

# Knauf Spartelprincipper

Spartling af glatte og perforerede gipsplader



# Innovative spartelsystemer

**Vi arbejder konstant på at udvikle vores spartelprodukter, så de til stadighed opfylder de aktuelle krav hos vores kunder.**

Ved at vælge Knauf som leverandør fra start, er du sikker på systemgaranti og et slutresultat, der er bedre end det, der stilles krav om.

## **Gennemprøvet kvalitet**

Flere af vores spartelmasser er udviklet igennem et fælles nordisk og europæisk samarbejde i Knauf-gruppen, hvilket er din garanti for gennemprøvet kvalitet.

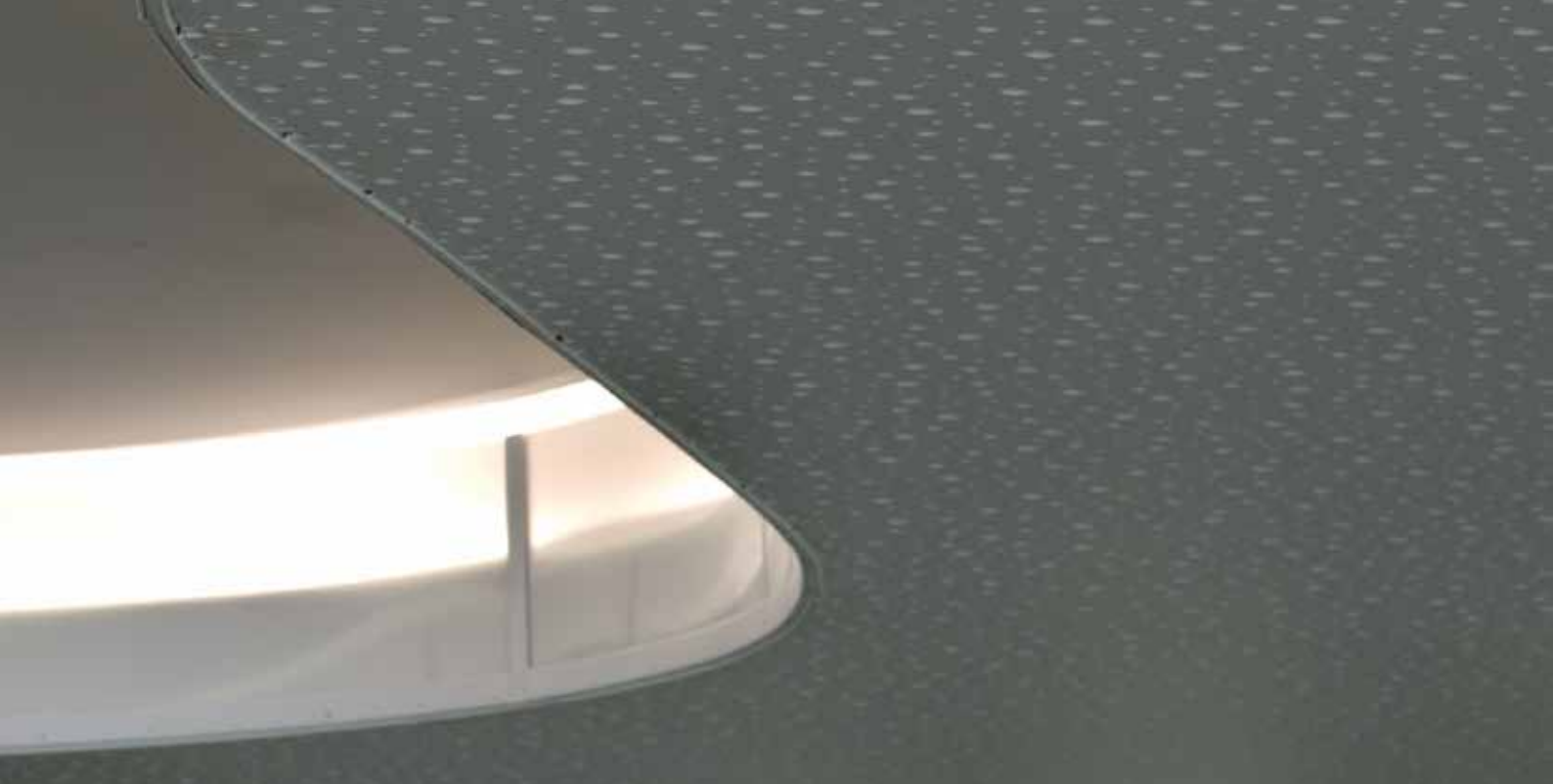
På vores hjemmeside [knauf.dk](http://knauf.dk), finder du produkt-datablade, som beskriver de enkelte spartelmassers anvendelse i detaljer.

Knauf tilbyder en række specialprodukter til korrekt spartling og overfladebehandling, så det bliver muligt at skabe en perfekt overflade, både hvad angår kvalitet og æstetik.

## **Forarbejde skaber det perfekte resultat**

Det er altid et korrekt og grundigt forarbejde, der skaber den perfekte finish på overfladen. Det betyder to ting: At gipspladerne monteres håndværksmæssigt korrekt efter forskrifterne, og at dette kobles med den rigtige efterbehandling. Knauf dækker hele byggeprocessen fra montage til færdig finish.





- 05** Spartelprincipper, udfaldskrav, tørretider etc.
- 10** Reparationer, afslutninger og buede overflader
- 14** Spartling af perforerede akustiske gipsplader
- 21** Mini-bazooka
- 22** Maskinspartling med bazooka
- 24** Profiler og Kantskinner i stål og PVC
- 26** Knauf sparteltilbehør som Ez4u, rundsliber, spartelspand
- 30** Sprøjtespartling
- 32** Rullespartling
- 34** Kvalitetsniveauer Q1 - Q4
- 38** Malerfagets paradigma







## Det er Knaufs mål med innovative lette gipssystemer i gips og stål at opnå perfekte overflader. Med gipsplader og spartelmasser fra Knauf kan vægge og lofter udføres uden synlige samlinger.

Spartelmassen og papirstrimlen limer og klæber samtidig pladekanterne sammen, så samlingerne bliver mindst lige så stærke som pladerne.

### Hånd- og maskinspartling

Til mindre opgaver anvendes håndspartling. Ved store spartelopgaver udføres spartelarbejdet rationelt med Knauf spartelmaskine.

### Spartelprodukter

Knauf spartelprodukter er udviklet til spartling af gipsplader. I publikationen "Gipsmontage og overfladebehandling - Hvor går grænsen?" er kravene til spartelmasse og anvendelse nærmere defineret. Bogen omhandler forudsætninger, montage og spartling af gipskartonplader og har bl.a. til formål at tydeliggøre og skabe større kendskab til grænsefladen mellem tømrer- og spartelarbejdet. Her behandles bl.a. udfordringer som strejflys.

Publikationen er udgivet af gipspladeproducenterne i Danmark, Dansk Byggeri og Malerfagets Oplysningsråd.



Når man bygger lette skillevægge i gips vil der altid være samlinger. Det er både samlinger mellem de enkelte bygningsdele såvel som samlinger mellem de enkelte byggeplader. Disse samlinger kan give en skyggeeffekt ved strejflys, men ved effektiv og korrekt spartling kan disse skyggeeffekter nedsættes. Ekstra brede spartlinger af pladesamlinger, overfladebehandling med glasfilt og/eller anvendelse af maling med lav glans vil kunne nedsætte skyggeeffekter. Ved høje æstetiske krav til den færdige overflade, dvs. ved kvalitetsniveau Q4 er det nødvendigt at fuldspartle hele overfladen.

For at opnå et tilfredsstillende slutresultat kræves der to ting: Korrekt udført gipsplademontage samt korrekt udført spartelarbejde.

# Udfaldskrav

## Mål og tolerancer

Spartlinger i forsænkede langkanter skal være i niveau med øvrige flader.

Gipsplader med rette eller skårne kanter har samme tykkelse over hele pladen.

Det bevirker, at spartelsamlingen giver en lille forhøjning på overfladen. Forhøjningen sløres ved at foretage en bredere efterspartling på mindst 450 mm. En mindre blød forhøjning må forventes set i sidelys.

Bemærk: Fuldspartling anvendes for at give en glat og jævn struktur og ikke for at udjævne ind- og udadgående bløde buler. Spartlinger af søm og skruehuller skal være i niveau med gipspladens overflade. Fuger skal være malbare og i niveau med øvrige flader.

Slibningen skal være foretaget uden oprivninger og grove ridser i gipspladekartonen

Fladerne skal efter endt spartling fremstå med en glat, udfyldt flade eller med en glat, jævn flade afhængig af det foreskrevne udfald.

## Spartling og overfladebehandling

Det er ikke muligt udelukkende med spartling henover pladesamlinger og -stød at opnå en fuldstændig ensartet og plan overflade, hvor der ikke vil være en vis skyggevirksomhed ved strejflys.

Ekstra brede spartlinger ved samlinger, overfladebehandling med glasfilt og/eller anvendelsen af en malingstype med lav glansgrad vil nedsætte skyggevirksomheder.

## Afsætning af mål og tolerancer

Vær opmærksom på, hvorvidt de enkelte bygningsdele skal være i lod eller vage. Afsætning af lodrette og vandrette mål må ikke afvige med tolerancer på mere end +/- 3 mm.

Kravene til planhedstolerancer for overflader på vægge og lofter. Hvis ikke andet er nævnt i udbudsmaterialet, arbejdes der efter normal klasse.

UNDERLAG	LEMPET KLASSE	NORMAL KLASSE	SKÆRPET KLASSE	HØJ KLASSE
	Q1	Q2	Q3	Q4
Overflader på stål-underlag	+/- 5 mm	+/- 3 mm	+/- 2 mm	+/- 2 mm
Overflader på træ-underlag	+/- 8 mm	+/- 5 mm	+/- 3 mm	-

## Vejledende tørretider spartelmasser

Generelle tørretider for lufttørrende spartelmasser er normalt omkring 24 timer, men afhænger af temperatur og luftfugtighed.

Skemaet viser, hvor lang tørretiden er i timer ved forskellige fugtforhold.

Undgå de tørretider der er angivet i de lysegrå felter.

Optimal rumklima for spartling er 15 – 20° C, luftfugtighed 40 – 60% RF og normal udluftning.

RELATIV LUFTFUGTIGHED	TEMPERATUR °C			
	10	15	20	25
30%	26 T	18 T	12 T	9 T
40%	29 T	20 T	14 T	10 T
50%	36 T	24 T	17 T	12 T
60%	42 T	29 T	20 T	14 T
70%	54 T	38 T	26 T	19 T
80%	78 T	54 T	38 T	27 T

## Målemetode

Hvis tolerancekravet eksempelvis er fastsat til max. 3 mm for den færdigbehandlede overflade, kontrolleres overfladen med en 2 m lang retholt med 20 mm høje bolte i hver ende.

Afvigelserne måles fra retholt og ind på overfladen. Alle målene fra retholt og ind til overfladen skal ligge mellem 23 mm og 17 mm.





# Spartelprincipper for spartling af gipsplader

## - forsænkede og affasede pladekanter

### Spartling af gipsplader

Spartelarbejdet på gipsplader svarende til kvalitetsniveau Q2 - Q3 jf. Knauf Spartelmanual eller pjecen "Hvor går grænsen?".

### Første spartellag

Pres et godt lag spartelmasse ind over samlingen og ind imellem gipspladerne. Ilæg Knauf papirstrimmel i den våde spartelmasse. Der skal bruges så meget spartelmasse, at der ikke forekommer luftblærer under papirstrimlen.

### Skruehoveder

Samtidig med at pladesamlingerne spartles første gang, spartles over skruenhovederne.

### Andet spartellag

Når første spartellag med papirstrimlen er gennemtør, og eventuelle ujævnheder er slebet bort, spartles anden gang. Forsækningen fyldes op.

Skruehovederne spartles også anden gang.

### Færdigspartling

Der anvendes en bred spartel og én af Knauf Finish spartelmasser eller universalspartelmasser. Om nødvendigt spartles også en sidste gang over skruenhovederne.

