

BSAB: MBE.1212, MBE.222

MFK.212, MJK.12

AFC.22, YSC.1

Utgiven: 2003-12-01

(Ersätter 2002-12-31)

# Säkra våtrum – tätskikt/keramik

Råd och anvisningar

# KERAMIK

December 2003

Utgåva XII



I GVK ingår: HSB Riksförbund; Riksbyggen; VVS-Installatörerna;  
Sveriges Allmännyttiga Bostadsföretag SABO; Sveriges BostadsrättsCentrum SBC;  
Fastighetsägarna Sverige; Villaägarnas Riksförbund samt  
Golvbranschens Riksorganisation, GBR.

# Utdrag ur Boverkets byggregler

Källa BFS 1993:57 "Föreskrifter och allmänna råd"

## 6:5 Fukt

### 6:511 Skadlig fukt

Byggnader skall utformas så att skador, mikrobiell tillväxt, elak lukt eller andra hygieniska olägenheter till följd av byggfukt eller inträngande fukt inte uppkommer. I våtutrymmen skall ytskikt samt fogar, anslutningar och genomföringar i dessa utformas så att de lätt kan hållas rena och så att de inte medverkar till att mögel uppstår.

### 6:534 Våtutrymme

Golv, väggar och tak som kan utsättas för vattenstänk, våtrengöring, kondensvatten eller hög luftfuktighet, skall ha ett *vattenavvisande* ytskikt.

Golv och väggar som kommer att utsättas för vattenspolning, vattenspill eller utläckande vatten skall ha ett *vattentätt* ytskikt, om angränsande byggnadsdelar och utrymmen inte tål sådan fuktpåverkan.

I utrymmen med golvavlopp skall golvet ha fall mot avlopp i sådana delar av utrymmet som regelmässigt blir utsatta för vattenbegjutning eller vattenspill. Bakfall får inte förekomma i någon del av utrymmet.

Fogar, anslutningar, infästningar och genomföringar i vattentäta skikt skall också vara vattentäta.

*Råd: Definition av vattentäthet, rengörbarhet och mögelresistens finns i: SS 92 36 01 (1)*

### För att uppfylla Boverkets krav krävs:

- rätta förutsättningar (se GVK-förutsättningarna)
- rätt material (se förteckning, godkända produkter)
- rätt utförande (se förteckning, auktoriserade företag)

# Innehåller:

Utdrag ur Boverkets Byggregler	2
Detta är GVK	3
GVK-auktorisering – tätskikt/keramik	4
GVK-auktoriserade företag – behörighet	5
GVK-förutsättningar – tekniska råd och anvisningar	6-10
Golvvärme	7
Skiss – teknisk beskrivning	10
Stickprovskontroller	11
Kvalitetssäkringsdokument	12
Förslag till upphandlingstexter	
– kontroll/Intyg enligt AFC.22	13
– Proving av vattentäthet i våtrum enligt Hus AMA 98/YSC.1	14
GVK-pumpen – SS 92 36 21	14
Tunnskiktsteknik – tätskikt/keramik	15
Våtrum i AMA 98	16
Utdrag ur RA 98 Hus (tabell fästmassor)	17
Förslag till beskrivningstext vid utförandeentreprenader	18
Godkända produkter och konstruktioner:	
– Plastmattor som tätskikt samt Fästmassor på plastmatta	19-20
– Rollade tätskikt	21
Träbjälklag med keramisk beläggning (se även s.19 inled. text)	22-23
Golvbrunnar – anslutning av tätskikt	24
Förteckning GVK-auktoriserade företag – tätskikt/keramik	25-26

## Detta är GVK

GVK är en stiftelse där stora byggherrar, förvaltare och entreprenörer ingår. Dessa har som gemensamt mål att komma till rätta med vattenskadorna i våra våtrummen. Detta mot bakgrund av de stora skadekostnader som bristfälligt utförda tätskikt i våtrum medfört under årens lopp.

Verksamheten administreras genom stiftelsens bolag, AB Svensk Våtrumskontroll.

GVK introducerades 1988 och omfattar arbeten med golvbeläggningar och väggbeklädnader av plast och keramiska material.

GVK innebär säkra våtrum genom:

- auktoriserade företag med specialutbildad personal för våtrumsarbeten
- färdiga byggnadsbeskrivningar för hur underlaget skall vara beskaffat innan tät-/yttskikt appliceras/monteras, de s k GVK-förutsättningarna
- branschgodkända produkter/konstruktioner
- ständiga kvalitetskontroller på utförda arbeten i våtrummen genom GVK:s länskontrollanter

Genom GVK har en samordning skett och en helhetssyn kunnat anläggas på hur ett tätt våtrum skall utföras. De återkommande kontrollerna bidrar till att bibehålla en hög kvalitet i utförandet och ger en kontinuerlig erfarenhetsåterföring för ständiga förbättringar avseende våtrumsinstallationer.

# GVK- auktorisering – tätskikt/keramik

För att ett företag skall erhålla GVK-auktorisering krävs specialutbildning av arbetsledare och plattsättare. Efter godkända prov utfärdas personliga behörighetsbevis (ID-kort) utställda på det auktoriserade företaget. Se även broschyren *SÄKRA VÅTRUM yt- och tätskikt/plast*.

## **GVK-utbildningen ger dokumenterad kunskap om:**

- GVK-förutsättningarna för tätskikt/keramik (baserade på gällande byggregler i BBR, Hus AMA 98, RA 98 Hus och AMA-nytt).
- branschregler för tätskikt vid keramiska beläggningar och beklädnader (tunnskiktskonstruktion).
- montering/applicering av tätskikt/keramik enligt leverantörens dokumenterade monteringsanvisningar.
- GVK:s kvalitetssystem med rutinerna för förkontroll av underlaget, dokumenterad egenkontroll och externa stickprovskontroller.
- Golvvärmesystem i kombination med tätskikt och avjämningsmassor.

## **Hjälpmedel för beställare/beskrivare**

I denna broschyr finns **GVK-förutsättningar**, som är råd och anvisningar för hur det skall se ut *innan* yt- och tätskikt på golv och vägg monteras.

**OBS!** Vid upprättandet av byggnadsbeskrivningar för ROT-objekt kan GVK-förutsättningarna uppfyllas i de flesta fall. I de fall det inte är möjligt bör avsteg från GVK-förutsättningarna tydligt anges vid upphandlingen.

Se förslag till upphandlingstext och upphandlingskontroll samt kontroll och provning i broschyren.

Vi hoppas att dessa Råd och Anvisningar skall vara till stor nytta för beställare och beskrivare av våtrum.

