

# Håndtering af gipsplader mht. fugt

## Anvisninger for håndtering af gipsplader\* i byggeforløbet og under brugsfasen – under hensyntagen til fugtforhold.

(Disse anvisninger er udarbejdet af en arbejdsgruppe under Nordisk Gipspladeforening).

### 1. Baggrund

Gipsplader er et delvist organisk materiale.

Som de fleste organiske materialer kan gipsplader angribes af mug og skimmelsvamp under fugtige forhold.

Ved fugtskader skal fugtkilden elimineres, og eventuelle beskadigede plader skal udskiftes. Beslutning om ikke at udskifte angrebne gipsplader skal altid baseres på en konkret vurdering. Korrekt håndterede og korrekt anvendte gipsplader angribes ikke af mug eller skimmelsvamp.

### 2. Transport

Transport skal udføres med overdækkede biler, så gipspladerne, uanset vejret, er tørre efter transporten.

### 3. Lastning og aflæsning

Hvis lastning og aflæsning udføres i regnvej, skal dette foretages, så pladerne udsættes for et minimum af fugtpåvirkning.

Eksempler på forholdsregler:

- Pladebundter bør ikke placeres udendørs
- Afdæk gipsbundterne midlertidigt under truck- eller krantransport mellem bil og lager
- Indstil lastning og aflæsning under kraftige regnbyger
- Bestil plastemballerede gipsbundter

De små regnmængder, som gipsbundterne herved udsættes for, kan tørre uden specielle forholdsregler på lageret eller i bygningen.

### 4. Lagring

4.1 Det anbefales at opbevare pladerne indendørs.

4.2 Uemballerede gipsplader kan kortvarigt (højest 2 dage) mellemlagres udendørs under presenning på overflade af stabilt grus.

4.3 Plastemballerede gipsbundter kan oplagres udendørs under presenning på overflade af stabilt grus i længere tid. Regnvand må ikke kunne samles under gipsbundterne. (Dette er specielt vigtigt, hvis plastemballeringen ikke dækker bunden af gipsbundterne). Presenningerne skal anbringes således, at fugt fra terrænet kan ventileres bort. (Dette er specielt vigtigt, hvis plastemballeringen ikke dækker bunden af gipsbundterne).

4.4 Oplagring af gipsbundter udendørs under presenning på almindeligt terræn/jordoverflade skal undgås. Så fremt dette undtagelsesvis ikke kan undgås, skal der træffes særlige forholdsregler, så gipsbundterne beskyttes mod fugt og direkte kontakt med jorden, f.eks. ved udlægning af en presenning under pladebundterne. Ved oplagring længere end 1-2 dage skal gipsbundterne være plastemballerede.

4.5 Oplagring af gipsbundter i bygninger under opførelse.

4.5.1 Gipsbundterne skal opbevares, så de ikke udsættes for vandpåvirkning. Hvis emballagen ikke dækker bundternes underside, må frit vand på dækket/underlaget kun være kortvarigt, og kun såfremt bundterne er placeret på bukke eller lignende.

4.5.2 Udtørring af byggefugt fra f.eks. beton skal styres. Såfremt bygningen er tilstrækkeligt ventileret, er der ingen problemer. I tætte, lukkede bygninger skal normalt anvendes kontrolleret/styret ventilation eller affugtning. Se endvidere pkt. 5.1.

\* Hvor betegnelsen "gipsplader" er anvendt i denne anvisning forstås plader af typen "gipskartonplader", dvs. plader med overflade af karton.

## 5. Montering af plader indendørs

- 5.1 Bygningen skal være tæt og tør. Det indebærer at:
- Der må ikke forekomme nedsvivende vand gennem tag eller dækkonstruktioner
  - Der må ikke stå vand på gulvet
  - Det må ikke kunne regne ind gennem vinduesåbninger eller andre facadeåbninger
  - Ved udtørring af byggefugt skal det sikres, at den relative fugtighed (RF) ikke bliver for høj. Generelt må den ikke overstige 80% RF. Opvarmning bør normalt kombineres med affugtning eller styret ventilation. Såfremt der dannes kondens på kolde overflader, f.eks. på indvendig side af udvendige gipsplader, er det tegn på, at luftfugtigheden er for høj og med risiko for skader 5.2 På vægge bør gipsplader være hævet 5-10 mm fra gulv eller dækoverflade. Dette øger sikkerheden mod opfugtning af gipspladerne, såfremt der ved et uheld kommer til at stå vand på gulvet. Vær opmærksom på, at denne forholdsregel ikke beskytter skeletdele udført i træ i væggen.

