

Gör Det Själv



SVÅRIGHETSGRAD:

Det är inte svårare än att resa ett vanligt staket. Tänk på att placera isoleringen så att skarvarna förskjuts för att ljudet inte ska tränga igenom.

TIDSÅTGÅNG:

Beror på skärmens längd och höjd. Räkna med att det tar en arbetsdag för 8–9 meter.

PRISBILD:

Vid en skärmhöjd på 192 cm:

Virke: 325 kr/meter

Isolering: 300 kr/meter

Diverse: 100 kr/meter



STOPPPA LJUDET



Sedan bullerskärmen uppfördes har ljudet dämpats 5–6 dB(A) i trädgården. Nu kan man sitta på terrassen och tala med varandra trots att bilarna dånar förbi på den andra sidan staketet. Det var helt omöjligt förr.



LJUD mäts i decibel, dB(A). Ett vanligt samtal ligger runt 60 decibel, moderat trafikljud är 65 dB(A) medan ljudet från en lastbil eller en accelererande personbil kan komma upp på 85–90 dB(A). Örats smärtgräns ligger på omkring 120–130 dB(A), vilket motsvarar ljudet från ett flygplan på väg att lyfta. Det som väsnas mest är skott och fyrverkerier med 160 dB(A). Det är dock inte lika mycket som ljudet från en kanon på 180 dB(A), som kan få trumhinnan att spricka.



Plågas du av trafikbuller? Res då en bullerskärm. Den dämpar effektivt ljudet från trafiken så att du kan njuta av att vara i trädgården.

Man kan vänja sig vid en del oljud och buller, men när ljudet når upp på en viss nivå blir du tvungen att göra något åt det om du kan. Om du bor vid en trafikled eller tungt trafikerad gata kan du minska bullret från trafiken en hel del med en bullerskärm.

Det finns två slags skärmar. Den reflekterande som sänder tillbaka ljudet till källan och den absorberande som suger till sig ljudet. Det är

en sådan skärm vi bygger för den är den effektivaste. Den reflekterande sänder tillbaka ljudet och om det då studsar mot en buss eller lastbil så hamnar det ändå på din tomt.

Tätheten har stor betydelse för hur effektiv en bullerskärm är. Ju tätare, desto effektivare. Det som suger till sig ljudet är isoleringsskivor av mineralull som skärmen ska fyllas upp med. Du bör helst välja fasta skivor som kan staplas och som tål att

användas utomhus, t.ex. stapelskiva, hård väggskiva, bullerskiva etc. (priser mellan 100 och 200 kr/kvm). Det ser kanske inte så snyggt ut men det är nödvändigt för att de ska kunna suga till sig ljudet. Och det är endast sidan mot vägen som ska vara öppen. På insidan kan du sätta panel.

För att uppföra ett plank som är högre än 110 cm krävs bygglov så du gör klokt i att kontakta kommunen i god tid innan du sätter igång.

Stolparna

En bullerskärm kräver rejäla stolpar och de ska grävas ner cirka 90 cm eller gutas fast. Du ska vara kräsen när du köper stolpar och övrigt virke till bullerskärmen, för ju jämnare stolparna är, desto lättare blir att få isoleringen att sluta tätt emot dem. Avståndet mellan stolparna är här 179 cm för det passar precis till tre skivor à 60 cm som kläms en smula.

Om du ska sätta upp en lång skärm kan det vara klokt att använda rotorlaser för att markera höjden på stolparna så att de sticker upp lika mycket från marken. Här är det 193 cm.

