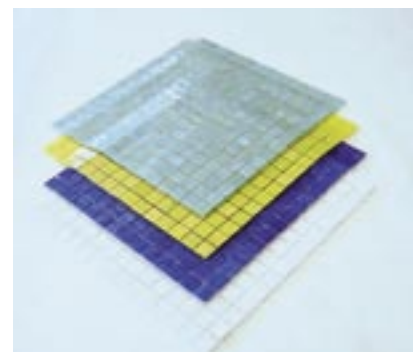


GLASSMOSAIKK OG GLASSFLISER

Tekst: Sivilingeniør Arne Nesje, SINTEF/Byggkeramikforeningen

Illustrasjoner utlånt av flere leverandører, bl.a Bisazza, Italia og tidskriftet Fliesen und Platten



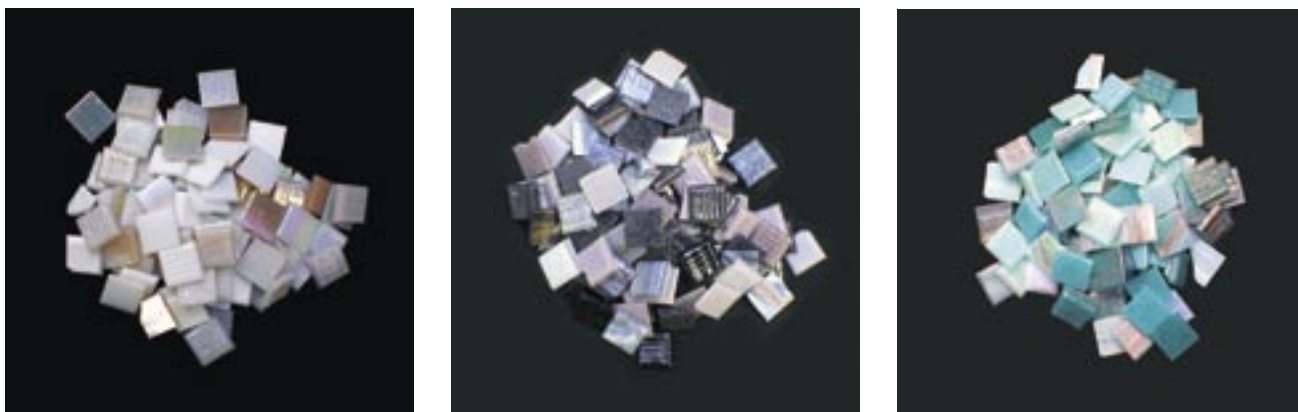
Figur 1a:
Glassmosaikk på netting

Glassmosaikk og glassfliser er relativt nye produktgrupper på det norske markedet. De har raskt blitt populære. Både mht. påføringsteknikk og anvendelsesområde skiller de seg noe ut fra vanlige keramiske fliser.

Glassmosaikk og glassfliser kan brukes både i tørre og våte rom, til gulv, vegger, benker, m.m. Mosaikk er spesielt anvendelig der man skal lage kurver, buer og formasjoner.

Disse produktene lages av glass, i motsetning til keramiske fliser som lages av leire. Størrelsen varierer fra 10 x 10 mm og oppover. Størrelser under 100 x 100 mm kalles glassmosaikk, større formater betegnes glassfliser.

Glass fåes i nesten alle farger. Glasset kan produseres gjennomfarget, eller gjennomsiktig med et farget belegg på baksiden. Overflaten kan være blank eller matt. Tykkelsen varierer, men de fleste typer produseres fra ca 4 til 8 mm.



Figur 1b:
Oppsetting av mosaikkark med papirfolie på forsiden. Papirfolien fjernes ved at den bløtes før den dras av

Mosaikk på netting eller papirfolie?

Legging av mosaikkark krever stor nøyaktighet både av underlaget og av håndverkeren for at det ikke skal oppstå synlige kanter eller sprang.

Mosaikkark leveres i ulike størrelser. Glassbitene er enten limt fast med netting på baksiden (figur 1a), eller de er klebet til en papirfolie på forsiden, som fjernes når mosaikkarket er limt fast (figur 1b). Begge metodene gir jevn avstand mellom glassbitene.

Det er fordeler og ulemper ved begge metoder:

- For å få god kontroll med leggingen, planheten og skjøtene foretrekker mange flisleggere mosaikk på netting. Arkene er lette å innjustere for ujevnheter i underlaget. Lim påføres med tannsparkel og arkene trykkes på plass og bakes inn i limet.

- Der det behøves høy vedheftstyrke oppnås dette best med ark uten netting. Grunnen er at nettingtrådene reduserer vedheftsflaten mellom mosaikken og limet og det kan dannes hulrom i limet.

