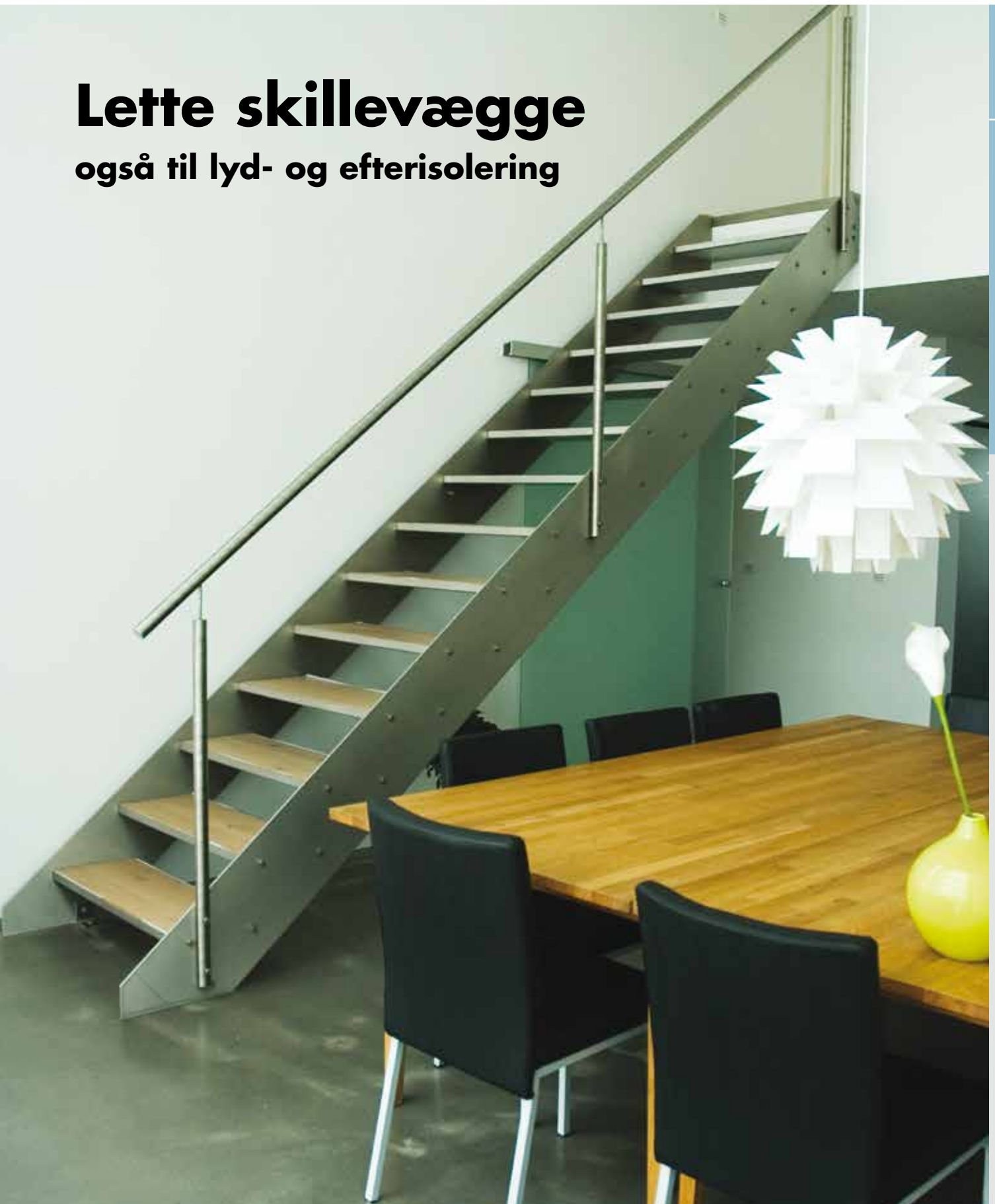


# Lette skille vægge

også til lyd- og efterisolering



# FORDELE VED GIPS

## Generelt

Gips er et byggemateriale med gode tekniske og miljømæssige egenskaber. Gipsplader kan umiddelbart virke skrøbelige, men det er kun, indtil de er monteret. Herefter er konstruktionerne utroligt stabile, og der er ingen problemer med ophæng.

Pladerne er billige, nemme at arbejde med, og der skal ikke bruges tid til udtørring som ved murede vægge.

## Spar de rigtige steder

Overfladebehandling, fliser, køkken-elementer, sanitet og lignende udstyr er normalt bestemt ud fra tidens trend. Disse dele bliver erfaringsmæssigt ændret, enten grundet slid, skift i mode og smag, eller ved nyindretning eller fraflytning.

Ændringer heraf vil altid nemt kunne ske, hvis bare væggen (basiskonstruktionen) er i orden.

## Større sikkerhed ved brand

Gipsplader har gode brandtekniske egenskaber. Gips kan ikke brænde og indeholder bundne vandmolekyler, der frigives ved brand og nærmest virker som et indbygget sprinkleranlæg. En skillevæg med stålskelet og to lag gipsplader på hver side er brandsikker i over 60 minutter (BS 60). Også uden isolering i hulrummet.

## Effektiv lydisolering

Trods en relativt lav vægt har gipsplader gode lydmæssige egenskaber og anbefales derfor anvendt som beklædningsplader på konstruktioner, der skal opfylde store krav til lydisoleringen.

## Godt indeklima

Naturens byggemateriale gips er ideelt til miljøvenlige boliger. Gipsplader er inaktive, uden gasser, fibre eller støvpartikler, der kan forurene indeklimaet. Pladerne fra Knauf Danogips er testet og har fra Dansk Indeklima Mærkning opnået højeste og bedste klassificering.