# GVK- auktoriserade företag

## För GVK-auktorisation krävs att företaget:

- har behörig personal (kan styrkas med behörighetsbevis)
- anmäler varje våtrumsinstallation till GVK
- accepterar stickprovskontroller av utförda tätskiktsarbeten.

## GVK-auktorisationen kan vara av tre slag:

- för yt- och tätskikt/plast
- för både yt- och tätskikt/plast och tätskikt/keramik
- för tätskikt/keramik

Länsviss förteckning över auktoriserade företag för arbeten med beläggningar och beklädnader av tätskikt/keramik finns i slutet av broschyren. För aktuell förteckning över auktoriserade företag yt- och tätskikt/plast, se broschyren SÄKRA VÅTRUM - yt- och tätskikt/plast. Se även [www.gvk.se](http://www.gvk.se)

**OBS!** Vid yrkesmässiga objektupphandlingar - uppmärksamma även *AFC.22 Underentreprenörer* och *INTYG* för upphandlingskontroll samt kontroll och provning enligt Hus AMA 98/YSC.1 i broschyren.



*Uppfyller även  
kraven som leg.  
handling enligt  
avtalsvillkoren för  
underleverantörer,  
UE 2000*

# GVK- förutsättningar – tätskikt/keramik

Ingen installation blir bättre än underlaget medger.

Det är alltså viktigt att gällande GVK-förutsättningar följs.

Ändringar som införts i förhållande till tidigare utgåva, Mars 2001, har markerats med marginallinje.

*OBS! För val av tätskikt och fästmassor, se respektive leverantörs anvisningar beroende på underlagets beskaffenhet. Hur tätskikt och fästmassor samt ytskikt skall monteras/appliceras skall framgå av resp. leverantörs dokumenterade monteringsanvisningar. (se "Förslag till beskrivningstext")*

## **GOLV**

### **1. Rör genomföringar**

Förutom avloppsrör och golvbrunnar skall alla andra rör genomföringar i golvets tätskikt undvikas.

Där rör genomföringar i golv förekommer skall:

- avstånd mellan rör (rörhylsor) samt mellan rör (rörhylsor) och vägg vara minst 40 mm (OBS! EJ c-mått) (VVS AMA 98/PPC.32).
- håltagning för rör (rörhylsor) vara så dimensionerade att mellanrum inte förekommer.
- uppskjutande rör vara fast förankrade och fixerade samt rörhylsor avslutade ca 50 mm över färdigt golv.
- koppling på rörledning genom golv placeras minst 100 mm från färdigt golv där tätning är föreskriven (VVS AMA 98/PPC.32).
- avloppsstosar/rör sticka upp minst 40 mm över färdigt undergolv samt vara så utformade att tätskiktet kan anslutas vattentätt mot dessa (uppvik ca 15 mm) (VVS AMA 98/PPC.3212).

### **2. Golvbrunn**

I duschplats och under badkar får inga andra genomföringar än golvbrunn förekomma.

- Golvbrunnar skall vara fast förankrade, i våg samt i nivå med färdigt undergolv för applicering av tätskikt. Minsta avstånd från vägg skall vara 200 mm (VVS AMA 98/PRB.1).

- Golvbrunnar skall uppfylla kraven enligt NKB:s produktregler nr 17, (VVS AMA 98/PRB.1) vilket bl.a. innebär att **tätskikt av plastmatta** skall kunna anslutas vattentätt.

Beakta placering av golvbrunn vid badkar så att god renbarhet finns.

Hur **tätskikt av plastmatta** anslutes tätt till golvbrunn skall framgå av resp. **golvbrunnsleverantörs dokumenterade** monteringsanvisningar.

Hur andra typer av tätskikt t.ex. membraner skall anslutas tätt till golvbrunn skall framgå av resp. **tätskiktsleverantörs dokumenterade** monteringsanvisningar.

### 3. Underlaget

- Underlaget skall vara rent, torrt och jämnt samt fritt från sprickor och vidhäftningsförsämrande fläckar.
- Underlaget skall uppfylla angivna toleranser för buktighet enligt Hus AMA 98, tabell 43.DC/-1.
- Underlag av skivmaterial skall innehålla ca 8% fuktkvot (vilket motsvarar 50% RF vid +20°C).
- Spånskiva skall ha en tjocklek om minst 22 mm och vara av fukt-tålig kvalitet (v313). Spånskivan skall beläggas med ett formstabil skivmaterial eller med en formstabil avjämningsmassa. Centrumavstånd mellan bjälkar max c 300. **Vid centrumavstånd max c 600, se GBR-nyckel, Keramisk beläggning på träbjälklag i denna skrift.**
- Betongunderlag skall ha max 85% RF.
- Eventuella håligheter mellan golv och vägg skall vara utspacklade.
- Vid spackling skall spackelmasa uppfylla krav enligt Hus AMA 98/MF.
- Fall mot golvbrunn:
  - skall vara minst 1:50 på duschplats och under badkar samt på dolda eller svåråtkomliga ytor där det finns risk för utläckande vatten eller vattenspill.
  - skall på övriga ytor luta jämnt mot golvbrunn och utföras utan försänkning i t.ex. duschplats.

**Beakta att stora plattor och branta fall ger fogsprång som överstiger toleranskravet i Hus AMA 98.**

### 4. Golvvärme

- Där värmeslingor förekommer i betongbjälklag, i platta på mark etc (nyproduktion) skall värmen vara påkopplad minst 1 månad före läggning av tätskikt med plastmatta för att torka ut byggfukt. Vid tillskjutande fukt krävs särskilda åtgärder.
- Tätskikt av plastmatta får inte kontinuerligt utsättas för högre temperatur än 30°C.
- Vid plattläggning skall golvvärmens stängas av minst 48 timmar innan arbetet kan påbörjas. Golvvärmens får kopplas på först 28 dygn efter avslutad fogning och skall då höjas med +5°C per dygn till drifttemperaturen.
 

**Beakta att avjämningsmassor är typgodkända för högst 95% RF i fortfarighet. Avjämningsmassor skall därför placeras under tätskiktet.**
- Montering och installation av elvärme som kabel, folie etc. skall utföras av behörigt installationsföretag.

## 5. Montering av tätskikt

Tätskikt skall vara deformationsupptagande.

