

BBV 26:1

Byggkeramikrådets branschregler för våtrum

Branschregler för keramisk beklädnad i våtrum.
Reglerna är framtagna av Byggkeramikrådet med hänsyn
till myndighetskraven i Boverkets byggregler, BFS 2024:8.

bygg
keramik
rådet

Läsanvisning

Bilderna är illustrativa, och inte styrande som regeltexter.

Bildtexten förklarar den detalj som bilden ska illustrera.

Byggkeramikrådet äger rätten till tolkningsföreträde av dessa regler.

Byggkeramikrådet

Ringvägen 100, 118 60 Stockholm

Tel. 08-641 21 25

info@bkr.se ■ www.bkr.se

BBV, Byggkeramikrådets branschregler för våtrum

© Byggkeramikrådet 2025

Januari 2026, första upplagan

Huvudförändringar i denna utgåva:

- Klinkerram
- El i våtrum
- Golvlutning
- Byggprodukters anslutning mot tätskikt

Redaktion: Byggkeramikrådet

Grafisk form, produktion och Illustration: Typoform

Tryck: Åtta45 Tryckeri AB

Innehållsförteckning

Förord	2
1. Reglernas tillämpning	3
1.1 Reglernas tillämpning i övriga utrymmen	3
1.2 Fackmässighet enligt BBV	4
1.3 Reglerna är generella	5
1.4 Delreparationer	5
1.5 Gör-det-självarbeten	5
2. Våtrumsbehörighet	6
2.1 Behöriga företag	6
2.2 Det behöriga företagets personal	6
2.3 Behörighetsutbildning	7
2.4 Vidmakthållande av våtrumsbehörighet	7
2.5 Kvalitetsdokument	8
2.6 Kvalitetsöversyn	8
2.7 Behörighetens upphörande	8
3. Krav på vattentäthet	9
3.1 Samtliga keramiska ytor	9
3.2 Våtzoner	11
3.3 Tätskiktstyper	12
3.4 Val av tätskiktssystem	12
4. Underlag	13
4.1 Generella krav	13
4.2 Golvlutning	14
4.3 Betong	15
4.4 Lättbetong	15
4.5 Puts	15
4.6 Spackel och avjämningsmassor	15
4.7 Skivor	15
Detaljöversikt	16
5. Genomföringar i tätskikt	19
5.1 Genomföringar i golv	19
5.2 Genomföringar i vägg	21
6. Tätskikt	24
6.1 Tätskiktssystemets ingående komponenter	24
6.2 Tätskiktssystemets applicering	24
6.3 Förseglingar	24
6.4 Övergång mellan olika tätskiktssystem	27
6.5 Övergång till tätskikt ämnat för annat ytmaterial	27
6.6 Tätskikt vid WC-fixtur med inbyggd spolcistern	29
7. Monteringsanvisningar	30
8. Övriga material	31
8.1 Fästmassa	31
8.2 Keramiska plattor	31
8.3 Fogmassor	31
8.4 Mjukfogar	32
9. Efterkommande installationer	33
10. Tillämpliga standarder och normer	34

Förord

När Svensk Byggnorm, SBN, ersattes av funktionskrav i Boverkets nybyggnadsregler 1988, från 1994 kallade Boverkets byggregler BBR, uppstod behov av branschregler, bland annat för golv- och väggkonstruktioner i våtrum.

Kakelbranschens branschorganisation Plattsättningsentreprenörerna, PER, skapade 1988, i samarbete med ledande tillverkare och leverantörer, regler för keramiska väggkonstruktioner: ”PER:s branschregler.”

Sedan entreprenörer och leverantörer bildat Byggkeramikrådet, BKR, 1989 övergick ansvaret för reglerna till Byggkeramikrådet.

Från och med utgåvan 07:1, juni 2007, har reglerna namnet ”Byggkeramikrådets Branschregler för våtrum, BBV”. Liksom tidigare står både entreprenörer och leverantörer bakom reglerna, genom Plattsättningsentreprenörerna, PER, och Kakelföreningen, KAF.

Under 2025 kom Boverkets Byggregler ut i ny version med stora förändringar. De allmänna råden togs bort och ännu större fokus lades på funktionskrav. Därmed lades ännu större ansvar på respektive bransch att genom branschregler detaljstyra utförandet på sätt som uppfyller funktionskraven i BBR. De lösningar i BBV som visat sig fungera under lång tid har behållits och utvecklats.

Föreliggande version av BBV, 26:1, gäller från 1 januari 2026 och ersätter BBV21:1.

Samordning

Kraven i BBV26:1 är, så långt det varit möjligt, harmoniserade med branschreglerna från Golvbranschens Våtrumskontroll, Säker Vatteninstallation, Måleribranschens Våtrumskontroll samt Installatörsföretagen.

Övergångsregler

Projekterings- och installationsarbeten som påbörjas från och med 1 januari 2026 ska utföras enligt BBV26:1. Projekterings- och installationsarbeten får utföras enligt BBV21:1 om bygglov för projektet beviljats före den 1 januari 2026 eller om upprättandet av projekterings- eller bygghandlingar påbörjats före den 1 januari 2026.



BBV21:1 ersätts av BBV26:1

Reglernas tillämpning

Reglerna gäller för funktion och applicering av tätskiktssystem på olika underlag då kakel, klinker, natursten eller mosaik ska utgöra ytskikt på golv och väggar i platsbyggda våtrum i bostäder eller utrymmen med motsvarande vattenbelastning.

Som våtrum betraktas utrymmen där golv och väggytor helt eller delvis kan utsättas för återkommande vattenbegjutning, såsom rum med dusch eller badkar installerat.

Reglerna gäller för keramiska plattor monterade med tunnskiktsteknik. Tunnskiktsteknik innebär att plattan ovanpå tätskiktet monteras i fästmassa som är uppkammad med tandspackel. Reglerna gäller inte för andra typer av utföranden, som till exempel tjockbruksläggning eller när ytskiktet ska utgöras av andra material såsom till exempel färgade cementprodukter.

Både nyproduktion och renovering omfattas av reglerna.

Regler för vatten- och avloppsinstallationer ingår inte i BBV, dessa hänvisas till Branschregler Säker Vatteninstallation. Se www.sakervatten.se.

Regler för elinstallationer ingår inte i BBV, dessa hänvisas till gällande svenska standarder. Se www.elsakerhetsverket.se.

Regler för måleriarbeten ingår inte i BBV, dessa hänvisas till måleribranschens, MVK:s branschregler för våtrum. Se www.vatrumsmalning.se.

1.1 Reglernas tillämpning i övriga utrymmen

Reglerna tillämpas i tillämpliga delar för keramiska golv i utrymmen där det föreligger risk för utläckande vatten eller vattenspill. Utrymmen i bostäder där regelverket kan tillämpas är exempelvis tvättstuga, WC-rum och utrymmen med vattenvärmare, värmepump, värmepanna eller liknande. Reglerna kan även tillämpas för andra utrymmen om det föreligger risk för att golvet ska utsättas för utläckande vatten eller vattenspill. Kök i bostäder omfattas inte av krav på tätskikt på golvet.

Reglerna gäller i sin helhet för övriga utrymmen förutom i följande paragrafer:

Kvalitetsdokument enligt § 2.5 i övriga utrymmen

Bilaga A till BBV, Kvalitetsdokumentet, ska inte utfärdas för arbeten i "övriga utrymmen" om det inte är särskilt avtalat mellan parterna. I sådant fall ska det tydligt framgå av Kvalitetsdokumentet att det enbart omfattar golv.

Krav på vattentäthet enligt § 3 i övriga utrymmen

I övriga utrymmen, med krav på vattentätt golv, ska hela golvet försees med tätskikt. Tätskiktet ska även dras upp på vägg minst 50 mm.

Våtzoner enligt § 3.2 i övriga utrymmen

De övriga utrymmena är inte uppdelade i våtzoner. Golvet i övriga utrymmen ska försees med godkänt tätskiktssystem av valfri typ, VTg eller VTgF, oavsett underlag. Är golvet sammanhängande med golv i våtrum utan avbrott i tätskiktet ska dock VTgF-system användas vid träbjälklag.

Golvlutning enligt § 4.2 i övriga utrymmen

Om golvbrunn är installerad i dessa utrymmen ska golvlutningen anordnas på så sätt att vatten vid ett eventuellt läckage från vattenansluten apparat leds till golvbrunnen.

I dessa utrymmen kan det räcka med en mindre golvlutning än den som krävs i våtrum. Detta gäller såväl närmast brunnen som på övrig golvyta.

Bakfall får dock inte förekomma i någon del av utrymmet.

Golvkonstruktioner av skivor enligt § 4.7.2 i övriga utrymmen

Tätskikt bör inte appliceras direkt på skivor som utgör underlag i övriga utrymmen.

Undantag

Det är tillåtet att använda så kallade fallskivor – med eller utan förmonterat tätskikt – om de enligt skivleverantören är avsedda för beläggning av tätskikt och/eller keramik. I utrymmen utan fall – till exempel WC-rum – kan lämpligt skivmaterial användas som underlag för tätskikt. Kontrollera alltid att skivan är godkänd för ändamålet enligt tillverkarens anvisning.

Rör (Genomföringar i golv) enligt § 5.1.3 i övriga utrymmen

I tvättstuga med vattenvärmare, värmepump, vattenmätare eller liknande apparater ska rör genomföringar i golv för tappvattenservis eller anslutningar till apparater och fördelarrör utföras med rör genomföringshylsa.

I WC-rum får tappvatten och värmerör finnas i golv under förutsättning att avstånd mellan genomföringar i golv med diameter mindre eller lika med 32 mm ska vara minst 60 mm mellan centrum av rören. För rör med större diameter än 32 mm ska avstånd mellan rör vara minst 60 mm. Vid rör genomföring i golv ska avståndet mellan tätskiktet på intilliggande vägg och rör vara minst 60 mm. Röret ska ha slät yta för anslutning av tätskikt.

Tätskikt vid WC med inbyggd spolcistern enligt § 6.6 i övriga utrymmen

Även i WC-rum där tätskiktskrav på vägg annars inte föreligger ska vägg och golv bakom, på sidorna och under inbyggd cistern försees med tätskikt av valfri systemtyp. Här kan man eventuellt använda andra typer av tätskikt än sådana som är avsedda för keramik, eller använda specifik anordning för läckageavledning enligt leverantörens beskrivning.

1.2 Fackmässighet enligt BBV

Enligt allmänna principer i byggbranschen och gällande rätt ska en näringsidkare utföra arbetet fackmässigt. Fackmässighet innebär bland annat att entreprenören ansvarar för att tjänsten utförs på ett sätt som man kan kräva av en normalt kunnig och skicklig fackman samt att alla installationer görs enligt tätskiktsleverantörens monteringsanvisning.

För keramiska golv- och väggkonstruktioner i våtrum är BBV sedan lång tid ansedda som riktlinjer för fackmässighet inom området.

För att uppnå fackmässighet enligt BBV, krävs

- att arbetet utförs enligt BBV
- att samtliga golv-/väggytor med keramisk beläggning/beklädnad i ett våtrum ska försees med godkänt tätskiktssystem och utförts enligt godkänd monteringsanvisning
- att arbetena utförs av ett företag som är behörigt enligt § 2 BBV
- att tätskiktsarbetet utförs av plattsättare som har behörighet enligt § 2.2 BBV, är anställd i ett behörigt företag och kan uppvisa giltig fotolegitimation utfärdad av Byggkeramikrådet

- att Kvalitetsdokument, BBV:s Bilaga A, fylls i och överlämnas till beställare och brukare/boende, tillsammans med monteringsanvisningen för det godkända tätskiktssystemet enligt § 2.5 BBV.

1.3 Reglerna är generella

Reglerna är baserade på de kunskaper och erfarenheter som var kända inom den svenska byggkeramikbranschen 2025. Branschreglerna avser detaljutförande med hänsyn till myndighetskrav i Boverkets byggregler, BFS 2024:8. Reglerna är generella och utgår från arbeten med godkända tätskiktssystem på hela golv- och väggytor som ska förses med keramisk beklädnad.

Det förekommer entreprenader där keramiska ytor ska blandas med andra ytmaterial inom våtrum. Tätskikten för de olika ytmaterialen ska i dessa fall överlappas vattentätt. Reglerna tillämpas i dessa fall endast för de ytor som klätts med keramik. Avgränsning ska tydligt framgå i Kvalitetsdokumentet.

