

Remissversion



Branschregler

Säker Vatteninstallation 2026:1

Remissversion

Remissversion av Branschregler Säker Vatteninstallation 2026:1

Det här dokumentet utgör en remissversion av Branschregler Säker Vatteninstallation 2026:1. Remissversionen omfattar endast utvalda kapitel för granskning och kan komma att revideras innan den slutgiltiga versionen fastställs och publiceras. Kommentarer och synpunkter kan därför endast lämnas på kapitel som ingår i remissunderlaget.

Bakgrund

Branschregler Säker Vatteninstallation revideras vart femte år i enlighet med Säker Vattens fastställda rutiner. Dessa rutiner omfattar bland annat löpande dokumentation av synpunkter och frågor under reglernas giltighetstid. En central del av revideringsprocessen är att inhämta synpunkter från samhällsbyggnadssektorn genom det här remissförfarandet som utgör ett viktigt moment inför den process som ska resultera i att branschreglerna fastställs.

Processen

Under 2024 har arbetsmöten arrangerats och ytterligare synpunkter har insamlats.

Den här remissversionen bygger på Branschregler Säker Vatteninstallation 2021:2 samt inkomna synpunkter från tidigare dialoger.

- I april 2025 planeras de reviderade branschreglerna att färdigställas för beslut.
- Den slutgiltiga versionen av Branschregler Säker Vatteninstallation 2026:1 träder i kraft den 1 januari 2026.

För frågor om remissen, vänligen kontakta oss via e-post: branschregler2026@sakervatten.se.

Remisstid

Remisstiden pågår från och med den **14 januari 2025** till och med den **20 februari 2025 kl. 23.59**.

Synpunkter och förslag lämnas i den bifogade svarsblanketten och skickas till: branschregler2026@sakervatten.se.

Vi uppskattar ditt engagemang och tackar för ditt bidrag i den här viktiga revideringsprocess.



© 2024 SÄKER VATTEN AB

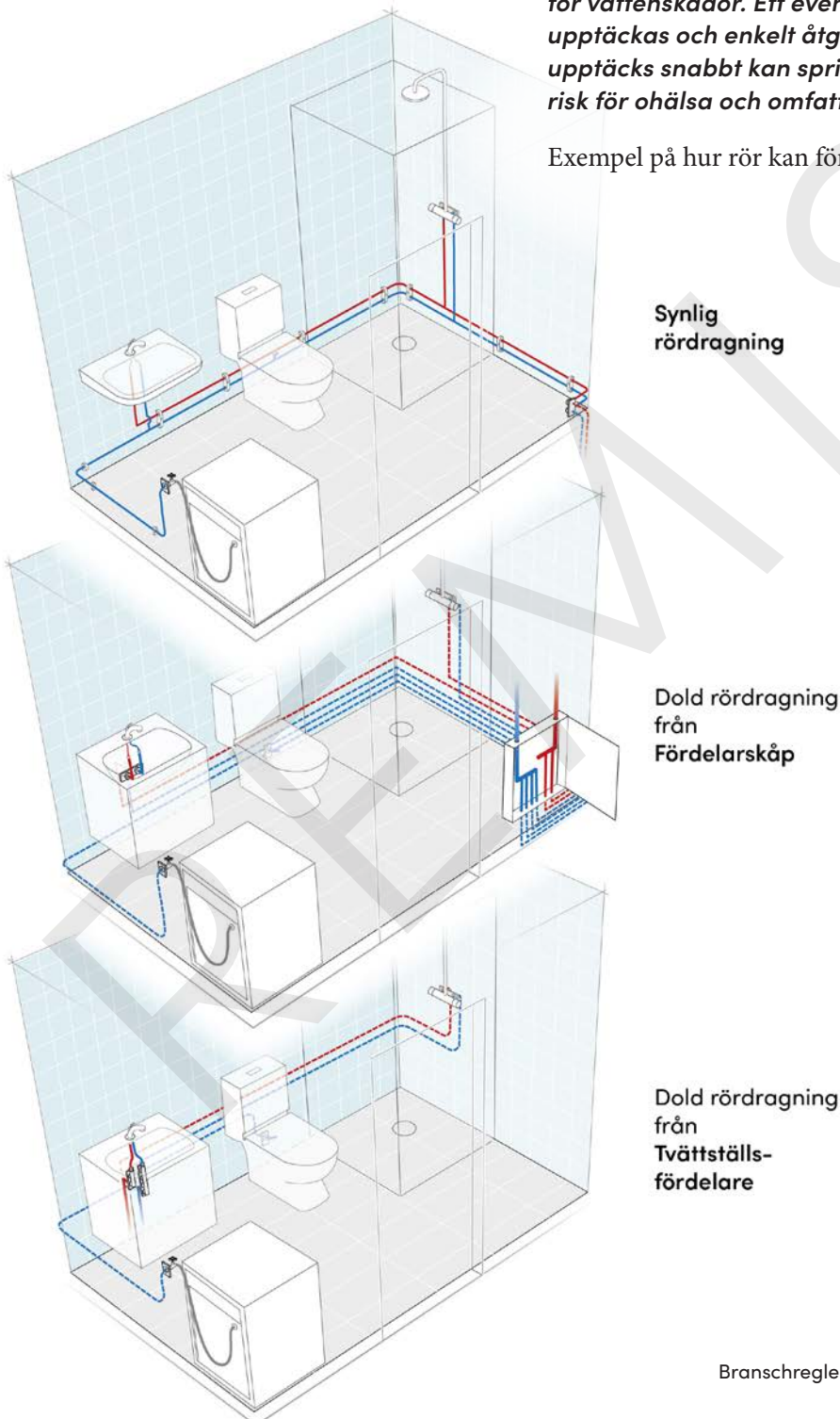
info@sakervatten.se
www.sakervatten.se

1.	Det här är Branschregler Säker Vatteninstallation	4
1.1	Reglernas omfattning	5
1.2	Samordning med AMA VVS & Kyla och krav för tätskikt	5
1.3	Övergångsregler	5
1.4	Läsanvisning	6
2.	Auktorisation	7
2.1	Auktoriserat VVS-företag	7
2.2	Auktoriserat konsultföretag	11
2.3	Kontroll av auktoriserade VVS-företag och auktoriserade konsultföretag	13
3.	Byggtekniska förutsättningar	14
4.	Utförande till skydd mot vattenskador	15
4.1	Tappvatteninstallationer	16
4.2	Vattenansluten utrustning och VVS-produkter	23
4.3	Vatteninstallationer i kök	27
4.4	Spillvatteninstallationer	30
4.5	Värmeinstallationer	37
4.6	Rörgenomföringar i byggnadsdelar med tätskikt	40
4.7	Infästning av produkter i bad- och duschrum	47
5.	Utförande till skydd mot personskador	49
5.1	Skydd mot legionellatillväxt i tappvatteninstallationer	49
5.2	Skydd mot brännskador	52
5.3	Skydd mot återströmning	53
6.	Kontroller	56
6.1	Tryck- och täthetskontroll av tappvatten- och värmeinstallationer	56
6.2	Tryck- och täthetskontroll enligt Branschregler Säker Vatteninstallation	57
6.3	Temperaturkontroll av tappvatteninstallationer	59
6.4	Kontroll av monteringsverktyg och mätinstrument	59
7.	VVS-produkter	60
7.1	Egenskaper	60
7.2	Särskilda branschkrav	61
7.3	Monteringsanvisningar	62
8.	Begreppsförklaringar och förkortningar	63

4. Utförande till skydd mot vattenskador

Syftet med branschreglerna i kapitel 4 är att minska risken för vattenskador. Ett eventuellt läckage ska snabbt kunna upptäckas och enkelt åtgärdas. En vattenskada som inte upptäcks snabbt kan spridas i byggnaden och medföra risk för ohälsa och omfattande reparationer.

Exempel på hur rör kan förläggas i badrum:



Synlig
rördragning

Dold rördragning
från
Fördelarskåp

Dold rördragning
från
Tvättställs-
fördelare

4.1 Tappvatteninstallationer

Tappvattenledningar som är dolt placerade och inte går att inspektera ska utföras utan fogar. Det gäller till exempel ledningar i schakt, väggar, bjälklag eller bakom fast inredning.

4.1.1 Fogar på tappvattenledningar

Fogar på tappvattenledningar ska vara placerade så att de är utbytbara och så att eventuellt utläckande vatten snabbt kan upptäckas och enkelt åtgärdas.

Fogar ska placeras i:

- rum med vattentätt golv,
- prefabricerad konstruktion eller
- annan verifierad konstruktion.

→ *Regler om anslutning av vattenansluten utrustning, se 4.2.*

🔍 *Fogar placerade ovan undertak i utrymme med vattentätt golv. Se byggtekniska förutsättningar B4.1.1.*

4.1.2 Prefabricerad konstruktion

En prefabricerad konstruktion ska ha en vattentät botten med tät anslutning till skåpets eller konstruktionens sidor minst 50 mm upp. Rör genomföringar genom botten ska vara fixerade vinkelrätt och vattentäta. Fördelarskåp eller motsvarande ska vara provat och godkänt.

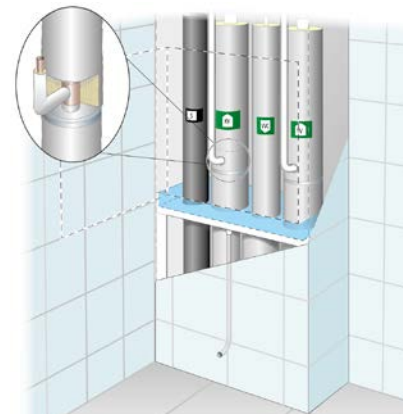
Utläckande vatten ska ledas ut på konstruktionens botten. Vatten ska inte kunna rinna in i skyddsror eller eventuell isolering.

🔍 *Se Byggtekniska förutsättningar B4.1.2.*

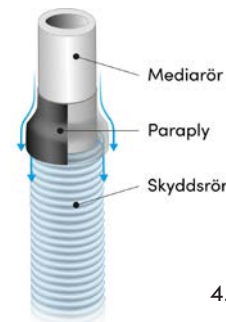
→ *Se bild 4.1.2a Prefabricerad konstruktion, fördelarskåp, bild 4.1.2b Prefabricerad konstruktion, schaktbotten och bild 4.1.2c.*



4.1.2a Prefabricerad konstruktion, fördelarskåp.



4.1.2b Prefabricerad konstruktion, schaktbotten.



4.1.2c Paraply.

4.1.3 Annan verifierad konstruktion

Rörschakt eller motsvarande ska ha en vattentät botten. Den vattentäta botten är en *Byggteknisk förutsättning* och ska ha en konstruktion som är beprövad eller verifierad genom provning och godkännande.

Rör genomföringar genom botten ska vara fixerade vinkelräta. Utläckande vatten ska ledas ut på konstruktionens botten. Vatten ska inte kunna rinna in i skyddsror eller isolering.

➤ Se *Byggtekniska förutsättningar B4.1.3*.

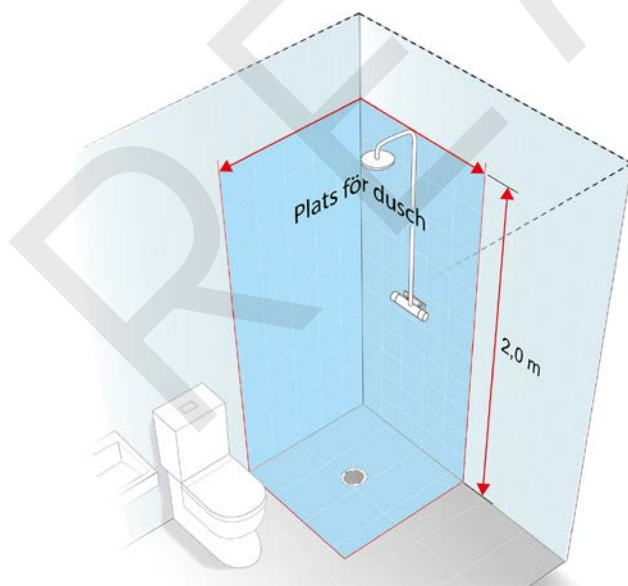
4.1.4 Serviceöppning

Fogar på inbyggda ledningar ska ha en lätt åtkomlig serviceöppning som gör det möjligt att reparera eller byta alla fogar samt komma åt ventiler eller annan utrustning för manövrering och service. Serviceöppning ska inte placeras i plats för bad eller dusch.

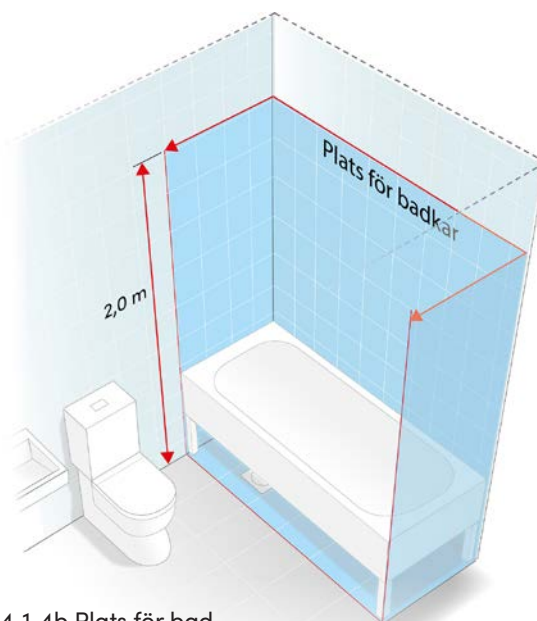
→ Se bild 4.1.4a *Plats för dusch* och 4.1.4b *Plats för bad*.

I rum med tätskikt på vägg ska en serviceöppning som ansluts mot väggens tätskikt ha en anslutning som är provad och godkänd enligt branschstandard, se 7.2.3.

➤ *Fogar placerade ovan undertak i utrymme med vattentätt golv, se byggtekniska förutsättningar B4.1.4.*



4.1.4a Plats för dusch.



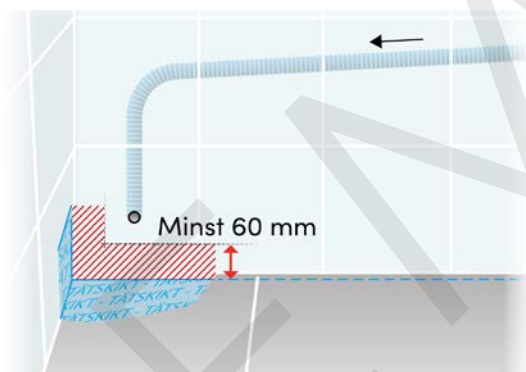
4.1.4b Plats för bad.

4.1.5 Läckageindikering

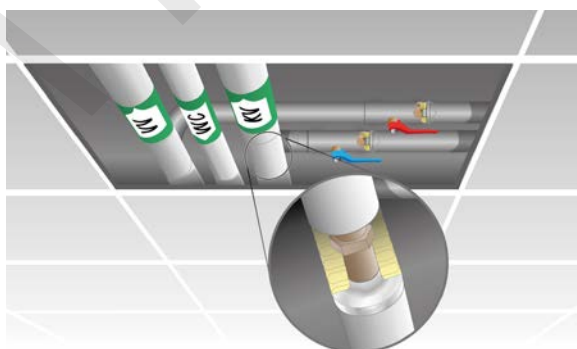
Utrymme med dolda fogar ska ha läckageindikering från utrymmets botten. Läckageindikering ska mynna i rum med vattentätt golv och utloppet får inte placeras i plats för bad eller dusch. Utrymme med dolda fogar samt ledning eller öppning för läckageindikering ska vara rengjorda. Detta för att eventuellt utläckande vatten inte ska hindras från att rinna ut. Om läckageindikeringen utförs med ledning, ska den förläggas med fall i hela dess längd. Invändig diameter på ledning för indikering av läckage ska vara minst 20 mm. Utloppet från en läckageindikering som bryter en väggs tätskikt ska inte placeras närmare än 60 mm från golvet eller intilliggande väggs tätskikt.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.1.5.

→ Se bild 4.1.5a och 4.1.5b.



4.1.5a Läckageindikering utförd med ledning.



4.1.5b Läckageindikering från fogar placerade i undertak.

4.1.6 Outnyttjad ledning

Tappvattenledning som inte används eller tas ur bruk ska tömmas ur och proppas.