Vid montering av plastmatta som tätskikt skall:

- materialet vara en av GVK godkänd produkt. (Se förteckning sid 19)

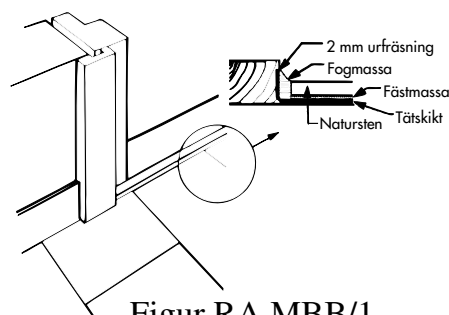
Hur plastmattan som tätskikt skall monteras framgår av respektive leverantörs dokumenterade monteringsanvisningar.

Hur andra typer av tätskikt och förseglingar skall monteras skall framgå av respektive tätskiktsleverantörs dokumenterade monteringsanvisningar.

Ange om dokumenterad egenkontroll skall utföras enligt GVK:s kvalitetsdokument.

## 6. Dörröppningar

Dörrkarm och tröskel bör monteras i liv med våtrumsvägg. Välj därför i första hand samma karmbredd/tröskelbredd som vägg-tjocklek. Tätskikt skall dras upp vid tröskel minst 15 mm över färdigt golv. (Se figur).



Figur RA MBB/1  
Exempel på anslutning av tätskikt mot karm och tröskel

## 7. Ytskikt

Ytskikt inkl. fäst- och fogmassor etc., appliceras enligt respektive tätskiktsleverantörs dokumenterade monteringsanvisningar.

## VÄGG

### 8. Rör genomföringar

Rör genomföringar i plats för dusch och badkar skall undvikas. Vid rör genomföringar skall:

- håltagning för rör vara så dimensionerad att mellanrum inte förekommer.
- utskjutande rör vara fixerade. (VVS AMA98/PPC.32)
- avstånd mellan rör och vägg vara minst 40 mm.
- tätning av rör genomföringar i kombination med applicering av tätskiktet utföras enligt tätskiktsleverantörens/VVS-leverantörens dokumenterade monteringsanvisningar.

### EFTER MONTERING

Viktiga saker att tänka på är:

- att golvvärmen får slås på först efter 28 dygn
- att infästningar av VVS-armatur etc utförs med rekommenderade tätningar
- att skötselråd monteras på lämpligt ställe eller ges till beställaren



## 9. Underlaget

- Underlaget skall vara fast, rent, plant och torrt samt fritt från sprickor.
- Underlaget skall vara fritt från sådana hinder som försvårar monteringen av tätskiktet.
- Underlaget (inkl vinklar/hörn) skall uppfylla angivna toleranser för buktighet och lutning enligt Hus AMA 98 (se tabell för aktuell väggtyp i AMA:s byggdelsavsnitt).
- Spackelmassa skall häfta väl till underlaget och tåla vatten och byggfukt.

Underlag får vara följande:

- Betong, betongmursten, betongmurblock, lättbetong, tegel, putsade murverk s.k massivväggar eller gipsskivor med hög fuktstabilitet.
- Betongvägg skall vara gjuten mot slät form. Ojämnheter, sprickor och håligheter skall utspacklas.
- Lättbetongväggar av block skall vara bredspacklade eller putsade. Väggar av element skall vara skarvspacklade. Ytskador skall vara utlagade med bruk eller spackel.
- Putsade ytor skall ha en ytjämnhet motsvarande putsstruktur 1–2 enl. avsnitt LBS i Hus AMA 98, (brädriven slätputs).
- Gipsskivor skall vara monterade enligt leverantörens dokumenterade anvisningar. Ytskador skall vara utlagade med gipsspackel. Vid enkel gipsskiva 13 mm får avstånd mellan regler vara högst c 450 mm. Vid c större än 450 mm, dock högst 600 mm, skall dubbel gipsskiva (13 mm) monteras.

## 10. Montering av tätskikt

Med vattentät beklädnad avses väggbeklädnad inklusive tätskikt som skall tåla regelbunden direkt vattenbegjutning. Tätskikt skall vara deformationsupptagande (tjockare massor eller plastmatta) för underlag såsom betong, lättbetong, putsade murverk etc.

Tunnare tätskikt s.k. dispersioner (ej deformationsupptagande eller plastmatta) kan användas på formstabila skivkonstruktioner som t.ex. gipsvägg. Deformationsupptagande tätskikt kan också användas.

Vid tätskikt av plastbeklädnad bakom keramiska beklädnader, skall material, underlag och arbetsställe vara uppvärmt till minst +18°C och RF vara mellan 30–60%. Montering skall utföras enligt leverantörens dokumenterade monteringsanvisningar.

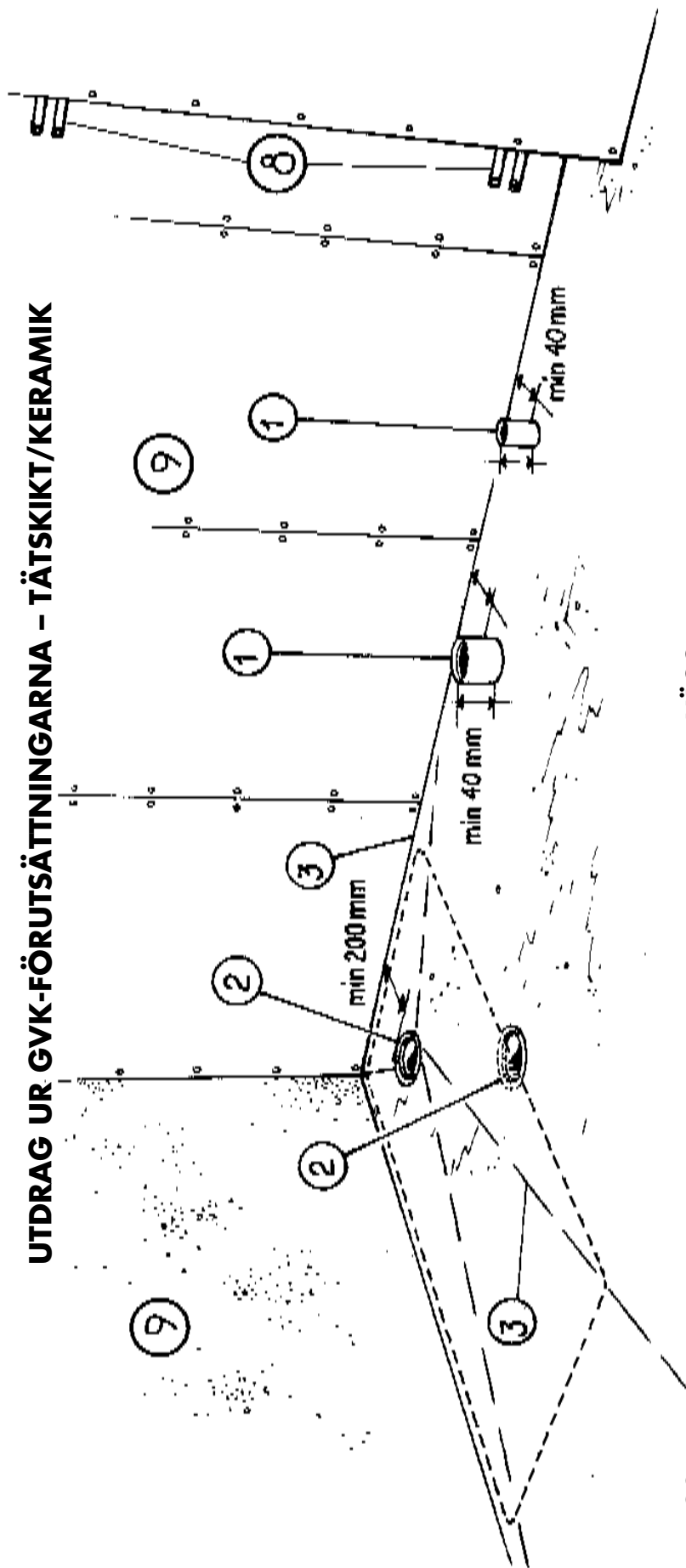
Hur andra typer av tätskikt, förseglingar etc, skall monteras skall framgå av respektive tätskiktsleverantörs dokumenterade monteringsanvisningar.