## Bedre stabilitet

Konstruktioner med mere end et lag gipsplader på stålskelet bliver endnu stærkere, mere stabile og nemmere at overfladebehandle med et optimalt resultat. Mulighederne for ophæng (fastgørelse af kroge, beslag m.v.) bliver endnu bedre. Ved to lag gipsplader kan dybler belastes med op til 70 kg/stk. (Knauf Danogips Rosett Rød).

## Fordele med to lag gips

Ved at optimere husets basiskonstruktioner (vægge/lofter) allerede fra starten, opnås øjeblikkelige kvalitetsmæssige fordele. Brug derfor altid to lag gipsplader på alle skillevægge.

## Overfladebehandling

Når gipspladerne er monteret og spartlet korrekt, danner de et ideelt underlag for alle typer overfladebehandling; maling, tapet, strukturlak eller fliser.

## Vådrum

Gipsskillevægge omkring badeværelser eller andre "vådrum" (rum med gulv afløb) skal udføres efter særlige anvisninger. Få råd og vejledning hos din forhandler og læs nærmere herom i de særlige publikationer om vådrumsvægge.



# NY SPÆNDENDE INDRETNING

## Hvorfor en ny væg

Er din bolig ikke indrettet, så den tilfredsstiller dine aktuelle behov, eller har du lyst til et computerrum, hvor du eller børnene kan få mere frit spil uden at forstyrre resten af familien?

Tag en rundtur i dit hjem. Forestil dig, at den ene fløj af den store vinkelstue blev forvandlet til et praktisk alrum, eller det alt for store soveværelse blev delt op i to gode børneværelser.

Det tager som regel ikke mere end en weekend at gøre drømmen til virkelighed. Du behøver ikke være uddannet håndværker for selv at lave en god skillevæg med gipsplader.

## Før du går i gang

Under planlægningen er det vigtigt at gøre sig klart, hvilke krav du vil stille til den nye skillevæg. Til boligens interne skillevægge findes der ingen lovmæssige krav om lyd- eller brandisolering mellem de enkelte rum. Dog skal overfladen være beklædningsklasse K<sub>10</sub> D-s2, d2 (tidligere klasse 2). Væggen skal naturligvis være stabil og kunne klare de belastninger, den udsættes for.

Væggens højde har indflydelse på dimensionen af de stolper, der skal bruges, ligesom afstanden mellem dem skal afstemmes efter pladebredden. Antallet af pladelag har betydning for væggens stabilitet og lydisolering. Da gode muligheder for ophæng i væggen og en god lydisolering ofte er egenskaber, der prioriteres højt, anbefales altid at benytte to lag gipsplader på hver vægside.

## GDS-film - Lette skillevægge

På [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk) under Tools & Download kan der ligeledes ses trin-for-trin film, som viser vejledning i opsætning af lette skillevægge.



# PLANLÆGNING OG VALG AF MATERIALER

## Materialer og principper

Til skillevægge anbefales at bruge lette materialer, da disse er enkle at håndtere og kan placeres lige der, hvor man ønsker det, uafhængigt af fundamenter og bærende bjælkelag.

## Stål eller træ

I skillevægge anvendes primært stålprofiler, da de er lette, enkle at bruge og tilpasses nemt med en pladesaks. Stålprofilerne er stærke, rette, tørre og slår sig ikke ved ændringer i fugt- og temperaturforhold. Der er dog ikke noget til hinder for at anvende tørre træstolper (se side 14), men det mest optimale resultat opnås med stålprofiler, som også giver bedre lydisolering end træstolper.

## Gipsplader

Til skillevægge anvendes 13 mm standardgipsplader med spartelforsækning på langkanterne. Ved normale rumhøjder anbefales at benytte plader i fuld højde, så endsamlinger af pladerne undgås.

## 900 mm gipsplader

Hos de fleste forhandlere vil det være muligt at få gipsplader, der er 900 og 1200 mm brede.

I de efterfølgende eksempler er der overalt anvendt 900 mm brede gipsplader på stolper med en c-c afstand på 450 mm (se øverst højre spalte). De "smalle" plader er lettere, både at transportere og at arbejde med, ligesom det har vist sig, at spildet bliver mindre end ved de bredere plader.



Bundtet med 100 meter skillevægslægter vejer over 125 kg og fylder ca. 0,22 m<sup>3</sup>.  
Bundtet med 100 meter stål vejer knap 52 kg og fylder kun 0,02 m<sup>3</sup>.

## Bedre basiskonstruktioner

Da der som tidligere beskrevet, ikke bør spares på basiskonstruktionerne, er der i de efterfølgende eksempler primært vist konstruktioner med 2 lag gipsplader på hver beklædt vægside.

## Profiler

Til interne boligvægge anbefales at anvende 70 mm brede profiler, som kan benyttes til en højde på op til 4,3 meter. Ved mindre væghøjder, eller hvor lydisoleringen ikke prioriteres så højt, kan der dog anvendes profiler der er 45 mm brede.

## Maksimalt c-c afstande

Ved c-c afstand forstås afstanden fra midte til midte af stolperne. Stolpeafstanden bør ikke overstige den halve pladebredde.

900 mm = 450 mm

1200 mm = 600 mm

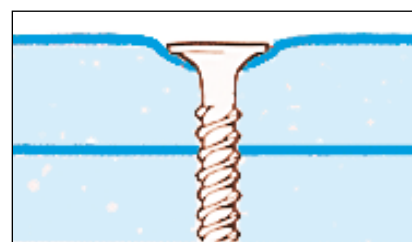
Afstanden til midten af den første stolpe bør dog være 50 mm mindre, så pladens spartelkant kan bortskæres ved væggen.

## Skruer

Der skal anvendes skruer, som er specielt beregnet til gipsplader og afstemt efter underlagstypen.

Det er vigtigt, at skrueerne monteres rigtigt. Det vil sige, at de skal undersænkes så meget, at der senere kan spartles hen over dem.

Skrueerne må dog aldrig undersænkes så meget, at kartonen på gipspladerne bliver beskadiget.



