

Byg et loft der STOPPER STØJ



Stropperne, som forbinder bærelisterne med det gamle loft, er stykker af hulbånd. For at sikre et godt fæste skrues de fast på brædder, som gøres fast i bjælkerne og forskallingen inde bag pudsloftet.

Stropperne er afgørende for, at vibrationer i den gamle etageadskillelse ikke sendes direkte videre til det nye loft.

Bæreskinneerne skrues fast på stropperne. De skal hænge helt vandret, så monteringslisternes underkant flugter med underkanten på vægskinnerne. Afstanden mellem dem er højst 120 cm.

Isoleringen lægges oven på monteringslisterne. Måterne stødes sammen, og små sprækker betyder intet. **Mineraluldens vægt og struktur bremser og dæmper lydsvingninger, der kunne føre støjen fra gulvet ned til det nye loft.**

Vægskinnerne skrues på væggen, så gipspladerne kan skrues på deres underside.

Vægskinnerne sidder på væggene og sættes ikke i svingninger af støj fra gulvet ovenfor. En skumforing på bagsiden er med til at danne det lufttætte loft.

Ved at hænge et nyt loft op lidt under det gamle kan du effektivt bremse langt det meste af støjen ovenfra. Det kaldes et nedhængt gipsloft, og det er spækket med detaljer, der hver på deres måde bremser støj – og øger sikkerheden mod brand.

Første lag gips skrues fast på monteringslisterne og vægskinnerne. Af hensyn til sikkerhed ved brand skal du sætte skruer langs hele kanten og gennem midterlinjen som ved det andet lag. **Selv et enkelt lag gips bremser lyd langt bedre end et listeloft, fordi det er tungere og mere tæt.**

Monteringsprofilerne sættes for hver 45 cm, så afstanden passer til bredden på gipspladerne. Afstanden til væggen gøres mindre, så den yderste gipsplade ikke får en spartelkant ude ved væggen.

Lydfugen mellem første lag gips og væggen trykkes ind mod bunden af vægskinnen. For at få en god fuge skæres pladerne til, så fugen er 8-10 mm bred. **Lydfugen lukker lufttæt til ud mod væggen, hvor selv den mindste sprække vil gøre det nemt for støjen at passere.**

45

Maks. 45

Skruerne sættes for hver 20 cm i pladernes kanter og hver 30 cm i midterstriben. Også i første lag, så det under en brand bliver hængende, selv om det yderste lag gips falder ned.

Båndstålet gør det muligt at låse endekanterne i andet lag gips, selv om der ikke er en liste bag dem.

Fugen om 2. lag gips gøres 3-4 mm bred, så den kan lukkes pænt med akrylfuge. Tætheden er allerede sikret i første lag.

Trækloksen presser bæreskinnen op mod oversiden af vægskinnen, så monteringsprofilerne flugter med vægskinnens underside.

Spartlingen mellem pladerne i andet lag armeres med papir eller net. Den gør loftet pænt og stærkt.

Andet lag gips skrues også fast på monteringslisterne og vægskinnerne. Det forskydes en halv plade i forhold til første lag for at hindre gennemgående sprækker. Andet lag gør loftet stærkere og mindsker risikoen for sprækker. **Ved sin vægt øger det ekstra lag loftets evne til at bremse støj. Det kan suppleres med et tredje lag – og du skal stadig kun spartle en enkelt gang.**

Akrylfuger lukker rør og ledninger. For at gøre fugen tæt og effektiv skæres så stort et hul i gipspladen, at fugen bliver 8-10 mm bred. **En bred fuge sikrer, at rørene ikke gnider mod gulv og loft, og den er let at lukke med en elastisk akrylfugemasse.**

Støj fra beboerne ovenpå kan du fjerne rigtig meget af, uden at dine plageånder på nogen måde behøver at dæmpe sig.

Og det gælder, uanset om det er din egen familie, der tumler livligt rundt på førstesalen, eller om du bor i lejlighed og er træt af, at din overbos vaskemaskine spolerer dit middagsselskab ved at begynde at centrifugere midt i hovedretten.

Ved at bygge et nedsænket lydloft med mineraluld og to lag gipsplader hindrer du nemlig langt det meste af støjen fra dine plageånder.

