

# Dolomit™

- den gränslösa muren



## **Flexibel Blockmur – Dolomit™ by Starka**

Dolomit™ Stödmur är ett komplett mursystem med normalblock, hörn- och avslutningsblock samt en topplatta med knäckt front. Den stabila muren kan användas både som enkel planteringslåda i trädgården och som hög stödmur runt tomt.

Den enkelsidiga muren har en modern design som passar i de flesta trädgårdsmiljöer. Muren är enkel att montera och man kan ta ut svängarna rejält, utan att använda specialblock. Muren är konstruerad för att tåla tunga belastningar vilket gör den optimal som hög stödmur, till exempel för att ta upp nivåskillnader i trädgården. Med Geoloc Låskilar kan muren byggas antingen vertikal eller med svag lutning.

# Blockmur Dolomit™

Murserien Dolomit™ finns i 4 olika delar: Normalsten, Hörnsten/Avslutningssten hel, Hörn-/Avslutningssten halv samt Toppsten med knäckt front. Till muren behövs även små låskilar (Geoloc®). Muren är enkelsidig med knäckt framsida. Den dubbelsidiga Toppstenen har en slät ovansida och används som avtäckning av muren. Den är knäckt i framkanten för att låta den rena och moderna designen komma till sin rätt. Hörn och avslut blir jämna och snygga med avslutningsstenen som finns i både helstens- och halvstensutförande.

Tekniska data	Normalsten	Hörn/Avslut Helsten (vändbar)	Hörn/Avslut Halvsten (vändbar)	Toppsten
				
Bredd	400/330 mm	400/365 mm	200/165 mm	400 mm
Djup	200 mm	200 mm	200 mm	250 mm
Höjd	200 mm	200 mm	200 mm	60 mm
Vikt	26 kg	28 kg	14 kg	14 kg
Färger	Ljusgrå / Svart	Ljusgrå / Svart	Ljusgrå / Svart	Ljusgrå / Svart
Antal / m <sup>2</sup>	12,5 st			
Antal / lpm	2,5 st			2,5 st
Min. utv radie <sup>1)</sup>	1,15 m (konvex)			Måste sågas
Max höjd <sup>2)</sup>	3 m	3 m		
Antal / pall	36 st	24 st	24 st	64 st
Lutning	3°	3°		

1) Tänk på att muren lutar inåt för varje lav. Till en cirkel åtgår cirka 17,5 block för Radie = 1,15 m Diameter = 2,3 m (invändig 1,9 m).

2) Byggnation med geonät. Muren kan dimensioneras för högre höjder vid behov.

## Förberedelser och planering

För att bygga en mur som under lång tid står stabilt och vackert krävs att den dimensioneras för de laster den utsätts för, samt att jobbet utförs fackmannamässigt.

Stödmursblocken kan sättas direkt på en väl packad bädd av dränerande krossmaterial. Lagret bör vara cirka 15–20 cm tjockt. En tumregel är att mellan 5–10 % av murens totala höjd ska ligga under marknivån och fungera som ett fundament. Det går också att bygga på gjuten sula, men är inget krav vid normala markförhållanden.

Dålig dränering resulterar i att marken blir vattenfylld, och genom den frost som uppstår kan muren tryckas utåt. Du bör därför alltid lägga dräneringsrör som kan leda bort överflödigt vatten.

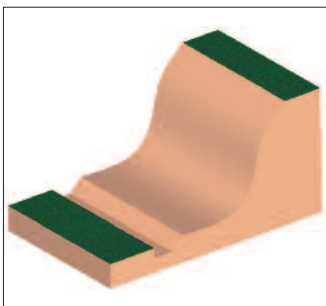
Vid dåliga jordförhållanden, där grunden består av blöta eller vattenhaltiga massor som olika lermaterial, bör man låta en konstruktör titta på dimensioneringen av muren.

Normalt är det enbart låga murar som kan byggas vertikalt utan geonät (jordarmering). Det finns en risk när man bygger en vertikal mur, att bakomvarande jordmassor trycker muren utåt. Man bör därför låta fundamentet luta en aning inåt.