Det er vigtigt, at skrueerne monteres rigtigt. Det vil sige, at de skal undersænkes så meget, at der senere kan spartles hen over dem, uden at bryde kartonen.

Ved specielle ønsker eller vægge i andre højder kan der være behov for faglig bistand. Spørg venligst din forhandler eller se [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk).

## Specifikation: Skillevægge med 900 mm gipsplader

Pladelag på hver side	Profil-dimension mm	Max. væghøjde mm	Vægtykkelse mm <sup>(1)</sup>	Lydisolering (R' <sub>w</sub> dB) isolering		Brand-sikker konstruk.
				med <sup>(2)</sup>	uden	
1 lag	45	2700	70	36	30	30 min.
	70	3500	95	36	30	
2 lag	45	3200	95	40	36	60 min.
	70	4300	120	48 <sup>(2)</sup>	36	

1) Vægtykkelse er i multiplum af 5 mm.

2) Med 45 mm isolering.



Vi forhandler et udvalg af skrue til GDS. Spørg i din lokale forhandler for råd og vejledning om type og længde.





# DETTE SKAL DU BRUGE

Boremaskine med murbor og dybler. Hammer. Lodstok. Målebånd eller tommestok. Pudseklods og sandpapir.



Lineal eller vinkel. Hobbykniv. Fintandet fukssvans. Pladesaks eller evt. nedstryger. Skruemaskine med bits.



**Fugepistol til fugemasse**  
(patron eller plastpose).



**Clinch-on med gummihammer**  
til påsætning af HSK hjørnebeskytter.

(Kan lejes i de fleste byggemarkeder)



## Spartelværktøj

Spartling af gipsplader kræver ikke det store udstyr. Vi anbefaler håndpudser, stålspartel og spartelboks. Ligeledes skal der bruges papirstrimmel til spartling af pladesamlinger og multiflextape til udadgående hjørner i variable vinkler. Spartelprofiler - se næste side.

Vi har ligeledes et bredt udvalg af spartelskinne i PVC bl.a. Corner Flex Tape Easy Skinne, som sikrer stærke og lige hjørner. Er formbar i mange vinkler og kan anvendes til buer.

Samtidig kan vi anbefale vores Mini-bazooka til spartelopgaver. Bazookaen kan anvendes til ilægning af papirstrimmel og spartelmasse over pladesamlinger og i indadgående hjørner. Download brugsanvisning og se mere på [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk) under tools og download - spartelmasser.

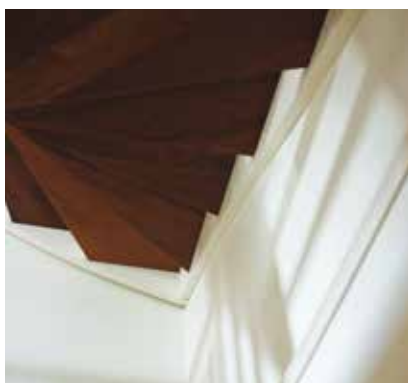


## Værktøj

Gipsplader er nemme at bearbejde og kræver ikke specialværktøj. Pladerne skæres med en fukssvans og/eller en hobbykniv.

Til stålprofilerne skal du bruge en pladesaks. Til venstre vises det mest almindelige værktøj, der bruges til arbejder med gips og stål.

Find flere informationer om profiler, løsninger og detaljer på [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk).

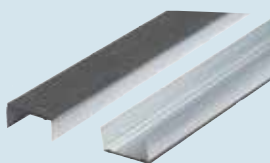


## Stålprofiler til lette skillevægge

### Skinne til vægge

Til skunkvægge, forsatsvægge og skillevægge anvendes stålskiner og -stolper, som vist her. MSKP 70

- betegnelsen for 70 mm bred top- og bundskinne med polyeten på bagsiden.



### Stolpe til vægge

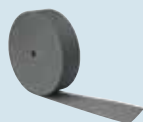
MR 70 - betegnelsen for 70 mm bred stolpe. Stolperne har asymmetriske flanger, så de kan samles ved at blive skudt ind i hinanden. Evt. samlinger skal være forskudt fra stolpe til stolpe. Stolper ved døråbninger må ikke samles.



### FD70

Betegnelse for 4 mm tyk og 70 mm bred polyetendug.

Anvendes bag stolper og skinner, der monteres mod andre bygningsdele.



### FR 70 - forstærkningsstolpe

Betegnelse for 70 mm bred forstærkningsstolpe.

En kraftigere stolpe, der bruges ved døråbninger og til høje vægge eller vægge med særligt stor belastning. Anvendes altid med FRK beslag i top og bund.



### HR 60/60 - hjørnestolpe

Betegnelse for hjørnestolpe. Kan anvendes i indadgående hjørner som alternativ til 2 almindelige stolper (MR).



### Spartelprofiler:

#### KSK kantskinneprofil

til frie kanter, flere størrelser

#### HSK afslutningsprofil

til hjørner



## Vejledende materialeforbrug (900 mm brede gipsplader)

Vejledende nettomængder eksklusivt spild pr. m<sup>2</sup> skillevæg

Bygningsdel	Enhed	Beregnet forbrug pladelag pr. side		Materialebehov:	
		1 lag	2 lag	indsæt m <sup>2</sup> væg	forbrug
Gulv- og loftskinne	lbm	0,8	<b>0,8</b>	x	=
Stolper	lbm	2,5	<b>2,5</b>	x	=
13 mm gipsplader	m <sup>2</sup>	2,0	<b>4,0</b>	x	=
Skrue RA25	stk.	30	<b>10</b>	x	=
Skrue RA35	stk.	-	<b>30</b>	x	=
Isolering	m <sup>2</sup>	(1,0)	<b>(1,0)</b>	x	=
Fugemasse nr. 1	lbm	-	<b>0,2</b>	x	=
Gipsspartelmasse	kg	1,0	<b>1,0</b>	x	=
Papirstrimmel til spartling	lbm	2,6	<b>2,6</b>	x	=

Forbruget er udregnet på grundlag af en 2,5 m høj og 4 m lang væg.