En meget oplagt sidegevinst er naturligvis, at du får et nyt og flot loft. En helt anden sidegevinst, der kan redde liv i den sidste ende, er, at det nye loft også bremser ild, så familien i tilfælde af en brand har længere tid til at nå i sikkerhed.

Det nedhængte lydloft angriber støjen på utallige måder. Midlerne spænder lige fra at lukke helt lufttæt til at arbejde med ren dødvægt. Men en vigtig forudsætning for at bremse lyden er netop dette, at det hænger delvis fri af det gamle loft. Derfor vil det koste lidt af højden i rummet, og du må først tjekke, om det gamle loft sidder så højt, at det nye kan overholde kravene.

Forskellige typer støj fjernes på hver sin vis

Lydloftet kan både dæmpe støjen fra musik og snak i rummet ovenpå – og støjen fra hårde hæle og omkringfarende børn, selv om de lydteknisk har forskellig natur og ofte bremses med forskellige midler.

Når du vil fjerne støjen i et rum, er det godt at kende forskel på de forskellige typer støj: **luftstøj, trinstøj og rumklang**, for de begrænses med forskellige virkemidler.

Vi tager lige den sidste først – selv om det ikke er den støj, lydloftet kan gøre noget ved. **Rumklangen er den støj, der opstår inde i rummet.** Den dæmpes med bløde tæpper og møbler, gardiner og lignende. Hvis du vil dæmpe den med dit loft, er det indre ikke afgørende. Her kan du dække loftet med bløde eller profilerede plader – ligesom andre hårde flader.

Lydloftet skal derimod bremse støj fra rummet ovenover.

Dels luftstøjen. Det er støjen fra et musikanlæg, en samtale eller en gøende hund.

Dels trinstøjen. Ikke alene lyden af sko og fødder på gulvet, men også støjen fra en opvaskemaskine, der hopper, eller stole, der bliver trukket hen over gulvet.

Skelettet i lydloftet

Vi begynder med det skelet, som de nye gipsplader skal skrues fast på.

Gipspladerne skrues langs væggene op på vægskinner. Inde i rummet skrues de på monteringsprofiler, der sættes for hver 45 cm, så alle plader kan fæstnes både i kanten og gennem midterlinjen.

De mange monteringslister gøres fast på nogle få bæreskiner, der hænges op i stropper af hulbånd. Systemet er formet, så undersiden af monteringsprofiler og vægskinner flugter, når bæreskinerne sidder op til vægskinnernes overkant.

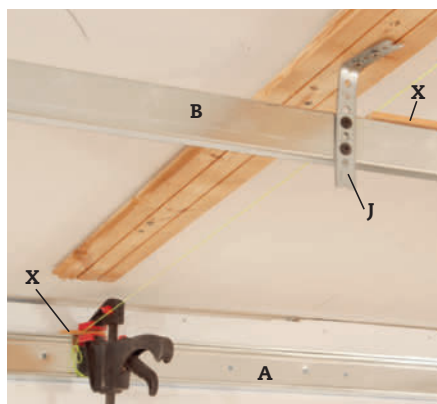
I villaer skal der være mindst 230 cm fra gulv til loft, i etageejendomme skal der være mindst 250 cm op til loftet.



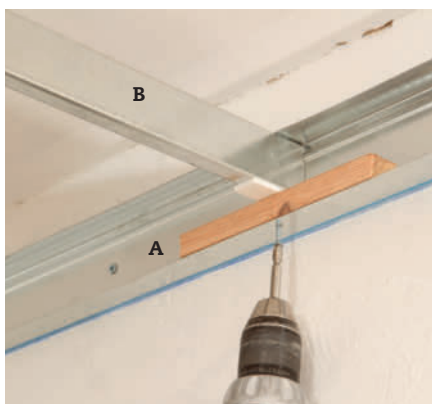
1 Streg undersiden af vægskinnen (A) op på væggene. Loftets underside vil ende 3 cm lavere. Mærk først en tilfældig fælles højde op i alle hjørner, fx med et laservaterpas. Afsæt ud fra disse mærker den rigtige højde i alle hjørner, og træk streger mellem dem.



2 Vægskinnen (A) med skumbagside gøres fast lige over strengen rundt på væggen i hele rummet. Sæt 4,5 x 50 mm skruer i de forborede huller. I murværk kan du bruge 6 mm murplugs eller sømplugins.