Det advares mot å bruke mosaikk på netting i svømmeanlegg, boblebad og lignende. Noen leverandører bruker glassfibernetting som bitene limes til. Glassfibre kan brytes ned når de ligger i kontakt med fuktige, sementbaserede produkter. I utlandet er det også registrert tilfeller av sopp- og bakterievekst i bassenganlegg der det er brukt netting og hvor det har vært hulrom rundt nettingen. I slike konstruksjoner anbefales derfor mosaikk på papirfolie.



Figur 2:
Bruk av hvite limtyper løser problemet med synlig fargegjennomslag



Figur 3:
Godt resultat oppnås ved å bruke hvite, finkornige fugemasser uten kvartssand.

Limtyper

Glass har ikke vannoppsug. Limet må være egnet for dette formålet.

Dispersjonslim (pastalim) fungerer bra på mosaikkfliser, men kan være et problem på større fliser kombinert med lite sugende underlag. Vannet i limet slipper da ikke ut, så herdingen går seint, og herdetiden blir lang.

Epoksylin skal man være forsiktig med å benytte, da limet kan løse opp fargebelegget på glassets bakside.

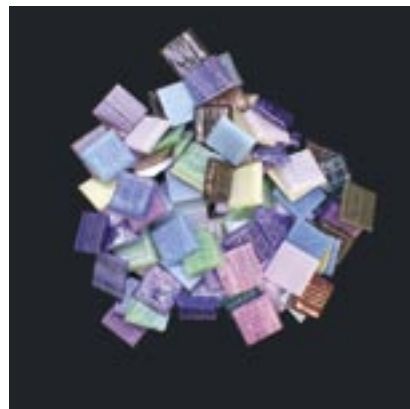
Sementbasert lim med høy andel av plasttilsetninger gir sikrest resultat. Limet legges ut med tannsparkel, for eksempel 3 x 3 mm tanning.

Når lyset reflekteres i glasset og i fargebelegget, kan det ved lyse mosaikkfarger oppstå synlig fargekontrast ved rillene.

For å unngå risiko for synlig fargegjennomslag anbefales det å bruke hvite limtyper som påføres med dobbelliming, slik at riller ikke blir stående mot glasset.

Fugemasse

Glass har ikke den samme overflatehardheten som for eksempel en høykvalitetsglasur på keramiske fliser. Vær derfor forsiktig med å nytte fugemasser med tilslag av kvarts. Kvarts er hardere enn glass og kan ved påføring og bortvasking virke som slipemiddel på overflaten og lage riper. Det anbefales fugemasser bestående av myke bergarter, for eksempel knust marmor.



Figur 4:
Glassmosaikk er spesielt anvendelig der man skal lage kurver, buer og formasjoner



Figur 5:
Glassfliser brukt som veggkledning

Noen råd

Stabile underlag.

Underlaget må være stabilt og bøyingsstivt. Betong, mur og puss er velegnet som underlag. Unngå bøyelige stendervegger med gipsplater. Hvis gips skal brukes, anvend to lag med forskjøvne platekanter. På stendervegger er armerte polyesterplater av EPS eller XPS av minimum 20 mm tykkelse et godt alternativ til gips.

Bevegelsesfuger

Glassfliser har en varmeutvidelseskoeffisient noenlunde som keramiske fliser, dvs. $6 \times 10^{-6} \text{ m/}^\circ\text{K}$ og m. For å ivareta temperaturbevegelser samt bevegelser fra underlaget må større flater inndeles inn i mindre felter med bevegelsesfuger. Leverandørene gir klare retningslinjer for fugeinndeling av felt. Behovet for elastiske fuger er avhengig av underlagets stabilitet, temperaturvariasjoner og limets elastisitet og evne til å ta opp bevegelser. Rundt alle kantavslutninger skal det alltid brukes elastiske fuger. Da limets vedheft

mot lim og glassets kvaliteter sannsynligvis har større variasjoner enn keramikk, anbefales det tettere med fuger enn hva det opereres med ved keramiske fliser. Eksempel: Lag feltinndeling med elastiske fuger under ca 4 lengdemeter på store, mørke, solpåkjennte flater.

Unngå skarpe kanter

Fliser kan kappes med fliskutter eller glasskjærer. Det finnes spesielle tener for kapping av glass. Kappkanter blir meget skarpe. Kanter som blir stående utsatt til bør files ned med karborandumfil e.l. for å hindre kuttskader.

Litteratur:

Fliesen und Platten: Mehr Durchblick der Verlegung, Nr 6/2005

Fliesen und Platten: Mosaikverlegung: Schadensträchtiges Netzwerk, Nr 12/2004