Ange om dokumenterad egenkontroll skall utföras enligt GVK:s kvalitetsdokument.

## 11. Ytskikt

Ytskikt inkl. fäst- och fogmassor etc. monteras enligt respektive tätskiktsleverantörs dokumenterade monteringsanvisningar.

# UTDRAG UR GVK-FÖRUTSÄTTNINGARNA – TÄTSKIKT/KERAMIK



## GOLV

### 1. RÖRGENOMFÖRNINGAR

- Vattenledningar/rör bör förläggas i trumma/schakt
- Om vattenledningar/rör bryter golvet tätskikt, skall avståndet mellan rören samt mellan rör och vägg vara minst 40 mm (se VVS AMA 98/PPC.32)
- Avloppsrör/stosar skall ha minsta höjd om 40 mm över färdigt undergolv samt 40 mm mellan rör och vägg så att tätskikt kan vikas upp ca 15 mm (VVS AMA 98/PPC.3212)

### 2. GOLVBRUNN

- Golvbrunnar skall vara fast förankrade, i väg samt i nivå med färdigt undergolv för applicering av tätskikt (VVS AMA 98/PRB.1)
- Beakta annan placering vid badkar
- Beakta golvbrunnens placering för god renbarhet
- Minsta avstånd från vägg skall vara 200 mm

### 3. UNDERLAGET

- Ev. hålligheter mellan golv och vägg skall vara utspacklade
- Fall mot golvbrunn i våtzon
- Skall på övriga ytor luta jämnt mot golvbrunn
  - \* Beakta att en "onödigt" lång fallsträcka kan trycka ned brunnen för djupt i bjälklaget eller ge för höga trösklar (RA 98 Hus/MBE.1212)

## VÄGG

### 8. RÖRGENOMFÖRNINGAR

- Vattenledningar/rör bör förläggas i trumma/schakt
- Vid rörgenomföringar skall utskjutande rör vara fast förankrade och fixerade samt så placerade att det inte hindrar montering av tätskikt (VVS AMA 98/PPC.3)

### 9. UNDERLAGET

- Underlaget skall vara rent, plant och torrt samt fritt från sprickor
- Underlaget skall avseende buktighet och lutning uppfylla Hus AMA 98. (se byggsälsavsnittet för aktuell väggtyp)
- Underlaget skall vara fritt från sådana hinder som försvarar applicering av tätskikt och förseglingar
- Betongväggar skall vara gjutna mot slät form och bredspacklade med spackel som är fuktåligt
- Puts – ytjämnhet motsvarande minst slätputsad yta med putsstruktur 1–2 enligt avsnitt LBS i Hus AMA 98 (Hus AMA 98/MB)
- Gipskivor skall ha hög fuktstabilitet samt vara monterade enligt leverantörens anvisningar
- Ytskador skall vara utlagade med gipsspackel

# GVK:s stickprovs- kontroller

De auktoriserade företagen anmäler samtliga våtrum till GVK. GVK har särskilt utbildade kontrollanter i varje län som löpande utför kontroller på de auktoriserade företagens anmälda våtrumsproduktion.

Utförda kontroller noteras på en särskild blankett (kontrollrapport) som omgående efter utförd kontroll överlämnas till GVK med kopia till beställaren och det auktoriserade företaget.

Täthetskontroll av fogar på tätskikt av plast kontrolleras med GVK-pumpen enligt SS 92 36 21.

Kontroll av andra typer av tätskikt, som membraner, utförs okulärt i enlighet med respektive leverantörs dokumenterade monteringsanvisningar.

**OBS!** Kontroll av tätskikt skall utföras innan keramiken monteras.

Hur underlaget skall vara beskaffat avseende bl.a. fall mot golvbrunn, väggars buktighet och lutning etc framgår av GVK-förutsättningarna.

GVK:s kontiunerliga kontroller vidmakthåller en hög kvalitet på utförda våtrumsarbeten samt ger viktig information om funktion och beskaffenhet hos:

- underlaget
- VVS-installationer
- tätskiktsprodukter och -konstruktioner

Detta ger en ökad kunskap och därmed säkra våtrum.

GVK:s kontroller är slumpmässigt utvalda och utförs av respektive länskontrollant. Kontrollerna administreras av AB Svensk Våtrumskontroll som är ett dotterbolag till GVK.

Kontroller av utförda GVK-arbeten kan också beställas särskilt och bekostas då av beställaren.

# Kvalitets-säkrings-dokument

- 1. Anmälan:** Blankett för anmälan av våtrumsarbeten (Beställaren skall alltid erhålla en kopia av anmälan)
- 2. Förkontroll:** (Avvikelsesrapport) OBS! endast avvikelser mot gällande bygghandlingar noteras
- 3. Egenkontroll:** Blankett för *dokumenterad* egenkontroll av utförd arbete enligt Hus AMA 98/YSC.1 (Avser egenkontroll av tätskiktet)
- 4. Stickprovskontroll:** Blankett för GVK:s slumpmässiga stickprovskontroller. Kontroll utförs av resp. länskontrollant och noteras på en särskild blankett (kontrollrapport) som omgående efter utförd kontroll överlämnas till beställaren med kopia till GVK och det auktoriserade företaget.

