

Unngå byggskader

Vellykket flislegging av golv krever kunnskap om underlaget

Tekst: Arne Nesje og
Hanna Larsen,
SINTEF Byggeforsk

For å oppnå et vellykket resultat når man skal flislegge et innendørs golv, er det viktig å vite hvordan underlaget er bygd opp. Det er to hovedprinsipper for oppbygging av innendørs golv med keramiske fliser: som flytende golv, der flislaget ikke har forankring til eller kontakt med bærekonstruksjonen, eller som golv med fast forankring, der flislaget er fast forankret til bærekonstruksjonen.

Når man skiller påstøpen fra underlaget med et glidesjikt, gjør glidesjiktet at flislag og underkonstruksjon kan bevege seg uavhengig av hverandre. Forhold å ta i betraktning ved flytende golv er svinn, kantroising, armering og fugeinndeling.

Alle sementbaserte påstøper har svinn som varierer med v/c-tallet, pastavolumet, tilsetningsstoffene og andelen av grovt tilslag. Totalsvinnet kan variere i området 0,5–1,2 mm/m og kan deles i selvuttørkingssvinn og uttørkingssvinn.

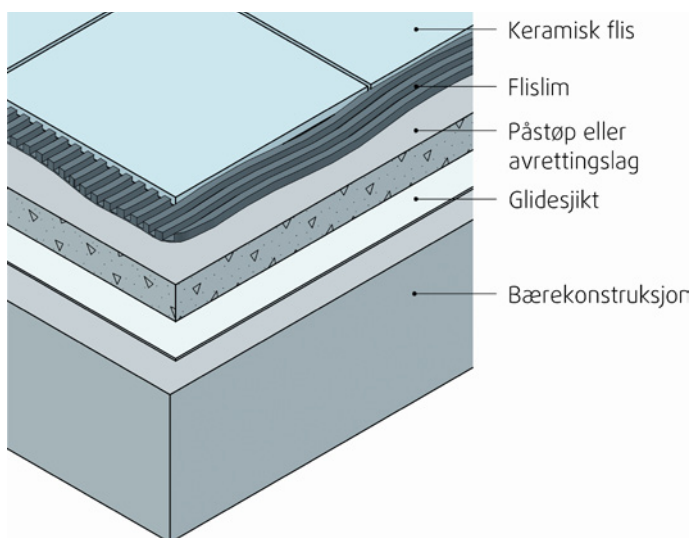
Tidspunktet for liming av fliser påvirker svinnforløpet. Rask uttørking av betongen fører lett til kantroising, som kan gi riss i påstøpen både før og etter at flisene er limt. Betong kan ha et svinn på over 1,0 %. Limer man fliser for tidlig på en betong med så stort svinn-potensial, kan flisene løsne. Uttørkingen går imidlertid saktere når flisene er limt på betongoverflaten, og fukttilstanden i påstøpen vil jevne seg mer ut.

Store fliser og liten fugeandel bidrar til saktere uttørking og kan slik redusere faren for opprissing.

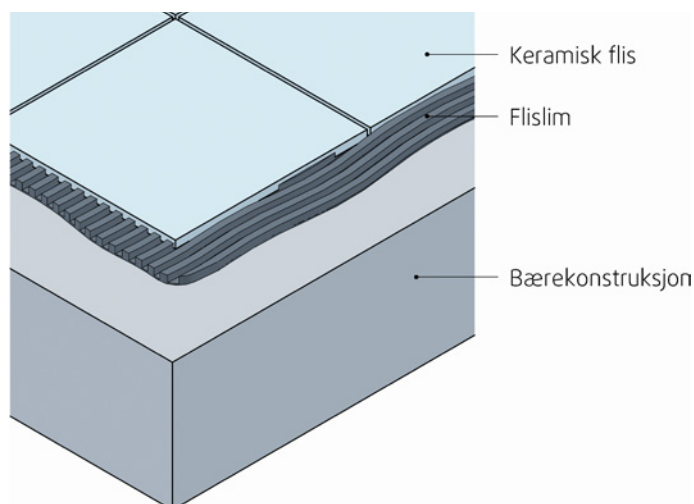
For påstøper med svinnpotensial over 0,6 ‰ bør man vente med å legge fliser til uttørkingssvinnet er lavt nok. Alternativ kan man armere ekstra mye, helst i to lag. Påstøper med lavere svinnpotensial kan flislegges etter omlag 1 måned, etter at det meste av selvuttørkingssvinnet er ferdig.

