

BILTEMA TÄTSKIKTSSYSTEM-R

Monteringsanvisning - sidan 2–24

BILTEMA VÅTROMSSYSTEM-R

Monteringsanvisning - side 25–47

BILTEMA VEDENERISTYS SYSTEEMI-R

Käyttöohje - sivu 48–70


BILTEMA VÅDRUMSSYSTEM-R

Monteringsvejledning - side 71–93

vatten
täta
våtrum

Byggheramikrådet




 0402	BILTEMA Garnisonsgatan 26, 2nd FL, SE-254 66 Helsingborg www.biltema.se/vatrum www.biltema.no/vatrum www.biltema.fi/markatiloihin www.biltema.dk/vadrum	Reaction to fire	NPD
		Release of dangerous substances	None, See SDS
20	0402-CPR-C500126	Vapour permeability	1 900 000 s/m
		Water tightness	No water penetration
DoP: 368030-870940-R	Biltema Tätskiktssystem R ETA-20/0879 EAD 030352-00-0503 SYSTEM 2+	Crack bridging ability	Category 1
		Bond strength	Category 2
Watertight covering kit for interior wet room floors and walls		Joint bridging ability	Category 2
		Water tightness around penetrations	Category 2
		Resistance to temperature	Category 1
		Resistance to water	Category 1
		Resistance to alkalinity	Category 2
		Thickness	0,23 mm with 685g/m ²
		Applicability	Pass

BILTEMA TÄTSKIKTSSYSTEM-R MONTERINGSANVISNING



vatten
tät
vättrum

Byggheramikrådet

 0402	BILTEMA Garnisonsgatan 26, 2nd FL, SE-254 66 Helsingborg www.biltema.se/vatrum	Reaction to fire	NPD
		Release of dangerous substances	None, See SDS
20		Vapour permeability	1 900 000 s/m
0402-CPR-C500126		Water tightness	No water penetration
DoP: 368030-870940-R		Crack bridging ability	Category 1
Biltema Tätskiktssystem R ETA-20/0879 EAD 030352-00-0503 SYSTEM 2+		Bond strength	Category 2
		Joint bridging ability	Category 2
		Water tightness around penetrations	Category 2
		Resistance to temperature	Category 1
		Resistance to water	Category 1
		Resistance to alkalinity	Category 2
		Thickness	0,23 mm with 685g/m ²
		Applicability	Pass
Watertight covering kit for interior wet room floors and walls			

INNEHÅLL

Biltema Tätskiktssystem-R	3
BBV 21:1	4
Vägg	11
Golv	13
Brunn	15
Plattsättning kakel	19
Plattsättning klinker	20
Fogning	21
Mjukfog	22
Laga/delreparation	23
Skötselråd	24
Kontroll	24

Biltema Tätskiktssystem-R (ånggenomgångsvärde: ca 1 900 000 s/m) består av:

- Biltema Primer Våtrum
- Biltema Ångspärr Våtrum
- Biltema Tätskiktsmembran Våtrum
- Biltema Innerhörn & Biltema Ytterhörn
- Biltema Rörmanschetter
- Biltema Skarvremsa Våtrum & Biltema Fiberremsa Våtrum
- Biltema Brunnsmanschett Enkelhäftande & Biltema Brunnsmanschett Dubbelhäftande
- Biltema Fästmassor: Fästmassa/Kakelfix

Alla produkter är utprovade tillsammans för att klara ställda krav enligt BBV 21:1. Det är konstruktionen som är godkänd, och den får inte förändras gentemot godkännandet.

BILTEMA TÄTSKIKTSSYSTEM-R (ROLLBART SYSTEM)

Biltema Tätskiktssystem-R uppfyller kraven på vatten- och ångtäthet i BBR, Boverkets Byggregler och Byggkeramikrådets Branschregler för våtrum, gällande BBV 21:1. Systemet är testat enligt riktlinjer i EAD och godkänt av Byggkeramikrådet.

Monteringsanvisningen gäller för funktion och applicering på olika underlag då kakel, klinker eller mosaik ska utgöra yttskikt på golv och väggar i våtrum, såsom badrum och duschrum i bostäder eller utrymmen med motsvarande vattenbelastning. Monteringsanvisningen kan tillämpas, helt eller delvis, när natursten, glas och liknande produkter används som yttskikt. Både nyproduktion och renovering omfattas av denna monteringsanvisning. Samtliga golv- och väggytor med keramisk beläggning/beklädnad i ett våtrum ska förses med godkänt tätskiktssystem. Tätskiktssystemet ska vara av samma fabrikat i hela utrymmet.

Förutsättning för ett lyckat tätskiktsarbete är att monteringsanvisning och BBV 21:1 följs. Det innebär att vi som materialleverantör tar ansvar för att systemet fungerar om arbetsutförandet också varit enligt branschregler och vår monteringsanvisning.

Nedan angivna regler är en sammanfattning av branschkraven. Samtliga branschkrav på underlag, material och deras egenskaper mm framgår utförligt av Byggkeramikrådets Branschregler för Våtrum, BBV 21:1. Branschreglerna ska laddas ner från www.bkr.se eller beställas från Byggkeramikrådet.

BILD A – Källare med tillskjutande markfukt



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

BILD B – Källare utan tillskjutande markfukt



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

BBV 21:1 VÅTZONER

Våtrummet indelas i våtzoner, med varierande krav baserat på förväntad vattenbelastning, se bild C.

PLATS FÖR BAD ELLER DUSCH = golv i dusch eller under badkar samt väggar upp till 2,0 m över färdigt golv 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 en meters område utanför plats för bad eller dusch ingår motstående väggyta, inkl 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.

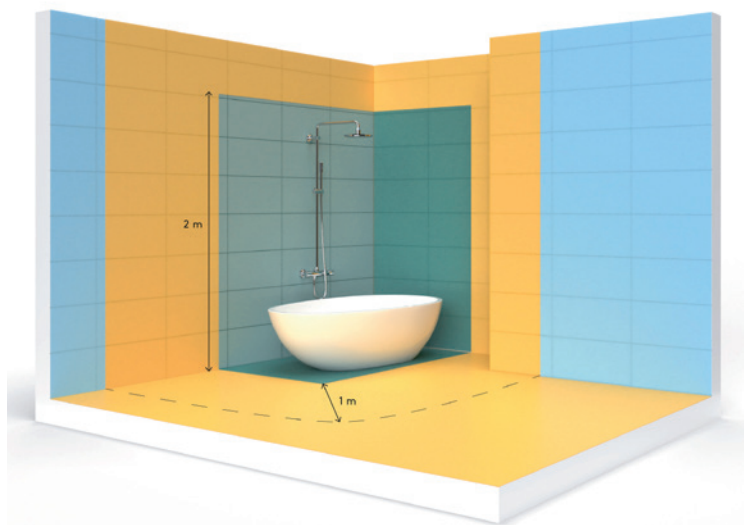
Ta hänsyn till duschväggarnas mått samt badkarets storlek och placering vid bedömning av utbredningen av våtzone 1. Beställare och entreprenör bör kommunicera detta.

Våtzone 2 = Övriga väggytor.

OBS! Det finns ett särskilt regelverk för VVS-produkter och väggnära brunnar som kan rekvideras från Byggherarkommissionens eller Säker Vattens hemsida.

Underlag och material ska inte ha en lägre temperatur än 10°C och ska inte innehålla byggfukt överstigande 90 % RF.

För övergång mellan Biltema Tätskitssystem-R och Biltemas foliebaserade system se monteringsanvisning för Biltema Tätskitssystem-F, sid 19.

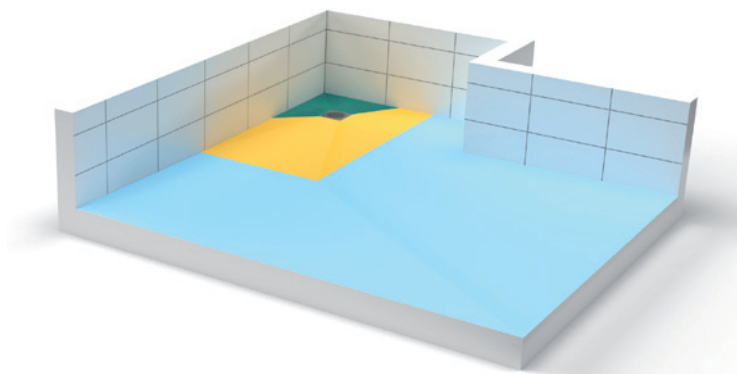
BILD C - VÅTZONER

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

TABELL**Val av tätskitssystem**

Underlag	Zon	Tätskitstyper		
		Folie	Skivor med tätskikt	Vätskebaserat
Skiv-konstruktion	Våtzone 1	✓	✓	✗
	Våtzone 2	✓	✓	✓
Massiv-konstruktion	Våtzone 1	✓	✓	✓
	Våtzone 2	✓	✓	✓

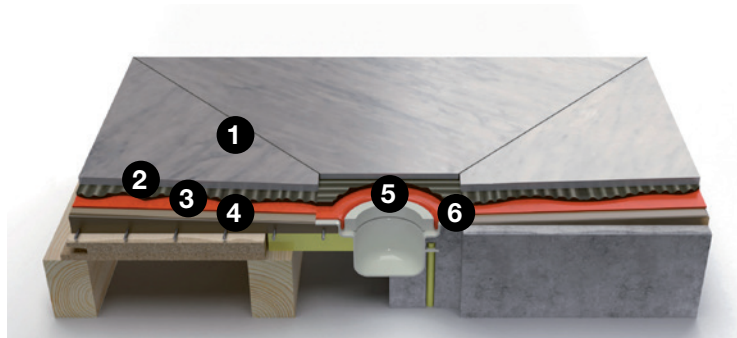
Val av tätskitssystem beroende på underlag och våtzone.

LUTNINGSTOLERANSER**Plats för bad och dusch:**

- 1:25–1:150 7–40 mm/m
- 1:50–1:150 7–20 mm/m

Övrig golvyta:

- 1:100–1:200 5–10 mm/m

GOLVBRUNN

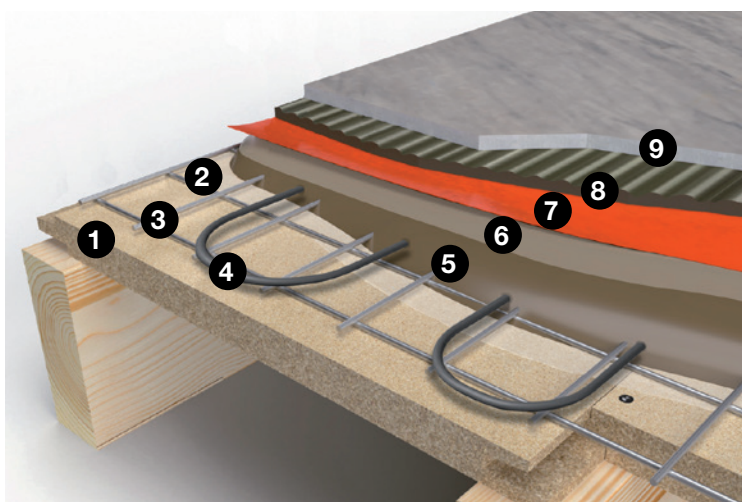
1. Klinker
2. Biltema Fästmassa
3. Biltema Tätskikt
4. Avjämningsmassa
5. Klämring
6. Brunnsfläns

RÖRGENOMFÖRING



1. El i våtrum ska utföras med fixerad genomföring med minsta diameter 16 mm. Genomföring för el i plats för bad och dusch bör utföras med rörböj VPS eller motsvarande och ej med flexrör.
2. Rör för värme eller tappvatten med diameter större än 32 mm ska ha ett avstånd på minst 60 mm mellan kanterna.
3. Rör med diameter mindre eller lika med 32 mm ska ha ett cc-avstånd på minst 60 mm, se bild D.
4. Spillvatten och rör genomföringar i golv.

FÖRSTÄRKNING



Träbjälklag ska alltid förstärkas för att anpassa böjstyvheten till keramisk beläggning.

Golvkonstruktion

1. Underlag
2. Biltema Primer
3. Armering
4. Värmekabel
5. Flytspackel
6. Biltema Primer

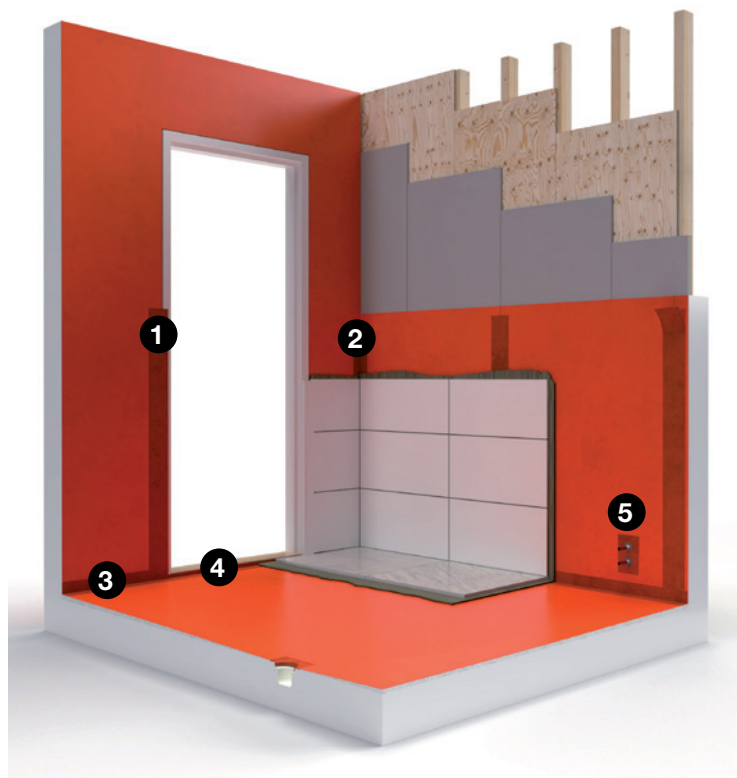
7. Biltema Tätskikt
8. Biltema Fästmassa
9. Keramiska plattor

TABELL - RÖRGENOMFÖRING I GOLV

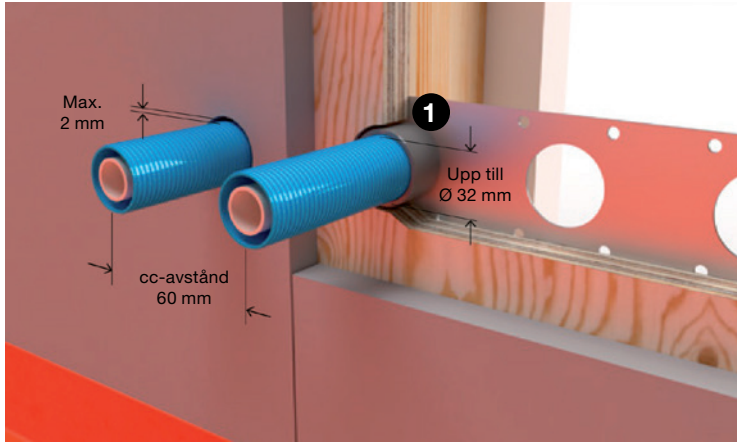
		Våtrum			Övriga utrymmen	
		I plats för bad eller dusch	Med vattenvärmare, värmepump eller vattenmätare	Utan vattenvärmare, värmepump eller vattenmätare	Tvättstuga, utrymmen med vattenvärmare, värmepump, vattenmätare	I WC-rum
Avlopp	Golvbrunn	✓	✓	✓	✓	✓
	Spillvatten	✗	✓	✓	✓	✓
Rör till vattenvärmare, värmepump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

Genomföring som är godkänd att bryta golvet's tätskikt beroende på typ av rör och utrymme.

FÖRSEGLINGAR



1. Förseglingar på dörr och fönster i våtzone 1, se bild F.
2. Förseglingar i skarvar.
3. Försegling i golv-vägg-vinkel, se bild E.
4. Försegling mot dörrens tröskel, se bild G.
5. Försegling mot rör genomföringar, se bilder H, I och J.

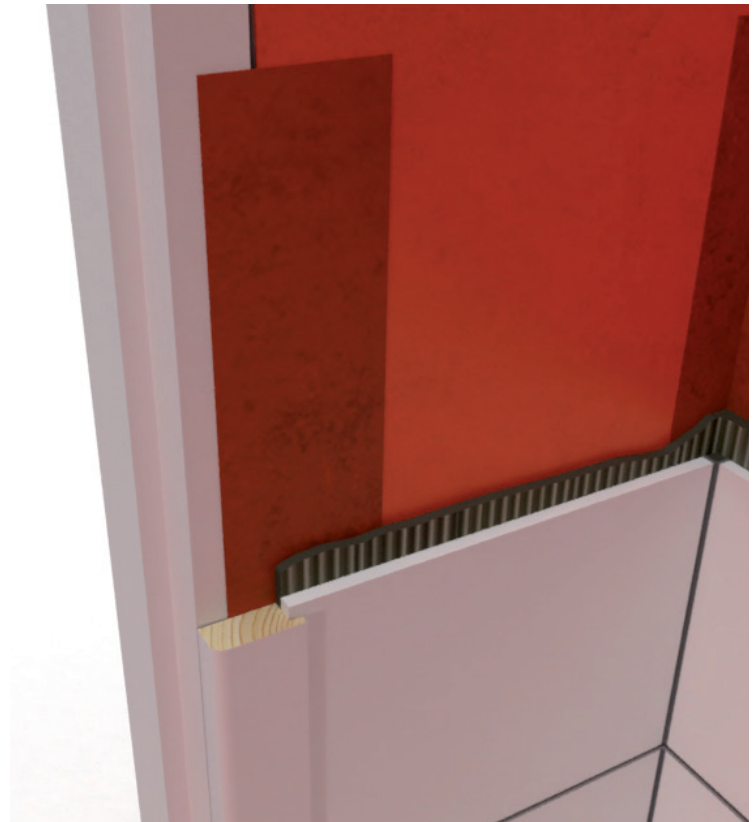
BILD D – Rör genomföring i vägg

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

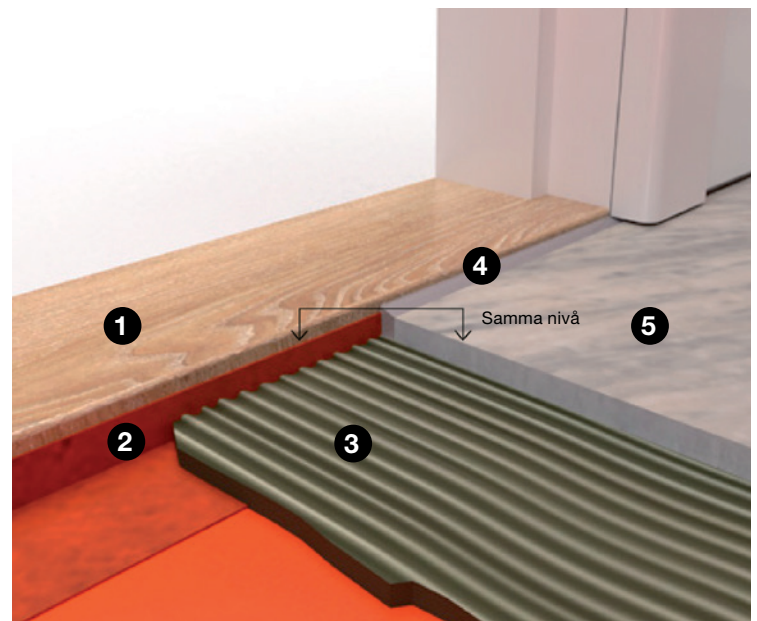
1. Fixering

BILD E – TRÖSKEL I LIV MED VÄGG

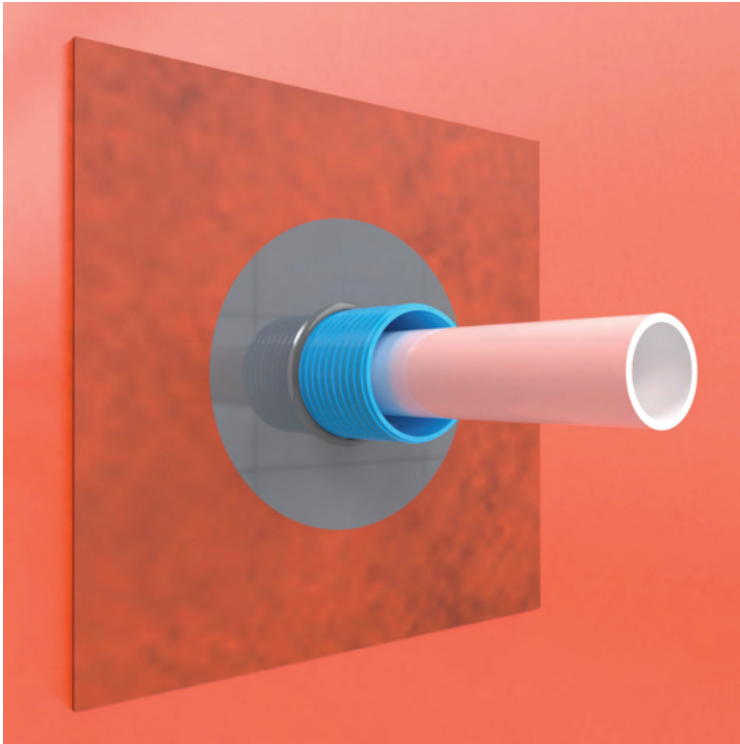
Försegling ska utföras kontinuerligt mellan tröskel, karm och vägg.

BILD F – FÖRSEGLING PÅ KARM

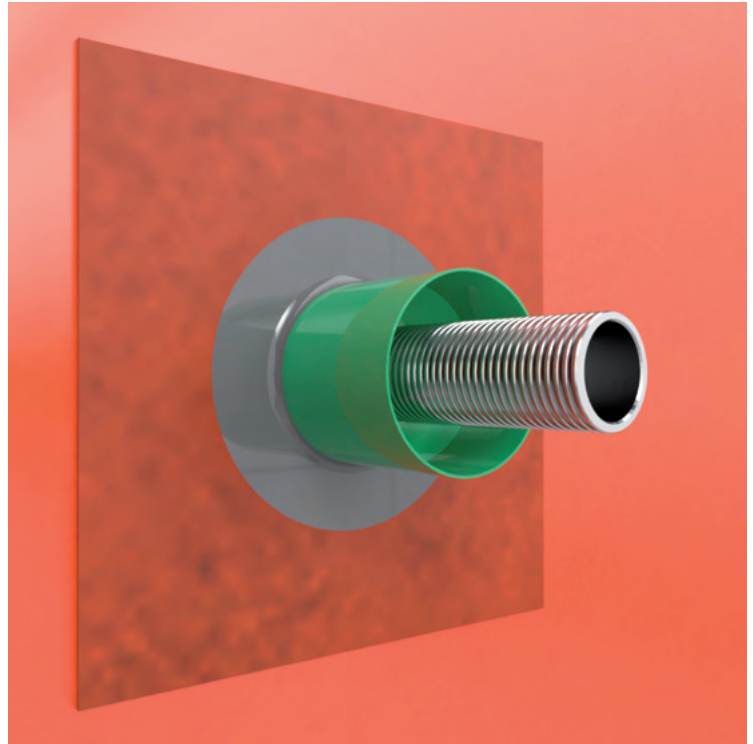
Försegling ut på karm skyddar väggens inre konstruktion.

BILD G – UPPVIK MOT TRÖSKEL

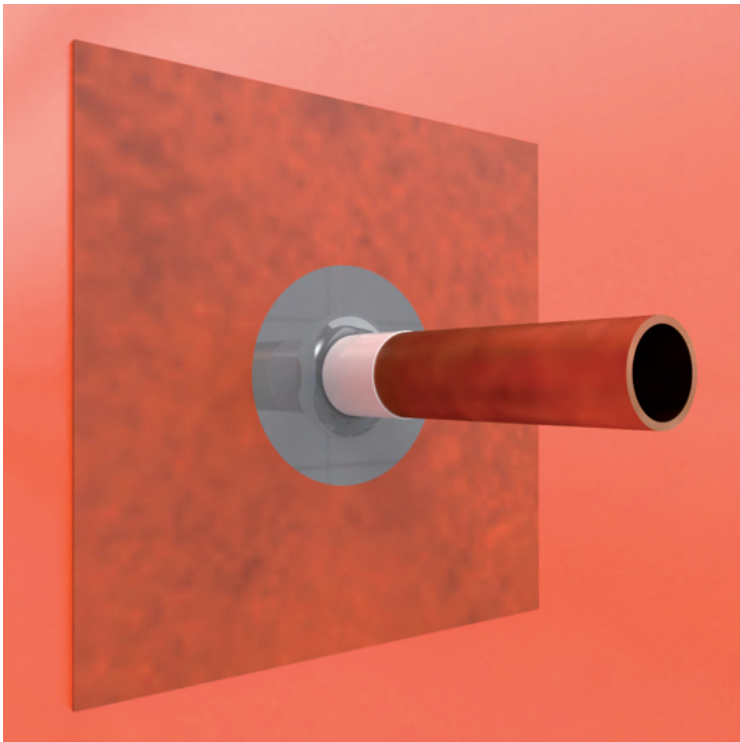
1. Tröskel
2. Uppvik (Försegling)
3. Fästmassa
4. Mjukfog
5. Klinker

BILD H - FÖRSEGLING MOT SKYDDSRÖR

Försegling mot rör-i-rör sker mot skyddsröret.

BILD J - FÖRSEGLING MOT VÄGGDOSA

Vid användning av väggdosa sker tätningen direkt mot dosan.

BILD I - FÖRSEGLING MOT PLASTHÖLJE

För rör utan skyddsrör sker förseglingen direkt på rörets plasthölje.

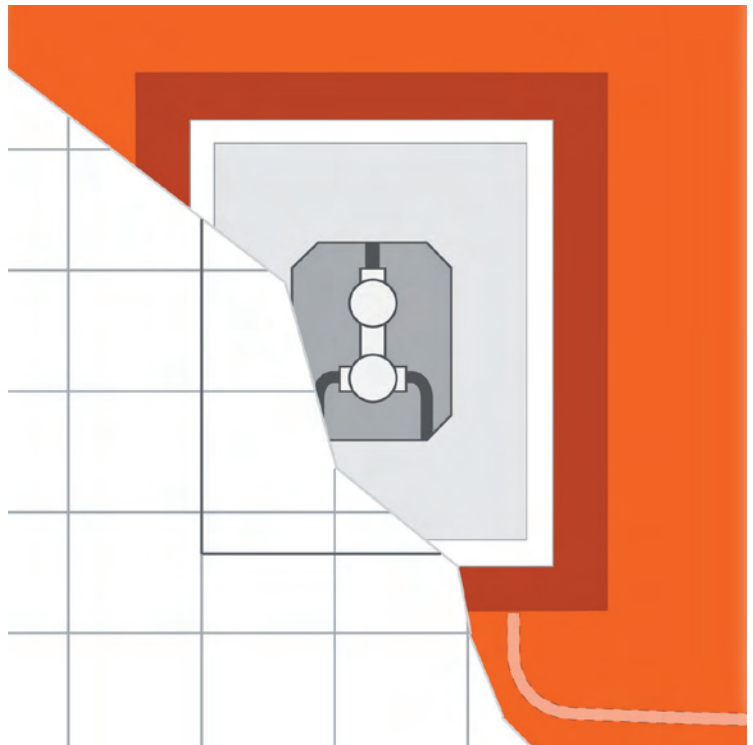
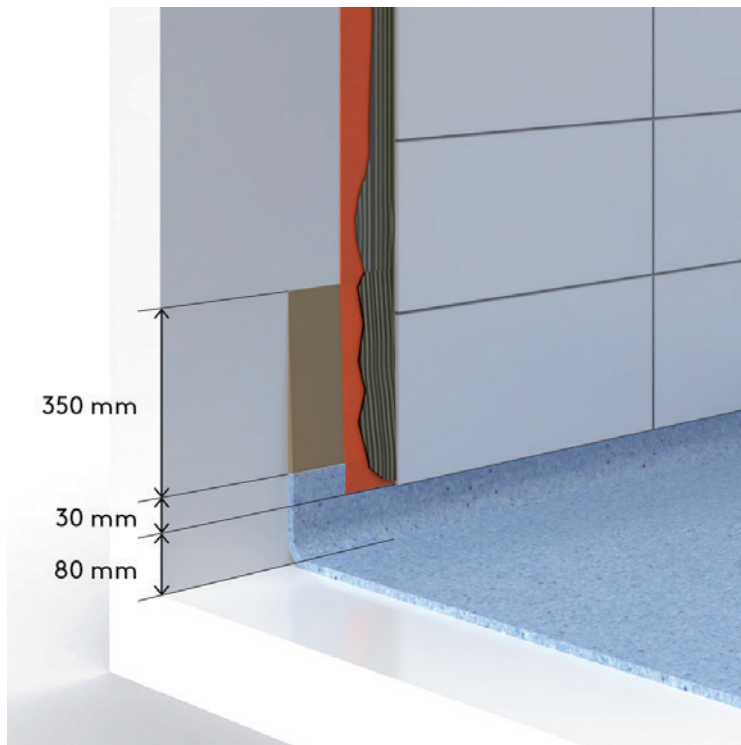
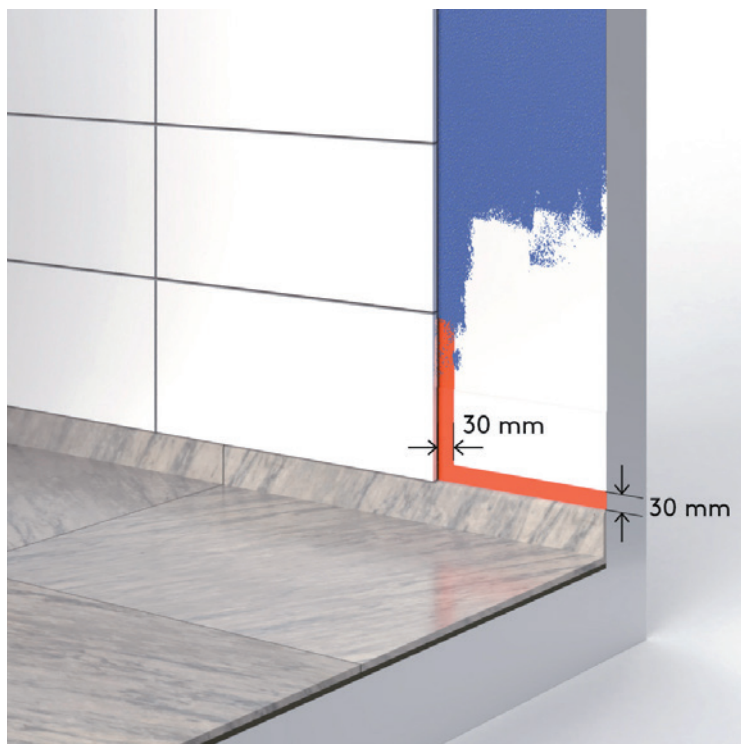
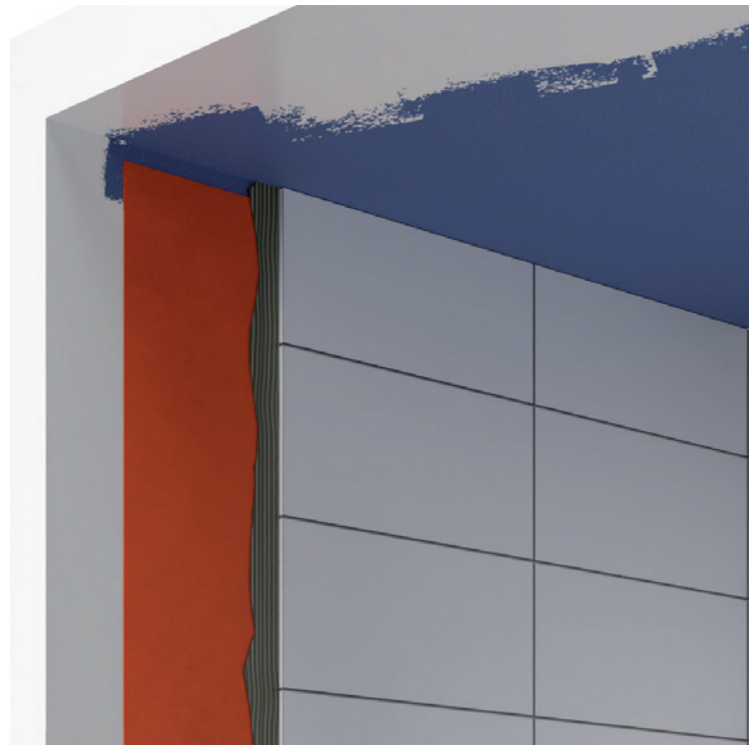
INBYGGNADSLÅDA

BILD K - ANSLUTNING TILL PLASTMATTAN

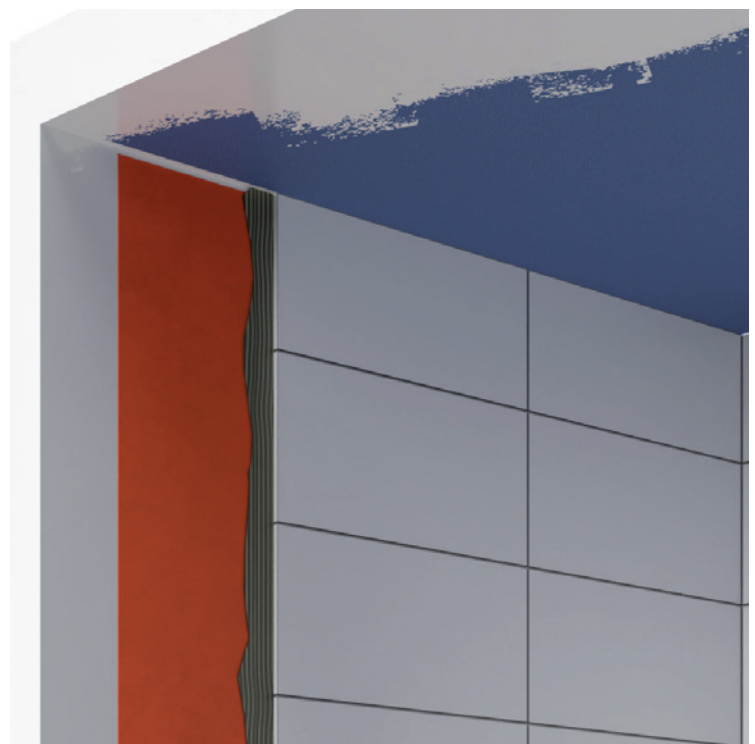
Anslutningen ska göras med överlapp om minst 30 mm tätskikt ut på plastmattan bakom keramiken. Från golvet upp till nederkant keramik ska det vara minst 80 mm synlig plastmatta.

BILD L - ANSLUTNING TILL MÅLAT TÄTSKIKTSSYSTEM

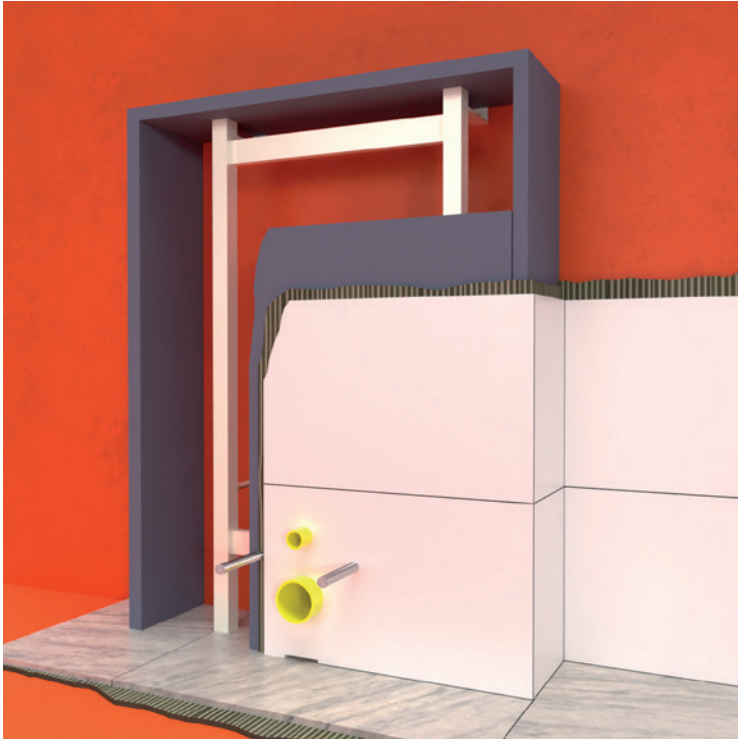
Anslutningen till det målade VT-systemet ska göras med ett överlapp med minst 30 mm tätskikt ut från keramiken.

BILD M - TAK MÅLAT FÖRE PLATTSÄTTNING

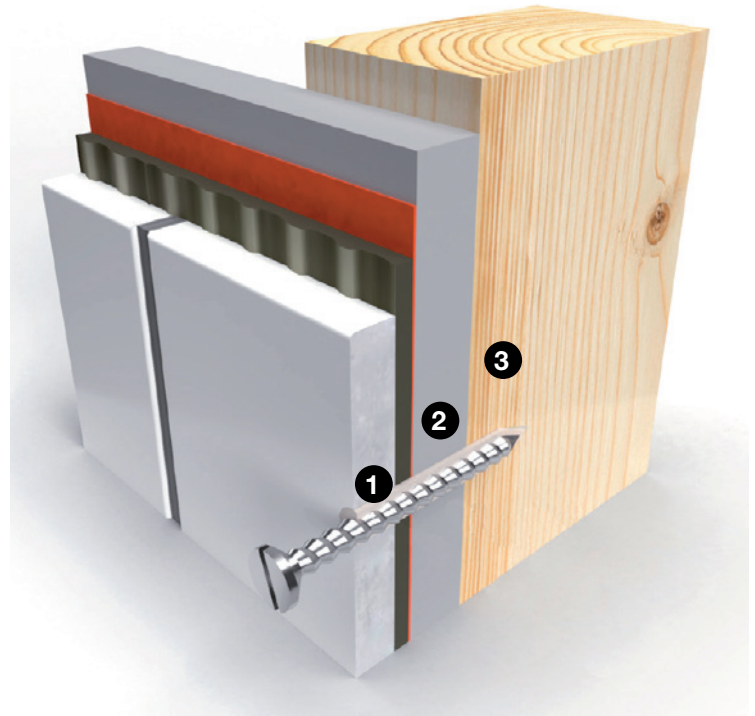
Är taket nedmålrat på vägg kan tätskiktet avslutas 50 mm från taket, för att undvika nedsmutsning av taket.

BILD N - TAK MÅLAT EFTER PLATTSÄTTNING

Är taket inte målrat innan plattsättning bör tätskiktet avslutas så nära taket som möjligt men kan avslutas max 50 mm från taket.

BILD O – TÄTSKIKT BAKOM INBYGGD WC

Tättskikt ska finnas på golv och vägg bakom den inbyggda spolcisternen. Klinker på golv ska finnas under inbyggnaden. Kontrollera med tättskiktsleverantören om eventuell keramik bakom spolcisternen.

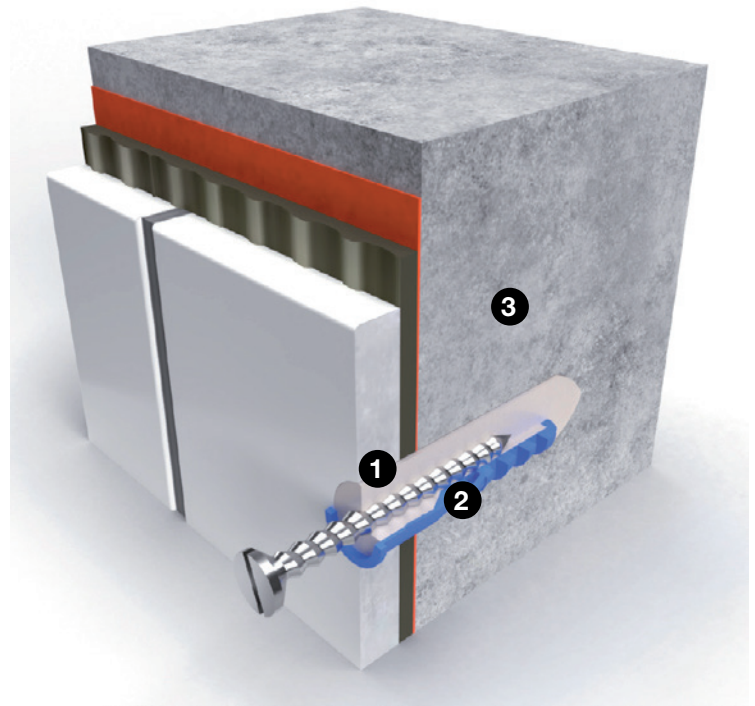
BILD Q – INFÄSTNING I TRÄREGEL

Skruren ska bottna i regeln.

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

BILD P – TÄTSKIKT BAKOM INBYGGD WC I VÄGG

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

BILD R – INFÄSTNING I BETONGVÄGG

Skruren ska bottna i betongen.

1. Tätmassa
2. Plugg och tätmassa
3. Betongvägg

BBV 21:1 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.

- **Fästmassor för keramiska plattor. Krav, utvärdering av överensstämmelse, klassifikation och beteckning.**
SVENSK STANDARD SS-EN 12004-1:2017
- **Fästmassor för keramiska plattor. Provningsmetoder.**
SVENSK STANDARD 12004-2:2017
- **Grout for tiles – Requirements, evaluation of conformity, classification and designation.**
SVENSK STANDARD SS-EN 13888:2009
- **Keramiska plattor – Definitioner, klassificering, egenskaper, bedömning av överensstämmelse och märkning.**
SVENSK STANDARD SS-EN 14411:2016
- **Golvmaterial – Avjämnings- och beläggningsmassor baserade på cement, gips, magnesit, bitumen eller hårdplaster – Egenskaper och krav.**
SVENSK STANDARD SS-EN 13813
- **Avlopp – Brunnar för byggnader. Del 1: Golvbrunnar med vattenlås med minst 50 mm vattenlåsdjup.**
SVENSK STANDARD SS-EN 1253-1:2015
- **Avlopp – Brunnar för byggnader. Del 2: Takbrunnar och golvbrunnar utan luktlås.**
SVENSK STANDARD SS-EN 1253-2:2015
- **Gipsbindemedel och gipsbaserad puts – Del 1: Definitioner och krav.**
SVENSK STANDARD SS-EN 13279-1:2008
- **Spånskivor – specifikationer.**
SVENSK STANDARD 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).

KÄLLA

BBV – Byggkeramikrådets branschregler för våtrum

Branschregler för kakel och klinker i våtrum. Reglerna är framtagna av Byggkeramikrådet med hänsyn till myndighetskraven i Boverkets byggregler, BFS 2011:6 med ändringar till och med BFS 2020:4, BBR.

Illustration: AB Typoform

VÄGG

ÅNGGENOMGÅNGSMOTSTÅND CA. 1 900 000 S/M

BILTEMA TÄTSKIKTSSYSTEM-R - VÄGG

OBS! Säkerställ att underlaget stämmer överens med gällande regler, BBV, inför applicering av Biltema Tätskiktssystem-R. Vi rekommenderar att underlaget primas med Biltema Primer Våtrum innan arbetet påbörjas.

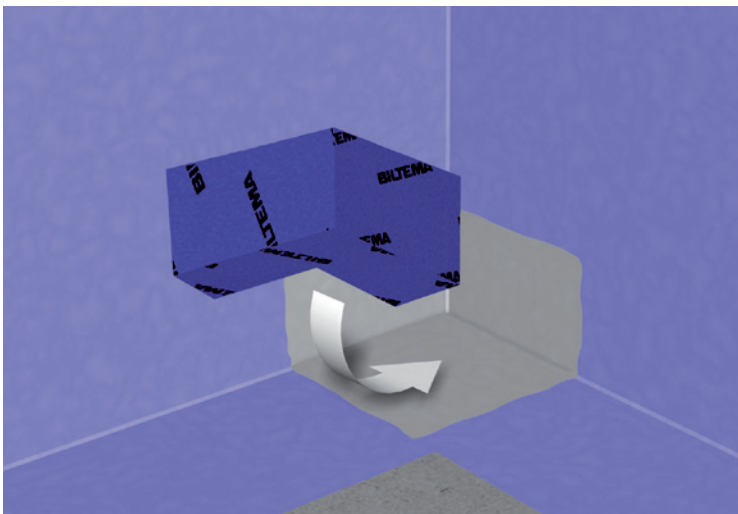
1. APPLICERA ÅNGSPÄRR



Applicera Biltema Ångspärr Våtrum med roller och pensel på alla väggar och ca 200 mm ut på golvet (en rollerbredd). Låt torka i ca 20 minuter eller tills ytan känns torr och inte klibbar. Applicera ytterligare ett lager Biltema Ångspärr Våtrum på samma sätt.

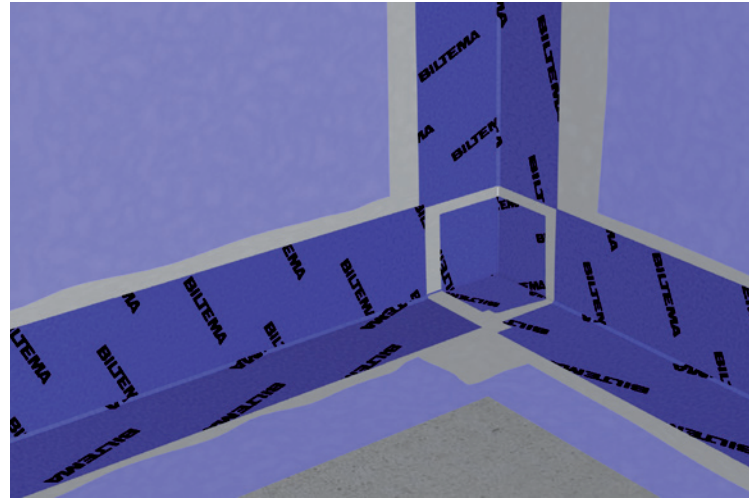
OBS! Den totala åtgången får inte understiga 270 gr/m².