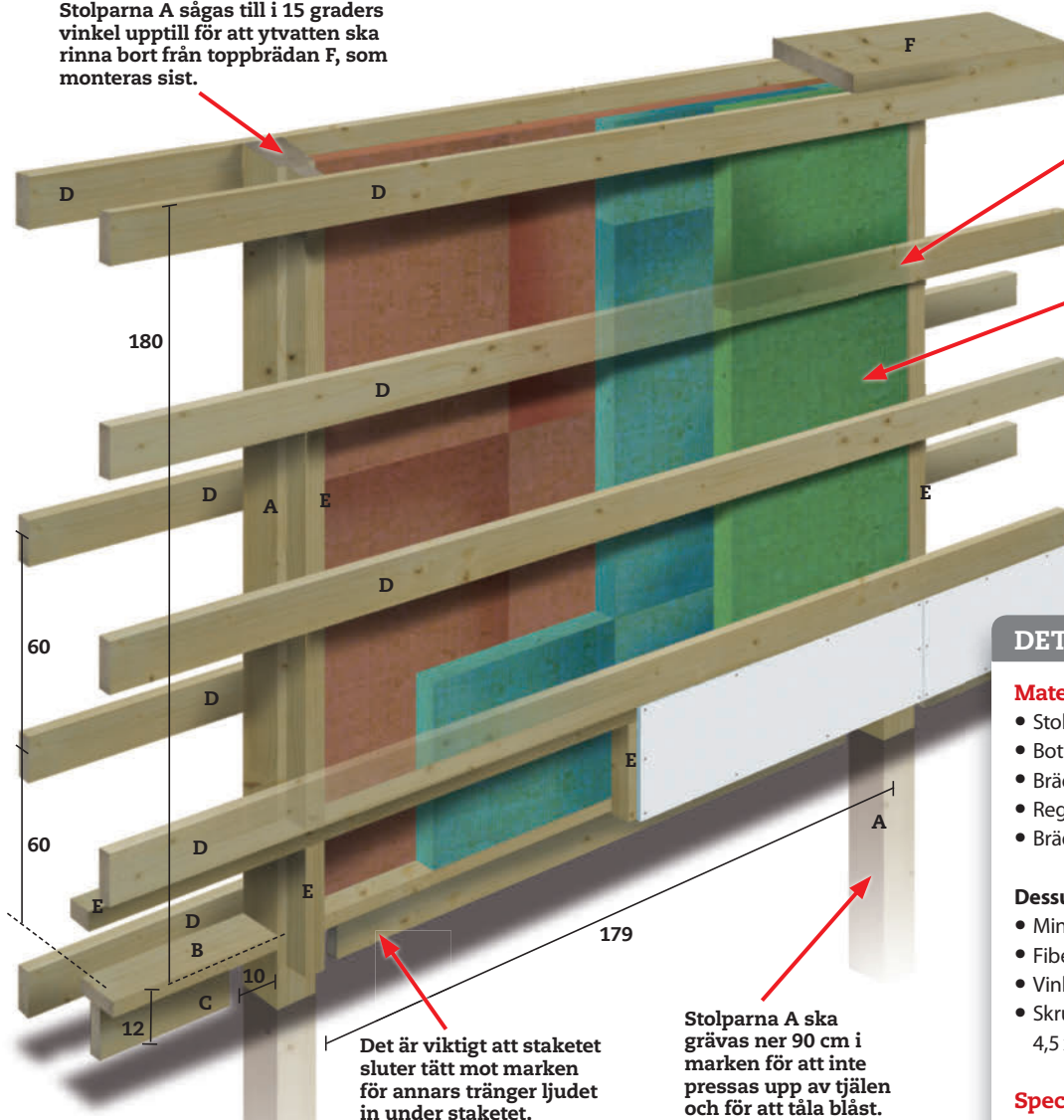


1 Gräv håll för stolparna A och sätt dem på plats. Du kan ev. fästa en tvärgående brädbit på varje stolpe precis under marknivå. Det stabiliserar stolparna. Lägg gärna makadam på botten av varje håll. Det dränerar hålen lite grann.



2 Markera höjden på stolparna. Här gör vi det med en rotorlaser. Vi har fixerat stolparna med hjälp av ett par brädor. Bullerskärmen reses utanför ett plank så vi behöver inte tänka på hur det ser mot trädgården.

Stolparna A sågas till i 15 graders vinkel upptill för att ytvatten ska rinna bort från toppbrädan F, som monteras sist.



Den yttre isoleringen skärs till så att skarven kan döljas bakom en bräda D. Skär även den bakre isoleringen så att skarvarna där döljs av baksidesbrädorna.

Isoleringen består av tre lager hårda skivor. Samtliga skarvar ska förskjutas så att ljudet inte tränger igenom.

Bullerskärmen avslutas nertill med fibercementskivor som tål konstant kontakt med fuktig jord.

Det är viktigt att staketet sluter tätt mot marken för annars tränger ljudet in under staketet.

Stolparna A ska grävas ner 90 cm i marken för att inte pressas upp av tjälen och för att tåla blåst.

DETTA HAR ANVÄNTS

Material

- Stolpar (A), 95 x 95 mm
- Bottenbrädor (B) och (C), 22 x 95 mm
- Brädor (D), 22 x 95 mm
- Reglar (E), 45 x 45 mm till stommen
- Brädor (F), 22 x 195 mm till toppbräda

Dessutom:

- Mineralull till isolering, 45–50 mm tjock
- Fibercementskivor till sockeln
- Vinkelbeslag, 90 x 90 mm
- Skruv, rostfri klass A4: 5 x 40, 4 x 50, 4,5 x 60, 5 x 100 mm

Specialverktyg

- Rotorlaser



3 När höjden har markerats på stolparna markeras den med vinkel på framsidan. Då blir det lättare att styra sågen.



Markera en vinkel på 15 grader på sidan av stolpen.

4 Stolparna A ska sågas av snett upp till så att vattnet kan rinna av från toppbrädan, som ska fästas på stolparna. Här använder vi en geringssågad bräda som mall. Då får vi samma vinkel på alla stolpar.