6 Den første bæreskinne (B) skrues fast i stroppen (J) tættest på snoren med 13 mm pladeskruer. Oversiden skal flugte med vægskinnen (A), så der skal også her være plads til en afstandsbrik (X) – som du straks fjerner, så snoren hænger frit.



7 Bæreskinen (B) gøres fast i enderne. I begge ender klodses den op mod øverste flange af vægskinnen (A). Sæt en 35 mm gipsskrue gennem vægskinne og opklodsning og op i bæreskinen. Gør de øvrige stropper – og bæreskiner – fast.



8 Monteringsprofilerne (C) skrues fast på bæreskinerne (B) med 13 mm pladeskruer. Profilerne sættes for hver 45 cm, så det passer til de 90 cm brede plader. De yderste placeres 45 cm eller mindre fra væggen, som det passer bedst i begge sider.



SVÆRHEDSGRAD:
Det er ret let at få loftet pænt, fordi stålprofilerne er helt lige – men tilbage står at få det spartlet pænt.

TIDSFORBRUG:
2-3 dage for et rum plus tørretid.

PRIS:
Cirka 300 kroner pr. kvadratmeter.

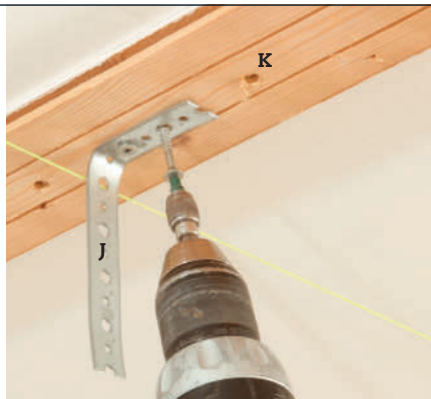
Luftstøjen begrænser du mest effektivt ved at gøre loftet lufttæt. Er der en nok så lille åben sprække rundt om rørene, der går gennem etageadskillelsen, vil der her utroligt nok blive overført mere af luftstøjen end gennem hele det øvrige loft.

Trinstøjen stopper du ved at hindre materialerne i at lede lyden videre. En vigtig faktor her er ren vægt. Der skal ganske enkelt meget mere larm til for at sætte tre lag gipsplader i svingninger, end der skal til at sætte et lag tynde brædder i gang. Det næste middel er at mindske forbindelsen mellem fladerne – som når vi lægger stropper ind mellem gulvet og loftet. Og et tredje vigtigt middel er at dæmpe svingningerne i luften mellem fladerne med mineraluld el.lign.

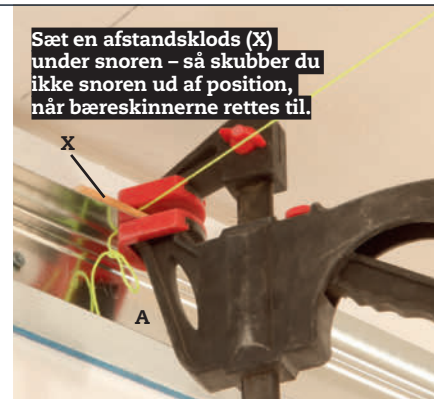
Trinstøjen kan du også begrænse ved kilden, uden at nogen skal ændre adfærd – hvis du ellers har adgang til den. Fx ved at lægge tæpper og trinlyddæmpende lag på gulvet, ved at sætte fildupper under møblerne og ved at undgå hårde såler under skoene.



3 Vi skruer kraftige brædder (K) fast i det gamle loft med 5 x 60 mm skruer for at sikre, at stropperne har fat i de skjulte forskellingsbrædder inde bag pudsloftet.
VIGTIGT! Under et loft af profilbrædder eller gipsplader skrues planker fast i bjælkerne.



4 Stropperne (J) gøres fast på brædderne (K) med 5 x 60 mm skruer. Stropperne klippes ud af et hulbånd og får et knæk, før de sættes op. Ret dem til efter en snor, så de sidder på linje, hvor bæreskinne skal op at hænge.



Sæt en afstandsklod (X) under snoren – så skubber du ikke snoren ud af position, når bæreskinne rettes til.