2. MONTERA HÖRN



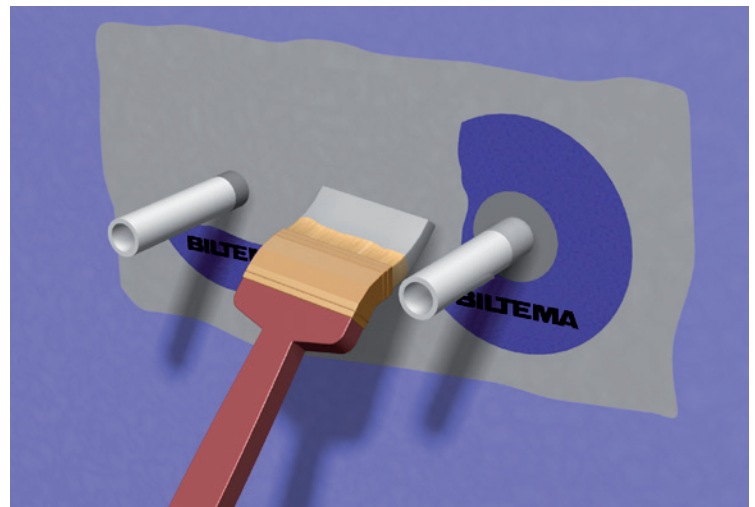
Montera innerhörn och alt ytterhörn med Biltema Tätskiktssystem-R Våtrum. Var noga med att arbeta bort eventuella veck och blåsor.

3. REMSOR



Montera Biltema Skarvremsa Våtrum eller Biltema Fiberremsa Våtrum i alla väggvinklar och eventuella skivskarvar. I golv- och väggvinkel rekommenderas Biltema Skarvremsa Våtrum. Alla överlappningar ska ske med minst 35 mm. Var noga med att arbeta bort eventuella veck och blåsor.

4. RÖRGENOMFÖRINGAR



Alla rörgenomföringar ska tätas med Biltema Rörmanschett. Var noga med att välja rätt manchett för rätt rörtjocklek. Biltema Rörmanschett monteras/limmas fast med Biltema Tätskiktssystem-R Våtrum. Var noga med att arbeta bort eventuella veck och blåsor, avsluta med att täcka in manchetterna med Biltema Tätskiktssystem-R Våtrum.

5. APPLICERA TÄTSKIKTSMEMBRAN



Applicera Biltema Tätskiktsmembran Våtrum flödig med en roller på alla väggar och ca 200 mm ut på golvet. Låt torka i ca en timme! Applicera ytterligare ett lager på samma sätt.

OBS! Den totala åtgången får inte understiga 1,0 kg/m². Låt torka! Plattsättning kan påbörjas efter 12 timmar. Torktiden kan variera beroende på temperatur och luftfuktighet.

GOLV

ÅNGGENOMGÅNGSMOTSTÅND CA. 1 900 000 S/M

1. SÄKERSTÄLL OCH RENGÖR



Säkerställ att underlaget stämmer överens med gällande regler, BBV, inför applicering av Biltema Tätskiktssystem-R. Rengör och dammsug av ytan noggrant. Vi rekommenderar att underlaget primas med Biltema Primer Våtrum innan arbetet påbörjas.

OBS! Kontrollera att golvbrunnen sitter rätt monterad enligt leverantörens anvisning.

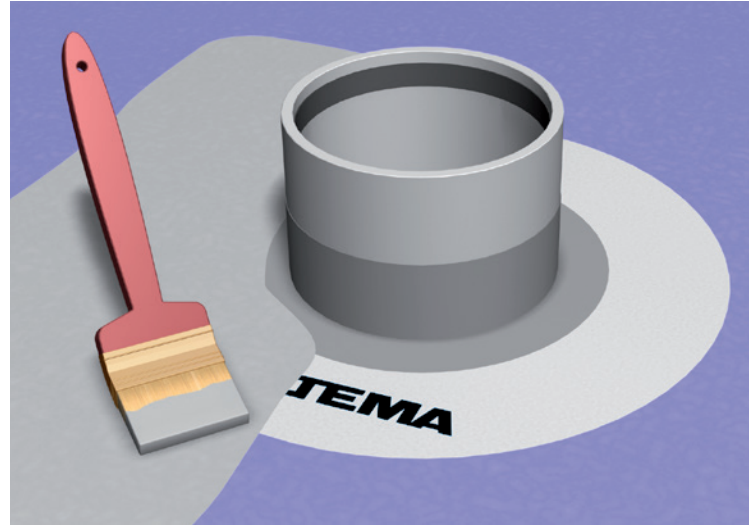
2. APPLICERA ÅNGSPÄRR



Applicera Biltema Ångspärr Våtrum på hela golvytan. Låt torka i ca 20 minuter eller tills ytan känns torr och inte klipbar. Applicera ytterligare ett lager Biltema Ångspärr Våtrum på samma sätt.

OBS! Den totala åtgången får inte understiga 270 gr/m². Var noga med att INTE pensla Biltema Ångspärr Våtrum på rör som ska tätas eller golvbrunnsflänsen, dessa ska hållas rena!

3. RÖRGENOMFÖRINGAR FÖR AVLOPP



Alla rör genomföringar ska tätas med Biltema Rörmanschett. Välj rätt manschett för rätt rörtjocklek. Manschetten monteras med Biltema Tätskiktssystem Våtrum. Arbeta bort eventuella veck och blåsor och avsluta med att täcka in manschetteren med Biltema Tätskiktssystem Våtrum.

OBS! Var noga med att hålla röret fritt från Biltema Tätskiktssystem Våtrum, manschetten ska tätas direkt på röret utan något "lim" emellan.

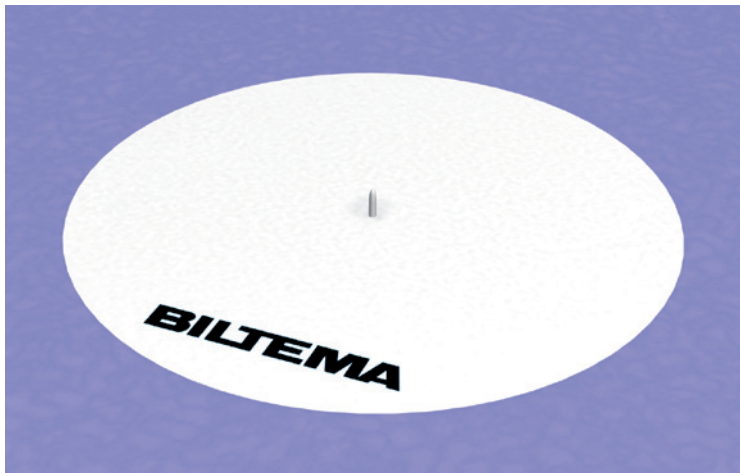
4. PURUS GOLVBRUNN



Montering av brunnsmanschett i Purus Golvbrunn. Enligt denna anvisning ska Puruskniven användas för håltagning av manschett. Montera dit knivfoten så att resultatet stämmer överens med bilden.

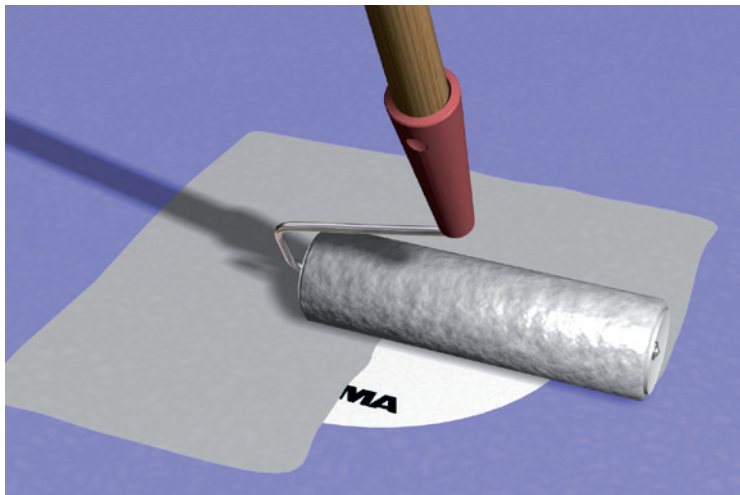
För Jafo golvbrunn se sidan 17. Utförliga anvisningar för montering av golvbrunnar (Purus och Jafo), se sidorna 15–18.

5. APPLICERA MANSCHETT



Riv bort releasepappret på Biltema Brunnsmanschett Enkelhäftande, centrera och montera så den uppnår fullgod vidhäftning utan veck och blåsor.

6. APPLICERA TÄTSKIKTSMEMBRAN



Täck brunnsmanschetten med Biltema Tätskiktsmembran Våtrum.

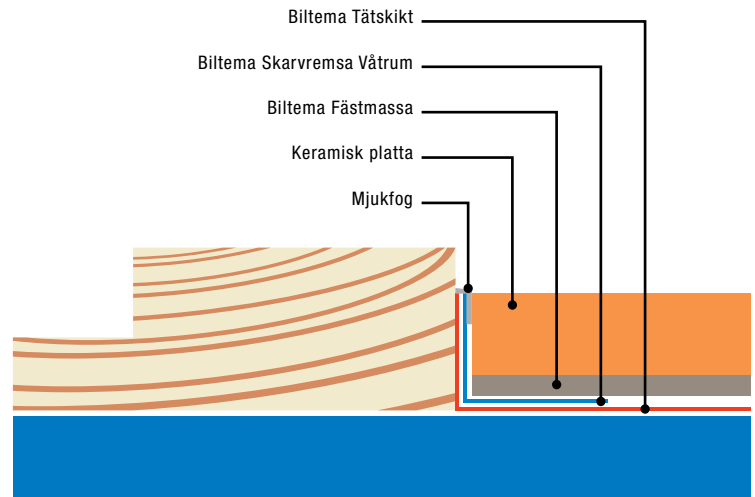
7. APPLICERA TÄTSKIKTSMEMBRAN



Applicera Biltema Tätskiktsmembran Våtrum över hela golvytan och låt torka i ca 1 timme (under normal rumstemperatur och luftfuktighet). Efter det att den första strykningen är torr beläggs golvet med ytterligare ett lager Biltema Tätskiktsmembran Våtrum.

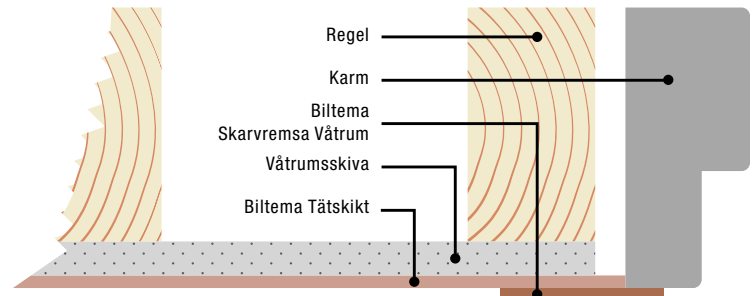
OBS! Den totala åtgången får INTE understiga 1,3 kg/m² (golv). Plattsättning kan normalt påbörjas efter ca 12 timmar.

8. ANSLUTNING TRÖSKEL



Försegling mot tröskel ska ske genom uppvik av tätskikt och tillhörande försegling mot tröskeln till nivå för färdigt golv. Om golvtröskel saknas ska blindtröskel vara monterad för att Biltema Tätskikt och försegling ska kunna utföras i samband med plattläggningen.

9. ANSLUTNING KARM



Försegling ska utföras kontinuerligt mellan tröskel, karm och vägg. Försegling ut på karm skyddar väggens inre konstruktion. Karm ska vara monterad innan Biltema Tätskikt appliceras. Om så inte är fallet ska detta noteras som en avvikelse i Kvalitetsdokumentet.

BRUNN

MONTERING AV PURUS OCH JAFO GOLVBRUNN

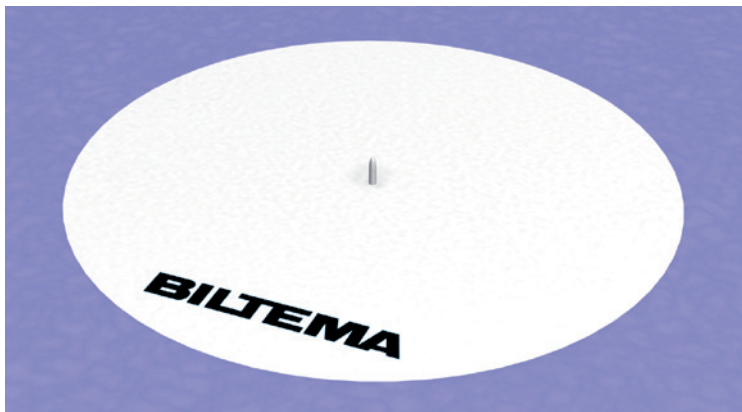
1. PURUS GOLVBRUNN



Steg 1–4 visas även på sidorna 13-14 (steg 4-7).

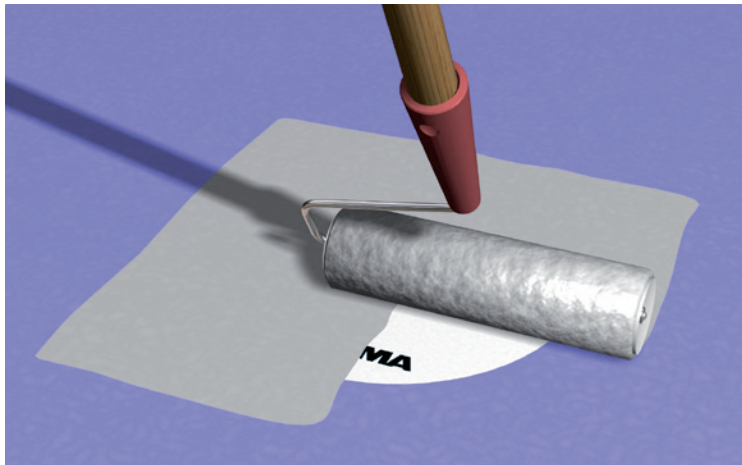
Montering av brunnsmanschett i Purus Golvbrunn. Enligt denna anvisning ska Puruskniven användas för håltagning av manschett. Montera dit knivfoten så att resultatet stämmer överens med bilden.

2. APPLICERA MANSCHETT



Riv bort releasepappret på Biltema Brunnsmanschett Enkelhäftande, centrera och montera så den uppnår fullgod vidhäftning utan veck och blåsor.

3. APPLICERA TÄTSKIKTSMEMBRAN



Täck brunnsmanschetten med Biltema Tätskiktsmembran Våtrum.

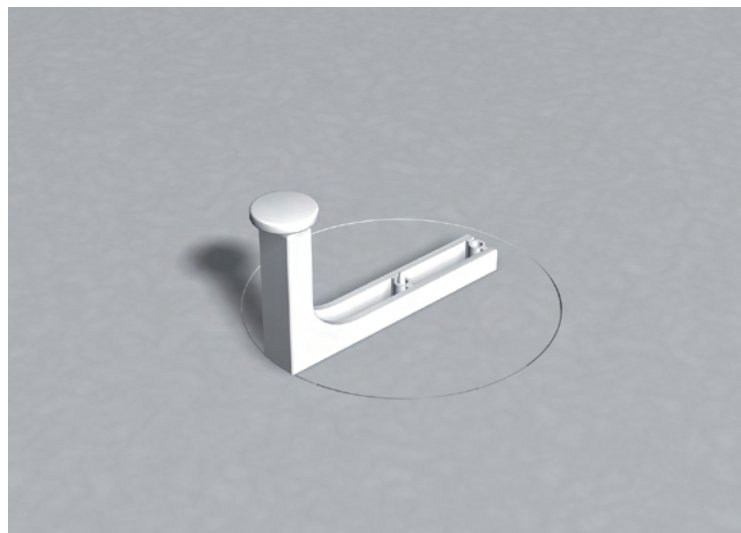
4. APPLICERA TÄTSKIKTSMEMBRAN



Applicera Biltema Tätskiktsmembran över hela golvytan och låt torka i ca 1 timme (under normal rumstemperatur och luftfuktighet). Efter det att första strykningen är torr belägg golvet med ytterligare ett lager Biltema Tätskiktsmembran.

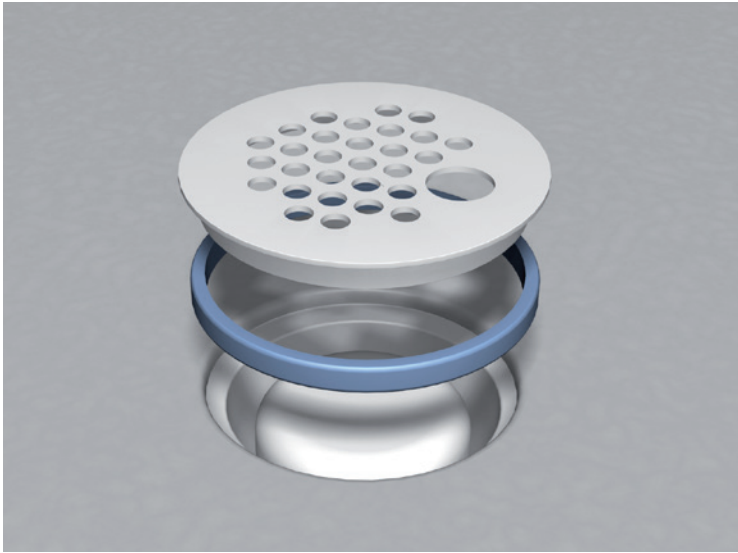
OBS! Den totala åtgången får INTE understiga 1,3 kg/m² (golv). Plattsättning kan normalt påbörjas efter ca 12 timmar.

5. HÅLTAGNING



Montera dit Puruskniven på den vita tappen. Tryck till så att kniven går igenom manschetten och skär med en vridande rörelse ett helt varv runt. Ta bort kniv och knivfot.

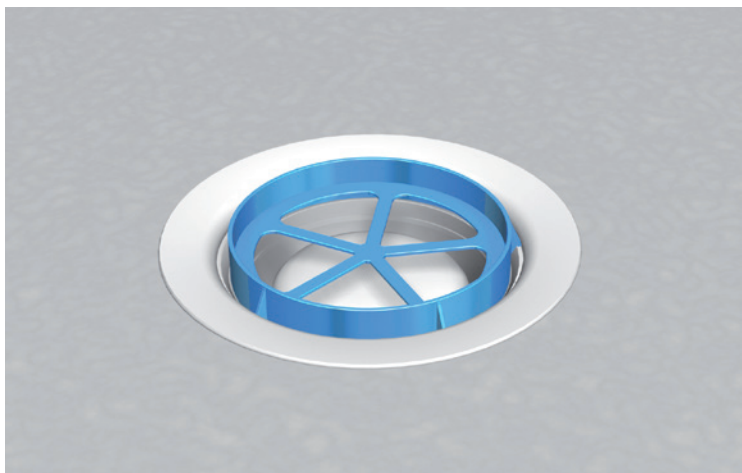
6. KLÄMRINGEN



Montera därefter klämringen enligt bilden ovan. Använd golvbrunnssilen som stöd för monteringen. Sätt hälen centrerat över golvbrunnssilen och tryck till så att klämringen kommer på plats. Tag därefter bort golvbrunnssilen.

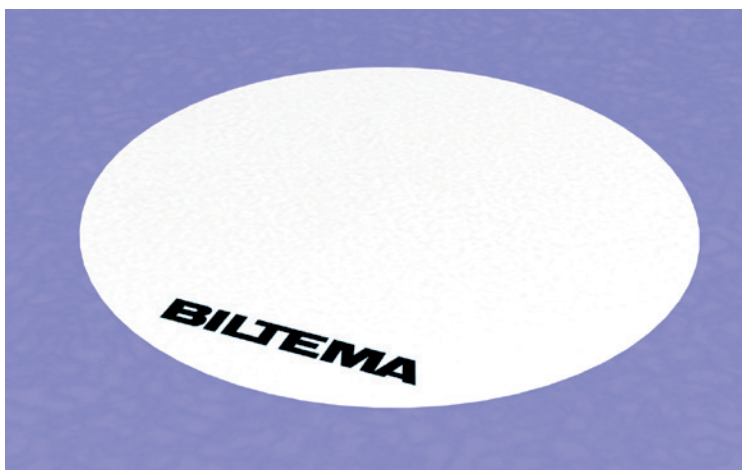
OBS! På grund av stor risk för skada på brunnsmanschetten ska INGA verktyg användas för montering av klämringen.

1. JAFÖ GOLVBRUNN



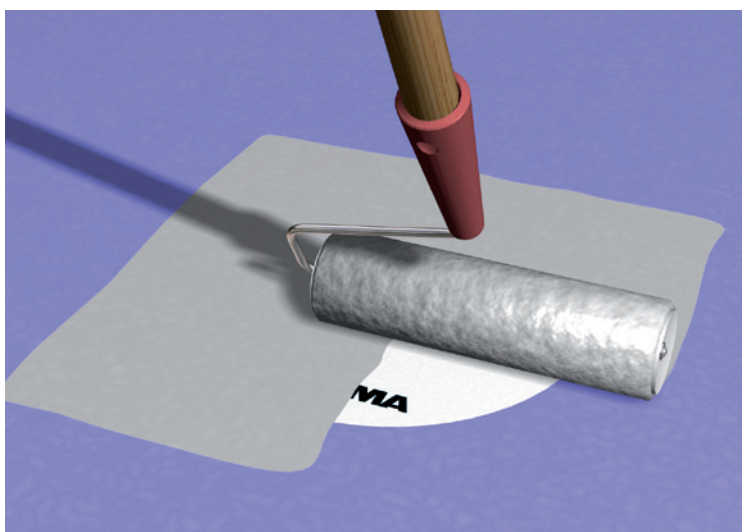
Säkerställ att brunnen är rätt installerad enligt gällande anvisning från brunstillverkaren. Gör rent brunnen från smuts för att säkerställa god vidhäftning. Ta bort o-ringen i golvbrunnssätet och montera Jafo skärmall.

2. JAFÖ GOLVBRUNN



Riv bort releasepappret på Biltema Brunnsmanschett Enkelhäftande, centrera och montera så den uppnår fullgod vidhäftning utan veck och blåsor.

3. APPLICERA TÄTSKIKTSMEMBRAN



Täck brunnsmanschetten med Biltema Tätskiktmembran Våtrum.

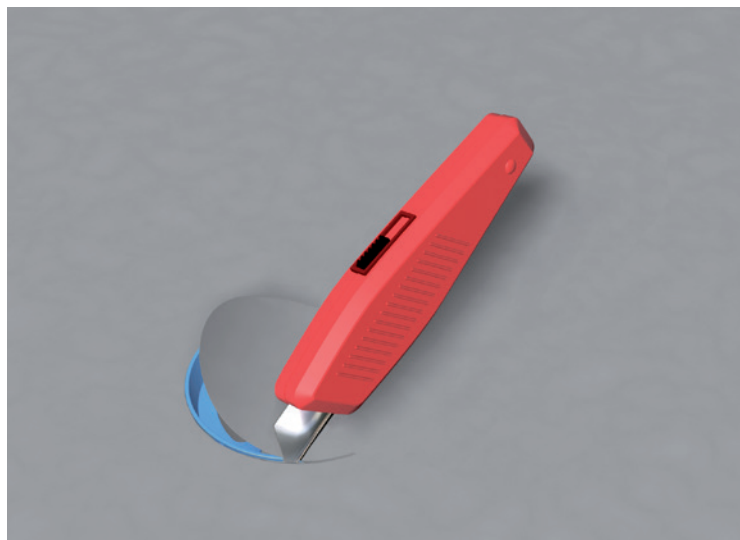
4. APPLICERA TÄTSKIKTSMEMBRAN



Applicera Biltema Tätskiktmembran Våtrum över hela golvytan och låt torka i ca 1 timme (under normal rumstemperatur och luftfuktighet). Efter det att den första strykningen är torr beläggs golvet med ytterligare ett lager Biltema Tätskiktmembran Våtrum.

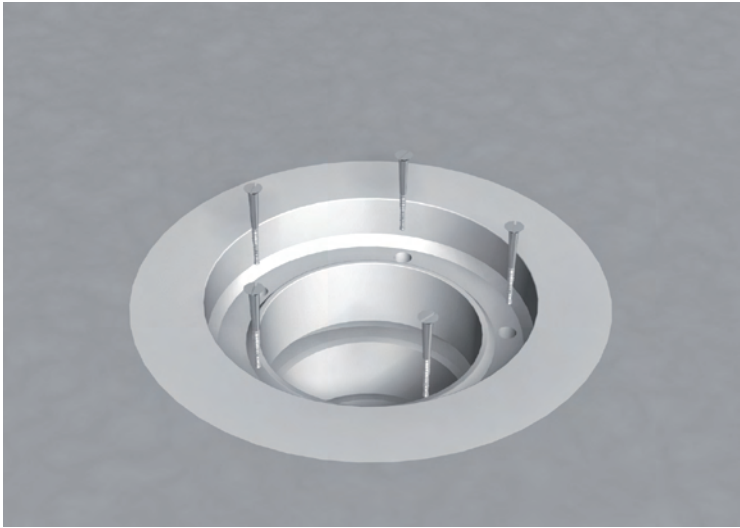
OBS! Den totala åtgången får INTE understiga 1,3 kg/m² (golv). Plattsättning kan normalt påbörjas efter ca 12 timmar.

5. SKÄRA UT HÅL



Använd handen för att hitta kanten på skärmallen och skär efter insidan på skärmallen med en mattkniv. Var noga med att inte skada manschetten. Pressa brunnsmanschetten (med fingrarna) ner i brunnen längs golvbrunnens säte.

6. KLÄMRING

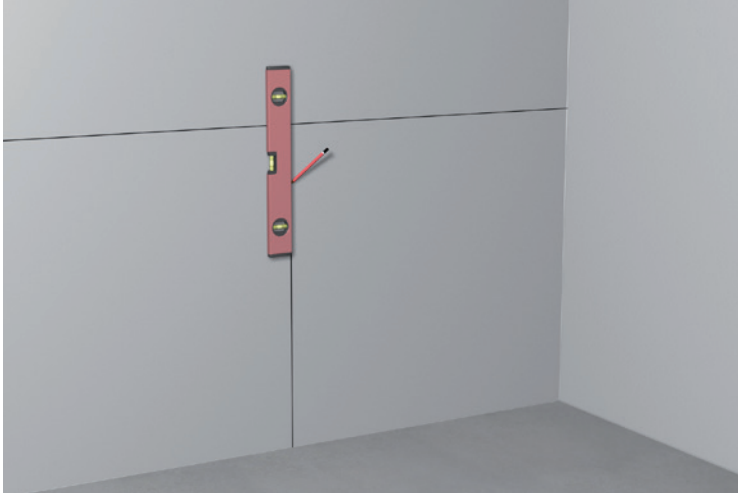


Montera ner klämringen med medföljande skruvar. Skruva ner skruvarna för hand, INTE med maskin (risken är stor att spräcka godset).

OBS! Den medföljande O-ringen ska inte användas vid montering av Biltema Brunnsmanschett.

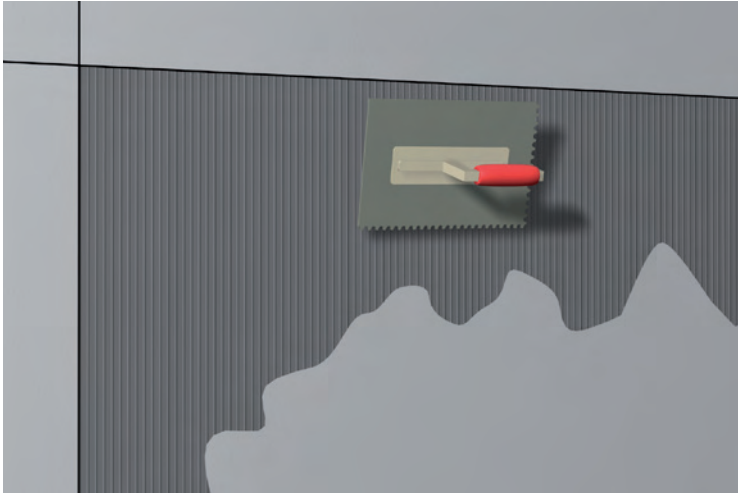
KAKEL

1. UTSÄTTNING AV RÄTA LINJER



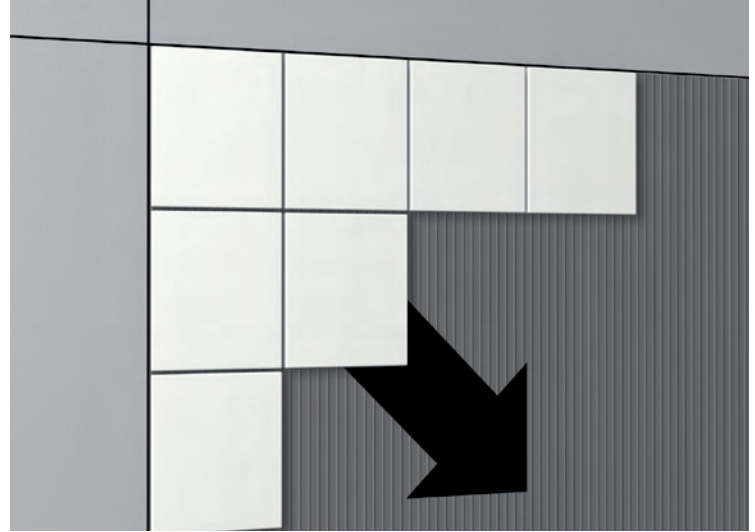
Säkerställ att tätskiktet är torrt och korrekt monterat innan plattsättning påbörjas. Börja med att rita upp en vågrät och en lodrät linje mitt på väggen.

2. APPLICERA FÄSTMASSA



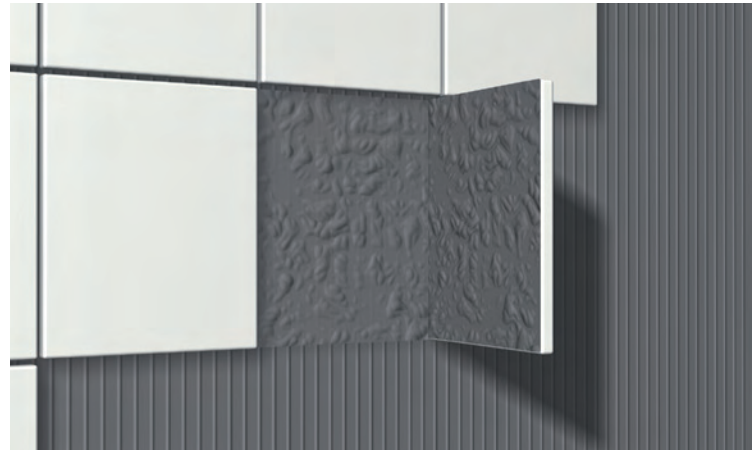
Kamma ut Bilema Fästmassa med en fixkam. Var noga med att rätt storlek på kammen används. Kamma från mitten och in i hörnet.

3. SÄTTA KAKEL



Montera sedan kaklet från hörnen och jobba in i hörnet. Var noga med att följa linjerna.

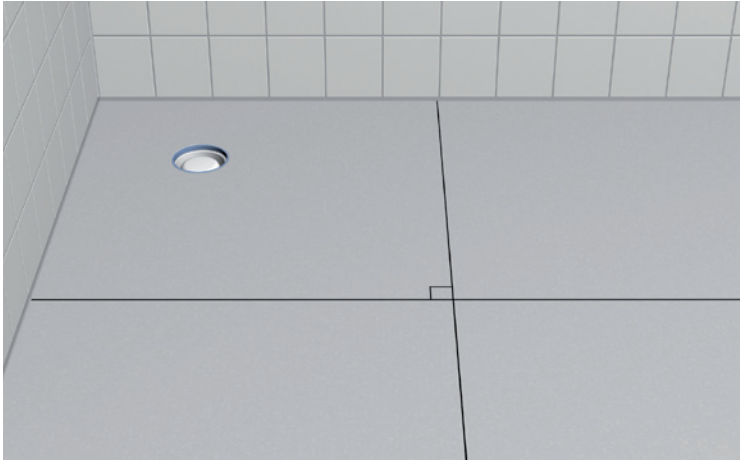
4. ÖVERVÄTNING AV FÄSTMASSA



Kontrollera med jämna mellanrum att full täckning finns under plattorna. Säkerställs inte full täckning under plattorna finns risk att kaklet har för dålig vidhäftning och rasar ner.

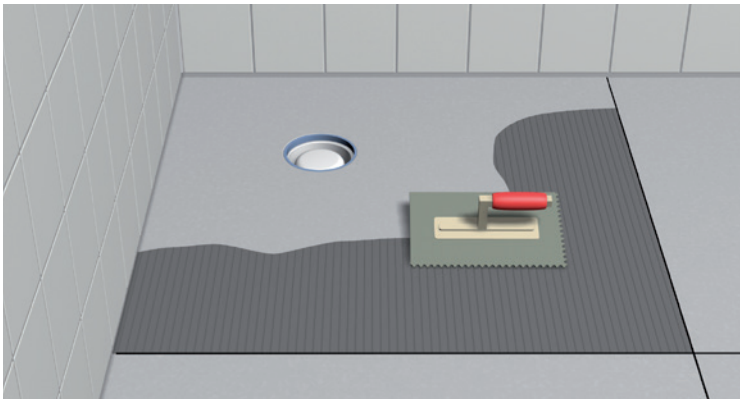
KLINKER

1. UTSÄTTNING AV RÄTA LINJER



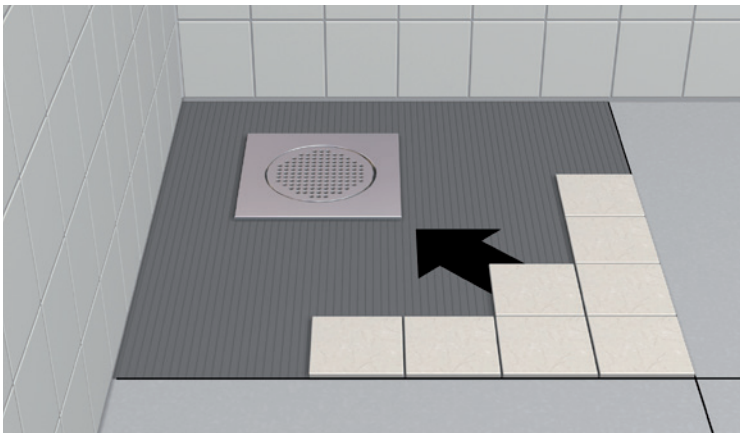
Dela in golvet i 4 lika stora vinkelräta rutor. Detta underlättar sedan plattläggningen.

2. APPLICERA FÄSTMASSA



Kamma ut Biltema Fästmassa med en fixkam. Var noga med att rätt storlek på kammen används. Kamma från mitten och in i hörnet.

3. LÄGGA KLINKER



Lägg klinkerplattorna från mitten och arbeta dig in i hörnet. Var noga med att följa de vinkelräta linjerna. Kontrollera med jämna mellanrum att full täckning nås under plattorna.

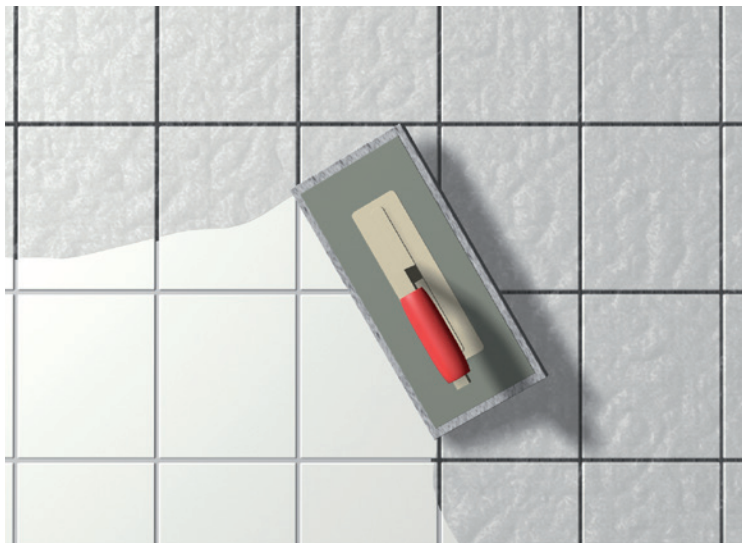
FOGA

1. STARTA FOGNING



Gör rent kaklet och fogarna från fixrester och annat smuts så att detta inte hamnar i den färdiga fogen. Om plattorna har en hög absorptionsförmåga så kan man med fördel fukta plattorna med rent vatten innan fogning.

2. FOGNING



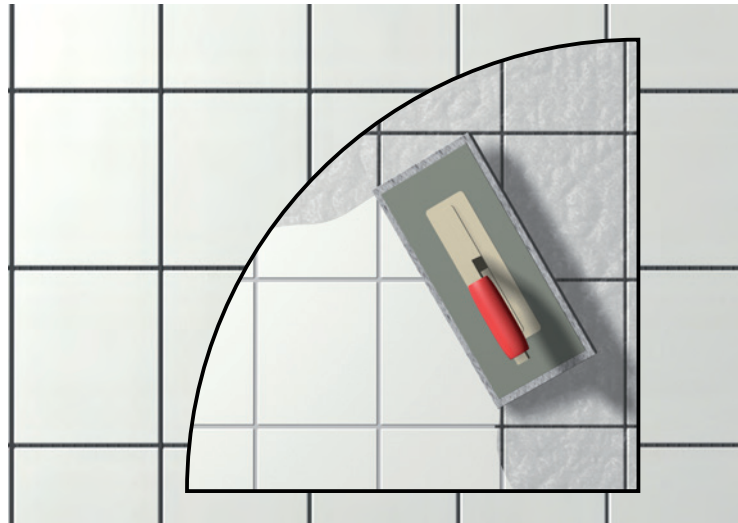
Blanda fogen efter blandningsförhållandet som beskrivs på förpackningen. Applicera fogen med hjälp av en gummi-spackel/fogbräda. Jobba diagonalt över plattorna och var noga med att fylla fogarna. Lägg inte på för stora ytor utan att kontrollera att ni hinner med att tvätta innan det torkar.

3. TVÄTT



Efter avslutad fogning påbörjas tvättning så fort fogen blivit stabil. Använd en tvättbräda/svamp och var noga med att byta ut tvättvattnet ett par gånger så att inga fogrester kvarstår. Jobba diagonalt över fogarna (enligt bild).

4. AVSLUTA FOGNING



Var noga med att tvätta bort allt fogdamm innan arbetet avslutas. Ju mer arbete som läggs ner på tvättningen desto bättre slutresultat.

5. MJUKFOG



För att underlätta mjukfogningen samt att säkerställa en fin fog så kan maskeringstejp sättas upp i hörn. Använd ”silifix” för att släta till fogen. Vatten som duschas på med tex blom-spruta gör det lättare att forma våtrumssilikonet. Mjukfogar bör endast utföras där de är konstruktivt motiverade på grund av väntade rörelser.

Mjukfogning bör bland annat 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 dörrfoder, fönsterkarm, dörrkarm och tröskel.
- I tak/väggvinklar.

LAGA

DELREPARATION – BYTE AV PLATTA

Man skiljer på reparation i ytskiktet (byte av platta/or) samt reparation i och av tätskiktet (där tätskikt har/måste brytas). Reparation, som byte av enstaka skadade plattor kan vara möjlig på tätskiktet.

OBS! Reparation kan vara möjlig beroende på förutsättningarna i det enskilda fallet. Ta alltid kontakt med oss vid reparation. Mejla till: kundservice@biltema.com

1. TA BORT FOG



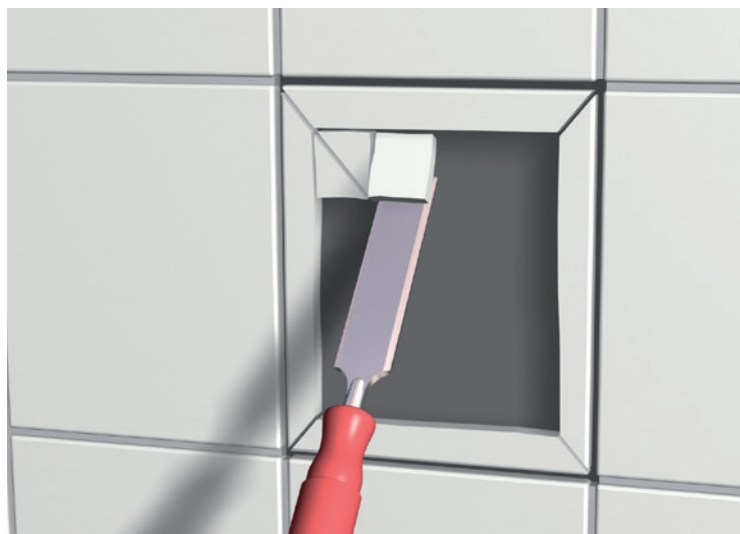
Fräs eller skrapa bort fogmassan kring den skadade plattan. Var noga med att inte skada tätskiktet!

2. SKÄR PLATTAN



Skär spår i plattan (se även bild 3) med förslagsvis en vinkelslip. Fler spår underlättar arbetet, men var noga med att INTE skära djupare än plattans tjocklek.

3. TA BORT PLATTAN



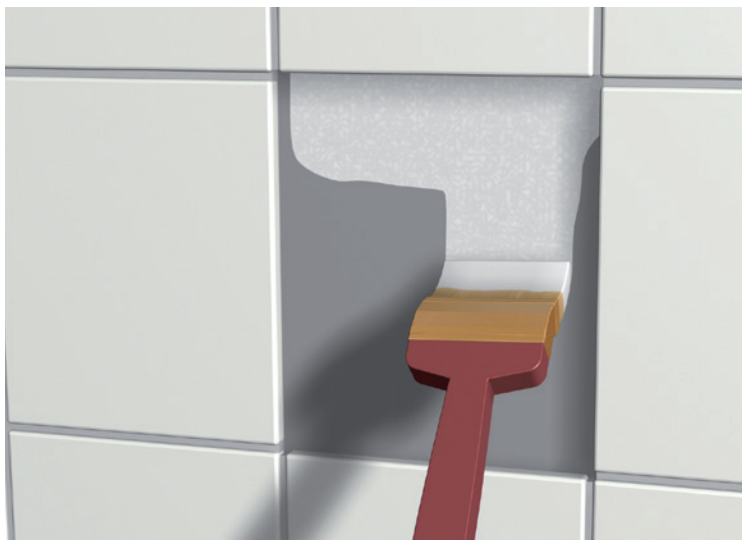
Avlägsna plattbitarna med stämjärn. För att inte tätskiktet ska skadas måste stämjärnet hållas så parallellt med underlaget som möjligt! Rengör underlaget och plattkanterna från fästmassa och fogrester.

4. RENGÖR



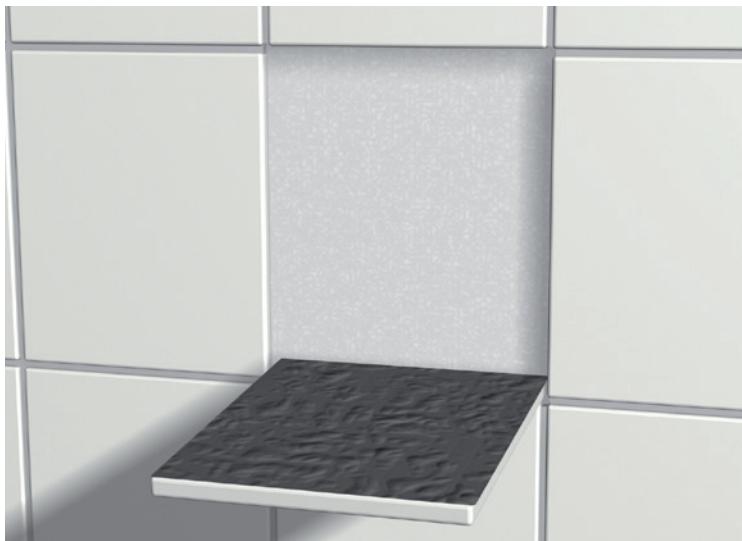
Gör rent underlaget nogga under den borttagna plattan och kontrollera att tätskiktet inte skadats.

5. APPLICERA TÄTSKIKTSMEMBRAN



Om tätskiktet är intakt appliceras (med pensel) ett skikt Biltema Tätskiktmembran Våtrum. Om tätskiktet är skadat är det viktigt att laga det. Skrapa bort det skadade området – regeln om 35 mm överlapp gäller och beroende på hur skadan sitter kan flera plattor behövas tas bort. Applicera sedan tätskiktet på nytt: följ arbetsmoment 1 på sidan 11 samt moment 5 på sidan 12.

6. MONTERA NY PLATTA



Montera en ny platta med Biltema Fästmassa.

SKÖTSELRÅD

Skötselansvisningar för keramiska väggbeklädnader och golvbeläggningar kan rekvideras från Byggkeramikrådet i digitalt och tryckt format. Skötselansvisningar framgår även i Byggkeramikhandboken, www.bkr.se.

KONTROLL

Kvalitetsdokument enligt reglernas Bilaga A, ska utfärdas av BKR behörig entreprenör och vara undertecknat av våtrumsansvarig arbetsledare. Det ska tillsammans med aktuell monteringsanvisning för det godkända tätskiktssystemet överlämnas till beställare och nyttjare/boende när arbetet är slutfört. Kopia av kvalitetsdokument och monteringsanvisning för det av Byggkeramikrådet godkända tätskiktssystemet arkiveras för egen dokumentation och för att kunna uppvisas i samband med kvalitetsöversyn.

KONTAKTA OSS


Tlf. 077 520 00 00
kundservice@biltema.com
www.biltema.se

BILTEMA VÅTROMSSYSTEM-R MONTERINGSANVISNING



vatten
tätta
våtrum

Byggheramikrådet

 0402	BILTEMA Garnisonsgatan 26, 2nd FL, SE-254 66 Helsingborg www.biltema.no/vatrom	Reaction to fire	NPD
		Release of dangerous substances	None, See SDS
20	0402-CPR-C500126	Vapour permeability	1 900 000 s/m
DoP: 368030-870940-R		Water tightness	No water penetration
Biltema Tätskitssystem R ETA-20/0879 EAD 030352-00-0503 SYSTEM 2+		Crack bridging ability	Category 1
		Bond strength	Category 2
		Joint bridging ability	Category 2
		Water tightness around penetrations	Category 2
		Resistance to temperature	Category 1
		Resistance to water	Category 1
		Resistance to alkalinity	Category 2
		Thickness	0,23 mm with 685g/m ²
	Applicability	Pass	
Watertight covering kit for interior wet room floors and walls			

INNHOOLD

Biltema Våtromssystem-R	26
BBV 21:1	27
Vegg	34
Gulv	36
Sluk	38
Flislegging veggfliser	42
Flislegging gulvfliser	43
Fuge	44
Mykfuging	45
Reparere/Delreparasjon	46
Vedlikeholdsråd	47
Kontroll	47

Biltema Våtromssystem-R (dampgjennomslippsverdi: cirka 1 900 000 s/m) består av:

- Biltema Primer Våtrom
- Biltema Dampsperre Våtrom
- Biltema Membran Våtrom
- Biltema innvendig hjørne og Biltema utvendig hjørne
- Biltema Skjøtebånd Våtrom og Biltema Fiberbånd Våtrom
- Biltema rørmansjetter
- Biltema Slukmansjett Enkeltsidig og Biltema Slukmansjett Dobbeltbidig
- Biltema Festemasse/fliselim

Alle produktene er testet sammen for å oppfylle kravene i henhold til BBV 21:1. Det er konstruksjonen som er godkjent, og den må ikke endres på måter som ikke er godkjent.

