

## Et ledd i konstruksjonen

Sparkling av gipsplater kan ikke sammenlignes med sparkling av andre overflater hvor sparklingen som regel kun har én funksjon - å jevne overflaten ved å dekke hull, skjøter og ujevnheter. Slik sparkling har først og fremst en estetisk funksjon. Sparkling av gipsplater gir i tillegg til det estetiske også styrke til vegger og tak. De sparklede skjøtene er en del av det samvirket som gir konstruksjonene styrke og stivhet. Derfor må vår beskrivelse for materialer og utførelse følges. Gjør man ikke det, er det ingen garanti for at man oppnår de nødvendige egenskapene. Sløyfes for eksempel strimling over skjøtene på en vegg mistes en stor del av veggens skivestivhet. På vegger med ett lag plater skal sparklingen derfor alltid føres helt til topp mot dekke eller tak - også på vegger som føres gjennom nedforet himling. Dette er dessuten absolutt nødvendig for å unngå spredning av røyk og branngasser, og for å oppnå det ønskede lydmessige resultat. Ved dobbelt platelag montert med forskutte skjøter, anses sparkling over nedforet himling som unødvendig. Svært ofte stilles det krav til at gipsplatekonstruksjonene skal tilfredsstillere forskriftene med hensyn til brann og lyd. Igjen er det viktig å være klar over at hvis man fraviker beskrivelsen for sparklingen er det ikke noen garanti for at man oppnår de forutsatte egenskaper. Opplysningene i dette kapitlet er ment som en veiledning til å velge riktige materialer og metoder. Norgips står alltid til disposisjon med ytterligere informasjon.

## Viktige forutsetninger

Informasjonen i dette kapitlet er kun ment som en innføring i sparkelutførelsen. Selv om valg av materialer, verktøy og metoder er

viktig for resultatet, er det den håndverksmessige utførelse som det blir lagt merke til og som vil gi et resultat som entreprenører og byggherrer vil være fornøyd med.

## Hold bygget varmt og tørt

Det er viktig at det holdes en tilstrekkelig temperatur under hele sparkelarbeidet. Men høy temperatur er ikke nok. Det må også sørges for skikkelig lufting, slik at fuktigheten fra de lufttørkende sparkelmassene har mulighet til å unnsnippe. Er det dårlige utluftingsmuligheter er avfuktere den eneste løsningen. Se kapitlet "byggeplassforhold" foran i boka.

## Tørketid for platesparkel

Relativ luftfuktighet	Temperatur			
	10°	15°	20°	25°
10%	21T	14T	10T	7T
20%	23T	16T	11T	8T
30%	26T	18T	12T	9T
40%	29T	20T	14T	10T
50%	36T	24T	17T	12T
60%	42T	29T	20T	14T
70%	54T	38T	26T	19T
80%	78T	54T	38T	27T
85%	4D	72T	48T	34T
90%	6D	4,5D	72T	39T
95%	12D	8D	6D	4D

T= timer      D = døgn

Se tørketider i tabellen ovenfor. Unngå tørketidene i de grå feltene i tabellen, både når det gjelder sparkelarbeidet og det på følgende malingsarbeidet. I NS 3420-T er kravet til temperatur ved innvendige malerarbeider minimum 15°C. Ved å sparkle og male ved ugunstige forhold på byggeplassen, vil konsekvensen av dette gi svakere sparkelskjøter, skjolder og misfarging på den ferdig malte overflaten.

## Velg riktig

Velg riktig type materialer både når det gjelder sparkelmasse og sparkeltape. Vær spesielt oppmerksom på hvilken masse som velges til toppstrøket når det skal males etterpå.

## Bruk slepelys

Det er en god idé å se over flatene med slepelys etter at det er grunnet for å se bedre hva som skal flekksparkles.

## Vær nøye

Vær nøye med grunnlaget og med ditt arbeid gjennom hele prosessen. Det vil lette arbeidet og gi et bedre resultat. Hvis du f.eks. har gjort feil ved førstegang sparkling, er det vanskelig å rette dette opp. Konsekvensen vil være at det kan bli et dårlig sluttresultat, med synlige skjøter.

## Husk - helt til topp på vegger

Sparkling av gipsplater gir i tillegg til det estetiske også styrke til vegger og tak. De sparklede skjøtene er en del av det samvirket som gir konstruksjonene styrke og stivhet. Ved brann- eller lydkrav er sparklingen absolutt nødvendig, for å unngå spredning av røyk- og branngasser og for å oppnå det ønskede lydmessige resultat. Om det er ett lag plater gjelder dette også over nedforet himling. Ved dobbelt platelag montert med forskutte skjøter, anses sparkling over nedforet himling som unødvendig.

