



## SVÅRIGHETSGRAD

Den allra viktigaste är att ta korrekta mått till det nya fönstret. När det sedan ska sättas på plats kan du följa anvisningarna på dessa sidor så går det rätt lätt.

LÄTT

SVÅRT



## TIDSÅTGÅNG

En arbetsdag.



## PRISBILD

Material för cirka 500 kr plus det nya fönstret.

# Lätt justering med Smart karmskruv

I ett trähus ska man kunna justera fönstren om huset sätter sig. Det kan du med rätt val av karmskruv.

Det ena fönstret efter det andra byts ut. Kalla fönster med slitna isolerglas byts mot nya och moderna. Gamla kopplade fönster som inte bara är kalla utan besvärliga att underhålla slängs och i stället sätt nya fönster med varma energiglas in.

Sådana byten klarar du själv, men det är viktigt att göra det på rätt sätt. Till att börja med ska det nya fönstret fästas i väggen och till det är det sådana justerbara karmskruvar som vi använder. När fönstret sitter som det ska i öppningen tatar du runt om – det kallas att dreva. Här gäller det att vara noggrann, för annars kan varm bostadsluft fångas i väggen och orsaka dyra rötskador. □

## NÄR DU BYTER UT FÖNSTREN

Nya fönster måttbeställs och allra enklast är att mäta de gamla, om de passade. Men säkrast är att mäta öppningen i väggen. Och den nya karmen ska vara 15–20 mm mindre. Så här går det till: **1** Ta först bort alla lister etc.

**2** Mät sedan storleken på öppningen och dra bort 15 mm i bredd och höjd så har du måttet. Beställ fönstret. **3** När det nya fönstret kommer kollar du att det passar och sågar av karmen på det gamla **4** och vrider loss karmen.



1



2



3



4

## Skruvén flyttar själv karmen

Med Programa karmskruv kan du när som helst justera avståndet mellan fönstret och väggen.