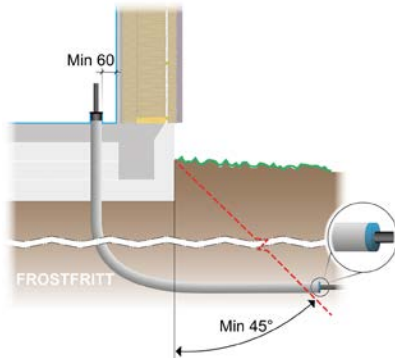
→ Se även 5.1.2 Utformning (*Legionella*)

4.1.7 Tappvattenservis till småhus

Tappvattenservis ska förläggas utbytbar till exempel i skydds-rör. Skydds-rörets dimension och utformning ska anpassas för att möjliggöra utbyte av servisledningen. Skydds-rörets längd ska sträcka sig längre ut än 45° rasvinkel från grund-muren. Se även 4.6.1.

→ Se bild 4.1.7a Tappvattenservis i skydds-rör.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.1.7.



4.1.7a Tappvattenservis i skydds-rör.

4.1.8 Avstängningsventiler till lägenhet eller lokal

Avstängningsventiler ska placeras lätt åtkomligt.

Tappvattenledningar till en lägenhet eller lokal ska förses med avstängningsventiler så att vattnet till varje lägenhet eller lokal kan stängas av var för sig.

4.1.9 Frysskadesäker förläggning av tappvatteninstallationer

Ledningar ska inte monteras i ouppvärmade utrymmen eller andra utrymmen där det finns risk för frysning till exempel i kryppgrund eller vind eller i byggnadens isolering i golv, i ytterväggar eller i vindsbjälklag.

Ledningar kan förläggas i särskilt frostfritt installationsutrymme på konstruktionens varma sida innanför plastfolie eller ångbroms eller i frostfritt utrymme under platta på mark.

→ Exempel på rörförläggning på "varma sidan", se bild 4.1.9a och 4.1.9b.

→ Exempel på rörförläggning av kall- och varmvatten i isolering vid platta på mark, se bild 4.1.9c.

En prefabricerad konstruktion, till exempel ett fördelarskåp ska placeras frostfritt på konstruktionens varma sida innanför plastfolie eller ångbroms.

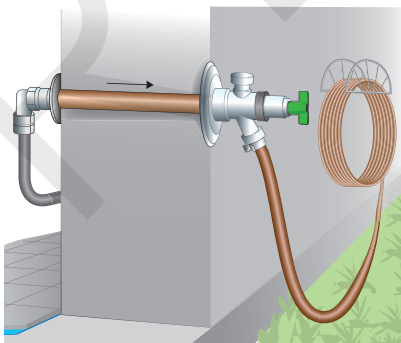
Tappvattenservis i kryppgrund eller annat ouppvämt utrymme ska vara skyddad mot frysning.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.1.9.

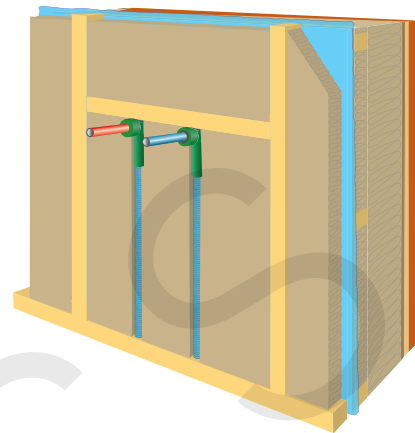
4.1.9.1 Frysskadesäker vattenutkastare

Vattenutkastare ska vara försedd med dränering som tömmer vattenutkastaren på vatten även om en slang är ansluten när vattenutkastaren stängs av.

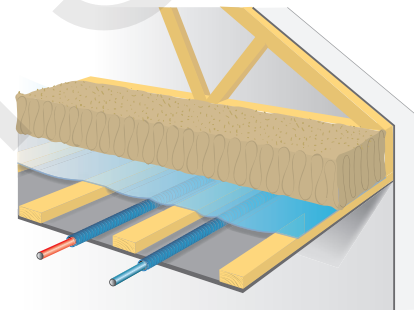
→ Se bild 4.1.9.1a Slangansluten vattenutkastare med dränering.



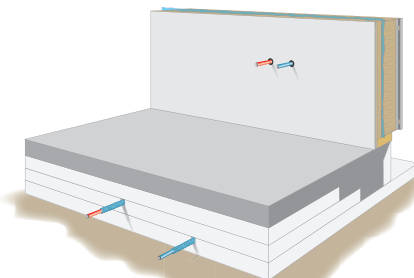
4.1.9.1a Slangansluten vattenutkastare med dränering.



4.1.9a Exempel på rörförläggning på "varma sidan" av isolering i yttervägg.



4.1.9b Exempel på rörförläggning på "varma sidan" i vindsbjälklag.



4.1.9c Exempel på rörförläggning av kall- och varmvatten i isolering vid platta på mark.

U4.1 Undantag för krav på placering av fogar på tappvattenledningar

Syftet är att vissa fogar ska kunna placeras i utrymme utan vattentätt golv.

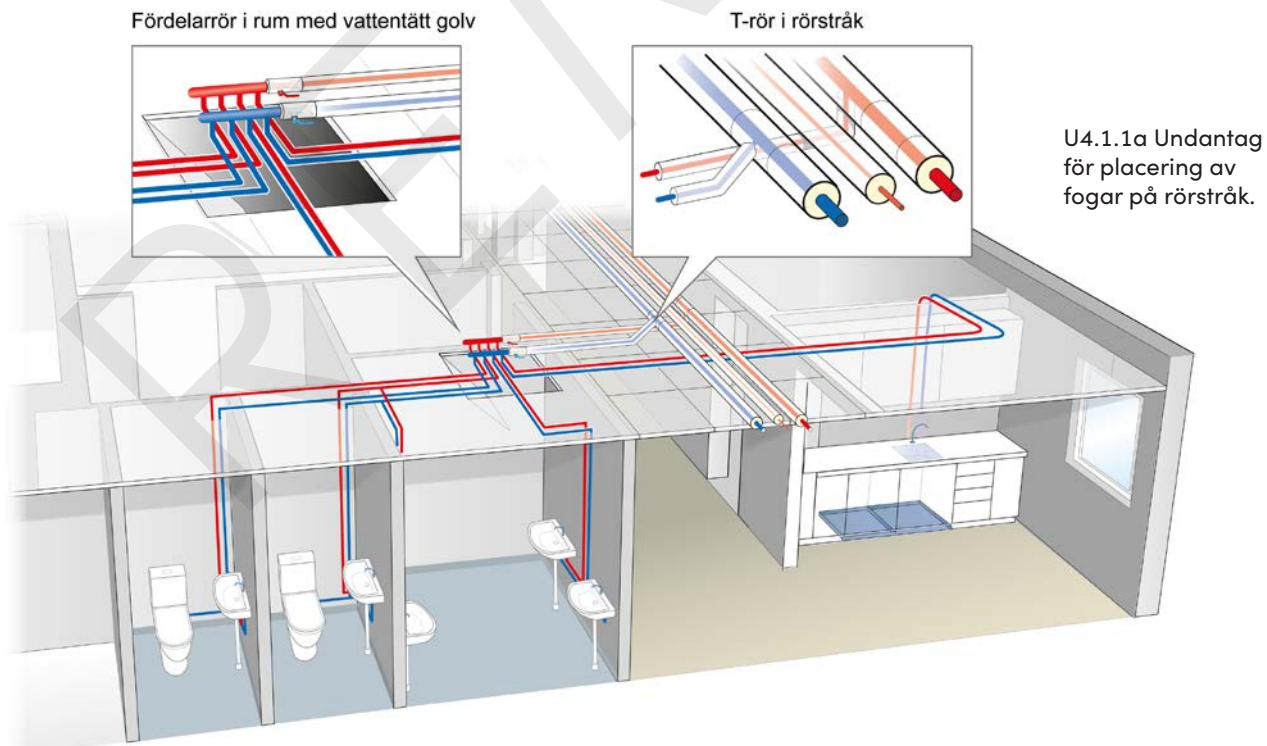
U4.1.1 Undantag för placering av fogar på rörstråk

På rörstråk i utrymmen utan vattentätt golv kan enstaka fogar monteras på synliga ledningar eller på ledningar som är dolda, till exempel bakom dränerande taklucka som täcker samtliga fogar, demonterbar inklädnad eller demonterbart undertak, så att ett eventuellt läckage är enkelt att upptäcka i:

- allmänna utrymmen som källargångar eller garage,
- korridorer i till exempel kontor, skolor, vård- eller studentboende eller
- kommersiella lokaler.

Undantag gäller inte för bostadsrum, kontorsrum eller fördelarrör.

→ Se bild U4.1.1a Undantag för placering av fogar på rörstråk.



U4.1.1.2 Undantag för placering av fogar i teknikutrymme

I teknikutrymme till exempel undercentral med betonggolv placerat i en byggnads nedersta plan, kan fogar, fördelarrör och läckageindikering placeras om:

- golvet är vattenavvisande,
- utrymmet är utrustat med golvbrunn och
- golvets konstruktion inte medger en fukttransport till väggar, rum eller andra konstruktionsdelar som inte tål fukt.

→ Se bild U4.1.1.2a Undantag för placering av fogar i teknikutrymme.

Krav på spilledning från säkerhetsventil beskrivs i 4.4.7.

🔗 Se Byggteknisk förutsättning B4.1.1.

U4.1.5 Undantag i trapphus

Fördelarrör kan placeras i trapphus med vattenavvisande golv. Läckageindikering från utrymme med fogar i trapphus, kan mynna i trapphus på ett vattenavvisande golv. Undantaget gäller inte för enbostadshus.

→ Se bild U4.1.5a Undantag i trapphus med vattenavvisande golv.



U4.1.1.2a Undantag för placering av fogar i teknikutrymme.



U4.1.5a Undantag i trapphus med vattenavvisande golv.

4.2 Vattenansluten utrustning och VVS-produkter

Syftet är att minska risken för vattenskador från utrustning som ansluts till tappvatten.



4.2.1a Vattenansluten utrustning.

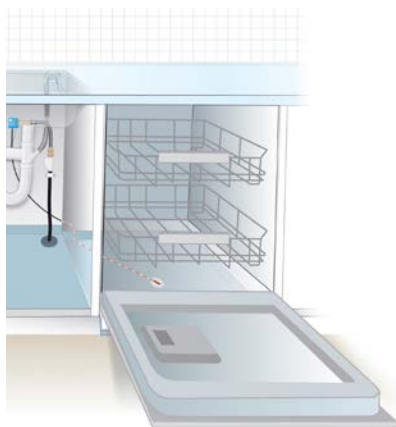
4.2.1 Vattenansluten utrustning i rum som saknar vattentätt golv

Vattenansluten utrustning till exempel diskmaskin eller utrustning utan avlopp som kaffemaskin, vattensifon eller ismaskin samt dess fogar, ska placeras över ett uppsamlingsstråg som är provat och godkänt. Den vattenanslutna utrustningen ska förses med en avstängningsventil med lätt åtkomlig manöveranordning. Uppsamlingsstråget ska ha en fuktsensor som är kopplad till en läckagebrytare eller vattenfelsbrytare.

Anslutningsröret ska vara provat och godkänt för avsedd användning. Avsättning till vattenansluten utrustning ska vara anpassad för anslutningsrör för tätning mot en planpackning.

🔗 *Se Byggtekniska förutsättningar B4.2.1.*

→ *Se bild 4.2.1a Vattenansluten utrustning och 4.2.1b Diskmaskin.*



4.2.1b Diskmaskin

4.2.2 Tvättmaskin

Tvättmaskin ska placeras i utrymme med vattentätt golv och golvbrunn.

Vattenanslutning till tvättmaskin ska ha en avstängningsventil med manöveranordning som är synligt placerad och lätt åtkomlig.

För att undvika bakterietillväxt, ska kopplingsledning för tappvatten till framtida installation av tvättmaskin förses med avstängningsventil eller proppas i början av kopplingsledningen så att ledningen kan stå tom tills tvättmaskinen kopplas in.

Anslutningsrör för vatten till tvättmaskin ska vara provat och godkänt för avsedd användning. Avsättning för anslutningsrör för vatten ska vara anpassad för tätning mot en planpackning.

→ *Se bild 4.2.2a Tvättmaskin.*



4.2.2a Tvättmaskin

4.2.3 WC med inbyggd spolcistern

En spolcistern med spolrör ska placeras i ett vattentätt utrymme. Utrymmet ska vara försett med läckageindikering till vattentätt golv. Läckageindikering ska inte placeras i plats för bad eller dusch. Utloppet från en ledning för läckageindikering som bryter väggens tätskikt ska inte placeras närmare än 60 mm från golvet eller intilliggande väggs tätskikt. Utrymme med dolda fogar samt ledning eller öppning för läckageindikering ska vara rengjorda. Detta för att eventuellt utläckande vatten inte ska hindras från att rinna ut.

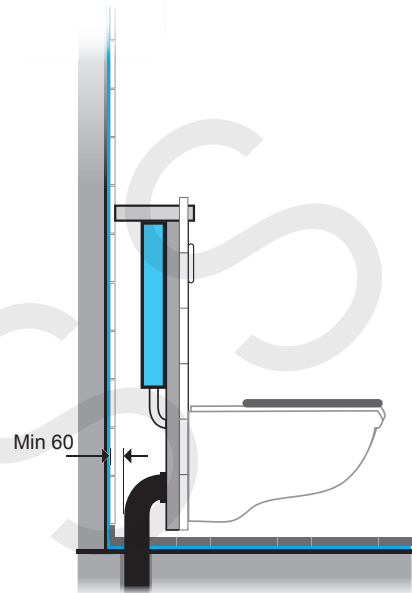
I rum med tätskikt på vägg ska spolcistern och spolrör som placeras i prefabricerad tätskiktskonstruktion vara provad och godkänd för anslutning mot väggens tätskikt enligt branschstandard, se 7.2.3, se www.sakervatten.se. Detta ska framgå av leverantörens monteringsanvisning.

Vattenanslutningen till en inbyggd spolcistern ska vara försedd med en lätt åtkomlig avstängningsventil.

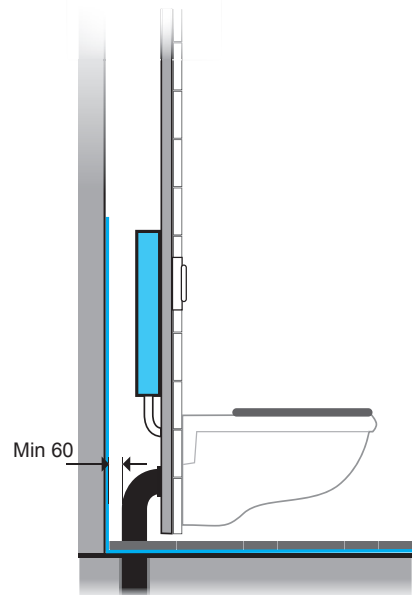
Vattentätt utrymme för en spolcistern med spolrör ska placeras frostfritt på konstruktionens varma sida innanför plastfolie eller ångbroms.

🔗 Se *Byggtekniska förutsättningar B4.2.3*.

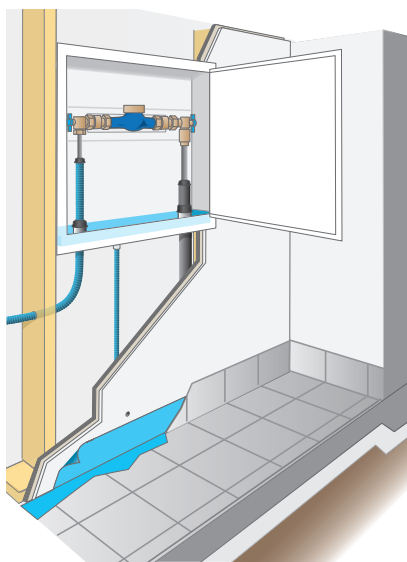
→ Se bild 4.2.3a *Tätskikt bakom WC med inbyggd spolcistern i våtrum*, 4.2.3b *Tätskikt bakom WC med inbyggd spolcistern i WC rum*.



4.2.3a Tätskikt bakom WC med inbyggd spolcistern i våtrum. Läckageindikering med öppning mot vattentätt golv.



4.2.3b Tätskikt bakom WC med inbyggd spolcistern i WC-rum. Läckageindikering med öppning mot vattentätt golv.



4.2.4a Vattenmätarskåp

4.2.4 Vattenmätare

Reglerna gäller för vattenmätare från VA-huvudman för kommunalt vatten.

