

Här är taket som STOPPAR LJUD

Hängarna, som fästs i det gamla taket och bär upp de bärande profilerna, är bitar av hålbänd. För att ge ett starkt montage fästs de på glespanelbrädor som dras fast en extra gång i bjälkarna ovanför putsen.

Hängarna är viktiga eftersom de ser till att vibrationer i bjälklaget inte sänds vidare till den nya innertaket.

De bärande profilerna skruvas fast i hängarna. De ska hänga absolut vågrätt för att monteringsprofilernas undre kant ska hamna i nivå med väggprofilernas undre kant. De sätts med c/c 120 cm.

Väggprofilerna skruvas fast på väggen hela vägen runt. Gipsskivorna fästs under profilerna.

Väggprofilerna sitter fast på väggarna och påverkas därför inte av vibrationer i bjälklaget eller från golvet ovanför. Skumplast på baksidan tätar mot väggen.

Isoleringen läggs ovanpå monteringsprofilerna. Skivorna skjuts ihop så tätt som möjligt. Små springor har ingen betydelse.

Mineralullens vikt och struktur bromsar ljudsvängningar som annars hade lett ljud från golvet till det nya innertaket.

Genom att hänga upp ett nytt gipstak under det gamla stoppas nästan allt ljud från övervåningen på ett effektivt sätt. Det nedpendlade gipstaket är späckat med smarta detaljer, som var och en hindrar ljudet och ökar brandsäkerheten i rummet.

De övre gipsskivorna skruvas fast på monteringsprofilerna och väggprofilerna. För att höja brandsäkerheten ska skruvar fästas hela vägen längs kanten och i mitten. Se avstånd nedan.

Gipsskivor dämpar ljud betydligt bättre än takpanel eftersom de är tyngre och tätare.

Monteringsprofilerna sätts upp på var 45:e cm, vilket passar perfekt till de 90 cm breda gipsskivorna. De yttre profilerna sätts dock närmare väggarna än 45 cm för att inte avsluta gipsbeklädnaden med spackelkanter längs väggarna.

Fogen mellan de övre gipsskivorna och väggen fylls med elastisk akrylfogmassa. Skivorna ska skäras till så att fogen blir 8–10 mm bred.

Fogmassan ska sluta helt tätt mellan gipsskivor, väggskena och vägg. Minsta lilla springa släpper igenom ljud.

45

Max. 45

Gipsskruvarna dras i på var 20:e cm längs skivkanterna och på var 30:e cm på mitten. Det gäller även i de övre skivorna, så att de vid brand sitter kvar även om de undre ramlar ner.

Plåtbandet gör det möjligt att fästa kortändarna på de undre gipsskivorna även om det inte finns en profil ovanför.

Fogen mellan de undre gipsskivorna och väggen görs 3–4 mm bred och fylls med akrylfogmassa. Det är den övre fogen som sørjer för att det blir tätt.

Träklossen pressar upp bärprofilen mot väggprofilens övre kant. Då kommer monteringsprofilerna att hamna i nivå med väggprofilens undre kant.

Spackelmassan i skarvarna mellan de undre gipsskivorna armeras med papper eller nät. Då blir taket både slätt och starkt.

De undre gipsskivorna skruvas också fast i monteringsprofilerna och väggprofilerna och förskjuts en halv skiva i förhållande till de övre för att det inte ska bildas genomgående skarvar. Det är gipsskivornas vikt som minskar ljudgenomträngningen. Du kan komplettera med ytterligare ett lager gipsskivor, men behöver endast spackla en gång – de understa skivorna.

Akrylfogmassa tätar runt rör och kablar. För att fogen ska bli tät och effektiv ska hålet göras 15–20 mm större än röret eller kabeln. En bred fog ser till att rör och kablar inte skaver mot innertaket. Fogen fylls igen med elastisk akrylfogmassa.

Irriterande och störande ljud från ett rum ovanpå kan dämpas utan att du måste be någon stänga av tv-n, skruva ner musiken eller upphöra med sin aktivitet.