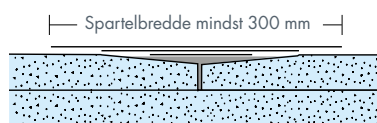
### Slibning

Når spartelmassen er tør, slibes de spartlede områder med fint sandpapir.

### Spartling af forsænkede pladekanter

Gipsplader med forsænkede kanter skaber en fordybning med plads til papirstrimmel og spartelmasse.

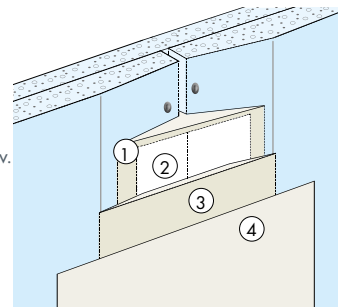
Pres et godt lag spartelmasse ind over samlingen og ind imellem gipspladerne. Ilæg Knauf papirstrimmel i den våde spartelmasse. Der skal bruges så meget spartelmasse, at der ikke forekommer luftblærer under papirstrimlen.



Spartlingen udføres over en bredde på mindst 300 mm. For at opnå en overflade svarende til Q4 skal der anvendes gipsplader, hvor alle 4 kanter er forsænkede. Desuden skal hele overfladen fuldspartles med en lagtykkelse på mindst 1 mm.

### Spartelprincip

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

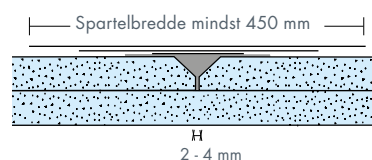


### Spartling af affasede pladekanter

Pladesamlinger med skårne, fasede kanter skal grundes eller opfugtes før spartling for at forhindre kantsvelling 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.

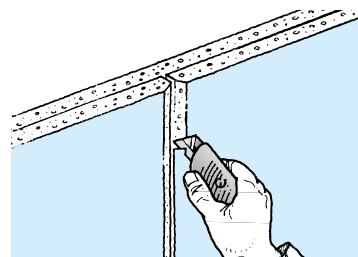
En spartelbredde på 450 mm anbefales for at give et tilfredsstillende resultat.

Der må dog forventes en vis synlighed af den færdigspartlede samling ved lysindfald.



For at sikre fuld udfyldning af samlingen skal pladerne være monteret med en afstand på 2 - 4 mm, og pladekanterne være affaset.

Er dette ikke gjort i monteringsfasen, må det efterfølgende udføres med en skarp kniv. Er der placeret dampspærre bag gipspladen, må denne ikke blive beskadiget.



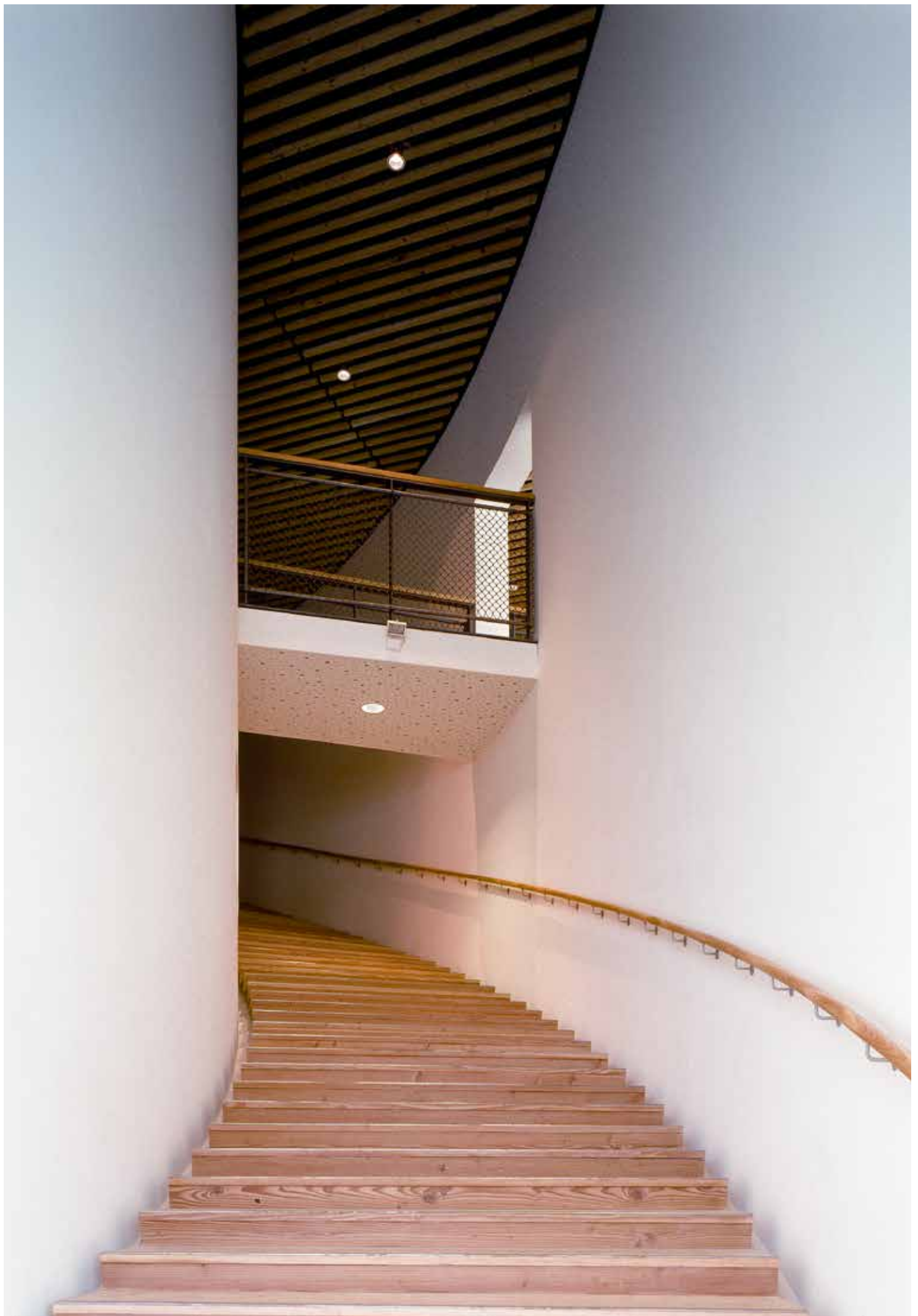
Inden spartling skal det sikres, at alle kortkantsamlinger skal være understøttede af stolper, T-samlestykker eller båndstål.





**Skab perfekte,  
glatte overflader  
ved at følge vores  
vejledninger**







## Afslutninger, reparationer og buede overflader

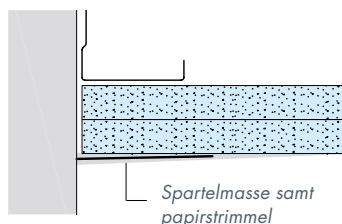
### Afslutninger

Hvor gipspladekonstruktioner skal afsluttes mod andre bygningsdele, udføres fuger med papirstrimmel og spartelmasse eller malerfuge.

#### Med papirstrimmel

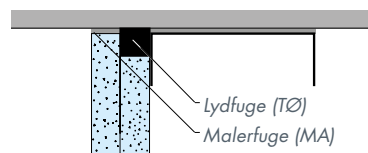
Papirstrimlen fastgøres i Knauf spartelmasse og stødes ind mod den tilstødende bygningsdel.

Når spartelmassen er gennemtør, spartles anden gang med Finish eller universalspartelmasse. Dette giver en veldefineret, fin revne mellem de to bygningsdele.



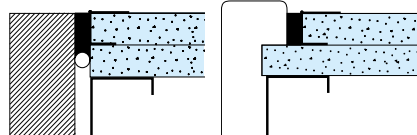
#### Med malerfuge

Malerfuge udføres af malerentreprenøren og skal kun ses som en æstetisk behandling. Malerfugen kan ikke erstatte en lydfuge. Vi anbefaler MS Byggefuge.

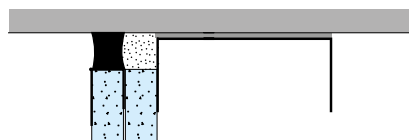


#### Med fugemasse

Hvor der ønskes åbne fuger eller fuger med elastisk fugemasse, afsluttes med kantskinner, der spartles på samme måde som ved hjørnebeskyttere.



Eksempel på fugning mod dørarme, vinduespartier eller lignende.



Eksempel på bevægelsesfuge.

Se også publikationen "Hvor går grænsen?"

### Reparationer

Mindre huller eller oprivninger i gipsplader kan i de fleste tilfælde repareres med spartelmasse. Bortskaar evt. løs karton og gips, udfyld med spartelmasse. Når dette er tørt, spartles på normal vis. Alternativt kan anvendes Knauf Ultra-Patch.

Er der tale om lidt større huller, kan reparationen udføres ved at indsætte en trekant udskåret af en gipsplade med skrå snitflader. Omkring det beskadigede område udskæres et tilsvarende areal. Reparationstrekanten fastklæbes i hullet med Knauf spartelmasse. Herefter overspartles på normal vis. Ved store skader vil det være nødvendigt at udskifte det beskadigede område med nye plader.



### Buede hjørner og flader

Buede gipskonstruktioner spartles på samme måde som almindelige gipskonstruktioner. Dog må der påregnes ekstra tid til såvel spartling som slibning. Selve spartlingen udføres med en blød gummi- eller plastspartel. For bedre finish findes specielle spartelskinner.

### Overfladebehandling

Inden endelig overfladebehandling bør overfladerne grundes med en plastgrunder (microdispers) eller en vandig alkydgrunder. I Malerfagligt Behandlingskatalog (MBK) findes udførlige beskrivelser til overfladebehandling af gipsplader.





# Profiler og kantskinner i stål og PVC

## til ind- og udgående hjørner

Er du i tvivl om, hvilket profil du skal vælge, så kontakt os og vi hjælper dig. Se også side 24 - 25.

### Kantskinner af stål

Kantskinner af forzinket stål er beregnet til at beskytte gipspladekanter, der skal fremstå med åbne fuger, eller hvor der skal fuges. Ved hjørner skal kantskinnerne skæres i gæring. Kantskinnerne monteres af tømrer. Kantskinnerne spartles.

### Hjørnebeskyttere til udvendige 90° hjørner

Hjørnebeskytteren fastgøres pr. c/c 150 mm med en "Cinch on". Hjørnebeskytteren giver en forhøjning på 2 mm i forhold til gipspladeoverfladen. Denne forhøjning sløres ved spartling i en bredde på op til 600 mm.

### Multiflex papirstrimmel med stålindlæg

Multiflex er en papirstrimmel med stålindlæg til beskyttelse af udadgående hjørner i variable vinkler. Alle former for papirstrimmel der opsættes i spartelmasse monteres af maleren og spartles i en bredde på op til 300 mm.

Strimlen opsættes med stålarmeringen ind mod pladerne og papiret udvendig. Strimlen fastgøres med spartelmasse ligesom andre typer spartelstrimler.

### Øvrige spartelskinner

Vi har et bredt udvalg af spartelskinner i PVC og papirbeklædte metalhjørnebeskyttelsesprofiler.

Wet-Stick og AquaBead er vandaktiverede hjørnebeskyttere til pålimning og anvendes til udvendige 90° hjørner. Se mere side 24 - 25.

Find alle vores profiler på [knauf.dk/spartelprodukter](http://knauf.dk/spartelprodukter).

### Hjørner

Forsænkede gipspladekanter bør ikke forekomme i udadgående- og indadgående hjørner, vindueslysninger, overgange mellem loft/væg.

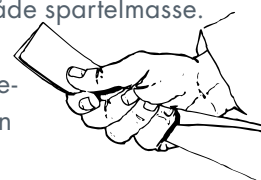
### Indadgående hjørner

For at opnå en optimal holdbarhed skal indadgående hjørner og overgang mellem gipsloft og gipsvæg armeres med papirstrimmel som almindelige gipspladesamlinger.