Materialeforbruget til vægge i andre mål vil afvige i forhold hertil.



# SÅDAN FORBEDRER DU LYDISOLERINGEN MED EN FORSATSVÆG

## Stop støjgener

En effektiv lydisolering har stor betydning for boligkomforten.

Der er ingen grund til at blive generet unødvendigt af støj gennem væggen til børneværelset, hobbyrummet eller naboer. Skal du lave en ny gipsskillevæg, kan du vælge en vægtype, der giver den lydisolering, du ønsker. Skal du forbedre lydisoleringen af en eksisterende skillevæg, bør du bruge en forsatsvæg.

## Forsatsvægge

Forsatsvægge eller skaktvægge er gipsskillevægge, der kun beklædes på den ene side.

Denne type gipsvægge bruges primært til forbedring af lydisoleringen af eksisterende vægge, til afskærmning af installationer eller efterisolering af kolde ydervægge.

En forudsætning for en god lydisolering er, at konstruktionen er lufttæt.

Hvor der kan slippe luft igennem, kommer lyden også igennem.

Derfor skal der, overalt hvor gipsskillevæggen støder mod andre bygningsdele, tættes hele vejen rundt med lyd-fuger (elastisk fugemasse).

Monteringen skal i øvrigt udføres, som beskrevet for gipsskillevægge. Se side 10 og 11.

## Opbygning

Der skal anvendes mindst 2 lag gipsplader med forskudte samlinger på forsatsvæggen.

Hulrummet mellem den gamle væg og gipspladerne bør ikke være mindre end 100 mm.

Jo større afstand desto bedre bliver lydisoleringen.

Minimum 3/4 af hulrumstykkelser skal udfyldes med mineraluld. Skelettet til forsatsvæggen må ikke røre den gamle væg.

## Begrænsninger

En vægs lydisolering kan aldrig blive bedre end de tilstødende bygningsdeles lydtekniske egenskaber. Monteres en skillevæg på et gennemgående trægulv eller mod et gennemgående listeloft, opnås der ingen god lydisolering. Hvis de omkransende bygningsdele (gulv, væg og loft) ikke har samme lydmæssige kvalitet som skillevæggen, skal de brydes.

Fastgørelse af skinner med polyeten i gulv og loft.



Opsætning af stolper mellem top- og bundskinne, c-c afstand se side 4.



Placering af mineraluld mellem stolperne. Min 3/4 af hulrummet isoleres.



Montering af første pladelag. 5 - 10 mm luft til alle tilstødende bygninger.



Fugning med lydfugemasse (elastisk fugemasse) hele vejen rundt.



Montering af andet pladelag med forskudte samlinger i forhold til første lag.



# SÅDAN EFTERISOLERES DEN KOLDE YDERVÆG

## Spar på varmen

Kniber det med at holde varmen, eller generes du af træk fra kolde ydervægge, får du ikke den optimale glæde af din bolig. Der er dog ingen grund til at fortvivle, for med en forsatsvæg kan du løse problemet på en effektiv måde. Selv om den nye forsatsvæg kræver lidt plads, bliver rummet faktisk større, for når ydervæggen føles varm, kan du sidde tættere op af den uden at få træk.

At din varmeregning bliver mindre, og du samtidig sparer energi, er jo også en klar fordel.

## Forberedelse

Inden du går i gang, skal du sikre dig, at din ydervæg er tør og sund. Gamle fliser skal fjernes, og tætte malingslag skal kradses op eller fjernes.

Ligeledes skal du sørge for, at eventuelle el- og vvs-installationer bliver flyttet frem i den nye væg.

## Efterisoleringselementer

Kniber det med plads til den helt optimale efterisolering af dine ydervægge, bør du som alternativ overveje at bruge Knauf Danogips efterisoleringselementer, som i forhold til den mindre tykkelse (38-63 mm) giver et godt tilskud til efterisoleringen. Få brochurer herom hos din forhandler eller download dem på [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk).



## Opbygning

Opbygningen af forsatsvægge til efterisolering sker principielt på samme måde, som beskrevet på side 8 ved lydisolering.

Dog skal der her også isoleres mellem ydervæggen og skelettet til forsatsvæggen.

På den indvendige side skal der endvidere anbringes en dampspærre. Denne placeres bedst mellem de to lag gipsplader.

### Specifikation: Forsatsvægge med 900 mm gipsplader

Pladelag på indv. side	Profildimension mm	Max. væghøjde mm	Vægtykkelse mm <sup>(1)</sup>	Lydklasse (R' <sub>w</sub> dB) isolering		Brandsikker konstruktion
				med	uden	
2 lag	45	2300	70	34	30	30 min.
	70	2700	95			

1) Vægtykkelse er i multiplum af 5 mm.

Den gamle væg skal kunne ånde. Fjern eventuelle fliser og krads op i eventuel maling.



Udfyld hele hulrummet mellem den gamle væg og det nye skelet med mineraluld og isoler herefter mellem stolperne.



Placer dampspærren mellem de to pladelag. Samlinger skal overlappe.



Der skal tættes hele vejen rundt med elastisk fugemasse, så der ikke kan trænge varm luft ind bag forsatsvæggen.



Detalje omkring eksisterende vindue. Sørg for at dampspærren kommer helt ind til vindueskarmen.



# SÅDAN MONTERES SKILLEVÆGGE MED GIPS OG STÅLPROFILER



Anbring gipspladerne, så de er hensigtsmæssigt placeret i forhold til det sted, de skal bruges. Gipsplader skal opbevares indendørs og skal ligge på et plant underlag. Afstanden mellem strøerne må ikke overstige 600 mm.



Mål op og marker skillevæggens placering på gulv, loft og vægge. Vær omhyggelig med opmålingen og brug lodstok.



