

informerer

No 1 - 2014

Fall mot sluk i våtrom

Del 2: Eksempler med storformat fliser

Av Arne Nesje,
Sekretariatsleder i Byggkeramikkforeningen

I våtrom er det viktig at vannet alle steder på gulvet finner veien til nærmeste sluk. Både byggereglene nedfelt i veiledningen til TEK 10 og Byggebransjens våtromsnorm (BVN) inneholder spesifiserte krav. Samtidig har NS3420 regler for hvor jevn er ferdig flislagt overflate skal lages. Fallreglene kombinert med store fliser krever god planlegging. Vi skal i flere artikler beskrive løsninger og muligheter. Denne artikkelen viser eksempler på falloppbygging med store fliser



Dette sier TEK 10 pkt. 13.20 om fall i våtrom

Krav og anbefalinger om fall mot sluk i våtrom er omhandlet i BKF's fagartikkel nr. 1/2013. Forenklet kan reglene nedfelt i DIBKs byggeregler oppsummeres til å velge ett av to alternativer (Veiledningen til TEK 10 pkt. 13.20).

1. Tilstrekkelig fall vil være 1:50 minimum 0,8 m ut fra sluket. Lekkasjevann skal kunne renne til sluk fra ethvert sted i våtrommet. Dette medfører at det må være fall til sluk på hele gulvet.
2. Det må være fall mot sluk på hele gulvet, minimum 1:100. Fallet må være jevnt fordelt i rommet, men kan med fordel økes i dusjsonen.

I tillegg må våtrommets vanntette sjikt i alle ytterkanter, inkludert døråpning, nå minimum 25 mm høyere enn overkant slukrist. Foruten byggereglene i TEK 10 er anvisningene i Byggebransjens våtromsnorm et mye brukt hjelpemiddel for planlegging, utførelse og kontroll av våtrom. Det er en frivillig bransjenorm som skal være avtalt eller kontraktfestet for at den skal være forpliktende. Fallreglene i TEK10s veiledning og Våtromsnormen er nesten like bortsett fra at normen spesifiserer størrelsen på fallet utenfor dusjområdet til 1:100 mens veiledningens preaksepterte løsninger gir åpning for slakere fall på gulvet under forutsetning at vann skal kunne renne til sluk fra ethvert sted i våtrommet.

Flistyper og formater

Keramiske fliser er det vanligste materialet i våtrom. På golvet bør man velge fliser med lavt vannopptak og god sklisikkerhet. Fliser finnes i et stort utvalg av farger, størrelser og formater. Små fliser vil bidra til bedre sklisikkerhet på grunn av liten avstand mellom fugene. Møter og trender endrer seg. Mange ønsker nå store fliser med smale fuger. Skal man tilpasse flersidig fall med store fliser er det en leggeteknisk utfordring å unngå høydeforskjeller fra en flis til den neste. Kravene til maksimalt høydesprang ved fuger iht i NS 3420 er satt til 1 mm om ikke annet er beskrevet. Med god planlegging kombinert med målenøyaktige fliser uten krumning, kan man selv med store fliser innfri regelverkets krav til fall og samtidig unngå høydeforskjeller ved flisfugene.

Planlegging av fall.

Med eksempler viser vi hvordan planlegge fall med store fliser. Her omhandles golvflater med ensidig fall utenfor dusjområdet samt flersidig fall mot sluk i selve dusjområdet. Denne slukplasseringen er mest krevende mht. tilpasning av store fliser. Senere artikler vil vise fall-løsninger med slukrenner og hjørnesluk mot vegg. I eksemplene viser vi kvadratiske fliser i kryssforband. Rektangulære fliser kan også benyttes, men legges de i forskjøvet forband så opptrer lettere ujevne fugekanter. Fallretningen er merket med røde piler. Leder fallet mot veggen så besørg dreneringspalte mot evt. glassvegg (avmerket med blått punkt på figurene). Plassering av dusjdører og -vegger, (markerte med grønn strek) er ment som eksempler. Her er mange muligheter; fastvegg og dør, to inn- og utadslående dører, delte skyvedører mm. En vanlig bredde eller dybde på vegger og dører i dusjområder idag 900 mm grunnet kravene til rullestoladgang.