BILTEMA VÅTROMSSYSTEM-R (RULLBART SYSTEM)

Biltema Våtromssystem-R oppfyller kravene til vann- og damp tetthet i BBR, Boverkets Byggeregler og Byggkeramikkrådets bransjeregler for våtrom, BBV 21:1. Systemet er testet i samsvar med retningslinjer i EAD og godkjent av Byggkeramikkrådet.

Monteringsanvisningen gjelder for funksjon og påføring på ulike underlag når fliser skal utgjøre overflatelag på gulv og vegger i våtrom som baderom og dusjrom i boliger eller rom med tilsvarende vannbelastning. Monteringsanvisningen kan tilpasses, helt eller delvis når det brukes naturstein, glass eller lignende produkter som overflate. Både nybygg og renovering er underlagt denne monteringsanvisningen. Alle gulv- og veggflater med keramisk belegg/kledning i våtrom skal være utstyrt med et godkjent våtromssystem. Våtromssystemet skal være av samme merke i hele rommet.

For å oppnå et godt resultat må monteringsanvisningen og BBV 21:1 følges. Det innebærer at vi som leverandør av materialene, tar ansvar for at systemet fungerer hvis utførelsen er i tråd med bransjeforskrifter og vår monteringsanvisning. Reglene nedenfor er et sammendrag av bransjekravene. Alle bransjekrav til underlag, materialer og deres egenskaper osv. fremgår av Byggkeramikkrådets bransjekrav for våtrom, BBV 21:1. Bransjereglene skal lastes ned fra www.bkr.se eller bestilles fra Byggkeramikkrådet.

BILDE A – Kjeller med tiltagende jordfuktighet



Krav til vanntetting for gulv og yttervegger er unntaket der det er fare for ekstra fuktighet.

BILDE B – Kjeller uten tiltagende jordfuktighet



Når det gjelder en isolert og drenert kjeller, bør vanntetting utføres i henhold til bransjeregler på alle overflater i våtrommet.

BBV 21:1 VÅTSONER

Våtrommet er delt inn i våte soner, med varierende krav basert på forventet vannbelastning, se bilde C.

PLASS TIL BAD ELLER DUSJ = gulv i dusj eller under badekar samt vegger opptil 2,0 m over ferdig gulv bak badekar eller dusjplass. Når badekaret eller dusjområdet på hver side er omgitt av en skjermvegg opp til taket som skal flislegges, er gavler inkludert i våtsone 1 og baksida av skjermvegg i våtsone 2.

Våtsone 1 = Vegger fra gulv til tak ved plass for bad eller dusj og veggflater minst en meter utenfor disse samt hele våtrommets gulvflate.

I et område på en meter utenfor området for bad eller dusj, er motsatt veggoverflate, inkludert gavler, inkludert i våtsone 1. Hvis en del av ytterveggen inngår i våtsone 1, skal hele veggen behandles som våtsone 1. Årsaken til dette er at den største fuktmechaniske drivkraften er i våtrommets yttervegg på grunn av de store forskjellene mellom ute- og innetemperatur, først og fremst i vinterhalvåret.

Ta hensyn til målene på dusjveggene og badekarets størrelse og plassering når du vurderer omfanget av våtsone 1. Oppdragsgiver og entreprenør bør formidle dette.

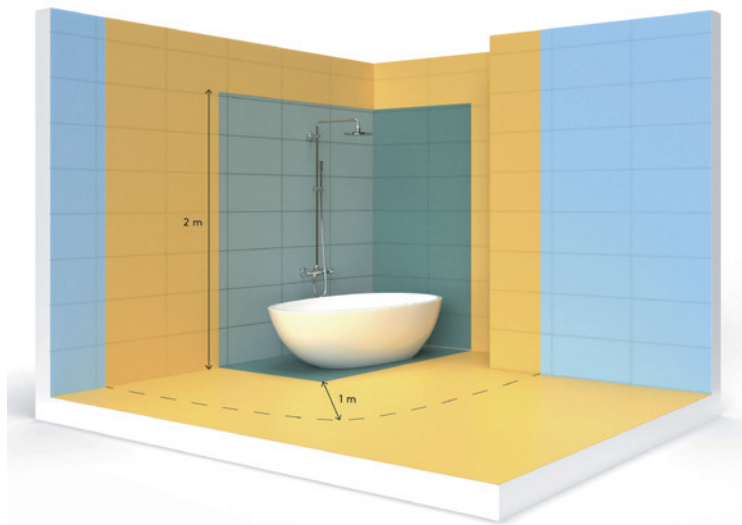
Våtsone 2 = Øvrige veggflater.

OBS! Det finnes et eget regelverk for VVS-produkter og veggner avløp. Det finner du på nettstedet til Byggkeramikrådet eller Säker Vatten.

Underlag og materialer skal ikke ha en temperatur som er lavere enn 10 °C og skal ikke inneholde bygningsfuktighet som overstiger 90 % RF.

For overgang mellom Biltema Våtromssystem-R og Biltemas foliebaserte systemer, kan du se monteringsanvisning for Biltema Våtromssystem-F, side 42.

BILDE C- VÅTSONER



- Våtsone 1
- Våtsone 2
- Plass til badekar eller dusj

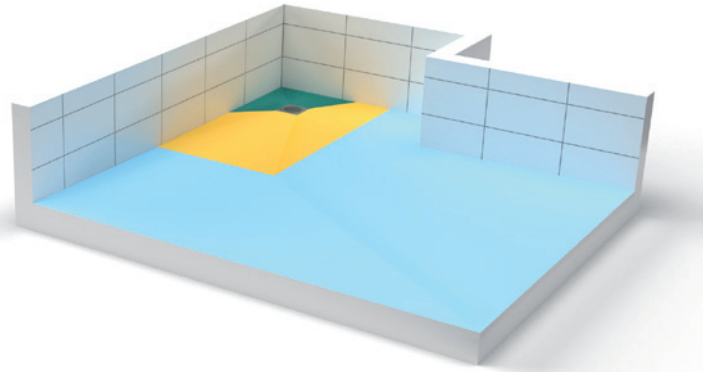
TABELL

Valg av våtromssystem

Underlag	Sone	Fuktsperretyper		
		Folie	Plater med fuktsperre	Væskebasert
Plate-konstruksjon	Våtsone 1	✓	✓	✗
	Våtsone 2	✓	✓	✓
Massiv-konstruksjon	Våtsone 1	✓	✓	✓
	Våtsone 2	✓	✓	✓

Valg av våtromssystem avhengig av overflate og våtsone.

FALLTOLERANSER



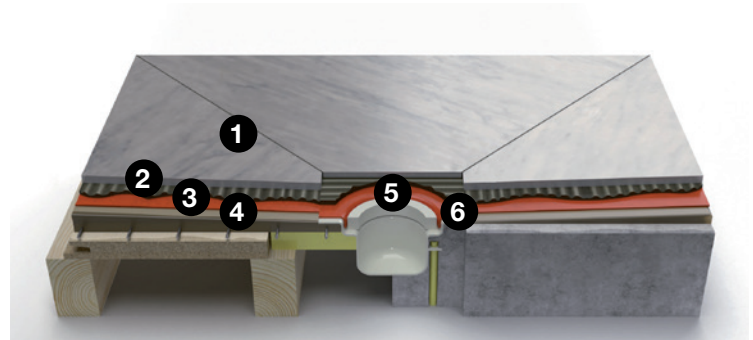
Plass til bad og dusj:

- 1:25–1:150 7–40 mm/m
- 1:50–1:150 7–20 mm/m

Øvrig gulvflate:

- 1:100–1:200 5–10 mm/m

GULVSLUK



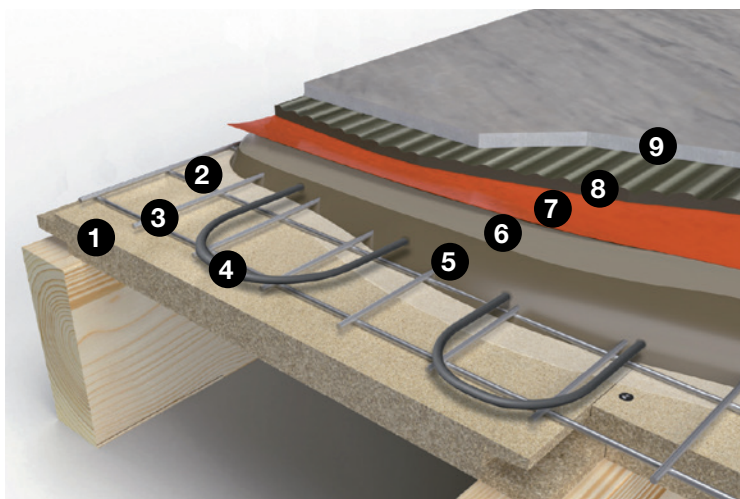
1. Fliser
2. Biltema fliselim
3. Biltema Fuktsperre
4. Avrettingsmasse
5. Klemring
6. Flens til gulvsluk

RØRGJENNOMFØRING



1. Elektrisitet i våtrom skal utføres med fast gjennomføring med en minimumsdiameter på 16 mm. Gjennomføring for elektrisitet på sted for badekar og dusj bør utføres med VPS-rørbøying eller tilsvarende og ikke med flexrør.
2. Rør for varme eller springvann med en diameter større enn 32 mm skal ha en avstand på minst 60 mm mellom kantene.
3. Rør med en diameter på mindre enn eller lik 32 mm skal ha en cc-avstand på minst 60 mm, se bilde D.
4. Avløpsvann og rørgjennomføringer i gulv.

FORSTERKNING



Trebjelkelag bør alltid forsterkes for å tilpasse bøyestivheten til keramisk belegget.

Gulvkonstruksjon

1. Underlag
2. Biltema Primer
3. Armering
4. Varmekabel
5. Flytsparkel
6. Biltema Primer

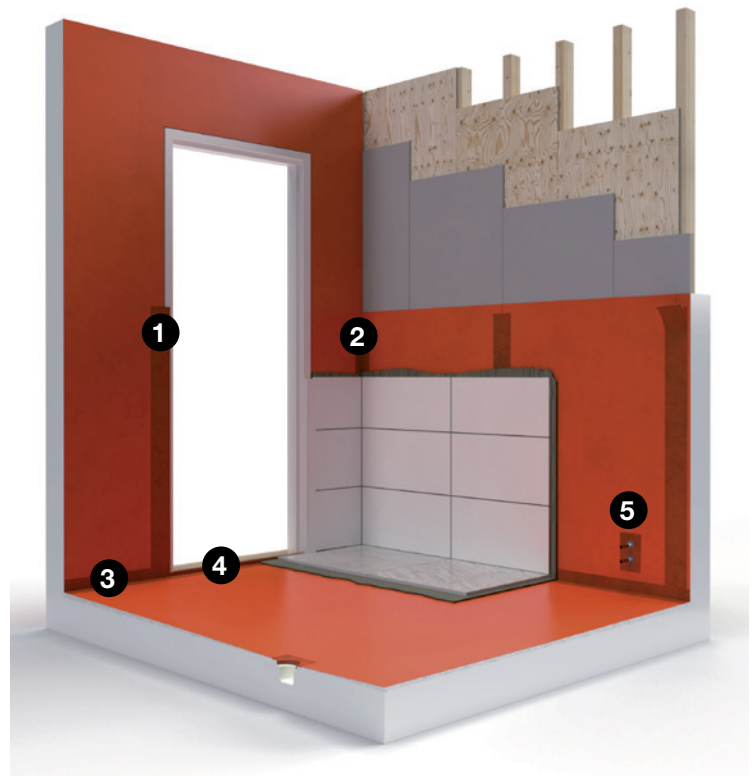
7. Biltema Fuktsperre
8. Biltema fliselim
9. Keramiske fliser

TABELL - RØRGJENNOMFØRING I GULV

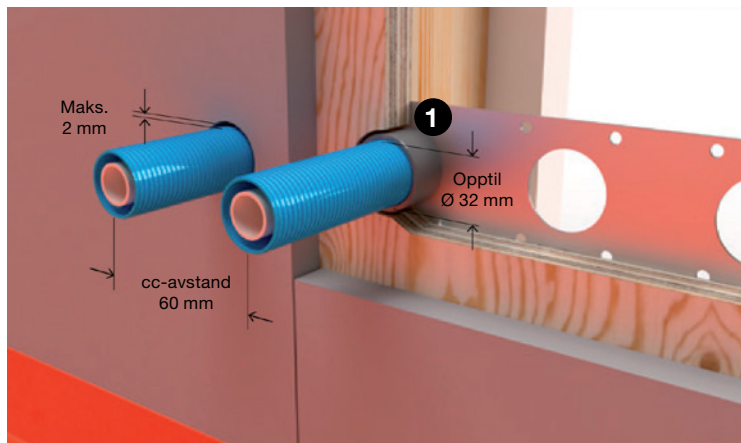
		Våtrom			Øvrige rom	
		Plass til badekar eller dusj	Med varmtvannsbereeder, varmpumpe eller vannmåler	Uten varmtvannsbereeder, varmpumpe eller vannmåler	Vaskerom, rom med varmtvannsbereeder, varmpumpe, vannmåler	IWC-rom
Avløp	Gulvsluk	✓	✓	✓	✓	✓
	Spillvann	✗	✓	✓	✓	✓
Rør til varmtvannsbereeder, varmpumpe eller vannmåler	med rørgjennomføringshylse	✗	✓	gjelder ikke	✓	gjelder ikke
	uten rørgjennomføringshylse	✗	✗	gjelder ikke	✗	gjelder ikke
Tappevann og/eller varmerør	med eller uten rørgjennomføringshylse	✗	✗	✗	✗	✓

Gjennomføring som er godkjent for å bryte gulvets tettesjikt avhengig av type rør og rom.

FORSEGLINGER



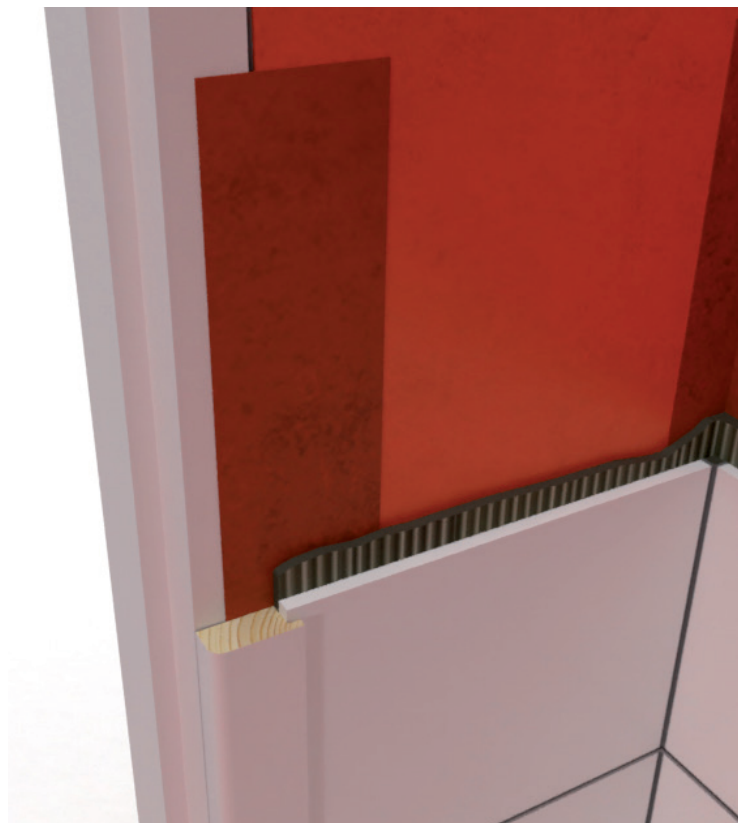
1. Tetninger på dør og vindu i våtsone 1, se bilde F.
2. Tetninger i skjøter.
3. Tetning i gulv-vegg-vinkel, se bilde E.
4. Tetning mot dørterskelen, se bilde G.
5. Tetning mot rørgjennomføringer, se bildene H, I og J.

BILDE D - Rørgjennomføring i vegg

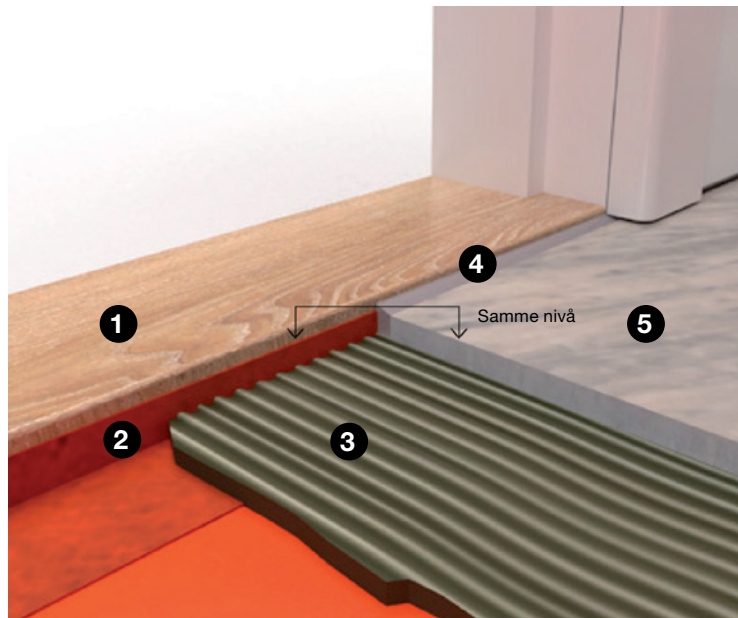
Eksempler på fast rørgjennomføring med rør-i-rør-systemer.
1. Festing

BILDE E - TERSKEL JEVNT MED VEGG

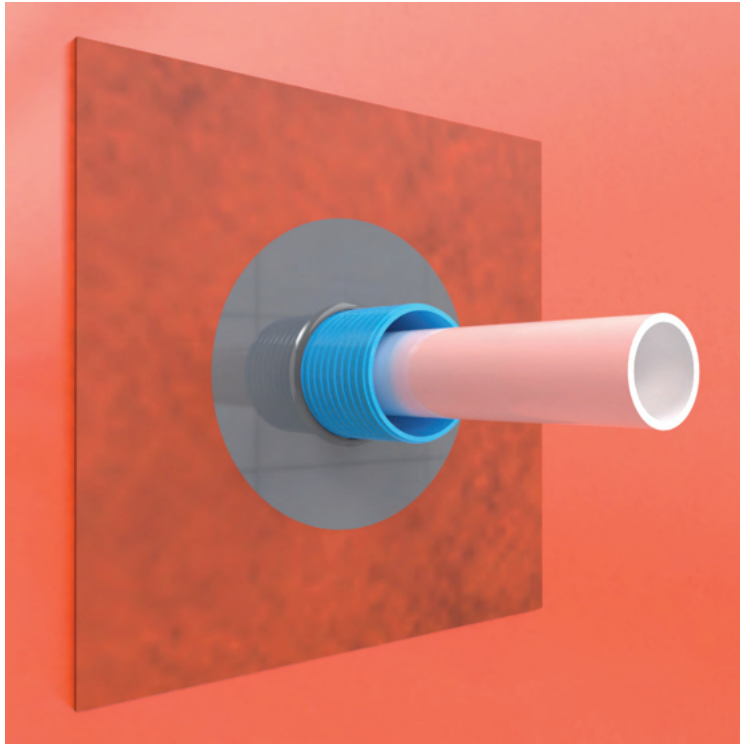
Tetning skal utføres kontinuerlig mellom terskel, karm og vegg.

BILDE F - FORSEGLING PÅ KARM

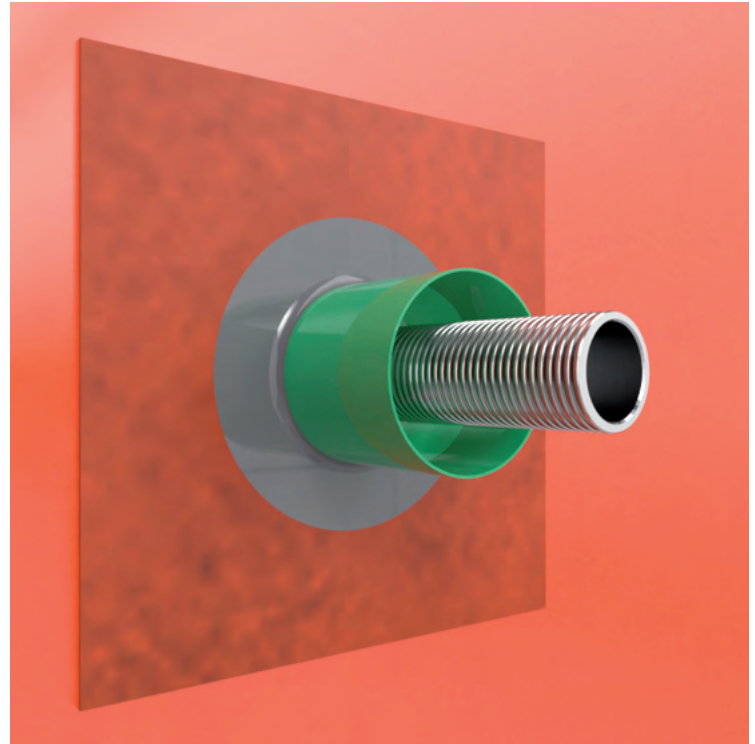
Forsegling ut på karmen beskytter den indre konstruksjonen til vegg.

FIGUR G - BRETT MOT TERSKEL

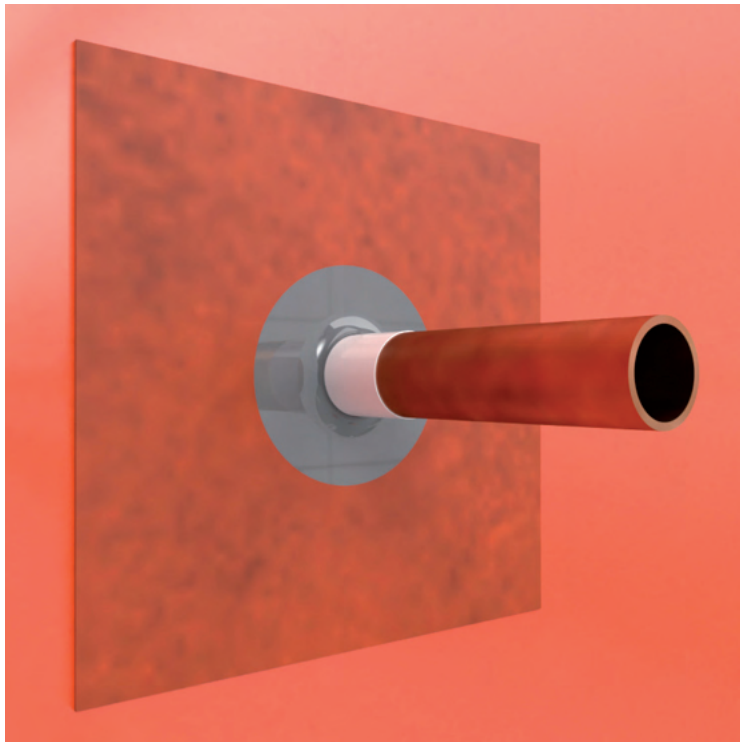
1. Terskel
2. Brett (tetning)
3. Fliselim
4. Mykfuging
5. Flise

BILDE H - TETNING MOT BESKYTTESRØR

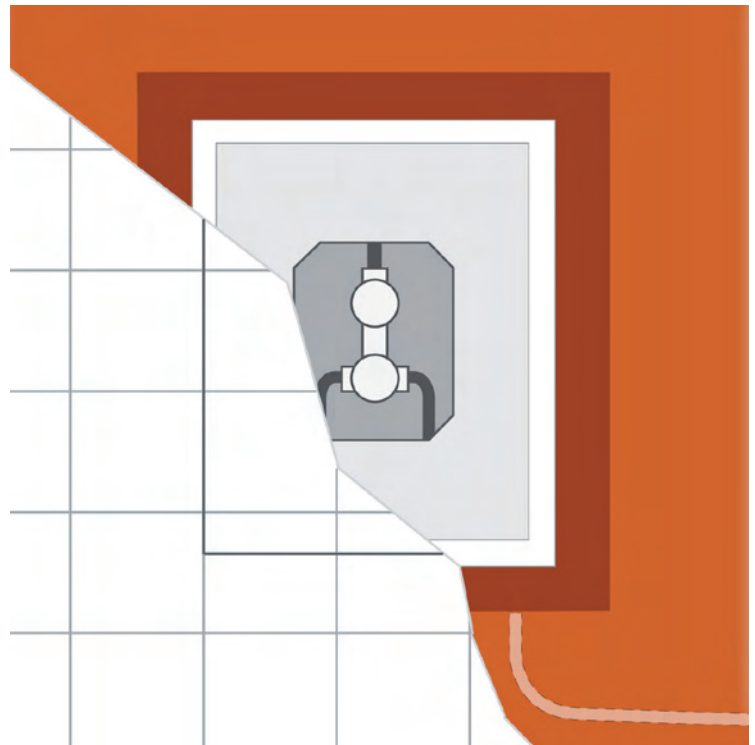
Tetning mot rør-i-rør gjøres mot beskyttelsesrøret.

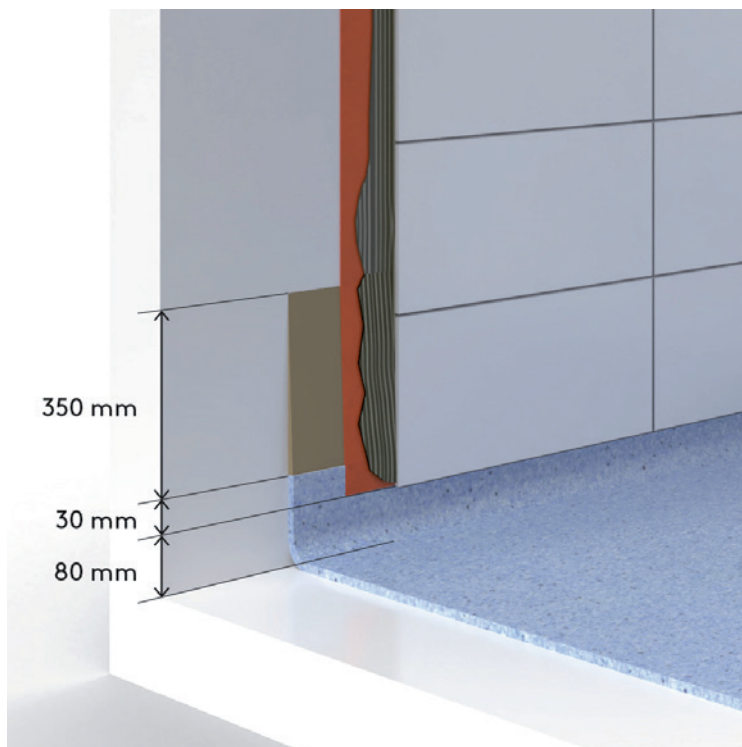
BILDE J - TETNING MOT VEGGBOKS

Når du bruker en veggboкс, gjøres tetningen direkte mot boksen.

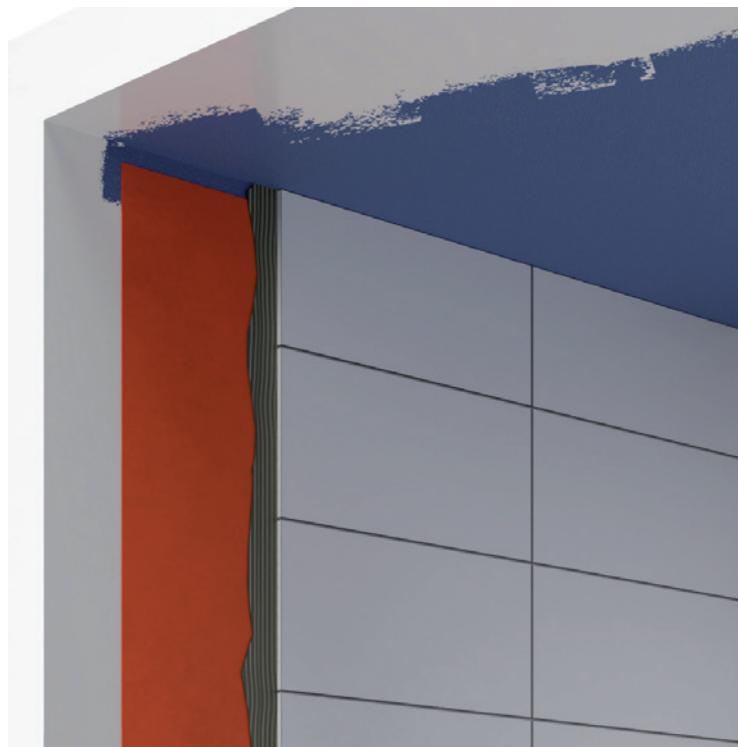
BILDE I - TETTING MOT PLASTKAPSLING

For rør uten beskyttelsesrør gjøres forseglingen direkte på rørets plastkapsling.

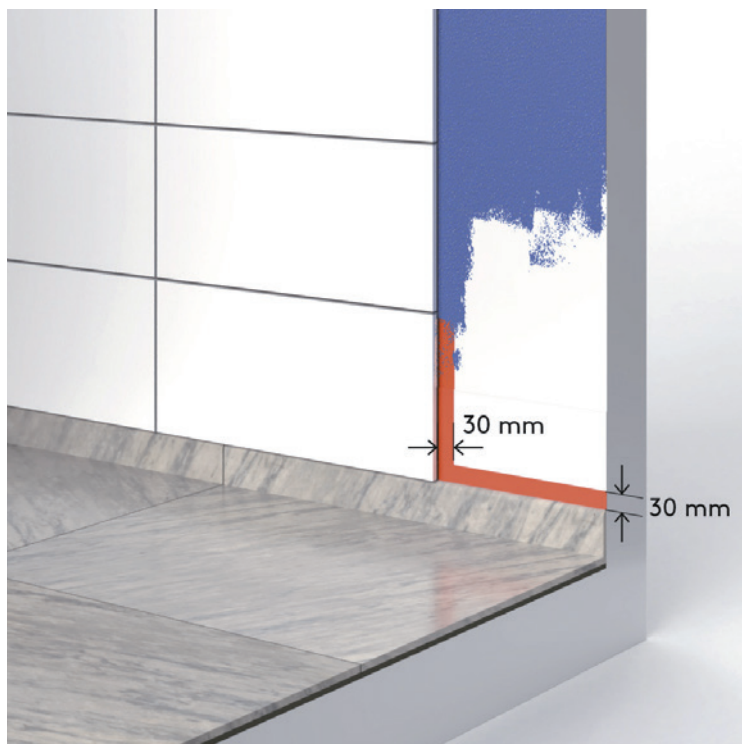
INNBYGGINGSBOKS

BILDE K - TILKOBLING TIL PLASTMATTE

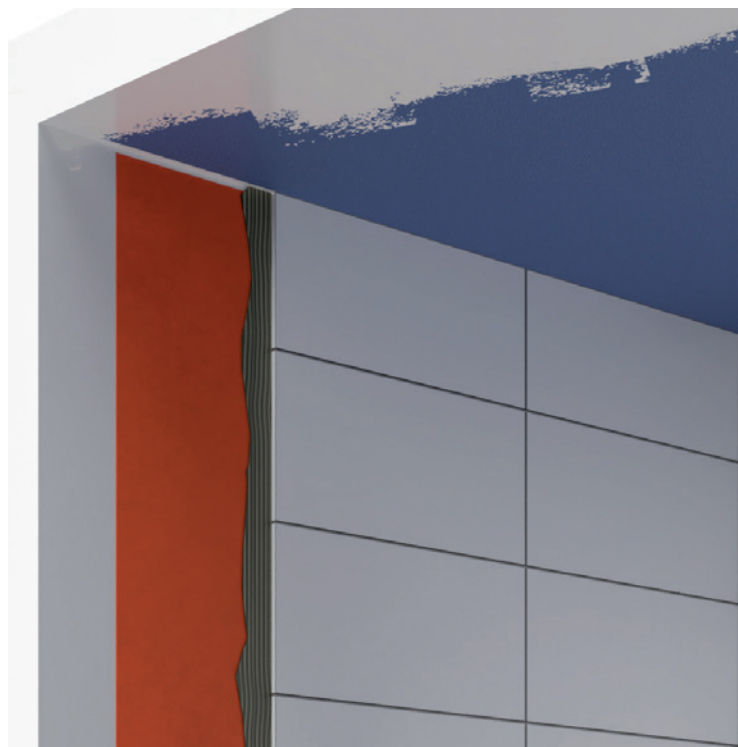
Tilkoblingen skal gjøres med en overlapp på minst 30 mm vanntetting på plastmatten bak keramikken. Fra gulvet og opp til keramikkenes nedre kant skal det være minst 80 mm synlig plastmatte.

BILDE M - TAK MALT FØR FLISLEGGING

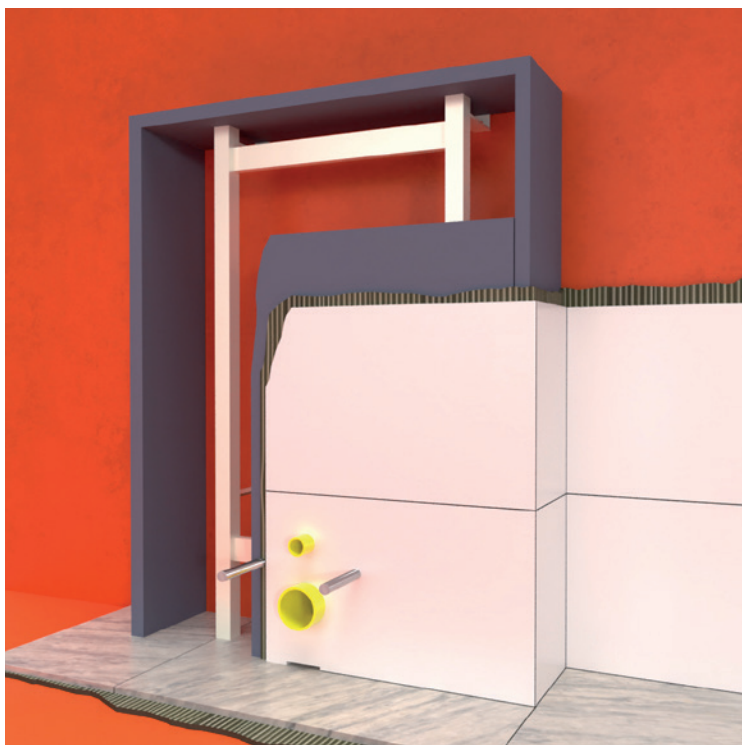
Hvis taket er malt ned mot veggen, kan vanntettlaget avsluttes 50 mm fra taket. Dette er for å unngå nedsmussing av taket.

BILDE L - TILKOBLING TIL MALT VÅTROMSSYSTEM

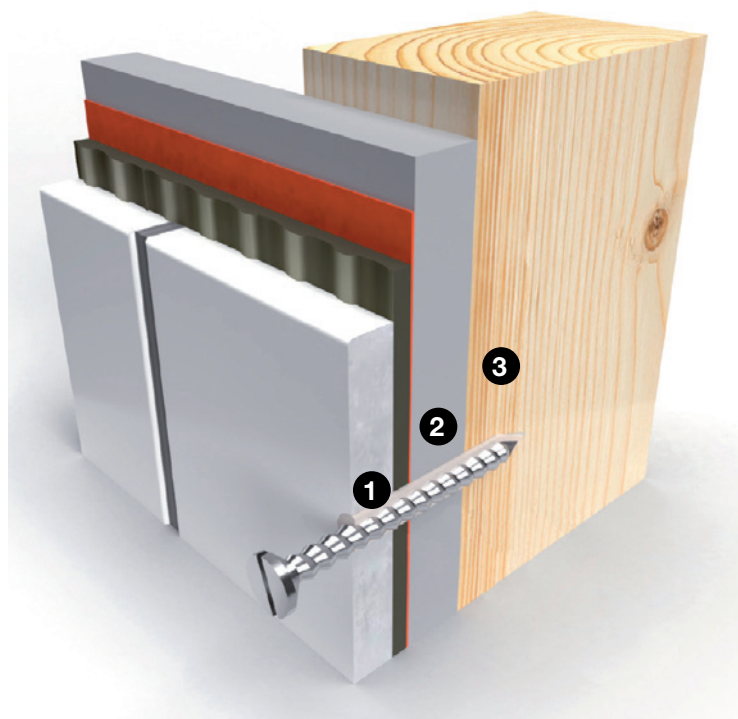
Tilkoblingen til det malte VT-systemet skal gjøres med en overlapp på minst 30 mm tettesjikt ut fra keramikken.

BILDE N - TAK MALT ETTER FLISLEGGING

Hvis taket ikke er malt før flisleggingen, bør tettesjiktet avsluttes så nær taket som mulig, men kan ikke avsluttes mer enn 50 mm fra taket.

BILDE O – TETTESJIKT BAK INNEBYGD WC

Tettesjikt skal finnes på gulv og vegg bak den innbygde sisternen. Fliser på gulvet skal være plassert under installasjonen. Kontroller med leverandøren av tettesjiktet om eventuell keramikk bak sisternen.

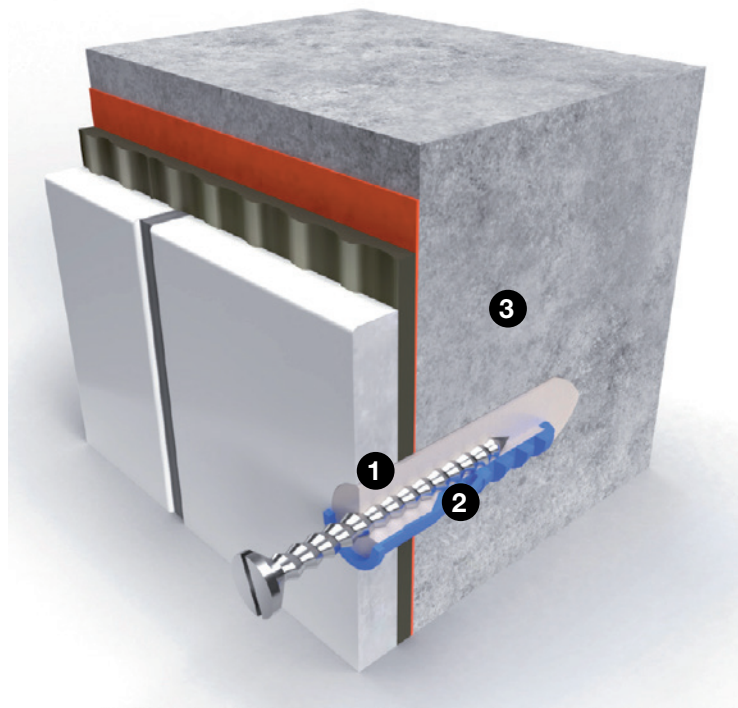
BILDE Q – INNFESTING I TRESTENDER

Skruen skal bunne i stenderen.

1. Tetningsmasse og eventuelt plugg
2. Platemateriale
3. Stender

BILDE P – TETTESJIKT BAK INNEBYGD WC I VEGG

Tettesjikt skal finnes under og bak den innbygde sisternen. Eventuell lekkasje ved armaturen skal renne ut til våtrommet.

BILDE R – INNFESTING I BETONGVEGG

Skruen skal bunne i betongen.

1. Tetningsmasse
2. Plugg og tetningsmasse
3. Betongvegg

BBV 21:1 GJELDENE STANDARDE OG NORMER

Nedenfor finner du en liste over standardene det refereres til i reglene. Disse viser minimumskravene til egenskapene til det enkelte materialet i Europa. Versjonene av standardene er de som gjelder på tidspunktet for publiseringen av dagens bransjeregler. Etter revisjon av standarden gjelder den siste utgaven av standarden. Alle standarder kan bestilles fra www.sis.se.

- **Festemasser for keramiske fliser. Krav, konformitets- evaluering, klassifisering og betegnelse.**
SVENSK STANDARD SS-EN 12004-1:2017
- **Festemasser for keramiske fliser. Testmetoder.**
SVENSK STANDARD 12004-2:2017
- **Grout for tiles – Requirements, evaluation of conformity, classification and designation.**
SVENSK STANDARD SS-EN 13888:2009
- **Keramiske fliser – Definisjoner, klassifisering, egenskaper, konformitetsvurdering og merking.**
SVENSK STANDARD SS-EN 14411:2016
- **Gulvmateriale – Avrettings- og beleggmasser basert på sement, gips, magnesit, bitumen eller termoherdere – Egenskaper og krav.**
SVENSK STANDARD SS-EN 13813
- **Avløp – Sluk for bygninger. Del 1: Gulvavløp med vannlås med minst 50 mm vannlåsdybde.**
SVENSK STANDARD SS-EN 1253-1:2015
- **Avløp – Sluk for bygninger. Del 2: Takavløp og gulvavløp uten luktlåser.**
SVENSK STANDARD SS-EN 1253-2:2015
- **Gipsbindere og gipsbasert puss – Del 1: Definisjoner og krav.**
SVENSK STANDARD SS-EN 13279-1:2008
- **Sponplater – spesifikasjoner.**
SVENSK STANDARD SS-EN 312:2010

MOTSTAND MOT DAMPGJENNOMTRENGNING

Verdien for dampgjennomstrømningsmotstand beregnes i henhold til standard SS-EN ISO 12572:2016.

I Sverige uttrykkes verdien for dampgjennomtrengning tradisjonelt i s/m (sekunder per meter).

KILDE

BBV – Byggkeramikkrådets bransjeregler for våtrom

Bransjeregler for fliser og mur i våtrom. Reglene er utviklet av Byggkeramikkrådet med hensyn til myndighetskravene i Boverkets byggeregler, BFS 2011:6 med endringer til og med BFS 2020:4, BBR.

Illustrasjon: AB Typoform

VEGG

MOTSTAND MOT DAMPGJENNOMTRENGNING CA. 1 900 000 S/M

BILTEMA VÅTROMSSYSTEM-R – VEGG

OBS! Påse at underlaget stemmer med gjeldende regler, BBV, før du påfører Biltema Våtromssystem-R. Vi anbefaler at underlag behandles med Biltema Primer Våtrom før arbeidet påbegynnes.

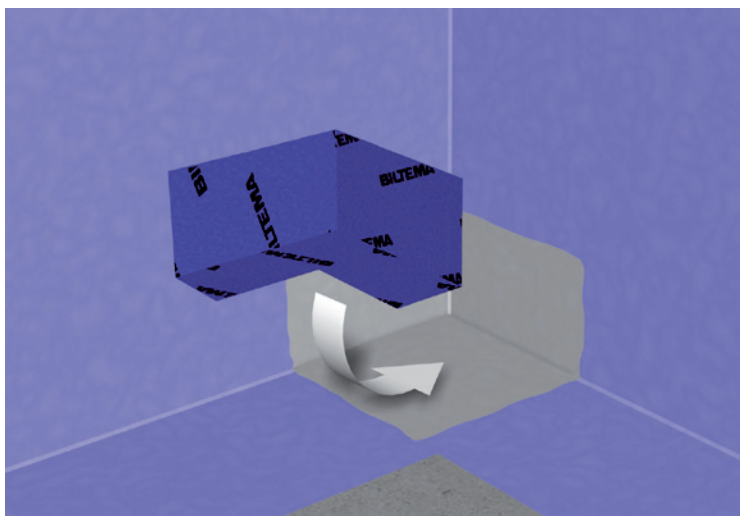
1. PÅFØRE DAMSPERRE



Påfør Biltema Dampspærre Våtrom med rull og pensel på alle vegger og cirka 200 mm ut på gulvet (en rullebredde). La tørke i cirka 20 minutter eller til overflaten føles tørr og ikke klebrig. Påfør ytterligere et lag Biltema Dampspærre Våtrom på samme måte.

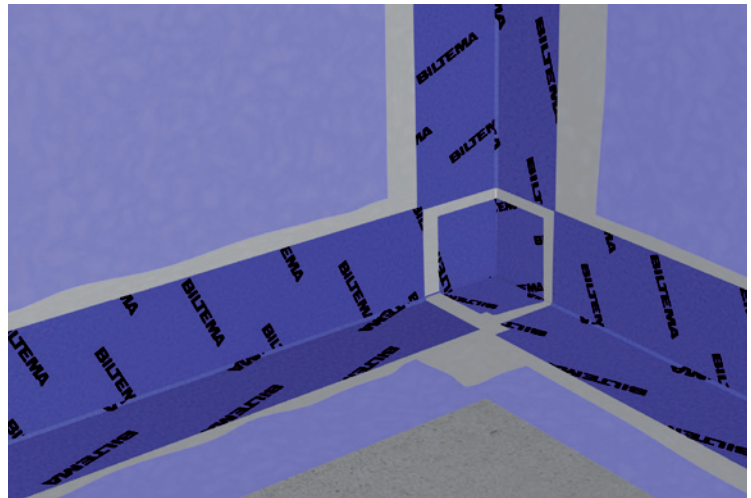
OBS! Det totale forbruket må ikke være mindre enn 270 gr/m².

2. MONTERE HJØRNER



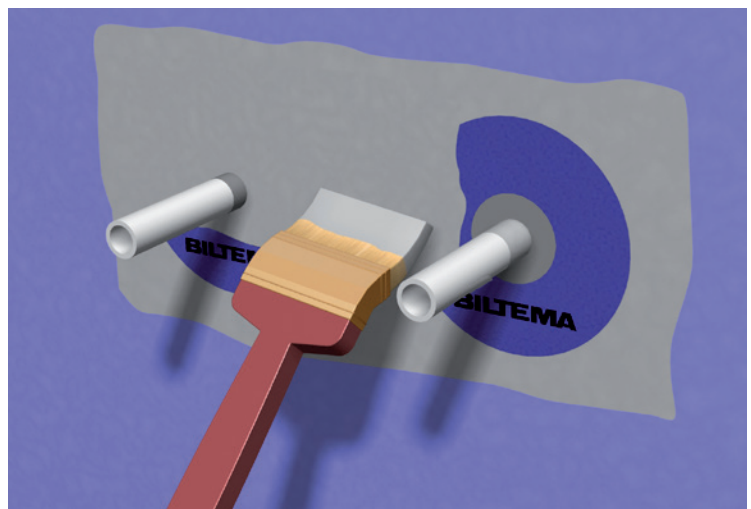
Monter innvendig hjørne og eventuelt utvendig hjørne med Biltema Membran Våtrom. Arbeid bort eventuelle bretter og blemmer.

3. BÅND



Monter Biltema Skjøtebånd Våtrom eller Biltema Fiberbånd Våtrom i alle veggvinkler og eventuelle plateskjøter. I gulv- og veggvinkel anbefales Biltema Skjøtebånd Våtrom. Alle overlappinger skal være minst 35 mm. Arbeid bort eventuelle bretter og blemmer.