1–3: Blanketten ifylles av GVK-företaget  
 4: Blanketten ifylles av länskontrollanten



# Förslag till standardtext GVK

När beställaren/byggherren anlitar GVK-auktoriserade företag för utförande av våtrumsentreprenader och upprättar bygghandlingar baserade på AMA kan lämpligen följande förslag till standardtext i AF-delen tas in:

## AFC.22 Underentreprenörer

Entreprenören skall anlita ett företag som Golvbranschens Våtrumskontroll, GVK, auktoriserat för att utföra tätskikt på golv och vägg med

- plastmattor och plastbeklädnader, i våtutrymmen
- keramiska beläggningar och beklädnader, i våtutrymmen

Entreprenören skall tillställa beställaren intyg, utfärdat av AB Svensk Våtrumskontroll, om

- GVK-auktorisation
- att våtrumsanmälan insänts till GVK

innan arbeten med beläggningar och beklädnader påbörjas.

## Kommentarer: Upphandlingskontroll/Intyg AFC.22

Dokumentet nedan på denna sida inforas som upphandlingskontroll i beställarens/byggherrens kvalitetsplan i de fall beställaren föreskrivit upphandling av ett GVK-auktoriserat företag.

**Genom att infora intyget får beställaren en skriftlig bekräftelse på att företaget är GVK-auktoriserat vid den aktuella tiden och att objektet är anmält till GVK för stickprovskontroll innan arbetena påbörjas:**

**INTYG / AFC.22**  
AB SVENSK VÅTRUMSKONTROLL

om GVK-auktorisation nr: 965 (tätskikt/plast) ja/nej  nej   
nr: 5965 (tätskikt/keramik) ja/nej  nej

Utfärdat datum: 2000.06.15 → →

Våtrumsanmälan nr: 81550 insänd till GVK ja/nej  nej

avseende objekt: Trasten, Kv. Oxen

Byggbolaget AB  
Beställare: Box 123, X - STAD  
Oskar Svensson  
Kvalitetsansvarig

Golvstads Kommun  
Byggherre: Calle Andersson  
Kvalitetsansvarig

Ovan angivet GVK-företag är auktoriserat av AB Svensk Våtrumskontroll. Villkoren, samt åtaganden i som företaget har att uppfylla för upprättandet av auktorisationen, framgår till en del av nedan utdrag ur allmänna villkor för GVK. Villkoren i sin helhet kan erhållas från AB Svensk Våtrumskontroll.

Uppgifterna 1 - 3 har lämnats av AB SVENSK VÅTRUMSKONTROLL  
Rigmor Ahlström e.u.  
GVK led-

Uppgifterna 4 - 6 i punkt 3, if

**GVK**

## Dokumenterad egenkontroll GVK

När beställaren önskar att entreprenören som utför våtrumsarbetena skall utföra dokumenterad egenkontroll enligt GVK:s kvalitetssystem på sid 12 och upprättar bygghandlingar baserade på AMA, kan följande förslag till standardtext tas in:

### YSC.1 Provning i hus (tätskikt/plast)

Provning av vattentäthet i våtrum

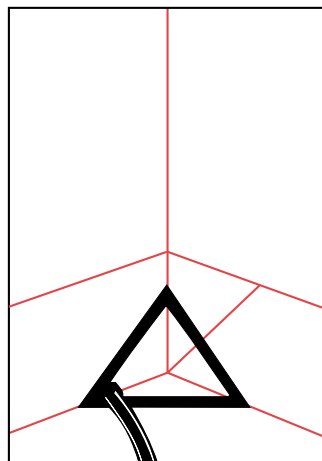
- x % av det totala antalet våtrum skall kontrolleras enligt GVK:s kvalitetsdokument, dock minst y st.
- Kontrollerna skall omfatta punkterna 11–19 (golv) och 21–25 (vägg).
- Täthetskontroll skall utföras på fogar enligt SS 923621 och avse punkterna 12, 14 och 15 (golv) och 22 (vägg)
- Övrig kontroll skall ske okulärt
- Kontroll/provning skall redovisas enligt GVK:s kvalitetsdokument

### YSC.1 Provning i hus (tätskikt/keramik)

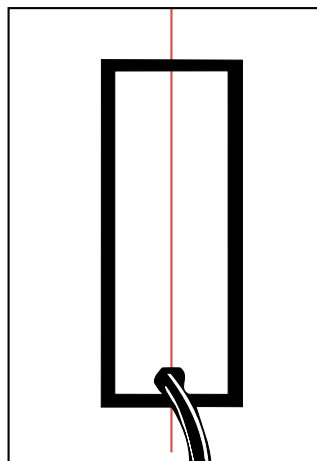
Provning av vattentäthet i våtrum

- x % av det totala antalet våtrum skall kontrolleras enligt GVK:s kvalitetsdokument, dock minst y st.
- Kontrollerna skall omfatta punkterna 31–36 (golv) och 40–46 (vägg) och utföras okulärt.
- Plastmatta/plastvägg som utgör tätskikt skall täthetskontrolleras på fogar enligt SS 923621 och avse punkterna 12, 14 och 15 (golv) och 22 (vägg)
- Kontroll/provning skall redovisas enligt GVK:s kvalitetsdokument

## GVK-pumpen – SS 923621



Med GVK-triangeln kontrollerar du fogen i innerhörn, i vinkel mellan vägg och golv.



Med GVK-rektangeln kontrollerar du fogar på vägg och golv.