## Vegger og tak uten skjøter

Vegger og tak med Norgipsplater har mange gode kvaliteter. En av dem er at de skal resultere i en hel flate uten synlige skjøter. Sparklingen vil samtidig lime platene til hverandre. Det gir sterke vegger og tak uten risiko for sprekker om materialvalget og utførelsen er korrekt.

## Gjør det riktig

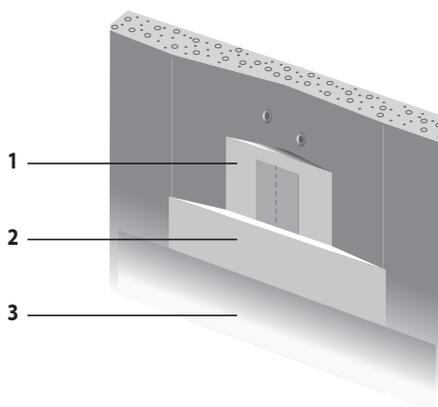
For å få et estetisk og riktig resultat, vil vi i dette kapitlet gi en veiledning for sparkling og overflatebehandling.

## Bruk riktige materialer

Det finnes på markedet mange forskjellige typer sparkler. Pass på at det brukes en sparkel som er beregnet for gipsplater og til skjøtsparkling med papirstrimmel for gipsplater.

## Hvordan? - i korte trekk

1. gang sparkling med papirstrimmel av skjøter og innvendige hjørner. I tillegg sparkles skruer og hjørnebeslag på utvendige hjørner.
2. gang sparkling av skjøter, innvendig hjørner, skruer og hjørnebeslag.
3. gang sparkling av skjøter, innvendig hjørner, skruer og hjørnebeslag.  
*I enkelte tilfeller er det nødvendig å sparkle en 4. gang.*



## **Påføringsmetoder**

Dette kapitlet omhandler sparkling for hånd hvor sparkelmassen påføres med sparkelkniv, sparkelboks eller sparkelsprøyte.

### **Hvilken sparkelmasse?**

Hvilken type sparkelmasse som skal brukes er avhengig av hva som skal gjøres med underlag av gipsplater. Det er utviklet egne sparkelmasser for skjøtsparkling og helsparkling.

### **Kjemisk herdende sparkelmasse**

Dette er en sparkelmasse som er i pulverform. Pulveret blandes ut i vann. Sparkelmassen herder kjemisk, det vil si at bearbeidingstid varierer fra en ½ time til 1 time. Norgips har bl. annet Knauf Uniflott som kan anbefales.

#### *Bruksområde*

Herdende masse er først og fremst en reparasjonsmasse. Brukes til skader på gipsen, tetting av store åpninger (større enn 3 mm). Kan brukes som 2. gangs sparkling på skjøtene som en nødløsning, men det anbefales ikke.

### **Platesparkel**

#### **(lufttørkende sparkelmasse)**

Er en ferdigblandet sparkelmasse som er ferdig til bruk. Platesparkeltypene har et høyt "limstoffinnhold". Derfor er disse type sparkler best egnet for ilegging av papirstrimmel. De kan også brukes til etterfølgende strøk.

#### *Bruksområde*

Brukes til ulike beslag (hjørnebeslag, kantbeslag), samt skjøt- og helsparkling. Godt egnet til maskinell sparkling som bazooka, sparkelbokser og sprøyte.

## **Lettparkel**

Lettparkler er spesiallaget for å synke lite. Noen av de fine typene egner seg til strimling m.m., mens andre typer egner seg dårlig til disse formål. Lettparkel av grov type inneholder som regel lite "bindemiddel" og kan derfor ikke benyttes til strimling.

#### *Bruksområde*

Noen lettparkler av fin type kan benyttes til strimling og alle etterfølgende strøk. Lettparkler av grov type bør kun benyttes til den fyllende delen av sparkelarbeidet og til noen få deler av eventuelle reparasjonsarbeider. De grove typene skal aldri benyttes til strimling, til avsluttende toppstrøk eller til første gangs sparkling over hjørne- og kantbeslag m.m.

**OBS!** Avklar med leverandøren om tiltenkt bruksområde kan anbefales.

### **Sparkling**

Ikke begynn sparkelarbeidet før vegger og tak er helt ferdige. Det anbefales f. eks ikke å sparkle den ene siden av veggen hvis platene på den andre siden skal monteres senere. Lister rundt dører mm bør først monteres etter at sparkelarbeidet er utført.