4. RØRGJENNOMFØRINGER



Alle rørgjennomføringer skal tettes med Biltema Rørmansjett. Velg riktig mansjett for riktig rørtykkelse. Biltema Rørmansjett monteres / limes fast med Biltema Membran Våtrom. Arbeid bort eventuelle bretter og blemmer. Avslutt med å dekke mansjettene med Biltema Membran Våtrom.

5. PÅFØR BILTEMA MEMBRAN VÅTRUM



Påfør Biltema Membran Våtrum rikelig med en rull på alle vegger og cirka 200 mm ut på gulvet. La tørke i cirka en time! Påfør et nytt strøk på samme måte.

OBS! Det totale forbruket må ikke være mindre enn 1,0 kg/m². La tørke! Flislegging kan påbegynnes etter cirka 12 timer. Tørketiden kan variere avhengig av temperatur og luftfuktighet.

GULV

MOTSTAND MOT DAMPGJENNOMTRENGNING CA. 1 900 000 S/M

1. SIKRE OG RENGJØR



Påse at underlaget stemmer med gjeldende regler, BBV, før du påfører Biltrema Våtromssystem-R. Rengjør og støvsug overflaten grundig. Vi anbefaler at underlag behandles med Biltrema Primer Våtrom før arbeidet påbegynnes.

OBS! Kontroller at gulvsluket er montert i samsvar med leverandørens anvisning.

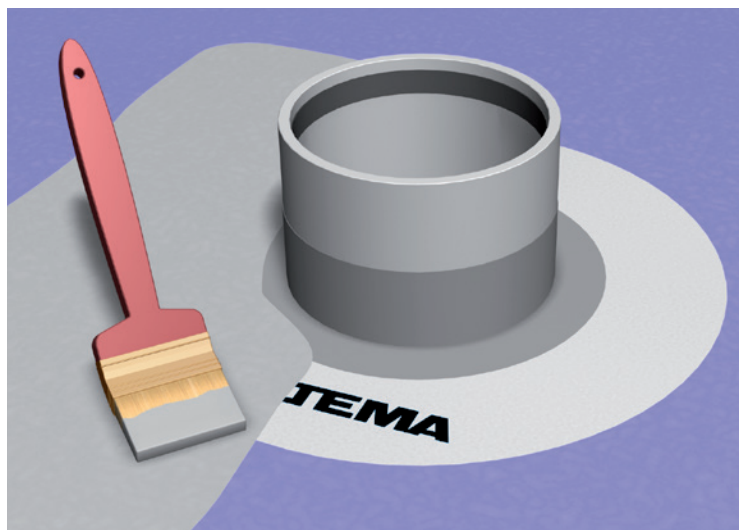
2. PÅFØR DAMPSPERRE



Påfør Biltrema Dampspærre Våtrom på hele gulvet. La tørke i cirka 20 minutter eller til overflaten føles tørr og ikke klebrig. Påfør ytterligere et lag Biltrema Dampspærre Våtrom på samme måte.

OBS! Det totale forbruket må ikke være mindre enn 270 gr/m². Du må IKKE pensle Biltrema Dampspærre Våtrom på rør som skal tettes eller på gulvslukflensen. Disse må holdes rene!

3. RØRGJENNOMFØRINGER FOR AVLØP



Alle rørgjennomføringer skal tettes med Biltrema Rørmansjett. Velg riktig mansjett for riktig rørtykkelse. Mansjettene monteres med Biltrema Membran Våtrom. Arbeid bort eventuelle bretter og blemmer. Avslutt med å dekke mansjettene med Biltrema Membran Våtrom. **OBS!** Ikke få Biltrema Membran Våtrom på røret. Mansjettene skal tettes rett mot røret uten «lim» mellom.

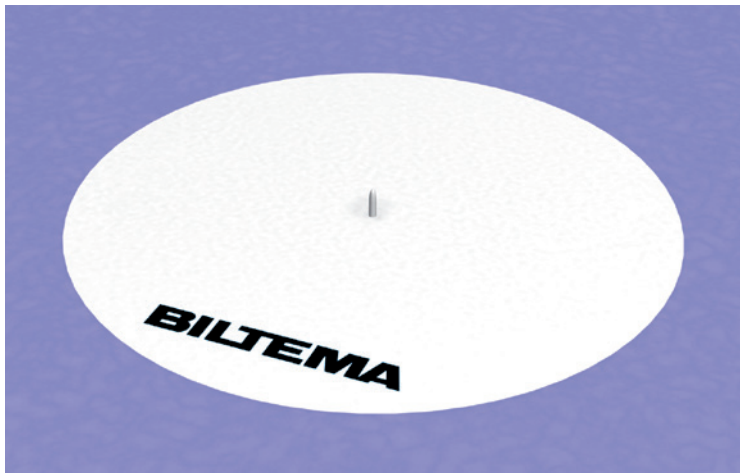
4. PURUS GULVSLUK



Montering av slukmansjett i Purus gulvsluk. Ifølge denne anvisningen skal Purus-kniven brukes til hullsaging av mansjett. Monter knivfoten slik at resultatet stemmer med bildet.

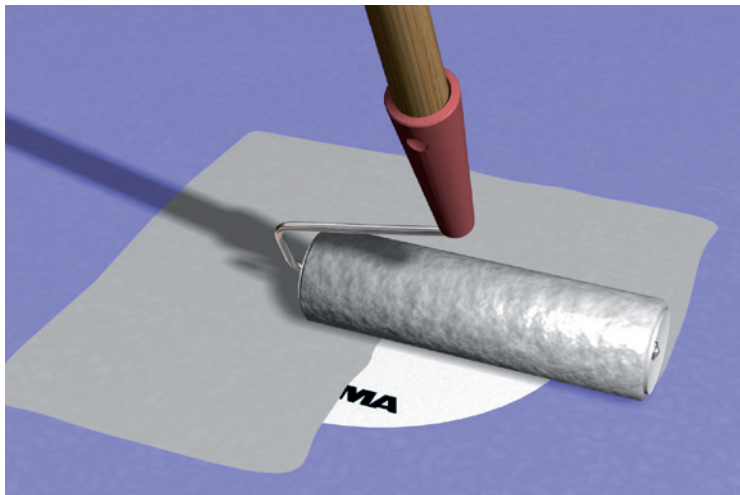
Se side 40 for Jafo-gulvsluk. Se side 38–41 for utførlige monteringsanvisninger for gulvsluk (Purus og Jafo).

5. PÅFØR MANSJETT



Fjern papiret fra Biltema Slukmansjett Enkeltsidig, og sentrer og monter den slik at den oppnår god vedheft uten bretter og bobler.

6. PÅFØR BILTEMA MEMBRAN VÅTROM



Dekk slukmansjetten med Biltema Membran Våtrom.

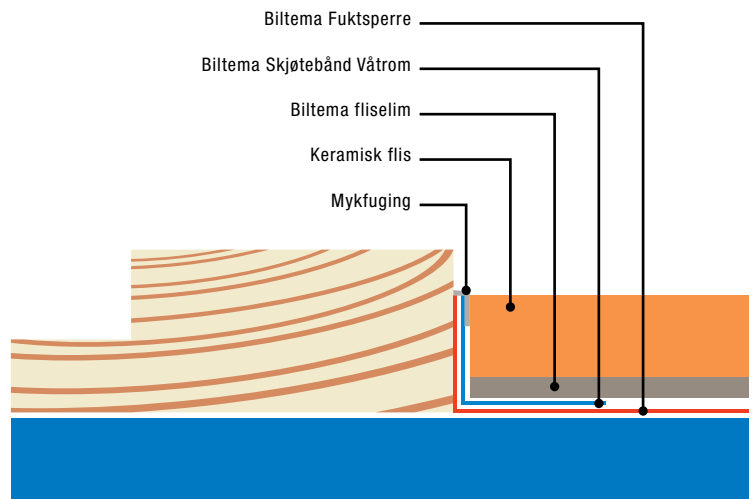
7. PÅFØR MEMBRAN



Påfør Biltema Membran Våtrom over hele gulvflaten, og la den tørke i cirka 1 time (ved normal romtemperatur og luftfuktighet). Når det første strøket er tørt, behandles gulvet med ytterligere et strøk Biltema Membran Våtrom.

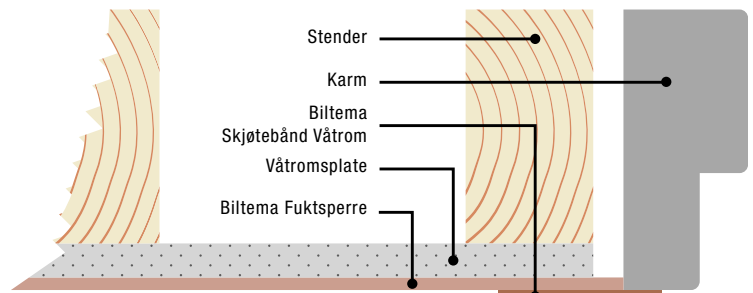
OBS! Det totale forbruket må IKKE være mindre enn 1,3 kg/m² (gulv). Flislegging kan normalt påbegynnes etter cirka 12 timer.

8. TILKOBLING TERSKEL



Forsegling mot terskel skal gjøres ved å brette opp fuktspærre og tilhørende forsegling mot terskelen til nivået for ferdig gulv. Hvis det ikke er gulvterskel, må det monteres en blindterskel for at fuktspærre og forsegling skal kunne utføres i forbindelse med flisleggingen.

9. TILKOBLING KARM



Tetning skal utføres kontinuerlig mellom terskel, karm og vegg. Forsegling ut på karmen beskytter den indre konstruksjonen til vegg. Karm skal være montert før Biltema tettesjikt påføres. Dersom dette ikke er tilfelle, skal dette noteres som avvik i kvalitetsdokumentet.

SLUK

MONTERING PURUS OG JAFØ GULVSLUK

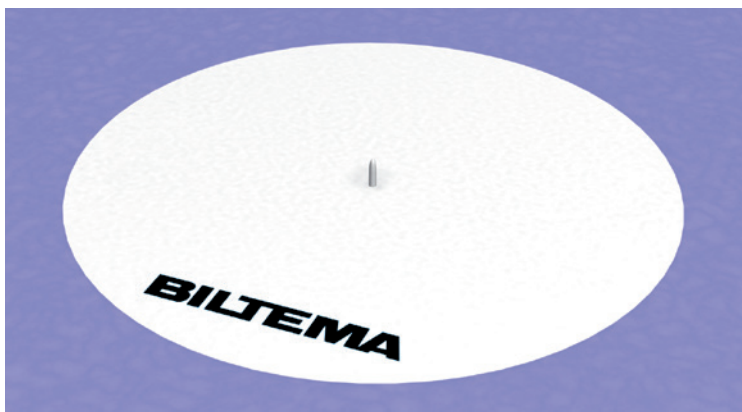
1. PURUS GULVSLUK



Trinn 1–4 vises også på sidene 36–37 (trinn 4–7).

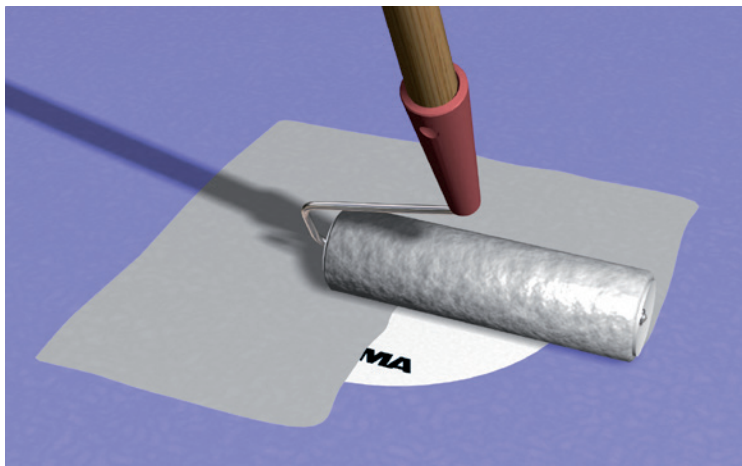
Montering av slukmansjett i Purus gulvsluk. Ifølge denne anvisningen skal Purus-kniven brukes til hullsaging av mansjett. Monter knivfoten slik at resultatet stemmer med bildet.

2. PÅFØR MANSJETT



Fjern papiret fra Biltema Slukmansjett Enkeltidig, og sentrer og monter den slik at den oppnår god vedheft uten bretter og bobler.

3. PÅFØR BILTEMA MEMBRAN VÅTROM



Dekk slukmansjetten med Biltema membran.

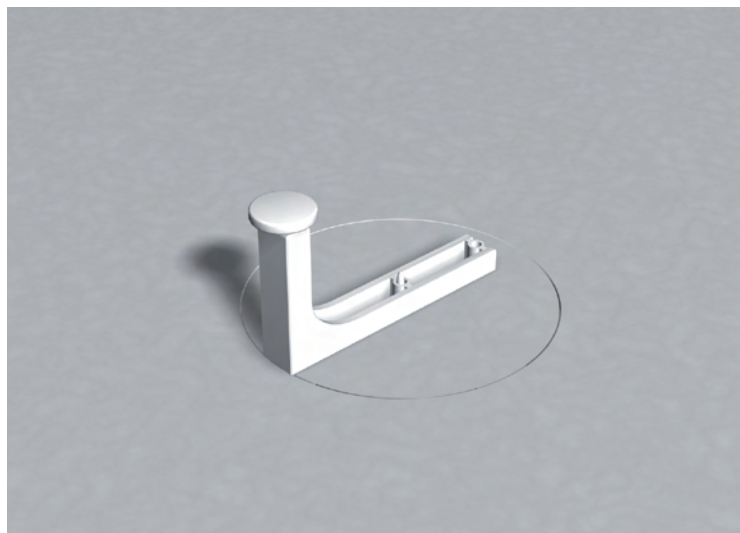
4. PÅFØR MEMBRAN



Påfør Biltema membran over hele gulvflaten, og la den tørke i cirka 1 time (ved normal romtemperatur og luftfuktighet). Når det første strøket er tørt, behandles gulvet med ytterligere et strøk Biltema Membran Våtrom.

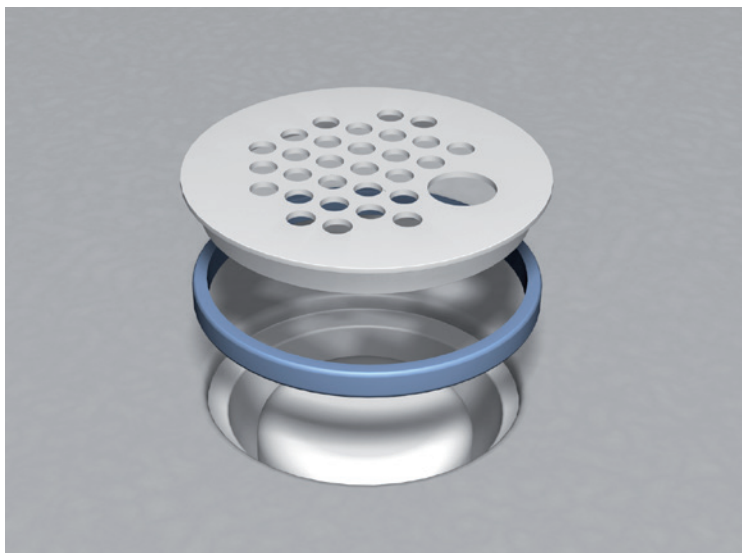
OBS! Det totale forbruket må IKKE være mindre enn 1,3 kg/m² (gulv). Flislegging kan normalt påbegynnes etter cirka 12 timer.

5. HULLSAGING



Monter Puruskniven på den hvite pinnen. Trykk til, slik at kniven går gjennom mansjetten, og skjær en hel runde med en vridende bevegelse. Fjern kniv og knivfot.

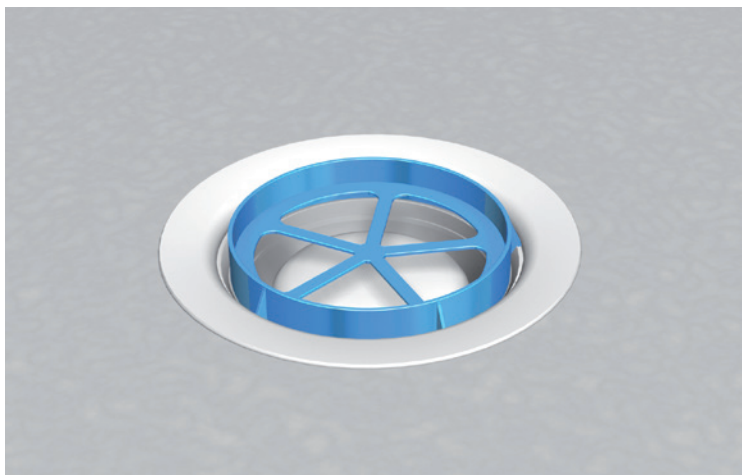
6. KLEMRINGEN



Monter deretter klemringen som vist på bildet over. Bruk gulvsluksilen som støtte ved monteringen. Plasser hullet midt over gulvsluksilen, og press slik at klemringen kommer på plass. Fjern deretter gulvsluksilen.

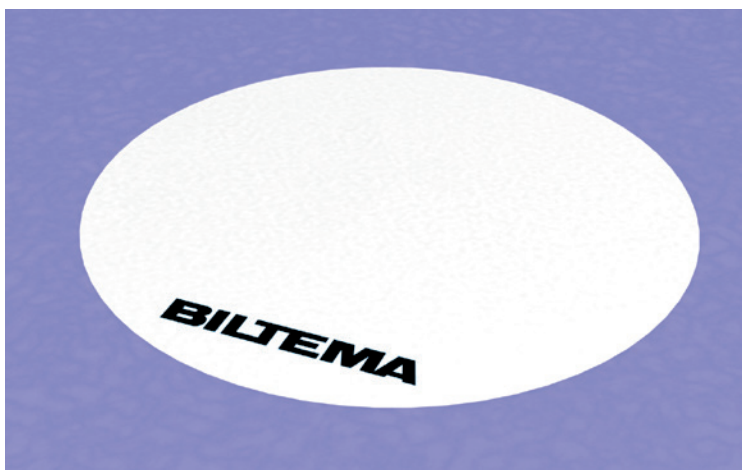
OBS! På grunn av høy risiko for skade på slukmansjetten, må det IKKE brukes verktøy til å montere klemringen.

1. JAFØ GULVSLUK



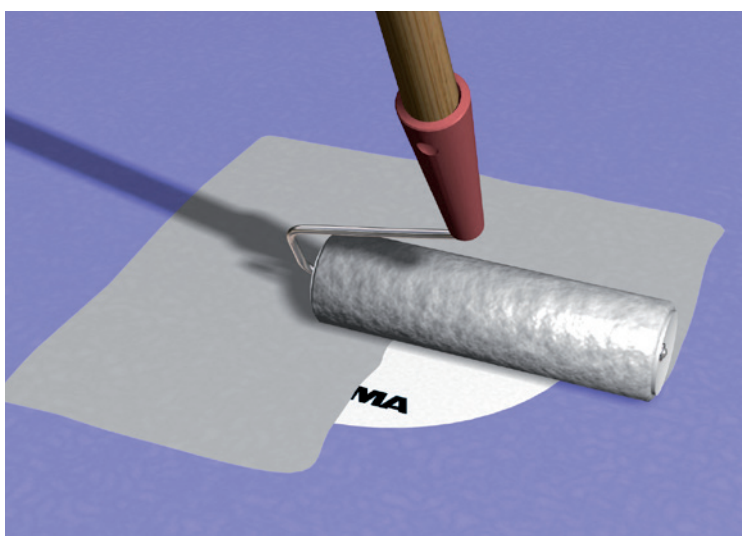
Påse at gulvsluken er riktig installert etter instruksjonene fra produsenten. Rengjør sluket for smuss for å sikre god vedheft. Fjern o-ringen i gulvsluksetet, og monter Jafo skjæremal.

2. JAFØ GULVSLUK



Fjern papiret fra Biltema Slukmansjett Enkeltsidig, og sentrer og monter den slik at den oppnår god vedheft uten bretter og bobler.

3. PÅFØR BILTEMA MEMBRAN VÅTROM



Dekk slukmansjetten med Biltema Membran Våtrom.

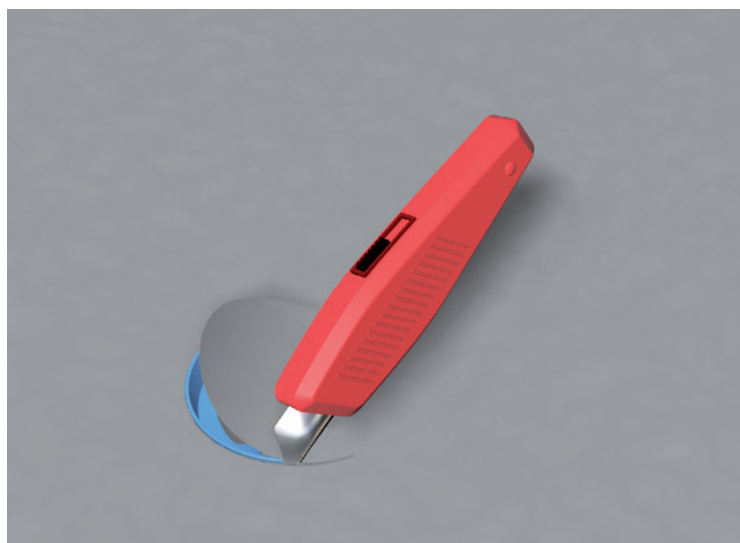
4. PÅFØR BILTEMA MEMBRAN VÅTROM



Påfør Biltema Membran Våtrom over hele gulvflaten, og la den tørke i cirka 1 time (ved normal romtemperatur og luftfuktighet). Når det første strøket er tørt, behandles gulvet med ytterligere et strøk Biltema Membran Våtrom.

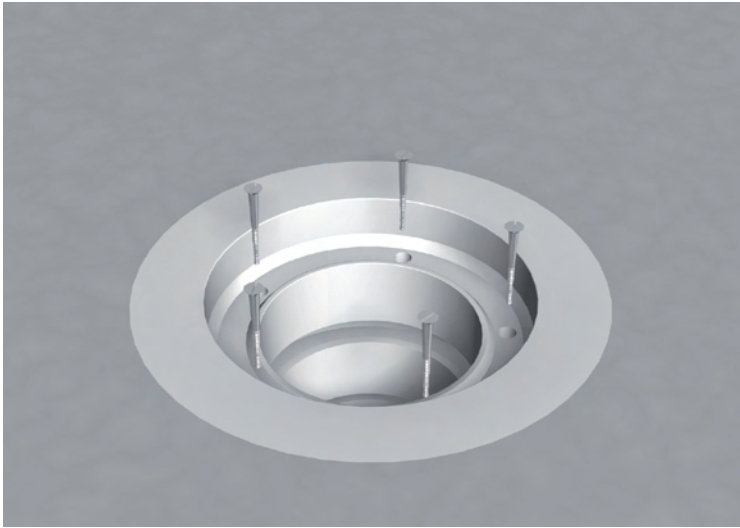
OBS! Det totale forbruket må IKKE være mindre enn 1,3 kg/m² (gulv). Flislegging kan normalt påbegynnes etter cirka 12 timer.

5. SKJÆRE UT HULL



Bruk hånden til å finne kanten på skjæremalen, og skjær etter innsiden av skjæremalen med en teppekniv. Vær forsiktig, slik at du ikke skader mansjetten. Press slukmansjetten ned i sluket langs gulvslukets sete (med fingrene).

6. KLEMRING

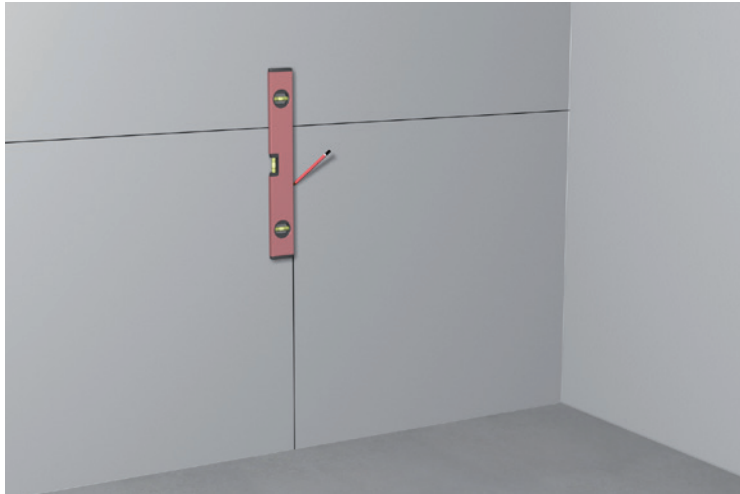


Monter klemringen med skruene som medfølger. Skru ned skruene for hånd, IKKE med maskin (det er stor fare for at godset sprekker).

OBS! Den medfølgende o-ringen skal ikke brukes ved montering av Biltema Slukmansjett.

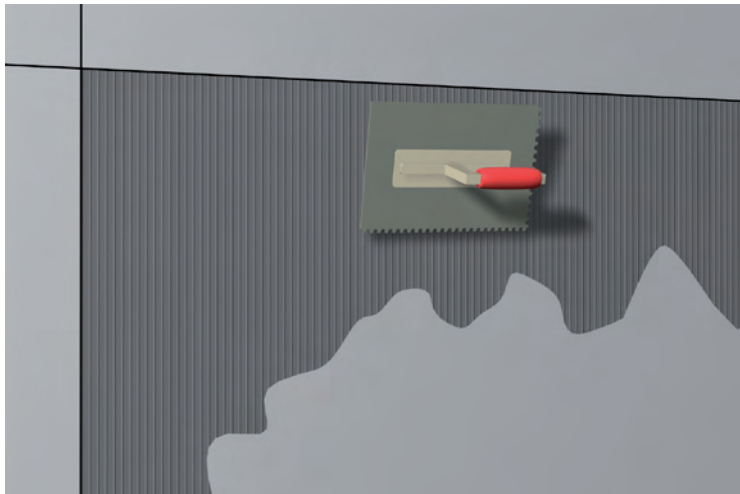
VEGGFLISER

1. LEGGE RETTE LINJER



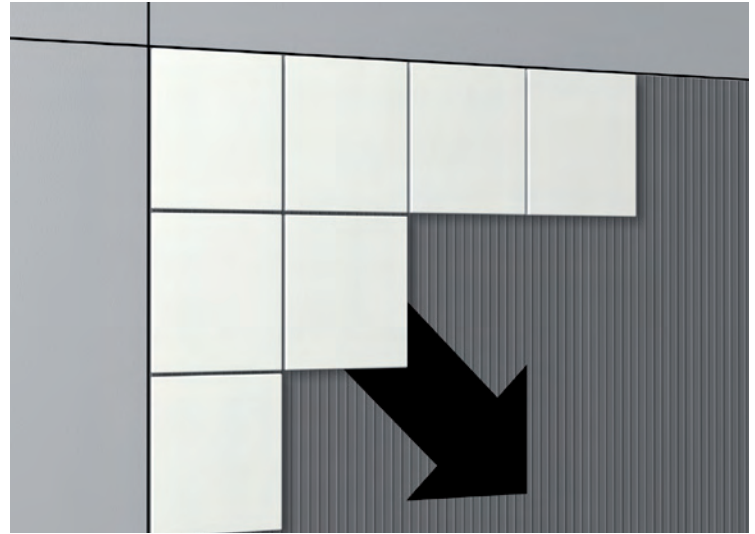
Påse at fuktsperren er tørr og korrekt montert før du begynner å legge fliser. Start med å tegne opp en vannrett og en loddrett linje midt på veggen.

2. PÅFØR FLISELIM



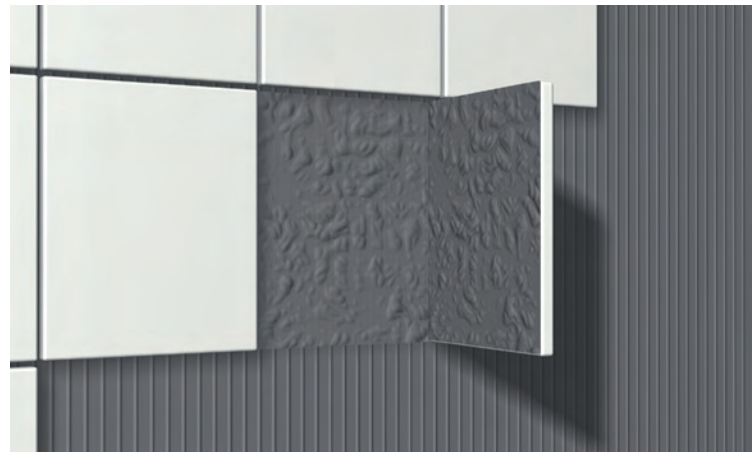
Spre ut Biltéma Fliselim med en tannsparkel. Bruk sparkel av riktig størrelse. Arbeid deg fra midten og inn i hjørnet.

3. LEGGE VEGGFLISER



Monter deretter flisene fra hjørnene og arbeid deg innover. Følg linjene.

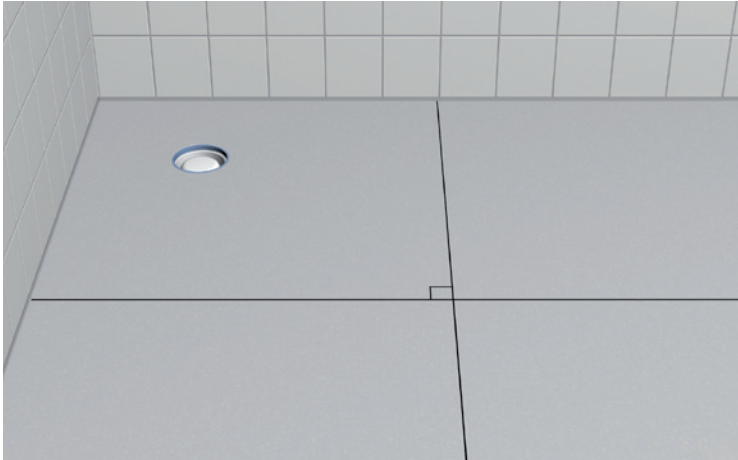
4. RIKTIG MENGDE FLISELIM



Kontroller regelmessig at det er full dekning under flisene. Hvis du ikke oppnår full dekning under flisene, kan de få for dårlig vedheft og falle av.

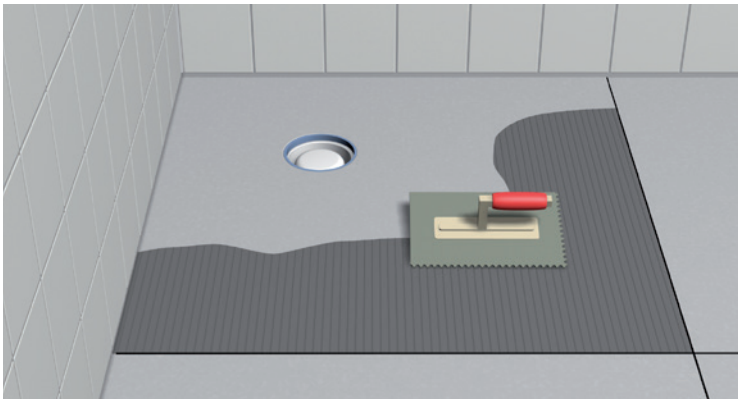
GULVFLISER

1. LEGGE RETTE LINJER



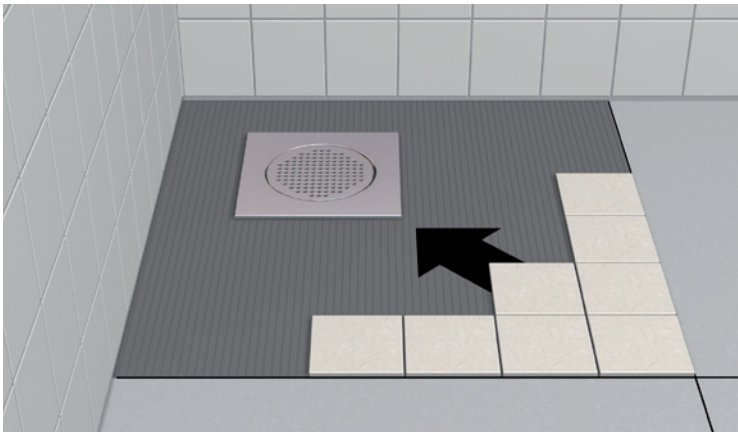
Del gulvet inn i 4 like store, vinkelrette ruter. Det forenkler flisleggingen.

2. PÅFØR FLISELIM



Spre ut Biltema Fliselim med en tannsparkel. Bruk sparkel av riktig størrelse. Arbeid deg fra midten og inn i hjørnet.

3. LEGGE FLISER



Legg flisene fra midten, og arbeid deg inn i hjørnet. Følg de vinkelrette linjene. Kontroller regelmessig at det er full dekning under flisene.

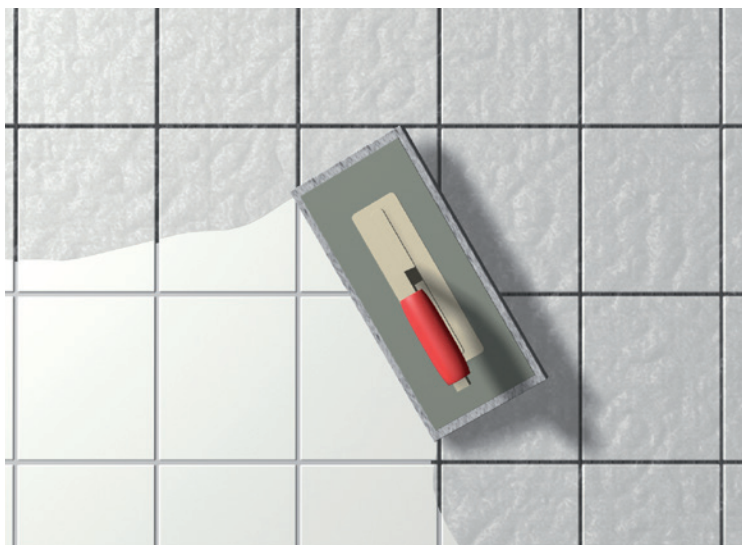
FUGE

1. STARTE FUGINGEN



Fjern limrester og annet smuss fra flisene og fugene, slik at det ikke havner i den ferdige fugen. Hvis flisene har høy absorpsjonsevne, kan de med fordel fuktes med rent vann før fuging.

2. FUGING



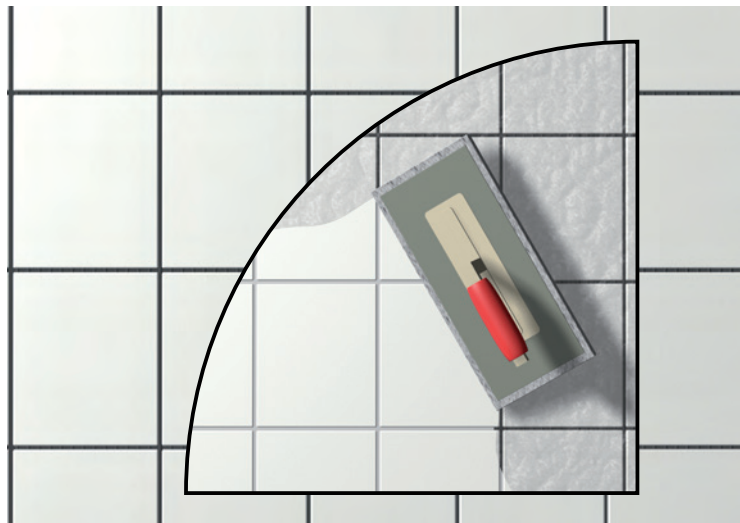
Bland fugemassen som beskrevet på emballasjen. Påfør fugemassen med en gummisparkel/fugebrett. Arbeid diagonalt over flisene, og påse at fugene fylles. Ikke legg på for store overflater, slik at du ikke rekker å vaske før det tørker.

3. VASK



Når fugingen er fullført, starter vaskingen så snart fugen har blitt stabil. Bruk et brett / en svamp, og bytt vaskevannet et par ganger, slik at det ikke blir igjen rester av fugemassen. Arbeid diagonalt over fugene (som vist på bildet).

4. AVSLUTTE FUGINGEN



Vask bort alt fugestøv før arbeidet avsluttes. Jo bedre du vasker, desto bedre blir sluttresultatet.

5. MYKFUGING



For å forenkle mykfugingen samt å sikre en fin fuge kan du bruke maskeringstape i hjørner. Bruk «silifix» til å glatte ut fugen. Vann som dusjes på med for eksempel en spruteflaske, gjør det enklere å forme våtromssilikonet. Mykfuger bør bare utføres der det er nødvendig på grunn av forventede bevegelser i konstruksjonen.

Mykfuging bør blant annet normalt utføres:

- I hjørner og vinkler der underlaget på begge sider er betong, støpt mindre en ett år før flislegging.
- Ved nybygg når det kan forventes risiko for bevegelser i underlaget. For eksempel ved veggvinkler der plater møter betongvegg, eller plater møter plater.
- Ved overgang til andre materialer i vegger, for eksempel utføring, vinduskarm, dørkarm og terskel.
- I tak/veggvinkler.

REPARERE

DELREPARASJON – BYTTE FLIS

Man skiller mellom reparasjon i overflatelaget (bytte fliser) og reparasjon i og av fuktspærren (der fuktspærren har blitt eller må ødelegges). Reparasjon, som å bytte enkeltfliser, kan være mulig over fuktspærren.

OBS! Reparasjon kan være mulig avhengig av forholdene i det enkelte tilfellet. Ta alltid kontakt med oss ved reparasjon. E-post til: kundeservice@biltema.no

1. FJERNE FUGE



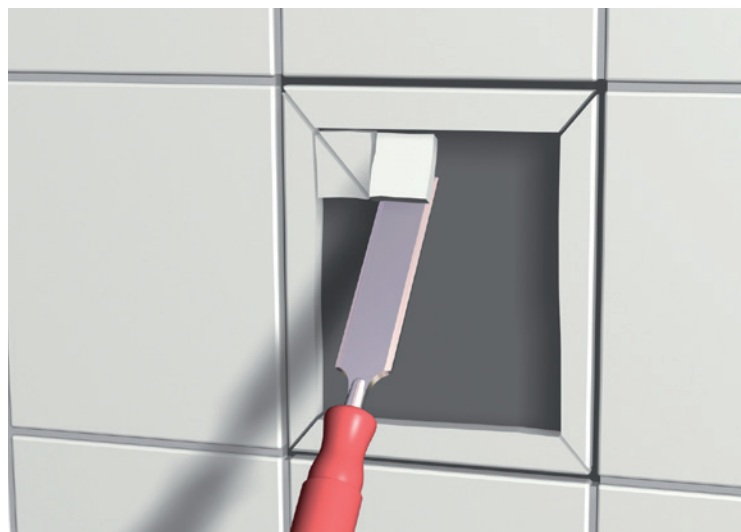
Fres eller skrap bort fugemassen rundt den skadede flisen. Du må ikke skade fuktspærren!

2. SKJÆR FLISEN



Skjær spor i flisen (se også bilde 3) med for eksempel en vinkelsliper. Flere spor forenkler arbeidet, men du må IKKE skjære dypere enn flisens tykkelse.

3. FJERN FLISEN



Fjern flisbitene med en meisel. For å unngå å skade fuktspærren må meiselen holdes så parallelt med underlaget som mulig! Rengjør underlaget og flisens kanter for fliselim og fugerester.

4. RENGJØR



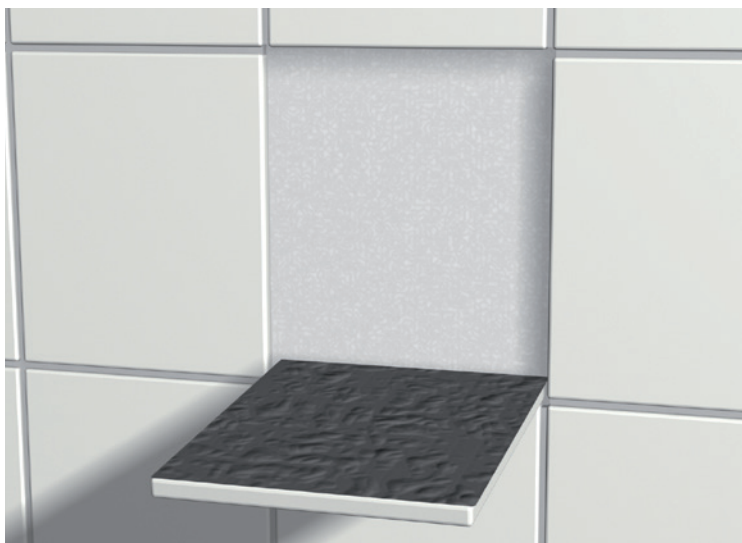
Rengjør underlaget under flisen grundig, og kontroller at fuktspærrelaget ikke har blitt skadet.

5. APPLICERA TÄTSKIKTSMEMBRAN



Hvis fuktsperrerlaget er uskadet, påføres et strøk Biltéma Membran Våtrom (med pensel). Hvis fuktsperrerlaget er skadet, er det viktig at det repareres. Skrap bort det skadde området – regelen med 35 mm overlapping gjelder, og det kan hende flere fliser må fjernes, avhengig av hvor skaden sitter. Påfør deretter fuktsperrerlaget på nytt: følg fremgangsmåten i 1 på side 34 samt i 5 på side 35.

6. MONTERE NY FLIS



Monter en ny flis med Biltéma fliselim.

VEDLIKEHOLDSRÅD

Vedlikeholdsanvisninger for keramisk vegg- og gulvbelegg kan rekvireres fra Byggkeramikrådet i digitalt og trykt format. Du finner også vedlikeholdsanvisninger i Byggkeramikhandboken, www.bkr.se.

KONTROLL

Kvalitetsdokument i henhold til reglens Vedlegg A skal utfylles av BKR ansvarlig entreprenør og signeres av våtromsansvarlig arbeidsleder. Sammen med aktuell monteringsanvisning for det godkjente fuktsperrsystemet skal de overleveres til bestilleren og brukeren/beboeren når arbeidet er fullført. Kopi av kvalitetsdokumenter og monteringsanvisning for fuktsperrsystemet som er godkjent av Byggkeramikrådet, arkiveres for egen dokumentasjon og for å kunne fremlegges i forbindelse med kvalitetskontroller.

KONTAKT OSS


Tlf. 22 22 20 22
kundeservice@biltema.no
www.biltema.no

BILTEMA VEDENERISTYS SYSTEMI-R KÄYTTÖOHJE



vatten
täta
våtrum

Byggkeramikrådet

 0402	BILTEMA Garnisonsgatan 26, 2nd FL, SE-254 66 Helsingborg www.biltema.fi/markatiloihin	Reaction to fire	NPD
		Release of dangerous substances	None, See SDS
20	0402-CPR-C500126	Vapour permeability	1 900 000 s/m
		Water tightness	No water penetration
DoP: 368030-870940-R	Biltema Tätskitssystem R ETA-20/0879 EAD 030352-00-0503 SYSTEM 2+	Crack bridging ability	Category 1
		Bond strength	Category 2
Watertight covering kit for interior wet room floors and walls		Joint bridging ability	Category 2
		Water tightness around penetrations	Category 2
		Resistance to temperature	Category 1
		Resistance to water	Category 1
		Resistance to alkalinity	Category 2
		Thickness	0,23 mm with 685g/m ²
		Applicability	Pass

SISÄLTÖ

Biltema vedeneristys systeemi-R	49
BBV 21:1	50
Seinät	57
Lattia	59
Lattiakaivo	61
Kaakeli	65
Klinkkeri	66
Saumaus	67
Pehmeät saumat	68
Korjaukset/Paikkakorjaukset	69
Hoito-ohjeet	70
Laadunvalvonta	70

Biltema Vedeneristys systeemi-R (höyrynläpäisevyysarvo noin 1 900 000 s/m) kuuluu:

- Biltema Pohjuste märkätiloihin
- Biltema Höyrysulku märkätiloihin
- Biltema Vedeneriste märkätiloihin
- Biltema Sisäkulma & Biltema Ulkokulma
- Biltema Saumanauha märkätiloihin & Biltema Kuitukangasnauha märkätiloihin
- Biltema Putken läpivientivahvike
- Biltema Kaivolaippa, yksipuolisella liimauksella & Biltema Kaivolaippa, kaksipuolisella liimauksella
- Biltema Laasti: Kiinnitysmassa/Laattaliima

Kaikki tuotteet on testattu yhdessä ja täyttävät silloin BBV 21:1 -märkätilavaatimukset. Hyväksyntä koskee rakennetta, jota ei voi muuttaa hyväksynnän raukeamatta.

KUULUU BILTEMAN VEDENERISTYS SYSTEEMI-R (LEVITETTÄVÄ)

Bilteman Vedeneristys systeemi-R täyttää Ruotsin Boverketin (BBR) vesi- ja höyrytiiviyttä koskevat määräykset ja Byggkeramikrådetin märkätilamääräykset BBV 21:1. Järjestelmä on testattu EAD:n ohjeiden mukaan, ja sen on hyväksynyt Byggkeramikrådet.

Asennusohjeet käsittävät toiminnot ja käyttämisen erilaisilla pinnoilla silloin, kun märkätilan (asuintilojen kylpyhuoneet/ suihkutilat ja muut vastaavasti kuormittuvat tilat) seinien ja lattian pintakerroksena on kaakeli, klinkkeri tai mosaiikki. Asennusohjeita voi soveltaa, kokonaan tai osittain, myös luonnonkivi-, lasi- ym. pintakerrosten kanssa. Asennusohje kattaa sekä uustuotannon että kunnostukset. Hyväksyttyä vedeneristysjärjestelmää on käytettävä märkätilojen kaikissa lattia- ja seinäpinnoissa, joiden päälle tulee keraaminen pinnoite/verhoilu. Vedeneristysjärjestelmän on oltava samalta valmistajalta koko tilassa.

Onnistunut vedeneristystyö edellyttää asennusohjeiden ja BBV 21:1:n noudattamista. Me kannamme materiaaliomittajan vastuun järjestelmän toimivuudesta, mikäli työ on myös toteutettu toimialan määräysten ja antamiemme asennusohjeiden mukaan.

Seuraavassa on yhteenveto toimialan määräyksistä. Toimialan määräykset alustoista, materiaaleista ja niiden ominaisuuksista ym. löytyvät kokonaisuudessaan Byggkeramikrådetin märkätilamääräyksistä, BBV 21:1. Toimialan määräykset voi ladata osoitteesta www.bkr.se tai tilata Byggkeramikrådetiltä.

KUVA A – Kellarikerros, josta nousee maakosteutta



Lattioiden ja ulkoseinien vedeneristysvaatimukset ovat poikkeukselliset, jos vaarana on maakosteuden nouseminen.