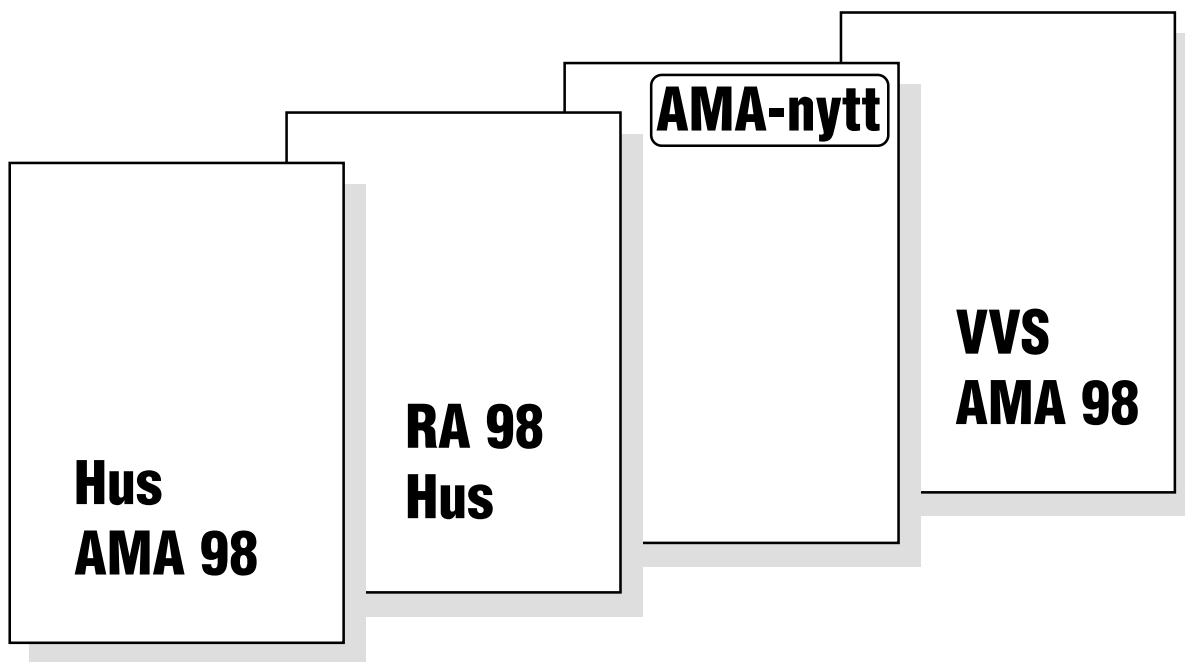
# Tunnskiktsteknik

## – tätskikt/keramik

För beskrivare och andra är Hus AMA till stor hjälp vid upprättande av bygghandlingar. Aktuell beskrivningstext för bl.a. tätskikt i samband med keramiska beläggningar och beklädnader i tunnskikt-konstruktioner finner du i Hus AMA 98 och RA 98 Hus.

En sammanfattning av de mest väsentliga delarna i Hus AMA 98 och RA 98 Hus avseende tätskikt med tunnskiktsteknik, finner Du under rubrikerna: *Våtrum i AMA 98* och *Förslag till beskrivningstext* i denna broschyr. GVK-förutsättningarna i Säkra Våtrum och AMA ger förslag på beskrivningstext som dels tryggar beställare, dels är korrekt i sin utformning så att entreprenörer och beskrivare talar samma språk.

För ytterligare detaljer – se AMA eller ring GVK.



# Våtrum i AMA 98

Sammanfattning av några väsentliga punkter ur Hus AMA 98 och RA 98 Hus samt VVS AMA 98, för beläggningar och beklädnader av keramiska fogplattor direkt på tätskikt i våtutrymmen

(s.k. tunnskiktstruktion, avsnitt MBE.1212, MBE.222, MFK.212 och MJK.12 samt PRB.1)

## TÄTSKIKT

Tätskikt finns av två slag

- Ej deformationsupptagande – s.k. tunnflytande dispersioner
- Deformationsupptagande – s.k. tjockflytande massor eller plastmattor

### **Golv/beläggningar – klass VT (BSAB: MBE.1212, MFK.212)**

Oberoende av underlag

Tätskikt skall vara deformationsupptagande

### **Väggar/beklädnader – klass VT (BSAB: MBE.222, MJK.12)**

Tätskikt skall vara deformationsupptagande

På underlag av formstabila skivkonstruktioner kan som alternativ användas ett **icke** deformationsupptagande tätskikt

### **GOLVBRUNNAR – Anslutning av tätskikt (BSAB: PRB.1)**

Golvbrunnar, inkl. klämring och ev. förhöjningsring skall uppfylla kraven enligt NKB:s produktregler nr 17. Golvbrunnarna är endast typgodkända för anslutning av tätskikt såsom plastmattor. **OBS!** Hur plastmattan ansluts tätt till golvbrunn skall framgå av respektive **golvbrunnsleverantörs dokumenterade** monteringsanvisningar.

(Se även Golvbrunnar – anslutning av tätskikt, på annan plats i denna skrift)

**OBS!** Vad avser andra typer av tätskikt såsom tjockflytande massor, brunnsmanschetter, fiberdukar o.dyl. och dess anslutning till golvbrunn med klämring eller mot golvbrunn med membranfläns, skall detta redovisas i **tätskiktsleverantörens dokumenterade** monteringsanvisningar.



## FÄSTMASSOR

Fästmassor indelas i fyra klasser avseende förmåga att ta upp deformationer:

- direkt på olika underlag
- på deformationsupptagande tätskikt
- på icke deformationsupptagande tätskikt

Rekommenderad fästmassa skall framgå av resp. leverantörs dokumenterade monteringsanvisningar. (Se tabell RA MB/1)

Rekommenderad fästmassa för applicering av keramiska material på plastmatta finns på annan sida i denna skrift

## Tabell RA MB/1\*. Exempel på lägsta klass för fästmassor på betongunderlag av olika ålder (med eller utan deformationsupptagande tätskikt)

Tabell RA MB/1. Exempel på lägsta klass för fästmassor på betongunderlag av olika ålder (med eller utan deformationsupptagande tätskikt)					
Betongunderlagets ålder vid plattläggning/plattsättning	Fästmassor. Klass för deformationsupptagning				
	Klass 1	Klass 2L <sup>1)</sup> Låg (L)	Klass 2H <sup>1)</sup> Hög (H)	Klass 3 <sup>1)</sup>	Klass 4 <sup>1)</sup>
>12 mån efter gjutning	X				
6-12 mån efter gjutning		X			
3-6 mån efter gjutning			X		
1-3 mån efter gjutning				X	X

<sup>1)</sup> Fästmassor i klass 1 är inte deformationsupptagande. Fästmassa i klass 1 får dock användas i klass 2, 3 eller 4 om materialkombinationen fästmassa/deformationsupptagande tätskikt provats och den provade kombinationen uppfyller kraven för aktuell klass.

PER:s branschregler anger för fästmassor:  
Klass 2H = Klass 2 och Klass 4 = Klass 3. Se AMA Nytt 1/2003.

\*) RA = Råd och Anvisningar i AMA

# Förslag till beskrivningstext

för applicering av tätskikt i våtutrymmen vid utförandeentreprenader

## **MFK.212 Tätskikt av plastmatta under golvbeläggning av fogplattor**

**Plastmattan** skall vara en GVK-godkänd produkt enligt förteckning i den senaste utgåvan av SÄKRA VÅTRUM – tätskikt/keramik.

Monteringen skall utföras enligt aktuell leverantörs dokumenterade monteringsanvisning. Plastmattan skall då vikas upp på vägg minst 100 mm.