### **Riktig montasje**

Riktig utført gipsplatemontasje er en forutsetning for et vellykket og godt sparkel- og malerarbeide. Se kapitlet "generell platemontasje" for detaljer om montasje av gipsplater.

## Før sparklingen

Kontroller at flaten er hel og uten skader. Sjekk at skruer ikke stikker ut. Sliping av skruhodet vil svekke skruens rustbeskyttelse. Alle sprekker og åpninger over 3 mm skal fylles med kjemisk herdende masse. Er det løs gips eller større skader, skal gipsplaten byttes eller det felles inn et gipsplatestykke.

Befaring av den ferdige montasjen sammen med entreprenør eller montasjefirma må gjøres.

Er det feil eller mangler, blir man enige om hva som bør gjøres før sparkelarbeidet påbegynnes. Sørg også for at temperatur og fuktighet er tilfredsstillende.

Se mer i kapitlet om byggeplassforhold og fukt og tørketidstabellen foran i boka.

### Loggfør målingen om temperatur og fuktighet under hele sparkel- og malerarbeidet.

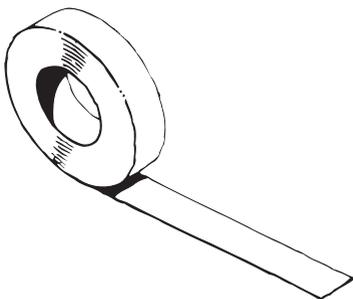
Se mer i kapitlet om byggeplassforhold og fukt og tørketidstabellen foran i boka.

## Hvilken skjøteremse?

Det finnes forskjellige remser, både i papir og i glassfiber. Det finnes også glassfibertape som er selvklebende.

Det skal kun brukes strimmel av papir i skjøten på en kartongkledd gipsplate. Dette gir skjøtene tilstrekkelig styrke, slik at det ikke oppstår sprekker. Bruk papirstrimmel som er spesielt beregnet til formålet og som i tillegg er lett å brette når den skal legges i innvendige hjørner.

(Norsk Standard 3420-T Kap. T74 angir at sparkeltape skal være av perforert papir).



## Til hjørnene

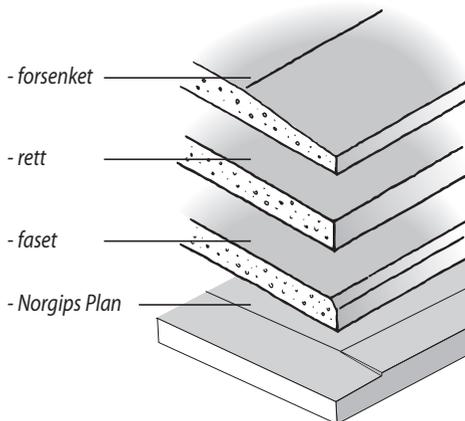
Utvendige hjørner skal forsterkes. Det utføres med hjørnebeslag i galvanisert stål, som finnes i to bredder. Det finnes også en papirtape med stålinnlegg - Multiflextape - som kan brettes slik at den kan benyttes på hjørner som ikke er i 90° vinkel.

Se pkt om hjørner sparkling av hjørner lenger bak.

## Hvilke plater?

Det er flere ulike plater som har forsenkning på langkantene og rette kortkanter. Alle disse typene er vanlig å sparkle med papirremse. Norgips Plan er en gipsplate med forsenket kant på all fire sider til tak eller høye vegger med slepelys.

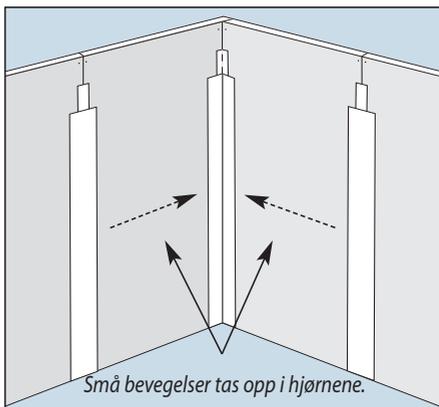
Gå inn på [norgips.no](http://norgips.no) under gipsplater for en detaljert og oppdatert oversikt over gipsplatesortimentet.