5 Midt i rummet spænder vi en snor ud mellem vægskinnerne (A) på tværs af den retning, bæreskinne (B) skal hænge i. Snoren gør det muligt at hænge de lange bæreskinne op i midten først – så er det lettere at styre, når du er alene.



9 Læg mineralulds-måtter (G) op over monteringsprofilerne (C). Ved at bruge 45,5 x 100 cm måtter kan du lægge dem, så de mødes midt over profilerne. Så skal du kun skære nogle få måtter til, og du får et minimalt spild.



Isoleringen bremser støjen ved at dæmpe vibrationerne i luften over det nye loft.

Alternative lydbøjler kan spare i højden

Der er ikke altid plads til et nedstroppet loft, der fylder mindst 10 cm i højden – og først har fuld effekt, når der er 17 cm mellem den gamle og den nye underside. Men hos bl.a. Danogips får du snedige bøjler, så du kan isolere dig fra uvelkommen støj, uden at det koster helt så meget i højden – men lidt på prisen. Kombineres de med et skelet i et enkelt plan i stedet for to som her, kan du bygge et lydloft på bare 7 cm.



Med stålprofiler, der ligger i ét plan, kan du spare en del i højden, men det kræver lydbøjler, der effektivt opsuger svingninger.

Gipsloft i to lag

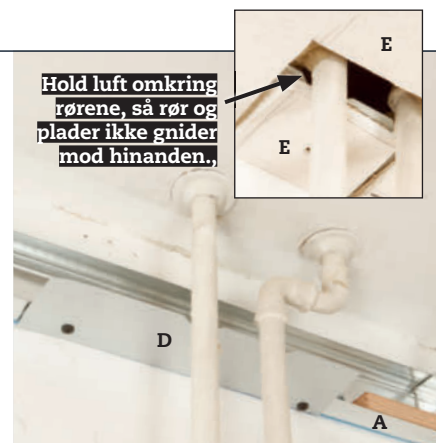
Vi sætter to lag 13 mm gipsplader op på skelettet med forskudte samlinger.

Til første lag bruger vi almindelige 90 cm brede plader (E). Til det andet lag bruger vi de lidt dyrere loftsplader (F), der har forsænkede spartelkanter på alle fire sider. Det gør det meget lettere at spartle samlingerne glatte og næsten usynlige.

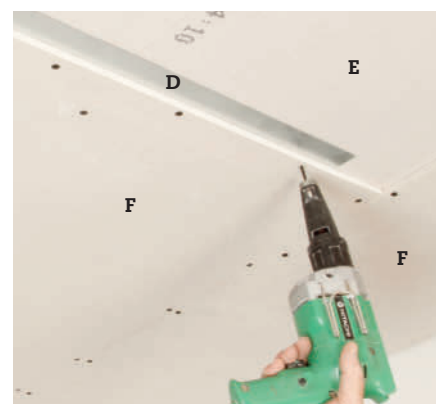
De to pladelag sættes forskudt. Og lige så let det er at fylde forsænkede kanter op, hvor to plader mødes, lige så svært er det at spartle pænt, hvis du sætter en spartelkant ud mod væggen. Derfor skal det yderste pladelag altid have en af de tilpassede kanter ud mod væggen.



1 Den første gipsplade (E) løftes op på plads og skrues fast. Hold 8-10 mm til væggen hele vejen rundt, så der er plads til at lægge en akrylfuge mellem væg og plade. Sørg for, at næste lag plader, der skal ligge forskudt, får skårne kanter ud mod væggen.



2 Omkring rørene behøver du ikke skære pladen (E) fint til, bare der bliver et godt underlag for det næste lag gipsplader. Vi sætter et stykke båndstål (D) på vægskinnen (A) bag rørene, og så sætter vi en lille stump plade.



6 Du kan nu sætte skruer for hver 20 cm rundt i alle kanter. I pladens midterlinje skrues du for hver 30 cm. **VIGTIGT!** I en væg kan du spare på skruerne i første lag, men i loftet skal du af hensyn til brand skrue fuldt, undtagen i pladeenderne.



Bæringerne her er effektive – og lette at justere i højden.