Hur plastmattan anslutes tätt till golvbrunn (typgodkänd enligt NKB produktregler nr.17) skall framgå av golvbrunnsleverantörens dokumenterade monteringsanvisning.

**Arbetet med tät- och ytskikt skall utföras av behörig personal som är anställd hos ett GVK-auktoriserat företag.**

## **MBE.1212 Vattentäta golvbeläggningar av keramiska fogplattor inomhus**

Tätskiktet skall vara en godkänd produkt enligt förteckning i den senaste utgåvan av SÄKRA VÅTRUM – tätskikt/keramik.

- Tätskiktet skall vara deformationsupptagande.
- Tätskikt, förseglingar och fästmassor skall vara anpassade till varandra.
- Montering av tätskiktet, förseglingar och fästmassor samt anslutning av tätskiktet i golvbrunn skall utföras enligt aktuell leverantörs dokumenterade monteringsanvisning.

**Arbetet med tät- och ytskikt skall utföras av behörig personal som är anställd hos ett GVK-auktoriserat företag.**

## **MJK.12 Tätskikt av plastmatta under väggbeklädnad av fogplattor**

Plastmattan skall vara en GVK-godkänd produkt enligt förteckning i den senaste utgåvan av SÄKRA VÅTRUM – tätskikt/keramik.

Monteringen skall utföras enligt aktuell leverantörs dokumenterade monteringsanvisning.

**Arbetet med tät- och ytskikt skall utföras av behörig personal som är anställd hos ett GVK-auktoriserat företag.**

## **MBE.222 Vattentäta beklädnader av keramiska fogplattor inomhus**

Tätskiktet skall vara en godkänd produkt enligt förteckning i den senaste utgåvan av SÄKRA VÅTRUM

- Tätskikt skall vara deformationsupptagande.
- Tätskikt skall vara ett icke deformationsupptagande. (OBS! får endast appliceras på formstabila skivkonstruktioner).
- Tätskikt, förseglingar och fästmassor skall vara anpassade till varandra.
- Montering av tätskikt, förseglingar och fästmassor skall utföras enligt aktuell leverantörs dokumenterade monteringsanvisning.

**Arbetet med tät- och ytskikt skall utföras av behörig personal som är anställd hos ett GVK-auktoriserat företag.**

# Godkända produkter och konstruktioner

**PRODUKTER och KONSTRUKTIONER** enligt förteckningarna nedan är godkända som tätskikt under och bakom keramiska beläggningar och beklädnader. **Vid val av klinker på träbjälklag, rekommenderar GVK tills vidare plastmatta som tätskikt.**

## PLASTMATTOR SOM TÄTSKIKT

**GOLV:** Följande produkter (plastmattor) är av respektive leverantör godkända för läggning som tätskikt under keramiska material, i så kallade tunnskikt-konstruktioner under följande förutsättningar:

- att tätskiktet monteras av ett GVK-auktoriserat företag med behörighet för plast
- att fogar skall trådsvetsas
- att mattan skall ruggas med fint slippapper och därefter våttorkas alternativt dammsugas (se dock undantag för produkt nedan)
- att temperaturen vid golvvärme inte kontinuerligt överstiger +30°C
- att fästmassa är en sådan produkt som resp. fästmasseleverantör rekommenderar. Se ”Fästmassor på plastmatta” i denna skrift.

**OBS!** När plastmatta monteras som tätskikt i samband med keramiska material skall:

- uppvik mot vägg vara minst 100 mm över färdigt golv
- uppvik mot tröskel vara minst 15 mm över färdigt golv

### Produkter – GOLV

Altro Nordic AB	Altro Nordic Plastmatta T18	
Armstrong	Contract Interior DLW/Deliplan Fläktrumsmatta Protech Safeguard	Safeguard Design Safeguard Hydro Translations Våter Elit
Forbo Flooring AB	Aqualon Pacific	
Gerflor Scandinavia AB	Classic Imperial (1,5 och 2,0 mm) Troplan (1,5 och 2,0 mm)	Univers (2,0 mm)
Tarkett Sverige AB	Optima Våtrum (1,5 mm)	Standard (2,0 mm)
Upofloor OY	Lamilon (1,5 mm)	

**VÄGG:** Följande produkter (väggbeklädnader) är godkända av leverantören som tätskikt bakom keramiska väggbeklädnader.

### Produkter – VÄGG

Armstrong	Sliter Vägg och Bård*	
Dungens AB	Contract	(OBS! Skall ej ruggas, endast rengöras)
Forbo Flooring AB	Onyx*	

\* Finns i mönster för horisontell väggsättning

## FÄSTMASSOR PÅ PLASTMATTA

Följande leverantörer rekommenderar nedanstående fästmassor vid läggning och sättning av klinker och kakel på plastmatta:

(Befintlig plastmatta ersätts med godkänd plastmatta enligt förteckning på annan plats i denna skrift. Före applicering av fästmassa skall plastmattan ruggas\* med fint slippapper och därefter våttorkas alternativt dammsugas. \*Se dock undantag för ruggning i förteckningen Godkända produkter).

LEVERANTÖR	PRODUKTNAMN	Golv (G) Vägg (V)
Akzo Nobel AB	Casco Multifix 4141	G
	Schönox PFK 3600	G
Alfix A/S	Universalfix+Flexbinder	G
	Combiflex	G
	Profix	G
Ardex-Arki AB	Ardurit X7 plus	G
	Ardurit X701	G
	Ardurit X701s	G
	Ardurit S9	G
	Ardurit S48	G
Bostik Findley AB	Bostik Fix Combi	G
	Bostik Fix Snabb	G
Kiilto AB	Kiilto Profix 1	G
	Kesto Flexfix	G
	Kesto Saneringsfästmassa	G
	Kesto Kerapid	G
LIP Sverige AB	LIP Super Trope	GV
	LIP Multi	GV
	LIP Multi lätt	GV
Nordland Import Export AB	Ardaflex Top	GV
	Ardaflex snabb	GV
	Ardaflex lätt	GV
	Ardaflex marmor	G
	Floorflex	G
	Florflex snabb	G
Optiroc AB	Deitermann Plastikol F1	G
	Deitermann Plastikol F2	G
	Serpo 610 Multi	G
	Serpo 611 Multi snabb	G
	Serpo 612 Multi vit	G
Rescon Mapei AB	Keraflex SK	GV
	Kerabond + 100% Isolastic	GV
	Adsilex P10 + 100% Isolastic	GV
	Adsilex P10 + 50% Isolastic	V
	Ultramastic III	V
	Keraquick + Latex Plus	G

## ROLLADE TÄTSKIKT

### av tjockflytande massor och tunnflytande dispersioner

som konstaterats motsvara de krav som ställs i bilaga B i PER:s branschregler för keramiska beläggningar och beklädnader i våtutrymmen.