1.3.1 Avvikelser

När BBV inte kan följas fullt ut ska en särskild lösning tas fram utifrån förhållandena på plats.

Sådan avvikelse får endast göras:

- efter samråd med berörda materialleverantörer,
- efter skriftlig överenskommelse mellan entreprenör och beställare.

Följande krav gäller:

- Avvikelsen ska alltid utföras fackmässigt och ansvar utgår som vanligt.
- Avvikelsen och den tekniska lösningen ska dokumenteras.
- Avvikelsen ska noteras i Kvalitetsdokumentet.

Entreprenören ska avråda från lösningen om denne anser att den inte kan utföras fackmässigt.

1.4 Delreparationer

Delreparationer kan utföras med utgångspunkt från BBV. Vid delreparationer efter avslutad entreprenad ska följande uppfyllas:

- Godkännande från tätskiktsleverantören i det specifika fallet.
- Anvisning från tätskiktsleverantören gällande delreparationen.
- Arbetet ska dokumenteras löpande med text och bilder.
- Entreprenören får ansvar för arbetet enligt konsumenttjänstlag eller avtal.

Dokumentationen och anvisningen från tätskiktsleverantören ska överlämnas till beställaren vid avslutat arbete.

BBV kan i sin helhet ej tillämpas vid arbeten på delar av ytor, vid reparationer, åtgärdande av felutförande, skador och liknande. Därför får Kvalitetsdokument inte utfärdas enbart för delreparationsarbeten som utförs efter entreprenadens slut. Dokumentation görs med fördel med hjälp av delreparationsdokumentet. Delreparationer ska utföras av behörig plattsättare anställd i ett behörigt företag.

1.5 Gör-det-självarbeten

Privatpersoner som utför kakel- och klinkerarbeten i sin egen fastighet kan normalt räkna med att försäkringsbolagen accepterar arbetet, under förutsättning att det utförs enligt gällande branschregler och i enlighet med tätskiktsleverantörens godkända monteringsanvisning. Byggkeramikrådet avråder dock från gör-det-självarbeten i våtrum, om man inte har mycket god kunskap och vana inom området. **Kvalitetsdokument kan inte utfärdas för dessa arbeten.**



Byggkeramikrådets logotyp
"Behörig våtrum"



Byggkeramikrådets logotyp
"Behörig våtrum,
auktoriserad"

2.1 Behöriga företag

Behörighet kan tilldelas företag, efter ansökan till Byggkeramikrådet.

Företagen ska ha plattsättningsentreprenader som etablerad och fortlöpande verksamhet samt ha egna anställda plattsättare varav minst en behörig med svenskt yrkesbevis eller motsvarande plattsättningserfarenhet (tre år med 100 % plattsättningsarbete). Saknas svenskt yrkesbevis som plattsättare ska plattsättningserfarenheten verifieras med godkänt resultat.

Förteckning av behöriga företag finns i Bilaga D till Branschreglerna, BBV, på www.bkr.se.

Behöriga företag ska utföra arbetet enligt BBV om inget annat avtalats.

Behöriga företag ska utfärda Kvalitetsdokument enligt § 2.5 vid våtrumsentreprenader.

Behöriga företag ska ha ordnad ekonomi, F-skattsedel, ansvarsförsäkring samt vara momsregistrerade.

Behöriga företag ska följa Plattsättningsentreprenörerna, PER:s etiska regler.

Endast företag som tilldelats våtrumsbehörighet äger rätt att använda Byggkeramikrådets logotyp "Behörig våtrum".

2.1.1 Auktoriserat företag

Ett auktoriserat företag har bedrivit plattsättningsverksamhet och varit behörigt under minst fem år. Utöver att inneha behörighet har företaget genomgått en särskild och omfattande utbildning med fokus på ekonomi, juridik, kvalitet och miljö.

Dessa företag tar sig även an större entreprenader och tekniskt avancerade plattsättningsarbeten som till exempel badanläggningar och fasader. De besitter en gedigen erfarenhet och djupgående kompetens inom hela plattsättningsområdet, vilket säkerställer en hög professionell standard och ett ansvarsfullt utförande i varje uppdrag.

2.2 Det behöriga företagets personal

Behöriga företag ska alltid ha:

- minst en våtrumsansvarig arbetsledare som ansvarar för företagets behörighet, även kallad behörighetsbärare.
- minst en plattsättare bland de heltidsanställda som har svenskt yrkesbevis som plattsättare eller har verifierat sina plattsättningskunskaper.

Behörighetsbevis för plattsättare i form av fotolegitimation, utfärdad av Byggkeramikrådet, ska kunna uppvisas på begäran och bör bäras på arbetskläder. Behörigheten gäller i 5 år förutsatt att arbetsgivarens behörighet gäller.

Om underentreprenörer anlitas för tätskiktsarbeten ska även dessa vara behöriga. Ett företags behörighet gäller endast den egna personalen.

En person kan inte samtidigt vara behörighetsbärare eller arbetsledare i två olika företag.

En behörig plattsättare kan inte samtidigt bära behörighet i två olika behöriga företag.

2.2.1 Lärlingsutbildning

Företag som har lärlingar enligt BYN:s (Byggbranschens yrkesnämnd) kriterier och som aktivt arbetar med denna typ av utbildning, kan låta lärling utföra tätskiktsarbete när handledaren så bedömer lämpligt. En förutsättning är att det sker under fortlöpande uppsikt av handledare som är behörig plattsättare anställd i företaget.

2.3 Behörighetsutbildning

Minst en våtrumsansvarig arbetsledare på företaget ska ha genomgått Byggkeramikrådets Grundkurs (Kurs 1) och Arbetsledarkurs (Kurs 2). Om det behöriga företaget har säte på flera orter ska våtrumsansvarig arbetsledare, som har gått Grundkurs (Kurs 1) och Arbetsledarkurs (Kurs 2), finnas på varje ort.

Plattsättare som utför tätskiktsarbeten enligt branschreglerna ska ha genomgått Byggkeramikrådets Grundkurs (Kurs 1) och Tätskiktscurs (Kurs 3) samt vara anställd i ett behörigt företag.

Enmansföretagare går Grundkurs (Kurs 1), Arbetsledarkurs (Kurs 2) och Tätskiktscurs (Kurs 3) för företagets och egen behörighet.

Grundkurs (Kurs 1), Arbetsledarkurs (Kurs 2) och återkurs av våtrumsbehörighet arrangeras och genomförs av Byggkeramikrådet. Tätskiktscurs (Kurs 3) arrangeras och genomförs av tätskiktsleverantören.

Grundkurs (Kurs 1)



Tvådagarskurs för plattsättare och våtrumsansvarig på företaget. Kursen innehåller detaljerad genomgång av branschreglerna, samt av krav på underlag, konstruktioner och av arbetsutförande. Dessutom ingår materialkunskap och genomgång av Riktlinjer för färdigt arbete. Kursen avslutas med ett skriftligt prov.

Arbetsledarkurs (Kurs 2)



Endagskurs för våtrumsansvarig i företaget. Kursen innehåller en stor del entreprenadjuridik, en översikt över svensk bygglagstiftning samt information om de juridiska kraven och konsekvenserna av behörigt och fackmässigt arbete enligt branschreglerna. Kursen avslutas med ett skriftligt prov.

Tätskiktscurs (Kurs 3)



Kurs i praktisk tillämpning av godkända tätskiktssystem som genomförs av leverantörer av godkända tätskiktssystem. Kursinnehåll enligt överenskommelse med Byggkeramikrådet. Kursdeltagare ska själva ta kontakt med valfri tätskiktsleverantör.

Plattsättare som utför tätskiktsarbete ska genomgå Tätskiktscurs (kurs 3) för samtliga tätskiktssystem han/hon arbetar med.

2.4 Vidmakthållande av våtrumsbehörighet

För vidmakthållande av behörigheten ska både plattsättare och våtrumsansvarig gå en återkurs vart femte år. Kursen arrangeras och genomförs av Byggkeramikrådet.

Kvalitetsdokument,
Bilaga A till BBV

2.5 Kvalitetsdokument

Behöriga företag ska utfärda Kvalitetsdokument, Bilaga A till BBV, efter varje våtrumsentreprenad. Kvalitetsdokumentet ska utfärdas av det behöriga företaget vars personal utfört tätskiktsarbetet och överlämnas till beställare och brukare/boende efter färdigställt arbete. Kvalitetsdokument ingår i entreprenörens åtagande vid våtrumsentreprenader enligt BBV och ska därför överlämnas utan dröjsmål. Kvalitetsdokumentet ska finnas tillgängligt vid slutbesiktning av entreprenaden.

Kontroll av att arbetet utförts enligt BBV och enligt aktuella monteringsanvisningar, sker genom att den behöriga plattsättaren som utfört arbetet gör en egenkontroll. Dokumentation sker genom att företagets våtrumsansvariga arbetsledare eller behöriga plattsättare fyller i Kvalitetsdokument i något av de digitala medier Byggkeramikrådet tillhandahåller för behöriga företag. Plattsättarens egenkontroll kan även ske direkt i mobilapplikationen.

Kvalitetsdokumentet undertecknas därefter elektroniskt av våtrumsansvarig arbetsledare och den behöriga plattsättare som utfört tätskiktsarbetet ska namnges. Om fler än en behörig plattsättare utfört arbete i ett våtrum noteras namnen på dessa under övriga upplysningar.

Kvalitetsdokumentet skickas till beställare/boende per e-post tillsammans med länk till aktuell monteringsanvisning för det godkända tätskiktssystemet, alternativt i pappersform. Kopia av Kvalitetsdokument och länk till monteringsanvisning arkiveras digitalt och finns tillgängligt hos det behöriga företaget för egen dokumentation och för att kunna uppvisas i samband med kvalitetsöversyn enligt § 2.6.

2.5.1 Gemensamt Kvalitetsdokument

Vid större entreprenader som avser hyresrätter, hotell och liknande kan ett gemensamt Kvalitetsdokument för samtliga våtrum upprättas om det är överenskommet med beställaren. Vid entreprenader som avser bostadsrätter, där den boende själv tecknar försäkring, ska ett Kvalitetsdokument per lägenhet utfärdas, om inget annat har avtalats.

2.6 Kvalitetsöversyn

Företag med behörighet ska stå till förfogande för kvalitetsöversyn som sker genom Byggkeramikrådets kvalitetskonsulter. Vid översyn granskas dokumentation från genomförda våtrumsarbeten samt pågående arbetsutföranden i praktiken.

2.7 Behörighetens upphörande

För företag som blivit underkänt vid kvalitetsöversyn, eller inte ställt sig till förfogande för kvalitetsöversyn, kan behörigheten återkallas.

Behörigheten kan också återkallas om entreprenören gör sig skyldig till felaktiga arbetsutföranden eller andra avsteg från BBV.

Missbruk av Branschreglernas Bilaga A, Kvalitetsdokument, innebär omedelbart återkallande av behörighet.