Vattenmätare ska placeras i ett rum med vattentätt golv alternativt i ett vattenmätarskåp med läckageindikering från botten. Vattenmätare ska placeras så att mätaren går att läsa av och byta ut.

Vattenmätarskåp ska vara provat och godkänt.

Vattenmätarskåp ska ha läckageindikering från utrymmets botten. Läckageindikering ska mynna i rum med vattentätt golv och utloppet får inte placeras i plats för bad eller dusch. Vattenmätarskåp samt ledning för läckageindikering ska vara rengjorda. Detta för att eventuellt utläckande vatten inte ska hindras från att rinna ut. Ledning för läckageindikering ska förläggas med fall i hela dess längd och mynna i rum med vattentätt golv. Invändig diameter på ledning för indikering av läckage ska vara minst 20 mm. Utloppet från en läckageindikering som bryter en väggs tätskikt ska inte placeras närmare än 60 mm från golvet eller intilliggande väggs tätskikt.

Vattenmätarskåp ska placeras frostfritt på konstruktionens varma sida innanför plastfolien eller ångbromsen.

- Se även Anvisningar för placering av vattenmätare som finns i P125 från Svenskt Vatten och Branschens krav på prefabricerade vattenmätarskåp på www.sakervatten.se.
- Se bild 4.2.4a Vattenmätarskåp.

4.2.5 Inbyggnadslåda för tappvattenarmatur

Armatyr som byggs in i vägg, till exempel blandare eller duschanordning, ska ha alla anslutningar placerade i ett vattentätt utrymme, en inbyggnadslåda med läckageindikering från botten. Inbyggnadslådan ska vara provad och godkänd.

Om inbyggnadslådan ska monteras i en vägg med tätskikt ska den vara provad och godkänd för anslutning mot väggens tätskikt enligt branschstandard, se 7.2.3, samt vara utformad så att utbyte av armatur och armaturens fogar är möjligt utan att förstöra väggens tätskikt. Detta ska framgå av leverantörens monteringsanvisning.

→ Se bild 4.2.5a Inbyggnadslåda.

Inbyggnadslåda för tappvattenarmatur ska ha läckageindikering från utrymmets botten. Läckageindikering ska mynna i rum med vattentätt golv och utloppet får inte placeras i plats för bad eller dusch. Inbyggnadslådan samt ledning för läckageindikering ska vara rengjorda. Detta för att eventuellt utläckande vatten inte ska hindras från att rinna ut. Ledning för läckageindikering ska förläggas med fall i hela dess längd och mynna i rum med vattentätt golv. Invändig diameter på ledning för indikering av läckage ska vara minst 20 mm. Utloppet från en läckageindikering som bryter en väggs tätskikt ska inte placeras närmare än 60 mm från golvet eller intilliggande väggs tätskikt.

En inbyggnadslåda ska placeras frostfritt på konstruktionens varma sida innanför plastfolien eller ångbromsen.

U4.2.2 Undantag för placering av tvättmaskin i kök

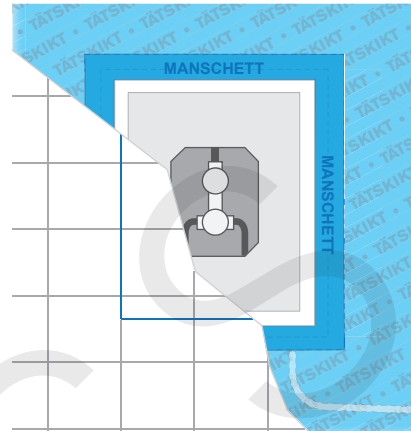
Tvättmaskin kan installeras i ett kök om den placeras på ett uppsamlingstråg som är provat och godkänt. Uppsamlingstråget ska ha:

- fuktsensor som är kopplad till en läckagebrytare,
- fuktsensor som är kopplad till en vattenfelsbrytare eller
- översvämningsskydd och vattenlarm.

Undantaget gäller inte för andra utrymmen än kök.

→ Se bild U4.2.2a Tvättmaskin i kök.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.2.2.



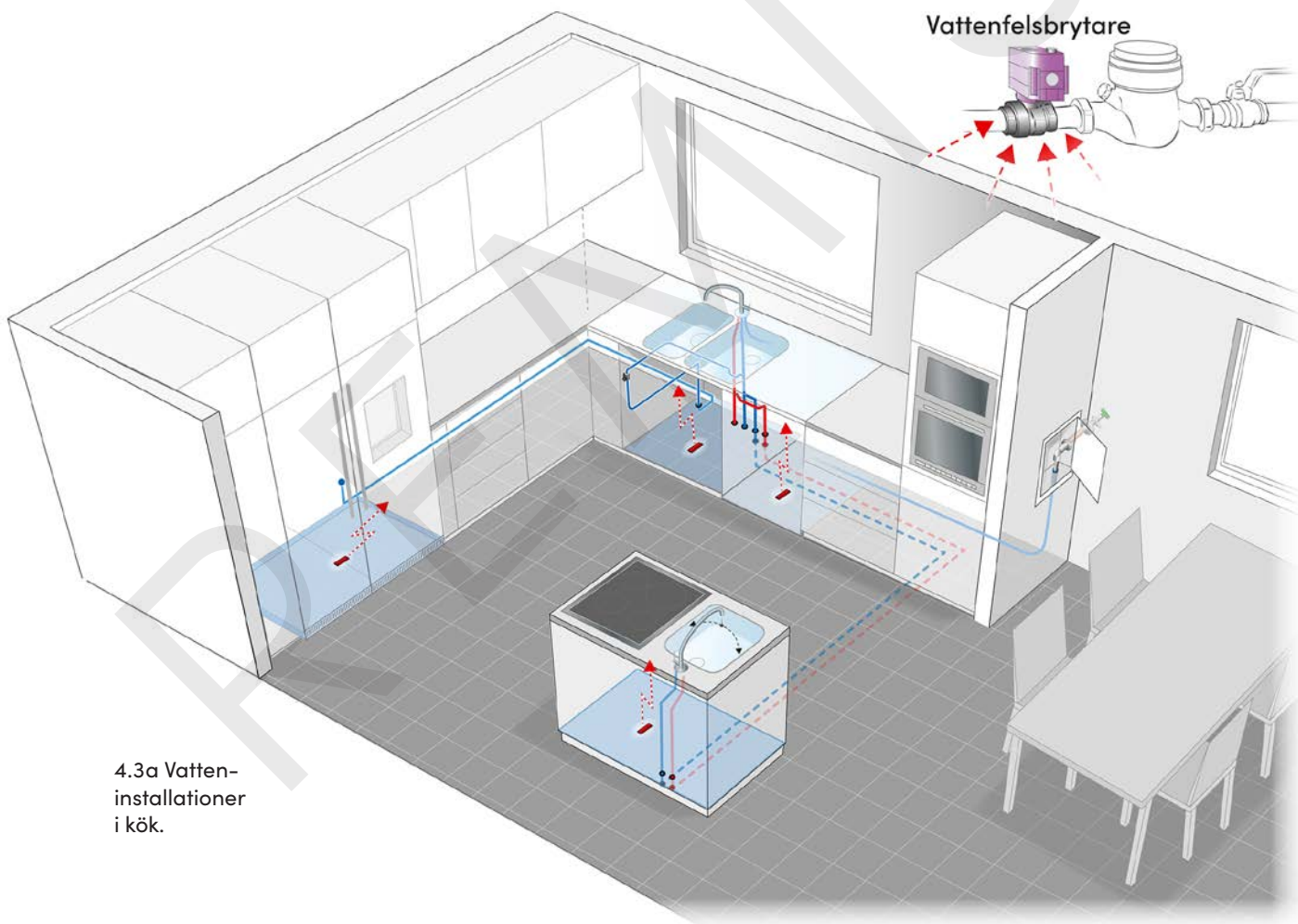
4.2.5a Inbyggnadslåda



U4.2.2a Tvättmaskin i kök.

4.3 Vatteninstallationer i kök

Syftet är att minska risken för vattenskador från fogar på tappvattenledningar i kök. Branschreglerna förutsätter att det finns ett vattentätt underlag i eller under diskbänkskåp. I Byggtekniska förutsättningar finns beskrivning av hur diskbänkskåp, kyl och frys kan anordnas med vattentätt underlag.



4.3a Vatten-
installationer
i kök.

4.3.1 Installationer som betjänar kök

I kök ska det endast finnas installationer som är avsedda att betjäna köket. Tappvattenledningar till kök ska utföras utan fogar fram till diskbänkskåp eller vattenansluten utrustning. Ledningarna ska vara utformade så att läckagevatten inte leds ut via skyddsrör till kök. Läckageindikering från ett utrymme med dolda fogar på rör som enbart betjänar kök ska mynna ut på:

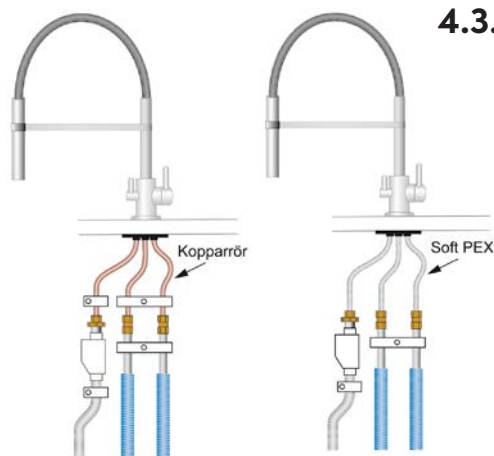
- vattentätt golv,
- vattentät insats i diskbänkskåp eller
- uppsamlande tråg under diskbänkskåp.

Vattentät insats och uppsamlande tråg ska ha en fuktsensor som är kopplad till en läckagebrytare eller vattenfelsbrytare som bryter tappvattentillförseln till köket.

Anslutningar av armatur, T-rör eller fördelarrör för blandare eller utrustning ska placeras i diskbänkskåp. Anslutningsrör till diskmaskin eller annan vattenansluten utrustning ska utföras utan fogar.

→ *Se även 4.4.6 Spillvattenanslutning från vattenansluten utrustning och 4.2 Vattenansluten utrustning och VVS-produkter.*

🔗 *Se byggtekniska förutsättningar B4.3.*



4.3.2a

4.3.2b

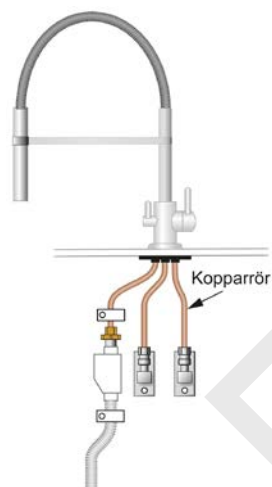
4.3.2 Köksblandare

För att minska risken för skällning eller för att vatten rinner ut på golvet ska svängradien för en köksblandares pip vara begränsad så att vatten från köksblandaren rinner ut i diskbänksinsatsens lådor.

- Anslutningsrör av kopparrör ska klamras både över och under kopplingarna till blandaren, se bild 4.3.2a.
- Mjukt anslutningsrör av till exempel PEX ska klamras under kopplingarna till blandaren, se bild 4.3.2b.
- Anslutning från en väggdosa eller kopplingsbricka där röret är fixerat kan anslutas till blandarens anslutningsrör utan klammer, se bild 4.3.2c.

→ Se bild 4.3.2d spärrad pip.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.3.2.



4.3.2c

4.3.3 Kokkran

Kokkranens utrustning och dess fogar ska placeras över ett uppsamlingstråg i ett utrymme med tillräcklig plats för service. Uppsamlingstråget ska vara provat och godkänt och ha en fuktsensor som är kopplad till en läckagebrytare eller vattenfelsbrytare. Utrustningen ska förses med en avstängningsventil med lätt åtkomlig manöveranordning.

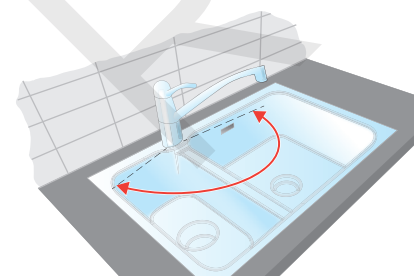
→ Se krav för temperaturer i kapitel 5.

U4.3.1 Undantag för anslutning av vattenutkastare i kök

Vattenutkastare får anslutas i diskbänkskåp alternativt i ett särskilt installationsskåp som monteras frostfritt. Skåpet ska ha en vattentät botten med tät anslutning till skåpets sidor minst 50 mm upp och läckageindikering som mynnar i diskbänkskåpet eller i utrymme med vattentätt golv. Rör genomföringar genom botten ska vara fixerade vinkelrätt och vattentäta. Installationsskåpet ska vara provat och godkänt. Installationsskåpets underkant ska vara högre placerad än läckageindikeringens utlopp. Installationen ska anordnas så att kondensvatten inte orsakar skada.

→ Se bild 4.3e Vattenutkastare i installationsskåp.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar.



4.3.2d Spärrad pip.

4.4 Spillvatteninstallationer

Syftet är att spillvatteninstallationer ska vara utformade så att de kan föra bort de föroreningar som de är avsedda för utan risk för besvärande lukt, stopp och vattenskador. Branschregler Säker Vatteninstallation avser spillvatteninstallationer med självfall.

4.4.1 Montering av spillvattenledning

En spillvattenledning ska förläggas med fall i hela ledningens längd.

Spillvattenledningar ska monteras med hänsyn till de rörelser som kan förväntas under byggtiden och under drift. Fäst- anordningar för ledningar ska vara monterade och placerade enligt leverantörens monteringsanvisning. En fäst- anordning ska placeras högst 200 mm från golvbrunn.

På ledningar som ska gjutas in placeras fäst- anordningar enligt leverantörens monteringsanvisning alternativt vid samtliga grenrör, muffar, böjar, avsättningar och på raksträckor i tillräcklig omfattning för att förhindra att ledningens läge ändras.

Spillvattenledningar under pålad platta ska ha fäst- anordningar som är utformade så att ledningen inte ändrar läge om rörelser i marken uppstår.

→ *Se bild 4.4.1a Fall spillvattenledning.*

En liggande spillvattenledning ska utformas så att back- strömning från WC försvåras.

Spillvattenledning med avlopp från WC kan utformas så att ledning går direkt till stående stam. Övriga spillvatten- ledningar ansluts nedströms med grenrör $\leq 45^\circ$.

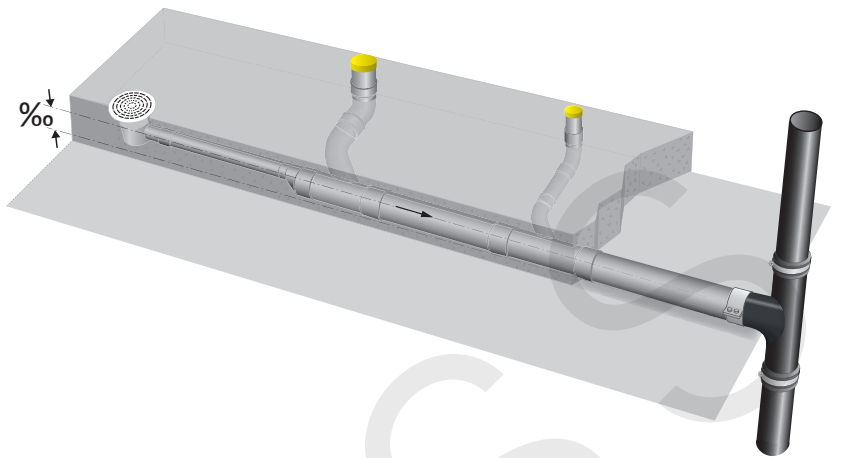
→ *Se bild 4.4.1b Anslutning av liggande spillvattenledningar.*

Dimensionsförminskning i spillvattenledning innan anslutning av WC- stol utförs enligt bild 4.4.1c.