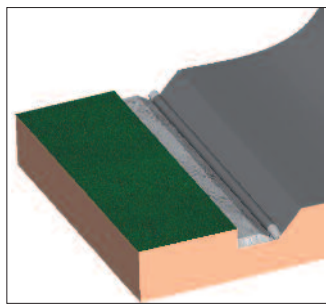


Murbyggnation med Geoloc® och Geonät (jordarmering)

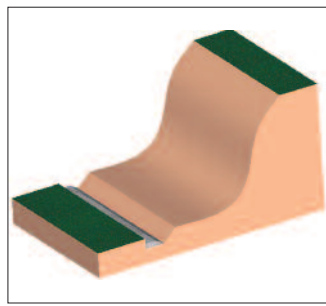
# Monteringsanvisning Blockmur Dolomit™



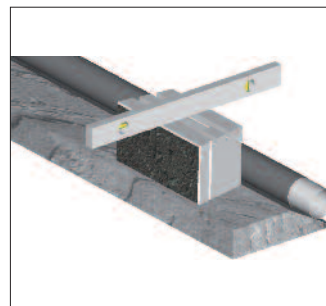
Ett väl utfört underarbete är nödvändigt för att förhindra framtida sättningar av muren. Justering av det första skiftet av murblock är mycket viktigt. Normalt kan inte lutningsvinkeln ändras på de överliggande skiften. Märk ut med t ex käppar och snören eller markera med sprayfärg direkt på marken var muren ska stå. Ta bort matjorden och gräv ut botten med ett djup om minst 30 cm och en bredd om minst 50 cm. Avsluta med att packa ordentligt med vibrator.



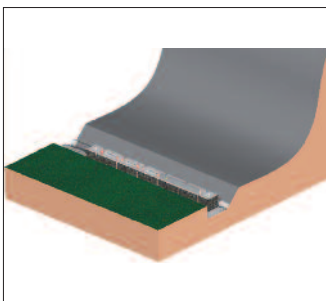
Lägg ut fiberduk som täcker den utgrävda botten. Därefter läggs dräneringsrör i bakkant av muren. Fiberduken ska följa med blockens bakkant upp till murens avslut. Dräneringsröret ska ligga längs murens baksida på samma nivå som fundamentet. Använd fiberduk för att hindra att röret sätts igen.



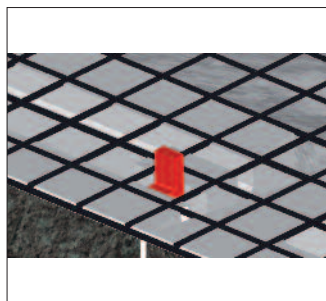
Lägg i 10 cm icke tjälfarligt material, t ex 0-40 bergkross och komprimera ordentligt med handstöt eller vibrator. Väg av med vattenpass så att ytan är helt i väg åt alla håll. Används en gjuten avjämnad sula bör denna vara mellan 50 – 100 mm. Om jordfuktig betong har använts till basen, vänta ca ett dygn innan Du börjar bygga muren.



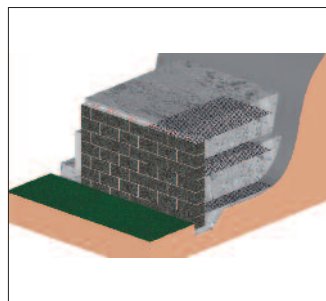
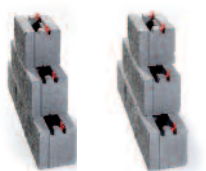
Muren ska ligga ca. en sten under markytan så att den låses fast och inte "glider iväg". Placera det första lavet med block som ska ligga under marknivå och kontrollera att stenen ligger i väg, både i längs och tvärlängd. Väg återigen av med vattenpass så muren är jämn. Fyll håligheter i blocken med dränerande material, krossad makadam eller singel. Glöm inte att borsta bort rester från massorna från toppen av blocken innan nästa lav sättes i 1/2 stenförband. På detta sätt får muren en högre vikt och därigenom en högre stabilitet.



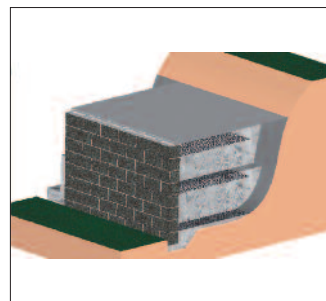
När första raden är satt, kontrollera avvägning och höjdsättning. Använd gummiklubba för att justera stödmursblocken. Sätt 2 st Geoloc® låskilar i varje block. De ska alltid sättas i det spåret som är närmast bakkanten av muren. Där kilarnas högsta sida vänder sig mot murens utsida får man en rak stödmur. Omvänt får man en stödmur med frontlutning där låskilens högsta sida vänder sig in mot bakkanten av muren.



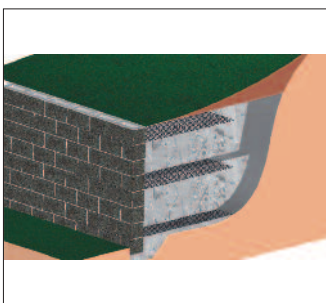
Se bifogade tabeller för användning av geonät (jordarmering) och kom ihåg att placering av dessa börjar på första lavet. Geoloc® används då som infästningskil för geonäten (jordarmeringen).