5 Kapa stolparna upp till längs de streck som du har ritat. Det kan vara svårt när stolpen står i marken, så det gäller att styra sågen med säker hand och bra ögonmått. Se upp så att sågen inte dansar.

Botten och baksida

Mellan stolparna behövs en bottenbräda för att isoleringen ska ha något att vila på. Bottenbrädan görs av två brädor: en vågrät B som ska vara lika lång som avståndet mellan stolparna. Under den fästs en lodrät bräda C, vars längd ska motsvara avståndet mellan byggbeslagen som bottenbrädans vågräta del vilar på. Den lodräta brädan ger extra stöd åt den vågräta så att den inte sjunker eller böjer sig på mitten.

På baksidan av stolparna fästs fyra vågräta brädor som håller isoleringen på plats. De sätts utanför varje skarv.



1 Fäst vinklar längst ner på stolparna så att den vågräta bottenbrädan B får något att vila på. Skruva också fast den lodräta brädan C under de vågräta B. Vinklarna på 90 x 90 mm fästs med 5 x 40 mm skruvar.



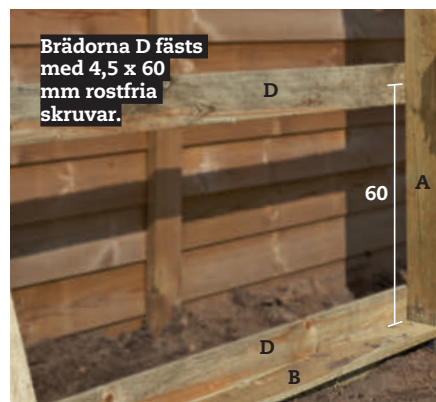
2 När bottenbrädorna är klara monteras de mellan stolparna. Bottenbrädan B är lika lång som avståndet mellan stolparna medan brädan C är lite kortare eftersom beslagen är i vägen.



3 Fäst den översta brädan D på baksidan av stolparna. Ovankanten på brädan ska ligga plant med ovankanten på stolparna. Fäst med 4,5 x 60 mm rostfria skruvar. När den övre brädan är på plats kan hjälprädan mellan stolparna tas bort.



4 Det nedersta brädan D ställs på sidan på bottenbrädan så att de kan skruvas ihop. Därmed förstärks bottenbrädan ytterligare, men viktigare är att brädan D inte pressas ut när isoleringen trycks på plats.



5 Sätt upp de två mittersta brädorna D. När isoleringsskivorna är 60 cm höga placeras de 60 cm resp. 120 cm ovanför bottenbrädan B. Då hamnar det en bräda utanför varje skarv och baksidan är nu klar.

Reglar och sockel

För att få plats för tre lager isolering krävs det att vi gör stolparna lite tjockare, så därför förses de med en stående regel samt mellan stolparna också en ligande regel. Reglarna placeras mitt på stolparna och därmed kan isoleringen i det yttre laget gå in 22 mm över stolpen och på så sätt sörja för att det blir tätt. Skulle isoleringen ha avslutats mot stolpen kunde det ha bildats en liten springa någonstans där ljudet kunde tränga in.

Nertill avslutas bullerskärmen med en fibercementskiva som ser till att det blir tätt mellan marken och bullerskärmen. Skivan tål både fukt och frost.



1 Fäst reglar E mitt på varje stolpe A med 5 x 100 mm skruvar. Innan de fästs geringssågas de upptill i 15 grader eftersom de också ska bära toppbrädan.

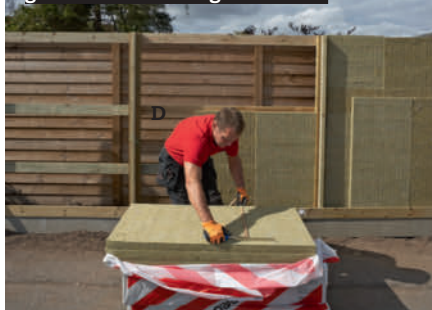


2 Fäst reglar A vågrätt under de lodräta. De vågräta ska bära det yttre laget isolering och fungera som fäste för fibercementskivorna. Förborra med 5 mm borr så går det lättare att fästa dem.

Isolering

Isoleringen som används är fasta skivor, 50 mm tjocka och 120 x 60 cm stora. De ska sättas upp i tre lager. Skivorna är mycket fasta och sågas så exakt som möjligt. De kan inte pressas ihop lika mycket som vanlig isolering, men 0,5 cm per skiva kan de pressas. Använd helst en isoleringskniv (eller vass brödkniv).

Här skär vi isoleringen med hjälp av kniv och tumstock. Är du inte van att göra så skär du längs en bräda.