## 6. Montering af plader udendørs

- 6.1 Pladerne skal være friholdt fra fundamenter, terræn- og etagedæk/bjælkelag. Dette nedsætter varigheden, under hvilken gipspladernes kortkanter er i kontakt med vand.
- 6.2 Monterede vindgipsplader tåler vejrpåvirkninger i en begrænset periode. Se producentens anvisninger for normal eksponeringstid. Ved gunstige forhold kan længere eksponeringstid opnås, og ved udsættelse for kraftig slagregn bør kortere eksponeringstid vælges. En forudsætning for ovenstående er, at pladerne har mulighed for udtørring i tiden mellem regnbyger.
- 6.3 Når vindgipsplader er monteret i kombination med et eller flere fugtfølsomme materialer (f.eks. trælægter i ydervæggen eller isolering), må der tages forholdsregler under byggeforløbet så disse materialer eller komponenter ikke bliver våde.  
Eksempler på forholdsregler:
- Inddæk bygningen/bygningsdelen
  - Tæt alle tilslutninger til andre bygningsdele på en fugtsikker måde
  - Fjern ikke vindgipspladen i facadeåbninger, før tilslutningsdetaljerne kan udføres som fugtsikre
- 6.4 Når vindgipsplader er monteret i kombination med materialer, som ikke er følsomme overfor fugt (f.eks. stålprofiler og beton), er forholdsregler som anført i pkt. 6.3 ikke nødvendige.
- 6.5 Når ydervæggens facadeside består af puds på isolering fæstet mod vindgipsplader, må våd eller fugtig isolering ikke monteres på gipspladerne.
- 6.6 Under byggeforløbet – må vand, f.eks. slagregn eller dryp fra taget, ikke kunne løbe langs overfladen på vindgipspladerne og trænge ind i en delvist færdigmonteret facadekonstruktion (f.eks. puds på isolering eller skalmur med hulrumisolering i luftspalten).
- 6.7 Ved åbninger, som anvendes til materialetransport, bør kanterne på vindgipsplader beskyttes mod mekaniske skader.

## 7. Præfabrikerede elementer

Fabriksfremstillede elementer skal beskyttes og monteres således, at vand ikke kan trænge ind i elementet, og at de indgående materialer ikke bliver opfugtede. På elementer, som er monteret i bygningen, må vindgipsplader udsættes for regn. Se afsnit 6.

## 8. Midlertidig opfugtning af indvendige gipsplader

Generelt gælder, at gipsplader, der er fugtige eller våde, har reduceret mekanisk styrke. Nedenfor beskrives metoder for at udtørre gipsplader, som midlertidigt er blevet opfugtede i beskedent omfang. Inden tørrede gipsplader monteres, eller hvor konstruktionerne færdiggøres, skal det kontrolleres, at pladerne ikke har taget skade af den midlertidige opfugtning i form af kartonslip, skimmel/svampeangreb eller deformationer af gipspladerne.

### 8.1 Plader i gipsbundter.

- 8.1.1 Hvis gipsbundet kun udsættes for lidt vand, og udtørningsforholdene er gode, kan gipspladerne tillades at udtørre i gipsbundet.

- 8.1.2 Hvis gipsbundet udsættes for mere vand, eller hvor udtørningsforholdene er mindre gode, skal bundtet deles, og pladerne tørre individuelt og opbevares på et plant underlag under udtørringen. En metode til udtørring af pladerne kan være at montere dem på en indervæg. Pladerne monteres da på væggenes ene side og kun i ét lag. Når pladerne er tørre, kan væggen færdigmonteres. Inden pladerne er udtørret, har de nedsat mekanisk styrke og skal håndteres under hensyn hertil. Spartling og overfladebehandling må ikke påbegyndes, før pladerne er helt tørre.
- 8.1.3 Meget våde plader skal kasseres.
- 8.1.4 Plader der er beskadiget af mug og/eller skimmelsvamp skal kasseres.
- 8.2 Monterede plader
- 8.2.1 Plader på vægge kan tørre på stedet, såfremt der er gode udtørningsforhold. Det forudsætter, at der kun er beklædt på den ene vægside og kun ét lag plader. Ved vægge med plader på begge sider og/eller med flere lag plader, skal pladerne normalt demonteres helt eller delvis, så disse hurtigt kan tørre, og man kan besigtige væggenes hulrum. Ved vægge med træskelet skal pladerne altid demonteres, så trækonstruktionen kan besigtiges. Som alternativ kan den nederste/opfugtede del af gipspladerne bortskæres, såfremt fugtskaden er begrænset hertil. Man skal dog være opmærksom på, at fugten kapilært kan transporteres ganske højt op i pladen.
- 8.2.2 Gipsplader i loft bør demonteres. Dels for at kunne inspicere hulrummet over pladerne, og dels fordi pladerne med stor sandsynlighed alligevel bør udskiftes grundet nedbøjning foranlediget af kombinationen mellem opfugtningen og pladens egenvægt.
- 8.3 Materialer som gipsplader, træstolper, isolering m.v., som er angrebet af mug eller skimmelsvamp, skal udskiftes. Træf de forholdsregler for personlige værnemidler, som kræves ved håndtering af materialer, der er udsat for mug- og svampeangreb.

## 9. Drift og vedligehold

- 9.1 Undgå gulvvask med rindende vand, såfremt vægkonstruktionen ikke er udformet specielt til at modstå risiko for vandindtrængning (f.eks. opbukkede plastsokler langs vægge og særlige tætninger ved dørtrin og andre tilslutninger).
- 9.2 Vær opmærksom på, at der skal være så megen ventilation, at der ikke opstår kondens på kolde overflader, med undtagelse af overflader i vådrum.
- 9.3 Vær opmærksom på, at overfladen (og især vandtætningssystemet) i vådrum ikke beskadiges.
- 9.4 Vær opmærksom på, at der ikke trænger vand/fugt ind gennem utætheder i tag eller facader.
- 9.5 Hvis der opstår en lækage eller fugtskade, skal der reageres umiddelbart. Undersøg straks omfanget af opfugtningen, og sørg for hurtig udtørring. Materialer, som ikke kan udtørres tilstrækkeligt hurtigt, skal udskiftes hurtigt for at forhindre angreb af mug og skimmelsvamp i pladen eller i de omgivende materialer. Materialer, som er angrebet af mug eller skimmelsvamp, skal udskiftes. Vis respekt for de sundhedsgener, som mug og skimmelsvamp kan medføre. Vær opmærksom på de beskyttelsesregler, som bør iagttages under hensyn til skadens art og omfang.