Det bästa av allt är att det inte har någon betydelse om det är dina barn som väsnas på övervåningen eller om det är grannen ovanpå som har satt igång tvättmaskinen precis när du ville ta en tupplur. Du ska bara

sätta upp ett nytt innertak så blir det tyst. Ett s.k. nedpendlat gipstak med isolering och dubbla gipsskivor är så ljuddämpande att nästan allt oljud försvinner.

Inte nog med det: du får samtidigt ett nytt och snyggt innertak och du kan be en elektriker montera inbyggda spots i taket. En tredje fördel är att det nya taket är brandhämmande vilket gör att familjen

får längre tid på sig att sätta sig i säkerhet – om det börjar brinna.

Det är flera delar i det nya innertaket som medverkar till att det blir tyst. Den täta fogen hela vägen runt, tunga gipsskivor etc. Men den allra viktigaste faktorn är att det nedpendlade gipstaket inte har någon kontakt med det gamla taket. Räkna med att takhöjden i rummet sänks med minst 15 cm.

Olika slags ljud ska dämpas var för sig

Det nedpendlade gipstaket kan dämpa ljud som uppstår i rummet ovanpå. Det gäller både musik och tal och ljud från hårda klackar och lekande barn, även om de rent ljudtekniskt är av olika natur och normalt bromsas på olika sätt.

När du vill få bort ljudet från ett rum är det bra att känna till de olika slags ljud som kan förekomma: **luftljud, stegljud och efterklang (rumsklang)**. De ska dämpas var för sig och på olika sätt.

Låt oss ta det sistnämnda först, även om det är ett ljud som ditt nya nedpendlade gipstak inte kan göra något åt. Rumsklang är det ljud som uppstår i rummet. Det dämpas bäst med textilier som mjuka mattor och gardiner och med möbler och liknande. Om du vill dämpa rumsklangen med ditt nya tak, så har det ingen betydelse vad som finns i taket utan vad du använder som beklädnad. Då duger endast akustikskivor och liknande.

Taket ska dämpa ljud från våningen ovanför. Det gäller luftljud som kommer från t.ex. tv-n, ett samtal eller en skällande hund. Men det ska också dämpa stegljud från personer som går på golvet. Det ska dessutom dämpa ljud från en tvättmaskin som dansar under centrifugering och stolar som dras över golvet.

Stommen i taket

Gipsskivorna ska skruvas fast på monteringsprofilerna, som sätts fast på var 45:e cm under bärprofilerna, men längs väggarna fästs gipsskivorna i väggprofilerna. Samtliga skivor ska fästas både längs kanterna och mitt på.

Monteringsprofilerna skruvas fast i några få bärprofiler, som hänger i hängare av hålbånd. Rätt utfört kommer undersidan av monteringsprofilerna på samma nivå som underkanten på väggprofilerna. Bärprofilerna sätts i nivå med väggprofilernas övre kant.

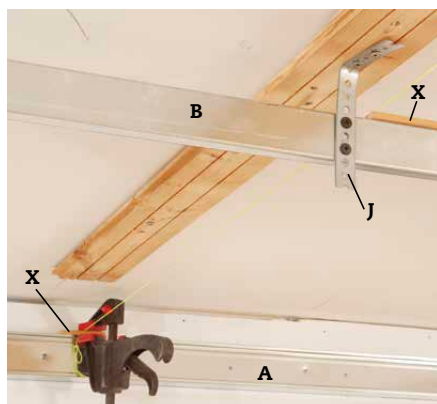
Lägg märke till att rumshöjden ska vara minst 240 cm i bostäder. I suter-rängvåningar accepteras dock 230 cm.



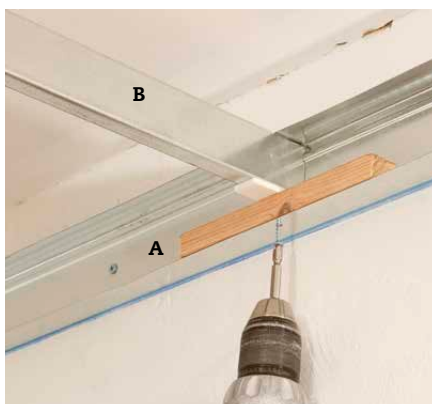
1 Markera för väggprofilens **A** undersida på väggarna. Men tänk på att det färdiga innertaket hamnar cirka 3 cm lägre. Markera först en tillfällig höjd i hörnen med laservattenpass och mät uppåt från dessa punkter och dra streck för väggprofilerna.