## Strimling er viktig

Sparklede gipsplateskjøter skal gi permanente forbindelser. Derfor skal alle skjøter, innvendige hjørner og overganger til f.eks. gipsvegg og gipstak remses med papirtape. Overganger mellom gips - gips anses som luftette når de er strimlet og sparklet på riktig måte

*Alle skjøter skal strimles, også skjøtene i hjørnene hvor eventuelle små bevegelser tas opp.*



## Et viktig ledd

Strimling er et viktig ledd i sparklingen av gipsplatene. Sprekker kan bare unngås hvis strimling er riktig utført og med de riktige materialene.

Strimling kan ikke sløyfes selv om det skal være et overmalingsprodukt (f.eks. strie) eller lignende. Veggen skal være som en hel skive. Sløyfes strimlingen fungerer ikke veggen som hel skive og det vil sprekke i skjøtene og overmalingsproduktet vil få buler over skjøtene. Det skal brukes strimmel av papir. Man kan tro at glassfiberremse vil gi god styrke, da den er sterk i seg selv, men i sammenheng med skjøtesparkling av gipsplater må det ikke brukes.

Akrylfugemasse i innvendige hjørner som strykes ut skal ikke brukes. Styrken i det innvendig hjørnet svekkes, og etter en kort tid vil fugemassen sprekke/løsne fra underlaget.

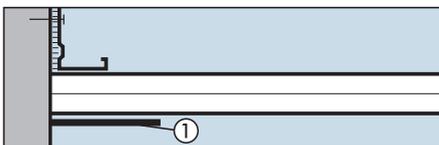
## Tettinger, brann og lyd

Det skal alltid strimles i overganger i forbindelse med brann og lyd. Mot himling eller vegg av gips er det tilstrekkelig med strimling i overgangen. Dette gjelder også innvendig hjørner. Mot andre bygningsdeler er det andre løsninger for tetting.

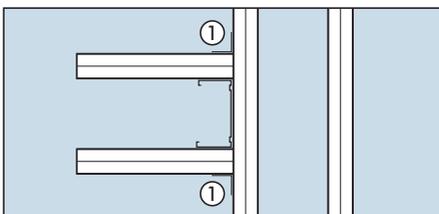
Ytterlig informasjon om tetting, se kapittel foran i heftet.

## Bevegelser og setninger

Ved tilslutninger til bygningsdeler i andre materialer, er det vanskelig å unngå sprekkdannelser. Derfor er flatremsing mot andre bygningsdeler en viktig behandling. Ved eventuelle små bevegelser vil det bli et pent riss i stedet for ujevne sprekkdannelser langs overgangen. Ytterlig informasjon om bevegelser og setninger foran i heftet.

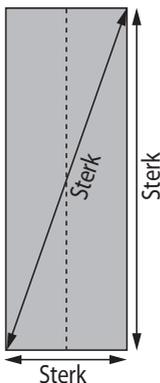


1 Papirtape.



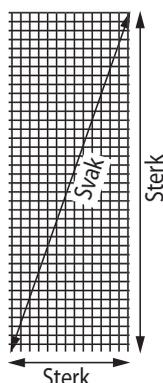
### Papirstrimmelen er sterk i alle retninger

Papirstimmelen er sterk og formstabil i alle retninger. Selv om den ikke virker sterk hvis man river den over, er den mer enn sterk nok i samvirket mellom gipsplate, sparkelmasse og strimmel. Papirstrimmelen gir fullt feste over hele sin flate, bl.a. fordi papirfibrene reiser seg ved påføringen av sparkelmassen. Det gir en kobling mellom gipsplatekartongens og strimmelens fibre. Med rett type tape og sparkelmasse er koblingen så sterk at det blir tapen som vil spalte hvis man prøver å trekke den av etter tørking og herding. All strimling skal utføres med strimmel av perforert papir.



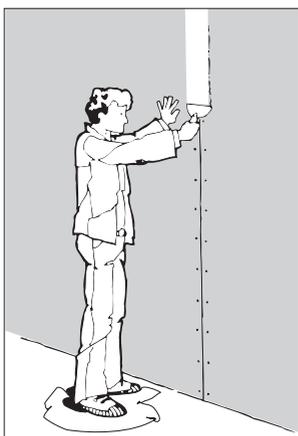
### Glassfiber virker sterk, men...

Selv om glassfibertape har styrke parallelt med trådretningen, har den ingen formstabilitet. Glassfibertape vil kun hefte til gipsplatekartongen i de punktene trådene treffer underlaget. Det er altså ingen styrke i de store områdene hvor forankringen mellom sparkelmasse og kartong kun skjer i sparkelen. Norgips kan ikke anbefale bruk av glassfibertape til strimling på gipsplater.