Fastgør bundskinnen (MSKP) til gulvet. Denne skal fastgøres i begge ender og ellers pr. ca. 600 mm. Afhængigt af underlaget bruges søm, skrue eller dybler.



Skinne klippes med en pladesaks. Klip først de to sideflanger, buk derefter skinnen og klip bunden over. Det kan være en fordel at skære polyeten over med en hobbykniv.



Stolperne klippes på samme måde som skinnen. Klip stolperne, så de får den rigtige højde (ca. 10 mm mindre end det stramme mål).

Samlinger mellem skinner udføres med stødsamlinger. Hjørner kan klippes i gæring, men udføres nemmest ved at lade den ene skinne løbe forbi den anden og herefter klippe flangen op og bukke den ned i den første.



Første stolpe placeres ved den eksisterende væg. Sættes ned i skinnen og drejes, så ryggen kommer ind mod væggen. Stolpen fastgøres på samme måde som skinnen (3). Husk at kontrollere at stolpen er lodret. Ved tilslutning til andre vægge end gipsvægge placeres en strimmel løs polyeten eller isolering bag stolpen.



Placer herefter loftskinnen (MSKP) ovenpå stolpen. Brug en ekstra stolpe til at fastholde skinnen til loftet, indtil den er fastgjort. Kontroller placeringen og fastgør skinnen på samme måde som ved stolpen og gulvskinnen.



Standardstolper MR har brede asymmetriske flanger og kan samles ved at skyde dem min. 400 mm ind i hinanden. Der bør dog så vidt muligt anvendes stolper i fuld længde. Eventuelle samlinger i stolper skal forskydes fra stolpe til stolpe.

Må aldrig placeres i samme højde.

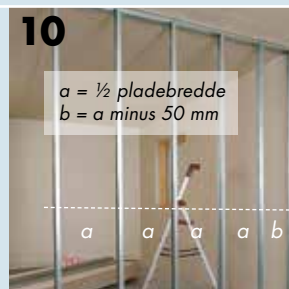




Stolpen vendes på tværs, stikkes ind mellem skinnernes flanger og drejes, så den klemmes fast mellem skinnernes flanger. Stolperne fastgøres til top- og bundskinnen med skrue type R/R 13 eller en fixertang.



Til 900 mm plader skal stolpeafstanden "a" være 450 mm, også over evt. dørhuller. Mål op og afsæt målet på gulvet og loftet, så du altid kan se, hvor dine stolper er placeret. De 450 mm skal være fra midte til midte af stolperne. Fra væg og til førstestolpe dog kun 400 mm.



Pladerne tilpasses, så de er 10 – 15 mm kortere end rumhøjden. Tilskæring af gipsplader gøres nemmest med en hobbykniv. Brug evt. en stållineal til at skære efter. Skær først gennem kartonen på pladens forside, og knæk herefter pladen bagover (evt. over en bordkant).



Vend pladen om, og skær herefter bagsidekartonen igennem. Skal der skæres ud til et dørhul eller andre åbninger, saves den korteste side med en fintandet fukssvans, og den længste side skæres herefter med hobbykniven (se foto 11).



Pladerne skrues til profilerne med skrue type RA 25 og RA 35. Skrueerne skal forsænkes, så de kan overspartles, dog ikke så meget, at kartonen brydes eller beskadiges. Skruafstanden fra kartonkanter er 10 mm og fra skårne kanter 15 mm.



Pladerne monteres med de kartonklædte spartelkanter mod hinanden. Ved flere pladelag skal samlingerne være forskudt for hinanden. Langs kanter skrues pr. 200 mm og på midten pr. 300 mm. Ved inderste pladelag fastgøres pladen pr. 600 - 800 mm.



Det anbefales altid at bruge plader i fuld længde. Hvis plader undtagesvis skal samles over kortkanter, skal disse affases 3 – 5 mm, før pladerne monteres. Pladerne monteres med et mellemrum på 2 – 4 mm af hensyn til spartling af samlingen. Hvor der kun bruges et pladelag, skal alle kortkanter være understøttede.



Når den ene vægside er beklædt med gipsplader, monteres eventuelle elinstallationer og isolering i hulrummet. Isoleringen skæres til, så den passer mellem stolperne, og må ikke være så tyk, at den presser på gipspladerne. Herefter beklædes den anden vægside med et eller to pladelag på samme måde som den første, og væggen er klar til slutbehandling.



# SÅDAN LAYER DU ÅBNINGER TIL DØRE ELLER VINDUER

## Etablering af dørhul

Ved dørhuller er det vigtigt, at stålprofilerne er stærke nok til at klare vægten af selve døren samt den påvirkning, der opstår, når døren smækker i. Sidestolperne skal derfor altid være gennemgående og uden samlinger. Til almindelige boligdøre anvendes standardstolper (MR), der forstærkes med trælægter. Ved tunge døre i træ eller stålkarmer skal side-stolperne udføres med forstærkningsstolper (FR), der fastgøres til gulv og loft med stolpebeslag (FRK), der boltes til underlaget.



## Løsholter

Løsholter over døre udføres med skinner (SK), der er min. 100 mm bredere end dørhullet. I hver ende klippes flangen igennem, hvorefter skinnen bukkes og fastgøres til stolperne.



## Samlinger

Pladesamlinger må ikke flugte med døråbninger. Pladerne skal samles inde over åbningerne. Monteres flere lag plader på hver side, gælder dette kun det yderste lag plader på hver side.