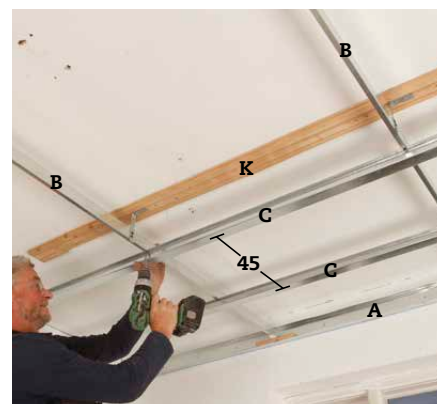
2 Veggprofilen **A** med skumbaksida fästs precis ovanför strecket hela vägen runt i rummet. Är väggarna av trä kan du använda 4,5 x 50 mm skruvar. I tegelväggar måste du dessutom plugga.



6 Den första bärprofilen **B** skruvas fast i hängaren **J** tätt intill linan. Använd 13 mm plåtskruvar. Ovansidan ska vara i nivå med ovansidan på väggprofilerna, så du måste lägga på en distanskloss **X**, precis som vid väggprofilerna.



7 Bärprofilen **B** fästs sedan i kortändarna, där den pallas upp för att ligga dikt an mot den övre kanten på väggprofilen **A**. Fixera med en skruv som dras i underifrån genom väggprofilen och klossen. Fortsätt med resten av bärprofilerna.



8 Monteringsprofilerna **C** skruvas fast under bärprofilerna **B** med 13 mm plåtskruvar. Sätt dem på var 45:e cm så att de 90 cm breda gipsskivorna lätt kan monteras. Den yttersta på varje sida sätts 45 cm eller mindre från väggarna.



SVÄRIGHETSGRAD:

Det är ganska lätt att få innertaket plant eftersom profilerna är raka. Men det är svårt att spackla snyggt.

TIDSÅTGÅNG:

2-3 dagar för ett rum plus torktid för spackel och färg.

PRISBILD:

Räkna med cirka 300 kr per kvadratmeter tak.

Luftljud stoppas effektivt om du gör det nya innertaket lufttätt. Skulle det finnas en springa runt ett av de rör som går igenom bjälklaget, så kommer det att passera mera luftljud genom den lilla springan än genom resten av innertaket!

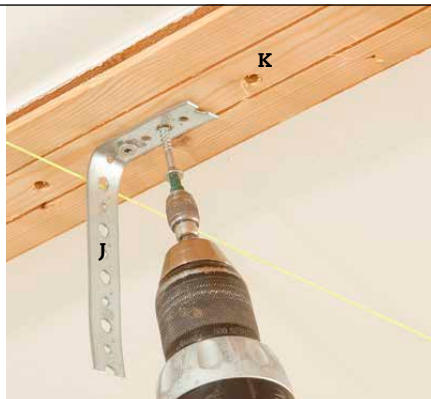
Stegljud dämpar du genom att hindra materialen i bjälklaget att leda ljudet vidare. Viktiga faktorer i den processen är vikt och massa. Det krävs helt enkelt betydligt mer ljud för att få tre lager gips-skivor att vibrera – och därmed sända ljud vidare – än en tunn takpanel. En annan viktig faktor är att det inte får finnas kontakt mellan ytorna så därför monterar vi det nya taket i hängare. En tredje viktig faktor är att svängningar i luften mellan ytorna elimineras med t.ex. mineralull.

Stegljud kan också dämpas eller begränsas vid källan. Men det förutsätter att rummet ovanför är en del av din bostad. Du kan lägga mattor på golvet, lägga ett stegljudsdämpande underlag under golvet, sätta filtassar under möblerna och låta skorna stå i hallen.

