

BENDERS **MURBLOCK** | LÄTTKLINKERPRODUKTER

MONTERINGSANVISNING

Bender LECA Block Murbyggnation



Bygg med block i din trädgård

Tips och idéer på hur du kan använda LECA-produkter i ditt hem och din trädgård, samt monteringsanvisningar att följa.

1. GENERELLT

1.1 DRÄNERING OCH BÄRIGHET

I våra exempel har förutsatts att återfyllningen kring muren är väl dränerad, samt att jordarten är tillräckligt bärig och inte tjälskjutande under muren. Dräneringskraven klaras normalt med enkla medel. Det gäller främst att se till att inga vattenfickor kan uppstå vid berg eller tät jordart.

Bärighetskraven uppfylls i regel acceptabelt genom en 15 cm tjock, komprimerad grusbädd under muren. Vid oklarheter kring grundförhållandena behöver en särskild utredning göras av fackman.

1.2 TJÄLFARLIG MARK - ÅTGÄRDER

Är marken tjälskjutande kan det bli nödvändigt att ersätta den tjälfarliga jordarten ner till tjälfritt djup. Det är viktigt att den dränerande (icke tjälskjutande) fyllningen packas väl. Muren eller sulan kan naturligtvis grundläggas direkt på tjälfri nivå. En annan anledning att gå ner djupt med en trädgårdsmur är att minska risken för lyft från grova trädrötter.

1.3 MURBRUK OCH BETONG

Trädgårdsmurar muras med murbruk Flexoheft. Murverket strängmuras med tunnfog i liggfogen. Detta görs enklast med LECA murarlåda. Stötfogarna är försedda med not och spont, därför kan bruk utelämnas i stötfogen. Torrbruken blandas med vatten enligt anvisningarna på säcken.

Ingjutningar ska ske med cementbruk A, fin- eller grovbettong. Skydda alltid murverk och gjutningar från nederbörd, frysrisk och för snabb uttorkning.

1.4 ARMERING

Armering läggs alltid i nedersta och översta fogen. Hur mycket armering man i övrigt ska lägga in beror på murens längd och på hur stabil och homogen undergrunden är. Vid sättningsrisker och oklarheter kring grundförhållanden behöver en särskild utredning och beräkning göras av fackman. Normalt räcker två bistål i understa och översta fog vid en murlängd av ca 10 m.

Till armering används bistål. Benders bistål 40ob är obehandlat och bistål 37 rf är rostfritt. Rostfritt alternativt är säkrast att använda i fristående murar. Risken för korrosionsangrepp måste alltid beaktas. Vid skarvning ska överlappningen vara minst 50 cm. Vid behov kan även vertikal armering användas genom igjutning i hålen på 250-block eller bredare.

1. GENERELLT

1.5 RÖRELSEFOGAR

Trädgårdsmurar som är längre än 10 m bör delas av med rörelsefogar. Rörelsefogarnas uppgift är att förhindra sprickbildning på grund av förändringar i temperatur och fukt. Det är lämpligt att bara dela upp den synliga delen av muren. Detta förutsätter att man förstärker längs armeringen i de murdelar som ligger under mark.

Murdelen under mark kommer sannolikt att spricka upp i ett antal fina sprickor, men förhindrar att de synliga delarna förskjuts i förhållande till varandra. Rörelsefogen kan tätas med kompriband, gummiprofil eller alkaliebeständig elastisk massa (ej silikon) mot bottningslist.

1.6 FUKTSKYDD

Vid återfyllning kring stödmurar ska dränerande material användas. Detta material klarar normalt frysning utan att expandera i sidled och att avleda vatten utan att murverket påverkas negativt. Där markytan lutar mot stödmuren och vattenbelastningen ökar är det lämpligt att fuktskydda med system Platon eller Icolpal Ribbon. Dessa fuktskydd ger även ett visst mekaniskt skydd. Krönen på samtliga trädgårdsmurar måste skyddas med tegel, plattor, plåt eller dylikt.



2. STÖDMURAR

Låga stödmurar av LECA block kan utföras, se **bild 2.1**. För att ge muren tillräcklig stabilitet nedförs murverket lika mycket under nedre markytan som delen ovanför.

