

nbkf

NORSK BYGGKERAMIKKFORENING



Faglig Veileder 14 - 2024

SLUK- OG RENNELØSNINGER I VÅTROM

SLUK- OG RENNELØSNINGER I VÅTROM



Bilde 1: Moderne sluk har fått nye utforminger og plasseringer

AV ARNE NESJE,
SEKRETARIATSLEDER I BYGGKERAMIKKFORENINGEN

Utformingen av våtromsgulv og omfanget av tekniske løsninger har endret seg mye på sluk og avløpssiden. Fra det klassiske runde sluket med hullrist har vi nå et stort spekter av nye spennende sluk- og avløpsløsninger. Artikkelen tar for seg ulike renneløsninger.

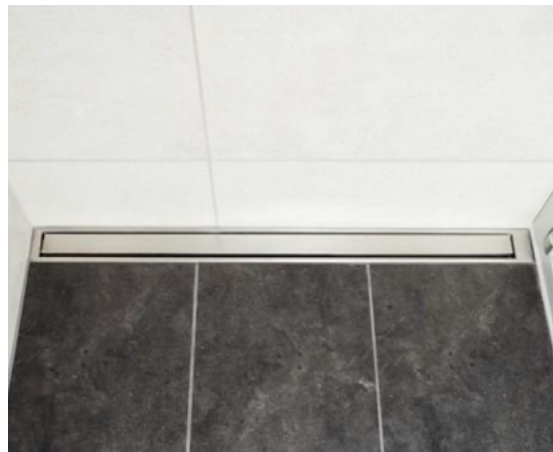
SLUKPLASSERINGEN TELLER

Avlange slukrenner har etablert seg som en populær løsning i både private boliger, hoteller, spa- og svømmeanlegg, samt andre miljøer hvor man ønsker et alternativ til tradisjonelle, runde sluk. Den økende bruken av store fliser i moderne badrom har bidratt til denne utviklingen, ettersom slike renner gir større fleksibilitet i utforming og estetikk, og hvor man kan ha et ensidig fall. Dette sammen med nedsenk gjør det også lettere og innfri dagens krav i TEK17.

I nedslagssone for dusj er kravene beskrevet i TEK 17 og Byggebransjens Våtromsnorm (BVN). Det kan etableres et fall på 1:50 mot sluk eller renne i dusjsone som tilsvarer 20 mm per meter. Man kan også prosjektere med nedsenk på min. 10 mm og benytte 1:100 fall i nedfallsone iht. TEK 17. Når et standard 20x20 sluket er plassert ute på gulvet, anbefales en

avstand på minimum 300 mm fra vegg for å få til en god membranløsning mot vegg. Dette kan medføre utfordringer ved etablering av fall fra fire retninger, samtidig som det stilles høye krav til et estetisk sluttresultat uten oppstikkende kanter eller ujevne fuger.

En vanlig løsning er å benytte småformat fliser eller mosaikk i selve dusjsonen, kombinert med større fliser i resten av rommet, som illustrert i figur 2. For å imøtekomme kravene til både funksjonalitet og design, har leverandører av sluk og renner utviklet en rekke innovative produkter som muliggjør korrekt fall uavhengig av flisstørrelse og renneplassering, eksempelvis vist i figur 2b.



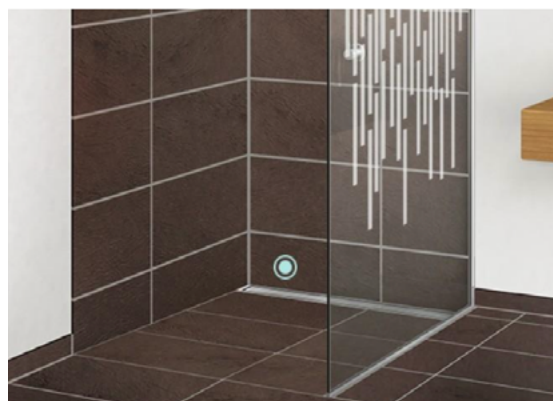
Bilde 2a og b: Rundsluk eller rennesluk? Man har full valgfrihet, men slukplassering, fallvinkel og flisformat må tilpasses hverandre.