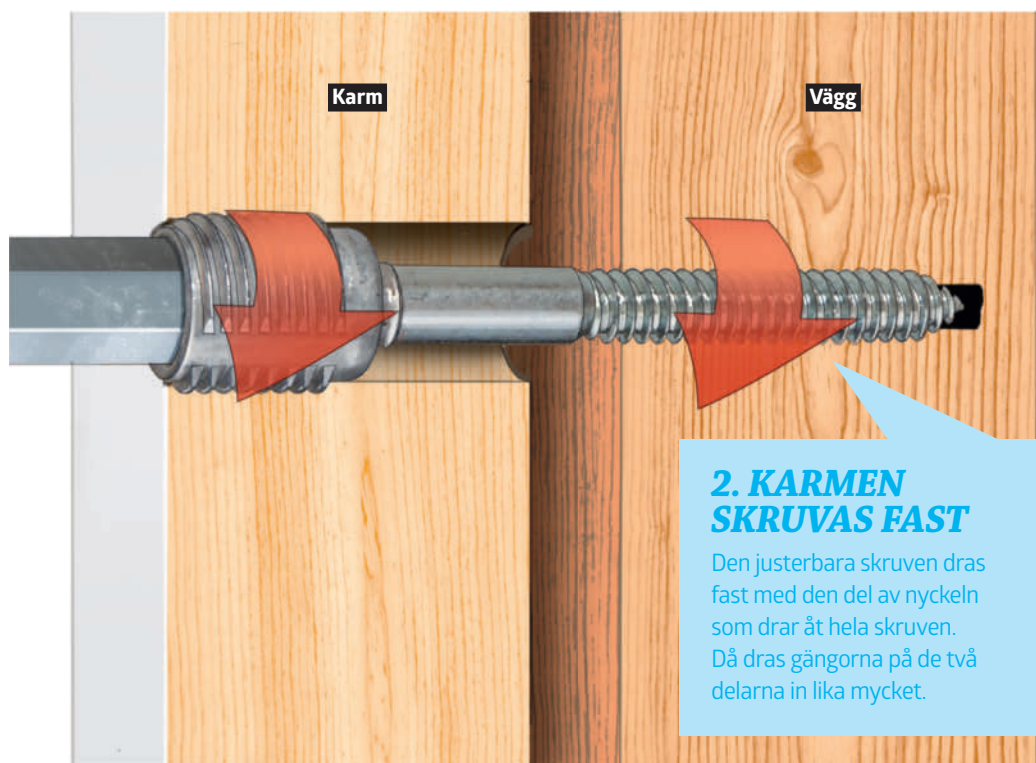
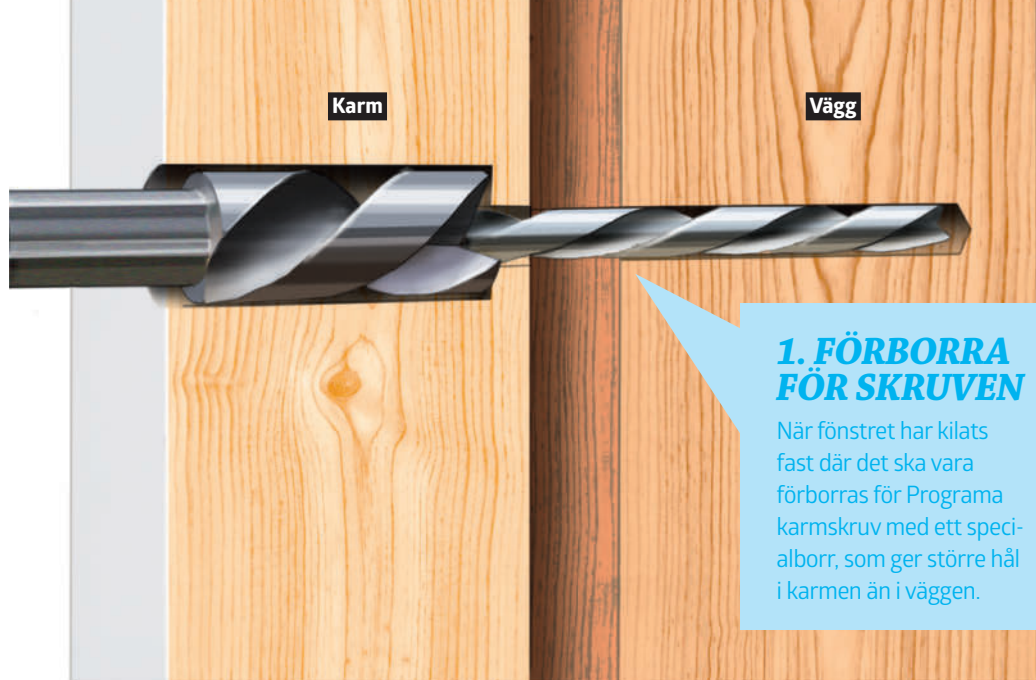
Alla hus byggda av trä ger sig lite och det tar Programa karmskruv hänsyn till. Den består nämligen av två delar och när den ena griper tag i fönsterkarmen, griper den andra tag i regeln i väggen. Det innebär att du efter att ha skruvat fast fönstret i öppningen så kan du justera det. Det gör du genom att vrida den del som griper tag i karmen och då justeras avståndet mellan fönstret och väggen.

Tekniken förutsätter att du först har placerat fönstret så exakt som möjligt i öppningen. Du kan använda kilar, kuddar eller plastbrickor för att hålla det på plats. När det sitter som det ska borrar du hål genom karmen (om det inte redan finns hål) och vidare in i väggen med ett specialborr som ger ett större hål i karmen och ett mindre i väggen.

Nu kan du skruva fast fönstret med Program karmskruv – och när du har tagit bort kilarna kan du lätt justera placeringen.