**Ved brug af akrylfugemasser i hjørner kan der ikke forventes en optimal holdbarhed.**

Papirstrimlen skal lægges i den våde spartelmasse.

Fold papirstrimlen langs den markerede centerlinie. Inden montagen breddes papirstrimlen ud.



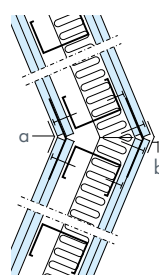
Når spartelmassen er gennemtør, spartles anden og tredje gang med Knauf spartelmasser jf. udfaldskrav.

### Udadgående hjørner

På 90° udadgående hjørner monteres en hjørnebeskytter.

PVC-profiler, papirbeklædte metalhjørneprofiler og vandaktiverede hjørnebeskyttere monteres af maleren. Hjørnet spartles i en bredde på op til 600 mm. Hjørnebeskytteren spartles af to eller tre gange. Der spartles fra hver side af hjørnet med anlæg mod hjørnebeskytterens vulst.

Ved vinkler større eller mindre end 90° forstærkes hjørnerne med Multiflextape. Metalbåndene sikrer, at montagen kan finde sted uanset vinklen på det udadgående hjørne. Denne type monteres i spartelprocessen. Der spartles i en bredde på op til 300 mm. Metalbåndene skal vende ind mod gipspladerne. På forsiden spartles som ved hjørne med hjørnebeskyttere.

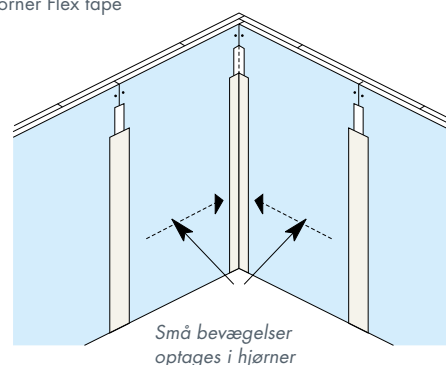


Ved vinkler større eller mindre en 90° forstærkes hjørnerne med Multiflextape, som er en papirstrimmel med en kerne af to metalbånd. Metalbåndene vendes ind imod gipspladen.

Multiflextape/Corner Flex tape påsættes af maler- eller spartelentreprenør.

Der kan også anvendes PVC spartelskinner med variable hjørner som fx Knauf Corner Flex.

a: Papirstrimmel  
b: Multiflextape/Corner Flex tape



# Spartling af perforerede akustiske gipsplader

## Til lofter og vægge

**Spartling af perforerede gipsplader er ikke omfattet af pjecen "Hvor går grænsen?". Vi anbefaler at følge gipspladeleverandørens anvisninger.**

Vær opmærksom på, at perforerede gipsplader som udgangspunkt altid er monterede som étlagskonstruktion, samtidig med at der stadig er udfaldskrav i klasse Q3 eller Q4. Dette stiller skærpede krav til såvel underlag, montage af plader og ikke mindst spartelarbejdet.

Generelt kan man dele sammenspartling af perforerede gipsplader op i to forskellige processer, afhængig af kanttype.

- **Sammenspartling af forsænkede kanter**  
(fx Designpanel)
- **Sammenspartling af rette kanter**  
(fx Solopanel og Stratopanel)

Til sammenspartling af forsænkede kanter anvendes Knauf spartelmasser til gipsplader fx Easy Filler Light eller Fill & Finish kombineret med papirstrimmel. Se nærmere beskrivelse side 16.

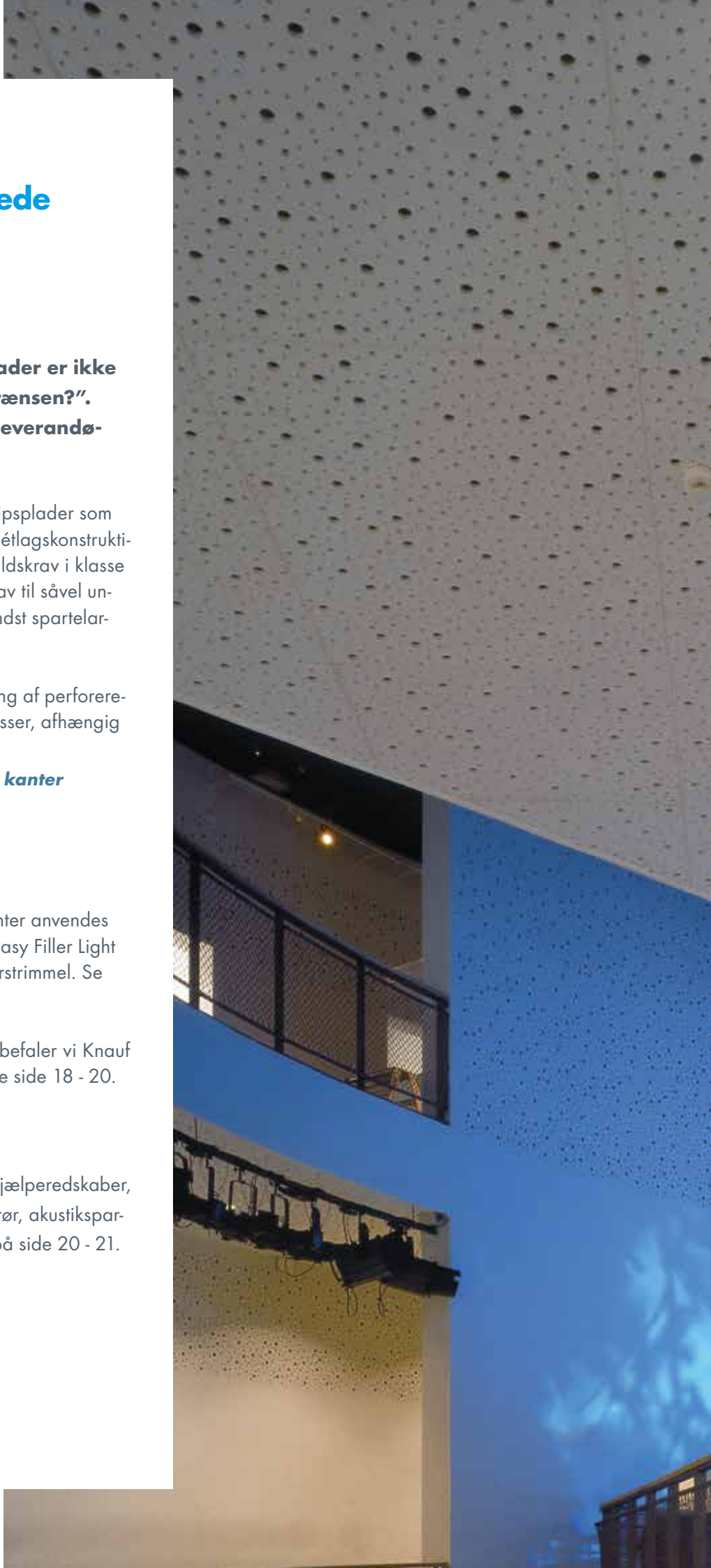
Til sammenspartling af rette kanter, anbefaler vi Knauf Uniflott system. Se nærmere beskrivelse side 18 - 20.

Produktdatablade findes på [knauf.dk](http://knauf.dk).

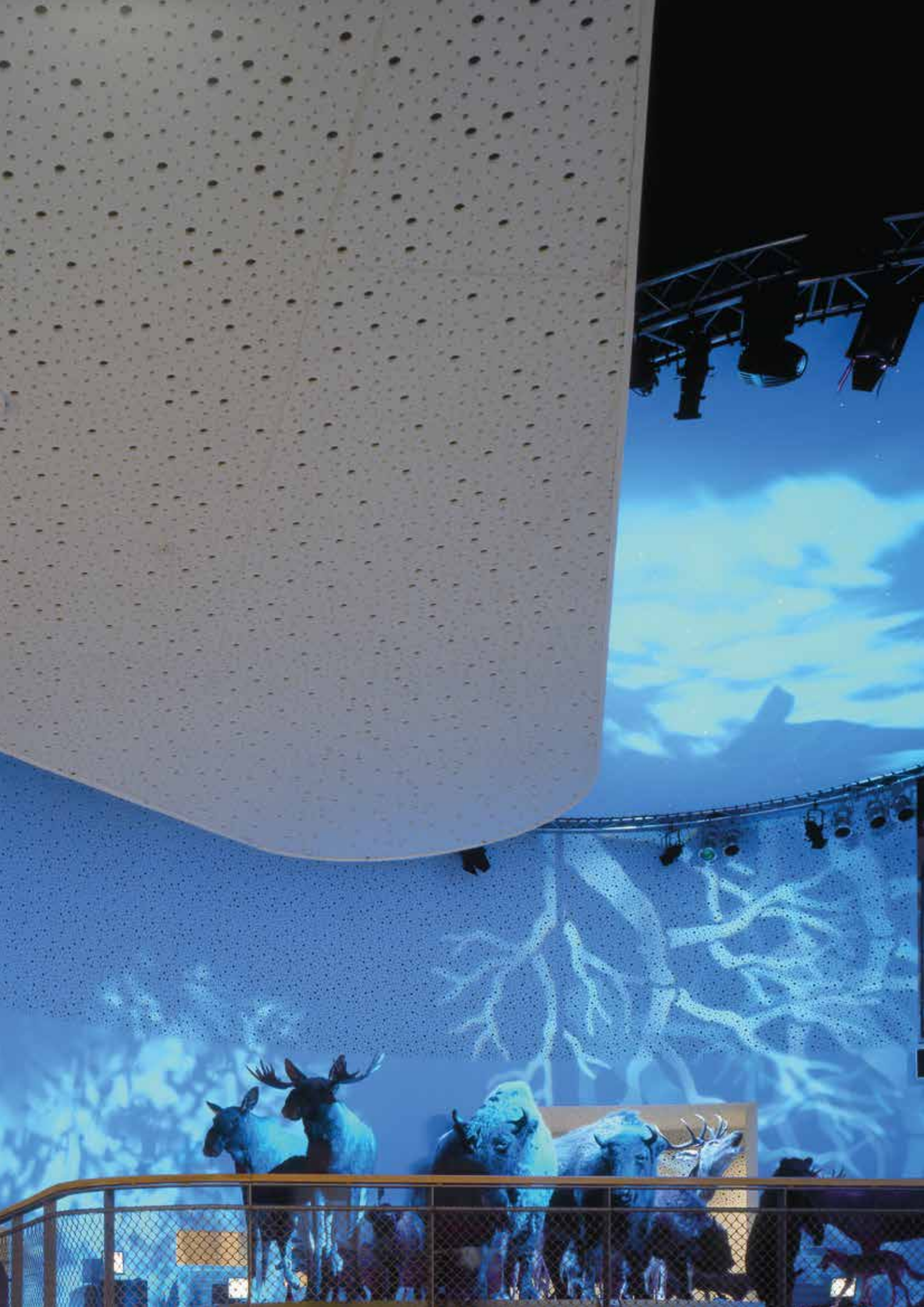
Til begge kanttyper har vi forskellige hjælperedskaber, der letter spartelarbejdet, som fx fugerør, akustikspartel og mini-bazooka. Se produkterne på side 20 - 21.



Scan QR koden og se video, der viser spartling af Knauf perforerede gipsplader med Uniflott.







# Perforerede gipsplader med forsænkede kanter (Designpanel)

**Kontrollér følgende inden påbegyndelse af spartling:**

- at pladerne er monteret korrekt;
- at de er monteret på et plant underlag og fremstår som en plan overflade;
- at pladerne er fastgjort med den rigtige skrueafstand, og at skrueerne er undersænkede uden at bryde kartonen. Sørg for at kanterne er rene og fri for støv.
- at alle plader er monteret, så der er forsænket kant mod forsænket kant.

## Første spartellag

Påfør første spartellag med spartelmassen Easy Filler Light. Sørg for, at spartelmassen bliver trykket helt op mellem pladekanterne.