Sluktilpassing til store fliser og ensidig fall

Ved planleggingen av badet er det viktig å bestemme seg for sluktype og hvor avløpet skal være med henblikk på avløpsrørets plassering, høyde og fallbygging.

DUSJNISJE MED RENNESLUK (VEGGNÆRE SLUK)

Legges et rennesluk inn mot ene veggen bør man velge en rennelengde som dekker hele dusjnisjens bredde for å unngå mindre flis-biter på hver side hvor ofte vannet blir liggende. Vannet kan da ledes ensidig mot rennen. Slike løsninger passer i dusjnisjer med faste vegger, alternativt kan det settes opp en glassvegg e.l. for å unngå vannsprut over til gulvet utenfor.



Bilde 3: Plassering av renne mot vegg i hele dusjnisjens bredde gjør det enkelt å lage fall selv med store fliser.



Bilde 4a og b: Bilde til venstre viser sprangkanten utformet med fugemasse. På bildet vil høyre dekkes sprangkanten med kileformet bunnprofil tilhørende glassveggen.

Bilde 5: Tresidig fall mot avlang renne ved vegg.

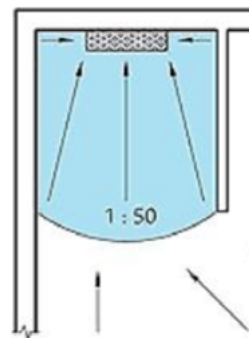
Der hvor man har små fliser eller mosaikk kan man velge en kortere renne og bygge tresidig fall som vist på figur 5.

Ved å plassere renna inntil veggen unngår man å stå direkte på slukristen under dusjing, noe som både øker komforten og reduserer risikoen for ujevn belastning på flisene.



Ettersom sluket skal være plassert på det laveste punktet i rommet, er det avgjørende å utarbeide en fallplan som sikrer effektiv avrenning fra alle områder på gulvet. Vann skal uhindret kunne renne mot sluket, uten å bli stoppet av kanter, lister eller andre konstruksjonselementer som kan hindre naturlig vannføring.

Golvets fall påvirker også hvordan nedre flisrekke på veggene tilpasses. Det krever gjennomtenkte løsninger fra flisleggerens side for å få til en funksjonell og estetisk kvalitet.

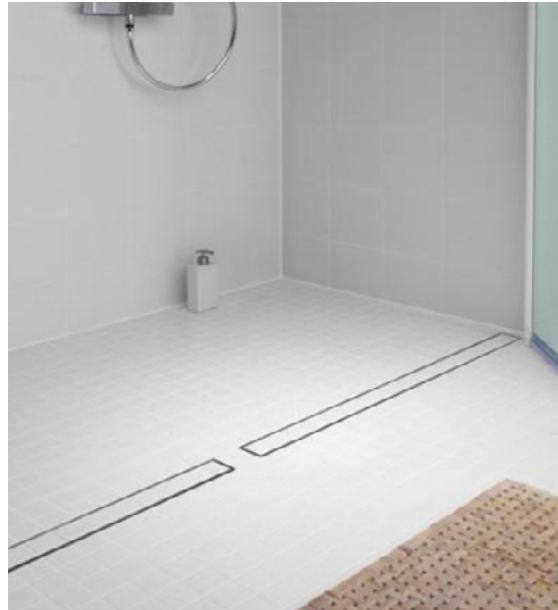


Bilde 6: Våtromsnormens prinsippløsning på tresidig fall viser fallretning samt størrelsen på fallet. /1/