Flytende golv trekker seg sammen inn mot et midtpunkt som ligger i ro. Behovet for feltinndeling med bevegesfuger må man vurdere i hvert enkelt tilfelle.

Betongelementgolv bør alltid ha fuger rett over endeoppleggene, hvor det er stor risiko for å få riss. Man kan vurdere hvorvidt de bør være gjennomgående. Er hensikten å begrense fugebevegelsen, må de være gjennomgående. Kunne golvet ellers vært fugefritt, holder det å bare skjære et spor eller en rissanviser. Det er viktig å



Fliskonstruksjon skilt fra underlaget med membran og glidesjikt



*Keramiske fliser limt direkte til underlaget
Kilde: Alt om Flislegging, SINTEF Byggforsk og Byggkeramikkforeningen*

ikke skjære av armeringen. Flisfugen og rissanviseren må korrespondere, og man må bruke elastisk fugemasse eller fugeprofil med nødvendig bevegelseskapasitet.

Golv med fast forankring

Fliser på påstøp med heft til underlaget betyr at flislaget er festet direkte på en bærende underkonstruksjon eller på påstøp eller avrettingsmasse med heft til underlaget. Underlaget kan være betongplate på grunnen, støpt etasjeskiller eller betongelementer med påstøp eller selvutjevne avrettingslag.

For at påstøp skal oppnå god fastholdelse til underlaget, bør man bruke betong med minst mulig svinnpotensial. Påstøp med heft skal generelt ikke deles inn i felt med fuger, ettersom den skal samvirke med underlaget. Fuger gir bare et større forankringsproblem med fare for at påstøpen løsner. Eneste unntaket er for

elementdekker og gjennomgående konstruksjonsfuger. For elementdekker bør man også i dette tilfellet skjære riss-anvisere (uten å kutte armeringen) over alle endeoppleggene til elementene. Typiske steder hvor man må etablere bevegelsesfuger i fliskonstruksjonen på påstøp med heft til underlaget er randfuger, oppleggsguger og fuger over/langs oppleggskantene.

Referanser

SINTEF Byggforsk og Byggkeramikkforeningen. Alt om flislegging. Oslo: SINTEF Byggforsk, 2011
Byggforskserien 541.411 Keramiske fliser på golv
522.351 Trebjelkelag. Dimensjonering og utførelse

Unngå byggskader

Det er fullt mulig å redusere omfanget av byggskader og prosjekteringsfeil i Norge, og dermed oppnå økt kvalitet og produktivitet. Kunnskap og kommunikasjon er sentrale stikkord. Systematisk kunnskapsformidling og erfaringstilbakemelding, kan gi samfunnsøkonomiske besparelser i milliardklassen. SINTEF Byggforsk ønsker med artikkelserien Unngå byggskader å fokusere på temaene byggkvalitet, byggskader og byggeprosess. Artikkelserien vil formidle råd om hvordan man sikrer bruk av riktige løsninger, materialer og konstruksjoner med Byggforskseriens anvisninger som fundament.

Byggforskserien – Byggenæringens kvalitetsnorm

Byggforskserien er en komplett kilde til byggetekniske løsninger, og inneholder tilrettelagte erfaringer og resultater fra SINTEF Byggforsks egen og byggenæringens praksis og forskning. Anvisningene tilfredsstiller funksjonskravene i Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) – og er et sentralt verktøy for å sikre at norske bygninger utføres i samsvar med forskriftene. Se <http://bks.byggforsk.no/>

Nasjonal database for byggkvalitet. Klok av skade?
Se www.byggkvalitet.no.