### Hvor mange ganger skal det sparkles?

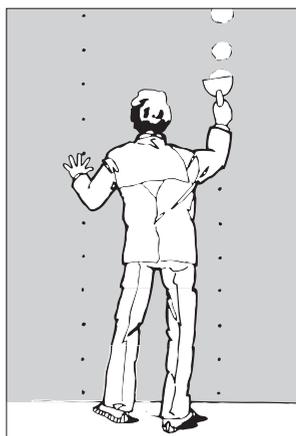
Det skal alltid sparkles 3 ganger inkl. strimling. Det er ikke noe i veien for å sparkle flere ganger, men aldri færre enn 3 ganger. Dette er uavhengig av type overflatebehandling. På de neste sidene ser vi på utførelsen av de ulike sparkelbehandlingene.



Legg et lag sparkelmasse over skjøten.



Stryk tapen fast i den våte massen. Strimmelen legges med utsiden av rullen inn på veggen.



Ta med skruer innvendig-utvendig hjørner eventuelt overgang tak vegg.

## Sparkling

### 1. gangs sparkling

Første gangs sparkling omfatter strimling av skjøter, innvendige og utvendige hjørner, eventuelt overgang tak vegg og sparkling av skruer.

#### Skjøter

Legg et lag sparkelmasse over skjøten. Bruk en sparkelkniv i 150-200 mm bredde. Legg papirstrimmelen i den våte sparkelmassen - i kveilretningen (se skissen) - og stryk den fast ved hjelp av sparkelkniven. Samtidig strykes overflødig sparkelmasse vekk. Stryk fra midten og ut mot endene av strimmelen. Bruk gjerne litt masse på kniven for å "smøre", så blir operasjonen bedre. Forsenkningen skal ikke fylles helt opp, men bruk tilstrekkelig sparkelmasse, slik at luftblærer under tapen unngås. Det skal ikke legges igjen sparkelmasse over strimmelen, da det forlenger tørketiden betraktelig og kan påvirke styrken i skjøten.

#### Skruer, hjørner og overganger

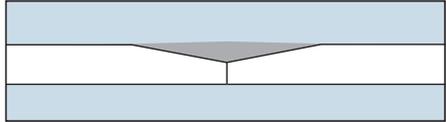
Samtidig med strimling tas skruer, innvendige og utvendige hjørner, eventuelt overgang tak, vegg.

### 2. gangs sparkling

Annen gangs sparkling omfatter skjøter, innvendige og utvendige hjørner, eventuelt overgang tak, vegg og skruer. Det er viktig at første sparkellag er fullstendig tørt før neste sparkellag påføres. Tørketid for lufttørrende masser er avhengig av temperatur og luftfuktighet. Se tørketabell foran i heftet. For kjemisk herdende masser må anvisningen fra produsenten følges.

#### Skjøter

Ved 2. gangs sparkling fylles forsenkningen med sparkel. Sparkelmassen legges på med bredsparkel eller sparkelbrett, gjerne i en bredde på minst 200-250mm. Det er viktig at man ikke legger på for mye slik at det blir en kul over skjøten. Sparkelen vil synke noe, men er kulen for høy vil det bli problemer ved tredje gangs sparkling og skjøten vil kunne bli synlig på ferdig vegg. Det kan også benyttes sparkelboks til strøket. Dette går raskere og sparkelboksen har den fordel at den kan innstilles til å gi den rette mengde sparkel.



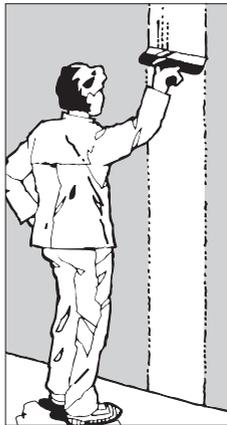
Lag litt overhøyde midt på skjøten da sparkelmassen synker noe.

### 3. gangs sparkling

Igjen er det viktig at den tidligere sparklingen er helt gjennomtørr før det sparkles igjen.

#### Skjøter

Tredje strøk skal bare være et helt tynt lag som utføres i god bredde. Sparkelmassen påføres i en jevn, glidende bevegelse, slik at det blir så lite ettersliping som mulig. Det anbefales å benytte sparkelkniv (200-250 mm), eller sparkelboks/sparkelsprøyte.



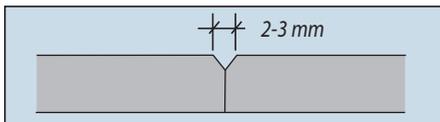
#### Skruer og spiker

Det kan også være nødvendig å sparkle en tredje gang over skruer- eller spikerhull, spesielt når det gjelder tak.