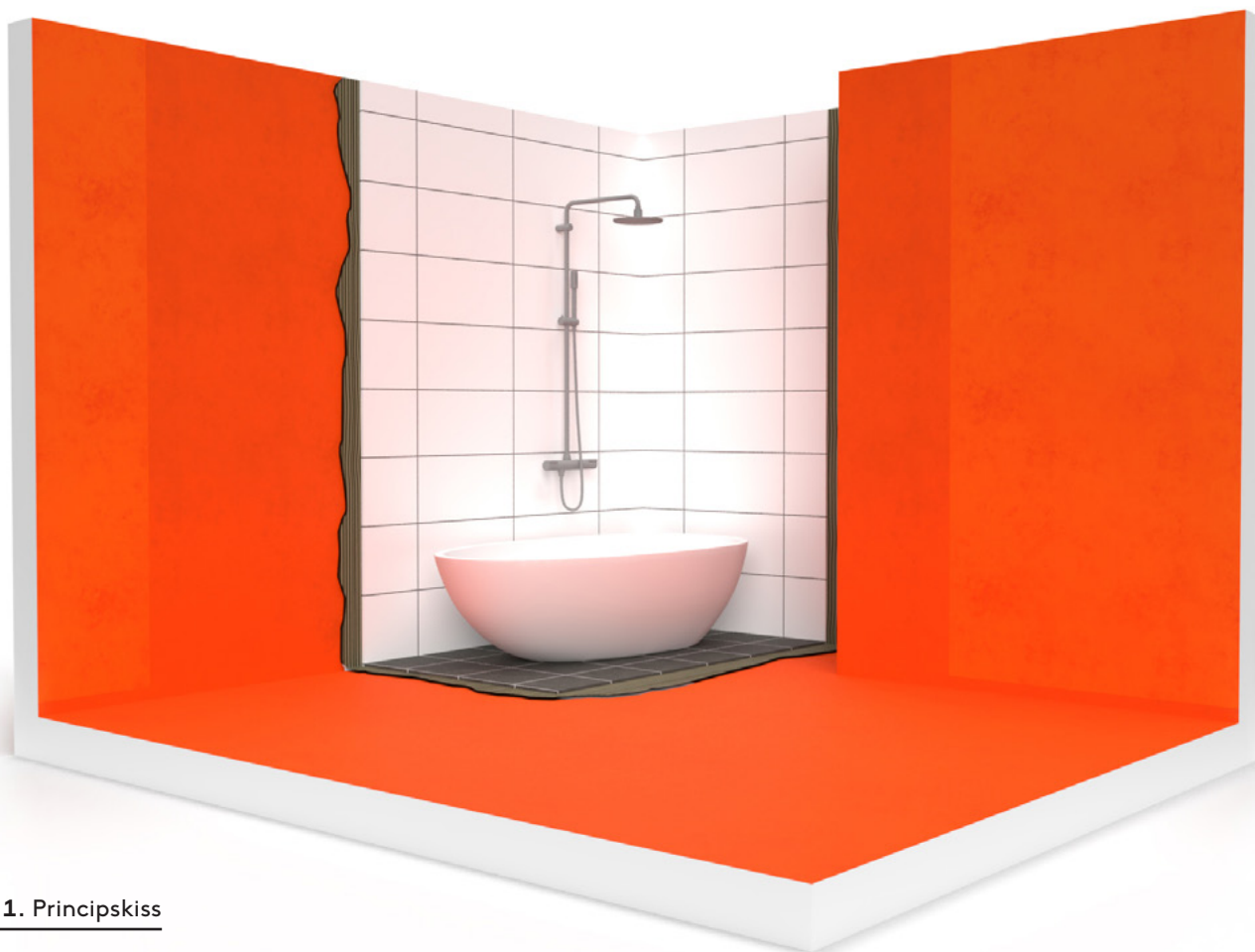
Företag som inte uppfyller kraven enligt § 2.1–2.6 eller Byggkeramikrådets Bestämmelser för behörighet kan få behörigheten återkallad. Rättigheterna för företaget som medföljt behörigheten upphör.

Företag kan frivilligt fransäga sig behörighet.

Krav på vattentäthet

3.1 Samtliga keramiska ytor

Samtliga golv-/väggytor med keramisk beläggning/beklädnad i ett våtrum ska förses med godkänt tätskiktssystem, se figur 1. Tätskiktssystemet ska vara av samma fabrikat i hela utrymmet.



FIGUR 1. Principskiss

3.1.1 Undantag vid massivkonstruktioner mot mark

Då golv-/väggytor utan underliggande/utvändig isolering och kapillärbrytande skikt står i direkt markkontakt och där inträngning av vatten/fukt i ångfas kan förekomma, tillåter reglerna undantag från ovanstående krav i § 3.1, se figur 2 och 3.

Denna frågeställning är vanlig vid renovering av suterränghus och äldre hus med källare.

Tätskiktet kan här begränsas till golv- och väggytor med kraftig vattenbelastning, till exempel duschplats. Då kan eventuell fukt, i form av diffusion, transporteras genom konstruktionens andra ytor utan att stoppas upp. **Fördelning av ytor med, eller utan, tätskikt bedöms i det enskilda fallet beroende på konstruktionens utformning ihop med vald tätskiktsleverantör.**



FIGUR 2. Källare med tillskjutande markfukt

Krav på tätskikt för golv och yttervägg är undantaget där risk för tillskjutande fukt föreligger.



FIGUR 3. Källare utan tillskjutande markfukt

Vid en isolerad och dränerad källare ska tätskikt utföras enligt branschreglerna på alla ytor i våtrummet.

Om undantag görs och tätskikt endast appliceras på delar av ytor, förutsätter det att dessa ytor enbart består av mineraliska material som tål fuktpåverkan. På ytor i utrymmet utan risk för tillskjutande fukt ska godkänt tätskiktssystem appliceras enligt § 3.1.

Det kan även vara möjligt att använda ett cementbaserat så kallat diffusionsöppet tätskikt. Dessa produkter är normalt utvecklade för användning i andra applikationer än bostadsvåtrum, och uppfyller därför inte kraven för godkända tätskiktssystem enligt § 6. Innan dessa produkter används enligt BBV ska leverantören kontaktas för utfärdande av projektspecifikt godkännande och anvisning. Tätskiktssystemet ska vara av samma fabrikat som övrigt tätskikt i utrymmet. En beskrivning av lösning samt godkännandet från leverantören ska noteras i Kvalitetsdokumentet. Vid användning av storformatiga plattor ($\geq 900 \text{ cm}^2$) i dessa ytor hänvisar vi till Riktlinjer för storformatiga plattor.

3.2 Våtzoner

Våtrummet indelas i våtzoner, med varierande krav baserat på förväntad vattenbelastning, se figur 4.

Plats för bad eller dusch = Golv i dusch eller under badkar samt väggar upp till 2,0 m över golvet bakom badkar eller duschplats.

När badkar eller duschplats på någon sida omges av skärmvägg ända upp till tak, som ska plattsättas, ingår gavel i våtzone 1 och baksida skärmvägg i våtzone 2.

Våtzone 1 = Väggar från golv till tak vid plats för bad eller dusch och väggytor minst en meter utanför dessa samt våtrummet hela golvyta. I ett enmeters område utanför plats för bad eller dusch ingår motstående väggyta, inklusive gavel, i våtzone 1.

Om del av yttervägg ingår i våtzone 1 ska hela väggen behandlas som tillhörande våtzone 1. Anledningen till detta är att den största fuktmekaniska drivkraften finns i våtrummet yttervägg på grund av de stora skillnaderna mellan ute- och innetemperatur, främst under vinterhalvåret.

Ta hänsyn till duschväggarnas mått samt badkarets storlek och placering vid bedömning av utbredningen av våtzone 1. Beställare och entreprenör bör kommunicera detta.

Våtzone 2 = Övriga väggytor.



FIGUR 4. Våtzoner

- Våtzone 1
- Våtzone 2
- Plats för bad eller dusch

3.3 Tätskiktstyper

VTgF = Vattentäta golvsystem av folietyp eller skivor med tätskikt

VTvF = Vattentäta väggsystem av folietyp eller skivor med tätskikt

Tätskiktet utgörs av en fabrikstillverkad folie som appliceras med skarvförsegling på vägg och golvytor.

VTg = Övriga godkända tätskiktssystem för golv

VTv = Övriga godkända tätskiktssystem för väggar

Vätskebaserade system betecknas VTg för golv och VTv för vägg.

De vätskebaserade systemen kräver att rätt mängd per ytenhet appliceras, annars kan ett för tunt skikt resultera i otillräcklig täthet. Följ alltid monteringsanvisningen.

3.4 Val av tätskiktssystem

Våtzon 1, väggar

Skivkonstruktioner – VTvF

Massivkonstruktioner – VTvF eller VTv

Våtzon 1, golv

Skivkonstruktioner – VTgF

Massivkonstruktioner – VTgF eller VTg

Våtzon 2, väggar

Skivkonstruktioner – VTvF eller VTv

Massivkonstruktioner – VTvF eller VTv

Med massiva konstruktioner avses betong, puts och/eller olika typer av murverk.

Förteckningen över de godkända systemen som finns på www.bkr.se visar systemets egenskaper gällande tätskiktstyp och placering på golv eller vägg.

TABELL 1.
Val av tätskiktssystem

Val av tätskiktssystem beroende
på underlag och våtzon

Underlag	Zon	Tätskiktstyper		
		Folie	Skivor med tätskikt	Vätskebaserat
Skiv- konstruktion	Våtzon 1	✓	✓	✗
	Våtzon 2	✓	✓	✓
Massiv- konstruktion	Våtzon 1	✓	✓	✓
	Våtzon 2	✓	✓	✓

4.1 Generella krav

Underlag ska vara bärkraftiga, torra, rengjorda och fria från lösa partiklar. Hålligheter och ojämnheter ska spacklas eller slipas innan tätskiktsarbeten påbörjas. Spackelrester, färgspill, ren kalkputs och liknande ska avlägsnas. Vägg- och golvunderlag i våtrum ska vara dokumenterat eller beprövat lämpliga som underlag för tätskikt och plattsättning. Om så inte är fallet ska underlag bytas ut, eller kompletteras med lämpligt material. I våtrum med betong- eller träbjälklag, där värmeöverförande egenskaper ska förenas med bjälklagets bärighet och våtrumsgolvets vattentäthet ställs särskilda krav, se vanliga frågor på www.bkr.se.

4.1.1 Kontroll av underlaget

Generellt ska underlagskraven i AMA Hus tabell 43.DC/1 för golv och tabell 44.C/1 för vägg tillämpas.

Entreprenören ska, innan tätskiktsarbetet påbörjas, kontrollera att inga synliga brister i underlaget finns för att plattsättningen ska kunna utföras fackmässigt.

Om inget annat anges och inget avvikande i underlaget kan noteras vid en okulär kontroll, har entreprenören rätt att förutsätta att underlag som inte ingår i entreprenörens åtagande uppfyller underlagskraven enligt första stycket.

Plattsättningsentreprenören ska ta i beaktning beställarens önskemål gällande den keramiska plattans storlek och format. Vid montering av storformatiga plattor på vägg krävs det stramare toleranser än det som anges i AMA Hus.

Mer information finns i Byggkeramikrådets Riktlinjer för storformatiga plattor på www.bkr.se.

TABELL 2. Krav på toleranser underlag **golv** enligt AMA Hus.

AMA Hus tabell 43.DC/1.

Mätlängd	Klass A+	Klass A	Klass B
0,25 m	± 1,0 mm	± 1,2 mm	± 1,2 mm
1 m	± 1,5 mm	± 2,0 mm	± 3,0 mm
2 m	± 2,0 mm	± 3,0 mm	± 5,0 mm

TABELL 3. Krav på toleranser underlag **vägg** enligt AMA Hus.

AMA Hus tabell 44.C/1.

	Mätlängd	Tolerans
Buktighet	0,25 m	± 2 mm
	2 m	± 5 mm
Lutning*	H (mätlängd) mm	H/600, lägst ± 5 mm, högst ± 20 mm

* Lutning innebär att 5 mm från lodlinjen gäller för alla väggar upp till höjden 3,0 meter ($3000/600=5$). Högre väggars tolerans beräknas enligt formeln $H/600$ enligt tabell ovan, dock max ±20 mm.

4.1.2 Fukt och temperatur

Underlaget ska inte ha lägre temperatur än 10°C om inte annat framgår av tätskiktsleverantörens monteringsanvisningar.

Fukthalten i underlaget ska hållas på lägsta möjliga nivå. Underlagets kvarvarande fukt ska ges möjlighet att torka ut. Vid tidpunkt för tätskiktsarbete ska underlaget minst vara yttorr. Tätskiktsleverantörens anvisningar avseende fukthalt ska följas.

4.1.3 Befintliga ytskikt vid renovering

Huvudregeln är att alla befintliga ytskikt ska tas bort vid renovering.

Följande ytskikt ska alltid avlägsnas:

- Ytskikt på sandspackel (både ytskikt och sandspackel ska tas bort)
- Kalkputs
- Asfaltprodukter
- Plastmattor
- Våtrumstapeter
- Lim, målarfärg, väv och liknande behandlingar.

Om ett befintligt ytskikt inte kan tas bort, helt eller delvis, rådgör alltid med tätskiktsleverantören innan arbete påbörjas.

Om tätskikt ändå appliceras på befintligt ytskikt, ska detta anges i Kvalitetsdokumentet och avtalas med beställare.

4.2 Golvlutning

Golvlutning mot golvavlopp ska utföras såväl i underlaget för tätskikt som i ytskiktet. Bakfall får inte förekomma i någon del av utrymmet.

På golvvytor som regelmässigt utsätts för vattenbegjutning, i anslutning till golvbrunnen, i plats för bad eller dusch, ska golvlutning utföras i intervallet 1:150–1:35 (7–30 mm/m), se grönt fält i figur 5.