Hold perforeringshullerne fri for spartelmasse. Perforeringshullerne kan evt. maskeres med en sensitiv malertape. Det skal dog på forhånd sikres, at tapen kan fjernes igen uden at skade kartonoverfladen. Læg papirstrimmel i den våde spartelmasse. Der skal bruges så meget spartelmasse, at der ikke kommer luftblærer under papirstrimlen.

Ved at anvende Mini-bazooka, kan første spartling og ilægning af papirstrimmel udføres i én operation. Lad spartlingen tørre og slib eventuelle ujævnheder bort. Se også vejledning side 21.

## Andet og tredje spartellag

Påfør andet spartellag med Easy Filler Light. Lad spartlingen tørre og slib ujævnheder bort. Påfør tredje og sidste spartellag med spartelmassen Easy Filler Light med så bred en spartel som mulig uden at få spartelmasse i perforeringshullerne.

## Slibning

Kontroller, at spartelmassen er helt tør. Slib med fint sandpapir til samlingen er helt jævn. Undgå at ødelægge kartonoverfladen.

## Maling af perforerede gipsplader

Se side 20.



Påfør første spartellag. Sørg for, at spartelmassen bliver trykket helt op mellem pladekanterne. Hold perforeringshullerne fri for spartelmasse.



Læg papirstrimmel i den våde spartelmasse. Papirstrimlen skal ikke fugtes før montagen. Der skal bruges så meget spartelmasse, at der ikke kommer luftblærer under papirstrimlen.



Lad spartlingen tørre og slib eventuelle ujævnheder bort.

Påfør andet spartellag. Lad spartlingen tørre og slib ujævnheder bort. Påfør tredje og sidste spartellag med så bred en spartel som mulig.



Mellem hvert spartellag slibes med fint sandpapir. Kontroller, at spartelmassen er helt tør. Slib med fint sandpapir til samlingen er helt jævn. Undgå at ødelægge kartonoverfladen.



Ved at anvende Mini-bazooka, kan første spartling og ilægning af papirstrimmel udføres i én operation. Lad spartlingen tørre og slib eventuelle ujævnheder bort.

## Knauf papirstrimmel

Strimmel i 52,5 mm bredde. Markeret centerlinie. Til pladesamlinger, indadgående hjørner m.m.

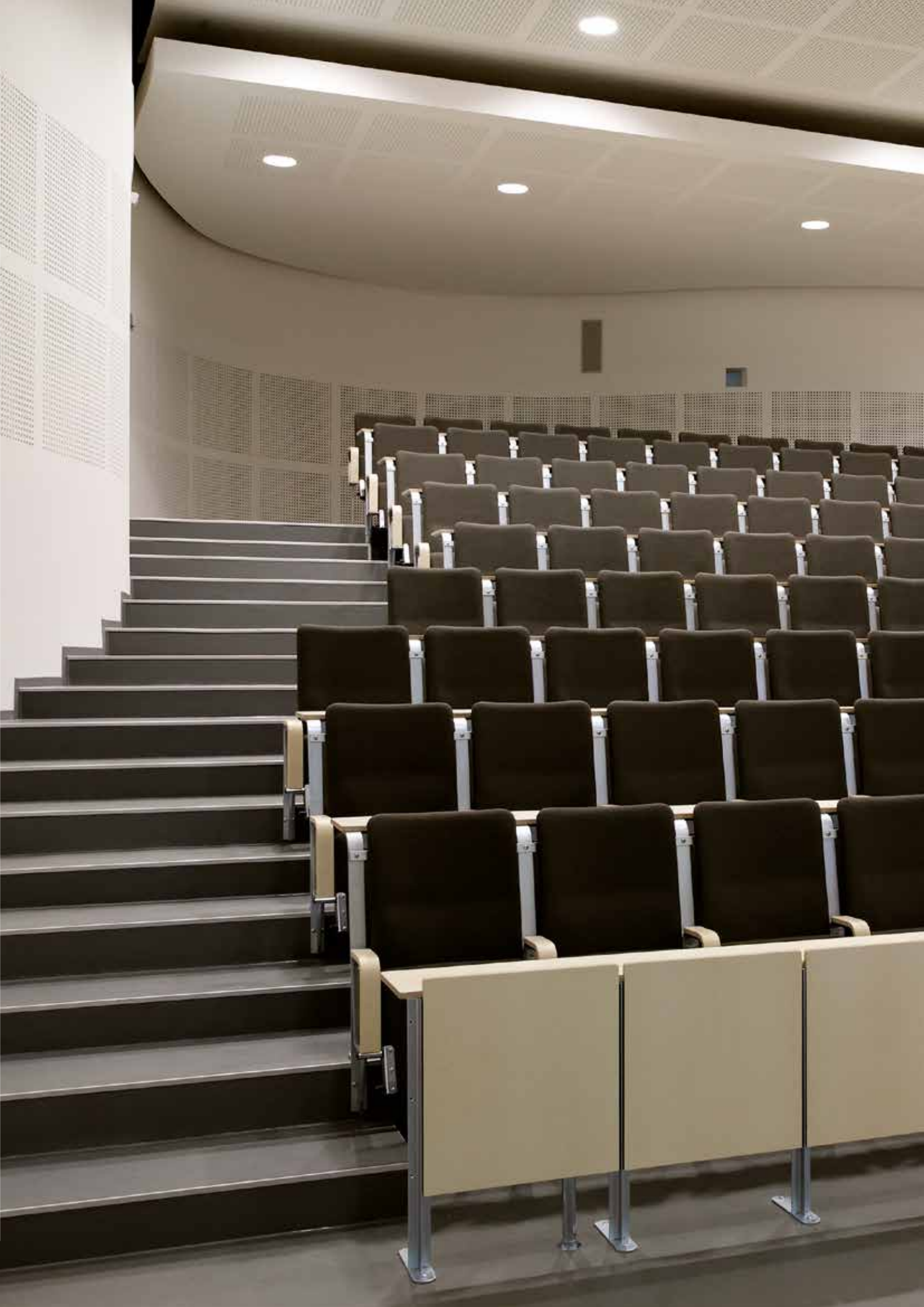


## Knauf Easy Filler Light samt Knauf Fill & Finish

Færdigoprørte universalspartelmasser til alle spartellag.

Easy Filler findes i to varianter - hand eller tool. Easy Filler Light Tool kan anvendes i bazooka.





# Perforerede gipsplader med rette kanter

## (Solopanel og Stratopanel)

### Kontrollér inden påbegyndelse af spartling:

- at pladerne er monteret korrekt med en afstand på 2 - 4 mm mellem pladerne, så der er plads til at trykke spartelmasse helt op mellem pladekanterne;
- at de er monteret på et plant stålunderlag og fremstår som en plan overflade;
- at pladerne er fastgjorte med den rigtige skrueafstand, og at skrueerne er undersænkede uden at bryde kartonen;
- at kanterne er "brækkede" og primede. Anvend Knauf Dybdegrunder. Sørg for at kanterne er rene og fri for støv. Kant UFF er brækkede og primede fra fabrik.



### Spartling

Når primeren er gennemtør, fyldes fugerne med Knauf Uniflott. Anvend fugerør og fugepistol eller tryk massen op med spartel. Overfyld lidt og sørg for, at der kommer spartelmasse helt op mellem pladekanterne. Undgå spartelmasse i perforeringshullerne. Perforeringshullerne kan evt. maskeres med en sensitiv malertape. Det skal dog på forhånd sikres, at tapen kan fjernes igen uden at skade kartonoverfladen. Tryk massen yderligere op ved at trække en finger hen over fugen. Efterfyld fugen igen. Lad spartlingen tørre ca. 45 minutter. Stik/skrab overskydende spartelmasse af. Lad spartlingen tørre. Påfør slutspartel (Knauf Uniflott Finish) - overfyld lidt. Lad spartlingen tørre.

### Slibning

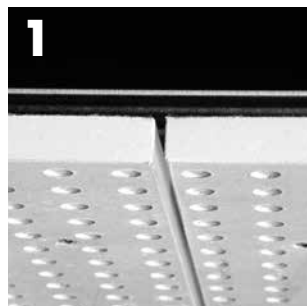
Kontroller, at spartelmassen er helt tør. Slib med fint sandpapir til samlingen er helt jævn. Undgå at ødelægge kartonoverfladen.

### Skruehuller

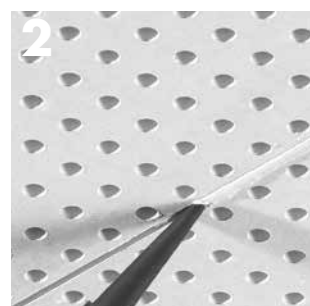
Påfør spartelmasse (Knauf Uniflott), overfyld lidt. Når spartelmassen er helt tør, slibes spartlingen med fint sandpapir til overfladen er helt jævn. Om nødvendigt spartles anden gang over skruehovederne og processen med tørring og slibning samt evt. efterspartling gentages til overfladen er helt jævn.

### Maling af perforerede gipsplader

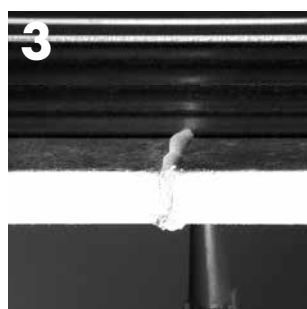
Se side 20.



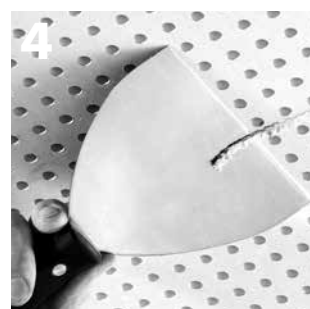
Kontrollér at pladerne er monteret korrekt med en afstand på 2 - 4 mm mellem pladerne, så der er plads til at trykke spartelmasse helt op mellem pladekanterne.



Fyld fugen med spartelmasse. Følg vejledning her til venstre side for påfyldning og anvendelse af Knauf fugerør.



Overfyld lidt og sørg for, at der kommer spartelmasse helt op mellem pladekanterne og undgå spartelmasse i perforeringshullerne. Tryk spartelmassen yderligere op ved at trække en finger hen over fugen. Efterfyld igen.



Lad spartelmassen tørre 30 - 45 minutter. Skrab overskydende spartelmasse af. Lad spartelmassen tørre. Når spartelmassen er helt tør slibes eventuelle ujævnheder bort, og der slutspartles med Knauf Uniflott Finish.

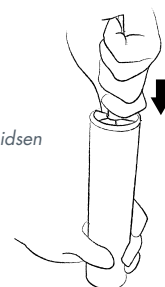
### Vejledning i fyldning af fugerør (til Solopanel og Stratopanel)

1



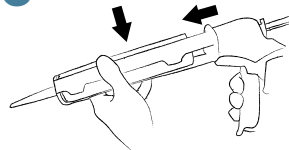
Fyld fugerøret med Knauf Uniflott spartelmasse med en spartel. Anvend evt. en plastpose.

2



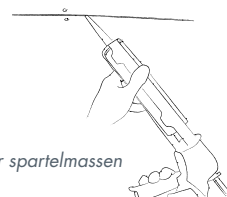
Påsæt fugespidsen

3



Indsæt fugerør og spids i fugepistolen

4



Påfør spartelmassen









## Friser og maling

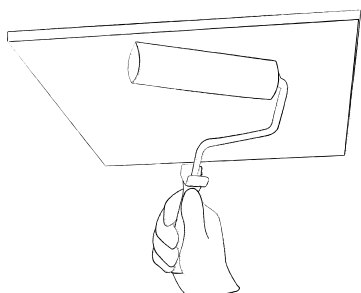
### Perforerede gipsplader

#### Friseplader/uperforeret kant

Hvis der ønskes en uperforeret kant kan man som alternativ til friseplader, vælge at lade de perforerede akustikplader gå helt til væg og så spartle perforeringshullerne ud, hvor der ønskes en uperforeret overflade. Perforeringshullerne sprayes da først med dybdegrunder og spartles ud med Knauf Uniflott og til slut med Knauf Uniflott Finish.