1 Isoleringen skärs med en vass isoleringskniv. I det bakre lagret kan det precis stå tre skivor vid sidan av varandra när det är 179 cm mellan stolparna. Då hamnar ovansidan av isoleringsskivorna i nivå med den tredje brädan D.



2 Resten av det bakre lagret sätts på plats. De övre skivorna ska hamna kant i kant med den övre brädan D. Det som du måste skära bort kan användas i nästa lager och då slipper du spill.



Isoleringen ska överlappa

För att bullerskärmen ska fungera optimalt är det viktigt att det inte kan tränga in ljud någonstans, t.ex. vid skarvarna. Du måste därför se till att förskjuta skarvarna och att skära isoleringen exakt. Den yttre isoleringen ska dölja den lilla springan mellan isoleringens första och andra lager och stolparna. Då blir det tätt.



3 Skär till isoleringen till det mittersta laget. Var noga med att alla skarvar förskjuts i de tre lagren, både på höjden och bredden.



4 Det sista delarna sätts på plats i det tredje lagret. Här får vi en hjälpare hand, men om du är noggrann när du skär så står isoleringen på plats – särskilt om den sitter lite i spänn.



3 Fäst korta bitar av regeln E längst ner på stolparna. De ska vara cirka 20 cm långa och används som fäste för sockeln av fibercementskivor.



För att undvika spill kan du fästa skivorna på regelstumpar under de vågräta reglarna.

Skivorna fästs längs ovankanten på regeln.

4 Sätt fast sockelskivorna. De ska sågas med klinga för eternit. Använder du en fogsvans så kan du slänga sågen efteråt. Förborra med 5 mm borrh och fäst skivorna med 5 x 40 mm skruvar.



5 Skruva fast den nedersta brädan D på framsidan av stolparna. Sätt den så att den precis överlappar sockeln och fäst den i de lodräta reglarna med 4,5 x 60 mm skruvar. Sedan ska det isoleras.

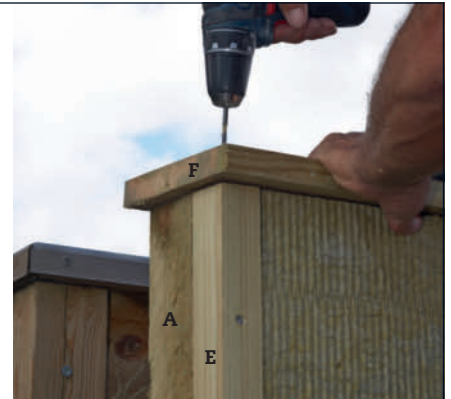
Avslutande finish

Nu återstår det endast en toppbräda upp- till och fyra brädor på framsidan (så att isoleringen hålls på plats) så är bullerskärmen klar. De fyra brädorna fördelas med en upptill, en nertill och de två andra mellan de första för att hålla isoleringen på plats. Du kan ev. sätta upp armeringsnät eller annat nät att hålla isoleringen på plats, men brädorna behövs för att dölja skarvarna och hålla tätt.

Toppbrädan ser till att det inte samlas snö eller regnar in till isoleringen och den skyddar dessutom kortändarna på stolparna så att de håller längre. Det ser dessutom snyggt ut med toppbrädan.



1 Skruva fast brädor D utanpå isoleringen med två 4,5 x 60 mm skruvar i varje stolpe. Förborra för att träet inte ska spricka. Vänta med att fästa den översta brädan på framsidan. Det kan du göra när toppbrädan F sitter på plats.



2 Skruva fast toppbrädan F. Den sticker ut 3 cm från stolparna på kortsidorna, 25 mm på baksidan och 30 mm på framsidan och fästs med 50 x 100 mm skruvar. När toppbrädan sitter fast monteras den översta brädan D.

Gör så här om tomten sluttar där bullerskärmen sätts upp

Om tomten sluttar ska förstås bullerskärmen följa lutningen, men det ser snyggast ut om staketet faller i "etapper" i stället för att bilda en lång sluttande skärm. Du kan t.ex. placera var tredje avdelning ett antal centimeter lägre än de två föregående. Det gör det lite knepigare att fästa toppbrädan, men tack vare en extra bräda eller regel på den ena stolpen, så har du något att fästa toppbrädan i.

Här kan du se hur man gör en nivåskillnad på 7 cm.



1. En brädlapp skruvas fast 7 cm från ovankanten på stolpen A, där nivåskillnaden ska börja. Här kan ju toppbrädan inte fästas ovanpå stolpen.



2. Toppbrädan F läggs ovanpå brädlappen och fästs i den med skruvar i förborrade hål.



3. Det blir också nödvändigt att såga ett 7 cm urtag i den översta brädan D på framsidan, så att skarven mellan de två förskjutna brädorna blir snygg.