På del av golv som normalt inte ska beträdas exempelvis mellan golvbrunnen och de närmaste väggytorna, kan dock lutning vara maximalt 1:25 (40 mm/m), se orangefärgat fält i figur 5.

På övriga golvvytor, som kan utsättas för vattenbegjutning eller vattenspill, bör golvlutning utföras i intervallet 1:200–1:100 (5–10 mm/m) om inget annat avtalats, se gult fält i figur 5.

Samtliga lutningsangivelser mäts med riktning mot brunn. Alternativ golvlutning vid fasta installationer, storformatiga plattor, tillgänglighetsanpassning, fler än en brunn eller liknande ska avtalas innan det utförs. Överenskommelse om alternativ golvlutning ska alltid dokumenteras i Kvalitetsdokument, Bilaga A till BBV.

FIGUR 5. Lutningstoleranser

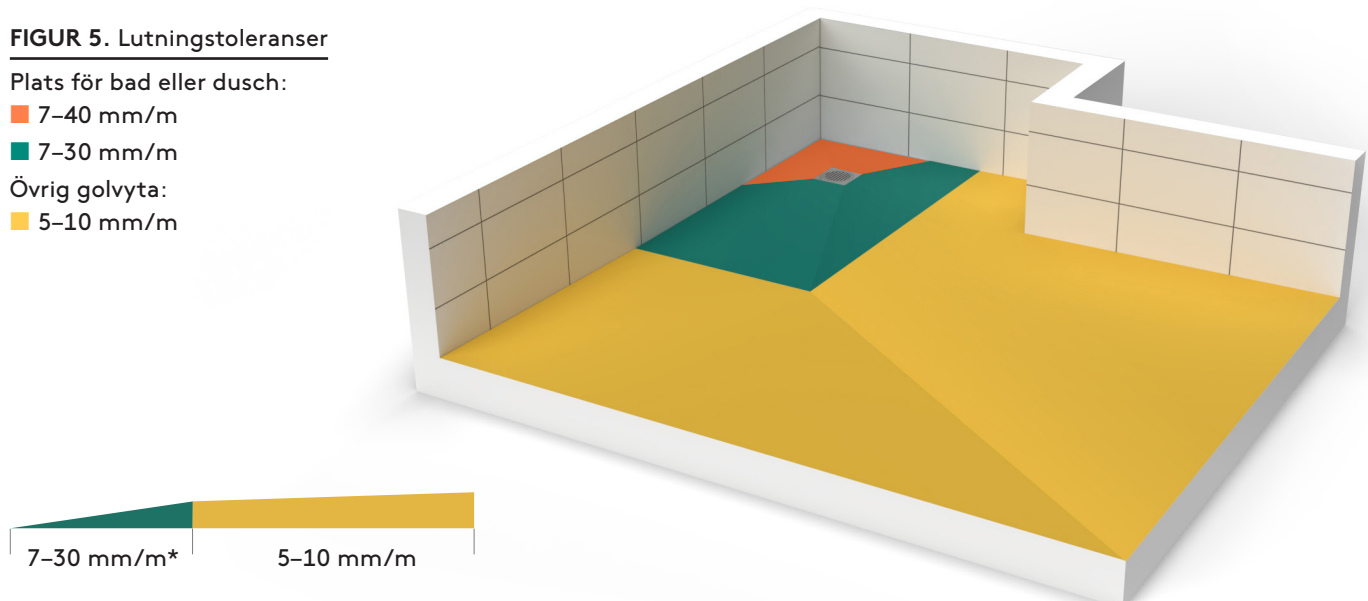
Plats för bad eller dusch:

■ 7–40 mm/m

■ 7–30 mm/m

Övrig golvyta:

■ 5–10 mm/m



* Rekommenderad golvlutning i plats för bad eller dusch är 15 mm/m.

Där WC, bidé eller liknande ska monteras på golv krävs en plan (jämn) monteringsyta, minst 300 x 400 mm. Lutningen på monteringsytan ska inte överstiga 1:100 (10 mm/m).

4.3 Betong

Betongens deformation på grund av krympning ska beaktas. Om inte annat sägs ska betongen ha härdat minst 3 månader under normala temperatur- och fuktförhållanden för inomhusmiljö. Anvisning från tätskiktsleverantör avseende RF (Relativ fuktighet) ska följas.

Vid användning av så kallad ”grön betong” kan särskild hänsyn behöva tas gällande RF-tal, betongens möjligheter till uttorkning samt till vidhäftning.

Betong ska ha en ytstruktur lämplig för tätskiktsapplicering. Betong gjuten mot stålform, till exempel prefabricerade betongelement, eller vakuumsugna golv, kan ha mycket tät/blank yta som kan behöva bearbetas för fullgod vidhäftning mot tätskikt. Cementfilm eller formolja ska avlägsnas. Sprickor, toppar, grader och andra ojämnheter ska spacklas med spackel/avjämningsmassa enligt § 4.6 och/eller slipas. Se även § 4.1.3.

4.4 Lättbetong

Golv- och väggytor av lättbetong (gasbetong eller lättballastbetong) ska behandlas enligt anvisningar från aktuell spackel-, puts- och tätskiktsleverantör.

4.5 Puts

Putsbruk kan vara kalkcementputs eller cementputs. Alternativt kan produkter med likvärdiga egenskaper utgöra underlag för tätskikt om putstillverkaren tillhandahåller anvisning för ändamålet. Kalkputs ska inte utgöra underlag för tätskikt och keramisk beklädnad.

Finmaterial som arbetats upp till ytan ska avlägsnas.

4.6 Spackel och avjämningsmassor

Spackel- och avjämningsmassor ska vara mineraliskt bundna, samt uppfylla krav enligt aktuell standard. De ska av leverantör vara rekommenderade som underlag för tätskikt och keramiska plattor i våtrum.

4.7 Skivor

Träbaserade skivor ska generellt sett inte användas som underlag för tätskikt och plattsättning. Däremot kan de förekomma som bakomvarande skiva.

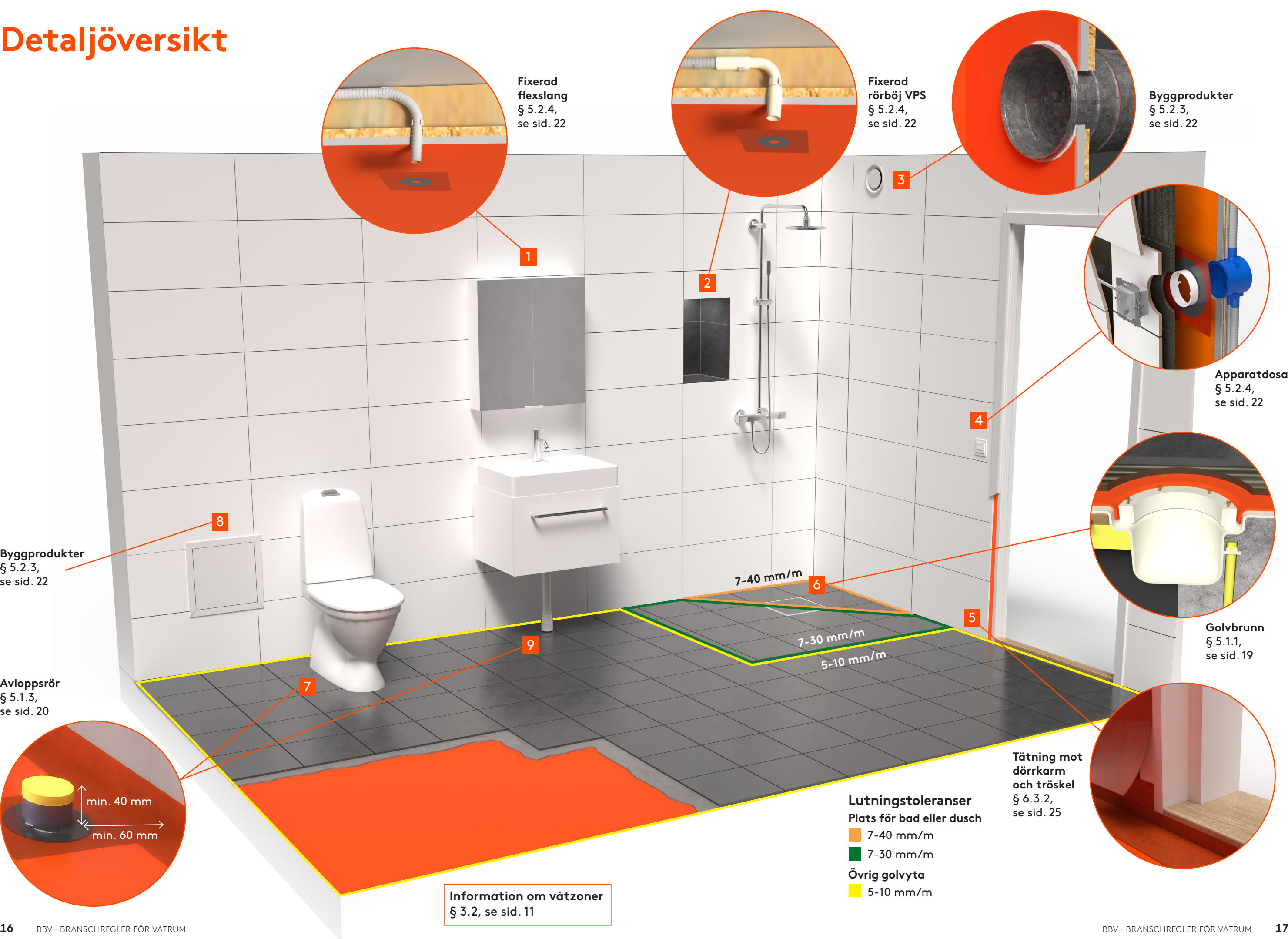
4.7.1 Väggkonstruktioner av skivor

Skivor/skivkonstruktion på vägg i våtrum ska:

- Vara formstabil.
- Vara lämpad som underlag för tätskikt.
- Vara lämpad som underlag för keramik.
- Monteras enligt anvisning från leverantör eller projektör.
- Ge tillräcklig böjstyvhet.

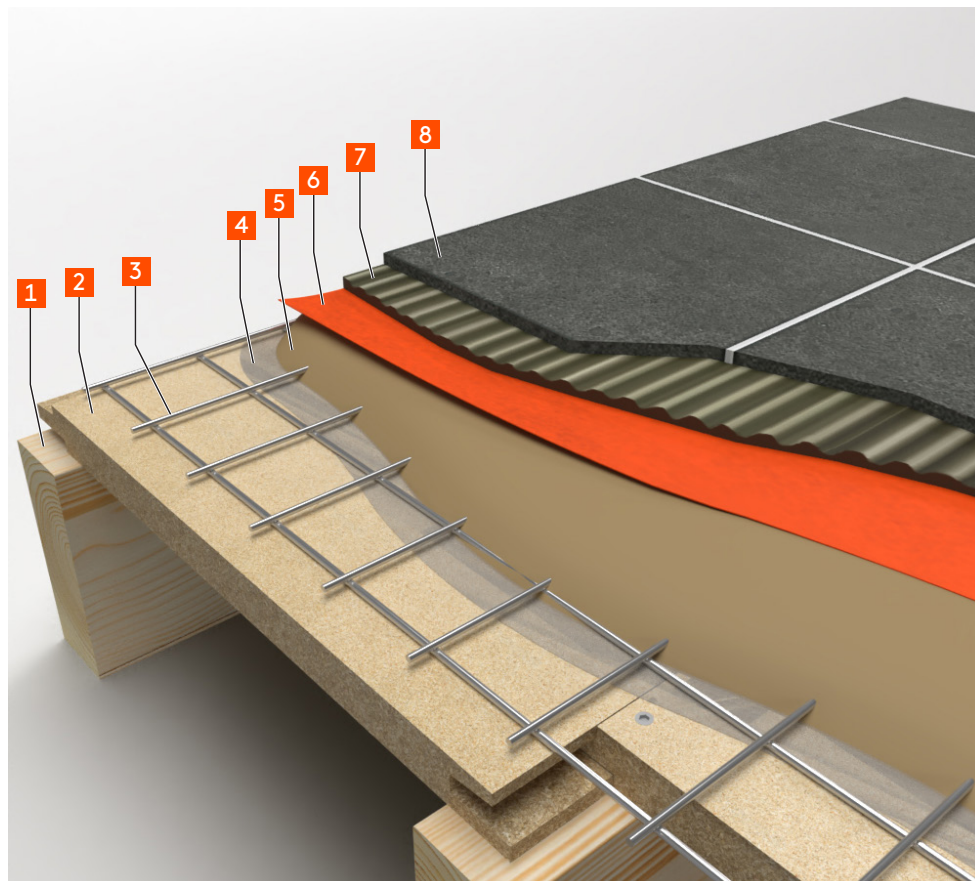
Kartongklädda gipsskivor kan användas på vägg i samtliga våtzone. Dock är rekommendationen att särskilda våtrumsskivor används i hela utrymmet.