KUVA B – Kellarikerros, josta ei nouse maakosteutta



Eristetyssä ja kuivatussa kellarissa vedeneristys on tehtävä toimialan määräysten mukaan märkätilan kaikilla pinnoilla.

BBV 21:1 MÄRKÄTILAN ALUEET

Märkätilat jaetaan alueisiin, joiden vaatimukset vaihtelevat odotetun vesikuormituksen mukaan, ks. kuva C.

KYLPYAMME- TAI SUIHKUTILA = lattia suihkussa tai kylpyammeen alla sekä seinät kylpyammeen tai suihkualueen takana enintään 2,0 metrin korkeudelle valmiin lattian pinnasta. Kun kylpyammeen tai suihkualueen jollakin sivulla on kattoon asti ulottuva väliseinä, joka laatoitetaan, sen pääty kuuluu alueeseen 1 ja takapinta alueeseen 2.

Märkätila-alue 1 = Seinät lattiasta kattoon kylpyamme- tai suihkualueella, seinäpinnat vähintään metrin päähän näistä sekä koko märkähuoneen lattiapinta.

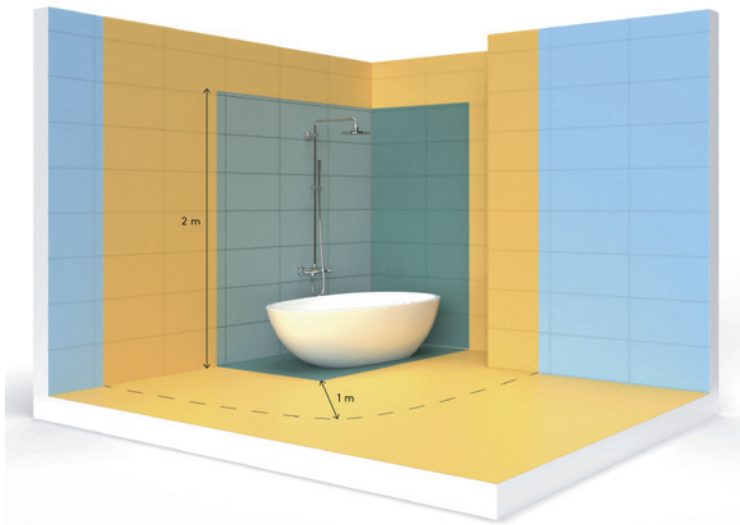
Aluetta 1 ovat myös metrin alueella kylpyamme- tai suihkualueen ulkopuolella oleva vastapäinen seinäpinta päätyineen. Jos osa ulkoseinästä kuuluu alueeseen 1, koko seinää on käsiteltävä alueeseen 1 kuuluvana. Tämä johtuu siitä, kosteus vaikuttaa mekaanisesti eniten märkätilan ulkoseinissä ulko- ja sisälämpötilojen suuren eron vuoksi, erityisesti talvikaudella. Huomioi suihkuseinien mitat sekä kylpyammeen koko ja sijainti, kun arvoit märkätila-alueen 1 laajuutta. Tilaajan ja urakoitsijan on keskusteltava tästä.

Alue 2 = Muut seinäpinnat.

HUOM! LVI-tuotteilla ja seinien lähellä olevilla kaivoilla on omat erityismääräykset, jotka on saatavana Bygggeramikrädetin tai Säker Vattenin kotisivuilta.

Alustan ja materiaalien lämpötilan on oltava vähintään 10 °C, ja niiden rakennekosteuspitoisuus saa olla enintään 90 % RF.

Siirtyminen Bilteman Vedeneristysjärjestelmän R ja Bilteman kalvopohjaisen järjestelmän välillä: ks. asennusohje Bilteman Vedeneristysjärjestelmälle-F, sivu 65.

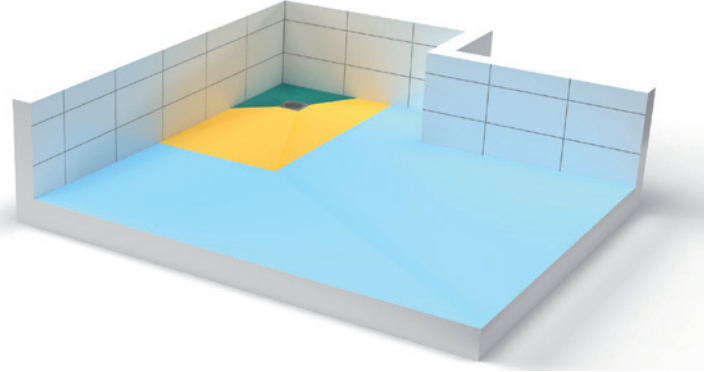
KUVA C- MÄRKÄTILA-ALUEET

- Alue 1
- Alue 2
- Kylpyamme tai suihku

TAULUKKO**Vedeneristysjärjestelmän valinta**

Alusta	Alue	Vedeneristystyytit		
		Kalvo	Levyt vedeneristyksellä	Nestepohjainen
Levyrakenne	Märkätila-alue 1	✓	✓	✗
	Märkätila-alue 2	✓	✓	✓
Kiinteä rakenne	Märkätila-alue 1	✓	✓	✓
	Märkätila-alue 2	✓	✓	✓

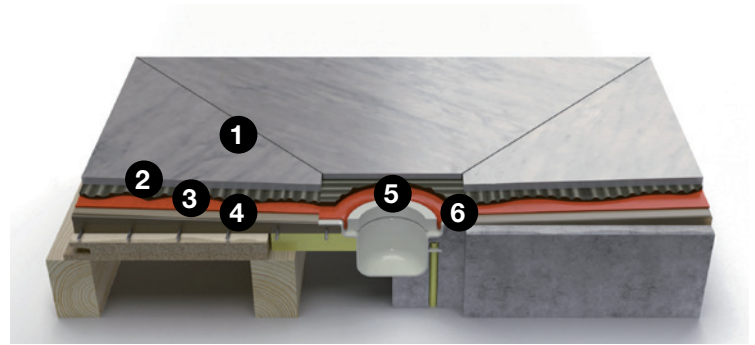
Vedeneristysjärjestelmän valinta pinnasta ja märkäalueesta riippuen.

KALTEVUUSTOLERANSSIT**Kylpyammeen ja suihkun kohta:**

- 1:25–1:150 7–40 mm/m
- 1:50–1:150 7–20 mm/m

Muu lattiapinta:

- 1:100–1:200 5–10 mm/m

LATTIAKAIVO

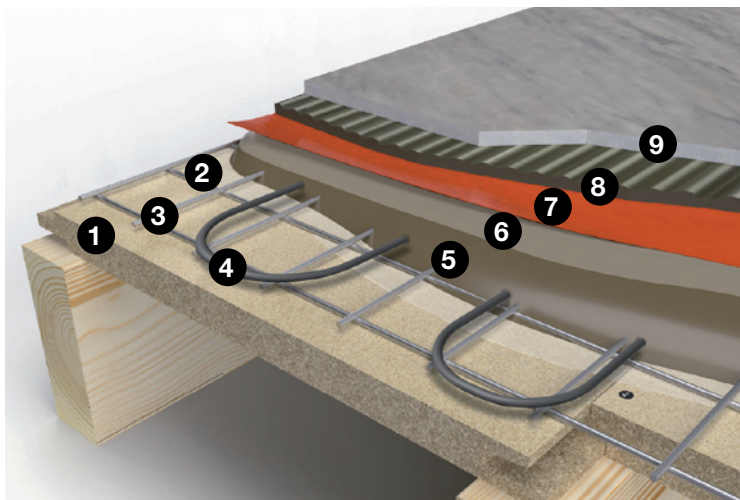
1. Klinkkeri
2. Bilteman Kiinnityslaasti
3. Bilteman Vedeneriste
4. Tasoitemassa
5. Puristusrenkas
6. Viemärikaivon laippa

PUTKEN LÄPIVIENTI



1. Märkätilojen sähkö on johdettava kiinteällä läpiviennillä, jonka halkaisija on vähintään 16 mm. Suihkun tai kylpyammeen alueelle sähkö on vietävä VPS-putkitaiteella tai vastaavalla, ei taipuisalla asennusputkella.
2. Jos lämmitys- tai käyttövesiputkien läpimitta on yli 32 mm, niiden reunojen välisen etäisyyden on oltava vähintään 60 mm.
3. Enintään 32 mm paksujen putkien cc-etäisyyden on oltava 60 mm, ks. kuva D.
4. Roiskuva vesi ja putkien läpiviennit lattiassa.

VAHVISTUS



Puupalkit on vahvistettava aina keraamisen pinnoitteen taivutusjäykkyyden mukaan.

Lattiarakenne

1. Alusta
2. Bilteman pohjuste
3. Vahvistus
4. Lämmityskaapeli
5. Lattiatasoite
6. Bilteman pohjuste

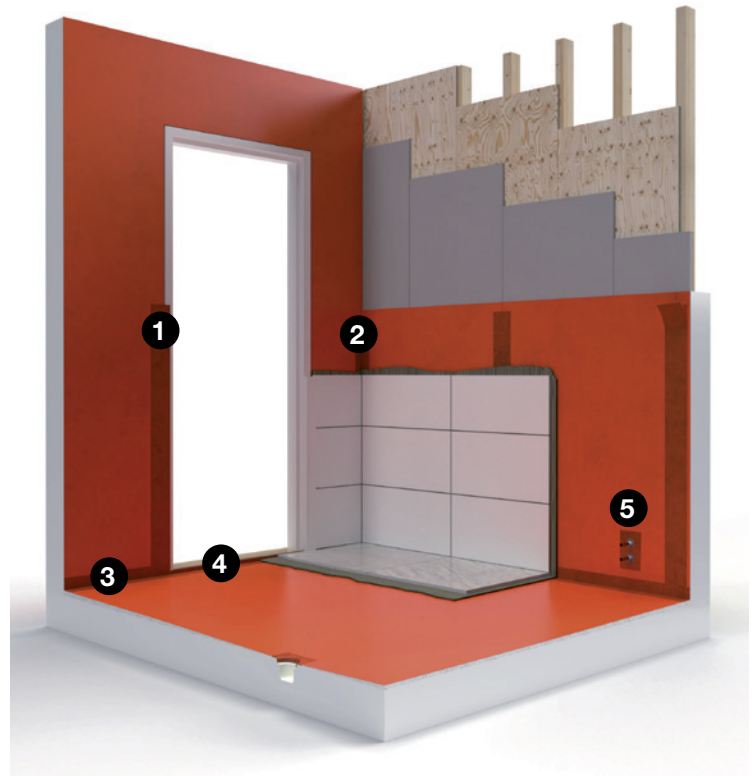
7. Bilteman Vedeneriste
8. Biltemam Kiinnityslaasti
9. Keramiikkalaatat

TAULUKKO - PUTKIEN LÄPIVIENNIET LATTIASSA

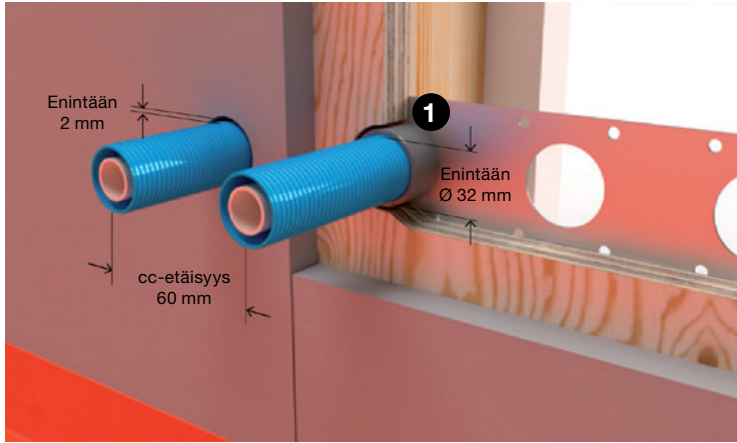
		Märkätila			Muut tilat	
		Kylpyammeen tai suihkun kohdalla	Vedenlämmittimellä, lämpöpumpulla tai vesimittarilla	Ilman vedenlämmittintä, lämpöpumpua tai vesimittaria	Kodinhuone, tilat joissa vedenlämmitin, lämpöpumppu, vesimittari	WC-tilassa
Viemäri	Lattiakaivo	✓	✓	✓	✓	✓
	Roiskevesi	✗	✓	✓	✓	✓
Putket vedenlämmittimelle, lämpöpumpulle tai vesimittarille	putken läpiviennitihokilla	✗	✓	ei sovelleta	✓	ei sovelleta
	ilman putken läpiviennitihokkia	✗	✗	ei sovelleta	✗	ei sovelleta
Talousvesi- ja/tai lämmitysputket	putken läpiviennitihokilla tai ilman	✗	✗	✗	✗	✓

Lattian vesieristeen läpäisyyn hyväksytyt läpiviennit putken ja tilan tyyppin mukaan.

TIIVISTEET



1. Oven ja ikkunan tiivistys alueella 1, ks. kuva F.
2. Saumojen tiivistys.
3. Lattia-seinä-kulman tiivistys, ks. kuva E.
4. Ovikynnyksen tiivistys, ks. kuva G.
5. Putkiläpivientien tiivistys, ks. kuvat H, I ja J.

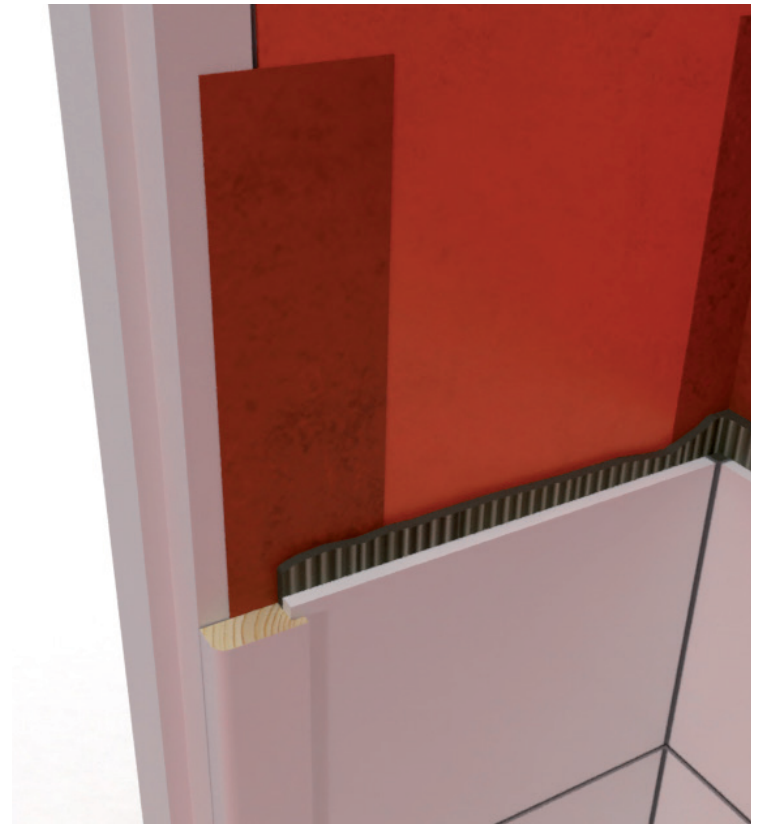
KUVA D - Putkien läpiviennit seinässä

Esimerkki kiinteästä putkiläpiviennistä suojaputkijärjestelmässä.

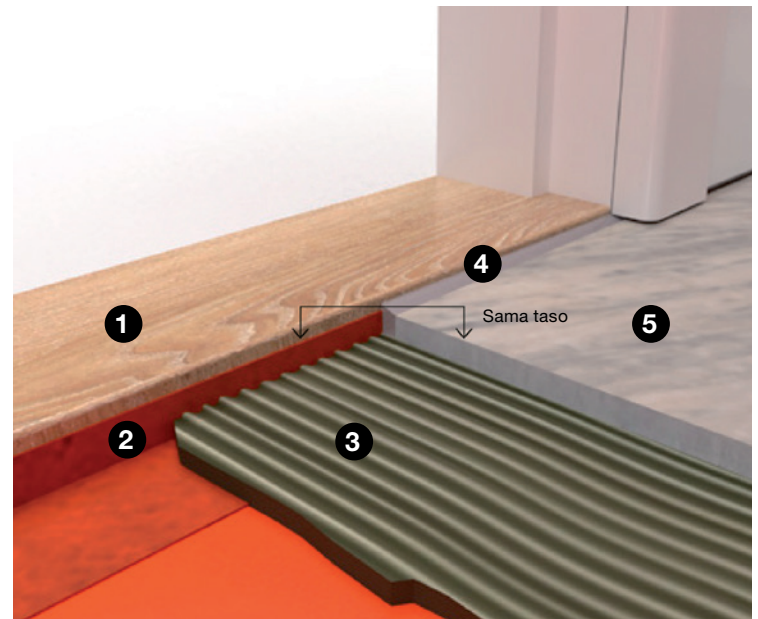
1. Kiinnittäminen

KUVA E - KYNNYS SAMASSA LINJASSA SEINÄN KANSSA

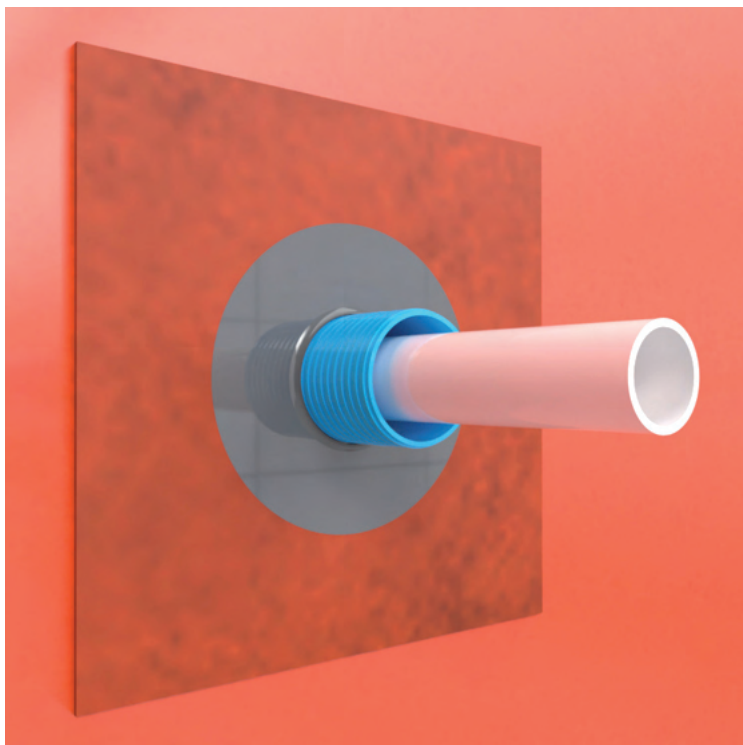
Tiivistyksen on jatkuttava katkeamatta kynnyksen, karmin ja seinän välillä.

KUVA F - KARMIN TIIVISTYS

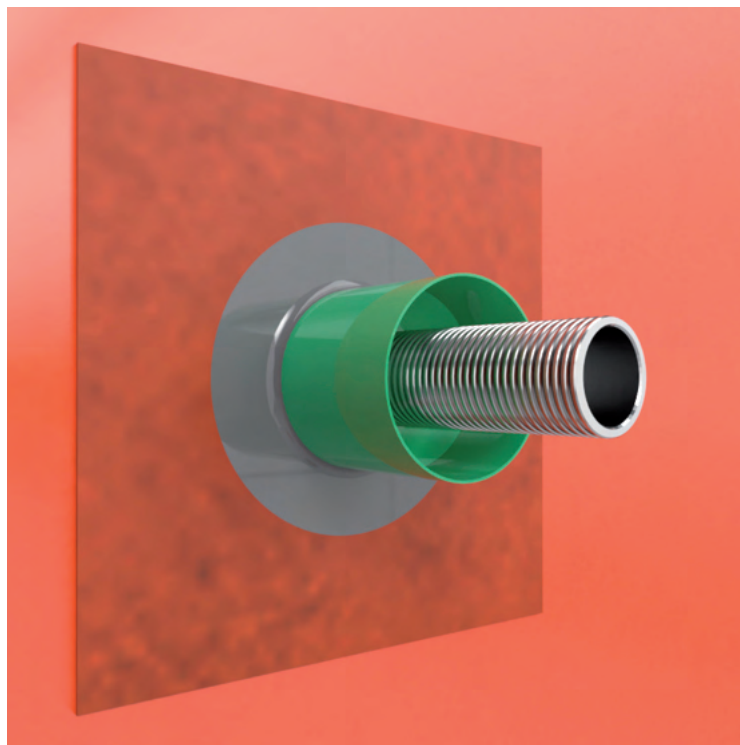
Karmin tiivistäminen ulkopuolelta suojaa sen sisärakennetta.

KUVA G - TAITA KOHTI KYNNYSTÄ

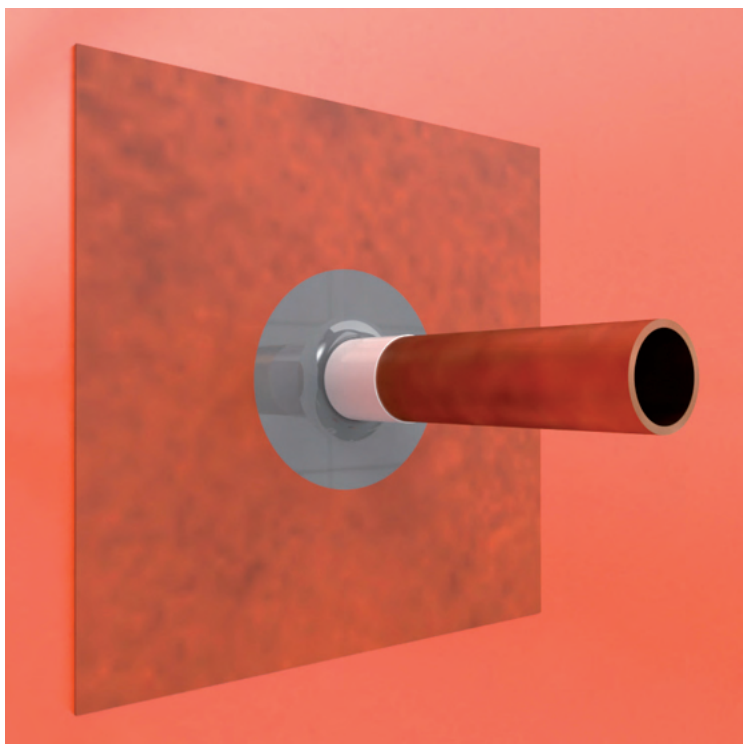
1. Kynnys
2. Taite (tiiviste)
3. Kiinnityslaasti
4. Saumaussilikoni
5. Klinkkeri

KUVA H - SUOJAPUTKEN TIIVISTYS

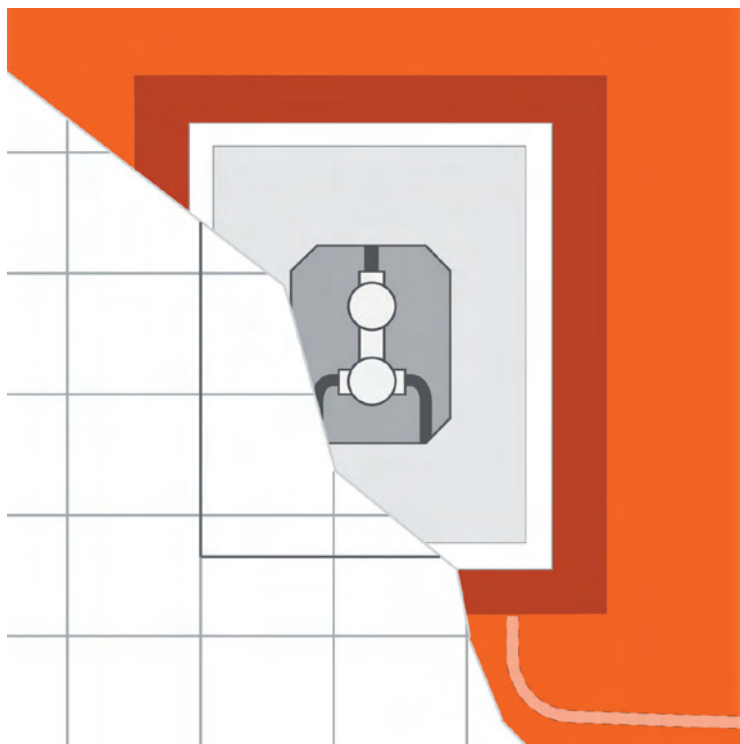
Suojaputkijärjestelmissä tiivistys tehdään suojaputkea vasten.

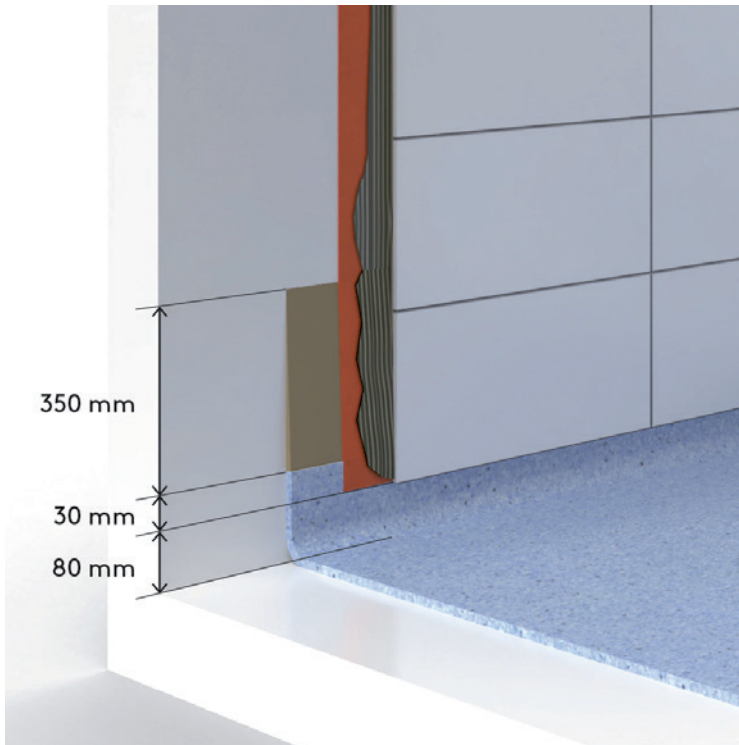
KUVA J - SEINÄRASIoidEN TIIVISTYS

Mahdolliset seinärasiat tiivistetään suoraan rasian pintaan.

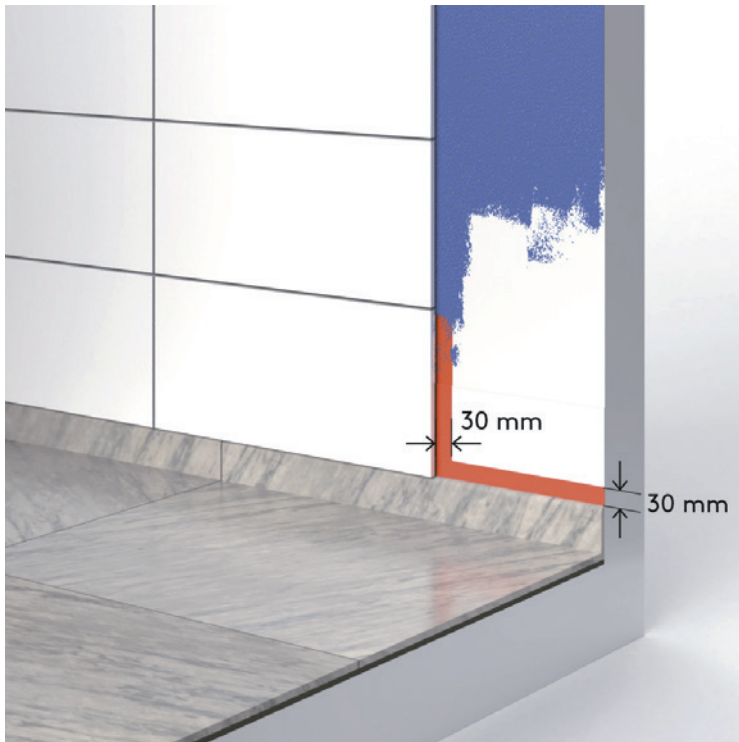
KUVA I - MUOVIKUOREN TIIVISTYS

Suojaputkettomissa putkissa tiivistys tehdään suoraan putken muovikuoreen.

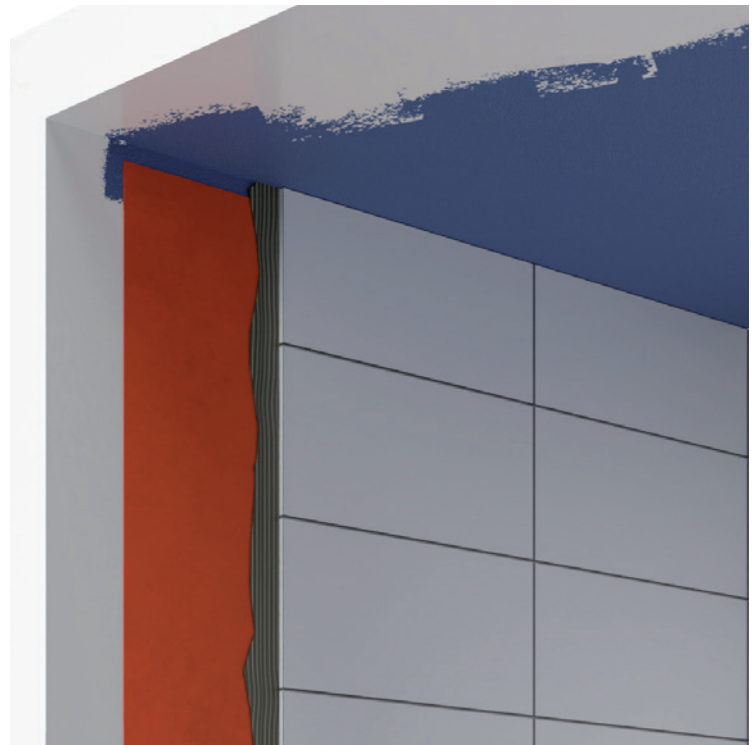
ASENNUSKOTELO

KUVA K - MUOVIMATON LIITOSSAUMA

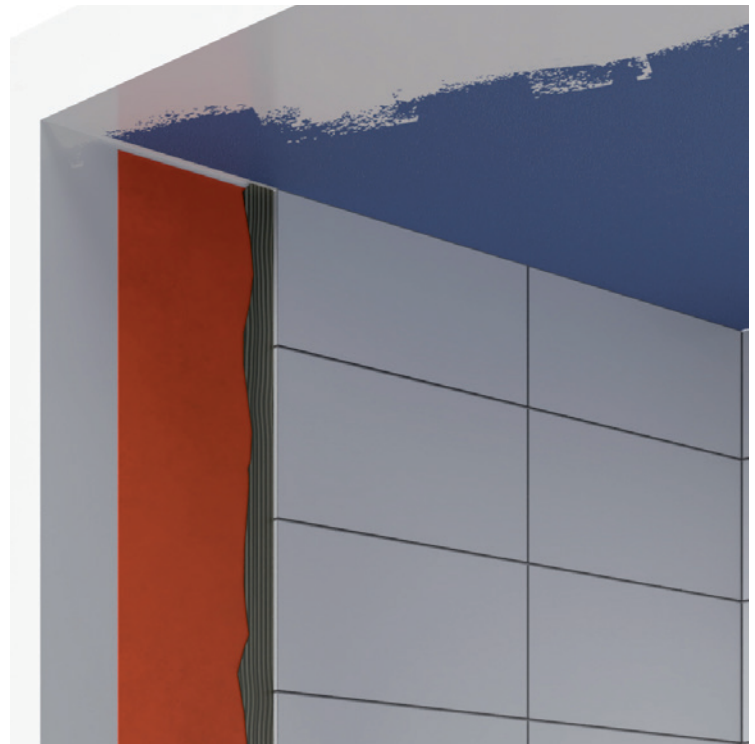
Sauman tulee olla lomittain vähintään 30 mm vedeneristys muovimatolle laattojen takana. Muovimaton on oltava näkyvissä 80 mm laattojen alareunasta.

KUVA L - MAALATUN VEDENERISTYSJÄRJESTELMÄN LIITOSSAUMA

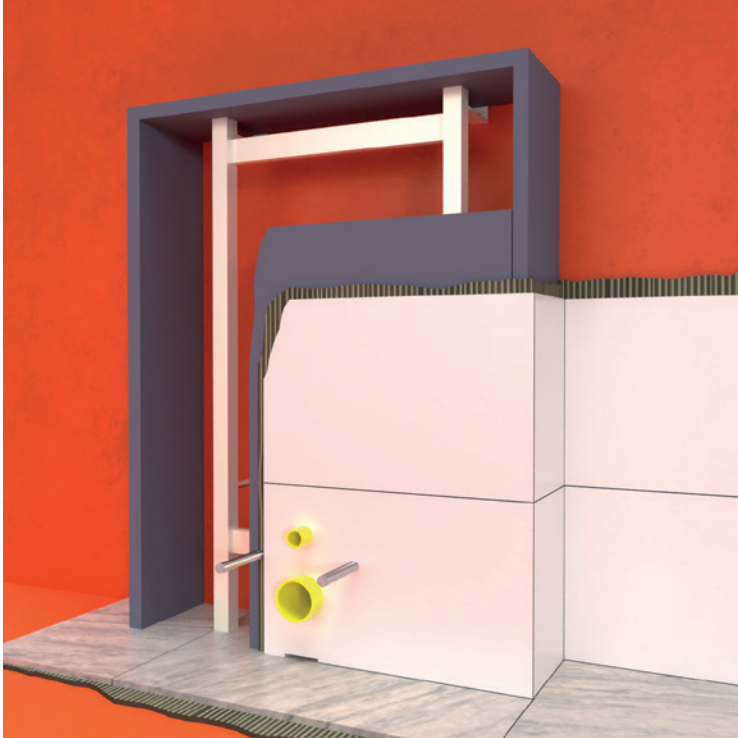
Liitossauma maalattuun VT-järjestelmään on tehtävä vähintään 30 mm limityksellä laattoihin.

KUVA M - ENNEN LAATOITUSTA MAALATTU KATTO

Jos katon maalipinta jatkuu seinään, vedeneristysten voi päättää 50 mm päähän katosta likaantumisen välttämiseksi.

KUVA N - LAATOITUKSEN JÄLKEEN MAALATTU KATTO

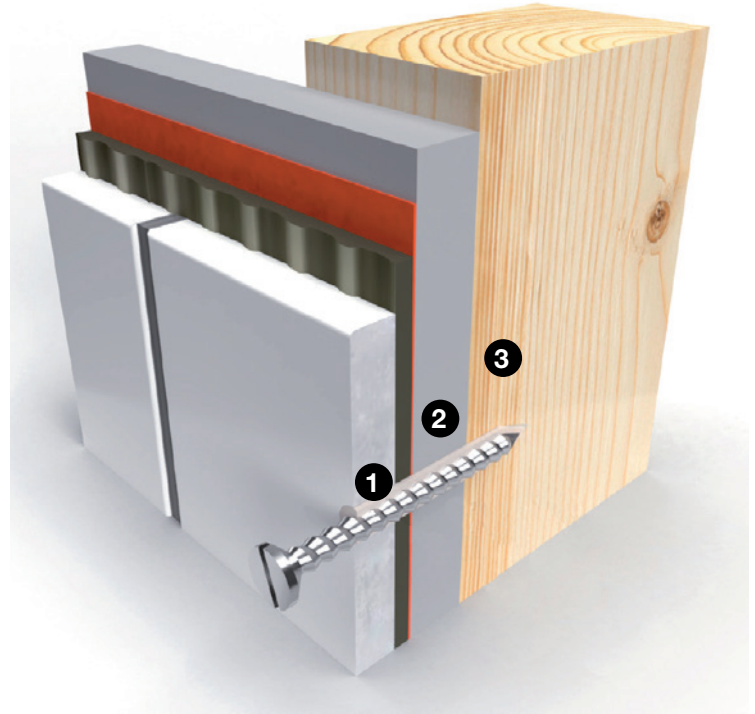
Jos kattoa ei ole maalattu ennen laatoitusta, vesieriste päätetään mahdollisimman lähellä kattoä, etäisyys voi kuitenkin olla maks. 50 mm.

KUVA O – VEDENERISTYS KIIINTEÄN WC-ISTUIMEN TAKANA

Kiinteän huuhtelusäiliön takana oleva lattia ja seinä eristettävä. Lattialaattojen tulee ulottua kiinteän säiliön alle. Tarkista vedeneristykseen toimittajan ohjeet huuhtelusäiliön takana olevalle laatoitukselle.

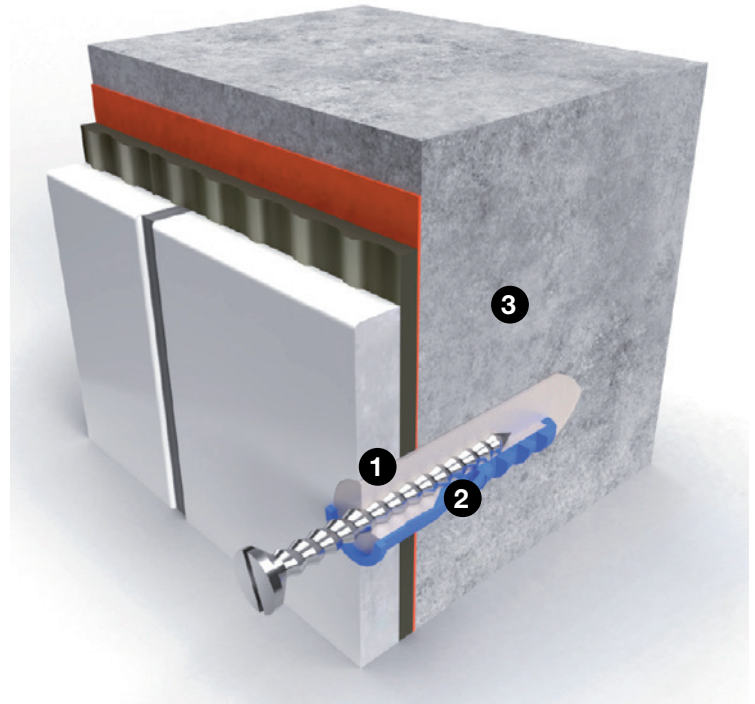
KUVA P – VEDENERISTYS SEINÄSSÄ KIIINTEÄN WC-ISTUIMEN TAKANA

Vedeneristykseen on ulotuttava kiinteän huuhtelusäiliön alle ja taakse. Mahdollisten vuotojen on valuttava märkätilaan.

KUVA Q – KIINNITYS PUUTUKIIN

Ruuvien on pureuduttava puutukeen.

1. Tiivistemassa ja mahd. tulppa
2. Levymateriaali
3. Puutuki

KUVA R – KIINNITYSBETONISEINÄÄN

Ruuvien on pureuduttava betoniin.

1. Tiivistemassa
2. Tulppa ja tiivistemassa
3. Betoniseinä

BBV 21:1 SOVELLETTAVAT STANDARDIT JA MÄÄRÄYKSET

Seuraavassa on luettelo standardeista, joihin määräyksissä viitataan. Ne sisältävät eurooppalaiset minimivaatimukset yksittäisille materiaaleille. Standardeista käytetään versioita, jotka olivat voimassa käytettävän toimialamääräyksen julkaisuajankohtana. Standardin tarkistuksen jälkeen voimassa on uusin julkaistu standardiversio. Kaikki standardit voi tilata osoitteesta: www.sis.se.

- **Keramiikkalaattojen kiinnityslaastit. Vaatimukset, vaatimustenmukaisuuden arviointi, luokitus ja nimike.**
RUOTSALAINEN STANDARDI SS-EN 12004-1:2017
- **Keramiikkalaattojen kiinnityslaastit. Testimenetelmät.**
RUOTSALAINEN STANDARDI 12004-2:2017
- **Grout for tiles – Requirements, evaluation of conformity, classification and designation.**
RUOTSALAINEN STANDARDI SS-EN 13888:2009
- **Keramiikkalaatat – Määritelmät, luokitus, ominaisuudet, vaatimustenmukaisuuden arviointi ja merkinnät.**
RUOTSALAINEN STANDARDI SS-EN 14411:2016
- **Lattiamateriaalit – Sementti-, kipsi-, magnesiitti-, bitumi- tai kovitemuovipohjaiset tasoite- ja pinnotemassat – Ominaisuudet ja vaatimukset.**
RUOTSALAINEN STANDARDI SS-EN 13813
- **Viemärit – Kaivot rakennuksille. Osa 1: Lattiakaivot, joiden vesilukon syvyys on vähintään 50 mm.**
RUOTSALAINEN STANDARDI SS-EN 1253-1:2015
- **Viemärit – Kaivot rakennuksille. Osa 2: Kattokaivot ja lattiakaivot ilman hajulukkoa.**
RUOTSALAINEN STANDARDI SS-EN 1253-2:2015
- **Kipsisideaineet ja kipsipohjaiset laastit – Osa 1: Määritelmät ja vaatimukset.**
RUOTSALAINEN STANDARDI SS-EN 13279-1:2008
- **Lastulevyt – vaatimukset.**
RUOTSALAINEN STANDARDI SS-EN 312:2010

HÖYRYNSULKUKYKY

Höyrynsulkukyky lasketaan standardin SS-EN ISO 12572:2016 mukaan.

Ruotsissa höyrynsulkukyky ilmoitetaan perinteisesti yksiköllä s/m (sekuntia per metri).

LÄHDE

BBV – Bygggeramikrådetin märkätilamääräykset (Bygggeramikrådets branschregler för våtrum)

Toimialan määräykset märkätilojen kaakeleille ja klinkkereille. Määräykset on laatinut Bygggeramikrådet seuraavien viranomaisvaatimusten perusteella: Boverkets byggregler, BFS 2011:6 ja muutokset BFS 2020:4, BBR asti.

Kuvitus: AB Typoform

SEINÄT

HÖYRYNLÄPÄISEVYYS NOIN 1 900 000 S/M

BILTEMA VEDENERISTYS SYSTEEMI-R – SEINÄT

HUOM! Varmista, että alusta on BBV:n sääntöjen mukainen ennen Biltema R-Systemin asentamista. Suosittelemme alustan pohjustamista Bilteman pohjusteella märkätiloihin ennen työn aloittamista.

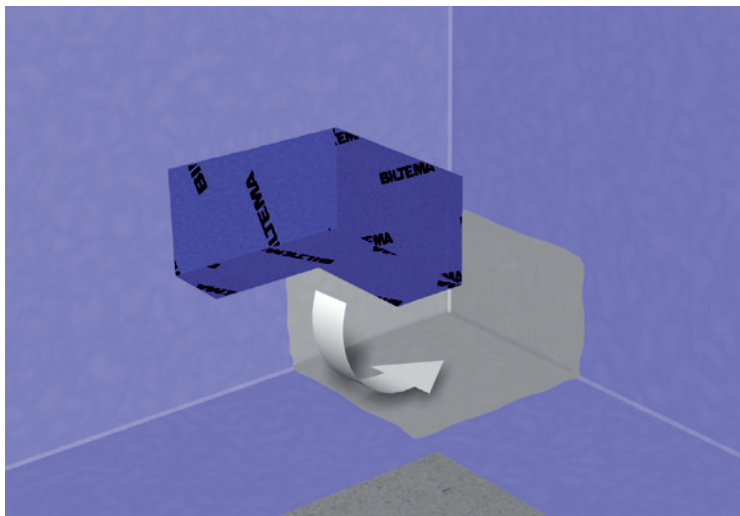
1. LEVITÄ HÖYRYSULKU



Levitä Biltema Höyrysulku märkätiloihin telalla ja harjalla kaikille seinille ja noin 200 mm lattian päälle (yhden rullauksen verran). Anna kuivua noin 20 minuuttia tai kunnes pinta tuntuu kuivalta, eikä tartu kiinni koskettaessa. Levitä toinen kerros Biltema Höyrysulku märkätiloihin samalla tavalla.

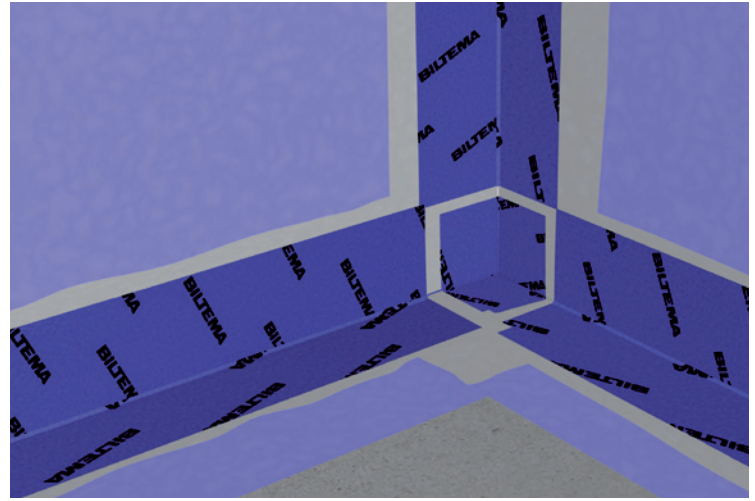
HUOM! Kokonaismenekin on oltava vähintään 270 g/m².

2. VAHVISTA



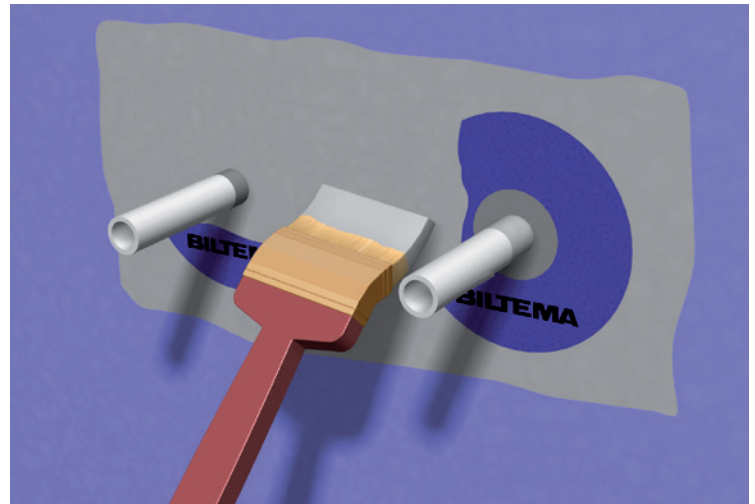
Vahvista sisä- ja ulkokulmat Biltema Vedeneriste märkätiloihin. Tasoita huolellisesti mahdolliset rypyt ja ilmakuplat.