Vid utformning, se **bild 2.2**, klaras större murhöjder utan att man behöver grundlägga så djupt. Sulan anordnas så att LECA sulblock läggs på avjämnad och komprimerad grusbädd, armeras med 2 bistål och gjuts i. Brukssträngen till första murskiftet kompletteras med 50 mm hålkälar enligt bild.

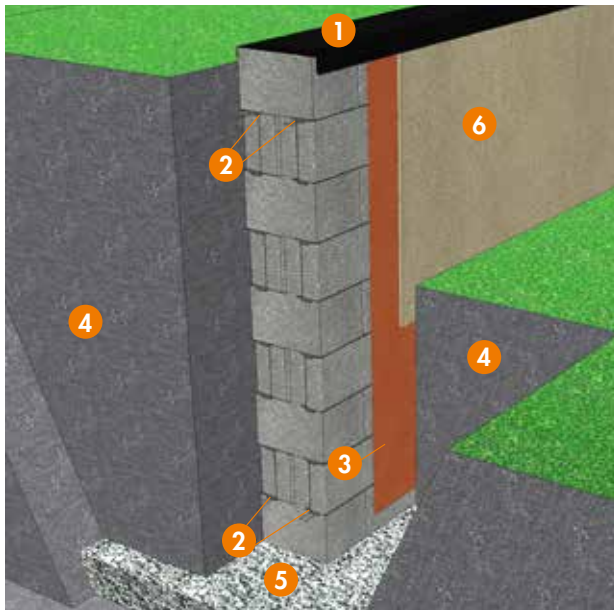


Bild 2.1.



1. Plåtavtäckning
2. Armering med weber bistål
3. Slammad yta + ev fuktskydd
4. Dränerande fyllnadsmaterial
5. Minst 150 mm grusbädd
6. Mur- och putsbruk B

Rekommenderat mur- och putsbruk:

Murbruk Flexoheft, Mur- och putsbruk B

H _{max} *	Blockbredd
0,7 m	20 cm
0,8 m	25 cm
0,9 m	30 cm

* Förutsätter att markytan ovanför stödmuren är plan och att murens höjd ovanför är högst 40 cm.

2. STÖDMURAR

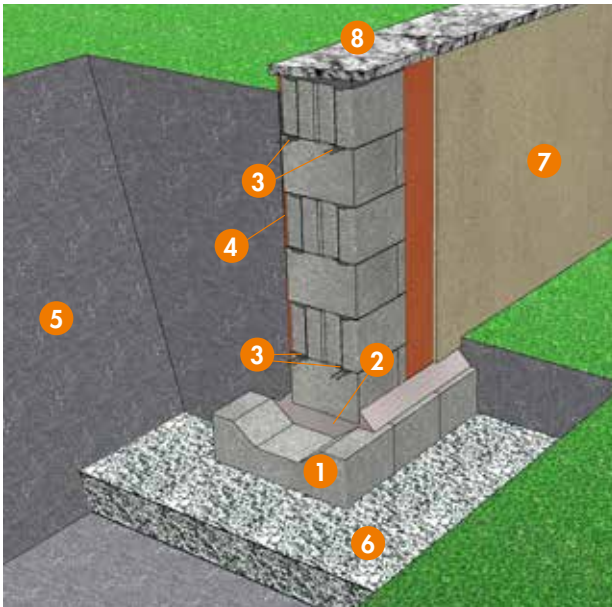


Bild 2.2.