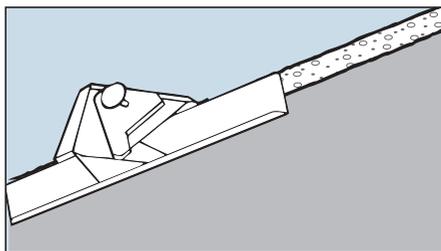
Påføring av sparkel utføres med bredsparkel, sparkelboks eller sprøyte.

## Kortkantskjøter

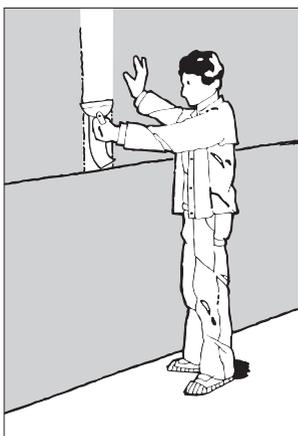
Plater som ikke har sparkelforsenkning i kortkanten må gis en lett avfasning av kartongen før montering. Er dette ikke gjort må kortkantene skjæres opp med en skarp kniv og løs kartong og gips fjernes før det sparkles. Kortkantskjøter må sparkles minst tre ganger, inkludert strimling.



*Avfasing av kortkanter:  
Maks. 2-3 mm dyp og maks. 2-3 mm bred*

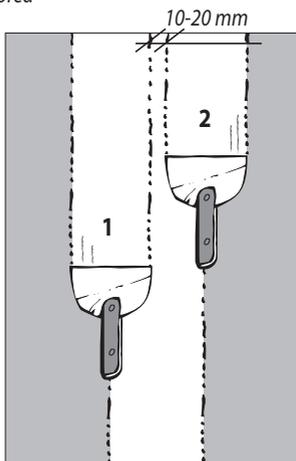


*Kortkantskjøter må avfases for at kartongen ikke skal svulle ved nedfukting. Avfasingen gjøres best med en fashovel før platene monteres, og avfasingen skal ikke være større enn vist på illustrasjonen til venstre.*



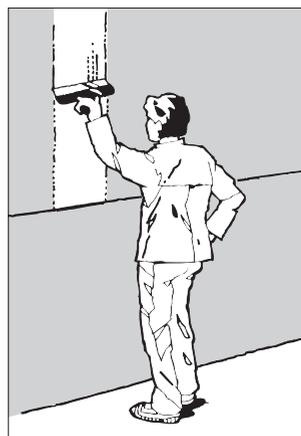
### Strimling

Pålegging av papirstrimmel utføres som ved vanlige plateskjøter med forsinking.



### 2.gangs sparkling

Uansett om det brukes sparkelkniv, sparkelbrett eller sparkelboks utføres dette strøket med et par brede strøk på hver side av midten, gjerne med en avstand på 10-20 mm.



### 3.gangs sparkling

Utføres med ett bredt strøk over midten. Bruk bredsparkel, sparkelbrett eller sparkelboks. Min. 200 mm ut i fra midten på hver side.

## Hjørner

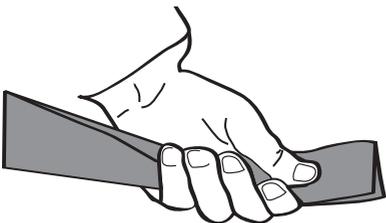
Innvendige hjørner sparkles nesten på samme måte som plateskjøter. Utvendige hjørner må forsterkes, enten med hjørnebeslag av metall, eller metallforsterket papirtape.

## Innvendige hjørner

Antall sparkelbehandlinger skal være som på skjøten.

## Strimling

Papirstrimmelen skal brettes før den legges på. Brett langs den markerte senterlinje, slik at det blir like mye strimmel på begge sider av hjørnet.



Det er flere metoder for å legge på sparkel i innvendig hjørner. Sparkelen kan legges på med pensel, sparkelkniv eller maskinelt.

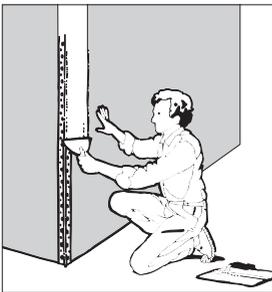
## 2. og 3. gangs sparkling

Ved etterfølgende sparkelbehandlinger tas først den ene siden av hjørnet, la det tørke, og ta så den andre siden. Sparkelen legges på med sparkelkniv eller maskinelt.