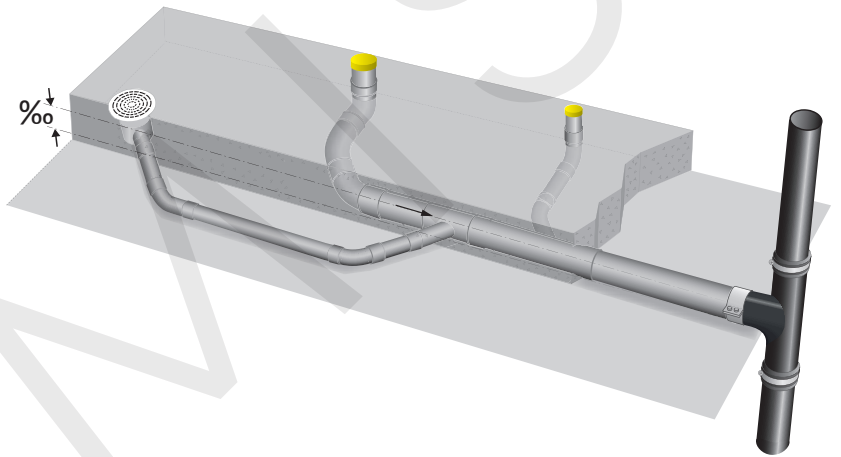
→ *Se bild 4.4.1c.*

🔗 *Se Byggtekniska förutsättningar.*

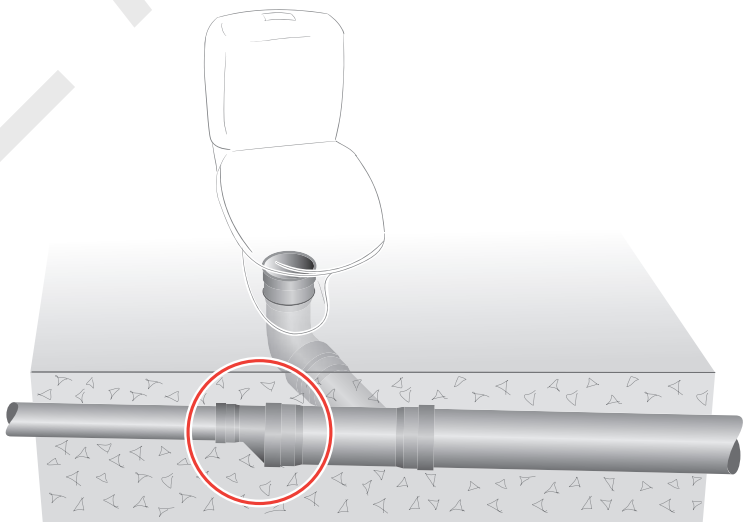
4.4.1a Fall spillvattenledning.



4.4.1b Anslutning av liggande spillvattenledningar.

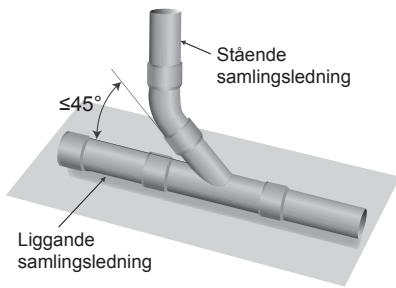


4.4.1c Dimensionsförändring av spillvattenledning.

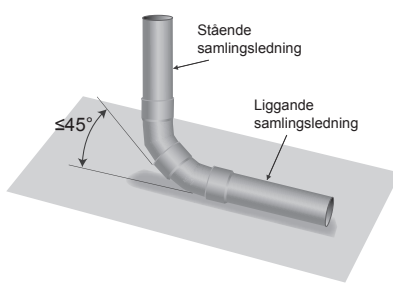


4.4.2 Riktningssändring på spillvattenledning

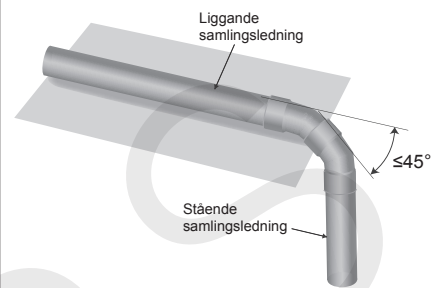
- a. Stående samlingsledning (S) ska anslutas till liggande samlingsledning (L) med grenrör med vinkeln $\alpha \leq 45^\circ$.
Se bild 4.4.2a.
- b. Stående samlingsledning (S) som övergår i liggande samlingsledning (L) ska utföras med två böjar med vardera vinkeln högst $\leq 45^\circ$ eller med en så kallad långböj med max 90° .
Se bild 4.4.2b.
- c. Liggande samlingsledning (L) som övergår till stående samlingsledning (S) ska utföras med två böjar med vardera vinkeln högst $\leq 45^\circ$ eller med en så kallad långböj med max 90° .
Se bild 4.4.2c.
- d. Stående anslutningsledning (S) som övergår till liggande anslutningsledning (L) kan utföras med vinkel $\leq 90^\circ$.
Se bild 4.4.2d.
- e. Liggande ledning (L) ska anslutas till stående ledning (S) med grenrör med vinkel $\leq 90^\circ$.
Se bild 4.4.2e.
- f. Liggande ledningar (L) som ska anslutas från motsatt håll till samma stående ledning (S) med dubbelgrenrör ska anslutas med vinkel $\leq 70^\circ$.
Se bild 4.4.2f.
- g. Liggande ledning (L) ska anslutas till liggande ledning med grenrör med vinkel $\leq 45^\circ$.
Se bild 4.4.2g.
- h. Riktningssändring på liggande ledning (L) ska utföras med en eller flera böjar med största vinkel $\leq 45^\circ$.
Se bild. 4.4.2h.
- i. Spillvattenledning från WC-stol ska anslutas till liggande samlingsledning (L) med grenrör $\leq 45^\circ$.
Se bild 4.4.2i.



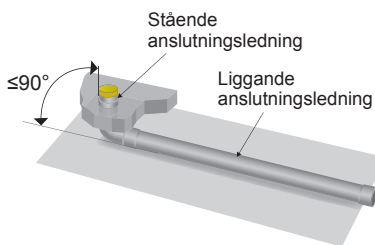
4.4.2a



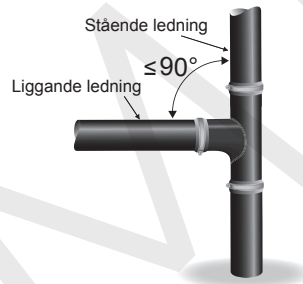
4.4.2b



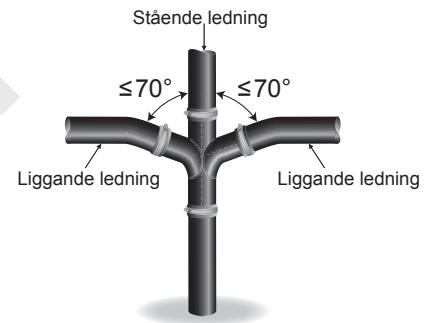
4.4.2c



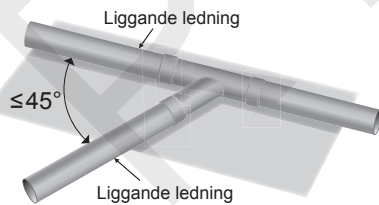
4.4.2d



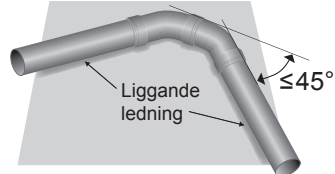
4.4.2e



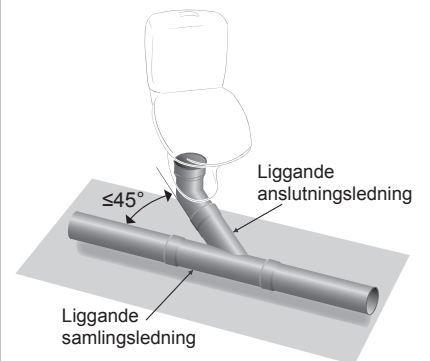
4.4.2f



4.4.2g



4.4.2h



4.4.2i

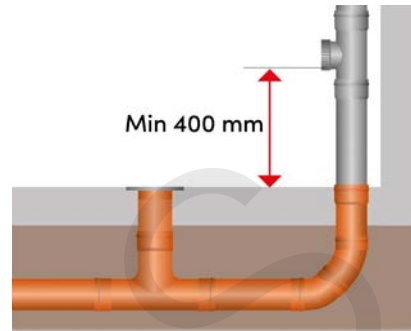
4.4.3 Rensanordningar på spillvattenledningar

Rensanordning på liggande samlingsledning ska utföras med rensbrunn.

Rensanordning på stående spillvattenledning ska monteras med underkant lägst 400 mm över golv.

→ Se bild 4.4.3a Rensanordningar.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar.



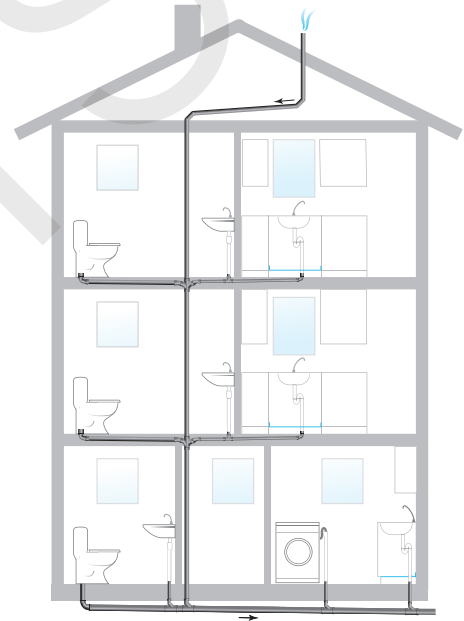
4.4.3a Rensanordningar

4.4.4 Luftning av spillvatteninstallation

En spillvatteninstallation ska utföras med minst en luftning genom yttertak. Sidodragning av luftningsledning ska förläggas med fall i hela ledningens längd.

→ Se bild 4.4.4a Luftning av flerbostadshus.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar.



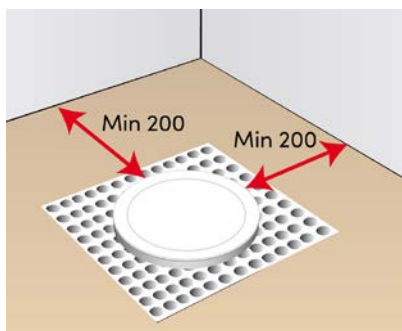
4.4.4a Luftning av flerbostadshus.

4.4.5 Golvbrunn

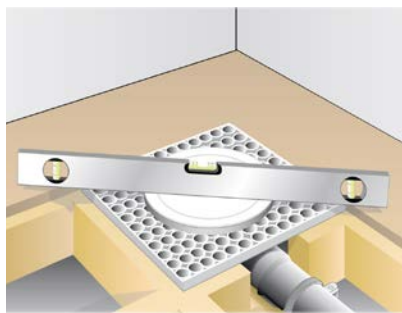
Golvbrunn ska finnas i utrymmen med:

- badkar, duschplats eller duschkabin,
- duschanordning vid bidé, wc eller tvättstall,
- tvättmaskin (se undantag för installation i kök),
- anslutna avloppsenheter som saknar bräddavlopp,
- utrustning som ska kunna tappas ur, exempelvis varmvattenberedare, värmepump, värmepanna eller liknande teknisk utrustning som har en volym på 5 liter eller mer eller
- utrymmen avsedda att rengöras med spolning om utrymmet är uppvärmt.

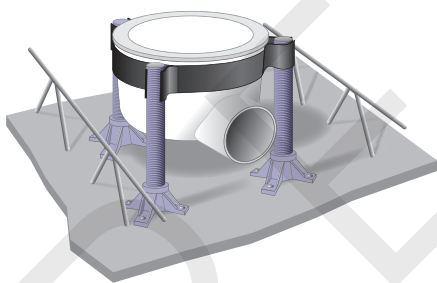
En förhöjningsring ska vara typgodkänd för användning tillsammans med den aktuella golvbrunnen.



4.4.5.1a Placering av golvbrunn.



4.4.5.2a Golvbrunn monterad i våg med montageplatta.



4.4.5.2b Golvbrunn fixerad med golvbrunnfixtur.

4.4.5.1 Placering

Golvbrunn ska placeras så att den går att rengöra och så att ett demonterbart vattenlås kan lyftas ur.

Golvbrunn i golv med tätskikt ska vara monterad så att minsta avstånd mellan golvbrunnens yttre fläns och väggens tätskikt, spillvattenrör eller rör genomföringshylsa är 200 mm.

På golv med plastmatta ska avstånd mellan golvbrunn och spillvattenrör eller rör genomföringshylsa vara minst 500 mm.

Avstånd mellan golvbrunnens yttre fläns och andra rör genomföringar än spillvattenrör eller rör genomföringshylsa ska samordnas med tätskiktstreprenören.

→ Se bild 4.4.5.1a Placering av golvbrunn.

4.4.5.2 Montering

Golvbrunn ska vara monterad och fixerad i bjälklag med de fästeanordningar som anges i tillverkarens monteringsanvisning eller med fästeanordningar som är provade och godkända för detta.

Golvbrunn ska vara monterad i våg och i rätt nivå mot anslutande tätskikt med en tolerans vågrätt på +/- 2 mm mätt från brunnens centrum till flänsens ytterkant.

Golvbrunn eller eventuell förhöjningsring ska vara försedd med skyddslock under byggtiden.

→ Se bild 4.4.5.2a Golvbrunn monterad i våg med montageplatta.

→ Se bild 4.4.5.2b Golvbrunn fixerad med golvbrunnfixtur.

➤ Se Byggtekniska förutsättningar B.4.4.5.

4.4.5.3 Utbyte av golvbrunn

Golvbrunn tillverkad före 1990 samt golvbrunn som är skadad eller felaktigt monterad i bjälklaget ska bytas ut vid renovering.

4.4.6 Spillvattenanslutning från diskmaskin, tvättmaskin eller annan utrustning

Avloppsslang från diskmaskin, tvättmaskin eller annan vattenansluten utrustning i kök ska utföras utan fogar mellan apparat och avsättning på spillvatteninstallationen. Avloppsslangen ska vara förlagd och klamrad enligt leverantörens monteringsanvisning. Avloppsslang från diskmaskin och tvättmaskin ska fästas mot bänkens undersida eller i motsvarande höjd om inte annat framgår av leverantörens monteringsanvisning.

4.4.7 Spilledning från säkerhetsventil

Utloppsledning från en säkerhetsventil ska dras till en avloppsenhet.

→ Se bild 4.4.7 Spilledning från säkerhetsventil.

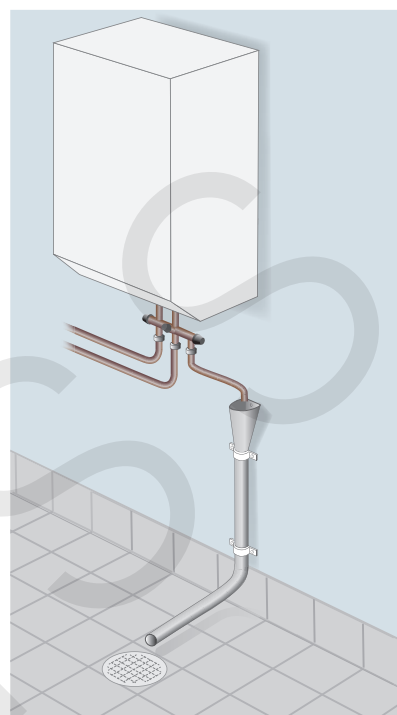
U4.4.5.1 Undantag för placering av väggnära golvbrunn

En väggnära golvbrunn kan placeras närmare än 200 mm från vägg om den är provad och godkänd tillsammans med det tätskikt som ska användas enligt ”Branschgodkännande för golvbrunnar avsedda för väggnära placering i kombination med tätskiktssystem”.

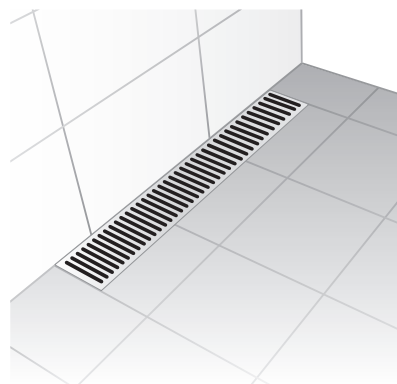
→ Se bild U4.4.5.1 Väggnära golvbrunn.

→ Se www.sakervatten.se

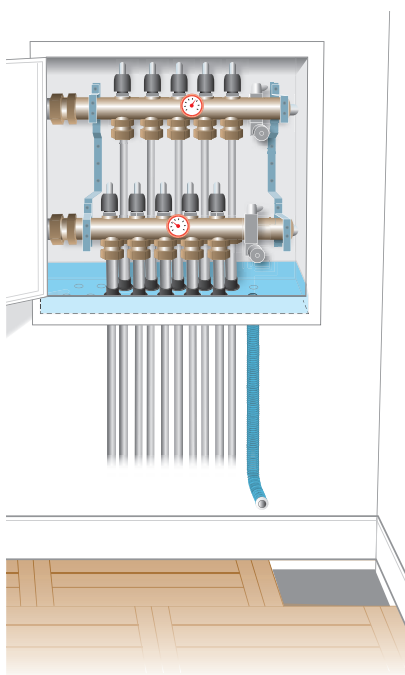
🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.4.5.1.