#### Akustikspartel til skruehuller

Det kan anbefales at anvende Knauf akustikspartel til skruehuller, som dels gør det nemt at undgå spartelmasse i perforeringshullerne, dels gør at man helt automatisk får en lille overfyldning. Lad spartlingen tørre.



#### Maling af perforerede plader efter spartling

Kontroller, at spartelmassen er gennemtør, og overfladen er jævn og fri for støv. Støvsug overfladen før priming. Grundning skal ske i henhold til mallerleverandørens anvisning. Malingen skal påføres med rulle, så lyddugen på de perforerede plader ikke lukkes. Anvend en fin mohair rulle. Sørg for, at malingen ikke er for tyktflydende og påfør ikke for meget maling ad gangen. Ved småhullede plader, er det en fordel at arbejde diagonalt på perforeringsfelterne.

Bemærk: Akustiklofter må aldrig sprøjtemales eller -lakeres.

#### Spartelprodukter

#### Til spartling af Solopanel og Stratopanel



#### Opføring af Knauf Uniflott

Håndoprøres iht. posens vejledning. Bland kun så meget spartelmasse, som kan anvendes indenfor max. 30 minutter. Spartelmassen begynder at hærde efter ca. 45 minutter. Der må ikke tilsættes vand til en blanding, der er begyndt at hærde, da dette kan medføre revner i det færdige spartelarbejde.



#### Knauf Uniflott Finish

Færdigoprørt spartelmasse til færdiggørelse af perforerede plader for ikke synlige samlinger.

Anvendes som afsluttende lag efter spartling med Knauf Uniflott.



#### Knauf Dybdgrunder

Til grundning af akustikplader før spartling med Uniflott spartelmasse. Giver et professionelt resultat og sikrer den bedste vedhæftning. Sørg for at kanterne er rene og fri for støv før påføring.



#### Fugerør og akustikspartel

**Knauf Fugerør** anvendes til påførsel af Uniflott spartelmasse på samlinger af akustikplader - se også samlevejledning på side 18.

**Knauf akustikspartel** anvendes til skruehuller, som dels gør det nemt at undgå spartelmasse i perforeringshullerne, dels gør at man helt automatisk får en lille overfyldning.

# Spartling og tape i samme arbejdsgang

## Til de mindre spartelopgaver

### Pladesamlinger

Mini-bazooka kan anvendes til mindre spartelopgaver og også til spartling af perforerede gipsplader med forsænkede kanter.

Placér spartelmaskinen øverst ved start. Fiksér med en finger på papirstrimlen og træk med en jævn bevægelse maskinen ned til slutningen af pladesamlingen. Indstil maskinen, så den giver den ønskede spartelmasse.

Når papirstrimlen er påført, stryges papirstrimlen fast med en 6" gipsspartel. Der anvendes samme fremgangsmåde ved loft, væg samt lodrette og vandrette samlinger samt akustiklofter med forsænkede kanter.

### Hjørnesamlinger

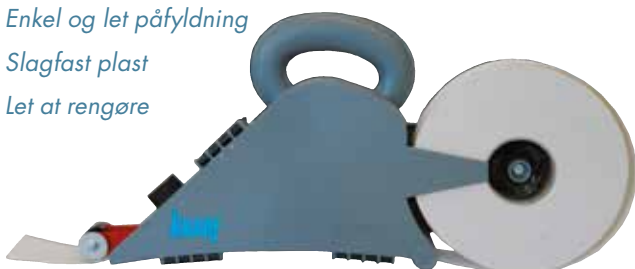
Placér spartelmaskinen øverst ved start og sæt maskinen i en 45° vinkel mod hjørnet. Hold igen på papirstrimlen og træk maskinen ned mod gulvet. Pres papirstrimlen ind mod hjørnet ved at anvende en håndspartel og fordel spartelmassen jævnt.

### Enkel påfyldning

Låget fjernes let med tre clips. Placér papirstrimlen øverst i boksen, så den følger maskinens form. Fyld beholderen med 2,5 kg oprørt spartelmasse. Sæt låget på og maskinen er nu klar til brug. Vi anbefaler Easy Filler Light Tool til spartelmaskinen, men Knauf Grund og Finish kan også anvendes i maskinen.

### Fordele Mini-bazooka:

- Vandrette og lodrette pladesamlinger
- Vægge, lofter og hjørner
- Justérbar udlægning af spartelmasse
- 2,5 kg spartelmasse
- 75 og 150 m papirstrimmel
- Én fyldning er nok til 10 - 12 m spartling
- Enkel og let påfyldning
- Slagfast plast
- Let at rengøre



Hjørnespartling. Maskinen holdes i 45°



Vandret spartling



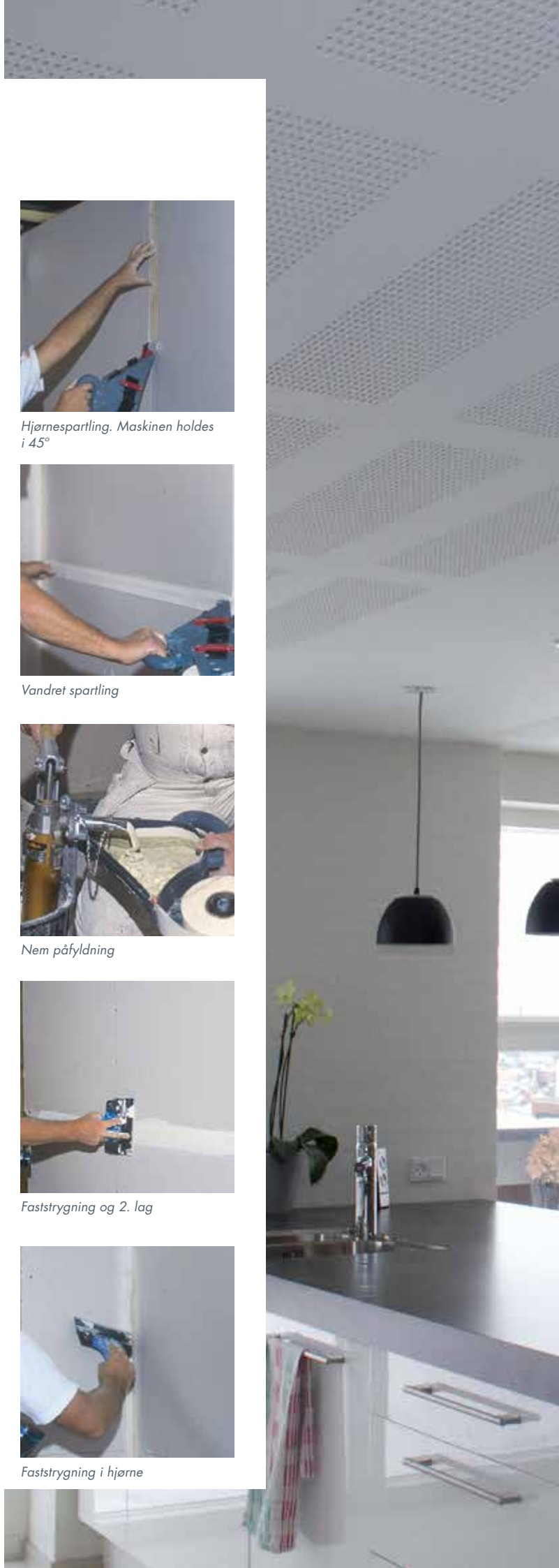
Nem påfyldning



Faststrygning og 2. lag



Faststrygning i hjørne





## Professionel maskinspartling Til de store spartelopgaver

Til maskinspartling anvendes udelukkende Knauf spartelmasser af typerne Grund og Finish eller en af vores universalspartelmasser.

### Spartelprincip Knauf Bazooka

Til første sparteloperation anvendes Knauf papirstrimmel. Spartelmassen Grund anvendes til 1. og 2. lag spartling, mens Finish primært bruges til 3. og sidste lag spartling. Kan eventuelt også bruges til 2. spartellag.

Maskinspartelmassen Easy filler Light Tool, kan anvendes til alle tre spartellag.

### Bazooka

Spartelmaskinen, kaldet Bazooka, består af en beholder til spartelmasse og en holder til papirstrimmel.

I denne holder kan anvendes både 75 og 150 m ruller. Under arbejdet trækker maskinen selv papirstrimlen gennem hovedet - i bazookaens top - hvor den rigtige mængde spartelmasse påføres automatisk.

I hovedet er anbragt en kniv, der ved aktivering af bazookaens midterhåndtag skærer strimlen over. Ved spartling af indvendige hjørner foldes papirstrimlen automatisk med et hjørnehjul under maskinens hoved.

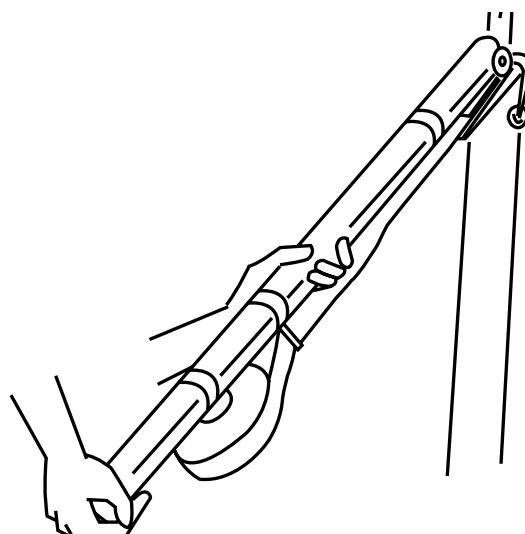
### Brugsanvisning findes på [knauf.dk](http://knauf.dk)

På [knauf.dk](http://knauf.dk) kan downloades udførlig brugsvejledning i brug af maskinen. Bazookaen anvendes til ilægning af papirstrimmel over pladesamlinger og i indadgående hjørner. Spartel-

bokse, skruebokse, hjørnebokse, hjørneplov og hjørnerulle anvendes til de efterfølgende sparteloperationer.

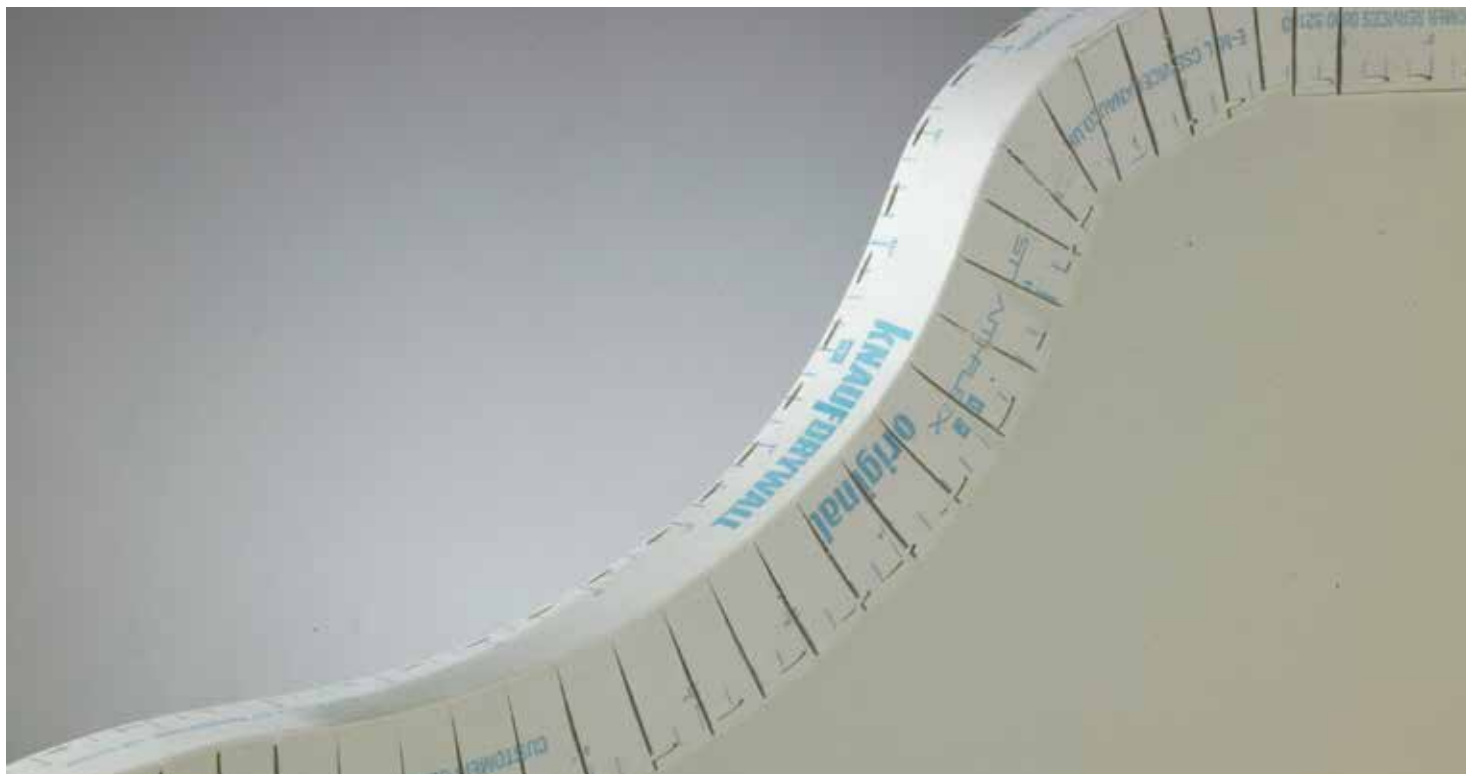
Spartelbokse må aldrig bruges over hjørnebeskyttere/kantskinner og afslutningsprofiler af metal. Brug håndspartel.