RENNELØSNINGER UTE PÅ GOLVET

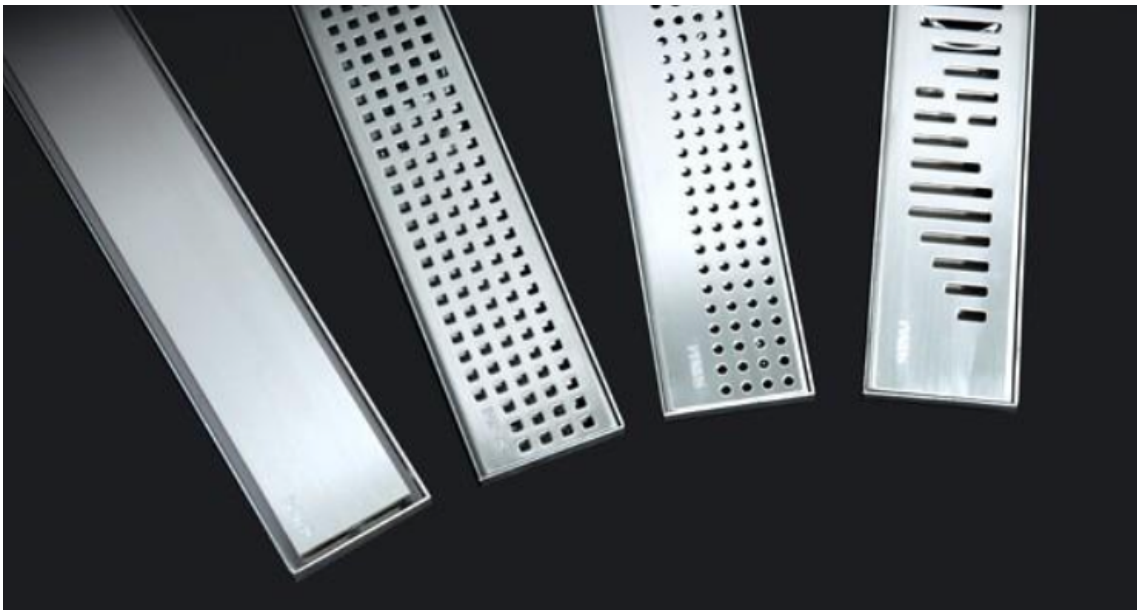
Mange av renneløsningene kan brukes både mot vegg og på plane golv. En plassering kan være ved inngangen til dusjsonen. I dusjsonen legges da flisene med ensidig fall på 1:50 utover mot renna. Alternativt kan nedsenket dusjgrube brukes. På golvet forøvrig legges flisene med fall på 1:100 mot renna. For travle familier kan en løsning være å montere opp to dusjer i en slik dusjsone og med glassdører e.l. som hindrer sprut ut i rommet.

Figur 7: Eksempel på slukrenner plassert ved utgangen av dusjsonen.



Tiltalende designrister koster lite ekstra

Toppristen er det som synes av sluksystemet. Leverandørene kan tilby mange tiltalende utseende og mønster. Man kan få rister med skrift, farger eller mønster på. Merkostnaden med å velge noe nytt og spennende er liten. Ristene er enkle å løfte opp for effektiv rengjøring.



Figur 8: Stort utvalg av mønster og utforminger av slukrister.

Under ristene ligger de viktige detalj- og tettelsesningene

Dusjnisen er det området i våtrommet som har mest vannpåkjenning. Produsentene har løsninger som kombinerer effektiv montering med høy sikkerhet mht. vannlekkasjer. Noen systemer er laget for montering mot vegg, andre kan brukes både mot vegg og ute på gulvet. I overgangen mellom gulv og vegg i våtrom vil ulike materialer med forskjellige bevegelsesegenskaper møtes. Dette stiller særskilte krav til konstruksjonen, spesielt når det gjelder membranløsninger og tilslutning mellom sluk og membran. For å sikre langvarig tetthet og redusere risikoen for lekkasjer, må disse løsningene være bevegelsesrobuste – det vil si i stand til å håndtere bevegelser og belastninger uten å miste funksjon.

Det er også nødvendig at monteringen er enkel. Komplisert montering øker risikoen for utførelsesfeil. Overgang mellom gulv og vegg er av de ulike produsentene løst noe ulikt. Vi skisserer prinsippene for de største leverandørene på det norske markedet. De har satset på noe forskjellig løsninger. Det er samtidig viktig å følge leverandørens monteringsveiledning.