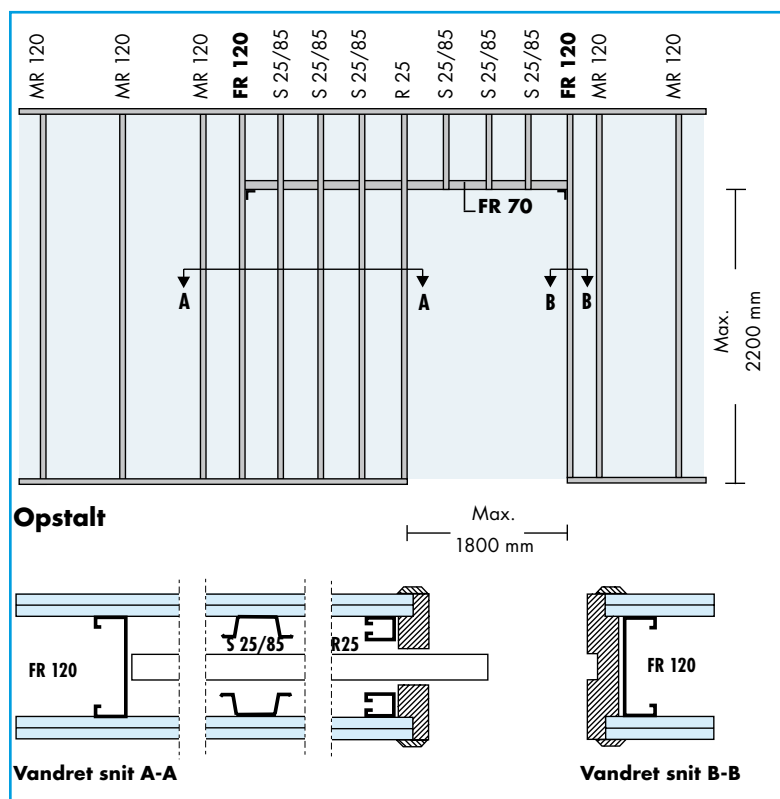


# SKJUL SKYDEDØREN I VÆGGEN



## Indbygget skydedør

Med skillevægge af stål og gips er det enkelt at indbygge en skydedør, så den ikke optager unødvendig væglads. Hertil kræves et hulrum på min. 120 mm. I begge sider forstærkes skelettet med gennemgående forstærkningsstolper, ligesom der skal anvendes en forstærkningsstolpe (FR) i toppen af dørhullet.



I hulrummet, hvor skydedøren passerer, anvendes monteringsprofiler S25/85 og stolper R 25 pr. maksimalt 300 mm, som vist på tegningen.



# GIPSSKILLEVÆGGE MED TRÆSKELET



## Med træskelet

Ønsker du at benytte trælægter, skal disse være rette og tørre.

Til træunderlag anbefales at benytte to lag gipsplader på hver vægside. Anlægsfladen, hvortil gipsen skal skrues, må ikke være mindre end 45 mm. Der skal anvendes gipspladeskruer beregnet til træunderlag (skrue type TA).

## Specifikation for gipsskillevægge med træskelet

Til 900 mm brede gipsplader skal stolperne placeres pr. 450 mm ganske som ved stålskelettet.

Antal pladelag pr. vægside	Trædimension mm	max højde mm	Lydklasse (R' <sub>w</sub> dB)		Branddrøje konstruktioner	
			med isolering	uden isolering	med isolering <sup>1)</sup>	uden isolering
1 lag	45x45	2500	35	30	60 min.	30 min.
	45x70	3000	35	30	60 min.	30 min.
2 lag	45x45	3000	40	35	90 min.	60 min.
	45x70	4000	40	35	90 min.	60 min.

1) Hvor der kræves isolering, må der mindst anvendes 50 mm fastholdt mineraluld, for at brandklassen kan overholdes.

Søm eller skru gulvlægten fast pr. maksimalt 600 mm.

Det er vigtigt, at søm og skruer er et godt stykke længere end lægten, så de får rigtigt fat i underlaget.



Fastgør vægstolperne på samme måde som gulvlægten. Brug lodstok.

Fastgør herefter loftlægten på samme måde.



Mål afstanden mellem gulv- og loftlæggerne. Afkort stolperne, så de er ca. 1 mm længere og kan sidde i spænd mellem gulv- og loftlæggerne.

Må ikke spænde så meget, at de buer ud.



Afsæt målestreger for stolpernes placering på både gulvet og loftet (midtpunkt af stolpen).

Sørg for at placere dem præcist ud for mærkerne. Kontroller med lodstokken.



Fastgør stolperne (læggerne) til gulv- og loftslæggerne med skråsøm eller skruer fra begge sider af stolpen.

Pas på, at stolperne ikke forskubber sig i forhold til de afsatte midtermærker, der angiver c-c afstanden.



Monter pladerne efter samme princip, som beskrevet for stålskelettet. (Se side 10 - 11).

Skrueafstanden ved træskelettet er 200 mm langs kanter og 300 mm ved mellemunderstøtninger. Inderste lag fastskrues pr. 600 - 800 mm.



# SPARTLING AF GIPSPLADER



## Generelt

Med plader og spartelmasse fra Knauf Danogips er det let at lave vægge, hvor pladesamlingerne bliver usynlige. Spartelmassen limer pladerne sammen, så de bliver lige så stærke som selve pladen.

Det er vigtigt, at der benyttes gipsspartelmasse, som er fremstillet specielt til gipsplader, og at arbejdet udføres, som angivet af Knauf Danogips.

## Spartelprodukter

Knauf Danogips har flere typer spartelmasse specielt fremstillet til gipsplader.

### Pulverspartelmasser:

Knauf Danogips Grund anvendes til første og anden gang spartling. Knauf Danogips Finish anvendes til efterfølgende spartellag.

Knauf Uniflott kan bruges til alle spartellag. Alle tre skal oprøres i vand.

### Færdigoprørt spartelmasse:

Knauf Readygips er en færdigoprørt gipsspartelmasse til gipsplader. Kan anvendes til alle lag.

Læs altid brugsanvisningen på emballagen, inden du går i gang.



## Papirstrimmel

Alle samlinger skal forstærkes med Knauf Danogips spartelstrimmel, som er en papirtape, der klæbes fast med spartelmassen.