Sparteludstyret udlejes kun i komplette sæt. Udstyret skal holdes omhyggeligt rent. Reparation og vedligeholdelse udføres af Knauf. Udstyret, som er i daglig brug, skal til serviceeftersyn hver 3. måned.









## Corner Flex Tape Easy Skinne

### Formbar profil i flere vinkler

Corner Flex Tape Easy skinne er et alternativ til vores vandaktiverede profiler. Profil består af forstærket kunstfiber og sikrer stærke og lige hjørner.

Corner Flex er formbar i mange vinkler og grader. Kan også bruges på buer, der både går indad og udad.

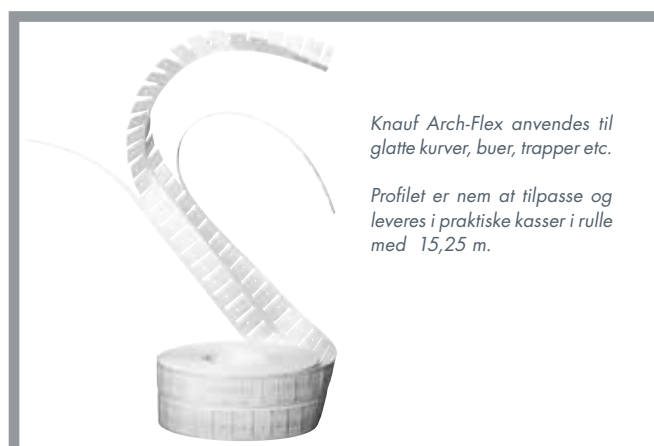
Bruges til både indvendige og udvendige hjørner og ligeledes til spartling fra vinkel og ned i lige kant.



## Knauf Arch-Flex Skinne

### Patenteret afrivningsstrimmel

Som alternativ til Corner Flex kan vi ligeledes fremhæve profilet Knauf Arch-Flex. Dette profil anvendes til glatte kurver, buede vægge, lofter, trapper og hvælvinger. Arch-Flex har patenteret afrivningsstrimmel, som ikke kræver specialværktøj.

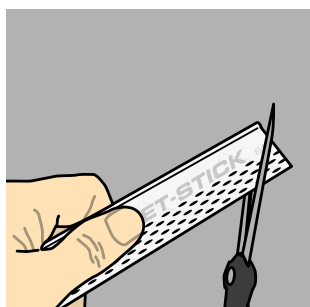




# Vandaktiverede hjørneprofiler

## Til pålimning gipskartonplader

Vi har flere varianter af vandaktiverede hjørneprofiler, bl.a. Knauf Wet-Stick og Knauf AquaBead, som anvendes til udvendige 90° hjørner på gipsplader. Profilerne er slagfaste og anvendes til områder med meget trafik.



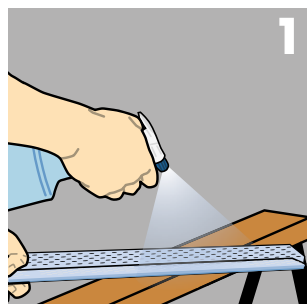
Profilene fås i flere længder og også i ruller. Afmål og tilpas profilerne til passende længder med en saks eller lignende.

Spar tid ved at bruge en kapsav ved afskæring til samme længde. Brug kridtlinje til at holde et lige hjørne over store længder.

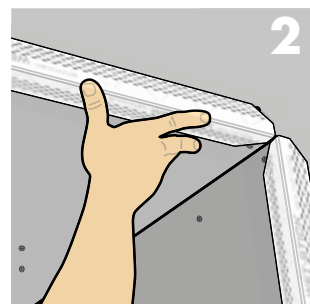
Profilene er vandaktiverede og placeres derfor på bukke og fugtes med en vandforstøver over hele overfladen med rent vand. Det er vigtigt at der er vand på hele overfladen. Det bedste resultat fås ved at placere profilet som et opadvendt "V". Klar til brug efter ca. 2 minutter.

Følg montageanvisning her til højre.

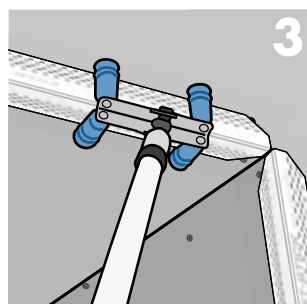
**Bemærk:** Hjørneprofilerne anvendes kun til udvendige 90° gipspladehjørner.



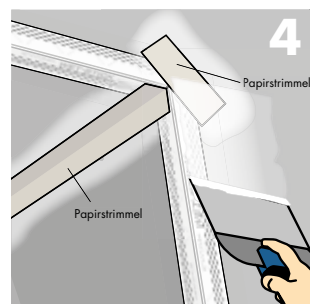
1  
Profilene placeres på bukke og fugtes med en vandforstøver over hele overfladen med rent vand, det er vigtigt at der er vand på hele overfladen. Det bedste resultat fås ved at placere profilet som et opadvendt "V". Klar til brug efter ca. 2 minutter.



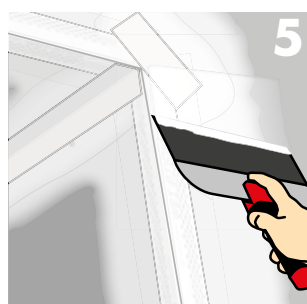
2  
Når det overskydende vand er forsvundet, og limen er aktiveret og føles klæbrig (efter ca. 2 minutter) afhængig af temperatur og luftfugtighed, monteres profilet på hjørnet.



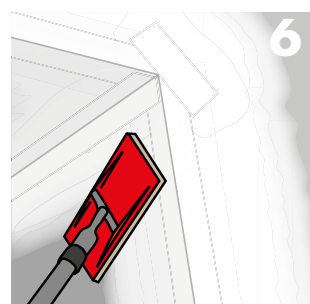
3  
Husk at anvende hjørnerulle for hurtigere og bedre montering. Lad limen sætte sig i ca. 30 - 60 minutter (afhængig af rumtemperatur og luftfugtighed) før påføring af spartelmasse.



4  
Profilen skal have fuld vedhæftning på gipskartonpladen før spartling. Påfør spartelmasse med en ca. 20 cm bred spartel. Lad det tørre helt.



5  
Slib evt. ujævnheder af spartelmasse fra første spartellag væk med sandpapir. Brug en ca. 25 cm bred spartel til jævn påføring af spartellag nr. to. Lad det tørre helt. Brug af en finish spartelmasse i dette trin gør overfladebehandling og slibning meget lettere.



6  
Brug sandpapir korn 120 - 180, hvis det sidste lag er en finish spartelmasse. Brug sandpapir korn 100 - 150, når det sidste lag er en universalspartelmasse. Knauf profiler fnuldrer ikke som andre papirlaminerede hjørnekanter.



### Vandaktiverede hjørneprofiler

Vi har flere varianter af vandaktiverede hjørneprofiler, bl.a. Knauf Wet-Stick og Knauf AquaBead, som anvendes til udvendige 90° hjørner på gipsplader.



Husk at anvende Knauf hjørnerulle for hurtigere og bedre montering.

# Spartelsystem til hjørner

## Stærke, perfekte hjørner

### Vejledning i brug af Knauf spartelspand

#### 1. Mål og tilpas profilet

Mål hjørnets længde, og klip den ønskede længde hjørneliste af med en pladesaks. Ved lodrette væghjørner skal hjørnelisten være 10 mm kortere end væghøjden.

#### 2. Træk profilet igennem spartelspanden

Hjørnelisten trækkes gennem Hopperen med Knauf ProSpray Plus eller Knauf Easy Filler Light Tool.

#### 3. Montér hjørneprofilet

Placer hjørnelisten i hjørnet eller loftvinklen, og tryk den fast med Knauf rulleværktøj til indvendigt eller udvendigt hjørne. Hjørnelisten skal monteres med en afstand/10 mm til gulvet ved montering af væghjørner.

#### 4. Fjern overskydende spartelmasse

Fjern overskydende spartelmasse med spartlen (eller en fugtig svamp), og pas på, at der ikke er luftbobler under papiret. Lad det tørre.

#### 5. Finish og slipning

Anden og tredje lag spartling udføres med en bred spartel og jf. vejledning på side 8.

#### Fordele Knauf spartelspand:

- Hjørner uden sprækker
- Til hurtigere, glattere og bedre overfladebehandling
- Enkel bearbejdning
- Hurtigt - op til 80% hurtigere montering
- Perfekt resultat - lige og stabilt

Sådan placerer du gummi membranen til indvendige eller runde hjørnelister.



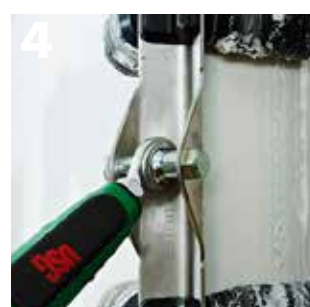
Mål hjørnets længde, og klip den ønskede længde hjørneliste af med en pladesaks. Ved lodrette væghjørner skal hjørnelisten være 10 mm kortere end væghøjden.



Hjørnelisten trækkes gennem Hopperen med Knauf ProSpray Plus eller Knauf Easy Filler Light Tool.



Hjørnelisten trækkes gennem Hopperen med Knauf ProSpray Plus eller Knauf Easy Filler Light Tool.



Placer hjørnelisten i hjørnet eller loftvinklen, og tryk den fast med Knauf rulleværktøj til indvendigt eller udvendigt hjørne. Hjørnelisten skal monteres med en afstand/10 mm til gulvet ved montering af væghjørner.



Fjern overskydende spartelmasse med spartlen (eller en fugtig svamp), og pas på, at der ikke er luftbobler under papiret. Lad det tørre.



Anden og tredje lag spartling udføres med en bred spartel og jf. vejledning på side 8.

**Træt af ømme skuldre og af at kravle op og ned af stiger?**

**Prøv Knauf 360° Rundsliber**

Hurtig slibning ved større højder.



Skaft til Knauf 360° rundsliber sælges separat. Længde: 1,22 m. Letvægt og ergonomisk skaft. Til systemet hører rundt slibepapir i korn 120 og 150 samt ekstra skumpad. Find systemet på [knauf.dk](http://knauf.dk)

## VÆGSLIBNING



Girafsliber påmonteres teleskopstativet og fastspændes. Sliberen drejes og monteres til høj eller lav vægslibning.