Eksempel A: Storformat på hele golvet

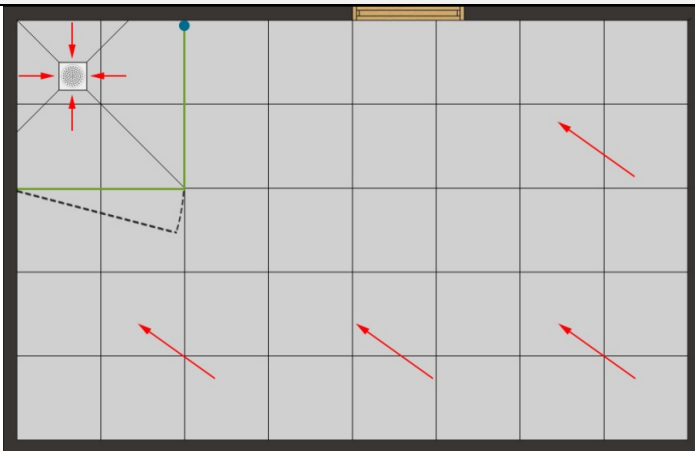
Golvet (to størrelser)

Middels: $3,2 \times 1,6 \text{ m} = 6,4 \text{ m}^2$ med $400 \times 400 \text{ mm}$ fliser med diagonalt, ensidig fall

Stort: $4,8 \times 3 \text{ m} = 14,4 \text{ m}^2$ med $600 \times 600 \text{ mm}$ fliser

Dusjområdet:

Skråkjærte fliser inn mot hjørnene av slukrisen gir mulighet for ekstra fall i dusjsjonen.



Eksempel B: Storformat kombinert med småformat i sluksonen.

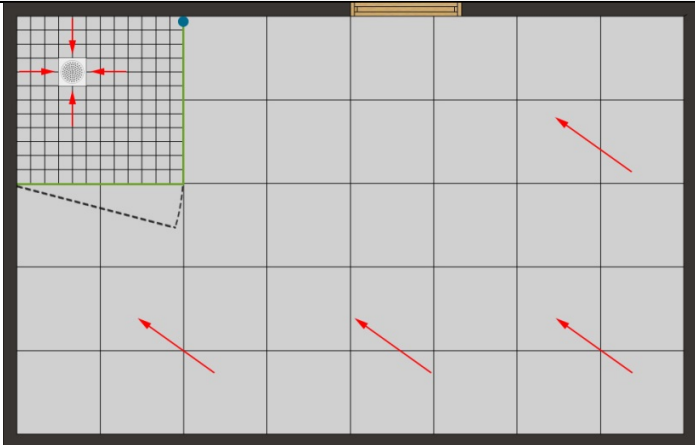
Golvet (to størrelser)

Middels: $3,2 \times 1,6 \text{ m} = 6,4 \text{ m}^2$ med $400 \times 400 \text{ mm}$ fliser med diagonalt, ensidig fall

Stort: $4,8 \times 3 \text{ m} = 14,4 \text{ m}^2$ med $600 \times 600 \text{ mm}$ fliser

Dusjområdet:

$100 \times 100 \text{ mm}$ fliser eller mosaikkfliser i dusjsjonen brukes for å forme fall mot sluket.



Eksempel C: Storformat og nedsenket dusjområde.

Golv (to størrelser)

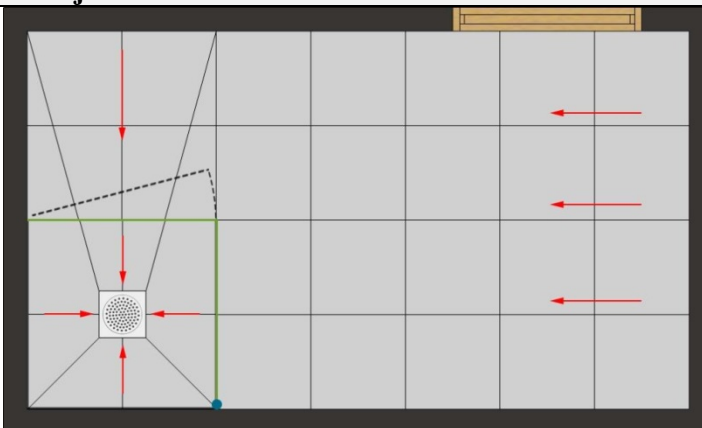
Middels: 3,2 x 1,6 m = 6,4 m² med 400 x 400 mm fliser med diagonalt, ensidig fall

Stort: 4,8 x 3 m = 14,4 m² med 600 x 600 mm fliser

Ensidig fall i rommets lengderetning mot nedsenket dusjgrube.

Nedsenkingen kan også gjøres i hele rommets bredde

Skråskjærte fliser inn mot hjørnene av slukrisen gir mulighet for ekstra fall i dusjsonen.



Eksempel D: Storformat kombinert med småformat i sluksonen.