1. Sulblock
2. Finbetong
3. Armering med bistål
4. Slammad yta + ev fuktskydd
5. Dränerande fyllnadsmaterial
6. Minst 150 mm grusbädd
7. Mur- och putsbruk B
8. Täckning av natursten

Rekommenderat mur- och putsbruk:
Murbruk Flexoheft, Mur- och putsbruk

H _{max} *	Blockbredd
0,9 m	20 cm
1,1 m	25 cm

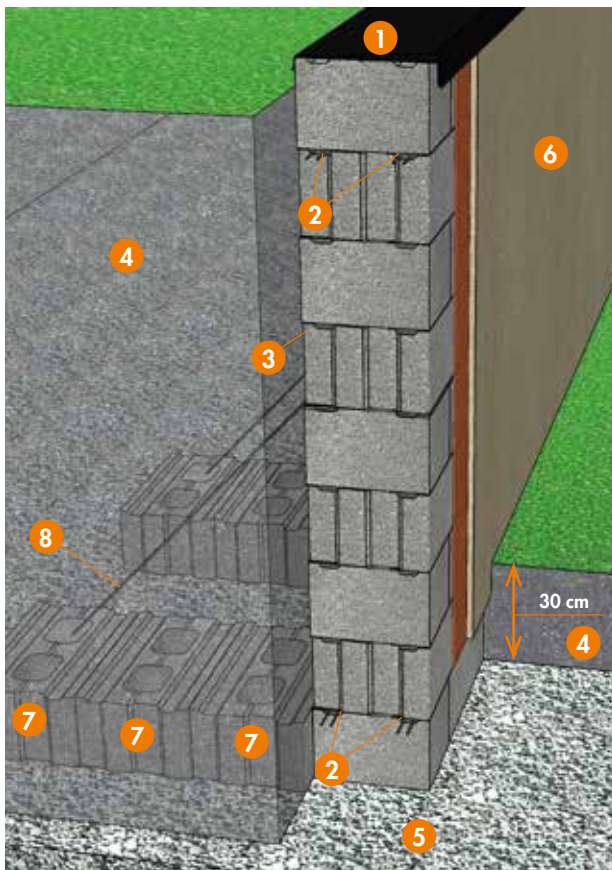


Bild 2.3.

Vid utformning, se **bild 2.3**, kompletteras murverket på vissa avstånd med tre extra block på baksidan. Två rostfria bistål, LECA bistål 37 rf gjuts in i det sista blockets hål. Dessa bistål dras diagonalt till femte skiftet underifrån i muren, bockas ner och gjuts fast i blockens hål. H-max och blockbredder.

1. Plåtavtäckning
2. Armering med weber bistål
3. Slammad yta + ev fuktskydd
4. Dränerande fyllnadsmaterial
5. Minst 150 mm
6. Mur- och putsbruk B
7. 3 block ställs ut från muren
8. Bistål 37 rf gjuts fast i yttersta blocket samt ner i hålet på 5:e skiftet

Rekommenderat mur- och putsbruk:
Murbruk Flexoheft, Mur- och putsbruk

H _{max} *	C _{max}	Blockbredd
1,1 m	2,4 m	20 cm
1,3 m	1,8 m	25 cm
1,5 m	1,2 m	30 cm