## Advarsel

Det skal ikke benyttes akrylfugemasse som strykes ut i hjørnet med en finger. Det er feil! Styrken er ikke god nok, og akrylmassen vil ofte løsne fra gipsplatene etter en tid.



Sterke og presise hjørner med hjørnejern som sparkles inn.

For øvrig gir metoden ikke skarpe, rene hjørner. Fuging som erstatning for strimling er ikke en akseptabel behandling av hjørner i henhold til NS 3420-T Kap. 7.

## Utvendige hjørner

Utvendige hjørner må beskyttes. Hjørnene blir sterke og presise når de utføres med hjørnebeslag. Multiflex-tape - papirstrimmel med innlagte stålbånd - kan også benyttes. Denne tapen kan brettes i alle ønskelige vinkler og er derfor først og fremst beregnet til hjørner som ikke er i 90° vinkel.

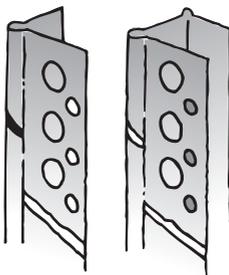
## Hjørnebeslag

OBS! Hjørnebeslaget kuttes ca 10 mm kortere enn vegg høyden. Hjørnebeslaget kan festes med skruer. Det kan også festes med Clinch-On, et spesialverktøy.

Hjørnebeslag leveres i to størrelser, med 29 mm, henholdsvis 39 mm brede flenser. Den brede versjonen gjør det mulig å feste hjørnebeslag mekanisk når man har to platelag. Den kan ikke festes med Clinch-On. Avstanden mellom hvert festepunkt skal være 150 mm. Kantene på beslaget må ligge tett an mot gipsplatene på begge sider av hjørnet før sparklingen begynner. Det er lettest og raskest å få til en riktig montasje ved hjelp av Clinch-On, som presser små tagger av hjørnebeslaget inn i gipsplatene. Taggene holder bare beslaget på plass. Det er sparkelmassen som skal gi hjørnejern det permanente festet.

Når hjørnebeslaget er på plass dekkes det med egnet sparkelmasse i 2-3 lag. Husk at sparkelmassen skal tørke mellom hvert strøk.

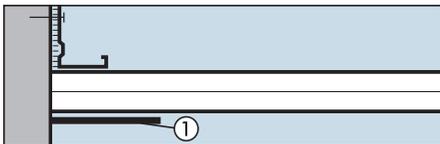
Bruk sparkelkniv min. 250 mm bredde som legges an mot beslagets vulst. Det skal sparkles ut i null på plata så lister osv ligger tett i mot. Det er ikke nødvendig å vente på at den ene siden av hjørnet har tørket før man tar den andre.



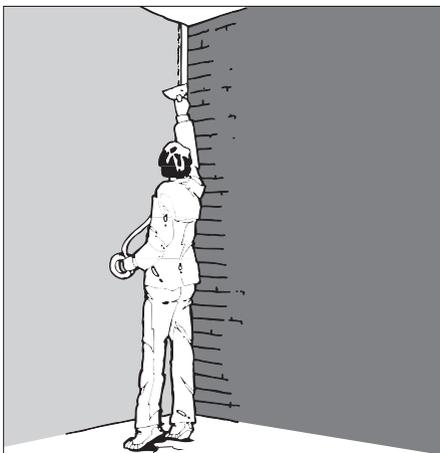
Hjørnebeslag, HB29 og HB39 og Kantbeslag KS13

## Tilslutninger

Hvis overgangen mot vegger og tak i andre materialer enn gips ikke skal dekkes med list, skal det flatremses mot flater av annet materiale. Normalt er det nok med to sparklinger, en hvor det tapes og en hvor tapen får et toppstrøk. Sparkeltapens ene kant skal "støtes" inn mot den tilstøtende bygningsdelen.



**1** Papirtape. Flatremsing mot tilstøtende flater av annet materiale enn gipsplater



*Taping mot ujevne vegger*

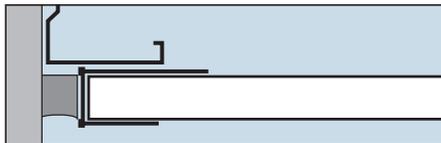
## Store sprekker må fylles

Er sprekken i tilslutningen meget stor - mer enn 3 mm - skal den fylles med en kjemisk herdende sparkelmasse før det sparkles.