3. VAHVIKENAUHAT



Aseta Biltema Saumanauha märkätiloihin tai Biltema Kuitukangasnauha märkätiloihin kaikkiin seinän kulmiin ja liitos-saumoihin. Lattian ja seinän väliseen kulmaan suosittelemme käyttämään Biltema Saumanauha märkätiloihin. Kaikkiin saumakohtiin tulee laittaa vähintään 35 mm vahvikenauhaa molemmille puolille. Tasoita huolellisesti mahdolliset rypyt ja ilmakuplat.

4. PUTKIEN LÄPIVIENIT



Tiivistä kaikki putkien läpiviennit Biltema Putken läpivienti-vahvike. Varmista, että valitset oikean kokoiset kaivolaipat putkien läpimittojen mukaan. Biltema Putken läpivientivahvike asennetaan/liimataan paikoilleen Biltema Vedeneriste märkätiloihin. Tasoita huolellisesti mahdolliset rypyt ja ilmakuplat ja viimeistele levittämällä Biltema Vedeneriste märkätiloihin tiivistekalvon päälle.

5. LEVITÄ VEDENERISTE



Levitä Biltema Vedeneriste märkätiloihin telalla kaikille seinille ja noin 200 mm lattian päälle. Anna kuivua noin tunti! Levitä toinen kerros samalla tavalla.

HUOM! Kokonaismenekin on oltava vähintään 1,0 kg/m². Anna kuivua kunnolla! Laatoituksen voi aloittaa 12 tunnin kuluttua. Kuivumisaika voi vaihdella lämpötilasta ja ilmankosteudesta riippuen.

LATTIA

HÖYRYNLÄPÄISEVYYS NOIN 1 900 000 S/M

1. VARMISTA JA PUHDISTA



Varmista, että alusta on BBV:n sääntöjen mukainen ennen Biltema R-Systemin asentamista. Puhdista ja imuroi pinta huolellisesti. Suosittelemme alustan pohjustamista Bilteman pohjusteella märkätiloihin ennen työn aloittamista.

HUOM! Tarkista, että lattiakaivo on asennettu oikein toimittajan ohjeiden mukaisesti.

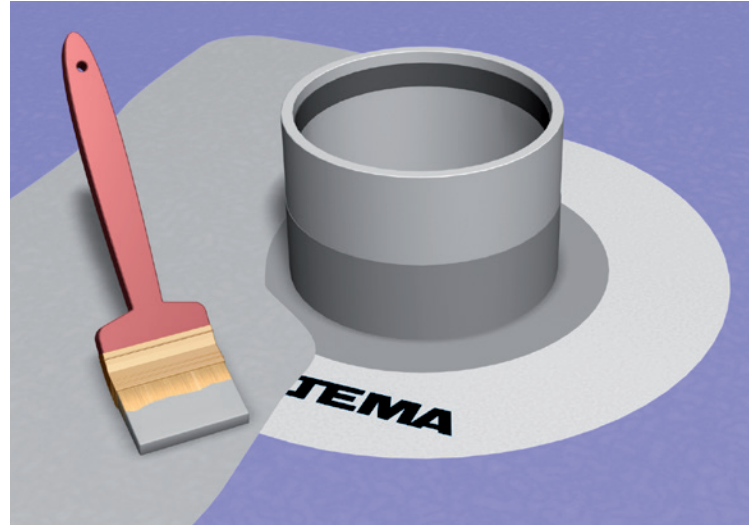
2. LEVITÄ HÖYRYSULKU



Levitä Biltema Höryrsulku märkätiloihin koko lattialle. Anna kuivua noin 20 minuuttia tai kunnes pinta tuntuu kuivalta, eikä tartu kiinni koskettaessa. Levitä toinen kerros Biltema Höryrsulku märkätiloihin samalla tavalla.

HUOM! Kokonaismenekin on oltava vähintään 270 g/m². Huolehdi, ettet levitä Biltema Höryrsulku märkätiloihin tiivistettäviin putkiin tai lattiakaivon laipan päälle – nämä on pidettävä puhtaina!

3. VIEMÄRIN LÄPIVIENNIT



Tiivistä kaikki putkien läpiviennit Biltema Putken läpivienti-vahvike. Valitse oikean kokoinen kaivolaippa putken läpimitan mukaan. Kaivolaippa laitetaan paikoilleen Biltema Vedeneriste märkätiloihin. Tasoita huolellisesti mahdolliset rypyt ja ilmakuplat ja viimestele levittämällä Biltema Vedeneriste märkätiloihin kaivolaipan päälle.

HUOM! Huolehdi, ettei putkeen mene Biltema Vedeneriste märkätiloihin. Kaivolaippa on tiivistettävä suoraan putkeen niin, ettei väliin jää ”liimaa”.

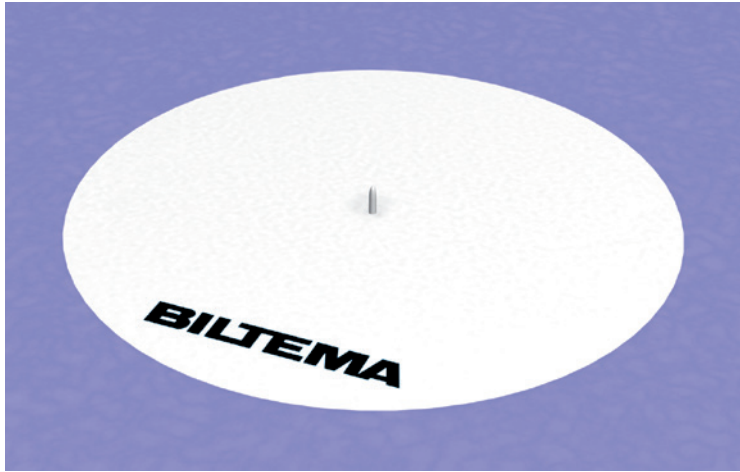
4. PURUS LATTIACAIVO



Kaivolaipan asentaminen Purus-lattiakaivoon. Näiden ohjeiden mukaisesti käytä Purus-veistä kaivolaipan reiän leikkämiseen. Aseta veitsen jalka kuvan osoittamalla tavalla.

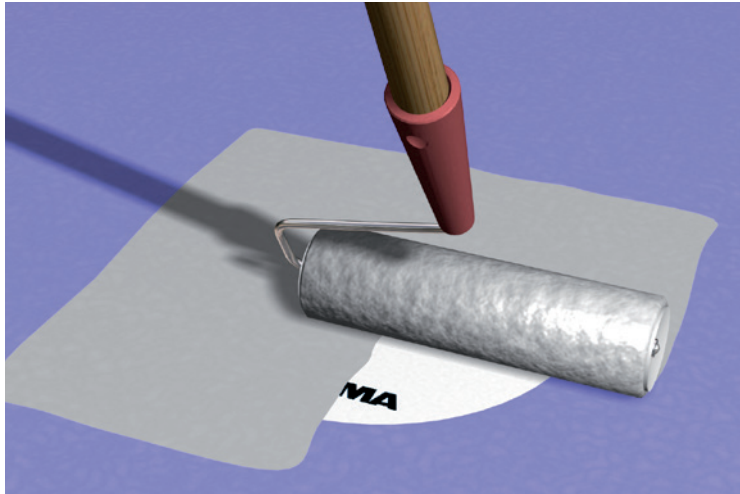
Katso ohjeet Jafo-lattiakaivolle sivulta 63. Tarkemmat asennusohjeet lattiakaivoille (Purus ja Jafo) löytyvät sivuilta 61–64.

5. ASETA KAIVOLAIPPA



Poista paperi Biltema Kaivolaippa, yksipuolisella liimauksella, Keskusta ja asenna että tarttuvuus menestyy ilman taita ja rakkuloita.

6. LEVITÄ VEDENERISTE



Peitä kaivolaippa Biltema Vedeneriste märkätiloihin.

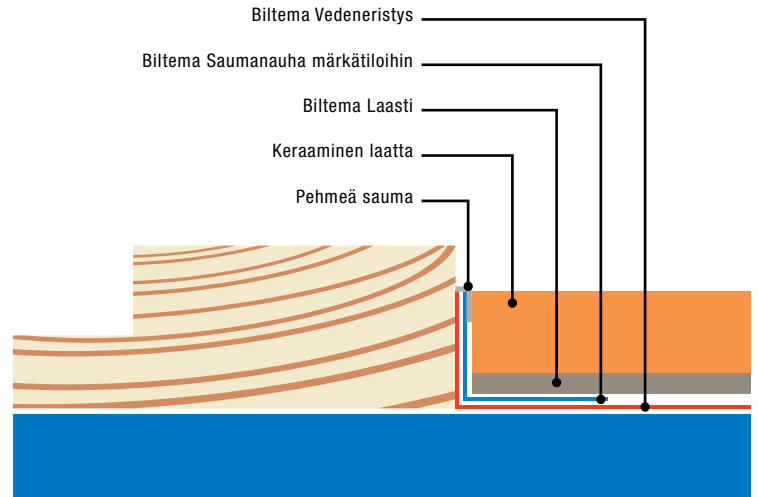
7. LEVITÄ VEDENERISTE



Levitä Biltema Vedeneriste märkätiloihin koko lattiapinnalle ja anna kuivua noin 1 tunti (normaalissa huoneenlämmössä ja ilmastokosteudessa). Kun ensimmäinen kerros on kuiva, levitä lattialle vielä toinen kerros Biltema Vedeneriste märkätiloihin.

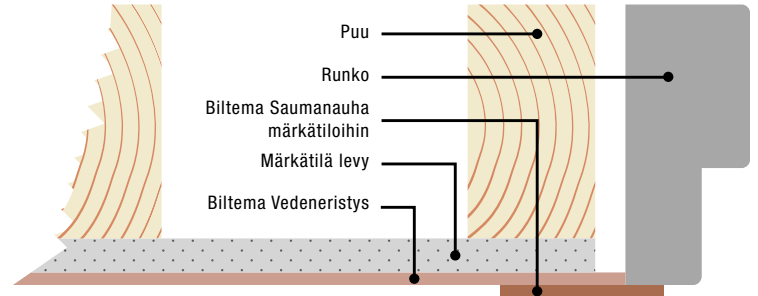
HUOM! Kokonaismenekin on oltava vähintään 1,3 kg/m² (lattia). Laatoituksen voi normaalisti aloittaa 12 tunnin kuluttua.

8. VEDENERISTYS KYNNYSTÄ VASTEN



Kynnykset tiivistetään nostamalla vedeneriste ja muut tiivisteaineet valmiin lattian tasolle. Jos lattiakynnystä ei ole, on käytettävä näkymätöntä kynnystä, jotta tiiviste- ja vesisulkukerros voidaan tehdä laatoituksen yhteydessä.

9. YHTEYS OVIAUKKO



Tiivistyksen on jatkettava katkeamatta kynnyksen, karmin ja seinän välillä. Karmin tiivistäminen ulkopuolelta suojaa sen sisärakennetta. Karmin on asennettava ennen Bilteman vedeneristystä. Jos niin ei tehdä, asiasta on merkittävä poikkeamana Laatudokumenttiin.

LATTIAKAIVO

PURUS- JA JAFÖ-LATTIAKAIVON ASENNUS

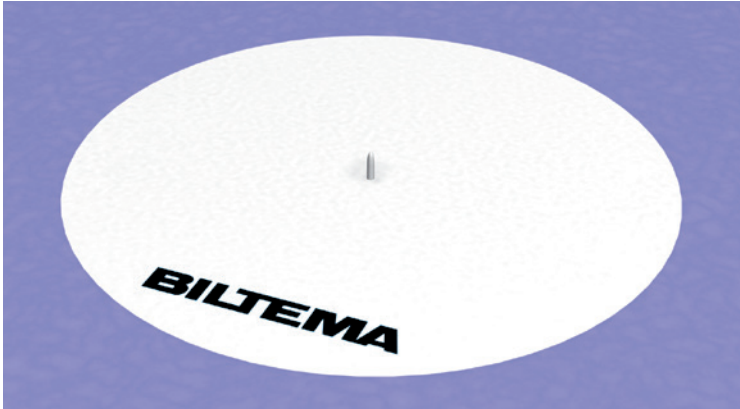
1. PURUS-LATTIAKAIVO



Vaiheet 1–4 näytetään myös sivuilla 59–60 (vaiheet 4–7).

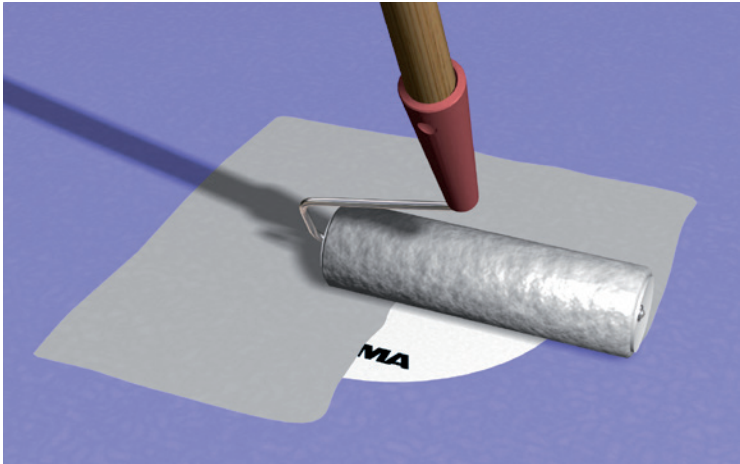
Kaivolaipan asentaminen Purus-lattiakaivoon. Näiden ohjeiden mukaisesti käytä Purus-veistä kaivolaipan reiän tekemiseen. Aseta veitsen jalka kuvan osoittamalla tavalla.

2. ASETA KAIVOLAIPPA



Poista paperi Biltema Kaivolaippa, yksipuolisella liimauksella, Keskusta ja asenna että tartuvuus menestyy ilman taita ja rakkuloita.

3. ASENNUS VEDENERISTE



Peitä kaivolaippa Biltema Vedeneriste märkätiloihin.

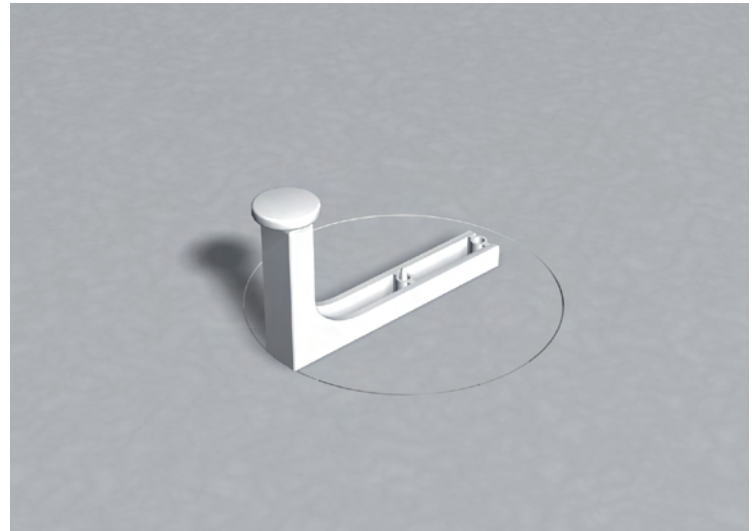
4. ASENNUS VEDENERISTE



Levitä Biltema Vedeneriste märkätiloihin koko lattiapinnalle ja anna kuivua noin 1 tunti (normaalissa huoneenlämmössä ja ilmastokosteudessa). Kun ensimmäinen kerros on kuiva, levitä lattialle vielä toinen kerros Biltema Vedeneriste märkätiloihin.

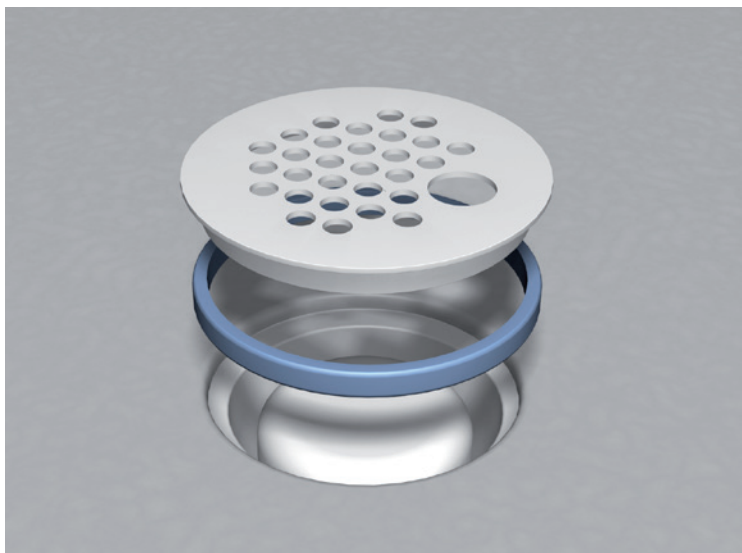
HUOM! Kokonaismenekin on oltava vähintään 1,3 kg/m² (lattia). Laatoituksen voi normaalisti aloittaa 12 tunnin kuluttua.

5. REIÄN



Kiinnitä Purus-veitsi valkoiseen piikkiin. Paina niin, että veitsi läpäisee kaivolaipan ja leikkaa pyörittämällä kokonainen ympyrä. Irrota veitsi ja veitsen jalka.

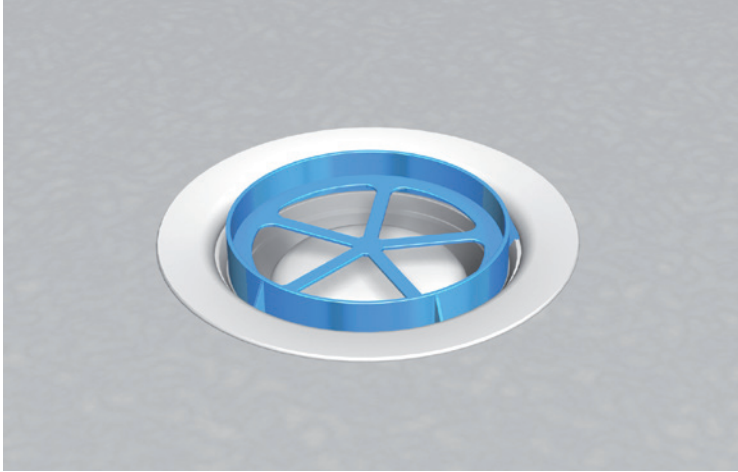
6. KIRISTYSRENGAS



Aseta sitten kiristysrengas yllä olevan kuvan osoittamalla tavalla. Käytä lattiakaivon kantta asennuksen tukena. Keskitä kanta lattiakaivon kannen päälle ja paina niin, että kiristysrengas asettuu paikoilleen. Ota sitten lattiakaivon kansi pois.

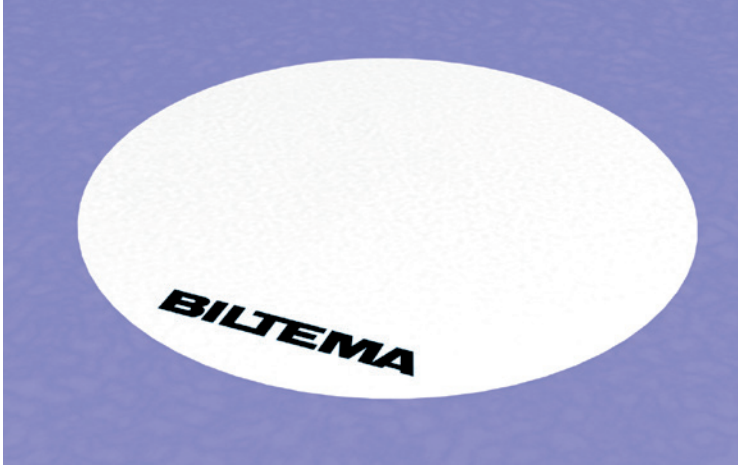
HUOM! Kaivolaippa vahingoittuu erittäin helposti, joten älä käytä minkäänlaisia työkaluja kiristysrenkaan asettamiseen.

1. JAFO LATTIAKAIVO



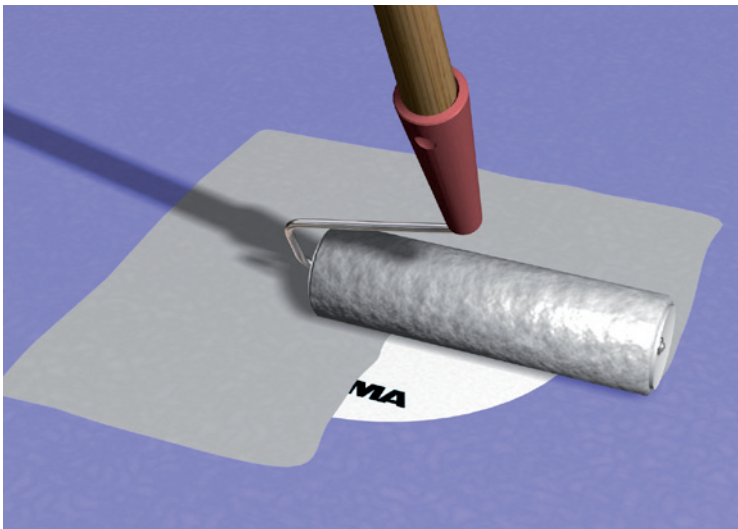
Varmista, että lattiakaivo on asennettu oikein valmistajan ohjeiden mukaisesti. Puhdista kaivo liasta ja varmista, että se on kiinnitetty kunolla. Irrota O- rengas lattiakaivon rungosta ja aseta Jafo-leikkuumuotti paikolleen.

2. JAFO LATTIAKAIVO



Poista paperi Biltema Kaivolaippa, yksipuolisella liimauksella, Keskusta ja asenna että tartuvuus menestyy ilman taita ja rakkuloita.

3. LEVITÄ VEDENERISTE



Peitä kaivolaippa Biltema Vedeneriste märkätiloihin.

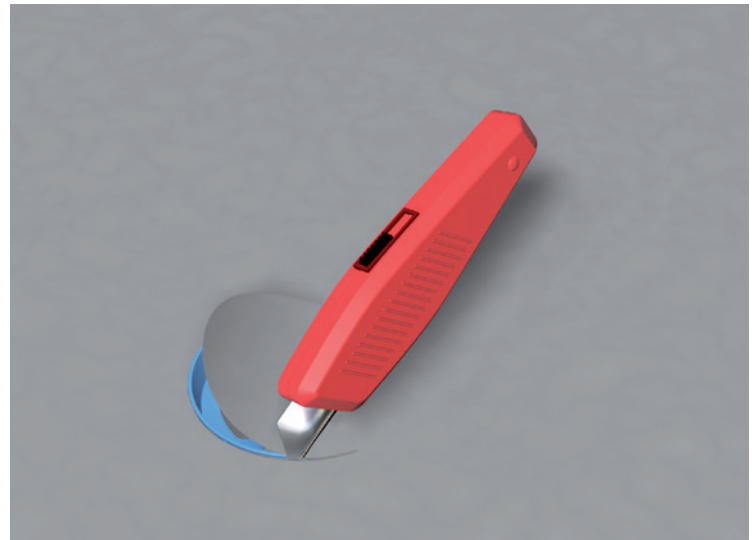
4. LEVITÄ VEDENERISTE



Levitä Biltema Vedeneriste märkätiloihin koko lattiapinnalle ja anna kuivua noin 1 tunti (normaalissa huoneenlämmössä ja ilmankosteudessa). Kun ensimmäinen kerros on kuiva, levitä lattialle vielä toinen kerros Biltema Vedeneriste märkätiloihin.

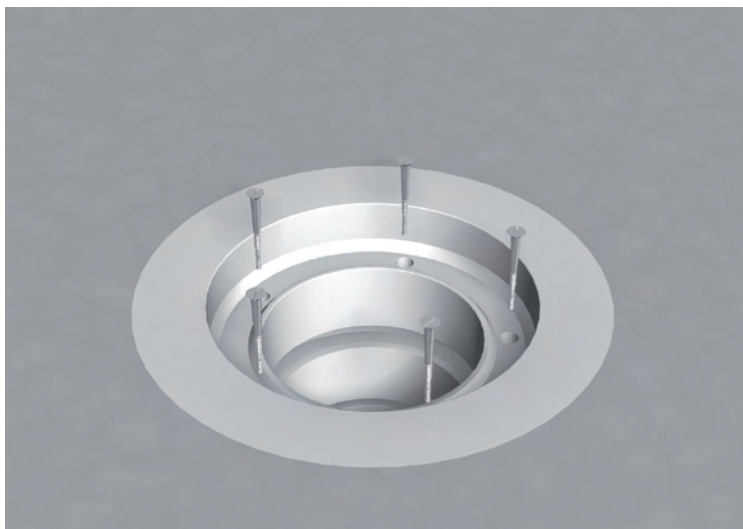
HUOM! Kokonaismenekin on oltava vähintään 1,3 kg/m² (lattia). Laatoituksen voi normaalisti aloittaa 12 tunnin kuluttua.

5. REIÄN



Etsi leikkuumoutin reunat kokeilemalla käsin ja leikkaa leikkuumuotin sisäreunaa pitkin mattoveitsellä. Houm! Ole varovainen että kaivolaippa ei mene rikki. Ota sormet ja paina kaivolaippa kokonaan lattiakaivon pohjaan.

6. KIRISTYSRENGAS

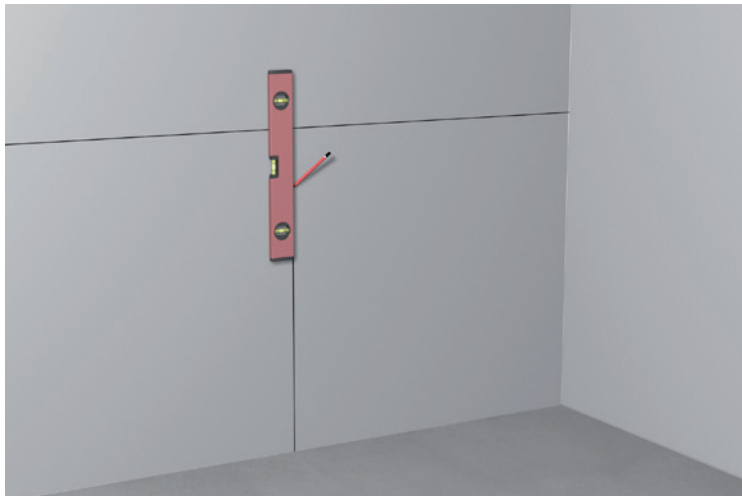


Aseta kiristysrengas paikoilleen mukana tulevilla ruuveilla. Ruuvaa ruuvit käsin, EI koneella (osat halkeavat helposti).

HUOM! Mukana tulevaa O-rengasta ei käytetä Biltema Kaivolaippa asennuksessa.

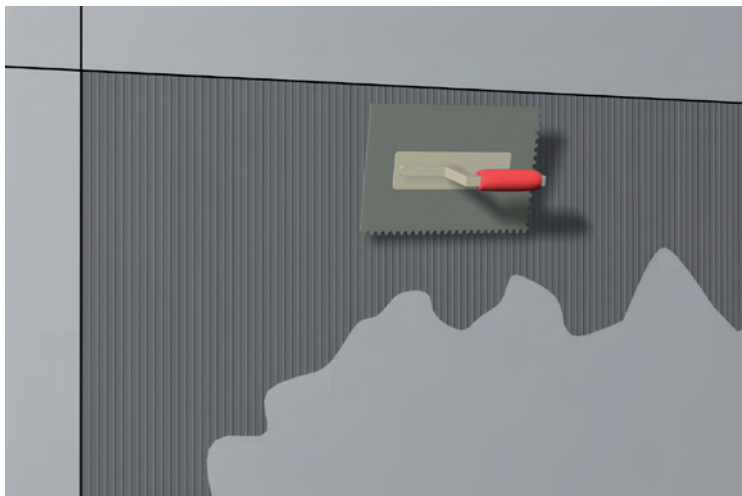
KAAKELI

1. MÄÄRITÄ SUORAT LINJAT



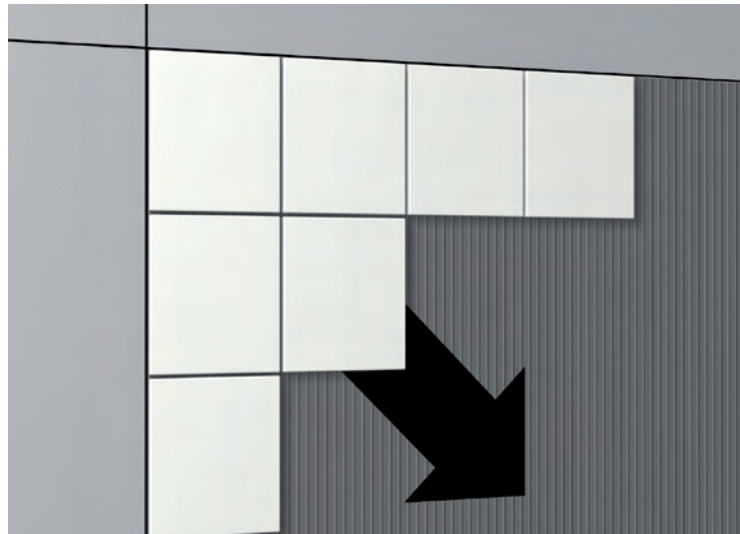
Varmista, että vedeneriste on kuivunut ja laitettu oikein ennen laatoitusta. Aloita piirtämällä pysty- ja vaakasuorat viivat keskelle seinää.

2. LEVITÄ KIINNITYSAINE



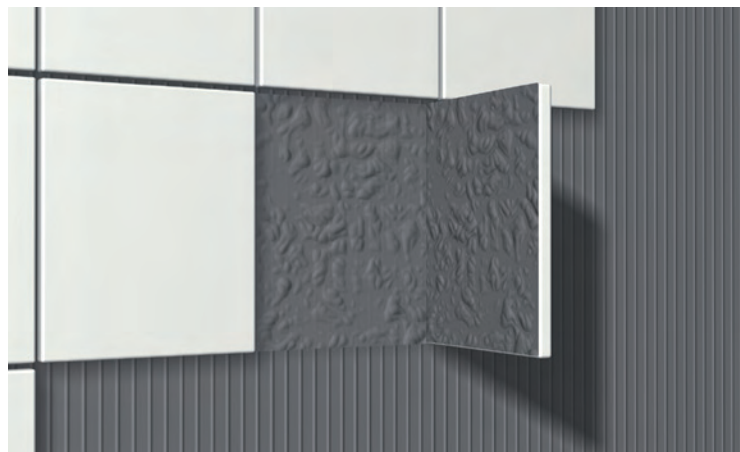
Levitä Biltema Laasti laastikammalla. Varmista, että käytät oikean kokoista kampa. Kampa keskeltä kohti kulmia.

3. KIINNITÄ KAAKELIT



Kiinnitä sitten kaakelilaatat ensin kulmaan ja etene kulman sivuja pitkin kohti keskustaa. Seuraa tarkasti piirrettyjä linjoja.

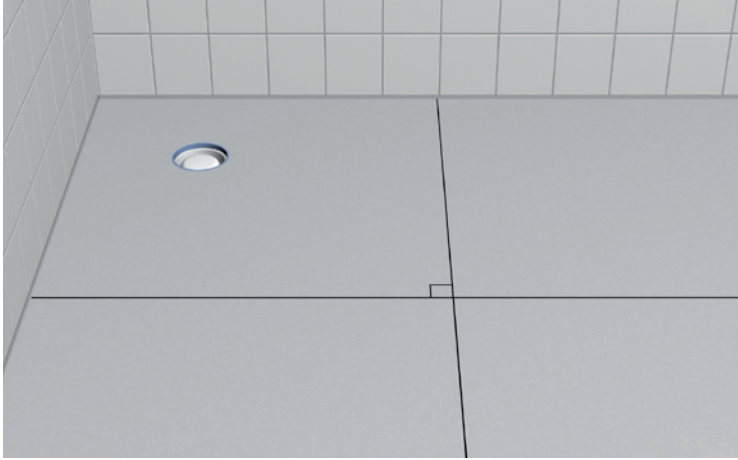
4. RIITTÄVÄSTI KIINNITYSAINETTA



Tarkista säännöllisesti, että kiinnitysaine peittää laatan koko takasivun. Jos kiinnitysainetta ei ole kauttaaltaan laatan taustalla, pito on heikko, ja kaakelit voivat irrota ja pudota seinästä.

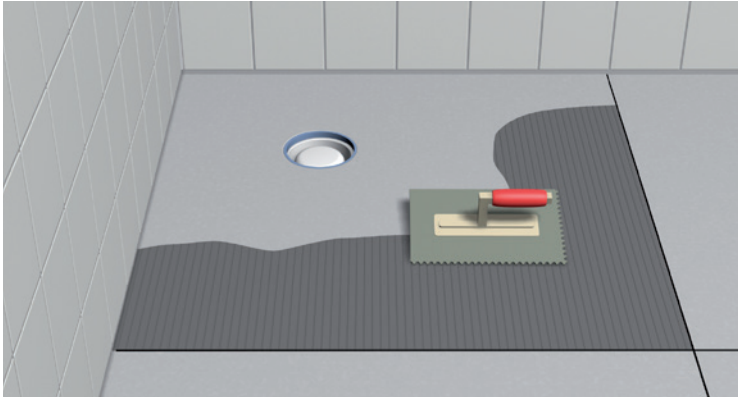
KLINKKERI

1. MÄÄRITÄ SUORAT LINJAT



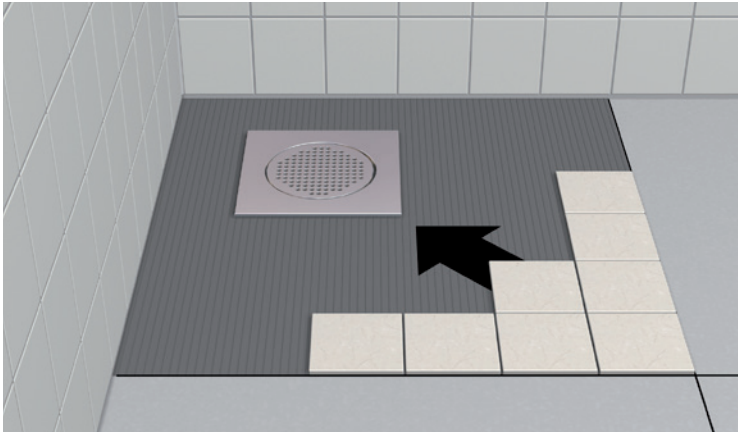
Jaa lattia neljään yhtä suureen kohtisuoraan ruutuun. Tämä helpottaa laatoitusta.

2. LEVITÄ KIINNITYSAINE



Kampaa Biltema Laasti hammastetulla sivulla. Varmista, että käytät oikean kokoista kampaa. Kampaa keskeltä kohti kulmia.

3. KIINNITÄ LAATAT



Kiinnitä klinkkerilaatat ensin keskelle lattiaa ja etene kulmia kohti. Seuraa tarkasti kohtisuoria linjoja. Tarkista säännöllisesti, että kiinnitysaine peittää koko laatan takasivun.

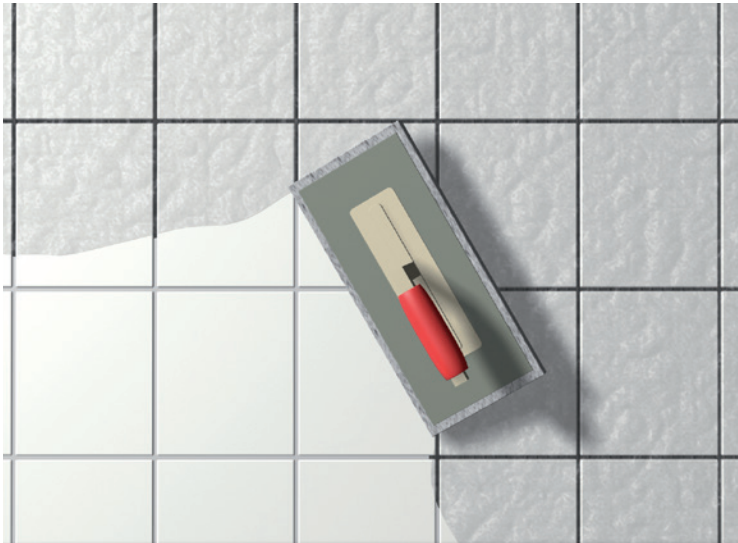
SAUMAUS

1. ALOITA SAUMAUS



Puhdista kaakelit ja liitoskohdat kiinnitysainejäämistä ja muusta liasta, jotta ne eivät jää valmiisiin saumoihin. Jos laatoilla on voimakas imukyky, on suositeltavaa kostuttaa laatat puhtaalla vedellä ennen saumausta.

2. SAUMAUS



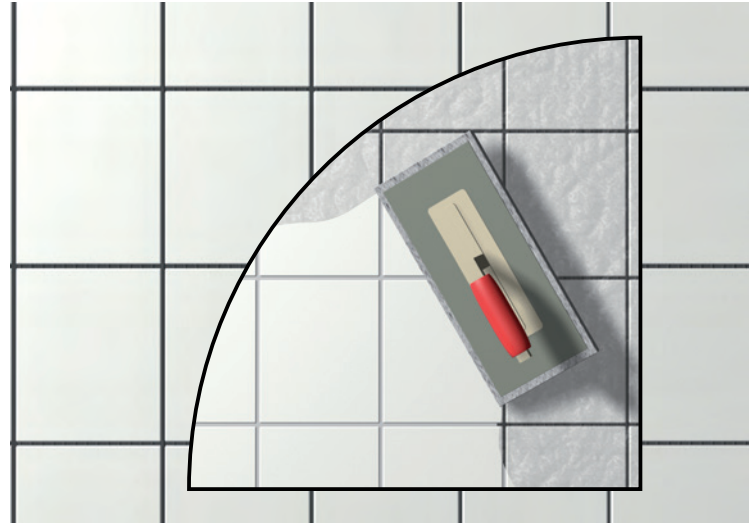
Valmista saumalaasti pakkauksen osoittaman sekoitus-suhteen mukaan. Levitä laasti kumi- tai saumauslastalla. Työskentele viistosti laattojen päältä ja huolehdi, että saumat täyttyvät. Älä levitä laastia liian suurelle alueelle, jotta ehdit puhdistaa laatat ennen sen kuivumista.

3. PUHDISTUS



Saumauksen jälkeen aloita puhdistaminen heti, kun saumauslaasti on asettunut. Käytä puhdistuslastaa tai -sientä ja muista vaihtaa pesuvesi muutaman kerran poistaaksesi mahdolliset laastijäämät. Työskentele viistosti saumojen päältä (kuvan osoittamalla tavalla).

4. VIIMEISTELE SAUMAUS



Huolehdi, että puhdistat laatat kaikista laastijäämistä ennen työn lopettamista. Mitä tehokkaammin puhdistat, sitä parempi lopputulos.

5. PEHMEÄT SAUMAT



Helpottaaksesi silikonin levittämistä ja varmistaaksesi siistin saumauksen, voit laittaa maalarinteippiä kulmaan. Tasoita sauma ”silifixillä”. Voit helpottaa pehmeän sauman muotoilemista suihkuttamalla vettä suihkupullolla. Silikonია on käytettävä rakenteellisista syistä vain niissä paikoissa, joissa laatat kutistuvat/laajenevat lämmön johdosta.

Silikonია on käytettävä tavallisesti muun muassa:

- Kulmissa, joissa molempien sivujen alusta on betonia, joka on valettu vuoden sisällä ennen laatoitusta.
- Uudiskohteissa, joissa alustan liikkuminen on todennäköistä. Esimerkiksi seinien kulmat, joissa levyrakenteen kohtaa betoniseinän tai levyrakenteen kohtaa levyrakenteen.
- Siirryttäessä seinämateriaalista toiseen, kuten ovien rungot, oven- ja ikkunankarmit ja kynnykset.
- Katon ja seinän välisissä kulmissa.

KORJAUKSET

PAIKKAKORJAUKSET – LAATAN VAIHTO

Usein erotellaan pintakerroksen korjaukset (laatan/laattojen vaihto) ja vedeneristeeseen liittyvät korjaukset (kun vedeneriste on vahingoittunut tai se on purettava). Korjaukset, kuten yksittäisten laattojen vaihto, voi olla mahdollista tiivistekerroksessa.

HUOM! Korjaaminen voi olla mahdollista tapauksesta riippuen. Ota aina ensin yhteyttä meihin ennen korjaamista. Lähetä sähköpostia: asiakaspalvelu@biltema.fi

1. POISTA



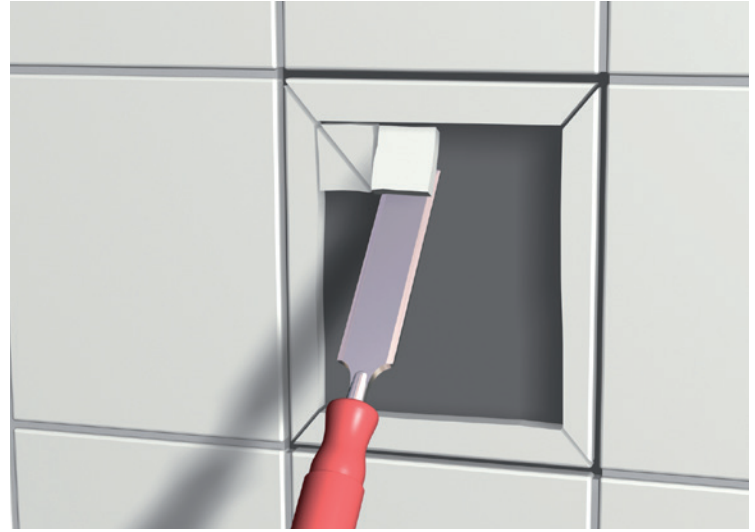
Jyrsi tai raaputa saumasaine pois vahingoittuneen laatan ympäriltä. Ole tarkkana, ettet vahingoita tiivistekerrosta!

2. LEIKKAA LAATTA



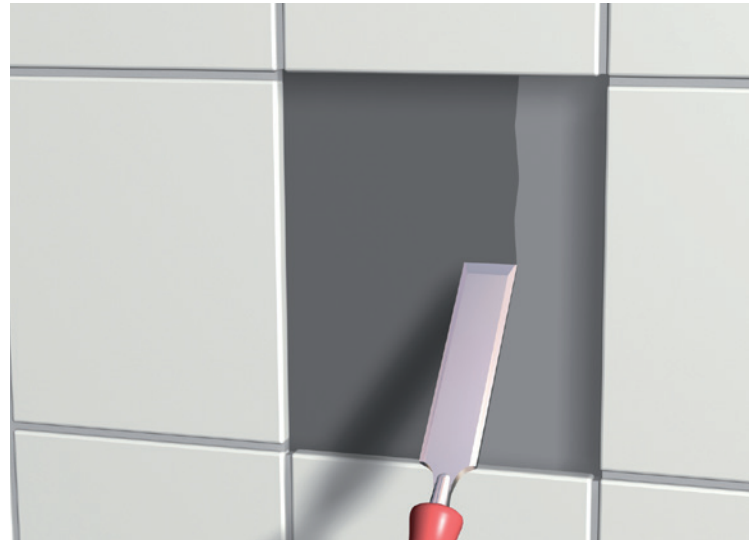
Leikkaa laatta osiin (katso myös kuva 3) esimerkiksi viistosti kulmasta toiseen. Useampi osa helpottaa työskentelyä, mutta varo, ettet leikkaa laatan paksuutta syvemmälle.

3. IRROTA LAATTA



Irrota laatan osat taltalla. Jotta tiivistekerros ei vahingoittuisi, pidä talttaa alustan myötäisesti niin hyvin kuin mahdollista!

4. PUHDISTA



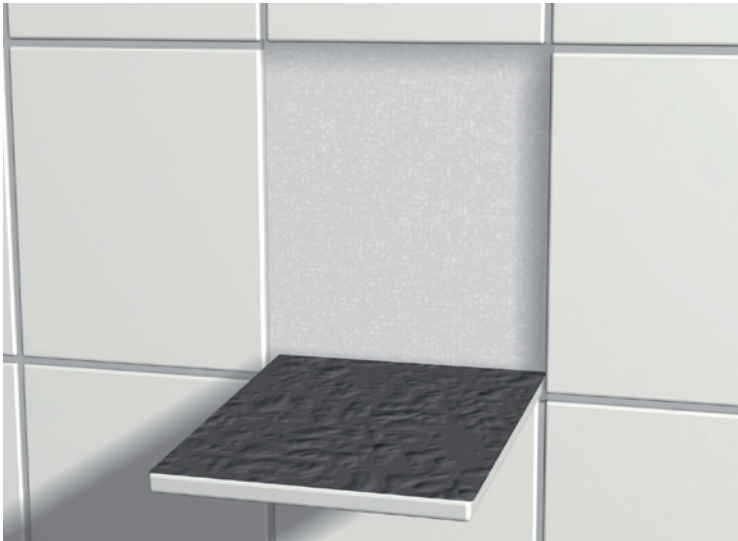
Puhdista alusta ja reunat Liimamassasta ja saumasainejäämistä. Tarkista että vedeneristys on kokonainen ja että pintä ei ole rikki.

5. ASENNUS VEDENERISTE



Jos vedeneriste on ehjä käytä Biltema Vedeneriste merkkiloihin yhden kerran pinnan päällä. (Levitä harjalla) Jos vedeneriste on rikki voi olla niin että useampia laattoja on pakko poistaa. Muista massa määrä vähintään 35mm päällekkäin. Vedeneristyskerroksen levittäminen uudelleen: käytä työohjetta kuva 1 sivulla 57 ja kuva 5 sivulla 58.

6. KIINNITÄ UUSI LAATTA



Uusi laata kiinnitetään Biltema Laastilla.

HOITO-OHJEET

Keraamisten seinäpäällysteiden hoito-ohjeita voi pyytää Byggkeramikrådetiltä digitaalisessa ja painetussa muodossa. Hoito-ohjeet ovat nähtävissä myös Byggkeramikhandboken-oppaassa osoitteessa www.bkr.se.

LAADUNVALVONTA

BKR:n valtuuttaman urakoitsijan on annettava sääntöjen Liitteen A mukaiset laatuasiakirjat, ja märkätilasta vastaavan työnjohtajan on allekirjoitettava ne. Se on luovutettava yhdessä tämän hyväksytyn vedeneristysjärjestelmän käyttöohjeen kanssa asiakkaalle ja käyttäjälle/asukkaalle työn valmistuttua. Byggkeramikrådetin hyväksymää vedeneristysjärjestelmää koskevien laatuasiakirjojen ja käyttöohjeiden kopiot arkistoidaan omaa kirjanpitoa varten ja esitetään tarvittaessa laadunarvioinnin yhteydessä.