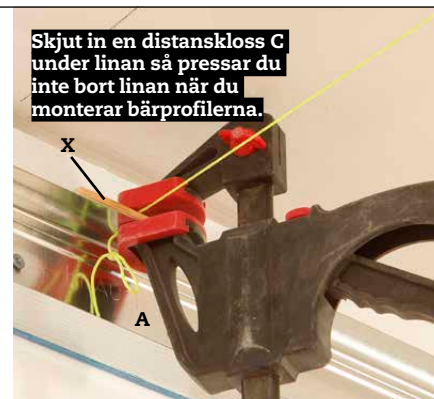


3 Skruva fast kraftiga brädorna K i taket med 5 x 60 mm skruvar för att vara säker på att hängarna sitter fast. Fäst brädorna i glespanelen ovanför putsen.

VIKTIGT! I gips- och paneltak fästs brädorna i reglarna i bjälklaget.



4 Hängarna J fästs i brädorna K med 5 x 60 mm skruvar. Hängarna görs lätt av t.ex. hålbånd som bockas i L-form. Justera in placeringen längs en lina som spänns tvärs över taket så att hängarna sitter i en rak rad.



Skjut in en distanskloss C under linan så pressar du inte bort linan när du monterar bärprofilerna.

5 Spänn en lina tvärs över rummet mellan väggprofilerna A och vinkelrätt mot bärprofilernas placering. Sätt linan mitt i taket, för det är där du börjar monteringen av bärprofilerna.



9 Lagg skivor av mineralull G ovanför monteringsprofilerna C. Skär till skivorna på bredden så att de möts ovanpå profilerna. Det innebär att du ska skära bort 11 cm från bredden på 56,5 cm. Då blir spillet minimalt.



Isoleringen bromsar ljudet genom att dämpa vibrationerna i luften i det nya taket.

Finurliga ljudbygglar kan minska bygghöjden

Det är inte säkert att det finns plats i din bostad för ett nedpendlat tak eftersom det har en bygghöjd på minst 10 cm och för att det ska vara effektivt måste vara minst 17 cm tjockt. I så fall kan du använda dig finurliga ljudbygglar som gör det möjligt att fästa det nya innertaket nästan dikt an mot det gamla. Taket blir då endast 7 cm tjockt. Det innebär att du minskar bygghöjden med 10 cm, men får i stället betala lite mera.



Om du fäster monteringsprofilerna i särskilda ljudbygglar, som effektivt eliminerar ljudsvängningar, blir taket endast 7 cm tjockt.

Dubbla gipsskivor

För att taket ska bli tungt och stadigt krävs att du monterar dubbla gipsskivor. Välj 13 mm skivor och montera dem så att skarvarna förskjuts.

De övre skivorna kan med fördel vara 90 cm breda standardskivor E. De undre skivorna bör däremot vara särskilda takskivor F. Dessa har spackelkanter på alla fyra sidorna och det är därför lättare att spackla skarvarna släta och osynliga.

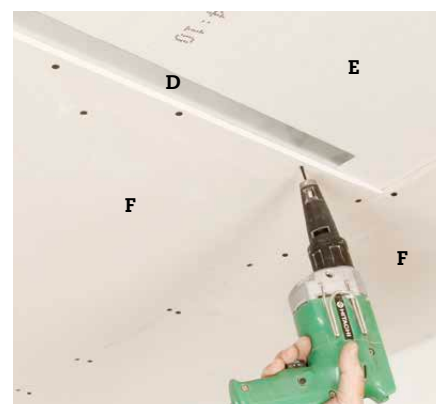
Det är ganska enkelt att fylla en för-sänkt skarv med spackelmassa, men det är verkligen knepigt att spackla snyggt om en spackelkant hamnar mot väggen. Därför ska de yttre skivorna alltid skäras med rak kant mot väggarna.



1 Den första gipsskivan E lyfts på plats och skruvas fast. Håll 8–10 mm avstånd till väggen hela vägen runt, så att du kan skapa en bred och tjock akrylfog mellan väggarna och skivorna. Se till att de undre skivorna har avskurna kanter mot väggarna.



2 Det är inte så noga med finskärning runt rör. Se bara till att skapa ett bra underlag för nästa gipsskiva. Fäst därför ett plåtband D på väggprofilen A bakom rören och fäst en skivstump i det.