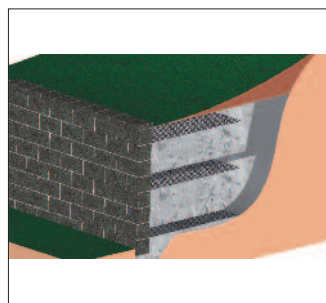
Fortsätt med monteringen av stödmuren, fyll upp med dränerande massor enligt tidigare och komprimera materialet vid varje lav. Packning bör inte ske närmare än 30 cm från murens bakkant. Följ anvisningar i tabellerna för montering av geonät (jordarmering), kom ihåg att vid användande av geonät (jordarmering) ska det första lagret av dessa börja ovanpå det första stenlavet. Efterfyll med dränerande massor, enligt tidigare, ovanpå geonätet (jordarmeringen).



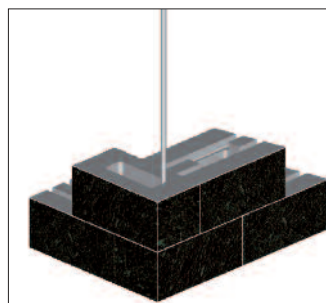
När Du är färdig med byggnationen, bred tillbaka fiberduken över fyllnadszonen, och låt den fortsätta längs med baksidan av murkrönet.



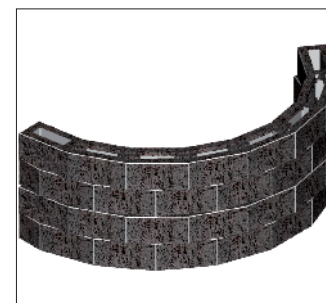
Ett lager med jord läggs ovanpå de dränerande massorna och fiberduken. Packa försiktigt. Ska ytan ovanför användas till plantering bör jordlagret vara minst 30 cm.



Applicera Starka Betonglim på det översta lavet med stödmursblock och lägg dit toppstenarna. Innan limning sker måste kontaktytorna vara fria från löst material. Följ instruktionerna för limmet. Vid radiesättning av muren kan toppstenen behöva sågas med betongsåg eller vinkelslip.



**Montering av utvärdig hörna:**  
Använd hörnsten som sätts i 1/2-stensförband så att det blir ett 90° hörn. Som förstärkning används ett 8 mm armeringsjärn (beställ hos närmsta bygghandel) i hålrummet som uppstår då stödmursblocken sätts ovanpå varandra. Lägg de nästkommande laven till önskad höjd. Vid stora belastningar limma ihop blocken.



**Montering av utvärdig radie:**  
Märk först med till exempel färgspray en linje var radien ska läggas. Därefter läggs första lavet ut längs linjen. Glöm inte att justera efterhand så att radien blir jämn. Följ därefter anvisningarna ovan vad gäller fyllnad av massor och applicering av Geoloc®. En hel cirkel med Dolomit™ murblock har en diameter på 2,3 m, där det går åt 18 block i bottenlavet. Då man sätter blocken med frontlutning, vilket innebär att varje block förskjuts inåt i förhållande till de nedre blocken, kommer radien att bli mindre för varje lav som läggs. Toppen kapas för att anpassas till den valda radien.

**Montering av invärdig hörna:**  
Använd normalblock som sätts i 1/2-stensförband så att det blir en 90° hörna. Följ anvisningarna för utvärdig hörna.

# Tabeller för jordarmering

En rätt utförd byggnation av stödmuren är en förutsättning för ett tillfredställande resultat både estetiskt och funktionellt. Följande tabeller visar vilken geonätsmängd / jordarmeringsmängd en stödmur bör ha, beroende på höjd och belastning. Det är viktigt att dessa tabeller följs för att säkerställa murens stabilitet.

Här beskrivs olika standardlösningar som baserar sig på vissa typfall. Dessa kan mycket väl vara olika för ditt aktuella projekt och därmed kräva att byggnationen blir mer komplicerad. Då rekommenderas att Du anlitar en konstruktör. Eftersom förhållanden på platsen är utanför vår kontroll tar vi inget ansvar för de rekommendationer som beskrivs här.

## Generella förutsättningar:

Starka Geonät 30/30. Specifikationer: 30 x 30 kN Polyesternet. Bredd x Längd: 3,9 x 40 m, Areal: 156 m<sup>2</sup>/rulle.