4.4.7 Spilledning från säkerhetsventil.



U4.4.5.1 Väggnära golvbrunn.



4.5.2a Fördelarskåp värme.

4.5 Värmeinstallationer

Branschreglerna ställer krav på placering av fördelarrör. Det finns inga krav på placering av fogar.

4.5.1 Fördelarrör med utrustning

Fördelarrör för värme försett med utrustning som till exempel luftningar, ventiler med ställdon eller pump ska placeras:

- i en prefabricerad konstruktion till exempel ett fördelarskåp eller
- ovan inklädnad i tak.

Utrustningen ska vara utbytbar och möjlig att manövrera.

Fördelarrör med utrustning ovan inklädnad i tak, till exempel ovan demonterbart undertak, i dränerat fördelarskåp i tak eller ovan en dränerad taklucka, ska placeras så att ett eventuellt läckage mynnar i ett rum där man normalt vistas och där ett eventuellt läckage enkelt kan upptäckas. Fördelarrör får inte placeras i sovrumsstak.

🔗 Se *Byggtekniska förutsättningar B4.5*.

4.5.2 Prefabricerad konstruktion

En prefabricerad konstruktion ska ha en vattentät botten med tät anslutning till skåpets eller konstruktionens sidor minst 50 mm upp. Rörgenomföringar genom botten ska vara fixerade vinkelrätt och vattentäta. Fördelarskåp eller motsvarande ska vara provat och godkänt. Utläckande vatten ska ledas ut på konstruktionens botten. Vatten ska inte kunna rinna in i skyddsror eller eventuell isolering.

→ Se bild 4.5.2a Fördelarskåp värme.

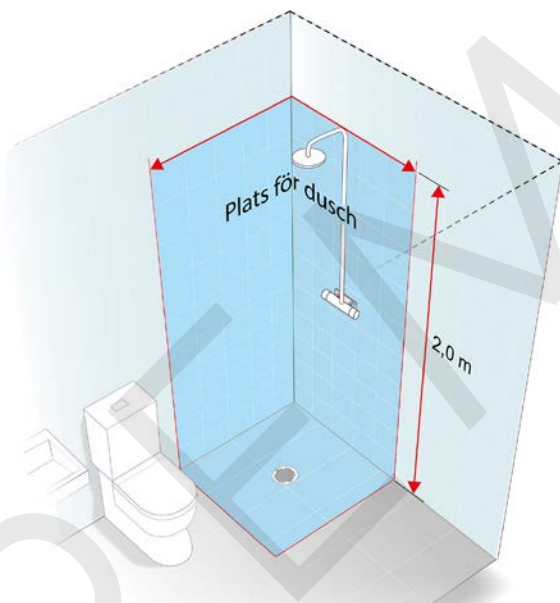
4.5.3 Serviceöppning

Fördelarrör och utrustning på inbyggda ledningar ska ha en lätt åtkomlig serviceöppning som gör det möjligt att reparera eller byta alla fogar samt komma åt ventiler eller annan utrustning för manövrering och service. Serviceöppning ska inte placeras i plats för bad eller dusch.

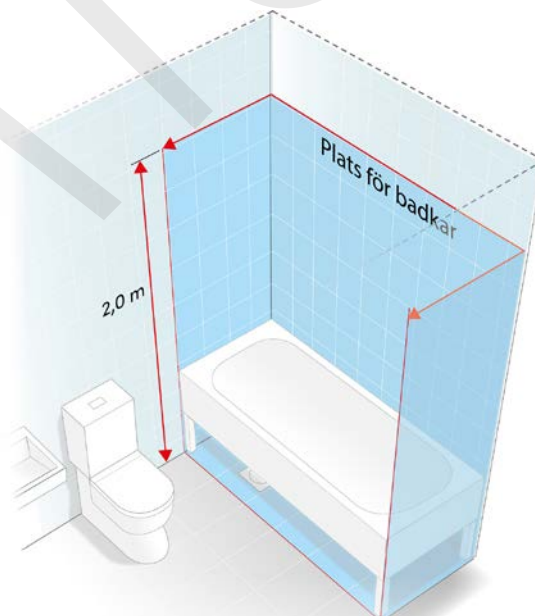
→ Se bild 4.5.4a Plats för dusch, 4.5.4b Plats för bad.

I rum med tätskikt på vägg ska en serviceöppning som ansluts mot väggens tätskikt ha en anslutning som är provad och godkänd enligt branschstandard, se 7.2.3.

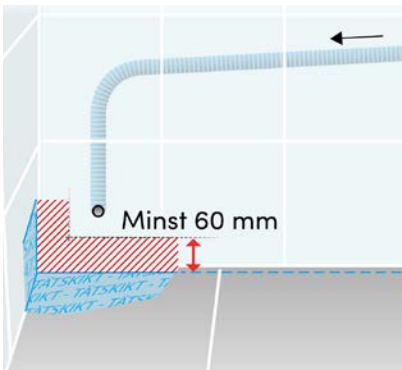
🔗 Se byggtekniska förutsättningar B4.5.4.



4.5.4a Plats för dusch.



4.5.4b Plats för bad.



4.5.5a Läckageindikering utförd med ledning.

4.5.4 Läckageindikering

Utrymme med dolda fördelarrör ska ha läckageindikering. Läckageindikering ska mynna i rum där man normalt vistas och ett läckage enkelt kan upptäckas. Utrymme med dolda fördelarrör samt ledning eller öppning för läckageindikering ska vara rengjorda. Detta för att eventuellt utläckande vatten inte ska hindras från att rinna ut.

Läckageindikering som utförs med ledning, ska förläggas med fall i hela dess längd. Invändig diameter på ledning för indikering av läckage ska vara minst 20 mm. Utloppet får inte placeras i plats för bad eller dusch. Utloppet från en läckageindikering som bryter en väggs tätskikt ska inte placeras närmare än 60 mm från golvet eller intilliggande väggs tätskikt.

- 🔗 Se *Byggtekniska förutsättningar B4.1.5 Läckageindikering.*
- Se bild 4.5.5a *Läckageindikering utförd med ledning.*

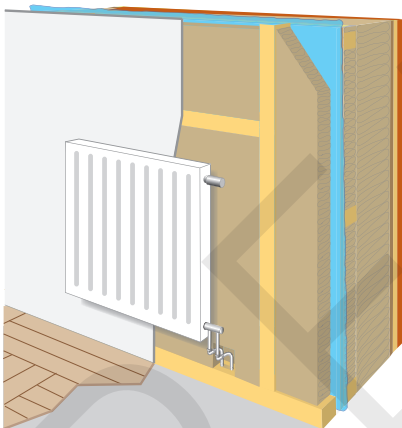
4.5.5 Frysskadesäker förläggning av värmeinstallationer

Ledningar får inte monteras i ouppvärmade utrymmen, till exempel krypgrund eller vind eller i byggnadens isolering i golv, i ytterväggar eller i vindsbjälklag.

Ledningar kan förläggas i särskilt frostfritt installationsutrymme på konstruktionens varma sida innanför plastfolie eller ångbroms eller i frostfritt utrymme i isolering under grundplatta på mark.

En prefabricerad konstruktion, till exempel ett fördelarskåp ska placeras frostfritt på konstruktionens varma sida innanför plastfolie eller ångbroms.

- *Exempel på rörförläggning på ”varma sidan”, se bild 4.5.6a.*
- 🔗 Se *Byggtekniska förutsättningar B4.5.6.*



4.5.6a Exempel på rörförläggning på ”varma sidan”.

4.6 Rör genomföringar i byggnadsdelar med tätskikt

Syftet är att rör genomföringar i en byggnadsdel med tätskikt ska vara täta. Kraven är utformade så att tätskiktsentreprenören ska kunna göra ett fackmässigt arbete enligt Bygggeramikrådets branschregler för våtrum, Golvbranschens Våtrumskontrollens branschregler Säkra Våtrum eller branschregler Måleribranschens våtrumskontroll. Tätskiktsentreprenören ansvarar för anslutning av byggnadsdelens tätskikt mot rörinstallationen.

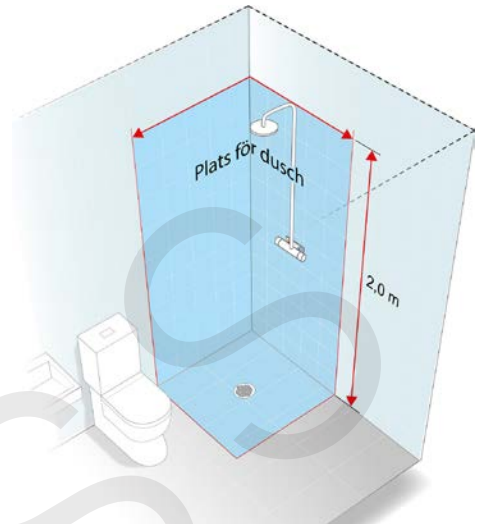
I plats för bad eller dusch gäller särskilda krav. Plats för bad eller dusch är golv under och väggar upp till 2,0 m över färdigt golv bakom badkar eller duschplats.

→ Se bild 4.6a Plats för dusch, se bild 4.6b Plats för bad.

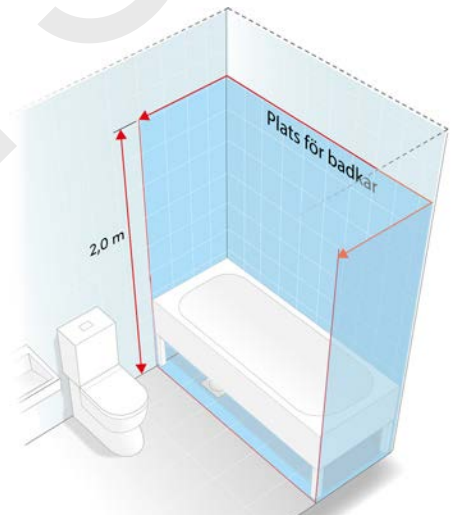
Hål för rör genomföring i en byggnadsdel ska vara utfört med högst 2 mm mellan byggnadsdel och rör, skyddsror, rör genomföringshylsa eller annan genomföringsdetalj för att tätskikt ska kunna monteras.

→ Se bild 4.6c Rör vinkelrätt genom vägg med tätskikt.

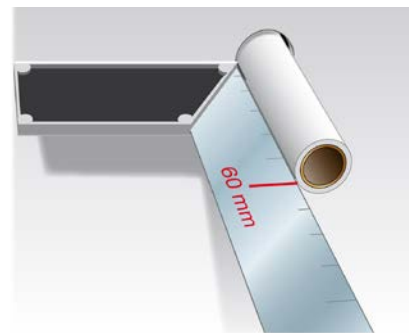
Rör, skyddsror, rör genomföringshylsa eller annan genomföringsdetalj ska vara monterad innan tätskiktet monteras och vara fixerade vinkelrätt mot underlaget så att rörelse inte kan uppstå mellan dem och tätskikt. Kopplingar får inte vara monterade när tätskikt av plastmatta ska monteras.



4.6a Plats för dusch.



4.6b Plats för bad.



4.6c Rör vinkelrätt genom vägg med tätskikt.

4.6.1 Rör genomföring i golv med tätskikt

I bad- eller duschrum och tvättstuga ska inga rör genomföringar finnas i golv förutom spillvattenrör och golvbrunn. I *plats för bad eller dusch* får det endast finnas golvbrunn.

Utförande av rör genomföring för spillvatten

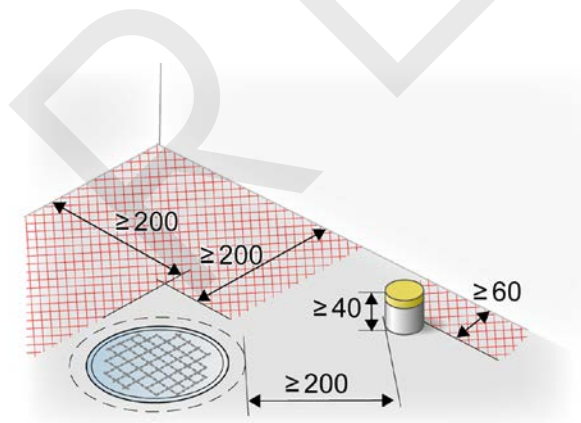
Vid rör genomföring i golv ska avståndet mellan tätskiktet på intilliggande vägg och spillvattenrör vara minst 60 mm. Avstånd mellan spillvattenavsättning och golvbrunnens yttre fläns ska vara minst 200 mm. På golv med plastmatta ska avstånd mellan golvbrunnens yttre fläns och spillvattenavsättning vara minst 500 mm.

På en spillvattenavsättning ska avståndet mellan underlag för golvets tätskikt och spillvattenrörets överkant inte vara mindre än 40 mm vid montering av tätskiktet. Spillvattenrör eller anslutningsstos för WC-stol ska ha slät yta och vara anpassad för tätning mot golvets tätskikt.

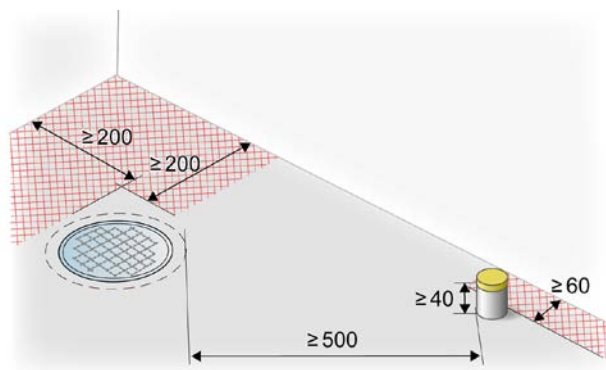
- Se bild 4.6.1a Mått i mm för spillvattenrör och golvbrunn i tvättstuga med klinker.
- Se bild 4.6.1b Mått i mm för spillvattenrör och golvbrunn i tvättstuga med plastmatta.

När yt- och tätskikt är monterat får spillvattenrör kapas ner men inte under nivå för tätskiktets uppvik på spillvattenröret.

Avsättningar för spillvatten ska vara täckta med skyddslock under byggtiden.



4.6.1a Mått för spillvattenrör och golvbrunn i tvättstuga med klinker.



4.6.1b Mått för spillvattenrör och golvbrunn i tvättstuga med plastmatta.

U4.6.1 Undantag för rör genomföring i golv i bad- eller duschrum eller i tvättstuga

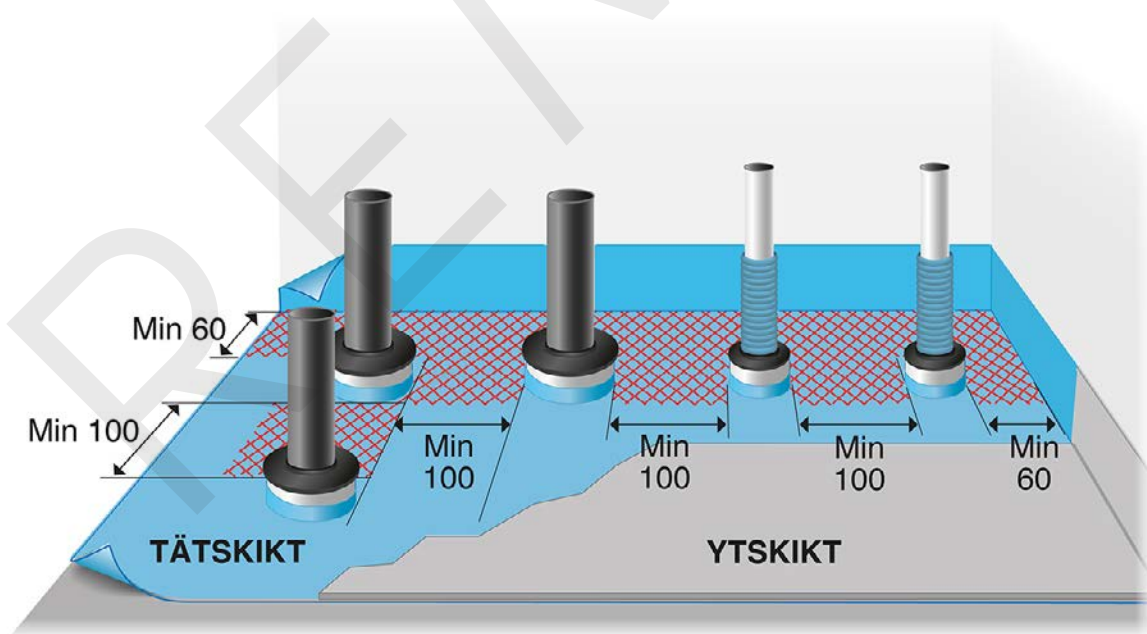
I bad- eller duschrum, tvättstuga med vattenvärmare, värmepump eller vattenmätare ska rör genomföringar till eller från sådana apparater utföras med rör genomföringshylsa.