6 Fäst skruvar på var 20:e cm längs kanterna, i mittlinjen på var 30:e cm. **VIKTIGT!** Vid montering av väggskivor kan man spara på skruvarna, men inte i tak. Även de övre skivorna fästs tätt för att sitta kvar om de undre ramlar ner vid brand.



Det är lätt att justera höjden med denna smarta hängare.

DETTA HAR ANVÄNTS

Material

Från Knauf-Danogips:

- Vägghävar (A) (SKP 70)
- Bärhjälar (B) (P45)
- Monteringshjälar (C) (S25)
- 80 mm stålband (D)
- 13 mm gipsplattor (E), 90 cm breda
- 13 mm Plan-4 Board (F), 90 x 240 cm
- 38 mm gipsbultar för stål
- 13 mm plåtbult
- Gipsfyllmassa

Dessutom:

- Mineralull (G), 45 mm tjock
- Skruvar: 4,5 x 50 mm, 5 x 60 mm
- Ev. 6 mm pluggar
- Akrylfogmassa (H)
- Primer
- Vegg- och takfärg
- Armeringsbjör
- Hängare (J) av 1,5 x 20 mm hållband
- 25 x 95 mm bräddor (K) (ev.)

Specialverktyg

- Skivlyft (kan hyras)
- Plåtsax
- Gipsbultmaskin eller bitshållare med djupstopp

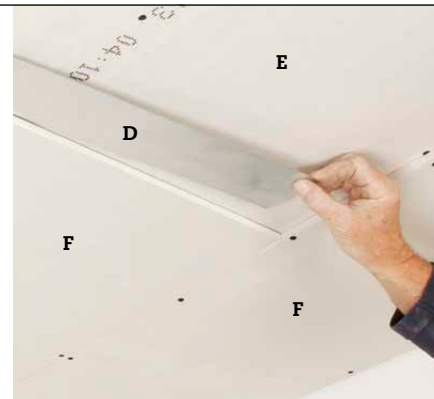


Fogen hela vägen runt fylls igen med akrylfogmassa H och därefter sätts nästa lager gips upp.

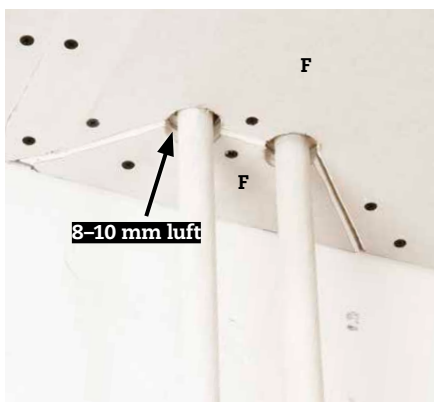
3 Springan mellan väggarna och gipsplattorna E fylls igen med akrylfogmassa när alla skivor har monterats. Det är viktigt att du använder en elastisk massa så att den inte krymper och släpper.



4 De undre gipsplattorna F sätts upp och förskjuts en halv skivbredd i förhållande till de övre. Inga spackelkanter mot väggarna. Kortändeskarvarna förskjuts minst 20 cm i förhållande till de övre.



5 Med hjälp av plåtband D kan du fästa kortändar även om det inte finns en monteringsprofil rakt ovanför. Klipp en 70 cm lång remsa och skjut in den halvvägs bakom skivan.



8-10 mm luft

7 Runt rör ska det nu vara absolut tätt. Gipsplattorna fästs med 8-10 mm springor runt alla rör och sedan fylls springorna igen med akrylfogmassa. Fasa kanterna lite så blir det lättare att fylla upp med fogmassan.



8 Nu återstår endast det avslutande arbetet: fogen längs väggarna fylls igen med fogmassa. Skarvarna spacklas och armeras med papper eller väv, spacklas och slipas. Alla skruvar täcks med spackelmassa och hela taket slipas slätt.



9 Det färdigspacklade taket målas. Det är klokt att först stryka gipsplattorna med en primer. Därefter bör du räkna med att måla två-tre gånger för att få ett perfekt, slätt och snyggt tak som stoppar alla ljud uppifrån.