Middels: 3,2 x 1,6 m = 6,4 m² med 400 x 400 mm fliser med diagonalt, ensidig fall

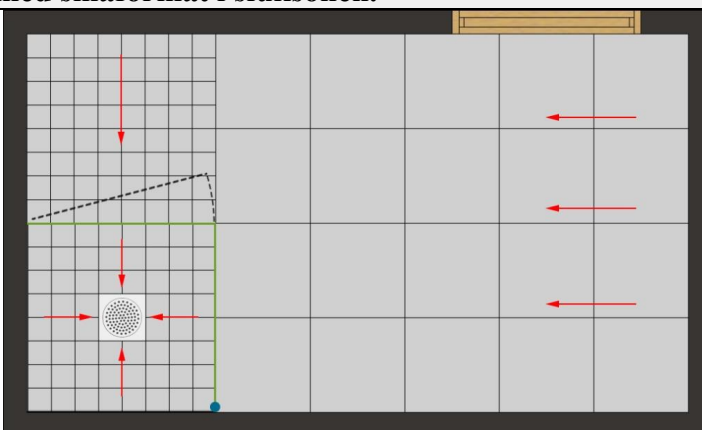
Stort: 4,8 x 3 m = 14,4 m² med 600 x 600 mm fliser

Ensidig fall i rommets lengderetning mot nedsenket dusjgrube.

Nedsenkingen kan også gjøres i hele rommets bredde

Dusjområdet:

100 x 100 mm fliser eller mosaikkfliser i dusjgrube brukes for å forme fall om punktsluk



Plassering av dusjområdet i forhold til døråpningen.

Golvets vanntette sjikt skal langs alle ytterkanter nå minimum 25 mm høyere enn overkant slukrist. Ligger døren nær dusjsonen kan det være en utfordring å oppnå 25 mm høydeforskjell mellom topp slukrist og membranens høyde ved døren. I nybygg skal man planlegge med tilstrekkelig høydeforskjeller ved plassering av dør og sluk. I eksisterende våtrom er ofte både sluk- og dørplassering bestemt. For å oppnå nødvendig høydeforskjell finnes flere alternativer:

- plassere døren tilstrekkelig langt fra sluket
- montere sluket lavt og kombinert med økt fallvinkel i dusjnedslagsfeltet
- lage nedsenket dusjgrube/sone og dermed å oppnå nødvendig høydeforskjell.

Også kombinasjoner av alternativene er aktuelle.

For de viste alternativene har vi beregnet minimum avstand fra sluk til dørterskel hvis hele flaten har jevnt fall på 1:100 og hvis man har nedsenket dusjområde.

Tabell 1 viser minimum avstand fra sluk til dør ved ulike fallforhold.

Ensidig fall 1:100 på golv og 900 mm bred dusjnise m. sentrisk sluk:	Minimum avstand fra senter sluk til døråpning for å oppnå 25 mm høydeforskjell :
Jevnt fall 1:100 på hele golv.	Ca 2,5 m
Jevnt fall 1:100 på golv + 10mm nedsenket dusjgrube	Ca 2 m
Jevnt fall 1:100 på golv + 20mm nedsenket dusjgrube	Ca 1 m

Noen råd om bygging av fall

- Byggereglene krever fall på alle deler av golvet så vann over alt renner mot sluket. Det viktigst området med god avrenning er i nedslagsfeltet for dusjen.
- Ved beregning og bygging av fall skal der være minimum 25 mm høydeforskjell mellom topp slukrist og overkant membran ved dør.
- Benyttes storformatfliser (alt fra 300 x 600mm, 600 x 600 mm og større) er *ensidig fall* den løsningen som gjør det mulig å legge ulike fallvinkler og samtidig unngå høydeforskjeller ved fuger eller ujevne fugebredder.
- Kryssforband anbefales på storformater, forskjøvet forband kan gi fugesprang.
- I selve dusjsonen må fallet planlegges ut fra sluk- eller slukristplassering. De fleste flisleverandørene har flisserier hvor man kan kombinere storformater med samme type småformatfliser for å forme lokalt fall i dusjområdet. Alternativt kan flisleggeren kappe til småformat av de større flisene.
- Minimum bredde på en dusjsone for å innfri kravene for adgang for bevegelseshemmede er 900 mm. Evt. dusjvegger eller dører skal enkelt kunne fjernes hvis behovet oppstår.
- Ingen høydekanter på golvet eller terskler ved døren skal være over 25 mm grunnet rullestolkravet.
- Utadslående dusjdører må utformes og plasseres så underkanten blir mest mulig vanntett samtidig som den ikke tar ned i golvet i åpen posisjon.



Figur 2: Fliser med ensidig fall, et nedsenket dusjområde avskjernet med glass er en effektiv måte å innfri fallgravene, krav til tilgjengelighet for rullestolbruker og høydeforskjeller mellom sluk og dør.

Referanser:

- BKF informerer nr 10/2013: Fall mot sluk i våtrom. Del 1: Krav utmåling og kontroll
- Teknisk forskrift (TEK10) Byggereglene med veiledning
- Byggebransjens våtromsnorm blad, BVN 30.100 Krav til fallforhold, overflater og underlag
- NS 3420 Beskrivelsestekster for bygg anlegg og installasjoner

Foto: Foto er utlånt fra Fagflis AS, samt bilder fra BKF s eget arkiv.

Illustrasjoner og faglige innspill: Anette Hov, Fagflis AS og Morgan Johansson, Flotte Bad AS