SYSTEM UNIDRAIN har løst overgangen mellom gulv og vegg med at avløpsarmaturen har en 55mm høy stålflekk som monteres inn mot vegg. Selvklebende armeringsbånd danner overgangen mellom slukenheten og påstrykningsmembranen både mot gulv og vegg. De fås med og uten endestykke for montering i hjørne.

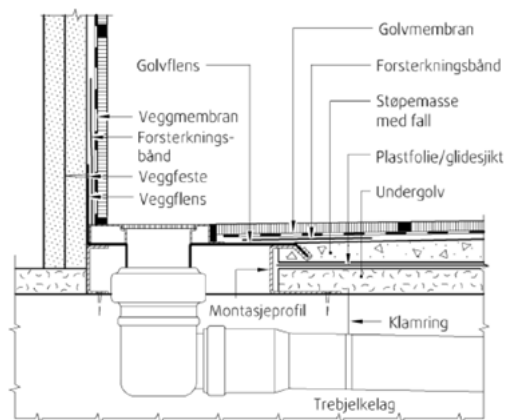
Slukene med 50 og 75 mm utløp har dreneringskapasitet på minimum 0,8 l/ sek.



Figur 9: System Unidrain med gulvavløp, avløpsarmatur og rister for bruk mot hjørne.

Det må brukes armeringsbånd med dokumentert egnethet med god fleksibilitet og lang levetid som kan ta opp de mulige bevegelsene som opptrer både mot vegg og gulv. Produsenten anbefaler bånd av butylgummi som tetting mellom stål og påstrykningsmembran.

Avløpsenheten med ramme og slukrist fås i ulike lengder og kan støpes inn i betong eller også montres i en montasjeprofil i utsparing i trebjelkelag. Det er en fordel med materialer med minst mulig bevegelser mellom gulv og vegg, dvs. innstøpingsmasse samt murte eller støpte vegger selv om systemet beskrives også for trekonstruksjoner.



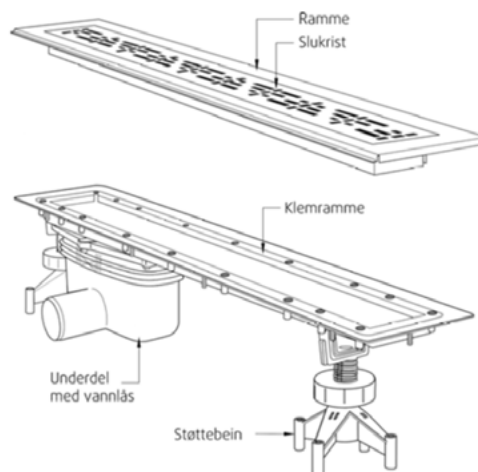
Figur 10: Brukt i trebjelkelag er det spesielt viktig at tette- og armeringsbåndene er fleksible, vannrobuste og har lang levetid.

SYSTEM PURUS LINE har en klemramme for festing av membranmansjett til rennedelen. Underdelen fås i ulike dimensjoner og har vannlås som også hindrer lukt ut i rommet. Ved innstøping i betong reguleres høyde og vater med justerbare støttebein.

For montering i trebjelkelag benyttes egne monteringssett. Systemet kan brukes både kombinasjon med underliggende folie-membran under påstøp eller med påstrykningsmembran rett under flisene.

Ved innstøping brukes en justerbar forhøyningsramme. Vannet som lander på membranen har i begge alternativene fri vei ned i avløpsdelen. Ved innstøping i betong reguleres høyde og vater med justerbare støttebein.

Støpemassen må flyte godt inn og rundt sluket så det sitter stabilt og horisontalt i underlaget.