Detaljöversikt



FIGUR 6. Exempel på golvkonstruktion (GF3)

1. Golvregel med cc-avstånd 300–600 mm
2. Golvspånskiva limmad och skruvad
3. Glasfibernät eller punktsvetsat stål nät
4. Primer
5. Avjämningsmassa minst 12 mm
6. Tätskikt
7. Fästmassa
8. Klinker



4.7.2 Golvkonstruktioner av skivor

På våtrumsgolv bör tätskikt inte appliceras direkt på underlag av skivor.

Undantag:

Det är tillåtet att använda så kallade fallskivor – med eller utan förmonterat tätskikt – om de enligt skivleverantören är avsedda för beläggning av tätskikt och/eller keramik.

Kontrollera alltid att skivan är godkänd för ändamålet enligt leverantörens anvisning.

Centrumavstånd mellan bjälkar i bjälklaget ska inte överstiga 600 mm. Bjälklaget ska förstärkas för att anpassa böjstyvheten till det keramiska ytskiktet samt förhindra att temperaturbetingade rörelser överförs till det keramiska ytskiktet. Vid spackling på skivkonstruktion ska tjockleken generellt vara 12 mm eller enligt leverantörens anvisningar. Läs mer om detta i Bygg badrummet rätt på www.bkr.se.

Konstruktionen GF3, se figur 6, är en beprövad lösning som uppfyller ovanstående kriterier.

Andra golv- och väggkonstruktioner kan användas om det finns en projektunik materialspecifierad ritning från en konstruktör, eller en konstruktions- och materialspecifierad ritning från en leverantör.

4.7.3 Golvvärme

Vid installation av golvvärme med keramiskt ytskikt i våtrum ska en del punkter beaktas för att säkerställa funktionen. För att uppnå detta finns särskilda krav och riktlinjer som måste följas – dessa beskrivs närmare i en separat skrivelse på www.bkr.se.

FIGUR 7. Rör genomföringar

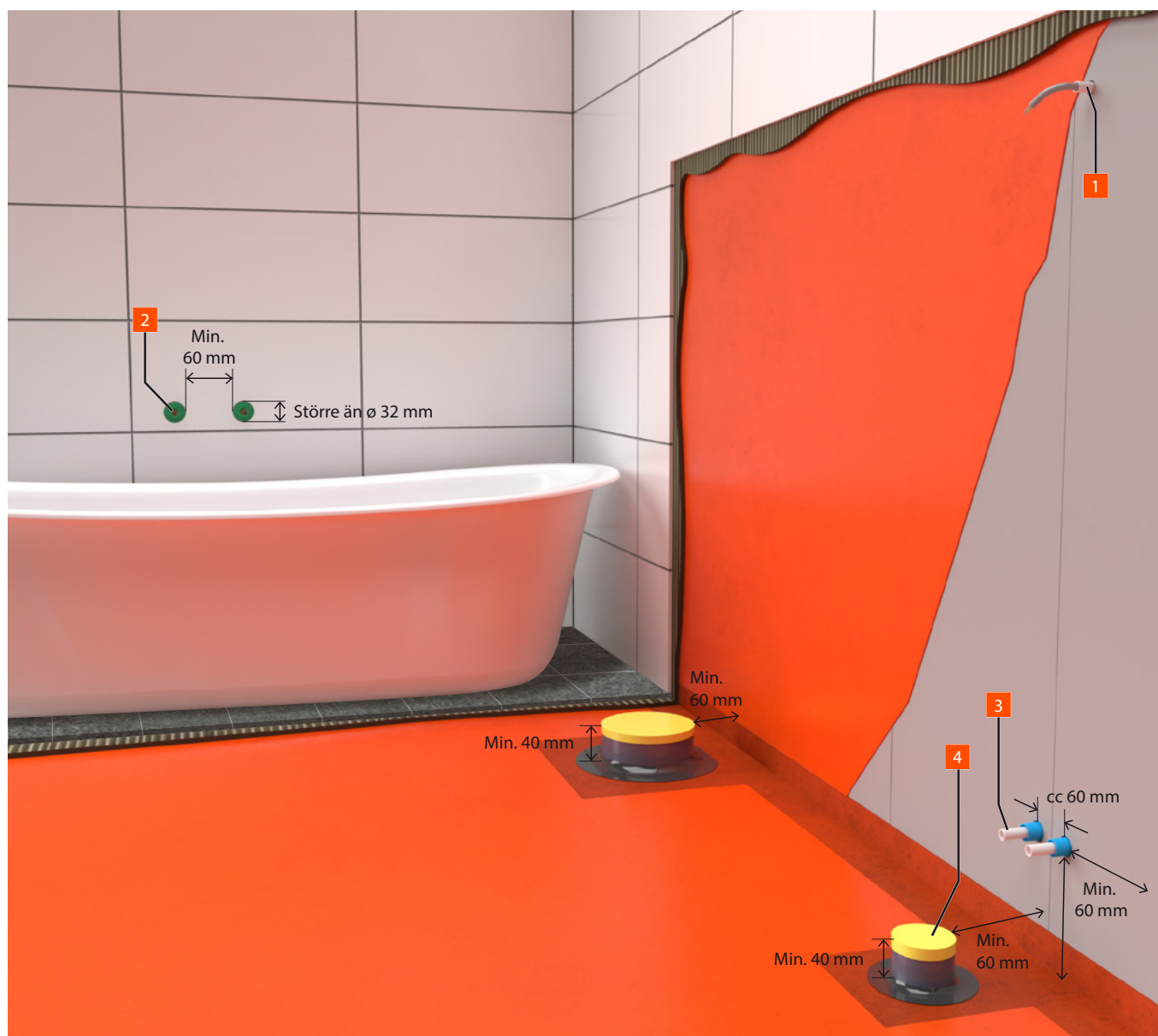
1. Genomföringar till el ska utföras med rör genomföring med minsta diameter 16 mm, se § 5.2.4.
2. Rör med diameter större än 32 mm ska ha ett avstånd på minst 60 mm mellan kanterna, se § 5.2.1.
3. Rör med diameter mindre eller lika med 32 mm ska ha ett cc-avstånd på 60 mm, se figur 10.
4. Avloppsrör och rör genomföringar i golv, se § 5.1.3.

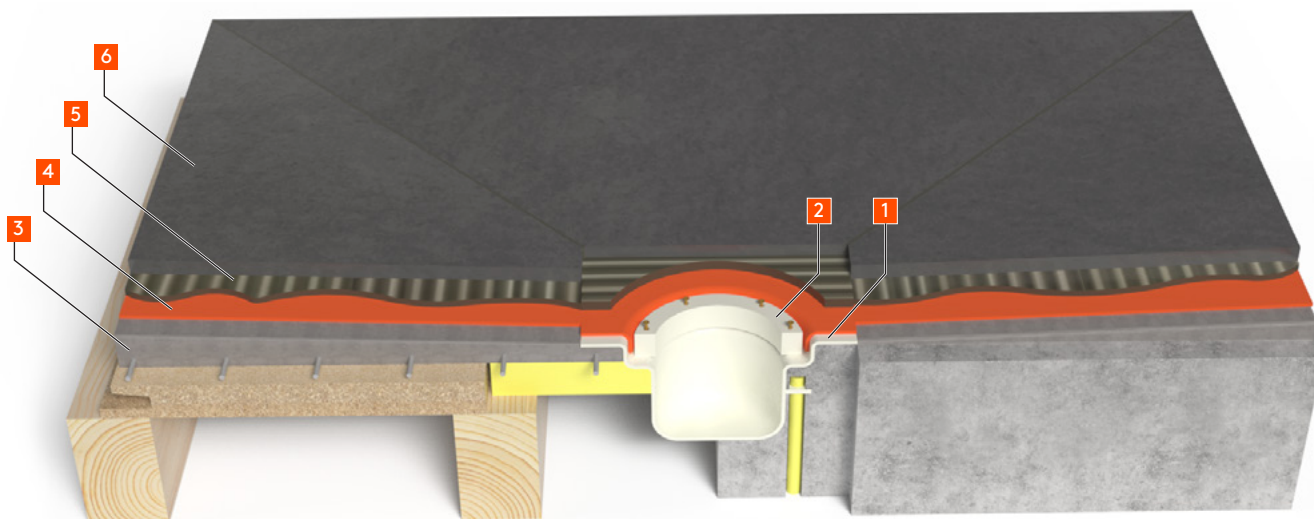
5.1 Genomföringar i golv

5.1.1 Golvbrunnar

Golvbrunn med eventuell tillhörande förhöjningsring ska vara typgodkänd enligt aktuell standard. Golvbrunnar tillverkade före 1990 ska alltid bytas. Observera att golvbrunnens livslängd i förhållande till det renoverade våtrumets livslängd ska beaktas. Vid tveksamheter kring befintlig golvbrunnns fabrikat, ålder, åverkan eller funktion ska byte till ny, typgodkänd brunn göras.

Brunnar ska vara fast monterade enligt golvbrunnstillverkarens anvisningar, så att inbördes rörelser inte kan uppstå mellan avlopp, underlag, tätskikt och golvbeläggning. Golvbrunnen ska vara monterad vågrätt (tolerans: ± 2 mm, mätt från brunnscentrum till ytterkant fläns).





FIGUR 8. Golvbrunn

1. Fläns
2. Klämring
3. Avjämningsmassa
4. Tätskikt
5. Fästmassa
6. Klinker



FIGUR 9. Väggnära brunn

Golvbrunnens fläns ska ligga i nivå med spackelytan så att tätskiktet och försegling utan nivåskillnad kan anslutas till brunnen på anvisat sätt. Golvbrunnstillverkarens specialverktyg för håltagning i brunnsmanschett och folie ska användas.

- Klinkerram ska vara bruksundergjuten för att ge stöd.
- Bruket ska vara avjämnat och slätt.
- Synlig klämring ska vara fri från bruk.

5.1.2 Väggnära brunnar

En väggnära brunn kan placeras vid vägg om den är provad och godkänd enligt branschstandard för VVS-produkter. Förteckning över godkända väggnära golvbrunnar och VVS-produkter finns på www.bkr.se.

5.1.3 Rör

Genom våtrumsgolv får inga andra rör genomföringar finnas än för avlopp och golvbrunn. Avstånd mellan avloppsrör och väggens tätskikt ska vara minst 60 mm. Avloppsrör får inte finnas i plats för bad eller dusch. Avståndet mellan underlag för golvets tätskikt och avloppsrörets överkant ska inte vara mindre än 40 mm vid montering av tätskiktet, se figur 7. Avloppsrör eller anslutningsstos för WC-stol ska ha slät yta.

Rör ska vara fixerade vid genomföringar. Maximalt tillåtet hålrum mellan rör och underlag (intilliggande skiva/spackel m.m.) är 2 mm, större hål ska ilagas med produkt rekommenderad av tätskiktsleverantör.

Undantag från ovanstående kan göras i bad- eller duschrum med vattenvärmare, värmepump eller vattenmätare. Här kan rör genomföringar i golv för sådana apparater utföras med rör genomföringshylsa. Rör genomföringshylsa får inte placeras i plats för bad eller dusch.

TABELL 4. Rör genomföringar i golv

Tabellen nedan redogör för vilka typer av genomföringar som är godkända att bryta golvets tätskikt beroende på typ av rör och utrymme.

		Våtrum			Övriga utrymmen	
		I plats för bad eller dusch	Med vattenvärmare, värmepump eller vattenmätare	Utan vattenvärmare, värmepump eller vattenmätare	Tvättstuga, utrymmen med vattenvärmare, värmepump, vattenmätare	I WC-rum
Avlopp	Golvbrunn	✓	✓	✓	✓	✓
	Avloppsvatten	✗	✓	✓	✓	✓
Rör till vattenvärmare, värmepump eller vattenmätare	med rör genomföringshylsa	✗	✓	ej tillämbart	✓	ej tillämbart
	utan rör genomföringshylsa	✗	✗	ej tillämbart	✗	ej tillämbart
Tappvatten- och/eller värmerör	med eller utan rör genomföringshylsa	✗	✗	✗	✗	✓

5.2 Genomföringar i vägg

5.2.1 Tappvattenrör, värmerör och avloppsrör

Genom vägg vid plats för bad eller dusch får inga andra vattengenomföringar än tappvatten direkt till blandare finnas.