Ezy4u samles. Lås aktiveres i vandret stilling, som det fremgår af foto.

## LOFTSLIBNING



Når sliberondel er ca. 25 cm fra loftet, løftes håndtaget lidt op, så låsen udløses og slibningen kan begynde. Ved sænkning af sliber aktiveres faldlåsen.



Girafsliber påmonteret Ezy4u teleskopstativ. På foden kan enten placeres spartelmasse eller støvsuger. Max. slibehøjde: 3,60 m. Vægt u/sliber: 13 kg





## Ezy4u - til den professionelle maler

### Rigtig arbejdsstilling til de tunge opgaver

Er der noget, der er hårdt og nedslidende for malerens arme, nakke, ryg og skuldre, så er det arbejdsopgaven med at slibe lofter.

Men hjælperedskabet – et rullende teleskopstativ, hvorpå giraf-sliberen bliver fastgjort – giver arbejdsmiljøet et kvantespring. Teleskopstativet er nemt og handy at arbejde med og sikrer korrekt arbejdsstilling, fx i forbindelse med spartling af lofter. Nu kan maleren slibe lofter med én hånd.

Erfaringer fra malerbranchen viser, at maleren før kun kunne holde til at slibe lofter 10 – 20 minutter ad gangen. Med teleskopstativet er det anderledes.

Nu kan maleren fortsætte til opgaven er færdig uden at blive træt i arme, nakke og skuldre. Det eneste, maleren skal gøre, er at dreje på håndtaget, så arbejder slibemaskinen sig automatisk videre.

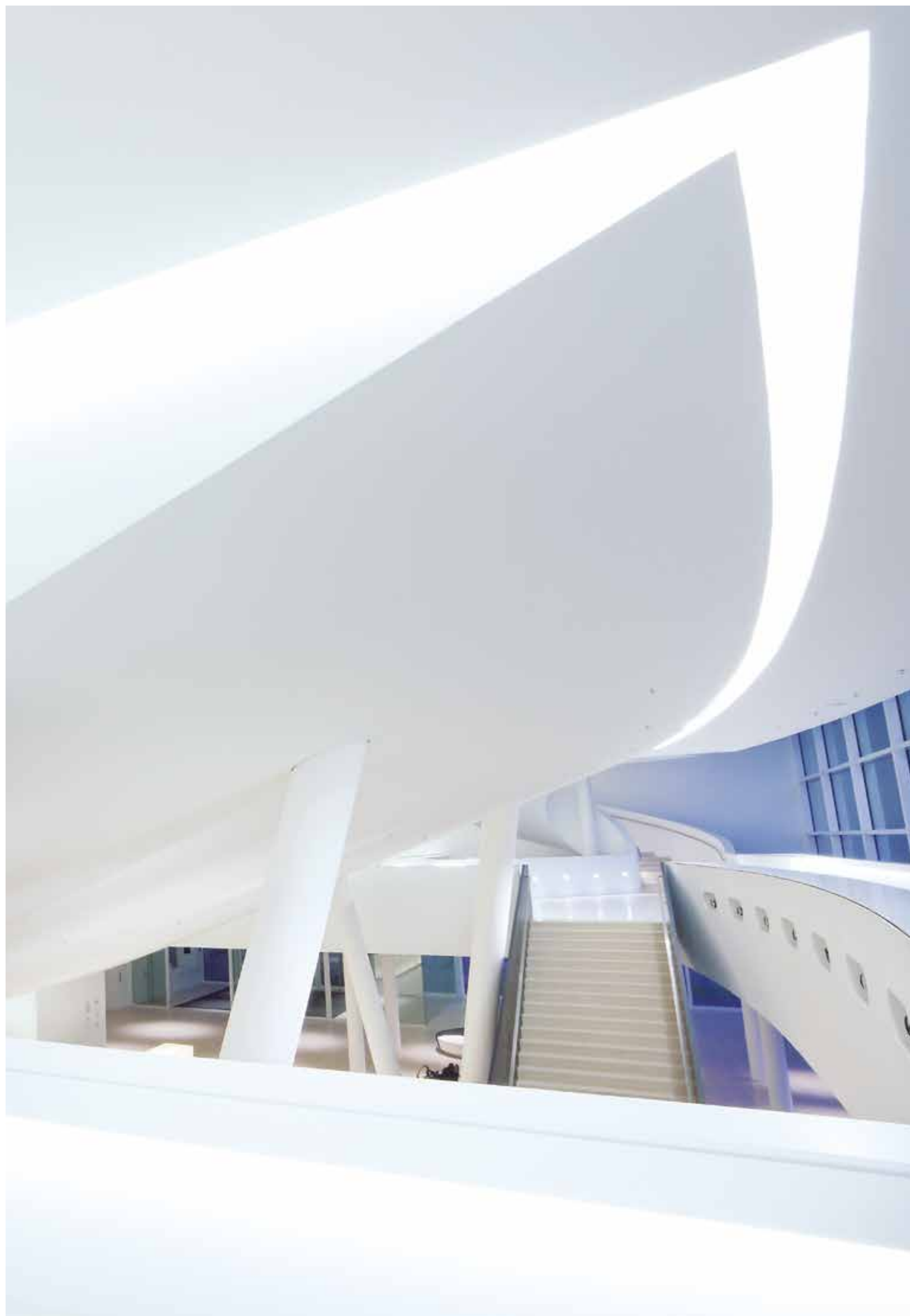
Du sparer tid, mindsker risiko for sygedage og forbedrer arbejdsmiljøet under udførelse. Ezy4u anvendes også på puds, gips og betonoverflader.

Teleskopstativet, der ligeledes kan anvendes til slibning af vægge, er let at skille ad og transportere rundt.

#### Fordele Ez4u teleskopstativ:

- Skåner ryg og skuldre
- Tidsbesparende - letter arbejdet
- Ergonomisk arbejdsstilling
- Let at transportere og hurtigt at samle
- Let at betjene







## Knauf sprøjtespartelmasser - færdigoprørte til gips, puds og beton

Sprøjtespartling er udviklet med henblik på større opgaver – for eksempel nybygninger og renoveringer. Sprøjtespartling er et yderst effektivt og tidsbesparende alternativ til fuldspartling af store overflader. Denne egenskab gør metoden velegnet til store opgaver. Vægge og lofter får en smuk og struktureret overflade.

Hvad enten det drejer sig om små reparationer eller spartling af større flader, det være sig gammel puds eller beton, har vi produktet til at løse opgaven. Knauf sprøjtespartelmasser er lette at påføre, har en god vedhæftning, høj fyldningsevne og kort tørretid.

Sprøjtespartelmasserne er gipsbaserede, hvilket gør dem lette at glitte og slibe.

- *God vedhæftning – også på vanskelige underlag og uden forbehandling\*.*
- *Maksimal fyldningsevne og stabilitet – påføring 0–3 mm pr. lag op til i alt 5 mm.*
- *Påfør med det samme – med maskine (fx Airless fra Knauf PFT) eller manuelt.*
- *Høj hvidhed og god slibeevne – til fine, jævne overflader.*
- *Hurtigtørrende – til hurtig viderebearbejdning.*

\*Underlaget skal være tørt, bæredygtigt og frit for støv og løse pudsrester. Fliser skal forberedes med en speciel vedhæftningsgrundning.



### **Knauf færdigoprørte sprøjtespartelmasse**

Hvad enten det drejer sig om små reparationer eller spartling af større flader, det være sig gammel puds eller beton, har vi produktet til at løse opgaven. Knauf sprøjtespartelmasser er lette at påføre, har en god vedhæftning, høj fyldningsevne og kort tørretid.



## Knauf ProRoll spartelmasse

### Rullespartelmasse - færdigblandet og klar til brug

ProRoll Max kan anvendes som alternativ til traditionelle færdigoprørte spartelmasser, hvis du ikke har en airless maskine eller hvis det kniber med pladsen fx i trappeopgange, indgangspartier etc..

ProRoll Max har en konsistens som gør det muligt at påføre spartelmassen med en rulle. Spartelmassen leveres i en praktisk firkantet spand, som passer til de fleste ruller.

ProRoll Max kan anvendes til udjævning af eksisterende vægge og lofter og kan anvendes til alle overflader som beton, porebeton, gipsplader etc.

- *Færdigblandet grov rullespartelmasse*
- *Let at påføre med en malerrulle*
- *Let at slibe*
- *Fremragende fyldningsegenskaber*
- *Tørre hurtigt*
- *Gode vedhæftningsegenskaber*
- *Belægningstykkelse op til 3 mm pr. lag*
- *Slibes med fin sandpapir fx korn 120 - 150*



#### **ProRoll Max** **Færdigoprørt rullespartelmasse.**

*ProRoll Max er en grov rullespartel, som anvendes til udjævning af eksisterende vægge og lofter.*

*Produktet kan anvendes til alle overflader som beton, porebeton, gipsplader etc.*

\*Underlaget skal være tørt, bæredygtigt og frit for støv og løse pudsrester. Fliser skal forberedes med en speciel vedhæftningsgrundning.





## Q1 - Q4

### Kvalitetsniveauer

#### Kvalitetsniveau Q1

##### Dækket, lukket, glat og udfyldt flade

For overflader, hvor der ikke stilles særlige æstetiske og/eller funktionelle krav.

Eksempler: pulterrum, opbevaringsrum, fyrrum altså se-kundære rum.

Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Porer er lukkede. Huller, revner og samlinger er lukkede og udfyldt til niveau med den omgivende flade. Ujævnhed hidrørende fra underlaget kan forekomme.

Spartlingen omfatter:

- *Ilægning af papirstrimmel i spartelmasse og fyldning af kantsamlinger til niveau med den omgivende flade.*
- *Skruehuller skal være udfyldt.*

Spartelmateriale, der rager op, skal fjernes. Grater fra anvendelse af værktøj kan forekomme.

---

#### Kvalitetsniveau Q2

##### Dækket, lukket, glat og udfyldt flade

For overflader, hvor der stilles æstetiske og middel funktionelle krav.

Eksempler: opholdsrum, soverum, køkken, toilet, entre, kontor-lokale, korridor

Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Porer er lukkede. Huller, revner og samlinger er lukkede og udfyldt til niveau med den omgivende flade. Ujævnhed hidrørende fra underlaget kan forekomme.

Spartlingen omfatter:

- *Ilægning af papirstrimmel i spartelmasse og fyldning af kantsamlinger til niveau med den omgivende flade.*
- *Skruehuller skal være udfyldt.*

Spartelmateriale, der rager op, skal fjernes. Der må ikke forekomme spor efter værktøj. Ved kvalitetsniveau Q2 som grundlag for vægbeklædninger og maling, må der forventes synlige skyggevirkninger, især ved strejflys. Ønskes en reduktion af skyggevirkninger skal der udføres spartling i henhold til kvalitetsniveau 3.

---

#### Kvalitetsniveau Q3

##### Dækket, lukket, glat og jævn flade

For overflader, hvor der stilles æstetiske og middel funktionelle krav.

Eksempler: opholdsrum, soverum, køkken, toilet, entre, kontor-lokale, korridor.

Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Porer, huller, revner og samlinger er udfyldt og lukkede. Overfladens oprindelige struktur er skjult. Planhed bestemmes af specifikationerne til underlaget.

Spartlingen omfatter:

- *Ilægning af papirstrimmel i spartelmasse og fyldning af kantsamlinger til niveau med den omgivende flade.*
- *Skruehuller skal være udfyldt.*
- *Spartlingen udføres med ekstra bred spartling over samlinger.*
- *Skrabespartling af hele overfladen.*

Ved strejflys, kan skyggevirkninger ikke udelukkes. Omfanget af skyggevirkninger vil dog være mindre end ved "Dækket, lukket, glat og udfyldt /Q2 - Kvalitetstrin 2".