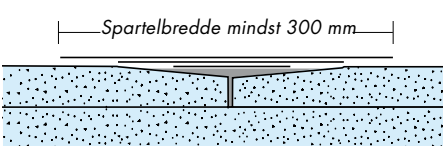
Til indadgående hjørner og til overgange mellem væg/skråvæg og loft skal man ligeledes benytte papirstrimmel.



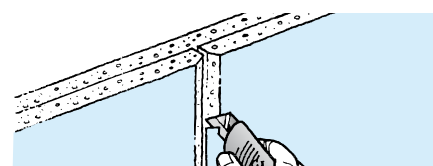
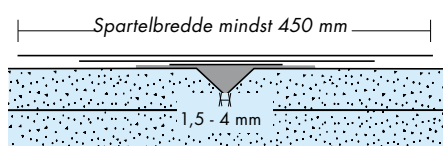
## Samlinger

De mest almindelige gipsplader har forsænkede, kartonklædte langkanter og skårne kortkanter. De forsænkede langkanter er umiddelbart egnede til spartling.

### Forsænkede kanter:



### Skårne og affasede kanter:



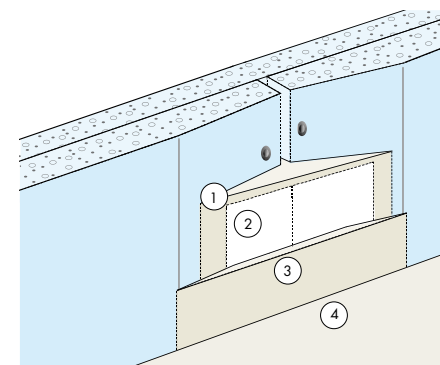
Hvis gipspladerne ikke har forsænkede kanter skal pladerne affases inden

spartling med en skarp kniv. Pas på ikke at beskadige evt. dampspærre.

Pladesamlinger med skårne, fasede kanter skal grundes eller opfugtes før spartling for at forhindre kantrojsning og indtrængning af fugt fra spartelmassen. Gipsplader med rette eller skårne kanter har samme tykkelse over hele pladen. Det bevirker, at spartelsamlingen giver en lille forhøjning på overfladen. Denne forhøjning udjævnes ved at foretage en bredere efterspartling. Inden spartelarbejdet påbegyndes, skal det kontrolleres, at pladerne er korrekt monteret, og at skruerne er tilstrækkeligt forsænkede, så de kan dækkes af spartelmassen.

## Spartling

Nedenstående eksempel viser spartelprincippet ved spartling af langkant-samlinger med spartelforsækning.



- 1 Første spartellag
- 2 Ilægning af papirstrimmel. Tørring
- 3 Andet spartellag. Tørring
- 4 Slutspartling afhængig af udfaldskrav

# SPARTLING AF GIPSPLADER

## - ARBEJDSANVISNINGER OG VÆRKTØJ

Spartling af gipsplader kræver ikke det store udstyr. Se mere side 6 og 7.

### Multiflextape

Multiflex er en papirtape med stålindlæg til beskyttelse af udadgående hjørner i variable vinkler.

### Kantskinner

Kantskinner anvendes til frie afslutninger.

### Hjørnebeskytter til 90° hjørner

Hjørnebeskytteren fastgøres pr. c/c 150 mm evt. med en "Clinch on"

### PVC spartelskinner

Vi har ligeledes et bredt udvalg af spartelskinner i PVC bl.a. Corner Flex Tape Easy Skinne, som sikrer stærke og lige hjørner. Kan bl.a. også anvendes til buer.

### Mini-bazooka

Vi anbefaler ligeledes vores Mini-bazooka til mindre spartelopgaver. Bazookaen kan anvendes til ilægning af papirstrimmel og spartelmasse over pladesamlinger og i indadgående hjørner. Download brugsanvisning på [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk).



### Forsænkede langkanter:

Gipsplader har spartelforsænkning på langkanterne, som giver en fordybning til spartelmassen.

Første gang spartel: Brug en 150 mm bred spartel, og pres et godt lag spartel ind over samlingen og ind imellem gipspladerne.



Ilæg Knauf Danogips papirstrimmel i den våde spartelmasse og stryg den fast. Papirstrimlen skal ikke fugtes før montagen. Der skal bruges så meget spartelmasse, at der ikke kommer luftblærer under papirstrimlen.

Samtidig spartles skruehovederne første gang.



Når første gang spartling er gennemtør, og evt. ujævnheder slebet bort, spartles anden gang. Forsænkningen fyldes godt op. Spartlingen glattes fra hver side, ved at spartlen gives anlæg mod gipspladen. Der kan komme en lille forhøjning, hvor de to spartlinger mødes, som slibes væk, når spartelmassen er helt tør. Skruehoveder spartles over en anden gang.



Tredie gang spartling  
Den tredje gang spartling, evt. med Finish, skal kun være et helt tyndt lag. Det bliver bedst, hvis der bruges en 300 mm bred spartel. En spartelbredde på 300 mm anbefales for at give et tilfredsstillende resultat. Før spartlen med en jævn, glidende bevægelse, så bliver der kun ganske lidt arbejde med den sidste gang slibning.



### Kortkanter/skårne kanter:

Ved samlinger uden spartelforsænkning skal disse være affaset og monteret med 3-5 mm mellemrum til spartelmassen (se side 15). Pladesamlingerne skal grundes eller opfuges før spartling for at forhindre kantejsning. Første gang spartling udføres som ved samlinger med spartelforsænkning.



Anden gang spartling udføres med en 300 mm bred spartel på hver side af midten med en afstand mellem de to spartelspor på 10 - 20 mm.



Den tredje gang spartling udføres med en bred spartel hen over midten. Brug en 300 mm bred spartel. En spartelbredde på 450 mm anbefales for at give et tilfredsstillende resultat. Tre gange spartling er det mindste, man kan nøjes med over samlinger, der ikke har spartelforsænkninger.