Rör ska vara fixerade vid genomföringar. Maximalt tillåtet hålrum mellan rör och underlag (intilliggande skiva/spackel m.m.) är 2 mm, större hål ska ilagas med produkt rekommenderad av tätskiktsleverantör.

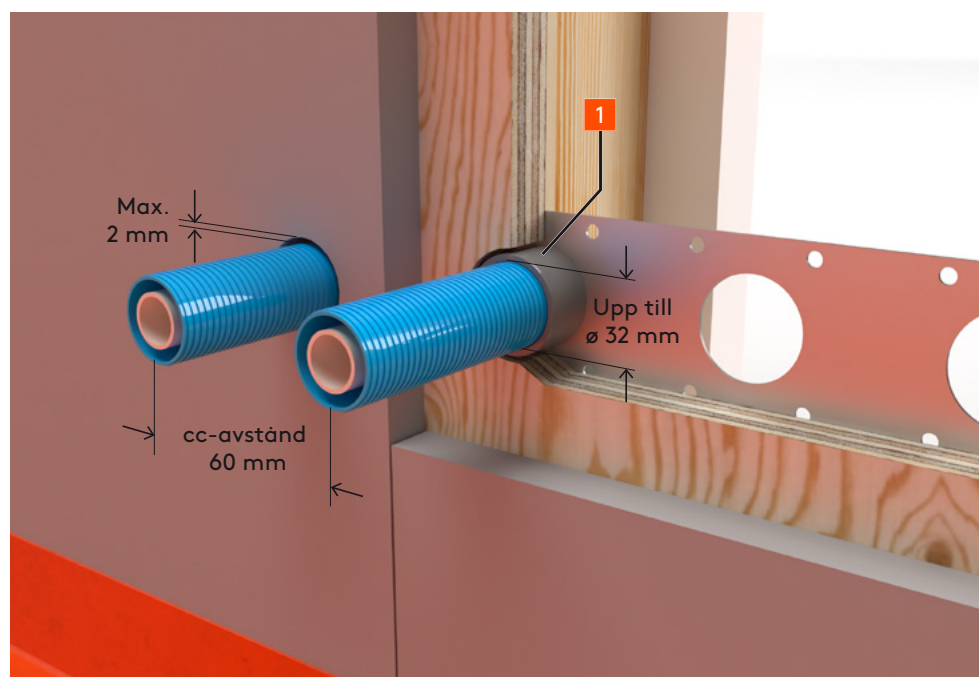
Avstånd mellan rör och golvets/väggens tätskikt ska vara minst 60 mm.

FIGUR 10.

Genomföring i vägg

Exempel på fixerad rör genomföring med rör-i-rör-system

1. Fixering



Centrumavstånd mellan rör med diameter 32 mm eller mindre ska vara 60 mm. Vid diameter större än 32 mm ska rören ha avstånd 60 mm eller större mellan rör, se figur 7.

Rörets diameter i sammanhanget är mätt på ytan som tätning ska utföras på. Kontrollera med tillverkaren av rörsystemet.

5.2.2 Övriga genomföringar i vägg

Prefabricerad konstruktion, till exempel fördelarskåp, ram för servicelucka, inbyggnadsbox för blandare, prefabricerad tätskiktskonstruktion för WC med inbyggd spolcistern eller andra produkter som ska anslutas mot tätskikt ska vara provade och godkända enligt branschstandard.

5.2.3 Byggprodukter

Byggprodukter – till exempel inspektionsluckor samt el- och ventilationsgenomföringar ska tätas enligt tätskiktsleverantörens anvisning. Ventilationsgenomföringar ska inte finnas i plats för dusch eller bad, men kan placeras högre än två meter över golv i våtzone 1 och 2.



FIGUR 11. Ventilationsrör

Ventilationsrör är en byggprodukt och tätas enligt tätskiktsleverantörens anvisning.

5.2.4 El

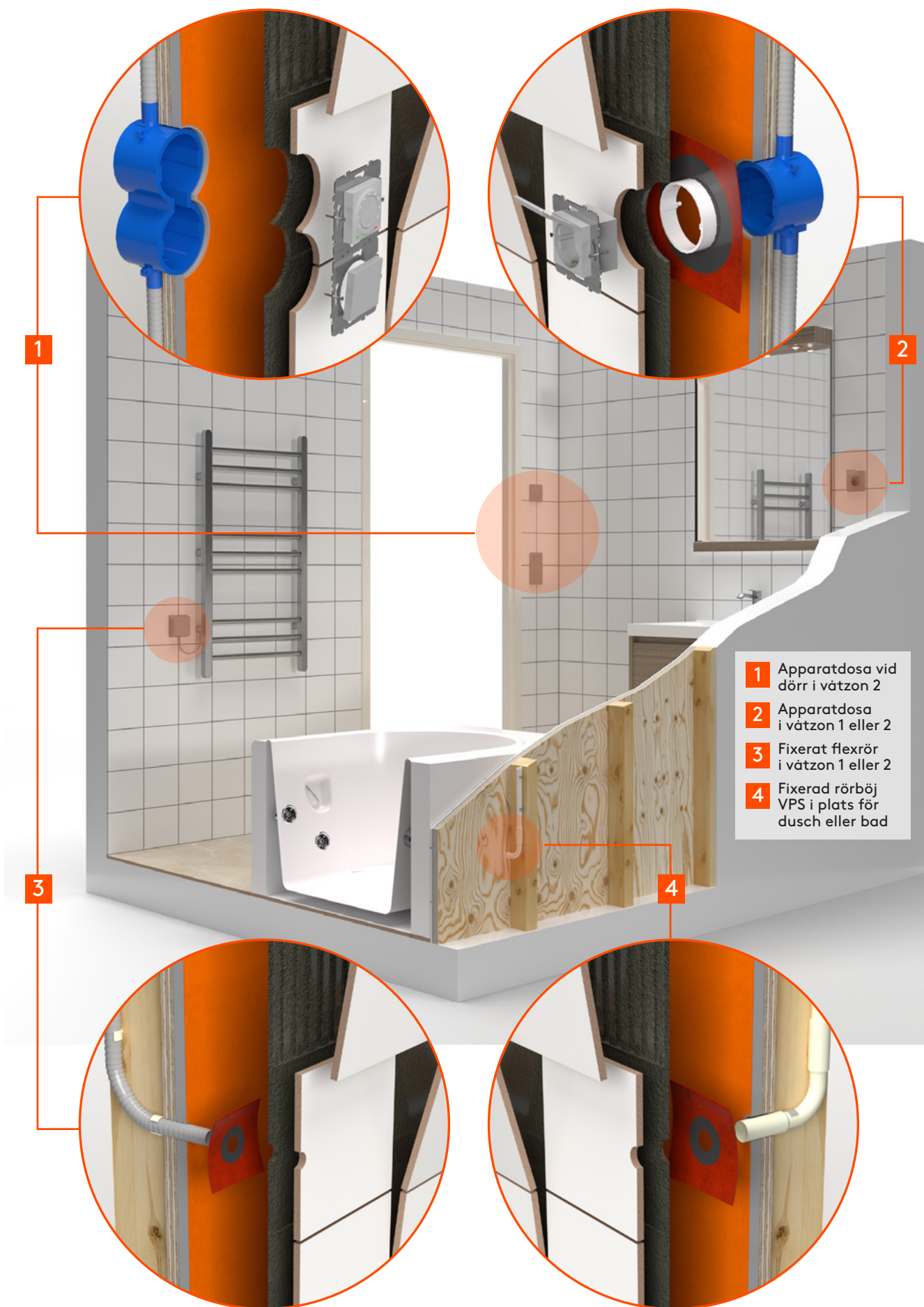
Generellt

El i våtrum som inte är apparatdosa, ska utföras med fixerad genomföring med minsta diameter 16 mm eller med annan av elleverantör anvisad produkt. Elgenomföringar i våtrummet ska tätas enligt tätskiktsleverantörens anvisning. Infälld apparatdosa vid dörren i våtzone 2 behöver inte tätas. Största tillåtna mellanrum mellan installationsrör eller annan genomföringsdetalj och väggskivan eller motsvarande är 2 mm.

Plats för bad eller dusch

Genom vägg vid plats för bad eller dusch får endast nödvändig genomföring finnas. Genomföringar ska utföras med fixerad rörböj VPS eller motsvarande. Flexslang är ej tillåten i plats för bad eller dusch.

FIGUR 12. Elgenomföring i vägg



Tätskiktsarbetet ska utföras med godkänt tätskiktssystem som finns listat på www.bkr.se.



Byggkeramikrådet

Byggkeramikrådets logotyp
"Vattentäta våtrum".
Finns på godkända
monteringsanvisningar.

6.1 Tätskiktssystemets ingående komponenter

Samtliga i systemet ingående komponenter (tätskikt, förseglingar och fästmassa) ska vara provade tillsammans enligt BBV:s Bilaga B för att godkännas. Det är det kompletta systemet som är godkänt, inte de respektive ingående komponenterna. Bilaga B finns på www.bkr.se.

6.1.1 Tätskiktssystemets ånggenomgångsmotstånd

Tätskiktet ska ha högre ÅGM (ånggenomgångsmotstånd) än 1 000 000 s/m alternativt ska en fuktsäkerhetsprojektering utföras. Vid yttervägg där plastfolie är monterad som ångspärr vid skivkonstruktion eller vid osäkerhet om väggens konstruktion rekommenderas ett ånggenomgångsmotstånd på minst 2 500 000 s/m om inte en fuktsäkerhetsprojektering genomförs.

Val av tätskiktssystem för aktuell golv-/väggkonstruktion bör ske i samråd med tätskiktsleverantören, eller i förekommande fall enligt av byggherren/beställaren redovisad fuktsäkerhetsprojektering.

6.2 Tätskiktssystemets applicering

Tätskiktet ska vara avsett/rekommenderat för det aktuella underlaget och appliceras enligt leverantörens godkända monteringsanvisning. Godkända monteringsanvisningar bär Byggkeramikrådets logotyp "Vattentäta våtrum". Tätskiktet ska monteras med de produkter, metoder och mängder som anges i monteringsanvisningen.

6.3 Förseglingar

Förseglingar är ett samlingsord för remsor, manschetter och detaljer som ingår i tätskiktssystemet. Förseglingar är förstärkningar av tätskiktet där detta är nödvändigt på grund av ökad risk för rörelser, till exempel vid vinklar, hörn, materialövergångar eller vid genomföringar.

Tätskikt av folietyp kan ha samma förmåga att överbrygga rörelser. Förseglingsmaterial kan vara vattentäta i sig själva eller bäddas in i flera lager av tjockflytande tätskikt.

Vid skivkonstruktionen ska samtliga förseglingar förutom skivskarvar i våtzon 2 vara täta i sig själva.

Följ alltid tätskiktsleverantörens godkända monteringsanvisning när det gäller användning av förseglingsmaterial. Där framgår hur och var de olika förseglingsdetaljerna ska användas.

Förseglingsmaterial ska vara märkta och vara möjliga att identifiera som tillhörande aktuellt system vid tätskiktsapplicering. Förseglingar ska vara märkta direkt på materialet.



FIGUR 13. Förseglingar

1. Förseglingar på dörr och fönster i våtzon 1, se figur 16.
2. Förseglingar i skarvar, se § 6.3.1.
3. Försegling i golv-väggvinkel, se figur 14.
4. Försegling mot dörrens tröskel, se figur 17.
5. Försegling mot rörgenomföringar, se figur 18, 19 och 20.

6.3.1 Väggar

Förseglingar ska utföras vid:

Massivväggar

I hörn och skarvar mellan eventuella element, samt övergång mellan tätskikt på golv och vägg.

Skivväggar

Väggvinklar, hörn och skivskarvar.

6.3.2 Dörröppning och fönster

Dörrkarm eller dess salning samt tröskel/blindtröskel ska vara i liv med underlaget för tätskikt, se figur 14. Om dörr eller fönster är placerad i våtzon 1 ska tätskikt dras ut på karm eller dess salning för att på så sätt skydda väggskivans kant, se figur 16.