## Kvalitetsniveau Q4

### Dækket, lukket, glat og jævn flade

For overflader, hvor der stilles æstetiske og middel funktionelle krav.

Eksempler: opholdsrum, soverum, køkken, toilet, entre, kontorlokale, korridor.

Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Porer, huller, revner og samlinger er udfyldt og lukkede. Overfladens oprindelige struktur er skjult.

Planhed bestemmes af specifikationerne til underlaget.

Spartlingen omfatter:

- *Ilægning af papirstrimmel i spartelmasse og fyldning af kantsamlinger til niveau med den omgivende flade.*
- *Skruehuller skal være udfyldt.*
- *Spartlingen udføres med ekstra bred spartling over samlinger*
- *Fuldspartling af hele overfladen med en lagtykkelse på minimum 1 mm.*

Ved kvalitetsniveau "Dækket, lukket, glat og jævn /Q4 - Kvalitetstrin 4" kan skyggevirksomheder ved specielle lysindfald ikke undgås.





## Kvalitetsniveauer, Q1-Q4 oversigt

Begreberne Q1 - Q4 dækker over forskellige æstetiske kvalitetsniveauer til den færdigbehandlede overflades udseende. Q1 beskriver det laveste kvalitetsniveau og Q4 beskriver det højeste kvalitetsniveau.

Læs yderligere i pjecen "Hvor går grænsen", som beskriver gipsmontage og overfladebehandling og bl.a. også disse kvalitetsniveauer yderligere.



### Kvalitetsniveauer for færdigbehandlede overflader

Q1	Q2
<p>Kvalitetsniveau Q1 opfylder typisk kravene til en malet overflade i sekundærer rum.</p> <p>Eks.: Lagerrum, Fyrrum, Teknikrum, Pulterrum, etc.</p> <p>Det pågældende Kvalitetsniveau bør fremgå af projektbeskrivelsen.</p>	<p>Kvalitetsniveau Q2 opfylder typisk kravene til en tapetseret overflade eller en malet overflade, hvor der må forventes skyggeeffekter især ved strejflys.</p> <p>Eks.: Opholdsrum, soverum, køkken, toilet, entre, kontorlokaler, korridor, etc.</p> <p>Det pågældende Kvalitetsniveau bør fremgå af projektbeskrivelsen. Dette kvalitetsniveau vælges normalt, såfremt intet andet fremgår af projektmaterialet.</p>
<b>Planhedstolerance (overflade målt over 2 m)</b>	
<b>Lempet klasse</b>	<b>Normal Klasse</b>
+/- 5 mm (Stål) +/- 8 mm (Træ)	+/- 3 mm (Stål) +/- 5 mm (Træ)
<b>Skelet/Underlag</b>	
Træ eller stål	Træ eller stål.
<b>Beklædning</b>	
Minimum 1 lag gipsplader	Minimum 2 lag gipsplader.
<b>Spartling</b>	
<p>a) Armering og spartling af pladesamlinger + skruenhoveder.</p> <p>b) Evt. én ekstra gang spartling af pladesamlinger.</p>	<p>a) Armering og spartling af pladesamlinger + skruenhoveder.</p> <p>b) Én ekstra gang spartling af pladesamlinger + skruenhoveder.</p>
<b>Overfladebehandling</b>	
2 gange malerbehandling.	<p>Mindst 2 gange malerbehandling</p> <p>eller tapet.</p> <p>eller Glasvæv + Grunding + 2 gange malerbehandling.</p>

Skemaet er vejledende, idet der forekommer flere variationsmuligheder inden for de enkelte udførelsesmetoder



Q3	Q4
<p>Kvalitetsniveau Q3 opfylder typisk kravene til en tapetseret jævn overflade eller en malet glat overflade, hvor skyggeeffekter ved strejfflys ikke kan udelukkes.</p> <p>Eks.: Opholdsrum, soverum, køkken, toilet, entre, kontorlokaler, korridor, etc.</p> <p>Det pågældende Kvalitetsniveau skal fremgå særskilt af projektbeskrivelsen.</p>	<p>Kvalitetsniveau Q4 opfylder typisk kravene til enmalet glat overflade, hvor der stilles høje krav til den færdige overflades kvalitetsniveau. Skyggeeffekter ved specielle lysforhold kan ikke helt udelukkes.</p> <p>Eks.: Udstillingsrum, konferencerum, Opholdsrum i boliger hvor der forekommer kraftige lysindfald i form af sidelys, Rum med overflader som er malerbehandlet med høj glans, etc.</p> <p>Det pågældende Kvalitetsniveau skal fremgå særskilt af projektbeskrivelsen.</p>
Skærpet Klasse	Høj Klasse
<p>+/- 2 mm (Stål)</p> <p>+/- 3 mm (Træ)</p>	<p>+/- 2 mm (Stål)</p>
<p>Træ eller stål.</p>	<p>Stål.</p>
<p>Minimum 2 lag gipsplader.</p>	<p>Minimum 2 lag gipsplader. Yderste pladelag er udført med alle pladekanter forsænkede.</p>
<p>a) Armering og spartling af pladesamlinger + skruehoveder.</p> <p>b) Én ekstra gang spartling af pladesamlinger + skruehoveder.</p> <p>c) Én gang spartling bredt henover pladesamlinger.</p> <p>d) Skrabespartling af hele fladen.</p>	<p>a) Armering og spartling af pladesamlinger + skruehoveder.</p> <p>b) Én ekstra gang spartling af pladesamlinger + skruehoveder.</p> <p>c) Én gang spartling bredt henover pladesamlinger.</p> <p>d) Fuldspartling af hele overfladen i lagtykkelse på mindst 1 mm.</p>
<p>Mindst 2 gange malerbehandling eller tapet.</p> <p>eller Glasvæv + Grunding + 2 gange malerbehandling.</p>	<p>Glasvæv + Grunding + 2 gange malerbehandling eller mindst 3 gange malerbehandling.</p>

## Malerfagets paradigma Kvalitetsniveauer

Der er ikke taget højde for den afsluttende overfladebehandling, idet der findes utallige muligheder for afsluttende behandlinger fx beklædninger, glatte og strukturerede overflader i forskellig glans og typer.

Der henvises derfor til malerfagets beskrivelsesværktøjer såsom:

- *Malerfagets Behandlingsanvisninger (MBA), udgivet af Danske Malermestre. [www.mba.malermestre.dk](http://www.mba.malermestre.dk)*
- *Malerfagligt behandlingskatalog (MBK), udgivet af Teknologisk institut.*

### Dækket, lukket, glat og udfyldt flade - Kvalitetsniveau Q1 og Q2



Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Porer er lukkede. Huller, revner og samlinger er lukkede og udfyldt til niveau med den omgivende flade. Ujævnhed hidrørende fra underlaget kan forekomme.

### Glat, udfyldt og beklædt flade - Kvalitetsniveau Q1 og Q2



Flader, kanter og false er glatte at føle på. Huller, revner og samlinger er udfyldt til niveau med den omgivende flade. Flader står ensartede beklædt. Ujævnheder hidrørende fra underlaget kan forekomme. Beklædning i form af væv, tapet eller anden beklædning skal defineres ved typebetegnelse eller eksempel på handelsnavn.

### Dækket, lukket, glat og jævn flade - Kvalitetsniveau Q3 og Q4



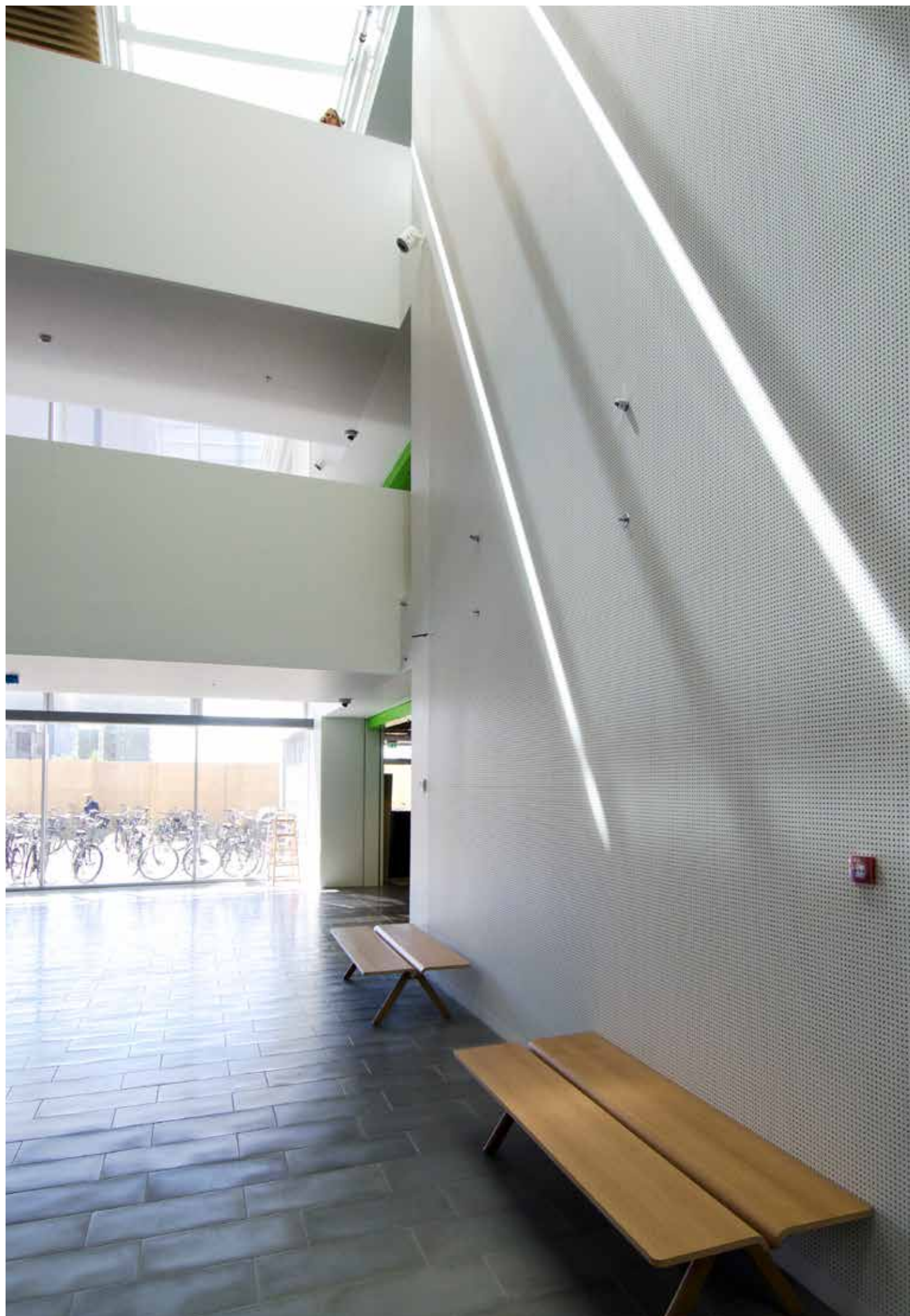
Flader, kanter og false står ensartede i kulør og glans samt er glatte at føle på. Porer, huller, revner og samlinger er udfyldt og lukkede. Overfladens oprindelige struktur er skjult. Planhed bestemmes af specifikationerne til underlaget.

### Glat, jævn og beklædt flade - Kvalitetsniveau Q3 og Q4



Flader, kanter og false er glatte at føle på. Porer, huller, revner og samlinger er udfyldte, og overfladens oprindelige struktur er skjult. Flader står ensartede beklædt. Planhed bestemmes af specifikationerne til underlaget. Beklædning i form af væv, tapet eller anden beklædning skal defineres ved typebetegnelse eller eksempel på handelsnavn.





**KNAUF**

Kløvermarksvej 6  
DK - 9500 Hobro

Telefon: +45 96 57 3000  
[www.knauf.dk](http://www.knauf.dk) | [info@knauf.dk](mailto:info@knauf.dk)

***[knauf.dk/spartelprodukter](http://knauf.dk/spartelprodukter)***

***KNAUF***