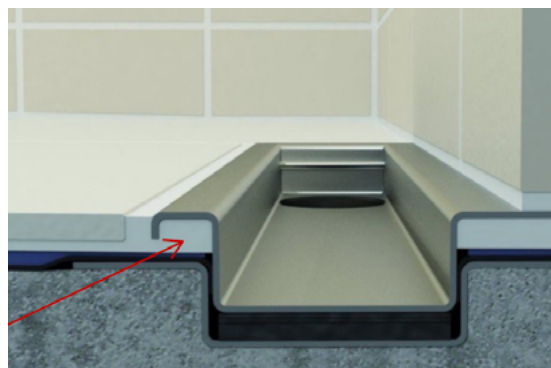
Figur 11: Systemet har klemramme for festing av membranmansjett som danner vanntett overgang til membranen.

Figur 12: Enkel montering og fastholding er viktig for at sluket skal få korrekt og stabil plassering ved innstøping.



SYSTEM BLUCHER WATERLINE består av en underdel med klem- eller limflens samt vannlås, toppramme og slukrist. Ved innstøping i betong skal underdelen vattres opp og understøttes.

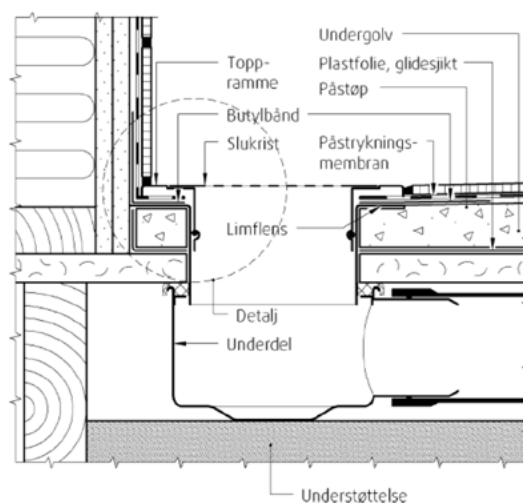
Ved montering benyttes egne festebraketter som holder underdelen på plass mens det understøpes. Topprammen monteres ned i renna og justeres i høyden med gummiremser for å tilpasses fliseshøyden. De omvendte u-profilene i topprammen må fylles med flislim.



Figur 13: Snittet viser den innstøpte underdelen samt hvordan topprammen plasseres i forhold til flisflaten.

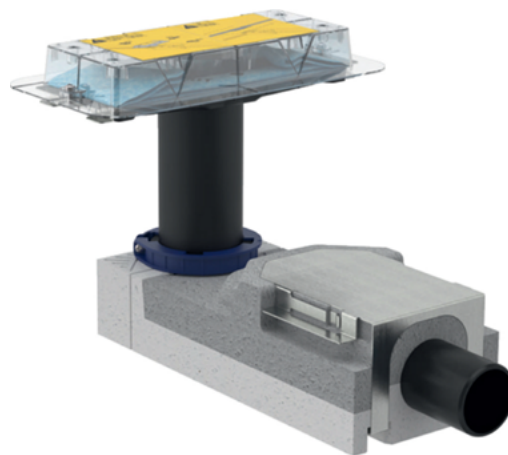
Underdelen har en 32 mm bred limflens som benyttes for å få tett overgang mot membranen. Leverandøren anbefaler bånd av butylgummi med dokumentert egnethet som tetting mellom limflensen og påstrykningsmembran. Båndet må være minst 100 mm bredt og dekke hele limflensen. Mot veggen skal butylbåndet trekkes opp langs veggen og overlape veggmembranen.

Figur 14: Snitt som viser detaljoppbygging ved overgang golv/vegg ved montering i trebjelkelag



GEBERIT CLEANLINE har en fabrikkmontert membranduk for både smøre- og duk/folie membraner for å sikre tettheten mot gulv / vegg. Vannlås og toppstykke kommer i samme pakke og renne velges separat. Slukdelen kan støpes ned eller legges i bjelkelag og rennens plassering inntil vegg eller ut på gulvet er valgfri. Dimensjon på utløp er 50 mm og for å oppnå 0,8 l/sek skal høyden bunn sluk - topp avretningsmasse være min. 12 cm.