Undantag

I till exempel groventré med ytterdörr eller våtrum med djup innervägg, där avståndet mellan vägg och tröskel är minst 100 mm eller av leverantör angivet mått kan normal tätning utföras, se figur 15. Följ alltid tätskiktsleverantörens anvisning.

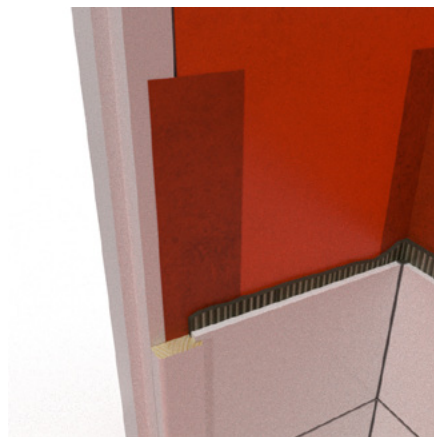


FIGUR 14. Tröskel i liv med vägg

Försegling ska utföras kontinuerligt mellan tröskel, karm och vägg. I våt-zon 2 krävs inte försegling på karm.



FIGUR 15. Dörr med djup innervägg



FIGUR 16. Försegling på karm

Försegling ut på karm skyddar väggens inre konstruktion.

FIGUR 17. Uppvik mot tröskel

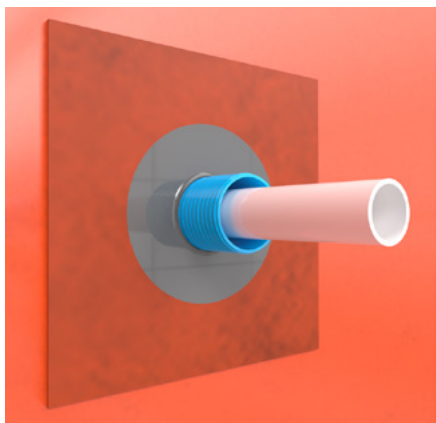
1. Tröskel
2. Uppvik (försegling)
3. Fästmassa
4. Mjukfog
5. Klinker

Dörrkarm eller dess salning samt tröskel/blindtröskel ska vara monterade innan tätskikt appliceras. Om så inte är fallet ska detta noteras som en avvikelser i Kvalitetsdokumentet. Försegling mot tröskel/blindtröskel ska ske genom uppvik av tätskiktssystemet mot tröskeln enligt leverantörens anvisning minst till nivå för färdigt golv, se figur 17. Uppvikets överkant vid dörröppningen ska vara minst 20 mm över tätskiktets horisontella nivå vid golvbrunnsflänsen.

Om dörr eller fönster är placerade i våtzon 1 ska tätskikt släppas ut på karm. Detta krav syftar till att säkerställa fullgott skydd av väggsnivans kant mot fukt-påverkan.

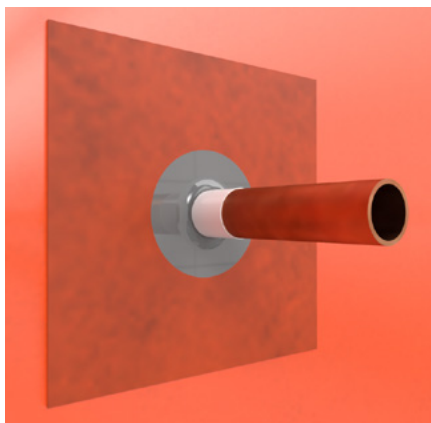
Vid en öppen spalt kan eventuellt försegling utföras utan att ilagas. Detta förutsätter att förseglingen kan överbrygga spalten utan fäste bakåt. Se tätskikts-leverantörens monteringsanvisning.





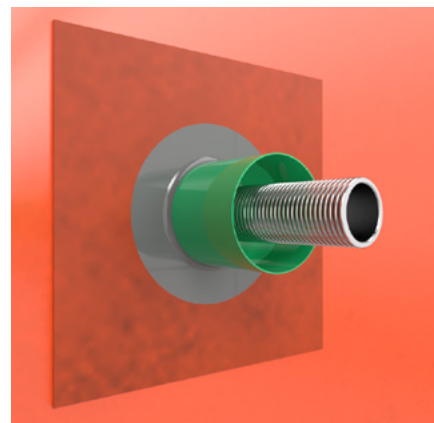
FIGUR 18. Försegling mot skyddsrör

Försegling mot rör-i-rör sker mot skyddsröret.



FIGUR 19. Försegling mot plasthölje

För rör utan skyddsrör sker förseglingen direkt på rörets plasthölje.



FIGUR 20. Försegling mot väggdosa

Vid användning av väggdosa sker tätningen direkt mot dosan.

Förseglingens utbredning på karmen avgörs i det enskilda fallet av utföraren/tätskiktsleverantörens.

Vid golv-/väggvinkeln ska försegling alltid utföras kontinuerligt mellan tröskel/blindtröskel och karm eller dess salning och vägg oavsett placering i rummet.

6.3.3 Rör för VVS

Samtliga rörgenomföringar ska förseglas i hela våtrummet. Kontrollera alltid i monteringsanvisningen för rörsystemet hur försegling ska utföras.

6.3.4 Anslutningar mot kopplings-/fördelarskåp, box för inbyggda blandare och inbyggnadsblandare

För anslutning mot kopplings-/fördelarskåp, inbyggnadsblandare och liknande ska vald tätskiktsleverantör redovisa monteringsanvisningar. Tätskiktsleverantör ska redovisa godkända tätskiktssystem och förseglingar som är kompatibla med aktuell detalj.



FIGUR 21. Inbyggnadsblandare.

6.4 Övergång mellan olika tätskiktssystem

Vid övergång från tätskiktssystem av typ VTvF på väggar i våtzon 1, till VTv i våtzon 2, ska båda systemen vara av samma fabrikat. Utförande av överlapp/övergång mellan systemen ska ske enligt tätskiktsleverantörens monteringsanvisning.

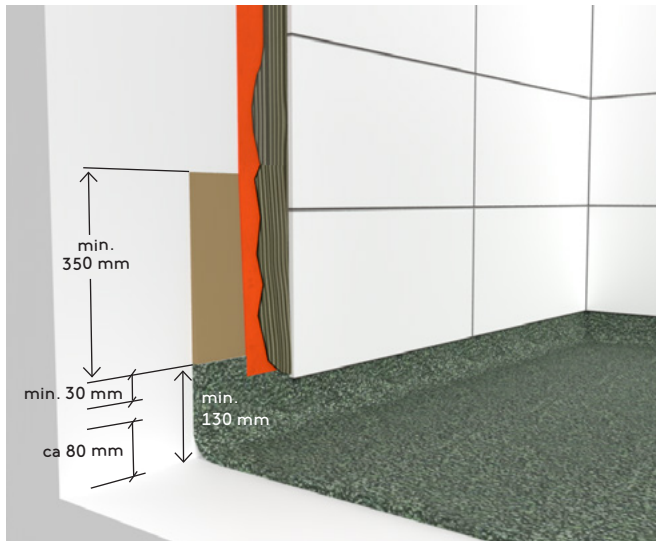
6.5 Övergång till tätskikt ämnat för annat ytmaterial

Övergång mellan tätskikt av olika typer ska ske på sådant sätt att läckage inte kan uppstå i överlappen mellan tätskikten.

Den yta som inte kläs eller beläggs med keramik omfattas inte av föreliggande branschregler i någon del. Samordningsansvar regleras av avtal och inte av branschregler.

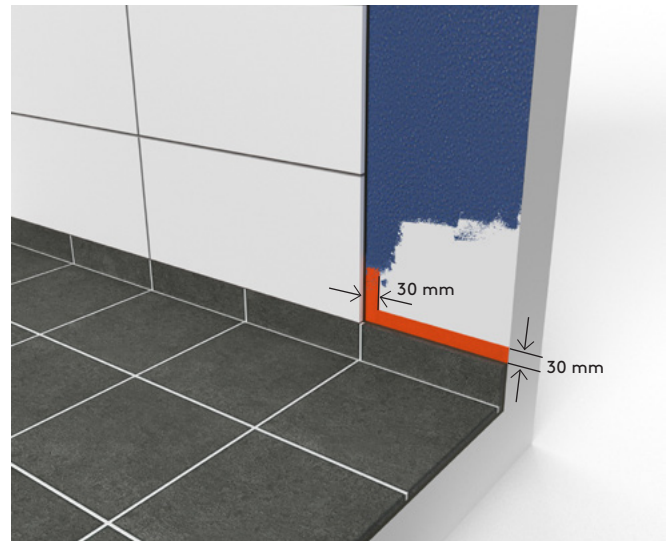
6.5.1 Anslutning mellan plastmatta på golv och keramik på vägg

Plastmattans uppvik ska förseglas enligt det godkända systemets monteringsanvisning. Överlapp mellan plastmatta och tätskikt ska vara minst 30 mm, se figur 22.



FIGUR 22. Anslutning till plastmatta

Anslutningen ska göras med ett överlapp med minst 30 mm av tätskiktssystemet ut på plastmattan bakom keramiken. Från golvet upp till nederkant av keramiken ska det vara ca 80 mm synlig plastmatta.

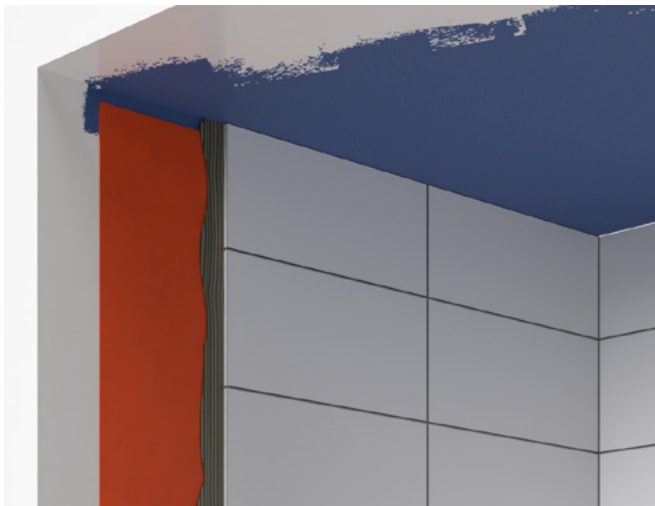


FIGUR 23. Anslutning till målat tätskiktssystem

Anslutningen till det målade systemet ska göras med ett överlapp med minst 30 mm av tätskiktssystemet ut från keramiken.

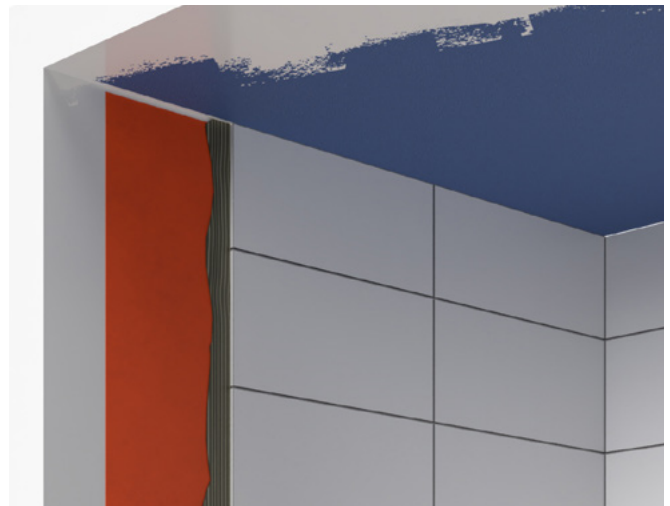
6.5.2 Anslutning mellan keramiska och målade ytor

Överlapp mellan målat tätskiktssystem och tätskiktssystem för keramik utförs genom att de olika systemen överlappas med minst 30 mm, både horisontellt och vertikalt.



FIGUR 24. Tak målat före plattsättning

När taket är nedmålat på vägg kan tätskiktssystemet avslutas 50 mm från taket, för att undvika nedsmutsning av taket.



FIGUR 25. Tak målat efter plattsättning

När taket inte är målat innan plattsättning bör tätskiktssystemet avslutas så nära taket som möjligt men kan avslutas max 50 mm från taket.