OTA MEIHIN YHTEYTTÄ


Puh./Tel.: 09 427 05 830
 asiakaspalvelu@biltema.fi
www.biltema.fi

BILTEMA VÅDRUMSSYSTEM-R MONTERINGSVEJLEDNING



vatten
tät
vättrum

Byggheramikrådet

 0402	BILTEMA Garnisonsgatan 26, 2nd FL, SE-254 66 Helsingborg www.biltema.dk/vadrum	Reaction to fire	NPD
		Release of dangerous substances	None, See SDS
20		Vapour permeability	1 900 000 s/m
0402-CPR-C500126		Water tightness	No water penetration
DoP: 368030-870940-R		Crack bridging ability	Category 1
Biltema Tätskitssystem R ETA-20/0879 EAD 030352-00-0503 SYSTEM 2+		Bond strength	Category 2
		Joint bridging ability	Category 2
		Water tightness around penetrations	Category 2
		Resistance to temperature	Category 1
		Resistance to water	Category 1
		Resistance to alkalinity	Category 2
		Thickness	0,23 mm with 685g/m ²
		Applicability	Pass
Watertight covering kit for interior wet room floors and walls			

INDHOLD

Biltema Vådrumssystem-R	72
BBV 21:1	73
Væg	80
Gulv	82
Gulv afløb	84
Fliseopsætning	88
Flisebelægning	89
Fuge	90
Blød fuge	91
Laga/Delreparation	92
Råd om vedligeholdelse	93
Kontrol	93

Biltema Vådrumssystem-R (diffusionsmodstand: ca 1 900 000 s/m) består af:

- Biltema Primer Vådrum
- Biltema Dampspærre Vådrum
- Biltema Vådrumsmembran
- Biltema Inderhjørne & Biltema Yderhjørne
- Biltema Tætningsbånd Vådrum & Biltema Fiberbånd Vådrum
- Biltema Rørmanchetter
- Biltema Afløbsmanchet Enkelthæftende & Biltema Afløbsmanchet Dobbeltklæbende
- Biltema Fliseklæber/flisefix

Alle produkter er testet sammen for at opfylde kravene i henhold til det gældende bygningsreglement og SBI Anvisning 211 Vådrum. Det er konstruktionen, der er godkendt, og den må ikke ændres i strid med godkendelsen.

BILTEMAS VÅDRUMSSYSTEM-R (TIL RULLE)

Biltema Vådrumssystem-R opfylder kravene til vand- og damptæthed i henhold til reglerne for vådrum i Bygningsreglementet og SBI Anvisning 211 Vådrum. Systemet er testet i henhold til retningslinjerne i EAD og godkendt iht. Bygningsreglementet og SBI Anvisning 252 Vådrum.

Denne monteringsanvisning gælder for funktion og påføring på forskellige overflader, når fliser eller mosaik skal udgøre overflader på gulve og vægge i vådrum, så som badeværelser og bruserum i hjem eller rum med tilsvarende vandbelastning. Monteringsanvisningen kan anvendes helt eller delvist, når der bruges natursten, glas og lignende produkter som overfladelag. Både nyproduktion og renovering er omfattet af denne monteringsanvisning. Alle gulv- og vægoverflader med keramisk belægning/beklædning i et vådrum skal være udstyret med et godkendt vådrumssystem. Vådrumssystemet skal være af samme fabrikat i hele rummet.

Forudsætningen for et vellykket vådrumsarbejde er, at denne monteringsanvisning og Bygningsreglementet og SBI Anvisning 211 Vådrum følges. Det betyder, at vi som materialeleverandør tager ansvar for, at systemet fungerer, hvis arbejdet også er udført i overensstemmelse med branchereglerne og vores monteringsanvisning.

Nedenstående regler er et sammendrag af branchekravene. Alle branchekrav til underlag, materialer og deres egenskaber fremgår af Bygningsreglementet og SBI Anvisning 211 Vådrum. Branchereglerne kan downloades www.bkr.se eller bestilles fra Byggkeramikrådet.

FIG. A – Kælder med opstigende jordfugtighed



Krav til vandtætning for gulve og ydervægge er undtaget, hvor der er risiko for indtrængende fugt.

FIG. B – Kælder uden opstigende jordfugtighed



I tilfælde af en isoleret og drænet kælder skal det tætnende lag udføres i henhold til branchereglerne på alle overflader i vådrummet.

BBV 21:1 VÅDZONER

Vådrummet opdeles i vådzone med varierende krav baseret på forventet vandbelastning, se fig. C.

PLADS TIL BADEKAR ELLER BRUSEBAD = gulv i bruseområde eller under badekar samt vægge op til 2,0 m over færdigt gulv bag badekar eller bruseområde. Når badekarret eller bruseområdet på en eller flere sider er omgivet af en skærmvæg helt til loft, der skal flisebelægges, indgår forsiden i vådzone 1 og bagsiden af skærmvæggen i vådzone 2.

Vådzone 1 = Vægge fra gulv til loft ved badekar/bruser og vægoverflader mindst en meter uden for disse samt hele gulvarealet i vådrummet.

I et område på en meter uden for området til badekar eller brusebad indgår en modstående vægoverflade, herunder skærmvæg, i vådzone 1.

Hvis en del af ydervæggen indgår i vådzone 1, skal hele væggen behandles som tilhørende vådzone 1. Årsagen til dette er, at den vigtigste fugtmekaniske drivkraft ligger i ydervæggen af vådrummet på grund af de store forskelle mellem udendørs og indendørs temperaturer, hovedsagelig i vintermånederne.

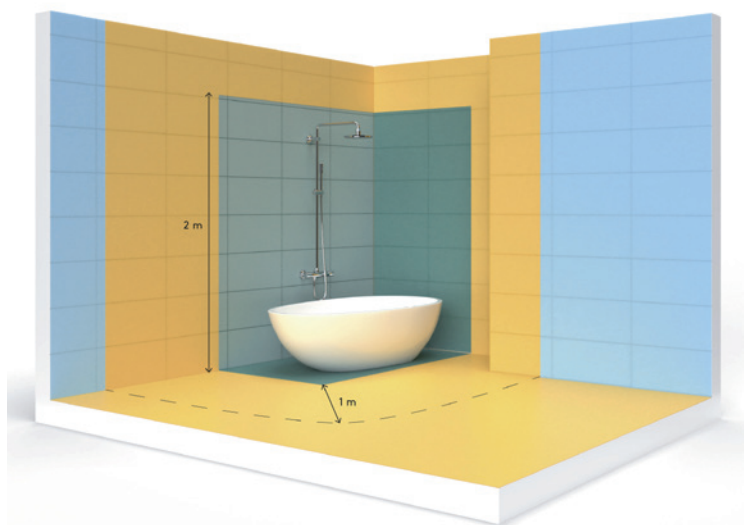
Tag hensyn til brusevæggenes dimensioner og badekarrets størrelse og placering ved vurderingen af omfanget af vådzone 1. Kunden og entreprenøren bør aftale dette.

Vådzone 2 = Andre vægflader.

OBS! Der findes særlige regler for VVS-produkter og vægnære gulvafløb, der kan rekvireres fra Byggekeraamkrådets eller Säker Vattens hjemmeside.

Underlag og materialer må ikke have en temperatur på under 10 °C og må ikke indeholde byggefugtighed på over 90 % RF.

Hvad angår overgangen mellem Biltema Vådumssystem-R og Biltemas foliebaserede system henvises til installationsvejledningen til Biltema Vådumssystem-F, side 88.

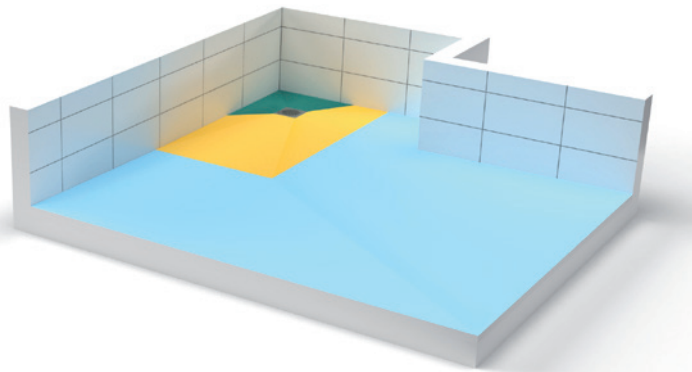
FIG. C - VÅDZONER

- Vådzone 1
- Vådzone 2
- Plads til badekar eller brusebad

TABEL**Valg af vådrumssystem**

Underlag	Zone	Typer af tætningslag		
		Folie	Plader med tætningslag	Væskebaseret
Plade-konstruktion	Vådzone 1	✓	✓	✗
	Vådzone 2	✓	✓	✓
Massiv konstruktion	Vådzone 1	✓	✓	✓
	Vådzone 2	✓	✓	✓

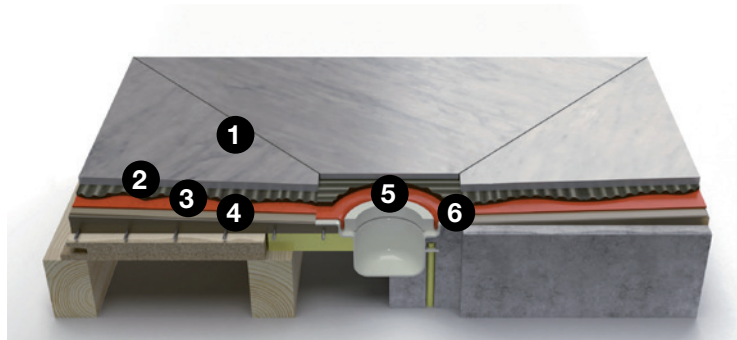
Valg af vådrumssystem afhænger af underlag og vådzone.

HÆLDNINGSTOLERANCER**Område til badekar og brusebad:**

- 1:25–1:150 7–40 mm/m
- 1:50–1:150 7–20 mm/m

Øvrigt gulvareal:

- 1:100–1:200 5–10 mm/m

GULVAFLØB

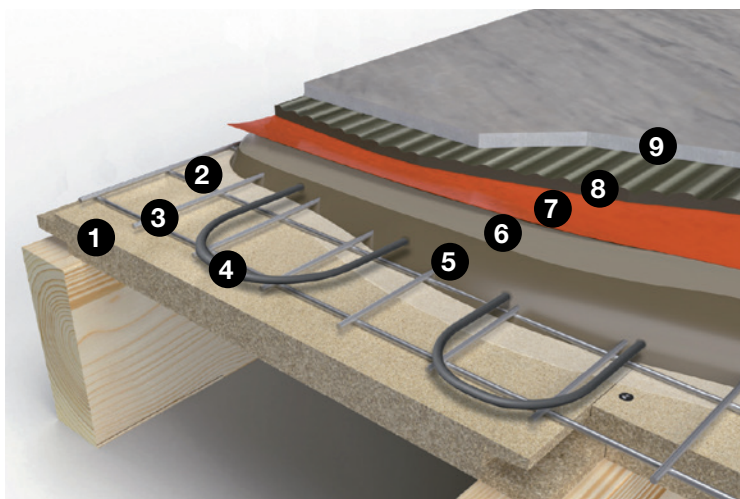
1. Flise
2. Biltema Fliseklæber
3. Biltema Tættag
4. Afretningsmasse
5. Klemring
6. Afløbsflange

RØRGENNEMFØRING



1. El i vådrum skal udføres med fikseret gennemføring med en diameter på mindst 16 mm. Gennemføring for el i område til badekar og bruser skal udføres med rørbøjning VPS eller tilsvarende og ikke med flexrør.
2. Rør til varmeanlæg eller brugsvand med en diameter over 32 mm skal have en afstand på mindst 60 mm mellem kanterne.
3. Rør med en diameter på under eller lig med 32 mm skal have en cc-afstand på mindst 60 mm, se fig. D.
4. Spildevand og rørgennemføringer i gulv.

FORSTÆRKNING



Træbjælkelag bør altid forstærkes for at tilpasse bøjningsstivheden til keramisk belægning.

Gulvkonstruktion

1. Underlag
2. Biltéma Primer
3. Armering
4. Varmekabel
5. Flydespartel
6. Biltéma Primer

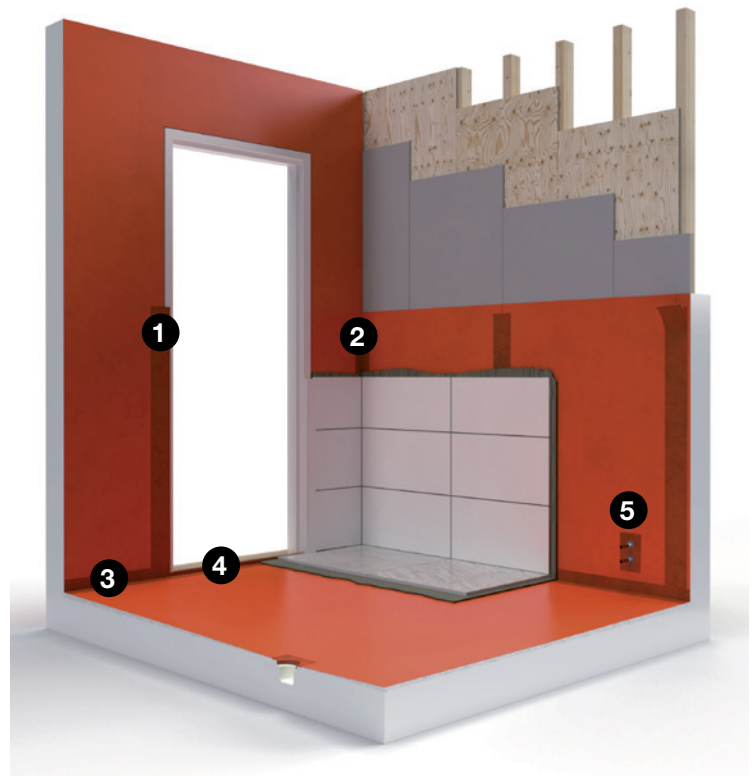
7. Biltéma Tættag
8. Biltéma Fliseklæber
9. Keramiske fliser

TABEL - RØRGENNEMFØRING I GULV

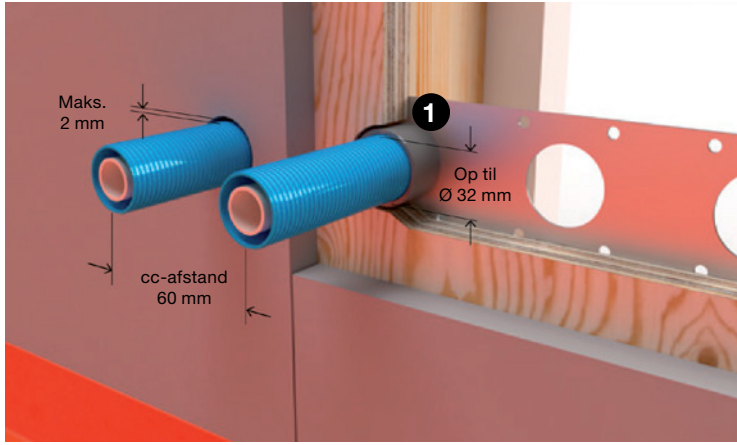
		Vådrum			Andre rum	
		I område til badekar eller brusebad	Med vandvarmer, varmepumpe eller vandmåler	Uden vandvarmer, varmepumpe eller vandmåler	Vaskerum, rum med vandvarmer, varmepumpe, vandmåler	I WC-rum
Afløb	Gulvaflob	✓	✓	✓	✓	✓
	Spildevand	✗	✓	✓	✓	✓
Rør til vandvarmer, varmepumpe eller vandmåler	med rørgennemføringsmuffe	✗	✓	ikke relevant	✓	ikke relevant
	uden rørgennemføringsmuffe	✗	✗	ikke relevant	✗	ikke relevant
Brugsvand og/eller varmerør	med eller uden rørgennemføringsmuffe	✗	✗	✗	✗	✓

Gennemføring der er godkendt til at bryde gulvets tættag afhængigt af typen af rør og pladsforhold.

TÆTNINGER



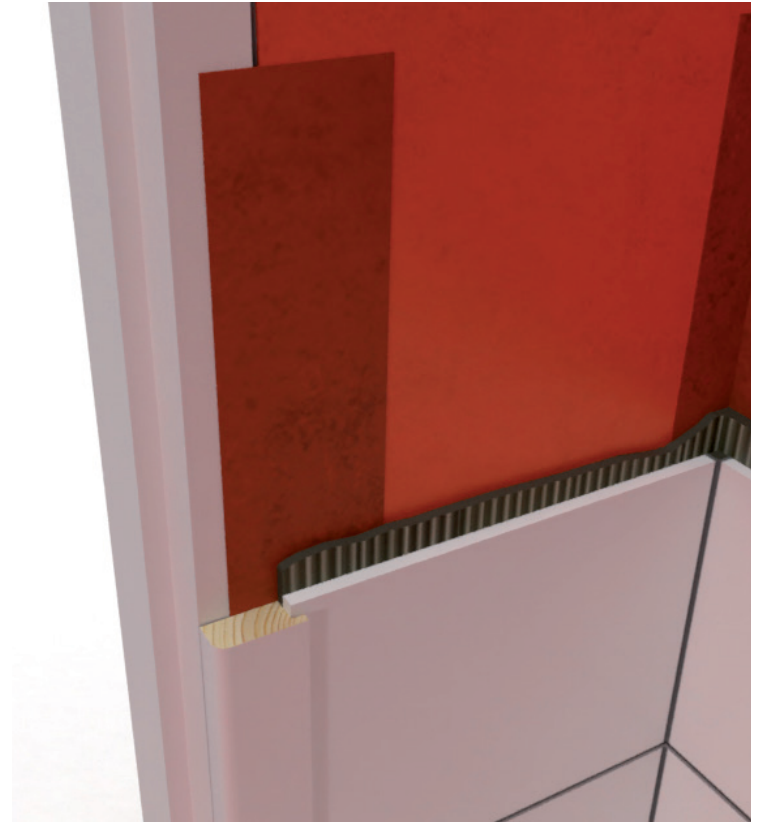
1. Tætninger af dør og vinduer i vådzone 1, se fig. F.
2. Tætninger i samlinger.
3. Tætning i gulv-væg-vinkel, se fig. E.
4. Tætning mod dørtrin, se fig. G.
5. Tætning mod rørgennemføringer, se fig. H, I og J.

FIG. D - Rørgennemføring i væg

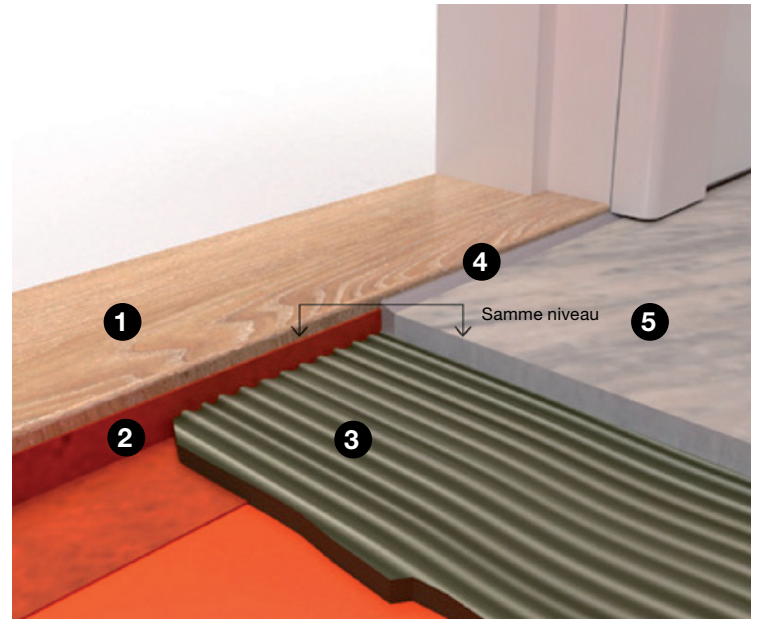
Eksempel på fikseret rørgennemføring med rør-i-rør-system.
1. Fiksering

FIG. E - DØRTRIN I FLUGT MED VÆG

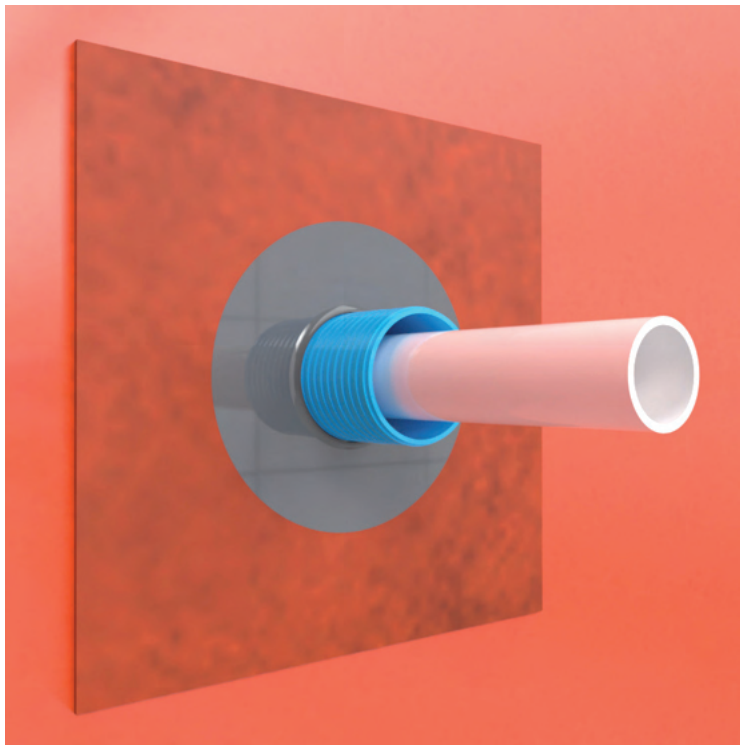
Tætning skal udføres kontinuerligt mellem dørtrin, karm og væg.

FIG. F - TÆTNING PÅ KARM

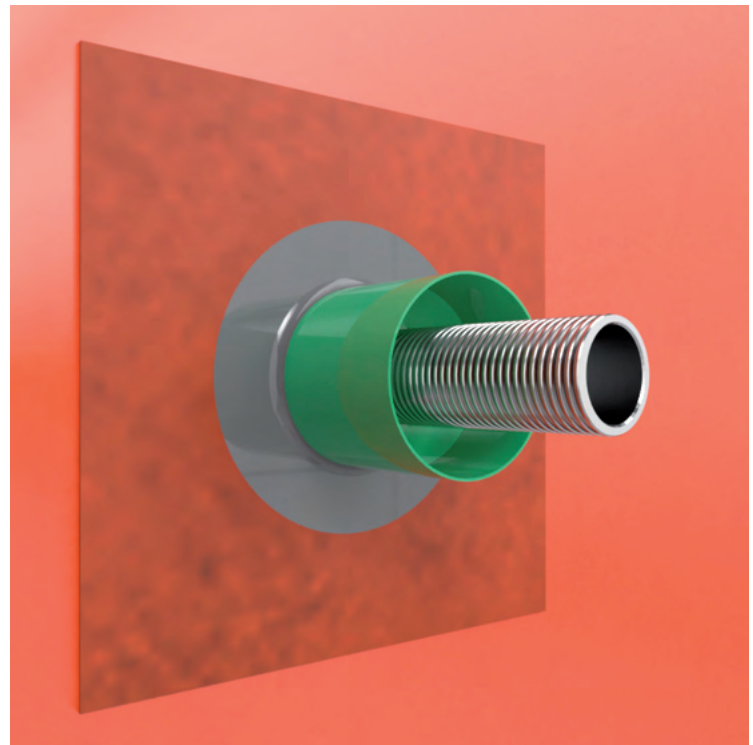
Tætning ud på karmen beskytter væggen indre konstruktion.

FIG. G - OPBØJNING MOD DØRTRIN

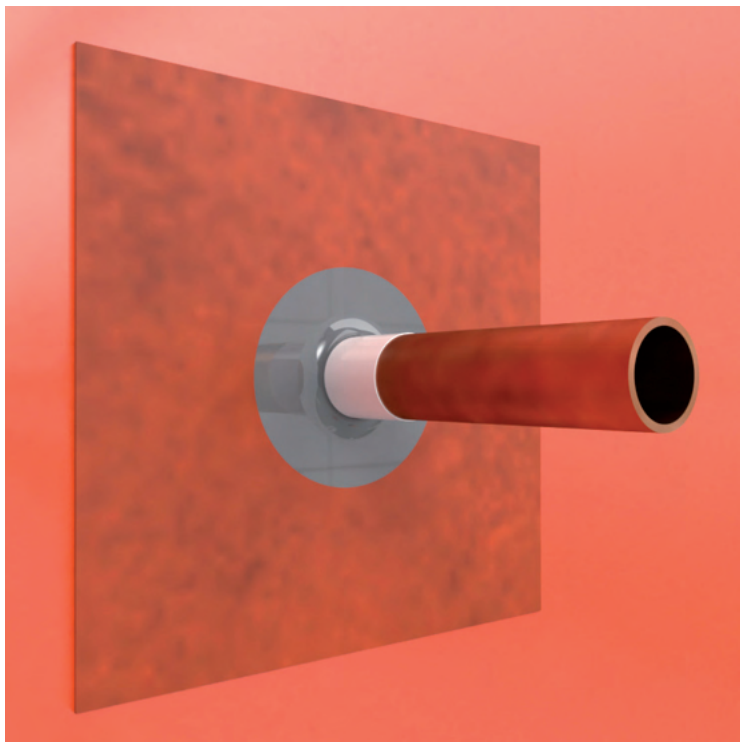
1. Dørtrin
2. Opbøjning (tætning)
3. Fliseklæber
4. Blød fuge
5. Flise

FIG. H - TÆTNING MOD BESKYTTELSESRØR

Tætning mod rør-i-rør sker mod beskyttelsesrøret.

FIG. J - TÆTNING MOD VÆGDÅSE

Ved brug af vægdåse sker tætning direkte mod dåsen.

FIG. I - TÆTNING MOD PLASTKAPPE

For rør uden beskyttelsesrør sker tætning direkte mod rørets plastkappe.

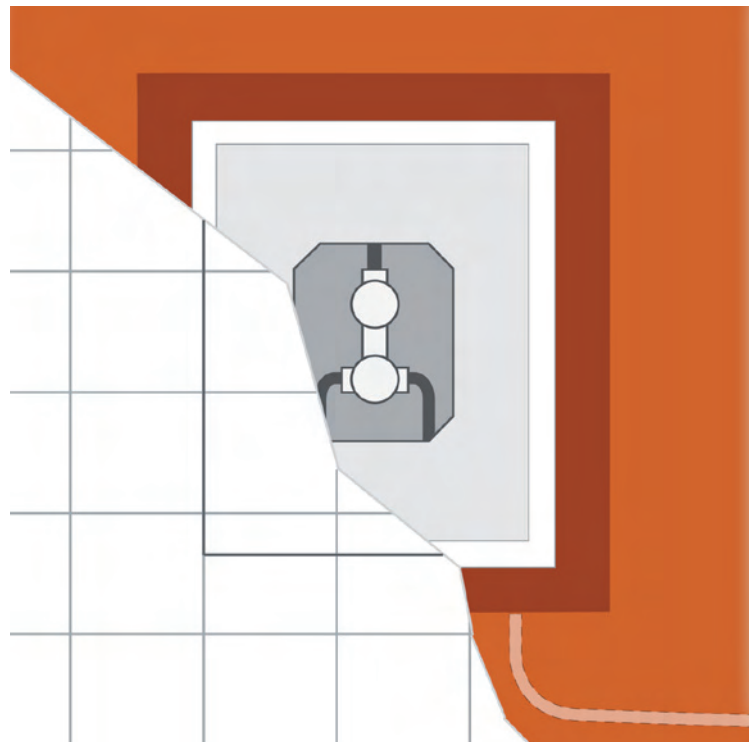
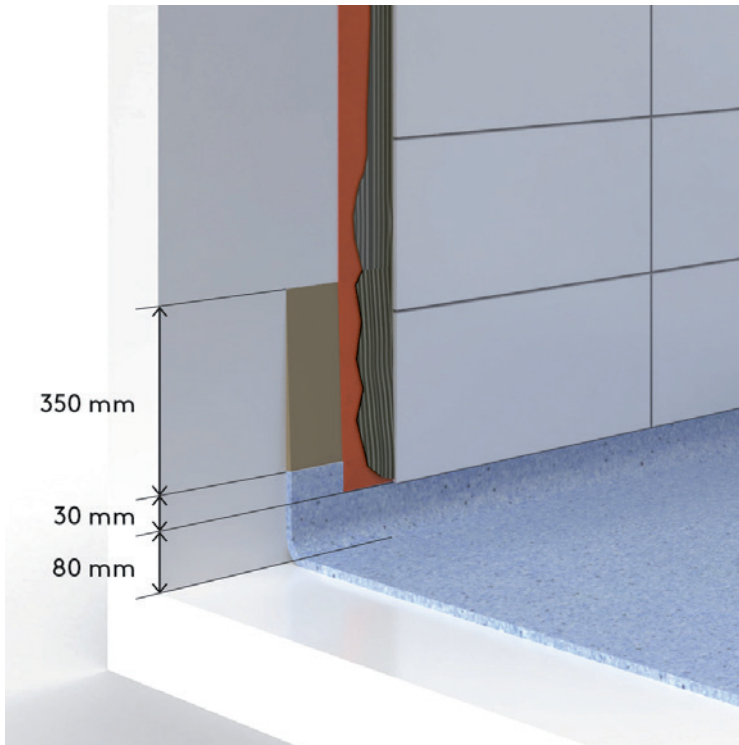
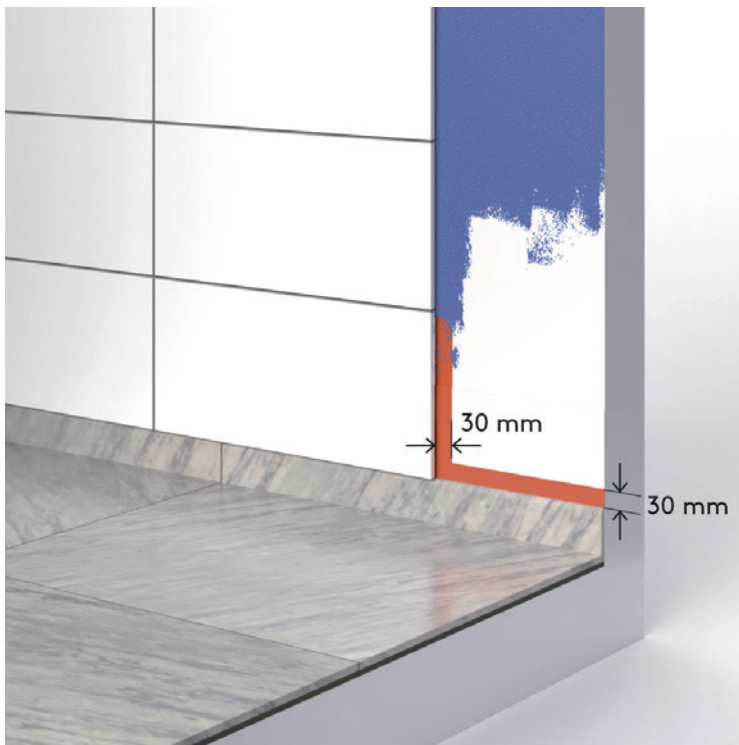
INDBYGNINGSBOKS

FIG. K - TILSLUTNING TIL PLASTGULVBELÆGNING



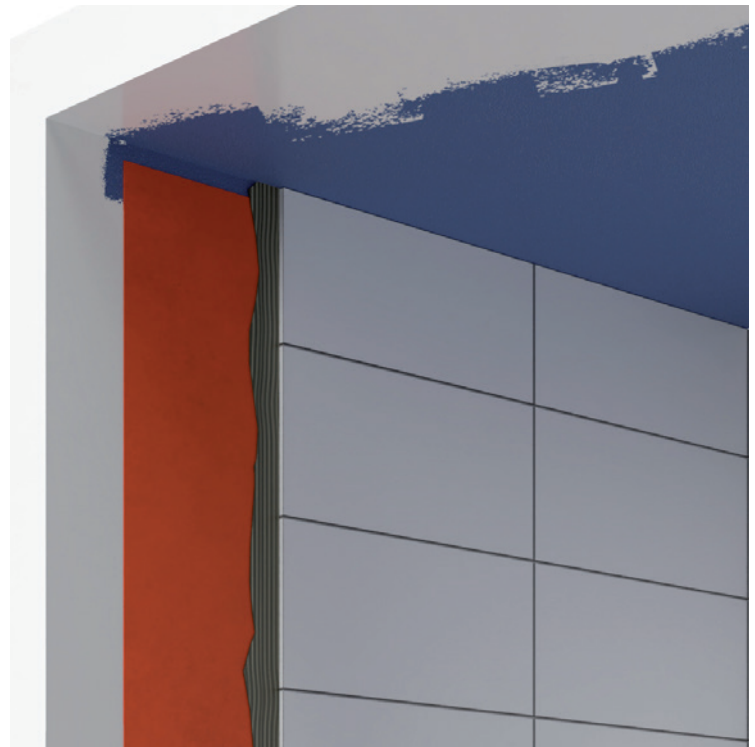
Tilslutningen skal ske med et overlap på mindst 30 mm tætningslag ud på plastbelægningen bag fliserne. Fra gulvet op til underkanten af fliserne skal der være mindst 80 mm synlig plastbelægning.

FIG. L - TILSLUTNING TIL MALET VÅDRUMSSYSTEM



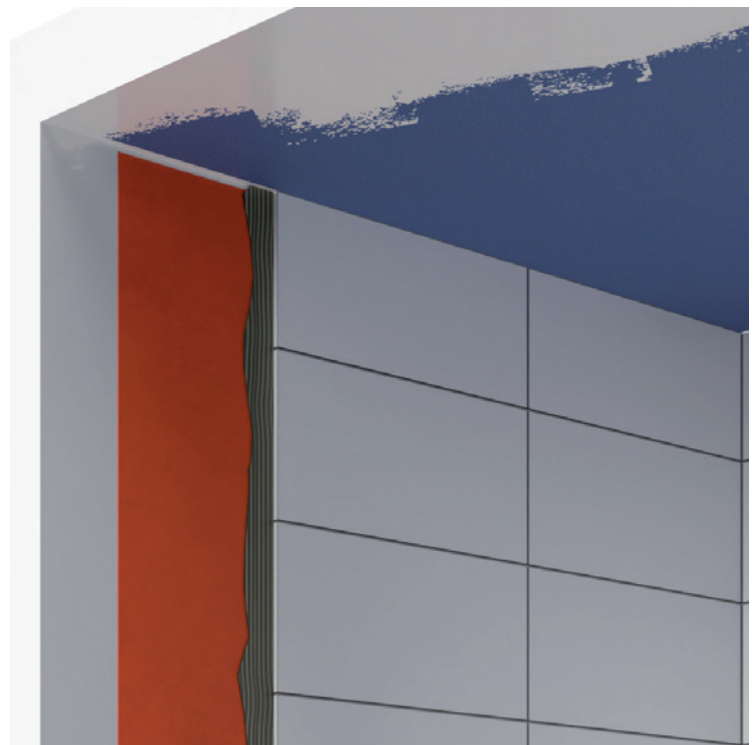
Tilslutningen til det malede vådrumssystem skal ske med et overlap på mindst 30 mm tætlag ud fra fliserne.

FIG. M - LOFT MALET FØR FLISEOPSÆTNING



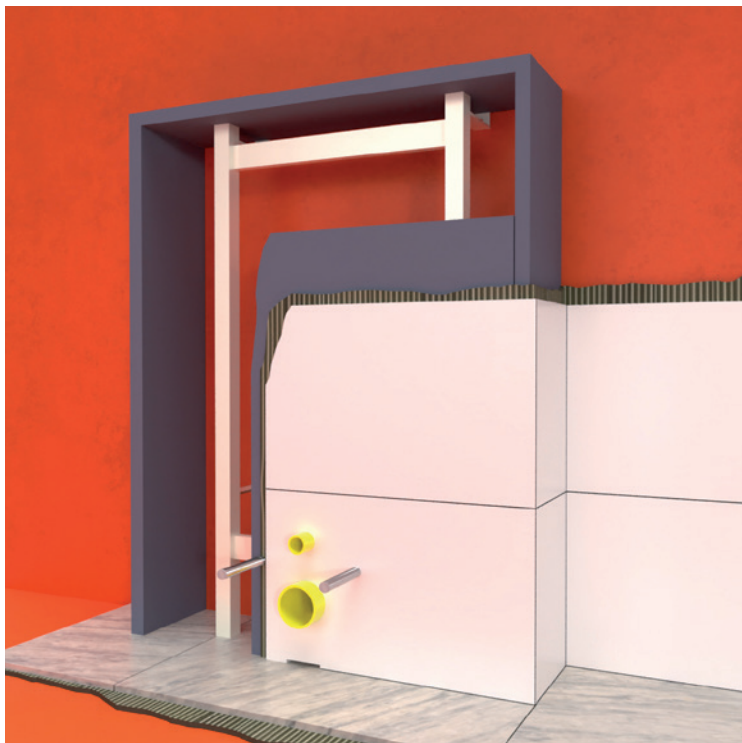
Hvis loftet er malet ned på væggen, kan tætningslaget afsluttes 50 mm fra loftet for at undgå tilsmudsning af loftet.

FIG. N - LOFT MALET EFTER FLISEOPSÆTNING



Hvis loftet ikke er malet før fliseopsætning, skal tætningslaget afsluttes så tæt på loftet som muligt, men kan afsluttes maks. 50 mm fra loftet.

FIG. O - TÆTNINGSLAG BAG INDBYGGET TOILET



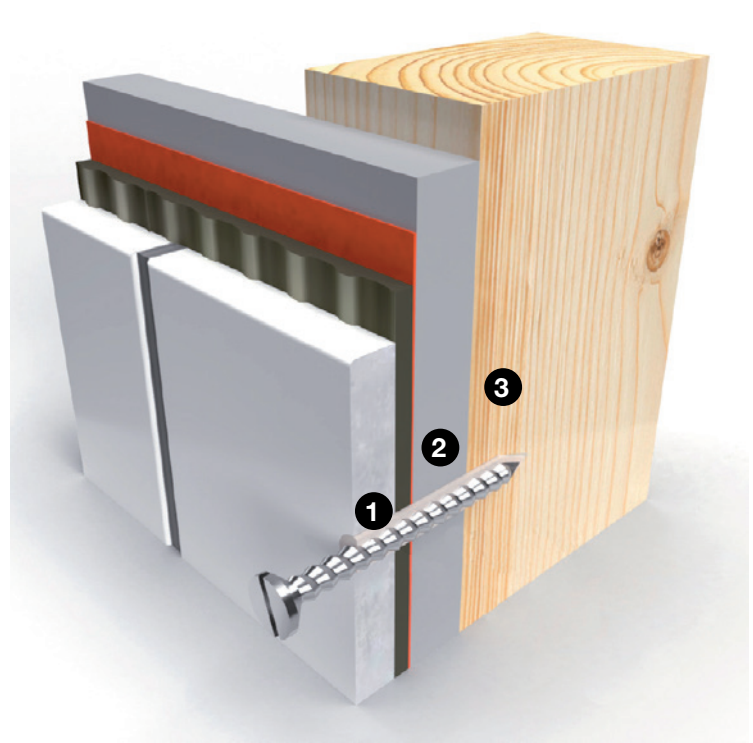
Der skal være tætningslag på gulvet og væggen bag den indbyggede cisterne. Der skal være fliser på gulvet under installationen. Kontakt leverandøren af vådrumssystemet vedrørende evt. flisebelægning bag cisternen.

FIG. P - TÆTNINGSLAG BAG INDBYGGET TOILET I VÆG



Der skal være tætningslag under og bag den indbyggede cisterne. Evt. utæthed ved armaturet skal løbe ud i vådrummet.

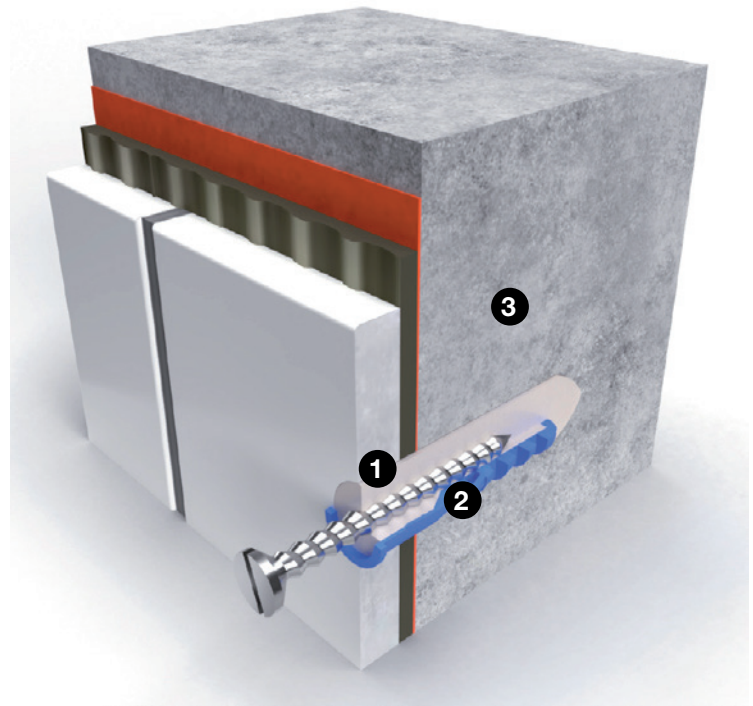
FIG. Q - FASTGØRELSE I TRÆBJÆLKE



Skruen skal nå ind i træbjælken.

1. Tætningsmasse og eventuelt plug
2. Plademateriale
3. Bjælke

FIG. R - FASTGØRELSE I BETONVÆG



Skruen skal nå ind i betonen.

1. Tætningsmasse
2. Plug og tætningsmasse
3. Betonvæg

BBV 21:1 GÆLDENDE STANDARDER OG NORMER

Følgende er en liste over de standarder, der er henvisninger til i reglerne. Heraf fremgår de minimumskrav, der stilles til de enkelte materialers egenskaber i Europa. Versionerne af standarderne er dem, der var gældende på tidspunktet for offentliggørelsen af de foreliggende brancheregler. Efter revision af en standard gælder den senest udstedte standard. Alle standarder kan bestilles fra www.sis.se.

- **Fliseklæbere til keramiske fliser. Krav, overensstemmelsesvurdering, klassificering og betegnelse.**
SVENSK STANDARD SS-EN 12004-1:2017
- **Fliseklæbere til keramiske fliser. Prøvningsmetoder.**
SVENSK STANDARD 12004-2:2017
- **Grout for tiles – Requirements, evaluation of conformity, classification and designation.**
SVENSK STANDARD SS-EN 13888:2009
- **Keramiske fliser – Definitioner, klassificering, egenskaber, overensstemmelsesvurdering og mærkning.**
SVENSK STANDARD SS-EN 14411:2016
- **Gulvmaterialer – Afretnings- og belægningsmasser baseret på cement, gips, magnesit, bitumen eller hærdplast – Egenskaber og krav.**
SVENSK STANDARD SS-EN 13813
- **Afløb – Afløb i bygninger. Del 1: Gulvafløb med vandlås med mindst 50 mm vandlåsdybde.**
SVENSK STANDARD SS-EN 1253-1:2015
- **Afløb – Afløb i bygninger. Del 2: Tagafløb og gulvafløb uden lugtspærre.**
SVENSK STANDARD SS-EN 1253-2:2015
- **Gipsbindemidler og gipsbaseret puds – Del 1: Definitioner og krav.**
SVENSK STANDARD SS-EN 13279-1:2008
- **Spånplader – specifikationer.**
SVENSK STANDARD SS-EN 312:2010

DIFFUSIONSMODSTAND

Værdien af diffusionsmodstanden beregnes i henhold til standard SS-EN ISO 12572:2016.

I Sverige anvendes traditionelt værdien for diffusionsmodstand udtrykt i s/m (sekunder pr. meter).

KILDE

BBV – Byggkeramikrådets branschregler för våtrum

Brancheregler for væg- og gulvfliser i vådrum. Reglerne er udviklet af det svenske Byggkeramikrådet med hensyn til regeringens krav i den svenske Bolig- og Byudviklingsstyrelses bygningsreglement, BFS 2011:6 med ændringer frem til BFS 2020:4, BBR.

Illustration: AB Typoform

VÆG

DIFFUSIONSMODSTAND CA. 1 900 000 S/M

BILTEMA VÅDRUMSSYSTEM-R - VÆG

OBS! Kontroller, at underlaget er i overensstemmelse med de gældende regler, BBV, før anvendelse af Biltrema Våd- rumssystem-R. Vi anbefaler, at underlag primes med Biltrema Primer Våd- rum, før arbejdet påbegyndes.

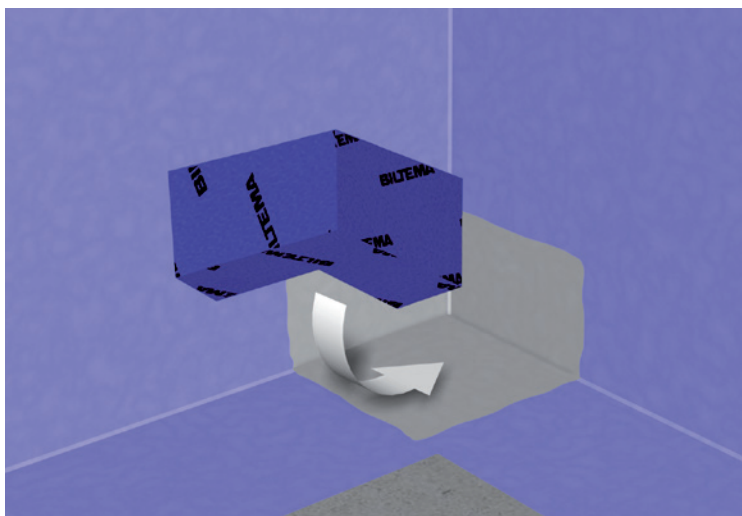
1. PÅFØR DAMPSPÆRRE



Påfør Biltrema Dampspærre Våd- rum med rulle og pensel på alle vægge og ca. 200 mm ud på gulvet (en rullebredde). Lad det tørre i ca. 20 minutter, eller indtil overfladen føles tør og ikke klæber. Påfør endnu et lag Biltrema Dampspærre Våd- rum på samme måde.

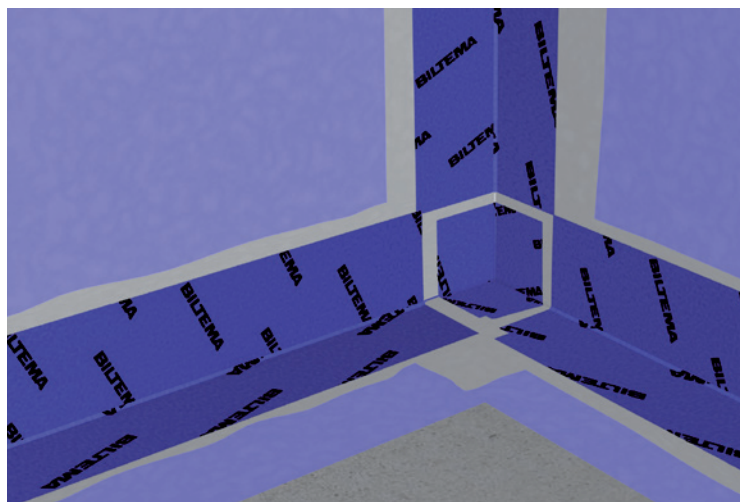
OBS! Det samlede forbrug må ikke være mindre end 270 gr/m².