Tørretid for spartelmasser er normalt omkring 24 timer, men det afhænger af temperatur og luftfugtighed. Spartelmassen skal være gennemtør, før det næste spartellag bliver lagt på.

Slibning af spartelmasse må først ske, når spartelmassen er gennemtør. Pas på ikke at beskadige gipspladernes kartonoverflade, når der slibes.



Tørretid ca. 24 timer

# SPARTLING AF GIPSPLADER

## - HJØRNER OG AFSLUTNINGER

Gipsplader er det ideelle underlag for næsten alle typer overfladebehandlinger og er nemme at færdiggøre med det ønskede udtryk. Gipspladens overflade skal blot forbehandles med en efter beklædningstypen afstemt grunder/primer.



### Hjørner, indadgående:

I indadgående hjørner er det som regel nok med to gange spartling. Det er bedst at bruge papirstrimmel. Påfør spartelmasse på begge sider. Fold papirstrimlen på midten, og stryg den fast i den våde spartelmasse. Når denne er gennemtør, spartles anden gang. Tag først den ene side af hjørnet og lad det tørre. Tag derefter den anden side.



### Hjørner, udadgående:

Udadgående hjørner bliver skarpe og stærke, når de forsynes med hjørnebeskyttere. Når hjørnebeskytteren er monteret, spartles den. Der spartles på hver side. Brug en 300 mm bred spartel, og brug kanten af hjørnebeskytteren som anlæg. Der skal ikke bruges papirstrimmel ved hjørner med hjørnebeskyttere.



### Multiflextape:

Til udvendige hjørner, der ikke er vinkelrette anvendes Multiflextape, der kan formes til den aktuelle vinkel. Multiflextape fastgøres og spartles.



### Elastisk fuge og kantskinne:

Ønskes fladen afsluttet med en åben eller elastisk fuge, bør der anvendes en kantskinne.

Kantskinnen spartles på samme måde som hjørnebeskytteren.



Til slut kan fugen udfyldes med elastisk fugemasse.



Inden overfladebehandling bør gipsplader altid forbehandles med grunder/primer.



Når forbehandlingen er tør, kan overfladen tapetseres eller males efter smag og behag.



# OPHÆNG I GIPSPLADER



## Ophæng

I langt de fleste tilfælde kan alle op-hæng fastgøres direkte i gipspladerne. Skabe og reolsystemer fra gulv til loft kan nemt hænges op, uden at dette gi-ver problemer med væggens stabilitet eller indfæstningen i væggen. Hvor det derimod gælder bordplader, håndvaske, toiletter og lignende - eller genstande, der bliver udsat for dyna-misk belastning, er det nødvendigt at anvende forstærkninger, som indbyg-ges i selve gipspladekonstruktionen.

## X-kroge

Til lettere ting som malerier og lignen-de klares ophænget nemt med x-kroge (skilderisøm).

Disse fås med henholdsvis 1, 2 eller 3 søm.

Hvert x-krog kan mindst bære en vægt, som angivet i skemaet.

X-krog på 13 mm gipsplade		
	1 lag	2 lag
	1 søm	2 kg
	2 søm	4 kg
	3 søm	6 kg

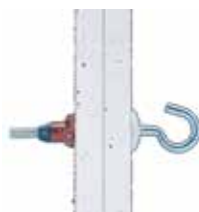
## Plugs

Der findes mange forskellige og gan-ske udemærkede plugs, som kan bru-ges til ophæng i gipsplader.

Det er vigtigt at vælge en type, som er beregnet til gips og det antal pladelag, den skal monteres i, ligesom der altid skal bores for med den størrelse bor, der er foreskrevet til den valgte plugs.



Let Rosett



Rosett



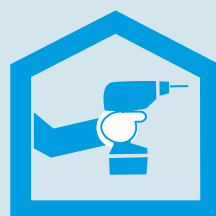
## Anbefalede max. belastninger ved gipsplader

Knauf Danogips	Metalbor mm	Type af dybel		1x13 mm gipsplader		2x13 mm gipsplader	
				→	↓	→	↓
Let Rosett	6	Rød	635	20	25		
			650			25	30
	8	Blå	845	20	35		
			855			30	40
Rosett	10	Blå		45	50		
		Rød				70	85

De viste dybler er testet af Statens Byggeforskningsinstitut.



Vi har flere GDS-brochurer. Find dem i dit lokale byggemarked eller på [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk)



**GDS**

Lette Skille vægge 2.0

August 2012

## Yderligere informationer

Vi har i denne brochure medtaget de vigtigste informationer om forhold, der vedrører opsætning af lette skillevægge i gips. Hvis de aktuelle forhold hos dig afviger væsentligt fra det beskrevne, eller du ønsker yderligere informationer, så få rådgivning i dit byggemarked eller søg flere informationer om skillevægge på [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk)

## Forbehold

Vi tager forbehold for trykfejl og tastefejl. Der forbeholdes ret til tekniske ændringer.

## [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk)

Knauf Danogips hjemmeside bliver løbende ajourført, og der kan således være forskelle på den information, der findes på trykt materiale og på hjemmesiden. Informationen på hjemmesiden er altid den gældende.

Knauf Danogips A/S  
[www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk)

Eventuelle spørgsmål rettes til byggemarkedet eller søg evt. yderligere information på vores hjemmeside [www.knaufdanogips.dk](http://www.knaufdanogips.dk)

Vor garanti gælder alene kvaliteten af vore byggevarer. Egenskaber ved konstruktioner kan kun garanteres, når der anvendes vore systemkomponenter eller komponenter, der udtrykkeligt er godkendt af Knauf Danogips A/S. Materialeforbrug og ydeevne er erfaringsværdier, som i tilfælde af afvigende forudsætninger ikke umiddelbart kan overføres hertil. Alle rettigheder forbeholdes. Eftertryk og kopiering (helt eller delvist) skal godkendes af Knauf Danogips A/S.