Rör genomföringshylsa får inte placeras i *plats för bad eller dusch*.

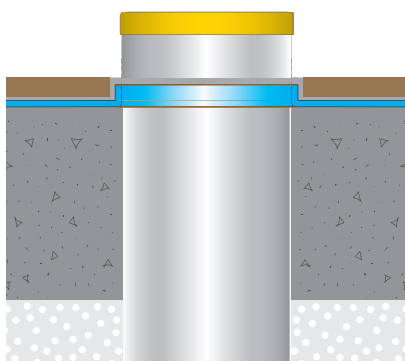
Utförande av rör genomföringar i golv med tätskikt

Vid rör genomföring i golv ska avståndet mellan tätskiktet på intilliggande vägg och rör eller rör genomföringshylsa vara minst 60 mm. Avstånd mellan rör genomföringshylsa och spillvattenrör eller två rör genomföringshylsor ska vara minst 100 mm. Avstånd mellan rör genomföringshylsa och golvbrunnens yttre fläns ska vara minst 200 mm. På golv med plastmatta ska avstånd mellan golvbrunnens yttre fläns och rör genomföringshylsa vara minst 500 mm.

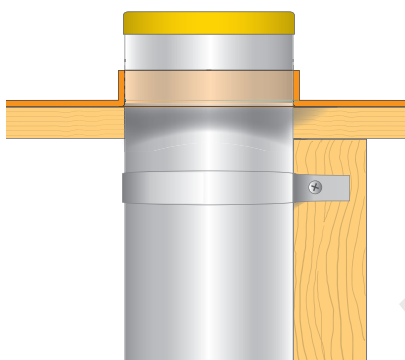
→ Se bild U4.6.1a Exempel på rör genomföringshylsa.



U4.6.1a Exempel på rör genomföringshylsa.



U4.6.1b Fixering spillvatten, rörgenomföringshylsa i betongbjälklag.



U4.6.1c Fixering spillvatten, rörgenomföringshylsa i träbjälklag.

Avståndet mellan underlag för golvet tätskikt och en rörgenomföringshylsas överkant ska inte vara mindre än 40 mm vid montering av tätskiktet. Rör eller rörgenomföringshylsa ska ha slät yta och vara anpassad för tätning mot golvet tätskikt. Vatten ska inte kunna rinna in i skyddsror eller eventuell isolering. Tätning mellan medierör eller skyddsror och rörgenomföringshylsa ska utföras enligt rörleverantörens monteringsanvisning.

→ Se bild U4.6.1b–c Fixering spillvatten, rörgenomföringshylsa i betong- eller träbjälklag

Placering av kulvertrör och tätskiktsanslutning mot kulvert-rör ska samordnas med tätskiktsentreprenören.

U4.6.1 Undantag för rörgenomföring i golv i WC-rum

Avstånd mellan genomföringar i golv för tappvatten- eller värmerör med diameter mindre eller lika med 32 mm ska vara minst 60 mm mellan centrum av rören. För rör med större diameter än 32 mm ska avstånd mellan rör eller rörgenomföringshylsor vara minst 60 mm. Rörgenomföring ska ha slät yta för anslutning av tätskikt.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar.

U4.6.1d Rörgenomföring i golv i WC-rum



4.6.2 Rör genomföring i vägg med tätskikt

Rör eller skyddsror ska sticka ut cirka 60 mm från vägg innan tätskikt monteras. Hänsyn ska tas till röranslutning av apparat som kräver längre utstick.

I plats för bad eller dusch ska inga rör genomföringar eller serviceöppningar finnas förutom direkt anslutning av kar- eller duschblandare och duschanordning.

Utförande av rör genomföring

Vid rör genomföring i vägg ska avståndet mellan tätskiktet på intilliggande golv eller vägg och rör eller skyddsror vara minst 60 mm och minst 60 mm från tak.

Avstånd mellan rör genomföringar i vägg med diameter mindre eller lika med 32 mm ska vara minst 60 mm mellan **centrum** av rören. För rör, skyddsror eller väggdosor med större diameter än 32 mm ska avstånd **mellan** rör vara minst 60 mm.

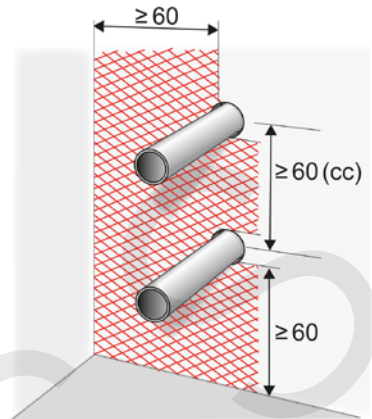
När yt- och tätskikt är monterat får spillvattenrör kapas ner men inte under nivå för tätskiktets uppvik på spillvattenröret. Avsättningar för spillvatten ska vara täckta med skyddslock under byggtiden.

→ Se bild 4.6.2a Rör genomföring i vägg med tätskikt för rör upp till 32 mm. Se bild 4.6.2b Rör genomföring i vägg med tätskikt för rör över 32 mm.

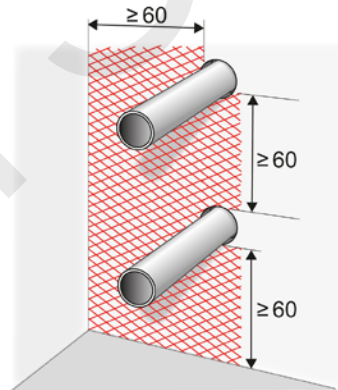
Skyddsror, genomföringsdetalj eller plasthölje på rör kapas 6–9 mm utanför färdig vägg.

→ Se bild 4.6.2e–k för exempel på rör genomföringar.

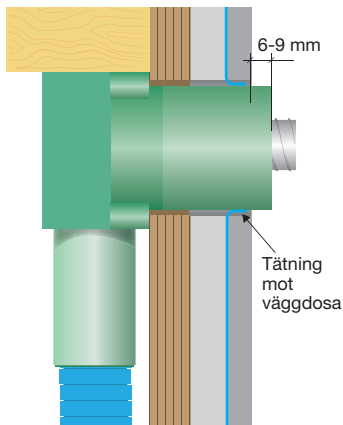
🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.6.2.



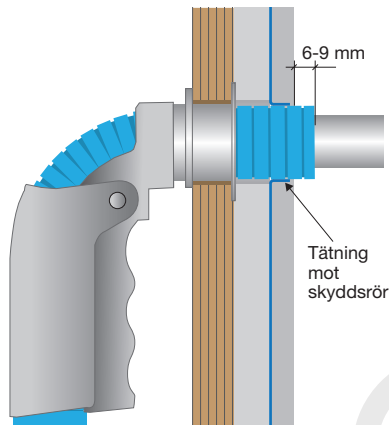
4.6.2a Rör genomföring i vägg med tätskikt för rör upp till 32 mm.



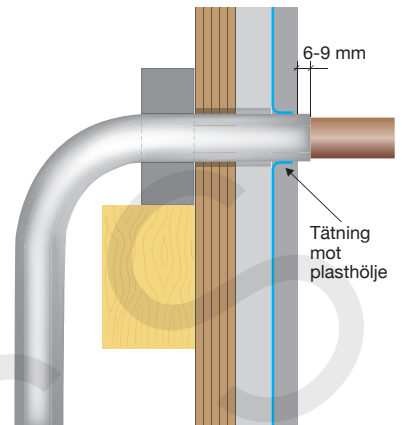
4.6.2b Rör genomföring i vägg med tätskikt för rör över 32 mm.



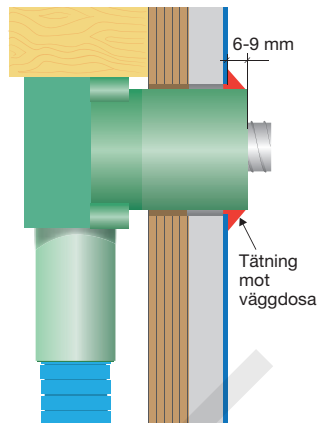
4.6.2e Tätning mot väggdosa vid keramiskt ytskikt.



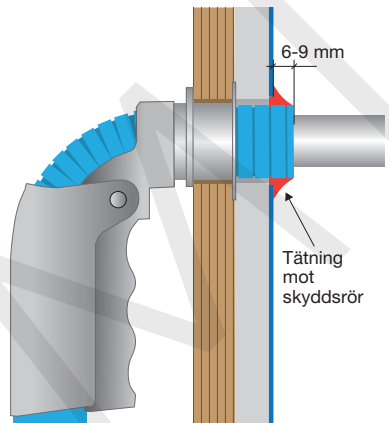
4.6.2f Tätning mot skyddsror vid keramiskt ytskikt.



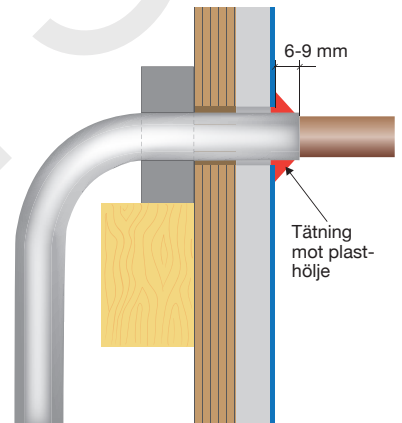
4.6.2g Tätning mot plasthölje vid keramiskt ytskikt.



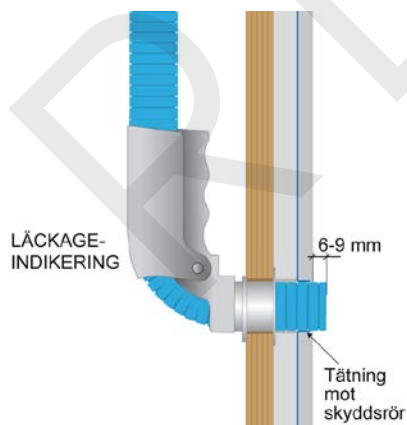
4.6.2h Tätning mot väggdosa vid plastmatta som tät- och ytskikt.



4.6.2i Tätning mot skyddsror vid plastmatta som tät- och ytskikt.



4.6.2j Tätning mot plasthölje vid plastmatta som tät- och ytskikt.



4.6.2k Tätning mot läckageindikering vid keramiskt ytskikt.

U4.6.2 Undantag för rör genomföringar och inbyggnadsarmatur

I plats för bad eller dusch får rör genomföringar göras med avsättning med kopplingsbricka för slanganslutning till duschkabin eller till blandare på badkarskant.

- Se bild 4.6.2a–b Rör genomföringar i vägg med tätskikt.
- För inbyggnadsarmatur se 4.2.5 Inbyggnadslåda för tappvattenarmatur.
- 🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.6.2.

4.7 Infästning av produkter i bad- och duschrum

Syftet är att infästningar ska vara täta och hållbara. Väggens och golvet konstruktion avgör var och hur man kan göra infästningar.

Infästningar ska tätas mot väggens, respektive golvet tätskikt. Tätningssmassa ska fästa mot underlaget, vara vattenbeständig, mögelresistent och åldringsbeständig.

☞ Se Byggtekniska förutsättningar B4.7.

4.7.1 Skruvinfästningar i vägg

Infästning av produkter kan kräva förstärkning av vägg.

Skruvinfästningar ska göras i betong eller annan massiv konstruktion, träreglar, träkortlingar eller i konstruktion som är provad och godkänd för infästning, till exempel en skivkonstruktion.

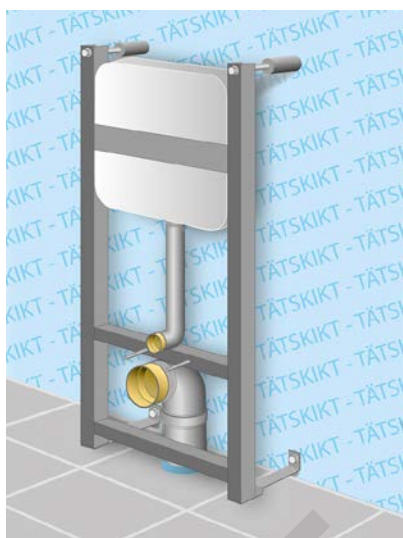
→ Se exempel på konstruktion på www.sakervatten.se.

→ Se bild 4.7.1a–b Skruvinfästning i trä eller betong.

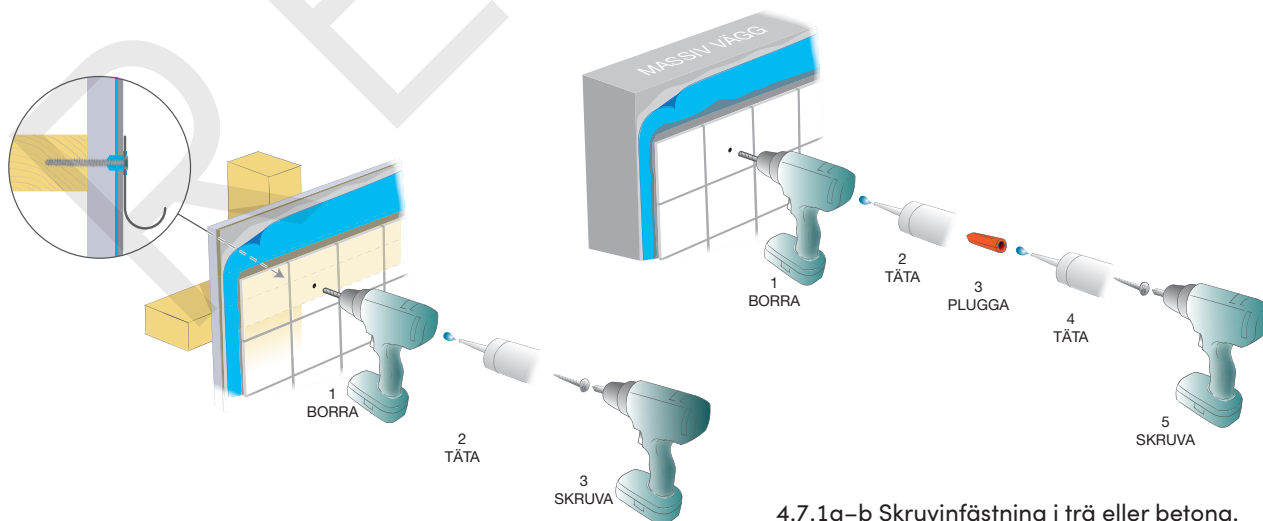
Skruvinfästning av fixtur för WC-stol med inbyggd spolcistern placerad i utrymme med tätskikt på golv ska endast göras i vägg.

→ Se bild 4.7.1c Skruvinfästning i vägg av fixtur för WC-stol.

☞ Se Byggtekniska förutsättningar.



4.7.1c Skruvinfästning i vägg av fixtur för WC-stol.



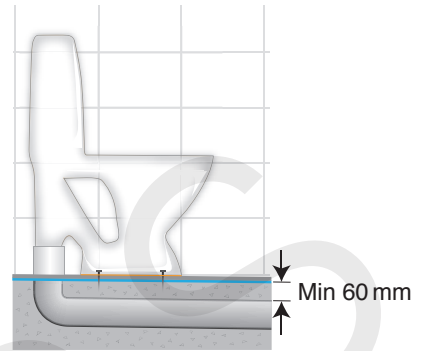
4.7.1a–b Skruvinfästning i trä eller betong.

4.7.2 Skruvfästning i golv

Golvet under WC-stol eller annan golvmonterad apparat ska tillåta ett borrh- och skruv djup på 60 mm. Rör och elledningar kan förläggas under monteringsytan under förutsättning att förläggningsdjupet är större än 60 mm. Skruvfästningar ska göras i betong eller annan massiv konstruktion, träreglar eller trækortlingar.

→ Se bild 4.7.2a Skruvfästning i golv.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.7.2.