## Kantbeslag mot ujevne vegger

Er det snakk om tilslutning mot en meget ujevn vegg, f.eks. mot en teglsteinsvegg med dype fuger, kan det være vanskelig å få et pent resultat kun ved bruk av papirstrimmel. Her er det en god idé å benytte Norgips kantbeslag KS 13, som gir en pen og presis avslutning. Beslaget skal på plass når platene monteres, og platene med kantbeslaget monteres slik at det blir en fuge inn mot den ujevne veggen.

Selve sparklingen utføres med anlegg mot kantbeslagets vulst. Det skal ikke brukes papirstrimmel. Metoden med kantbeslag kan benyttes mange andre steder, f.eks. mot tak, ned mot gulv og inn mot dører.



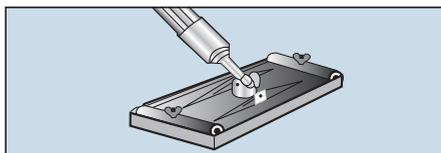
*Kantbeslag mot ujevne vegger og tak*

## Ferdigbehandling

Når det siste strøket er helt gjennomført - se tørketabell foran i heftet - kan pussing av sparklingen foretas. Det er to måter å utføre den på, tørt eller vått.

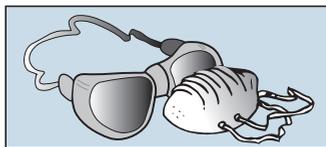
## Tørr pussing, sliping

Slipingen foretas med fint sandpapir med gradering 100 eller finere. Vær forsiktig så ikke gipsplatekartongen rives opp. Det finnes pussekloss med stang og bevegelig ledd. Den gjør det lettere å utføre en god jobb, og med så stor rekkevidde at det er mulig å gå på gulvet og pusse taket. Eller man kan benytte profesjonelt maskinutstyr som giraff ol.



*Pussekloss med bevegelig ledd og lang stang*

Pussing etter den tørre metoden støver en god del. Støvet er som regel ikke farlig, men det kan være ubehagelig og irriterende for øynene. Det anbefales derfor å benytte støvmaske og briller. Alt slipestøv må fjernes fra gipsplatene for å sikre en god vedheft til påfølgende behandlinger.



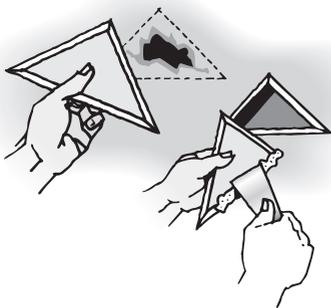
*Tette briller og maske bør brukes når det slipes, spesielt ved bruk av lettsparkel.*

## Våt pussing, filsing

I stedet for sliping med sandpapir kan pussingen foretas med et filsebrett som er lett fuktet med vann. Vannet løser opp sparkelmassen og ved å gni forsiktig med filsebrettet "viskes" ujevnheter ut. Filsing kan nok ta litt lenger tid enn sliping, til gjengjeld slipper man støvet. Det finnes en rekke sparkeltyper på markedet. Hvilken sparkeltype som egner seg, ta kontakt med en malingsleverandør. Metoden filsing er meget aktuelt der hvor det er krav til "rent bygg".

## Noe om reparasjon

Hull eller sår i gipsplatene kan i mange tilfeller repareres ved hjelp av sparkelmasse. Skjær bort eventuell løs kartong og gips, fyll ut med en kjemisk herdende sparkelmasse og sparkle deretter på ordinær måte når utfyllingen har herdet. Store hull og skader bør repareres ved å sette inn en gipsplatebit. Av en gipsplate skjæres det ut en trekant med skrå snittflater. Rundt det skadede stedet skjæres det ut en tilsvarende trekant. Reparasjonstrekanten legges inn på plass og "limes" fast ved hjelp av en kjemisk herdende masse. Det kan legges en sparkeltape over skaden før det avsluttes med platesparkel.



## Noe om å tapetsere

Norgips-plater er et godt underlag for tapet o. l. Det anbefales å grunne med bunnfarven i tapeten før tapetsering. Følg forøvrig nøye tapetleverandørens anvisning. Ved legging av overmalingsprodukt er det ikke nødvendig å grunne, kun fjerning av slipestøv og annet smuss.

## Før maling eller tapetsering

Alt slipestøv og smuss må fjernes før man begynner overflatebehandlingen. Temperaturen bør ikke være under 15 grader og luftfuktigheten ikke over 70% RF.



## Noe om å male

Det er lett å male på Norgipsplater. De aller fleste malingstyper kan benyttes. Sparklede gipsplater bør grunnes med egnede grunninger for gipsplater over hele flaten før det males. Dette for å unngå forskjeller i malingbehandlings utseende.