DET HAR VI BRUGT

Materialer

Fra Danogips:

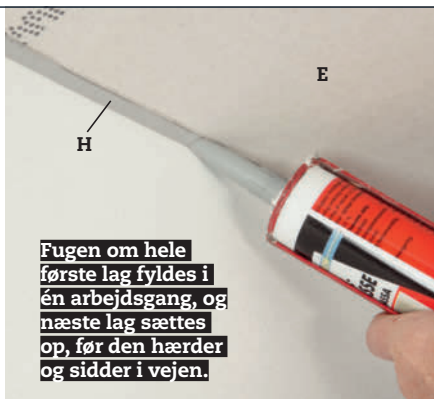
- Vægskinner (A) (MSKP 70)
- Bæreskinner (B) (P45)
- Monteringsprofiler (C) (S25)
- 80 mm båndstål (D)
- 13 mm standard gipsplader (E), 90 cm
- 13 mm Plan-4 Board (F), 90 x 240 cm
- 35 mm gipsskruer til stål
- 13 mm pladeskruer
- Gipsspartelmasse

Desuden:

- Mineraluld (G), 45 x 455 x 1000 mm
- Skruer: 4,5 x 50 mm, 5 x 60 mm
- Evt. 6 mm mur- eller sømplugs
- Akrylfugemasse (H)
- Akrylgrunder
- Akrylmaling
- Armeringstape
- Stroppe (J) af 1,5 x 20 mm hulbånd
- 25 x 100 mm brædder (K) (evt.)

Specialværktøj

- Gipspladehejs (kan lejes)
- Pladesaks
- Gipsskrue-maskine eller dybdestop

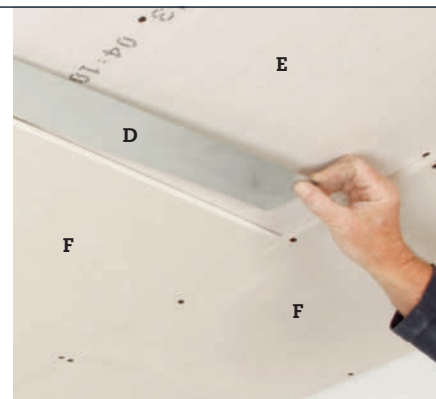


Fugen om hele første lag fyldes i én arbejdsgang, og næste lag sættes op, før den hærdner og sidder i vejen.

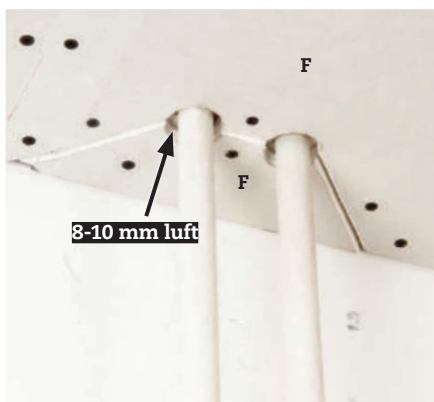
3 Fugen mellem gipsplader (E) og væg lukkes med akrylfugemasse (H), når alle plader i første lag er oppe. Fugen skal fyldes helt op, og du skal bruge en god og elastisk masse, ellers vil den ofte krympe og miste grebet – uden at du kan gøre noget.



4 Andet lag gipsplader (F) sættes op forskudt en halv plade i forhold til pladerne i første lag – og med skårne kanter ud mod væggen. Endesamlinger forskydes mindst 20 cm i forhold til første lag.



5 Med båndstål (D) gør du det muligt at skrue pladeenderne fast, selv om der ikke ligger monteringsprofiler bag dem. Klip et 70 cm langt stykke 8 cm bredt bånd, og skub det halvt ind under pladen.



7 Bag rørene lukker vi nu mere præcist end i første lag – men husk stadig at sikre 8-10 mm luft til en elastisk akrylfuge. Skær pladekanterne skråt af, så du sikrer, at du kan fylde sprækken mellem pladerne godt med gipsspartelmasse.



8 Lydloftet mangler nu kun de faste elementer ved alt gipsarbejde: Fugen mod væggen lukkes med akrylfugemasse. Pladesamlingerne armeres med papir (eller væv) og spartelmasse i flere omgange, skrueerne spartles over, og alt slibes glat.



9 Det færdigspartlede loft males. Husk, at du både letter arbejdet og gør resultatet pænere ved først at give hele pladen en akrylgrunder. Efter den vil to eller tre lag maling give et perfekt, plant loft, der i det skjulte fjerner støjen ovenfra.