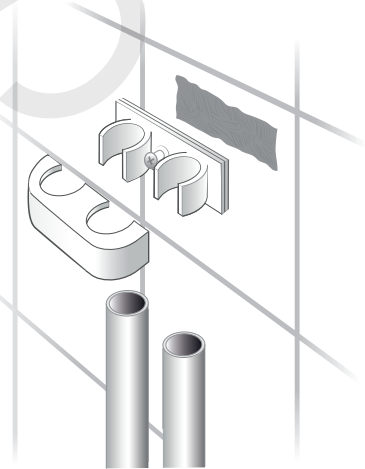
4.7.2a Skruvfästning i golv.

4.7.3 Infästning av produkter med lim

Infästning med lim ska utföras med material och metoder enligt monteringsanvisning från leverantören av produkten.

→ Se bild 4.7.3a Infästning med lim.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B4.7.3.

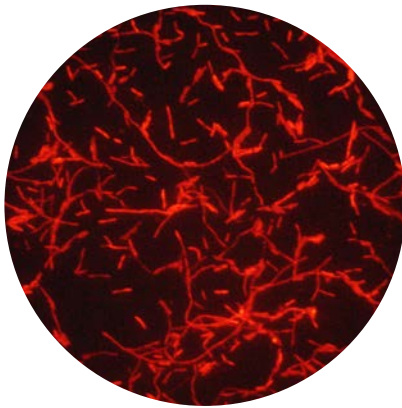


4.7.3a Infästning med lim.

5. Utförande till skydd mot personsador

Syftet är att minska risken för personsador som kan uppkomma av mikrobiell tillväxt, av förorenat vatten på grund av återströmning eller av brännskador.

5.1 Skydd mot legionellatillväxt i tappvatteninstallationer



Mikroskopbild på *Legionella pneumophila*. Bilden är förstord 400 gånger.

Foto: Folkhälsomyndighetens pressarkiv

Legionellabakterier förekommer naturligt i miljön bland annat i våra vattentäcker. Genom dricksvattnet kan legionellabakterier komma in en byggnads tappvatteninstallation. Under ogynnsamma förhållanden, framför allt om vattnet har fel temperatur, kan antalet bakterier växa till kraftigt. Om man andas in legionellabakterier via vattenaerosoler, till exempel i duschen, kan man smittas av bakterien som då kan orsaka legionärssjuka eller pontiacfeber. Legionärssjuka är en lunginflammation som kan vara livshotande.

→ För mer information se www.stoppalegionella.se.

5.1.1 Temperaturer för att minska risken för mikrobiell tillväxt

Temperaturen i tappvarmvatten- och VVC-installationen ska vara mellan 50 °C och 60 °C. Temperaturen på utgående tapp- varmvatten från varmvattenberedare eller motsvarande ska vara lägst 55 °C. Temperaturen i varmvattenberedare eller ackumulatortank med slinga ska vara lägst 60 °C.

5.1.2 Utformning av tappvatteninstallation

Installationer för tappkallvatten ska utformas så att kallvattnet inte värms upp oavsiktligt.

För att minska risken för tillväxt av legionellabakterier i tappkallvatten ska tappkallvatteninstallationen inte placeras på ställen där temperaturen är högre än rumstemperatur. Placeras tappkallvattenledningar till exempel i schakt, fördelarskåp eller i bjälklag med värmerör eller golvvärme, där temperaturen kan bli högre än rumstemperaturen, ska installationen utformas så att den beräknade temperaturen på stillastående kallvatten inte blir högre än 24 °C på 8 timmar.

Exempel på utformning av tappvattenschakt och beräkning av kallvattentemperatur finns på www.sakervatten.se.

→ Se bild 5.1.2a. Exempel på placering av tappvattenrör i schakt.

Tappkallvattenledning och ledningar i varmvattensystemet ska vara monterade så att de inte kommer i kontakt med varandra för att förhindra värmeöverföring mellan rören. Detta gäller även rör med skyddsror.

Handdukstorkar eller andra värmare ska inte anslutas till VVC-systemet.

Outnyttjade ledningar på kallvatten-, varmvatten- eller VVC ska inte vara längre än 200 mm mätt från den vattenförande ledningen där de är inkopplade. För att undvika bakterietillväxt ska ledning för tappvatten till framtida installationer förses med en avstängningsventil eller proppas i början av ledningen så att ledningen kan stå tom tills den kopplas in.

→ Se www.stoppalegionella.se.

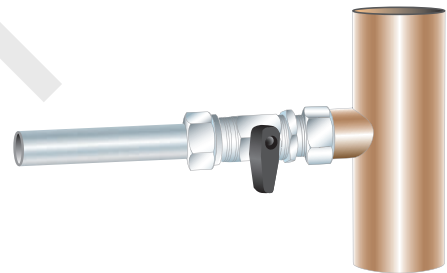
→ Se bild 5.1.2b Avstängningsventil för framtida installation.

Rörledning från en centralblandare, det vill säga en blandare som förser en eller flera duschplatser med tappvatten, ska inte vara längre än 5 meter från blandare till den sista duschplatsen.

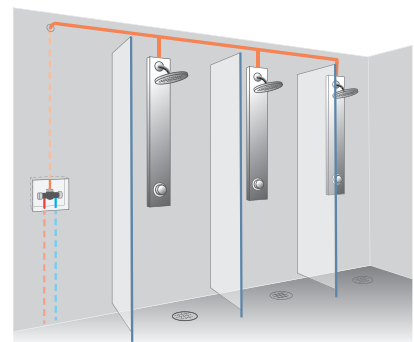
→ Se bild 5.1.2c Centralblandare.



5.1.2a Exempel på placering av tappvattenrör i schakt.



5.1.2b Avstängningsventil för framtida installation.



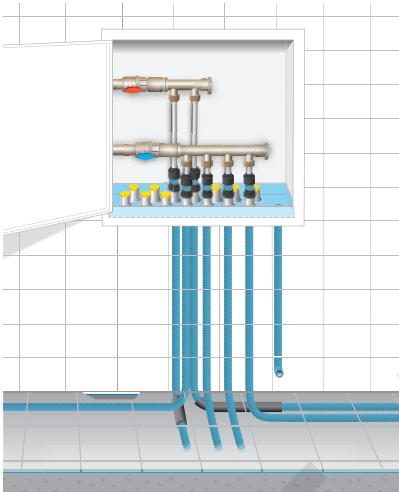
5.1.2c Centralblandare.

5.1.3 Idrifttagning efter tryck- och täthetskontroll

Efter tryck- och täthetskontroll med vatten ska tappvatten-systemet tas i drift senast inom sju dagar eller tömmas på vatten för att minska risken för bakterietillväxt.

U5.1.1 Undantag för värmepump i enbostadshus

I enbostadshus med tappvarmvatten som värms med värmepump kan utgående temperatur bli lägre än 55 °C. Minst en gång per vecka ska temperaturen i värmepumpens beredare värmas till lägst 60 °C. I dessa installationer är det olämpligt att installera VVC.



U5.1.2a Förläggning av tappvattenrör i bjälklag.

U5.1.2 Undantag från utformning av tappvatteninstallation

Vid förläggning av vattenledningar i bjälklag får rör för kallvatten och varmvatten komma i kontakt med varandra vid korsningar och vid uppgångar till fördelarskåp. Rör som kommer i kontakt med varandra ska vara isolerade vid kontaktytan.

→ Se bild U5.1.2a Förläggning av tappvattenrör i bjälklag.

🔗 Se Byggtekniska förutsättningar B5.1.2.

5.2 Skydd mot brännskador

Vid hög varmvattentemperatur från ett tappställe eller dusch är den tid det tar för att få en brännskada mycket kort. Vid varmvattentemperaturer över 60 °C tar det bara några sekunder.

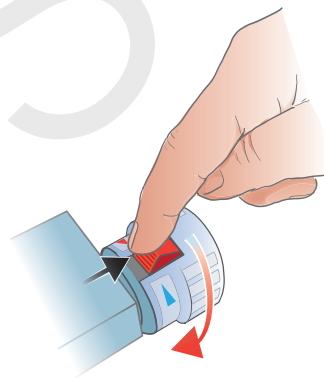
5.2.1 Temperaturer till skydd mot brännskador

Temperaturen på utgående tappvarmvatten från vattenvärmare ska inte överstiga 60 °C.

Särskilt tappställe för matlagning en så kallad kokkran, kan ha högre utgående temperatur än 60 °C. Kokkranen ska vara ansluten till tappvatteninstallationen. För kokranar gäller särskilda säkerhetsregler. Kokkranen ska vara Typgodkänd.

Där det finns särskild risk för olycksfall, till exempel i förskolor eller vårdboenden, ska temperaturen på tappvarmvattnet från en blandare inte vara högre än 38 °C. I duschar för personer som inte kan förväntas klara av att reglera temperaturen själva, eller i fasta duschar som inte kan regleras utan att personen befinner sig i duschplatsen, ska blandaren vara försedd med temperaturbegränsning. Begränsningen ska vara inställd på högst 38 °C och ska inte kunna ändras utan särskilt handgrepp.

→ Se bild 5.2.1a Temperaturbegränsning med särskilt handgrepp.



5.2.1a Temperaturbegränsning med särskilt handgrepp på duschblandare.

5.3 Skydd mot återströmning

Återströmning innebär att förorenat vatten oavsiktligt sugs eller trycks in i tappvattenssystemet och på så sätt riskerar att orsaka förorening och förgiftning.

Installationer i bostäder, kontor, offentliga lokaler och liknande ska utföras med återströmningsskydd enligt tabellerna nedan. Tabellerna är en branschtolkning av SS-EN 1717 och gäller för installationer i utrymmen med liten risk för hantering av giftiga eller hälsofarliga ämnen.

→ Se www.sakervatten.se angående branschtolkningen.

5.3.1 Tappställen utan slangförskruvning och slangar

Installation	Exempel på återströmningsskydd
Vattenklosett	Inbyggt luftgap
Tvättställsblandare	Luftgap
Badkarsblandare utan handdusch	Luftgap
Blandare med fast dusch	Luftgap
Köksblandare	Luftgap
Blandare för utslagsback	Luftgap
Hushållstvättmaskin	Inbyggt luftgap
Hushållsdiskmaskin	Inbyggt luftgap

Luftgap ska vara minst 20 mm.

5.3.2 Tappställen med duschslang

Installation	Exempel på återströmnings-skydd
Tvättställsblandare med handdusch	Backventil
Badkarsblandare med handdusch	Luftgap och backventil eller automatisk omkastare
Duschblandare med handdusch	Backventil
Duschblandare eller tvättställsblandare med handdusch som når ner under vattenspegel i bidé eller WC-stol	Backventil och vakuumventil eller två backventiler eller duschhandtag med ejektorfunktion samt automatisk avstängning och backventil
Köksblandare med handdusch	Backventil och vakuumventil eller två backventiler eller duschhandtag med ejektorfunktion samt automatisk avstängning och backventil

5.3.3 Tappställen med slangförskruvning

Tabellen gäller för tappställen i trädgård och för utrymmen där hälsovådliga ämnen inte hanteras. Exempel på hälsovådliga ämnen är frysskyddsmedel, gödningsmedel, bekämpningsmedel, oljor och drivmedel.

Installation	Exempel på återströmnings-skydd
Tappventil eller vattenutkastare med endast KV eller VV	Backventil och vakuumventil
Spolblandare eller vattenutkastare med både KV och VV	Backventiler och vakuumventiler

5.3.4 Fasta anslutningar till installationer

Installation	Exempel på återströmnings-skydd
Vattenansluten apparat i kök eller pentry*	Backventil
Inkommande vattenledning direkt efter vattenmätare	Inbyggd eller separat kontrollerbar backventil
Tappvattenvärmare	Inbyggd backventil i säkerhetsgrupp
Värme- eller kylsystem utan tillsatser	Kontrollerbar backventil
Värme- eller kylsystem med tillsatser	Luftgap minst 100 mm

* För disk- och tvättmaskin se 5.3.1.

6. Kontroller

Syftet är att VVS-företaget ska säkerställa att den färdiga VVS-installationen är tät och håller rätt temperatur.

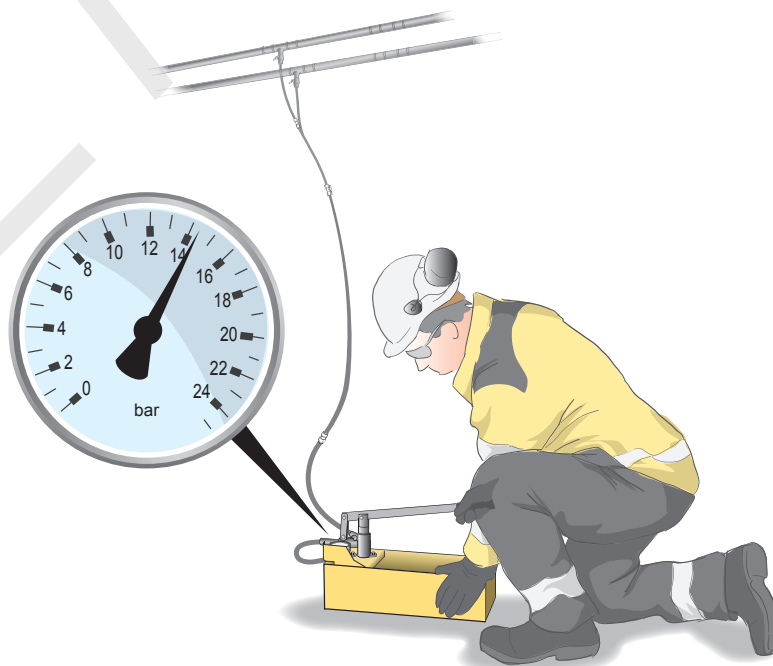
6.1 Tryck- och täthetskontroll av tappvatten- och värmeinstallationer

Tryck- och täthetskontroll ska utföras innan installationerna tas i drift. Kontrollerna ska dokumenteras.

Tryck- och täthetskontroll av rörledningssystem med vatten ska utföras enligt anvisningar i Branschregler Säker Vatteninstallation om inte leverantören anger annat i sin monteringsanvisning eller om annat utförande är föreskrivet i den tekniska beskrivningen för installationen.

Tryck- och täthetskontroll ska utföras enligt krav i Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:13) om risker vid vissa typer av arbeten.

Observera att tryck- och täthetskontroll med luft eller annan gas kräver särskild behörighet.



6.2 Tryck- och täthetskontroll enligt Branschregler Säker Vatteninstallation

Vid tryck- och täthetskontroll med vatten ska rörledningen vattenfyllas långsamt upp till kontrolltrycket. Ledningarna ska vara helt vattenfyllda och luftade. För att underlätta luftning bör ledningen fyllas från sin lägsta punkt. Tappvattensystem ska provas med vatten av dricksvattenkvalitet. Temperaturskillnaden mellan aktuell rumstemperatur och vattentemperatur får inte vara större än 10 °C.

Vid täthetskontroll ska samtliga fogar kontrolleras med avseende på ”smygläckage”. Denna kontrollen är viktig eftersom sådana läckage inte alltid kan avläsas på kontrollutrustningens manometer.

6.2.1 Tryck- och täthetskontroll av rörledningssystem av metall

Rörledningssystem ska trycksättas till ett kontrolltryck av 14,3 bar för tappvattensystem och 8,6 bar för värmesystem under minst 120 minuter. Rörledningssystemet ska avsynas i sin helhet. Trycket får inte sjunka under kontrolltiden.

6.2.2 Tryck- och täthetskontroll av plast-rörssystem eller blandade plast- och metallrörssystem

Fas 1 – Tappvattensystem ska trycksättas till ett kontrolltryck av 14,3 bar och värmesystem till 8,6 bar under minst 30 minuter. Ledningssystemet kan komma att behöva fyllas på under kontrolltiden.

Fas 2 – Efter 30 minuter sänks kontrolltrycket snabbt till 7,5 bar för tappvattensystem och 4,5 bar för värmesystem. Trycket ska bibehållas under minst 90 minuter. Trycket får inte sjunka under kontrolltiden. Samtliga fogar ska kontrolleras.

6.2.3 Täthetskontroll av presskopplingar

Särskild täthetskontroll ska utföras på ledningar med presskopplingar för att kontrollera att presskopplingarna är pressade innan tryckkontroll utförs.

Rörledningen ska trycksättas till ett kontrolltryck av 3 bar under minst 30 minuter. Trycket får inte sjunka under kontrolltiden. Samtliga fogar ska kontrolleras.

6.2.4 Täthetskontroll av befintliga tappvatten och värmeinstallationer

Ändringar i befintliga tappvatteninstallationer ska täthetskontrolleras med tappvatteninstallationens befintliga vattentryck.