3. FRISTÅENDE MURAR

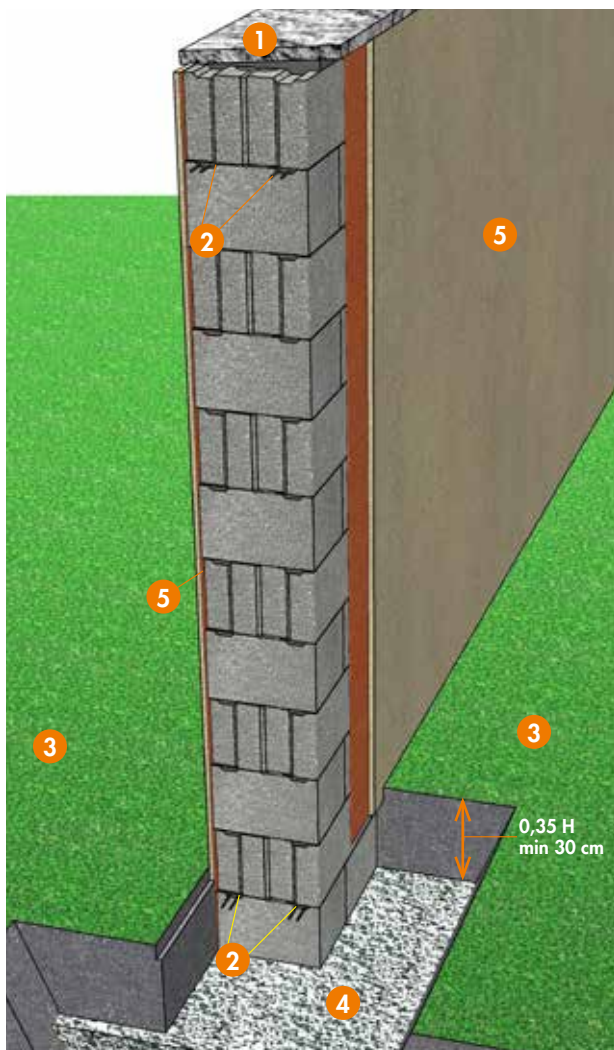


Bild 3.1.

En mur där markytan ligger lika högt på båda sidor och som alltså enbart påverkas av vindlaster, behöver endast grundläggas på ett djup av $0,35 H$ under markytan, se **bild 3.1**.

1. Täckning av tegel/plåt eller stenplattor
2. Armering med bistål
3. Dränerande fyllnadsmaterial
4. Minst 150 mm grusbädd
5. Mur- och putsbruk B

Rekommenderat mur- och putsbruk:

Murbruk Flexoheft, Mur- och putsbruk B

H_{max}^*	Blockbredd
1,5 m	20 cm
2,0 m	25 cm
2,5 m	30 cm

4. UTFORMNING

4.1 MARKLUTNING OCH BELASTNING



Bild 4.1. Lutande markyta

Vid stödmurar förutsätts att markytan vid murkrönet är relativt plan och obelastad. Om markytan lutar uppåt från murkrönet ökar jordtrycket.

Hänsyn till detta kan tas genom följande tumregel, se **bild 4.1**. När marken lutar a cm/m från murkrönet minskas de tillåtna höjderna som angetts i tabellerna med $0,5 \times a\%$.

Om markytan lutar 20 cm/m minskar alltså tillåten murhöjd (H_{\max}) med 10%.

4.2 KRÖKTA ELLER VECKADE MURAR

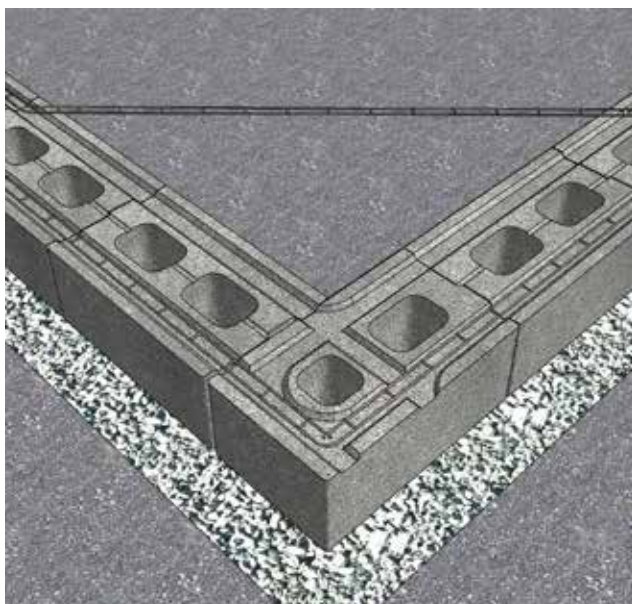


Bild 4.2.

Krökta murar, murar som veckas, förses med vinklar eller kontreforer blir stabilare än raka murar – i synnerhet om murarna är försedda med en utbredd platta i botten. Hur stor den ökade bärförmågan blir måste dock bedömas från fall till fall.

I samband med veck på stödmurarna är det fördelaktigt att lägga in en rostfri horisontalarmering som **bild 4.2** visar, lämpligen i andra eller tredje fogen uppifrån. Exponerade rostfria stänger i marken kringfylls med sand eller grus utan större stenar.



HUVUDKONTOR

Benders Sverige AB
Box 20

535 21 Kvänum

Besöksadress: Edsvära

Tel: 010-888 00 00

E-post: info@benders.se

Hemsida: www.benders.se