6.6 Tätskikt vid WC-fixtur med inbyggd spolcistern

Tätskikt ska vara obrutet bakom och under WC-fixturen, se figur 26 och 27. Den dolda bottenytan ska ha läckageindikeringsutlopp vid lägsta punkt så att eventuellt utläckande vatten blir synligt. Vid inbyggnad i vägg ska den dolda bottenytan ha lutning mot våtrummet.

Alternativt kan specifik anordning för läckageavledning enligt leverantörens beskrivning användas.

FIGUR 26. Tätskikt bakom utanpåliggande WC-fixtur

Tätskikt ska finnas under och bakom den inbyggda spolcisternen. Klinker på golv ska finnas under inbyggnaden. Kontrollera med tätskiktsleverantören om eventuell keramik bakom spolcisternen.



FIGUR 27. Tätskikt bakom inbyggd WC-fixtur

Tätskikt ska finnas under och bakom den inbyggda spolcisternen. Eventuellt läckage vid armaturen ska rinna ut till våtrummet.



Monteringsanvisningar

Tätskiktsarbetet ska utföras i enlighet med tätskiktsleverantörens monteringsanvisning. Utförandet ska ske med största noggrannhet och enligt angivna metoder och arbetsmoment i syfte att säkerställa att tätskiktet uppnår avsedd funktion och långsiktig beständighet.

Det tätskiktssystem som används ska vara godkänt av Byggkeramikrådet. Samtliga tillhörande komponenter och kompletterande produkter ska tillhöra det godkända systemet.

Såväl tätskiktssystem som tillhörande monteringsanvisning ska uppfylla de krav som framgår av Byggkeramikrådets branschregler för våtrum (BBV).

Monteringsanvisningen ska vara försedd med logotypen ”Vattentäta våtrum”, vilket utgör en verifiering av att systemet samt dess anvisning är granskade och godkända av Byggkeramikrådet. Denna märkning utgör en kvalitetssäkring och säkerställer att systemet uppfyller gällande tekniska krav för användning i våtrumsmiljö.

Det åligger entreprenören att säkerställa att den monteringsanvisning som används vid arbetets utförande är aktuell och giltig vid installationstillfället. Endast den senaste versionen av anvisningen får tillämpas, eftersom ändringar eller revideringar kan ha införts till följd av uppdaterade branschkrav eller provningsresultat.

Förteckning över samtliga av Byggkeramikrådet godkända tätskiktssystem samt respektive monteringsanvisning finns tillgänglig för nedladdning på Byggkeramikrådets hemsida www.bkr.se.



Monteringsanvisningen ska vara försedd med logotypen ”Vattentäta våtrum”.

8.1 Fästmassa

Fästmassa/fästmassor i tätskiktssystem ska uppfylla kraven enligt gällande standard, vara provade enligt reglernas krav, ingå i tätskiktsleverantörens godkända system, vara för ändamålet rekommenderade samt vara angivna i monteringsanvisningen.

Val av fästmassa ska göras med hänsyn tagen till vald platta och underlaget, i enlighet med anvisningar från keramikleverantör och tätskiktsleverantören. Fästmassan ska vara applicerad i sådan mängd och på sådant sätt att erforderlig vidhäftning uppnås.

För att säkerställa keramikens vidhäftning som uppstår vid krympning och andra rörelser, måste tillräcklig mängd fästmassa appliceras. Både avseende tjocklek och täckningsgrad.

Följ alltid leverantören av fäst- och fogmassans anvisning.

8.2 Keramiska plattor

Kakel- och klinkerplattor ska vara av första sortering samt uppfylla kraven enligt gällande standard. Om golvvärme finns installerad ska de keramiska plattorna ha en vattenabsorption på max 6 %.

8.3 Fogmassor

Fogmassor ingår inte i det godkända tätskiktssystemet.

Fogmassa ska vara avsedd för den valda plattan samt uppfylla kraven i gällande standard.

Cementbundna fogmassor kan ges olika tekniska egenskaper genom polymer-modifiering. Rådgör med leverantören om lämplig fogmassa för de aktuella förutsättningarna.

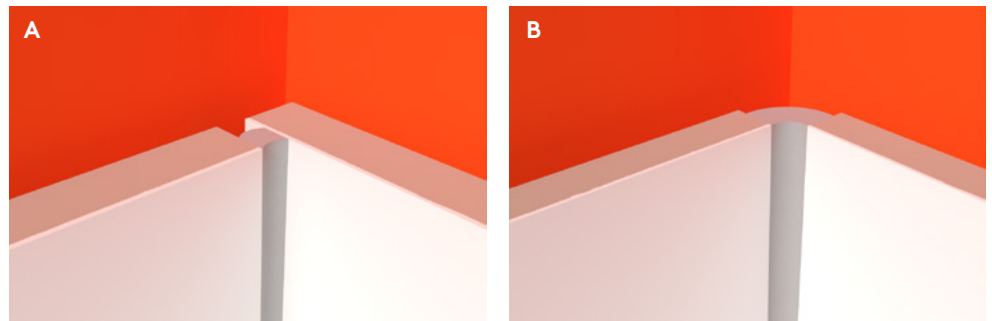
8.4 Mjukfogar

Byggtekniska rörelsefogar utförs normalt i ytskiktet vid materialövergångar i underlaget och i nyproduktion där risk för rörelse kan förväntas.

För rörelsefogar i ytskiktet ska fogmassa avsedd för mjukfogning i våtutrymmen användas, se Riktlinjer för färdigt utförande.

Mjukfogning bör normalt utföras:

- i hörn och vinklar där underlaget på båda sidor är betong, gjuten mindre än ett år före plattsättning.
- i nyproduktion då risk för rörelser i underlaget kan väntas. Till exempel vid väggvinklar då skivkonstruktion möter betongvägg, eller skivkonstruktion möter skivkonstruktion.
- vid övergång till andra material i väggar såsom dörrkarm/foder, fönsterkarm/foder och tröskel. I dessa fall bör en övermålningsbar mjukfog användas.
- i tak-/väggvinklar. Om mjukfog används bör en övermålningsbar produkt väljas. Hårdfog (cementbaserad fog) kan även användas.



FIGUR 28A–B. Applicering av mjukfog

Mjukfogen kan breda ut något över plattans kant i hörn och vinklar.

Mjukfogning ska inte utföras:

- i underkant av keramisk väggbeklädnad som överlappar uppvik av plastmatta på golv.
- vid fog mellan keramiska golvplattor och golvbrunnens klinkerram.

Efterkommande installationer

Vid efterkommande installationer där hål ska borraras igenom tätskikt, måste tätning ske i tätskiktsnivån. Skruvinfästningar med plugg ska förseglas enligt tätskiktsleverantörens monteringsanvisning. Skruvinfästningar ska endast göras i massiv konstruktion, såsom betong, murverk, träregel, kortling eller annan av konstruktör beskriven särskild konstruktionsdetalj.

Det vanligaste är att hålet fylls med tätningsmassa före plugg/skruv, så att massan tätar mot tätskiktet bakom keramiken, se figur 29 och 30.

Andra särskilda konstruktionsdetaljer:

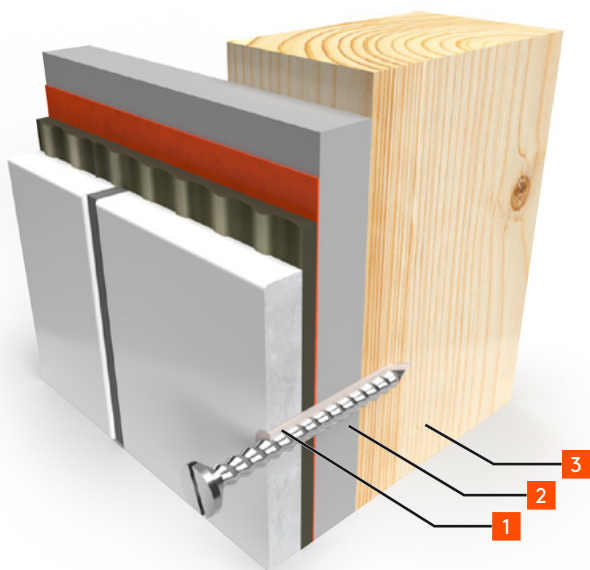
- Limsystem har utvecklats till att numera kunna ersätta alla skruvinfästningar i våtrum.
- Det finns också specialpluggar som är provade enligt internationella provmetoder och som tätar effektivt.
- Den så kallade Våtrumsinnerväggen är en projekterad konstruktion vars beskrivning finns tillgänglig på olika branschorganisationers hemsidor.

Även andra lösningar kan förekomma.

FIGUR 29. Infästning i träregel

Skruvén ska bottna i regeln

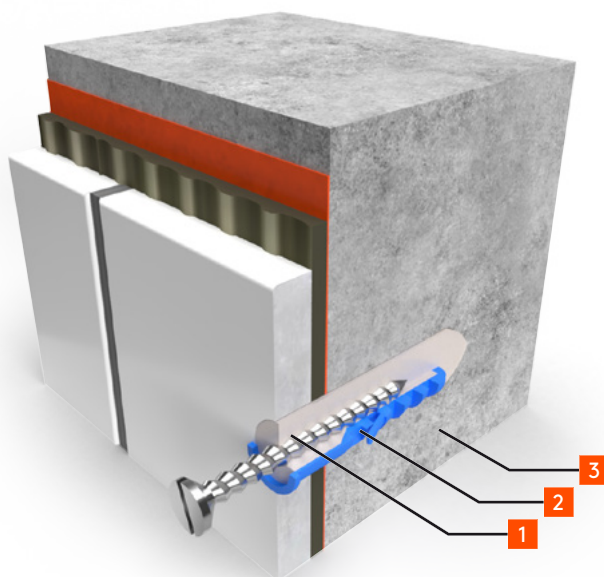
1. Tätmassa och ev plugg
2. Skivmaterial
3. Regel



FIGUR 30. Infästning i betongvägg

Skruvén ska bottna i betongen

1. Tätmassa
2. Plugg och tätmassa
3. Betongvägg



Tillämpliga standarder och normer

Nedan följer en förteckning över de standarder som det finns hänvisning till i reglerna. Av dessa framgår de minimikrav som ställs på det enskilda materialets egenskaper inom Europa. Standardernas versioner är de som gällde vid tidpunkten för publicering av föreliggande branschregler. Efter revidering av standard gäller den senaste utgivna standarden. Samtliga standarder kan beställas från www.sis.se.

SVENSK STANDARD	
FÄSTMASSOR FÖR KERAMISKA PLATTOR	
Del 1. Krav, utvärdering av överensstämmelse, klassifikation och beteckning.	SS-EN 12004-1:2017
Del 2. Provningsmetoder.	SS-EN 12004-2:2017
FOGMASSOR FÖR KERAMISKA PLATTOR	
Del 1. Krav, klassificering, beteckning, stämpling och märkning.	SS-EN 13888-1:2022
Del 2. Provningsmetoder	SS-EN 13888-2:2022
KERAMISKA PLATTOR	
Definitioner, klassificering, egenskaper, bedömning och fortlöpande kontroll av prestanda och märkning.	SS-EN 14411-2016
GOLVMATERIAL	
Avjämnings- och beläggingsmassor baserade på cement, gips, magnesit, bitumen eller hårdplaster – Egenskaper och krav.	SS-EN 13813
AVLOPP – BRUNNAR FÖR BYGGNADER	
Del 1. Golvbrunnar med vattenlås med minst 50 mm vattenlåsdjup.	SS-EN 1253-1:2015
Del 2. Takbrunnar och golvbrunnar utan luktlås.	SS-EN 1253-2:2015
Del 6. Golvbrunnar med vattenlås med vattenlåsdjup <50 mm.	SS-EN 1253-6:2022
Del 7. Golvbrunnar med mekanisk stängning.	SS-EN 1253-7:2022
Del 8. Golvbrunnar med kombinerad mekanisk stängning och vattenlås	SS-EN 1253-8:2022
GIPSBINDEMEDEL OCH GIPSBASERAD PUTS	
Del 1. Definitioner och krav	SS-EN 13279-2:2014
SPÅNSKIVOR – SPECIFIKATIONER	SS-EN 312:2010

Ånggenomgångsmotstånd

Värdet på ånggenomgångsmotstånd beräknar man fram enligt standard SS-EN ISO 12572:2016. I Sverige används av tradition värdet för ånggenomgångsmotstånd uttryckt i s/m (sekunder per meter).

Anteckningar

[illegible]

Anteckningar

[illegible]

Anteckningar

[illegible]