Ändringar i befintliga värmeinstallationer ska täthetskontrolleras med värmeinstallationens befintliga drifttryck.

→ Se www.sakervatten.se

6.2.5 Täthetskontroll av spillvattenledningar

Täthetskontroll av spillvattenledningar ska utföras enligt leverantörens monteringsanvisningar eller enligt utförande som är föreskrivet i den tekniska beskrivningen för installationen.

6.2.6 Förenklad täthetskontroll med luft för vissa rörsystem

Om det är risk för frysning eller bakterietillväxt innan ett rörsystem ska tas i drift är det opraktiskt att utföra en täthetskontroll med vatten. För rörsystem som är provade med avseende på tryckhållfasthet kan man göra en förenklad täthetskontroll med luft. Det gäller system för tappvatten, golvvärme och andra konventionella värmesystem med plast- eller metallrör som ska byggas eller gjutas in. För rörsystem som bearbetas, till exempel med lödning och svetsning gäller andra krav.

→ Se broschyr "Förenklad täthetskontroll med luft för vissa rörsystem" på www.sakervatten.se.

6.3 Temperaturkontroll av tappvatteninstallationer

Temperaturkontroll ska utföras innan tappvattensystemet tas i drift. Injustering av VVC-systemet ska vara färdig innan temperaturkontrollen utförs. Kontrollerna ska dokumenteras.

Följande temperaturer ska kontrolleras:

- Lägst 60 °C i varmvattenberedare eller ackumulatortank med slinga.
- Lägst 55 °C och högst 60 °C på utgående tappvarmvatten till installationen.
- Lägst 50 °C på VVC-systemets samtliga slingor och returledning.
- Högst 38 °C på tappställen där det finns särskild risk för olycksfall.
- Temperaturen i varmvattenberedaren i en värmepump där vattnet inte värms till 60 °C ska hettas upp automatiskt minst en gång per vecka till minst 60 °C.

6.4 Kontroll av monteringsverktyg och mätinstrument

Monteringsverktyg, mätinstrument för tryck- och täthetskontroll samt mätinstrument för temperaturkontroll ska ha gällande intyg på utförd kontroll och kalibrering om leverantören anger att utrustningen ska kontrolleras och kalibreras.

7. VVS-produkter

Syftet är att produkter som installeras uppfyller samhällets krav vilket är en förutsättning för en fackmässig installation.

7.1 Egenskaper

VVS-produkter ska ha dokumentation som visar att produkten uppfyller kraven i Boverkets byggregler. Detta ska visas genom Typgodkännande eller annat godkännande av erkänt certifieringsorgan efter tredjepartsprovning av ackrediterat provningsorgan. Produkter som anges i branschreglerna ska ha dokumentation som visar att de uppfyller särskilda branschkrav.

→ Se kapitel 7.2.3 Branschstandard.

CE-märkning innebär att en produkt får sättas på marknaden. Det innebär inte automatiskt att produkten uppfyller kraven i Boverkets byggregler.

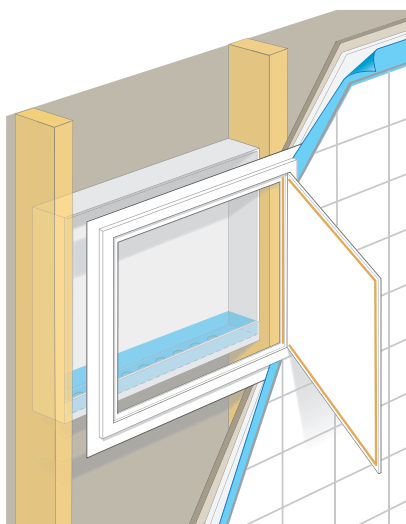


Typgodkännande- och CE-märke.

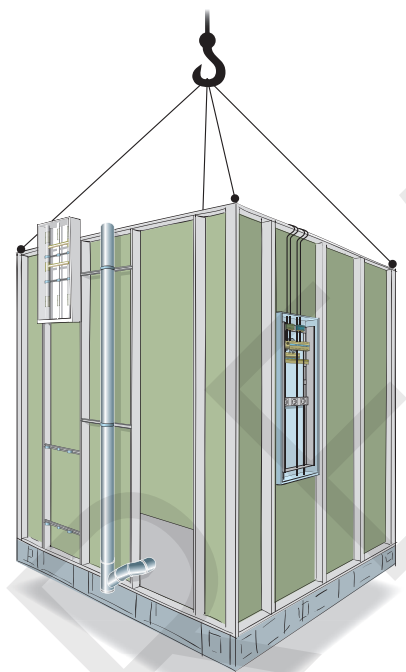
7.1.1 System och komponenter

Tappvatten-, spillvatten- och värmeinstallationer ska vara utförda av rör, skyddsror och komponenter som är provade och godkända som sammansatt system.

Andra komponenter som är avsedda att användas tillsammans med ett godkänt system, till exempel kopplingar, blandarfästen, väggbrickor, vatten- och värmefördelare ska vara provade och godkända för detta. Det ska framgå av leverantörens dokumenterade monteringsanvisningar vilka komponenter som är godkända att användas tillsammans.



Fördelarskåp med vattentät lucka och ram.



Prefabricerad våtrumsmodul.

7.2 Särskilda branschkrav

För vissa system och produkter gäller särskilda krav enligt branschstandard från Säker Vatteninstallation men också från till exempel Byggkeramikrådet, Golvbranschens Våtrumskontroll eller VVS Fabrikanternas råd.

→ *Fullständiga krav och godkända produkter eller system redovisas på www.sakervatten.se.*

7.2.1 Mässingskomponenter

Tappvattenberörda delar av mässingskopplingar och ventiler ska vara utförda av avzinkningshärdigt material.

7.2.2 Väggnära golvbrunnar

Väggnära golvbrunnar ska vara provade och godkända för anslutning mot ett specifikt tätskikt enligt Branschgodkännande för golvbrunnar avsedda för väggnära placering i kombination med tätskiktssystem. Detta ska dokumenteras i monteringsanvisningen tillsammans med en specifikation på vilka tätskiktssystem som golvbrunnen är provad och godkänd tillsammans med.

→ *Se www.sakervatten.se.*

7.2.3 VVS-produkter som ska anslutas mot tätskikt

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

→ *Se www.sakervatten.se.*

7.2.4 Prefabricerade volymhus eller prefabricerade installationsmoduler

Prefabricerade volymhus eller prefabricerade installationsmoduler, till exempel våtrum, WC-rum eller kök, som uppfyller särskilda krav enligt branschstandard kan ingå i en installation enligt Branschregler Säker Vatteninstallation som en VVS-produkt.

→ *Se www.sakervatten.se.*

🔗 *Se Byggtekniska förutsättningar B7.2.4.*

7.3 Monteringsanvisningar

Montering av VVS-produkter och VVS-system ska utföras enligt leverantörens monteringsanvisningar.

System och produkter ska ha aktuella och daterade monteringsanvisningar på svenska som visar hur kravet på fackmässig montering ska uppnås. Monteringsanvisningarna ska antingen vara tryckta eller digitala.

7.3.1 Monteringsanvisning märkt med Säker Vatteninstallations logotyp

Säker Vatten AB bedömer eller godkänner inte produkter.

För en produkt eller ett installationssystem som uppfyller Säker Vatteninstallations krav på monteringsanvisningar kan en leverantör genom avtal få använda Säker Vatteninstallations särskilda logotyp för monteringsanvisningar om:

- monteringsanvisningen granskats och accepterats enligt en särskild checklista där man bland annat bedömer om monteringsanvisningen är pedagogiskt uppställd och utformad
 - produkten, när den är monterad enligt monteringsanvisningen, uppfyller kraven i Branschregler Säker Vatteninstallation
 - produkten finns registrerad i RSK-databasen och har en aktuell byggvarudeklaration eller ett motsvarande dokument som kan levereras inom två veckor.
- Förteckning över leverantörer med produkter med accepterade monteringsanvisningar finns på www.sakervatten.se.



Accepterad
monteringsanvisning
2026:1

8. Begreppsförklaringar och förkortningar

För att undvika missförstånd och missar i kommunikationen är det viktigt att alla parter använder begrepp på samma sätt.

ABK	Allmänna Bestämmelser för Konsultuppdrag inom arkitekt- och ingenjörsvksamhet.
AMA VVS & Kyla	Allmän materiel- och arbetsbeskrivning för VVS- och kyltekniska arbeten. Branschdokument för upprättande av beskrivningar.
Annan verifierad konstruktion	Utrymme med vattentät botten som gör det möjligt att samla upp eventuellt utläckande vatten och indikera läckage.
Anslutningsrör	Rör för anslutning av vatten till blandare eller apparat. Levereras ofta tillsammans med blandare eller apparat. Anslutningsrör ska vara provat och godkänt för sin användning.
Bjälklagets överkant	Räknas från bottenplatta eller bjälklag före fallspackling och andra påbyggnader.
Blandarfäste	Väggbricka med koppling för direkt anslutning av blandare på vägg och som även fixerar mediaröret.
Branschlegitimation	Se ”2.1.1 Säker Vattens branschlegitimation för VVS-montörer och lärlingar” på sidan 8.
Diskbänkskåp	Utrymme bland annat avsett för installationer. Utrymmet är tillräckligt stort för anslutning av vatten och avlopp med kopplingar och ventiler. Det ska även finnas erforderliga eluttag.
Droppläckage	Små läckage som kan ta lång tid att upptäcka och som över tid kan ge stora skador på byggnaden.
Enkelt att upptäcka/ Snabbt kunna upptäckas	Syftet med ”enkelt att upptäcka” är att ett läckage ska kunna upptäckas så snabbt som möjligt. Därför ska läckageindikeringen dras ut i rum där folk normalt vistas och inte i exempelvis en klädkammare. Tolkningen av ”enkelt att upptäcka” och utförandet för att uppfylla regeln bestäms i samråd mellan projektör, entreprenör och beställare utifrån förutsättningarna i varje enskilt fall för att minimera vattenskadorna.
Fall på ledning	Lutning på ledning i flödesriktningen.
Fog	Sammankopplingspunkt för rörledningar eller rördelar. Exempel kan vara svets-, klämrings-, press-, gäng-, löd- och svetsfog.
Frostfritt installationsutrymme	Utrymme på konstruktionens varma sida innanför plastfolie eller ångbroms eller i frostfritt utrymme.
Fästanordning	Produkt för fastsättning, till exempel anordning för att fixera spillvattenledning.
Fördelarrör för vatten	Rördel för vatten med fler än tre anslutningar.
Fördelarrör för värme	Rördel för värme med flera anslutningar försett med utrustning som riskerar att läcka, exempelvis luftningar, ventiler med ställdon eller pump.

Fördelarskåp	Prefabricerat skåp för montering av fördelarrör och anslutningar av kopplings och fördelningsledning. Fördelarskåp ska vara tygodkänt.
Fördelarskåp i tak	Fördelarskåp med dränerande lucka och vattentäta rörgenomföringar.
Golvbrunn	Golvavlopp med luktlås. Golvet och dess vattentäta skikt ska ha fall mot golvbrunnen.
Kommersiella lokaler	Till exempel hotell, kontor, köpcentrum, butiker och restauranger.
Kontrolltryck	Det tryck som ska användas vid tryckkontroll av rörledningssystem.
Kopplingsbricka	Väggbricka med inbyggd koppling som även fixerar mediarröret.
Kopplingsledning	Vattenledning som endast ansluter en apparat eller en blandare.
Kortling	Kortling är en kortare regel placerad vinkelrätt mot och mellan huvudreglar. Kortlingar kan användas för infästning av VVS-produkter.
Kök	Utrymme avsett för matlagning. Pentry räknas normalt som ett litet kök.
Långböj	Avloppsdel som har motsvarande radie som två 45° rördelar.
Läckagebrytare	Övervakar tappvatteninstallationen lokalt med en fuktsensor för att identifiera läckage och stänga av vattnet.
Läckageindikering	Anordning som visar om läckage uppstår på en inbyggd installation. Utförs normalt med ett rör men kan också utföras med en öppning som har motsvarande funktion. <i>Se även ”enkelt att upptäcka”.</i>
Lätt åtkomlig	Syftet med ”lätt åtkomlig” är att det inom rimlig tid, med rimlig arbetsinsats och utan förstörande ingrepp ska vara möjligt att komma åt till exempel servicelucka, avstängningsventiler eller fogar. Tolkningen av ”lätt åtkomlig” och utförandet för att uppfylla regeln bestäms i samråd mellan projektör, entreprenör och beställare utifrån förutsättningarna i varje enskilt fall för att minimera vattenskador.
Plats för bad och dusch	Golv och vägg upp till en höjd av 2 m i utrymme som avgränsas som duschplats eller plats för badkar.
Prefabricerad konstruktion	En prefabricerad konstruktion kan vara en förtillverkad teknisk lösning. Till exempel ett fördelarskåp som är tredjepartsprovat av ackrediterat provningsorgan enligt branschstandard.
Produkter som kan upptäcka läckage och larma eller stänga av vattnet	<i>Se Vattenlarm, Läckagebrytare och Vattenfelsbrytare.</i>
Rensbrunn	Brunn huvudsakligen avsedd för rensning av anslutande ledningar.
Rörgenomföringshylsa	Rörgenomföringshylsa är vanligtvis ett PP-rör, dimensioner lika spillvattenrör. Hylsan ska ha en slät yta för anpassning av manschetter mot tätskiktet.

Småhus	Fristående villor, radhus, kedjehus, parhus eller fritidshus.
Spillvatten med självfall	Spillvattnet transporteras med hjälp av höjdskillnad (lutning). Systemet ska vara självrensande.
Serviceöppning	Öppning till dolda installationer som är tillräckligt stor för att kunna utföra service och byte av fogar och utrustning.
Särskilt handgrepp för ändring av temperatur	Ändring av temperatur över 38 grader måste göras med flera moment, till exempel trycka in en knapp och vrida ett vred samtidigt.
Teknikutrymme	Rum som innehåller VVS-utrustning som till exempel vattenvärmare, värmeväxlare, värmepumpar, pumpar, ventiler.
Tryck- och täthetskontroll	Tryckkontroll: Kontroll av systemets hållfasthet för avsett tryck. Täthetskontroll: Kontroll av systemets täthet. Tryck- och täthetskontroll kan utföras vid olika tillfällen.
Tvättstuga	Rum med vattentätt golv och golvbrunn som innehåller utrustning för tvätt och torkutrustning. I småhus kan även VVS-utrustning förekomma.
Uppsamlingsstråg	Vattentätt underlägg med uppsamlande funktion.
Upptäcka snabbt, lätt att stänga av	Förklaring saknas.
Utrymme där man normalt vistas	Förklaring saknas.
Vattenavvisande golv	Golv som inte tar skada av vatten från en läckageindikering.
Vattenfelsbrytare	Övervakar hela tappvatteninstallationen genom mätning för att identifiera läckage och stänga av vattnet centralt.
Vattenlarm	Identifierar läckage och larmar.
Vattentät botten	Utrymme för fogar eller fördelarrör med en vattentät botten som är provad och godkänd.
Vattentät lucka	Lucka till ram för serviceöppning placerad i vägg med tätskikt så att vatten inte kan tränga in i väggkonstruktionen. Luckan ska vara provad och godkänd.
Vattentätt golv	Krav i Boverkets byggregler. På ett vattentätt golv ska tätskiktet ha uppvik mot vägg.
VS	Värme och Sanitet
VVS	Värme, Ventilation och Sanitet
VVS-certifikat	Yrkesbevis utfärdat av VVS-branschens yrkesnämnd.
VVS-lärling	Person under utbildning. Personen strävar mot att göra branschprov VVS och är inskriven med utbildningsavtal hos VVS-branschens yrkesnämnd.

VVS-montör	Person med VVS-certifikat eller godkänd validering från VVS-branschens yrkesnämnd.
Våtrum	Våtutrymme. Utrymme där golv och väggar kan förväntas bli utsatta för vattenbegjutning vid upprepade tillfällen. Exempel på våtutrymmen är badrum, duschrum, tvättstuga.
Våtzoner	Indelning av områden på vägg och golv i våtrum som definieras i branschregler från Byggherakamirådet (BKR), Golvbranschens Våtrumskontroll (GVK) och Måleribranschens Våtrumskontroll (MVK).
Översvämningsskydd	Golvbrunn med mekaniskt luktlås för ta hand om oavsiktlig utströmning av vatten.



info@sakervatten.se
www.sakervatten.se