2. MONTER HJØRNER



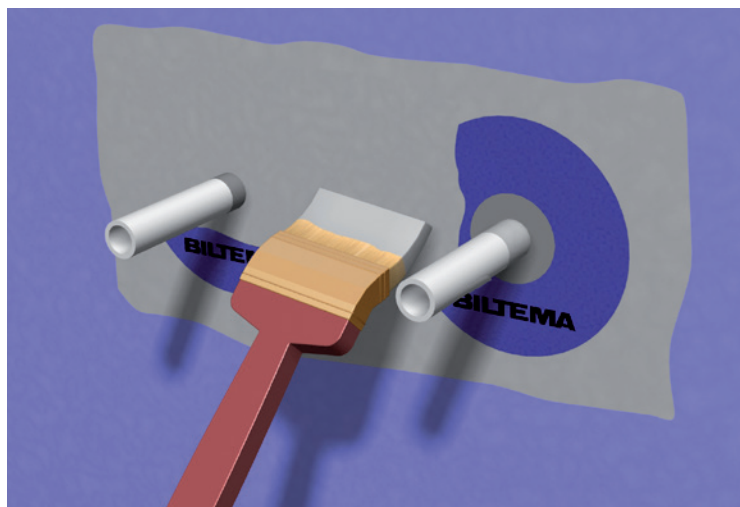
Monter indre hjørner og alle ydre hjørner med Biltrema Våd- rumsmembran. Sørg for omhyggeligt at arbejde eventuelle folder og blærer væk.

3. BÅND



Monter Biltema Tætningsbånd Våd- rum eller Biltema Fiber- bånd Våd- rum i alle væghjørner og eventuelle pladesamlinger. Biltema Tætningsbånd Våd- rum anbefales til gulv-væg- hjørner. Alle overlapninger skal være mindst 35 mm. Sørg for omhyggeligt at arbejde eventuelle folder og blærer væk.

4. RØRGENNEMFØRINGER



Alle rørgennemføringer skal tætnes med en Biltema Rørman- chetter. Sørg for at vælge den rigtige manchetter til rørtykkel- sen. Biltema Rørmanchetter skal monteres/limes fast med Biltema Våd- rumsmembran. Sørg for omhyggeligt at fjerne eventuelle folder og blærer, og afslut med at dække man- chetterne med Biltema Våd- rumsmembran.

5. PÅFØR VÅDRUMSMEMBRAN



Påfør rigeligt Bitema Vådrumsmembran med en rulle på alle vægge og ca. 200 mm ud på gulvet. Lad det tørre i en time! Påfør endnu et lag på samme måde.

OBS! Det samlede forbrug må ikke være mindre end 1,0 kg/m². Lad det tørre! Fliseopsætning kan derefter påbegyndes efter 12 timer. Tørretiden kan variere afhængig af temperatur og luftfugtighed.

GULV

DIFFUSIONSMODSTAND CA. 1 900 000 S/M

1. KONTROLLER OG RENGØR



Kontroller, at underlaget er i overensstemmelse med de gældende regler, BBV, før anvendelse af Biltema Vådrumssystem-R. Rengør og støvsug overfladen grundigt. Vi anbefaler, at underlag primes med Biltema Primer Vådrum, før arbejdet påbegyndes.

OBS! Kontroller, at gulv afløbet er korrekt monteret i henhold til leverandørens anvisninger.

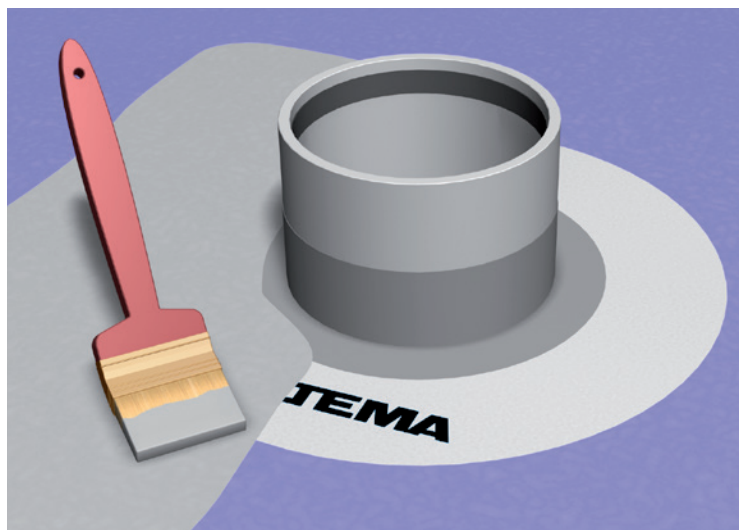
2. PÅFØR DAMPSPÆRRE



Påfør Biltema Dampspærre Vådrum på hele gulvfladen. Lad det tørre i ca. 20 minutter, eller indtil overfladen føles tør og ikke klæber. Påfør endnu et lag Biltema Dampspærre Vådrum på samme måde.

OBS! Det samlede forbrug må ikke være mindre end 270 gr/m². Pas på IKKE at pensle Biltema Dampspærre Vådrum på rør, der skal tættes, eller på gulvafløbets flange. De skal holdes rene!

3. RØRGENNEMFØRINGER TIL AFLØB



Alle rørgennemføringer skal tættes med en Biltema Rørmanchetter. Vælg den rigtige manchetter til rørtykkelsen. Manchetten skal monteres med Biltema Vådrumsmembran. Sørg for omhyggeligt at fjerne eventuelle folder og blærer, og afslut med at dække manchetten med Biltema Vådrumsmembran.

OBS! Sørg for at holde røret fri for Biltema Vådrumsmembran, manchetten skal tættes direkte mod røret uden noget "lim" imellem.

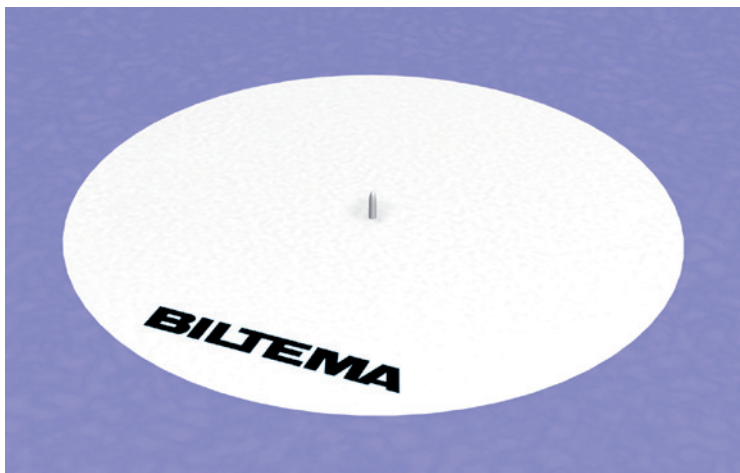
4. PURUS GULVAFLØB



Montering af afløbsmanchet i Purus gulvafløb. Ifølge denne anvisning skal der benyttes en Purus-kniv til udskæring af manchetter. Sæt knivfoden på, så resultatet svarer til billedet.

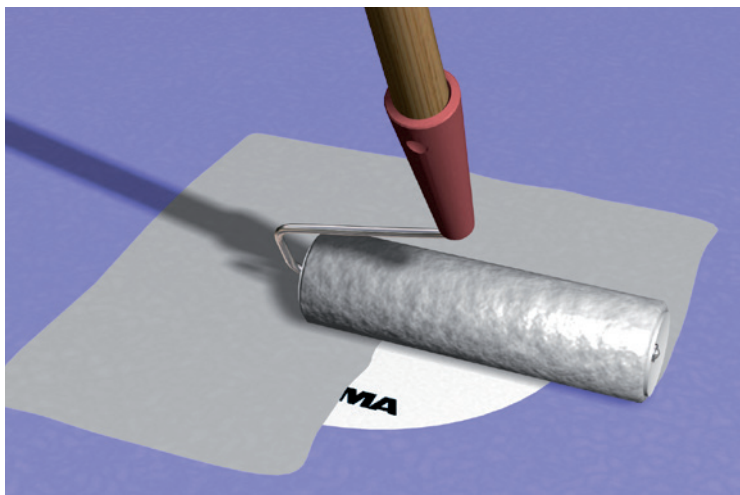
For Jafo gulvafløb, se side 86. Detaljerede anvisninger for installation af gulvafløb (Purus og Jafo), se side 84–87.

5. PÅFØR MANCHET



Riv beskyttelsespapiret af Biltema Afløbsmanchet Enkeltklæbende, centrer og monter manchetten, så den får fuld vedhæftning uden folder og blærer.

6. PÅFØR VÅDRUMSMEMBRAN



Dæk afløbsmanchetten med Biltema Vådrumsmembran.

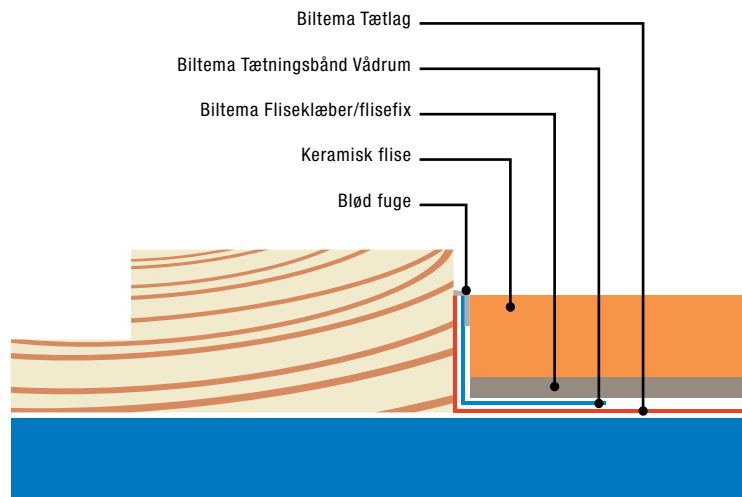
7. PÅFØR VÅDRUMSMEMBRAN



Påfør Biltema Vådrumsmembran over hele gulvet, og lad den tørre i ca. 1 time (ved normal stuetemperatur og luftfugtighed). Når den første stryging er tør, påføres gulvet endnu et lag Biltema Vådrumsmembran.

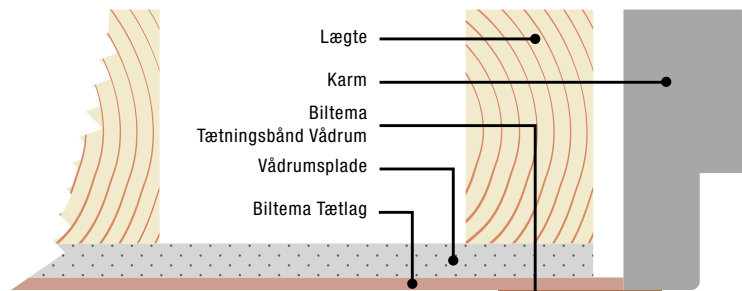
OBS! Det samlede forbrug må IKKE være mindre end 1,3 kg/m² (gulv). Flisebelægning kan normalt påbegyndes efter ca. 12 timer.

8. TILSLUTNING VED DØRTRIN



Forsegling ved dørtrin foretages ved ombuk af tætlaget og tilhørende forsegling mod trinnet til niveau for det færdige gulv. Hvis der ikke er et dørtrin, skal der monteres et blindtrin for at sikre, at tættag og forsegling kan udføres i forbindelse med flisebeklædningen.

9. TILSLUTNING KARM



Tætning skal udføres kontinuerligt mellem dørtrin, karm og væg. Tætning ud på karmen beskytter væggen indre konstruktion. Karmen skal monteres, før der påføres Biltema Vådrumsmembran. Hvis dette ikke er tilfældet, skal dette noteres som en afvigelse i kvalitetsdokumentet.

GULVAFLØB

MONTERING AF PURUS OG JAFØ GULVAFLØB

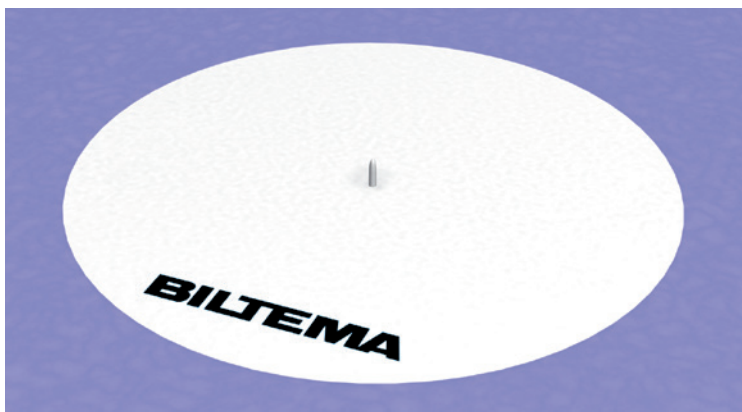
1. PURUS GULVAFLØB



Trin 1–4 vises også på side 82-83 (trin 4–7).

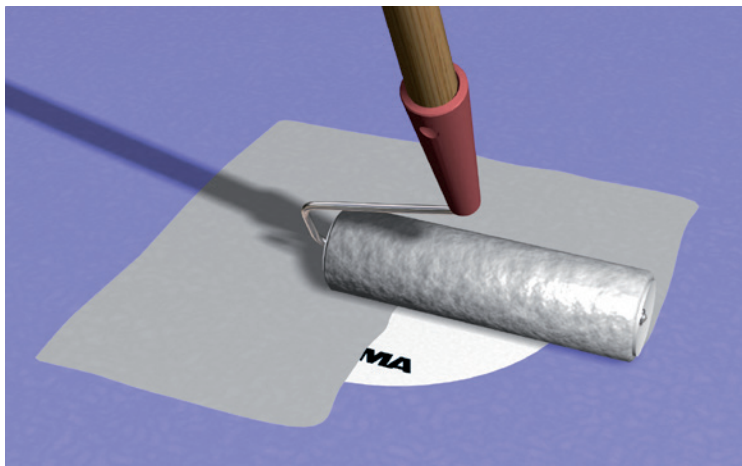
Montering af afløbsmanchet i Purus gulvafløb. Ifølge denne anvisning skal der benyttes en Purus-kniv til udskæring af manchet. Sæt knivfoden på, så resultatet svarer til billedet.

2. PÅFØR MANCHET



Riv beskyttelsespapiret af Biltéma Afløbsmanchet Enkeltklæbende, centrér og monter manchetten, så den får fuld vedhæftning uden folder og blærer.

3. PÅFØR VÅDRUMSMEMBRAN



Dæk afløbsmanchetten med Biltéma Vådrumsmembran.

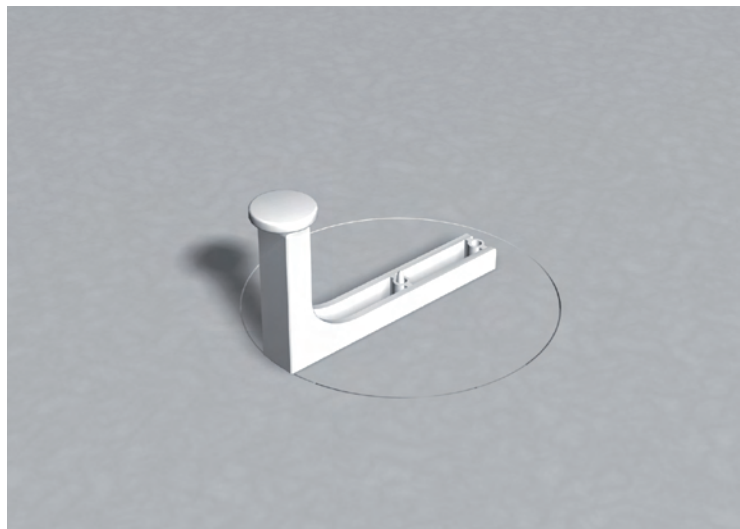
4. PÅFØR VÅDRUMSMEMBRAN



Påfør Biltéma Vådrumsmembran over hele gulvet, og lad den tørre i ca 1 time (ved normal stuetemperatur og luftfugtighed). Når den første strygning er tør, påføres gulvet endnu et lag Biltéma Vådrumsmembran.

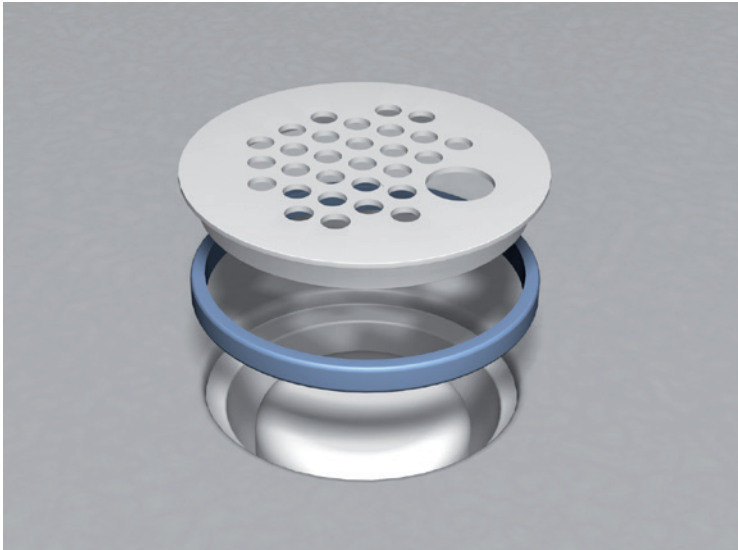
OBS! Det samlede forbrug må IKKE være mindre end 1,3 kg/m² (gulv). Flisebelægning kan normalt påbegyndes efter ca. 12 timer.

5. UDSKÆRING AF HUL



Fastgør Purus-kniven på den hvide stift. Tryk, så kniven går gennem manchetten, og skær med en drejende bevægelse en hel omgang rundt. Fjern kniv og knivfod.

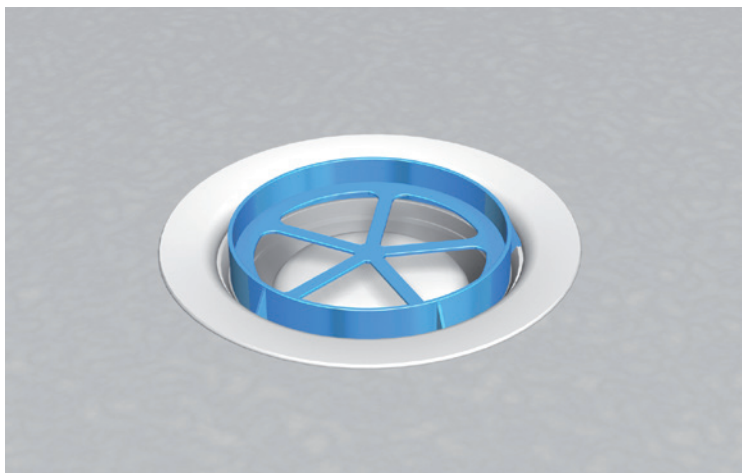
6. KLEMRINGEN



Monter derefter klemringen som vist ovenfor. Brug gulvafløbets rist som støtte ved monteringen. Sæt hælen på gulvafløbets rist, og tryk hårdt, så klemringen kommer på plads. Fjern derefter gulvafløbets rist.

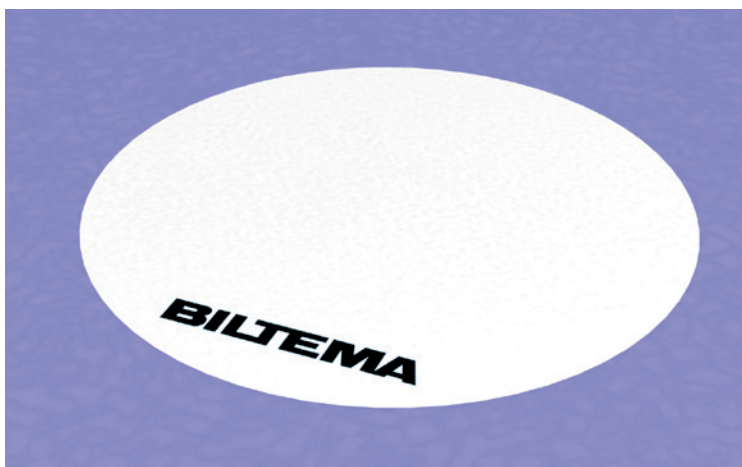
OBS! På grund af stor risiko for beskadigelse af afløbsmanchetten bør der IKKE anvendes værktøj til montering af klemringen.

1. JAFØ GULVAFLØB



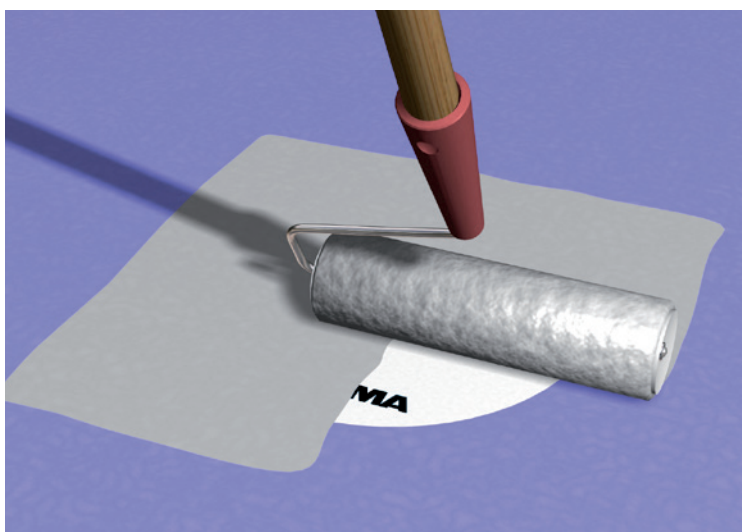
Kontroller, at afløbet er installeret korrekt i henhold til de gældende anvisninger fra afløbsproducenten. Rengør gulvafløbet for snavs for at sikre god vedhæftning. Fjern O-ringen i gulvafløbssædet, og monter Jafo-skæreskabelonen.

2. JAFØ GULVAFLØB



Riv beskyttelsespapiret af Biltema Afløbsmanchet Enkeltklæbende, centrer og monter manchetten, så den får fuld vedhæftning uden folder og blærer.

3. PÅFØR VÅDRUMSMEMBRAN



Dæk afløbsmanchetten med Biltema Vådrumsmembran.

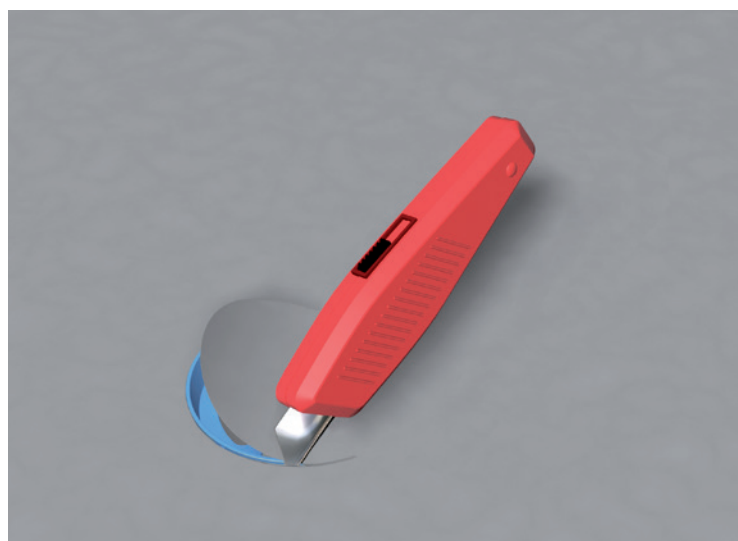
4. PÅFØR VÅDRUMSMEMBRAN



Påfør Biltema Vådrumsmembran over hele gulvet, og lad den tørre i ca. 1 time (ved normal stuetemperatur og luftfugtighed). Når den første strygning er tør, påføres gulvet endnu et lag Biltema Vådrumsmembran.

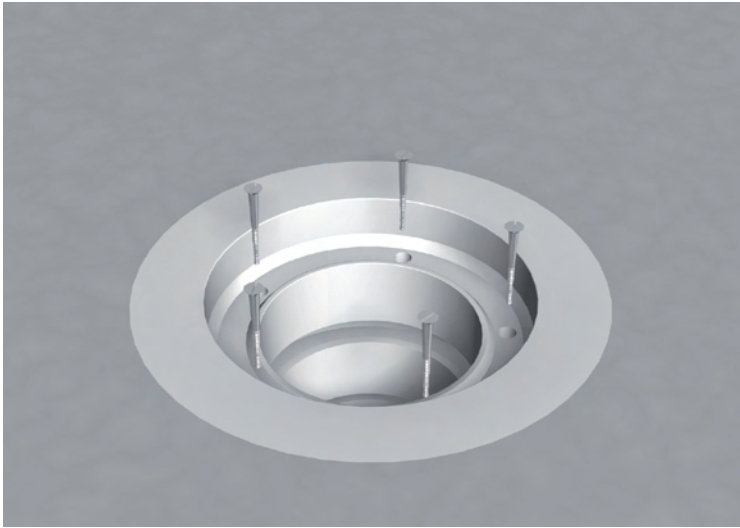
OBS! Det samlede forbrug må IKKE være mindre end 1,3 kg/m² (gulv). Flisebelægning kan normalt påbegyndes efter ca. 12 timer.

5. UDSKÆRING AF HUL



Brug hånden til at finde kanten af skæreskabelonen, og skær efter indersiden af skæreskabelonen med en tæppekniv. Pas på ikke at beskadige manchetten. Tryk afløbsmanchetten ned (med fingrene), ned i gulvafløbet langs gulvafløbets sæde.

6. KLEMRING

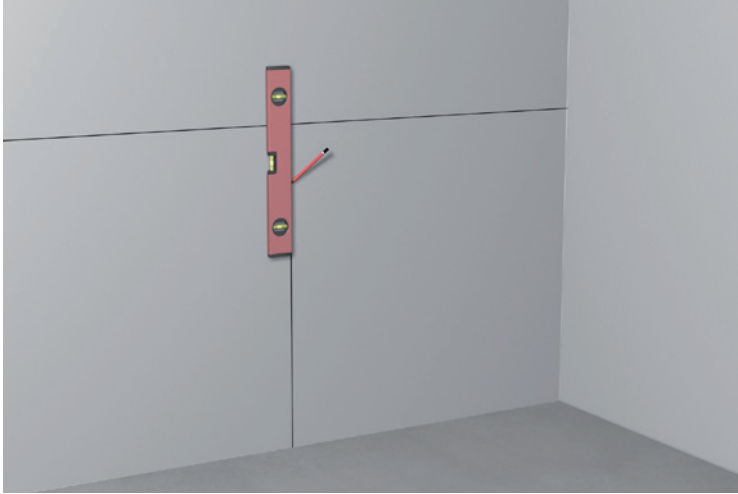


Monter klemringen med de medfølgende skruer. Skru skruerne i med hånden, IKKE med maskine (det medfører stor risiko for, at godset revner).

OBS! Den medfølgende O-ring bør ikke benyttes ved montering af Biltema Afløbsmanchet.

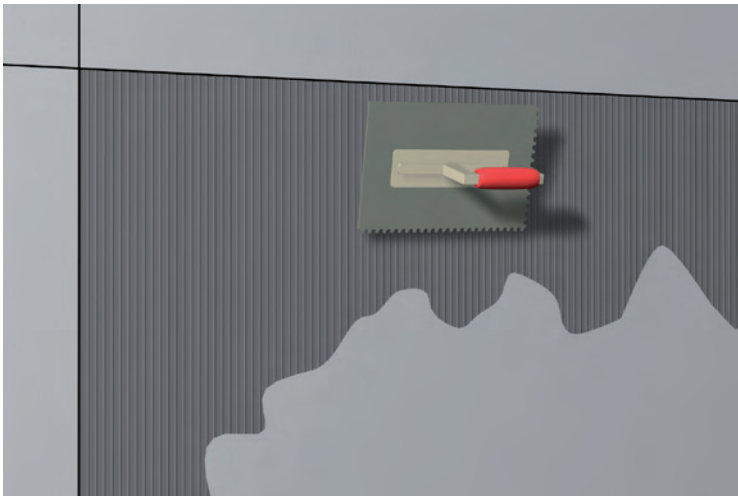
FLISER

1. OPMÆRK MED LIGE LINJER



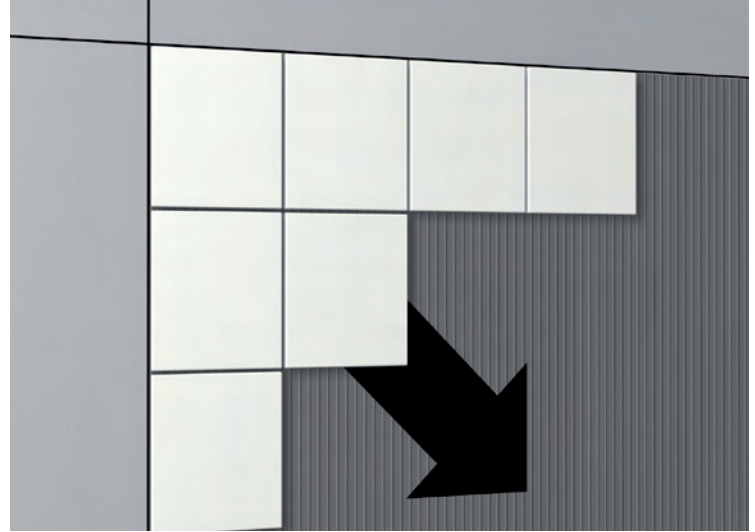
Sørg for, at tætlaget er tørt og korrekt monteret, før du starter flisebeklædningen. Start med at tegne en vandret og lodret linje midt på væggen.

2. PÅFØR FLISEKLÆBER/FLISEFIX



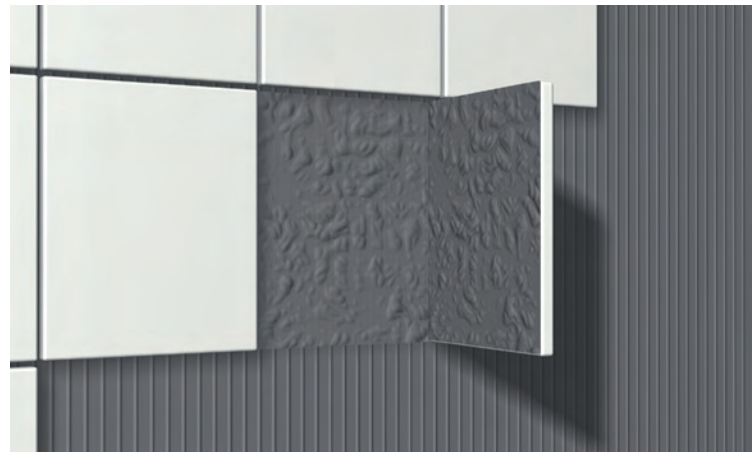
Stryg Biltema Fliseklæber/flisefix ud med en tandspatel. Sørg for, at der bruges en spatel af korrekt størrelse. Stryg fra midten og ind i hjørnet.

3. FLISEOPSÆTNING



Monter derefter fliserne fra hjørnerne, og arbejd dig ind i hjørnet. Sørg for at følge linjerne.

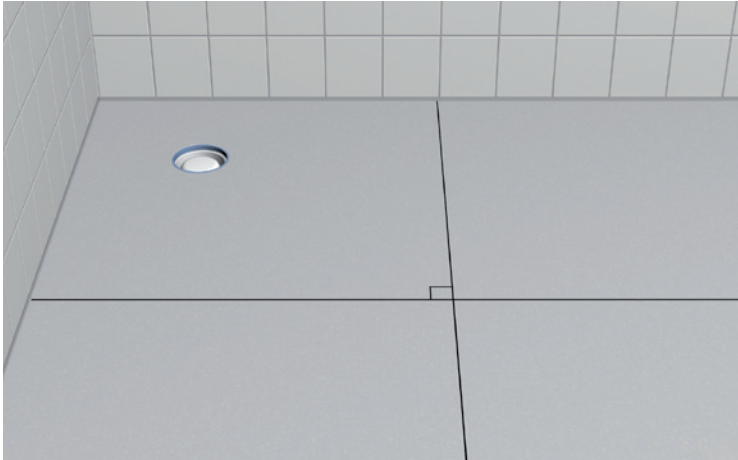
4. OVERFUGTNING AF FLISEKLÆBER/FLISEFIX



Kontroller med jævne mellemrum, at der er fuld dækning under fliserne. Hvis der ikke sikres fuld dækning under fliserne, er der risiko for, at flisen får for dårlig vedhæftning og falder ned.

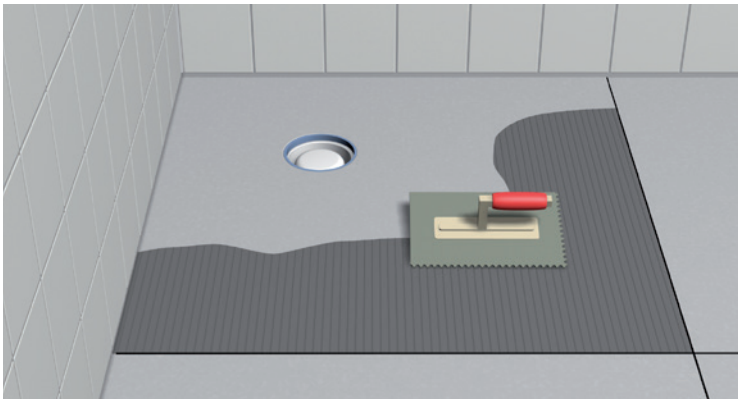
GULVFLISER

1. OPMÆRK MED LIGE LINJER



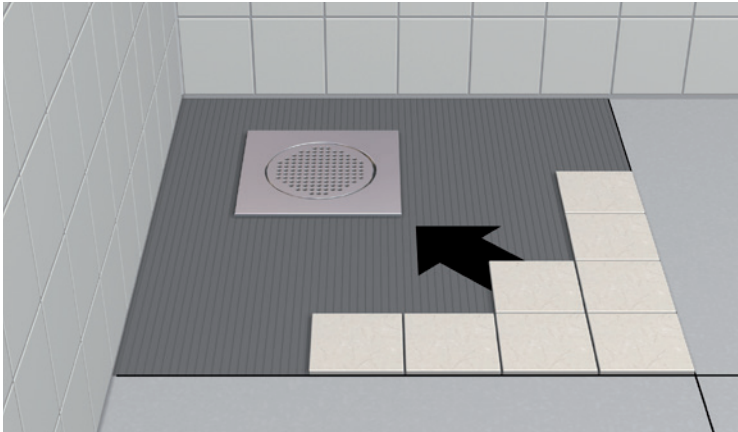
Opdel gulvet i 4 lige store, vinkelrette firkanter. Det letter derefter flisebelægningen.

2. PÅFØR FLISEKLÆBER/FLISEFIX



Stryg Biltema Fliseklæber/flisefix ud med en tandspartel. Sørg for, at der bruges en spartel af korrekt størrelse. Stryg fra midten og ind i hjørnet.

3. LÆG GULVFLISER



Læg gulvfliserne fra midten, og arbejd dig ind i hjørnet. Sørg for at følge de vinkelrette linjer. Kontroller med jævne mellemrum, at der er fuld dækning under fliserne.

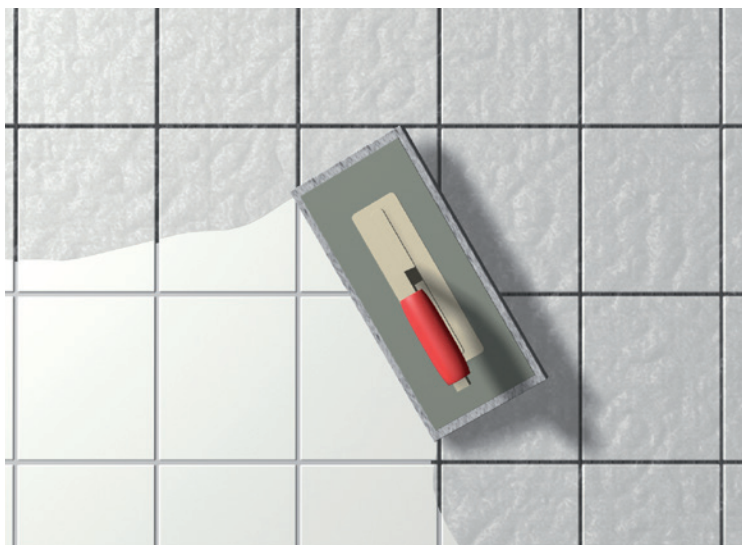
FUGE

1. START FUGNING



Rengør fliser og fuger for Fliseklæber/flisefixrester og andet snavs, så det ikke ender i den færdige fuger. Hvis fliserne har en høj absorptionsevne, kan man med fordel fugte dem med rent vand inden fugning.

2. FUGNING



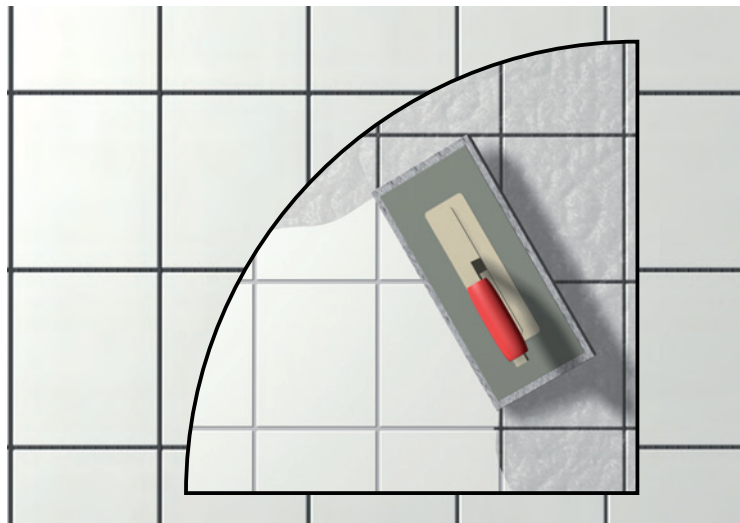
Bland fugemassen iht. det blandingsforhold, der angives på emballagen. Påfør fugemassen med gummispartel/fugebræt. Arbejd diagonalt over fliserne, og vær omhyggelig med at fylde fugerne. Arbejd ikke på for store arealer uden at sikre, at du har tid til at vaske, før det tørrer.

3. VASK



Efter endt fugning påbegyndes vask, så snart fugen har sat sig. Brug et vaskebræt/svamp, og sørg for at udskifte vaskevandet et par gange, så der ikke rester af fugemasse. Arbejd diagonalt over fugerne (som vist).

4. AFSLUTNING AF FUGNING



Sørg for at vaske alt fugestøv af, før du afslutter arbejdet. Jo mere omhu, der udvises ved afvaskningen, jo bedre bliver slutresultatet.

5. BLØD FUGE



For at lette blødfugning og for at sikre en fin fuge kan der placeres afdækningstape i hjørnerne. Brug "silifix" til at glatte fugen. Vand, der sprayeres på med f.eks. en blomstersprøjte, gør det lettere at forme vådrumssilikon. Bløde fuger bør kun udføres, hvor de er konstruktivt motiverede på grund af forventede bevægelser.

Blødfugning bør normalt udføres:

- I hjørner og vinkler, hvor underlaget på begge sider er beton, der er støbt mindre end et år før flisebelægning.
- Nyproducerede konstruktioner, hvor der kan forventes risiko for bevægelse i underlaget. For eksempel i hjørner ved vægge, hvor en pladekonstruktion møder betonvæg, eller en pladekonstruktionen møder en pladekonstruktion.
- Ved overgange til andre materialer i vægge så som dør-ramme, vindueskarm, dørkarm og dørtrin.
- I hjørner ved loft/væg.

REPARATION

DELVIS REPARATION - UDSKIFTNING AF FLISE

Der skelnes mellem reparation i overfladelaget (udskiftning af flise/r) og reparation i og af tætlaget (hvor tætlaget er genbrudt/skal gennembrydes). Reparation som udskiftning af enkle beskadigede fliser oven på tætlaget kan være muligt.

OBS! Reparation kan være mulig afhængigt af forholdene i den enkelte sag. Kontakt os altid ved reparation. Send en e-mail til: kundeservice@biltema.dk

1. FJERNELSE AF FUGE



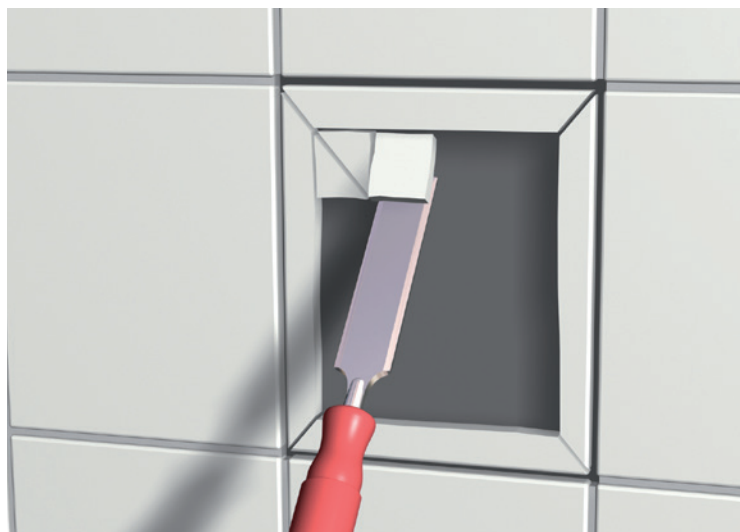
Fræs eller skrab fugemassen væk omkring den beskadigede flise. Pas på ikke at beskadige tætlaget!

2. SKÆR FLISEN OVER



Skær riller i flisen (se også figur 3), evt. med en vinkelsliber. Flere riller letter arbejdet, men pas på IKKE at skære dybere end tykkelsen af flisen.

3. FJERN FLISEN



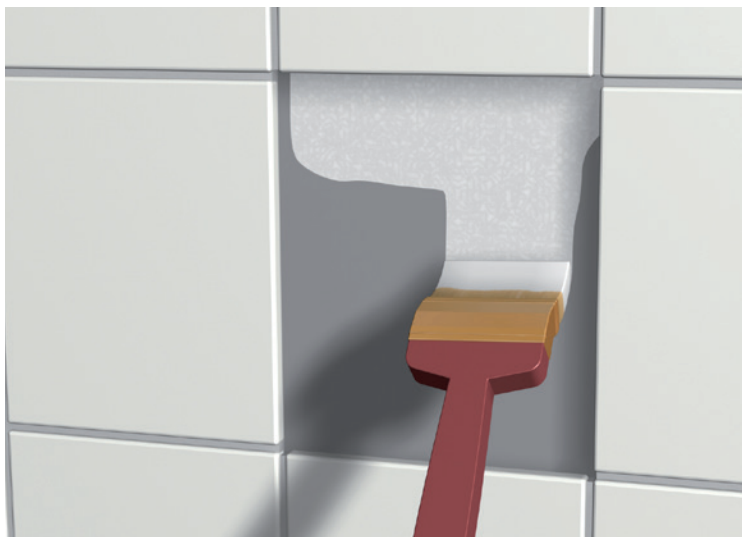
Fjern flisestykkerne med stemmejern. For ikke at beskadige tætlaget skal stemmejernet holdes så parallelt med underlaget som muligt! Rengør underlaget og flisekanterne for fliseklæber og rester af fugemasse.

4. RENGØR



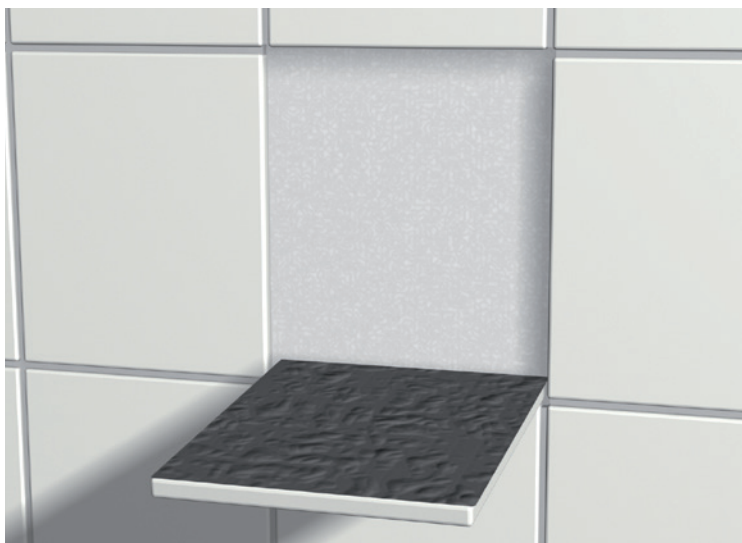
Rengør underlaget under den fjernede flise omhyggeligt, og kontroller, at tætlagsfolien ikke er blevet beskadiget.

5. PÅFØR VÅDRUMSMEMBRAN



Hvis tætlaget er ubeskadiget, påføres et lag Bilterma Våd-rumsmembran (med pensel). Hvis tætlaget er beskadiget, er det vigtigt at reparere den. Skrab det beskadigede område bort – reglen om 35 mm overlap skal overholdes, og afhængigt af, hvordan skaden ligger, kan det være nødvendigt at fjerne flere fliser. Påfør derefter tætlaget igen: Følg trin 1 på side 80 og trin 5 på side 81.

6. MONTER NY FLISE



Monter en ny flise med Bilterma Fliseklæber/flisefix.

RÅD OM VEDLIGEHOLDELSE

Anvisninger om vedligeholdelse af keramiske vægbeklædninger og gulvbelægninger kan rekvireres fra Byggkeramikrådet i digitalt og trykt format. Anvisninger om vedligeholdelse findes også i Byggkeramikhandboken, www.bkr.se.

KONTROL

Der skal udstedes et kvalitetsdokument iht. reglernes bilag A af en BKR-autoriseret entreprenør og underskrives af den vådrumsansvarlige arbejdsleder. Sammen med den aktuelle monteringsanvisning for det godkendte vådrumssystem skal det overdrages til køberen og brugeren/beboeren, når arbejdet er afsluttet. En kopi af kvalitetsdokument og monteringsanvisning for det godkendte vådrumssystem arkiveres til egen dokumentation og skal kunne forevises i forbindelse med kvalitetskontrol.

KONTAKT OS

Tlf. +70 80 77 70
kundeservice@biltema.dk
www.biltema.dk