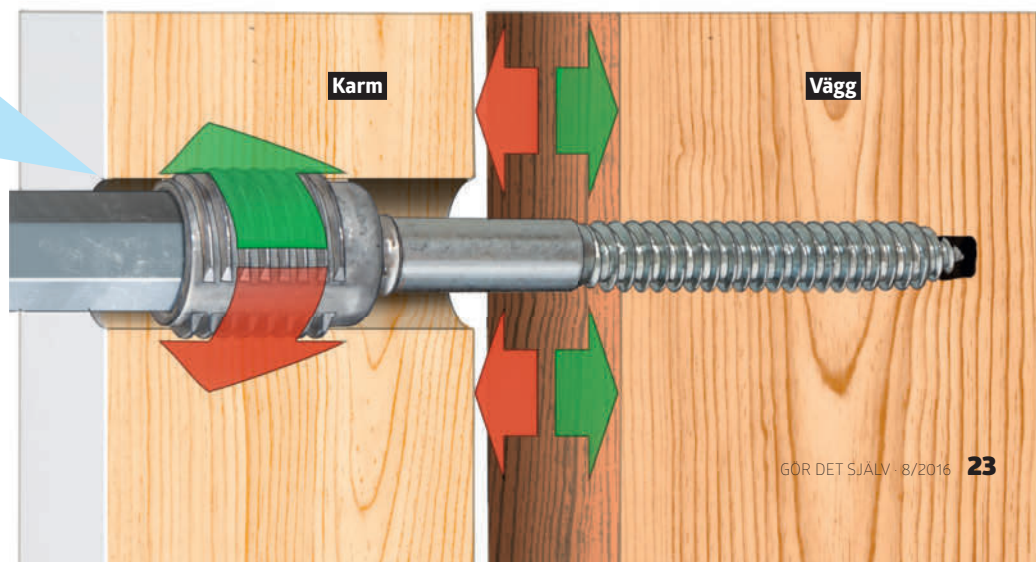
Hålet döljs med täcklock som kan tas bort om du behöver justera fönstret i öppningen.

Nu återstår bara att foga runt om fönstret. Se nästa sida.



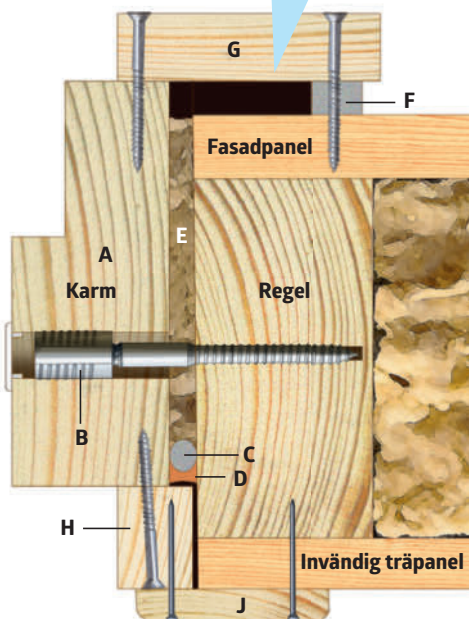
## 3. JUSTERA PLACERINGEN

Avståndet mellan karmen och väggen justerar man genom att använda justernyckeln, som endast griper tag i karmdelen av skruven.



## TÄTA FÖNSTER MED BRA FOGAR

Spalten mellan fönstret och väggen ska tätas. På insidan blir det en tät fog av fogmassa medan det på utsidan blir en s.k. öppen fog som avslutas med en list.



### MATERIAL

- 1 fönster (A)
- 4 Programaskruvar (B), 90 mm
- 4 täcklock
- Bottningslist, här 16 mm (C)
- Elastisk fogmassa (D)
- Drevremсор (E)
- Expand. fogband (F), Illmod
- 19 x 70 mm hyvlat, täcklister (G)
- 22 x 22 mm hyvlat trä till smyglistor (H och M)
- 9 x 70 mm hyvlat, foderlister (J)
- Fönsterbleck och droppbleck (K)
- Spikreglar (N), befintliga
- Vindskydd (L)
- 3 x 20 mm rostfria skruvar med kullerförsänkt huvud
- 4 x 50 mm skruvar
- 35 x 1,4 mm runda dyckert
- Akrylspackelmassa
- Akrylatfärg
- Utefärg, lasyr eller liknande
- Snickarlim