Det nedersta lavet läggs som ett s.k. sulblock under markytan cirka 5 – 10 % av murens totalhöjd. Första geonätsskiftet (jordarmeringsskiftet) läggs mellan sulblocket / första lavet och andra lavet. Använd dränerande massor (krossat bergmaterial typ makadam, singel eller dränerande grus) vid fyllning i murens hålrum samt återfyllning bakom muren (fyllnadszonen). Grunden som muren ska vila på ska vara stabil och det bör helst ha gjorts en geoteknisk undersökning av jordförhållandena. Återfyllda massor ska packas till minst 95 % SPD (packningsgrad). Kom ihåg att geonätet (jordarmeringsnätet) ska täcka hela murblockets ovansida. Detta för att få ett bra fäste (friktion) mellan Geoloc<sup>®</sup> låskilar och geonät (jordarmeringsnät). Som en ytterligare förstärkning kan man dubbla nätet över blocket. Efter man dragit nätet över blocken mot fronten viks det tillbaka samma väg, så att det blir dubbelt över muren och 30 cm in i jordmassan, mätt från bakkanten av muren (mur 20 cm plus 30 cm från bakkant = 50 cm).

## Mur med vertikal front

Gångtrafik/jordlast på toppen av muren

Murhöjd	Armeringslängd bakom muren	Antal armeringslager	Antal block mellan armeringslager
0 – 90* cm	100 cm	2	3
90 – 150 cm	100 cm	3	3
150 – 180 cm	100 cm	3	3
180 – 210 cm	110 cm	4	3
210 – 240 cm	120 cm	4	3
240 – 270 cm	150 cm	5	3
270 – 300 cm	150 cm	5	3

Körtyta 0,5 m. från kanten av muren

Murhöjd	Armeringslängd bakom muren	Antal armeringslager	Antal block mellan armeringslager
0 – 90* cm	100 cm	2	3
90 – 150 cm	100 cm	3	3
150 – 180 cm	120 cm	3	3
180 – 210 cm	140 cm	4	3
210 – 240 cm	140 cm	6	2
240 – 270 cm	170 cm	7	2
270 – 300 cm	180 cm	8	2

Lutande krön upp till 1:2 på toppen av muren

Murhöjd	Armeringslängd bakom muren	Antal armeringslager	Antal block mellan armeringslager
0 – 90* cm	100 cm	2	3
90 – 150 cm	130 cm	2	4
150 – 180 cm	130 cm	3	3
180 – 210 cm	160 cm	4	3
210 – 240 cm	170 cm	4	3
240 – 270 cm	220 cm	7	2
270 – 300 cm	250 cm	8	2

## Mur med frontlutning 87°

Gångtrafik/jordlast på toppen av muren

Murhöjd	Armeringslängd bakom muren	Antal armeringslager	Antal block mellan armeringslager
0 – 90* cm	100 cm	2	3
90 – 150 cm	100 cm	3	3
150 – 180 cm	100 cm	3	3
180 – 210 cm	110 cm	4	3
210 – 240 cm	120 cm	4	3
240 – 270 cm	140 cm	5	3
270 – 300 cm	160 cm	5	3

Körtyta 0,5 m. från kanten av muren

Murhöjd	Armeringslängd bakom muren	Antal armeringslager	Antal block mellan armeringslager
0 – 90* cm	100 cm	2	3
90 – 150 cm	100 cm	3	3
150 – 180 cm	110 cm	3	3
180 – 210 cm	110 cm	4	3
210 – 240 cm	130 cm	4	3
240 – 270 cm	160 cm	5	3
270 – 300 cm	190 cm	8	2

Lutande krön upp till 1:2 på toppen av muren

Murhöjd	Armeringslängd bakom muren	Antal armeringslager	Antal block mellan armeringslager
0 – 90* cm	100 cm	2	3
90 – 150 cm	100 cm	3	3
150 – 180 cm	140 cm	3	3
180 – 210 cm	160 cm	4	3
210 – 240 cm	170 cm	4	3
240 – 270 cm	200 cm	7	2
270 – 300 cm	220 cm	8	2

\*) Under goda förhållanden, kan en mur som är lägre än 90 cm eventuellt byggas utan jordarmering.

Då vi inte har kännedom om grundförhållandena på byggplatsen och heller inte om hur monteringen utförs, är denna skrift att betrakta som en vägledning för en eventuell installation. Vi tar därför inte något tekniskt eller ekonomiskt ansvar för användande av dessa tabeller. För att säkerställa de specifika och nödvändiga kraven på arbetsplatsen hänvisar vi till konstruktörer och kompetent fackfolk.