For å sikre ren og hel membran, ligger membranduken beskyttet under et lokk som ikke skal åpnes før membranen skal påføres. Slukrenner fås i 4 forskjellige lengder og kan tilpasses dusjens bredde ved å kappe rennen (med baufil). Skjøtestykke brukes for å sammenkoble renner. Rørlegger og membran/flislegger har separat montasjeveiledning.

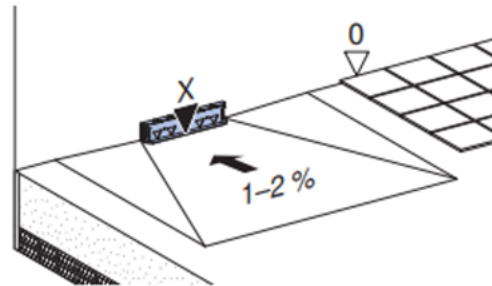


Figur 14: Systemet har fabrikkmontert membranduk for å sikre tetthet

GEBERIT VEGGSLUK plasseres inne i veggen og forsegles mot rommets membransystem via slukets fabrikkmonterte membranduk. Smøre- og duk/folie membraner kan benyttes. Slukets utløp er 50 mm og 0,8 l/sek. oppnås ved montasjehøyde på 90 mm. Flishøyde gulv etter montering er 2 – 26 mm. og tykkelse på veggflis er 2 – 35 mm.

Slukets åpning skjules av et deksel som finnes i 7 varianter/farger.

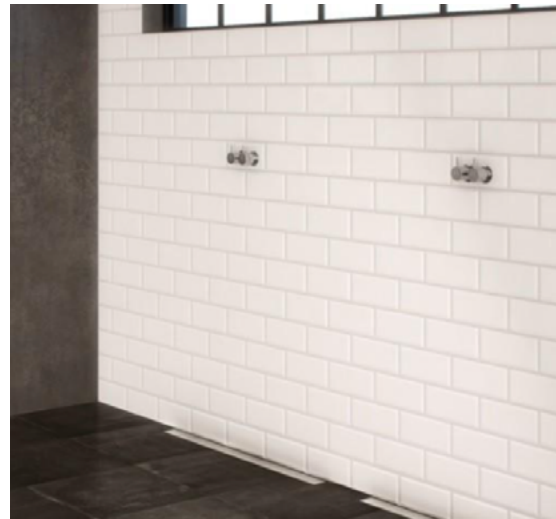
Ved bruk av veggsluk må fallets vinkler i dusjsjonen beregnes mot slukåpning.



Figur 15: Veggsluk

OPPSUMMERING

For våtrom finnes nå et godt utvalg av dusjrennesystemer. De fleste produseres i rustfritt stål. Noen systemer kan kombineres med avløpsløsninger i plast. Renner gir muligheter for praktisk håndtering av en- eller tosidig fall mot sluk både ved plassering mot vegg og ute på golvet. De kan også brukes i nedsenkede dusjgruber. Det er nødvendig at flisstørrelse og fallplan bestemmes i forkant av at sluk- og avløpssystemet fastmonteres slik at rennene kommer på laveste punkt og vannet fra alle steder i rommet har fri tilgang til avløpet. Systemene er utviklet for påstrykningsmembraner/ foliemembraner rett under flisene, men kan også kombineres med foliemembraner under en påstøp.



Figur 16: Slukrenner benyttes i alle typer våtrom og har fått mange dekorative utforminger.



REFERANSER

HENVISNINGER

- 1/ Byggebransjens våtromsnorm blad 30.100
- 2/ Alt for flislegging. SINTEF Byggforsk og NBKF 2018

FOTO OG ILLUSTRASJONER:

Bildene er fra NBKFs eget fotoarkiv samt utlånt fra Shelby/Unidrain AS, Purus Joti AS og Blücher -metall AS.

BIDRAGSYTERE:

Torstein Røsholt, Blücher
Petter Gulløy, Purus Joti
Ståle Johannesen, Unidrain
Odd Skriden, Geberit AS