### SPECIALVERKTYG

- Monteringsverktyg till Programa

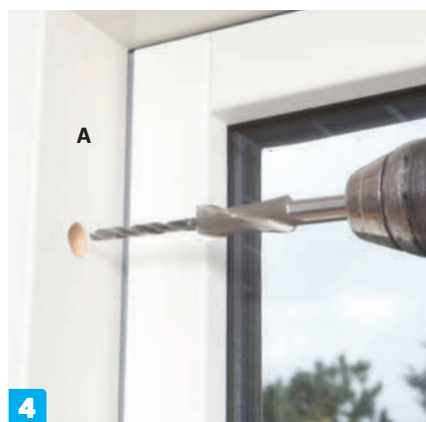
## Fönstret låses med karmskruvarna

Arbetet med att sätta in ett fönster i en trävägg delas upp i tre steg. Först pallas det upp med kilar eller liknande nertill så att det kommer att stå vågrätt med lika stor luftspalt upptill som nertill. Fönstret sätts därefter på plats och kilas fast lodrätt. Sedan ska det skruvas fast i öppningen.

Förr brukade man låta kilarna sitta kvar, men det behövs inte så snart du har skruvat fast fönstret och om du använder justerbara skruvar kan du finjustera placeringen när kilarna tagits bort.



**Plastbrickor läggs i öppningen** för att palla upp fönstret alldeles vågrätt. Höjden justeras så att det blir lika stor luftspalt upptill som nertill. Ta god tid på dig för det är viktigt att fönstret hamnar rätt.



**Förborra för två skruvar på varje sida.** När du använder specialborren från Programa så gör den ett 14 mm hål i karmen och ett 5 mm hål i väggen.



**Såga eller fräs ett spår nertill på karmen** så att du kan stoppa in fönsterblecket M. Fräs så högt upp på karmen att du har något att skruva i när du fäster fönsterblecket. Här används en skivfräs.



**Sätt in fönstret A i öppningen och fixera det med kilar** eller luftkuddar på sidorna och upptill. Kolla att luftspalten är lika stor hela vägen runt. Karmen ska var lodrätt och sitta plant med vindskyddet.



**Med monteringsverktyget i skruvdragaren vrids skruven B** tills karmhylsan sitter mitt i karmen. Om placeringen ska justeras vänds verktyget så att det endast drar hylsan och då flyttas karmen.

# Fogarna tätas så väggen hålls torr

När fönstret sitter på plats är det dags att foga och dreva runt det. Det är en konst eftersom fogens konstruktion ska förhindra att det blåser rätt igenom den samtidigt som den ska tillåta att ev. fukt försvinner ut i fria luften.

Här börjar vi med att täta med fogmassa invändigt, så att det inte tränger ut varm rumsluft, och sätter upp täcklister. Därefter tar vi utsidan där vi drevar med mineralull – alltså inte helt tätt. Vi kompletterar sedan med expanderande fogband.



1

**Den invändiga sidan av luftspalten tätas med elastisk fogmassa D.** Först ska en bottningslist C tryckas in 5–7 mm och sedan tätas med fogmassa. Tryck ihop massan med en fogsticka och släta sedan till den.



2

**Vi avslutar snyggt på insidan med lister H.** Fogmassan sluter hermetiskt tätt och därför är listernas uppgift endast att skydda och vara dekorativa. De kapas i bredd för att sitta plant med väggen och skruvas fast.



3

**5 mm in över täcklisterna H spikas foderlister J fast.** De går nu också in en bit på väggen. Vi använder 35 x 1,4 mm runda dyckertar och hörnen geringsskruvas med lim.



4

**På utsidan sätts fönsterblecket K på plats.** Vecket trycks in i spåret som har fyllts med fogmassa. Fönsterblecket skruvas fast på karmen med 3 x 20 mm rostfria skruvar med kullerförsänkta huvuden.



5

**Drevremssorna E sticks in i luftspalten,** som ska fyllas upp till bottningslisten, för att det inte ska cirkulera luft i den. Pressa inte för hårt för då fungerar inte isoleringen och bottningslisten får inte flyttas.



6

**Under fönsterblecket K sätts en täcklist G,** som skruvas fast med 4 x 50 mm skruvar. Listen har redan målats.



7

**Ovanför fönstret sätts ett droppbleck K och en täcklist G.** Om du inte vill skapa ett spår i fasadpanelen väljer du en profil som du kan fästa i fogmassa.



8

**De lodräta täcklisterna G skruvas fast** när vi har tryckt in ett expanderande fogband F mellan karmen och väggen. Det ser till att det inte bildas springor mot den klinklagda fasaden. Det ska vara luft under listen.