OBS! PER:s branschregler enligt bilaga B, provningsmetod SP 2507 (tätskiktets täthet i golvbrunnen) avser endast golvbrunnar som typgodkänts enligt NKB:s produktregler nr 17, dvs sådana golvbrunnar som tillverkats efter 1991. För golvbrunnar som tillverkats **före** 1991 saknas provningsmetod i PER:s branschregler, bilaga B.

#### GOLV - klass VTg

LEVERANTÖR	KONSTRUKTION*	DEFORMATIONS- UPPTAGANDE TÄTSKIKT
Akzo Nobel Deco Int. AB/Casco	Schönox VTg	ja
	Casco VTg	ja
Alfix A/S	02-Golv, Membran,	ja
	03-Golv, Membran	ja
Ardex-Arki AB	Ardex Tätsystem 1-K	ja
Bostik Findley AB	Bostik VTg 1, VTg 2	ja
CC Höganäs	G12	ja
Englund-Gruppen AB	VTG 600	ja
Kakelimporten	Litokol Våtrum System VTg	ja
Kiilto AB	Kiilto VTg 1, VTg 2	ja
LIP Sverige AB	VS30 Våtrumssystem	ja
mira byggeprodukter a/s	0304, 0306	ja
Nordland Import Export AB	VTg System Ardal	ja
Optiroc AB	G210	ja
	Deitermann Superflex 1	ja
PCI Sverige	PCI G2000	ja
Rescon Mapei AB	Mapei VTg	ja

#### Vägg - klass VTv

LEVERANTÖR	KONSTRUKTION*	DEFORMATIONS- UPPTAGANDE TÄTSKIKT
Akzo Nobel Deco Int. AB/Casco	Schönox VTv 600	nej
	Schönox VTv	ja
	Casco VTv	ja
Alfix A/S	01-Vägg, Gips	nej
	02-Vägg, Membran	ja
	03-Vägg, Membran	ja
Ardex-Arki AB	Ardex Tätsystem 1-K	ja
	Ardex Tätsystem P41	nej
Bostik Findley AB	Bostik VTv 1 Gips	nej
	Bostik VTv 2, VTv 3	ja
CC Höganäs	V12	ja
	V9	nej
Englund-Gruppen AB	VTV 600	ja
Kakelimporten	Litokol Våtrum System VTv	ja
Kiilto AB	Kiilto VTv 1, VTv 2, VTv 3	ja
	Kiilto VTv 4, VTv 5	nej
LIP Sverige AB	VS 20 (på skivmaterial)	nej
	VS 30 Våtrumssystem	ja
mira byggeprodukter a/s	0202	nej
	0204	ja
Nordland Import Export AB	VTv System Ardal	ja
Optiroc AB	V210	ja
	Deitermann Superflex 1	ja
PCI Sverige	PCI V1000	nej
	PCI V2000	ja
Rescon Mapei AB	Mapei VTv	ja

\* Avser hela konstruktionen, dvs primer, tätskikt, förseglingar, fästmassa och fogmassor

# KERAMISK BELÄGGNING PÅ TRÄBJÄKLÄG

## RÅD OCH ANVISNINGAR FÖR TRÄBJÄKLÄG C 600

Keramiska beläggningar på träbjälklag kräver stabila bjälklagskonstruktioner då rörelser i underlaget kan ge upphov till krackeleringar i fogar eller att plattorna släpper från underlaget.

För uppnå ett stabilt underlag, beakta följande:

- Avstånd mellan bjälkar (svikt får inte förekomma)
- Fuktrörelser
- Att golvbrunnen är väl förankrad och fixerad samt i nivå med färdigt undergolv (Med färdigt undergolv menas det underlag som fästmassa och klinker skall monteras på)
- Att rörgenomföringar är fast förankrade och fixerade

I denna "råd och anvisning" som avser våtutrymmen med eller utan el-golvvärme är avståndet mellan bjälklagsstöden max 4,2 m. Centrumavstånd på bjälkar är max c 600. I badrum förutsätts standardbadkar. Vid val av större badkar rekommenderas c 300 alternativt utförs en speciell belastningsberäkning.

Befintliga träbjälklag samt även träbjälklag i nyproduktion har oftast ett centrumavstånd på bjälkarna om 600 mm, c 600. Uppe på bjälkarna ligger en spånskiva om 22 mm. En sådan konstruktion måste förstärkas för att kunna bära en keramisk konstruktion. Här nedan finner du GBR:s råd och anvisningar för hur man förstärker ett träbjälklag innan golvet beläggs med keramik.

För att ett träbjälklag med ett centrumavstånd c 600 skall kunna bära en keramisk beläggning måste hela den för keramisk beläggning avsedda golvytan förstärkas med en formstabil avjämningsmassa, alternativt med en formstabil skivkonstruktion (se 1.0). Detta innebär att undergolvet kommer att höjas med ca 12,0-15,0 mm vilket kräver installation av en golvbrunn med högre hals, se figur, alternativt en förhöjningsring (se figur och tabell 2.0) för att kompensera höjningen av undergolvet. Golvbrunnen skall i första hand monteras i nivå med färdigt undergolv utan förhöjningsring. Förhöjningsring används endast när andra alternativ är uttömda.

## KONSTRUKTIONER

### 1.0. Träbjälklag c 600/Maximalt avstånd mellan bjälklagsstöd är 4,2 m

OBS! 1.0 utgör Golvbranschens Arbetsgrupp för Byggkeramik, GABY:s minimikrav för keramiska beläggningar på träbjälklag med c 600 och med en 22 mm spånskiva.

Keramisk beläggning på träbjälklag skall förstärkas enligt följande:

**Utan golvvärme** – något av följande två alternativ

- Formstabil avjämningsmassa (min 12,0 mm) över hela den golvyta som skall beläggas med keramik.
- Limmad golvgips. OBS! skall ej skruvas permanent men kan fixeras med skruv medan limmet härdar. Sedan skall skruvarna avlägsnas. (För rätt typ av lim, kontakta din leverantör).

**Med golvvärme** – något av följande två alternativ

- Formstabil avjämningsmassa (min 15,0 mm) över hela den golvyta som skall beläggas med keramik. Elkabelns diameter max. 7,0 mm.
- Limmad golvgips. OBS! skall ej skruvas permanent men kan fixeras med skruv medan limmet härdar. Sedan skall skruvarna avlägsnas. (För rätt typ av lim, kontakta din leverantör).

### Spåntade brädgolv och plankgolv

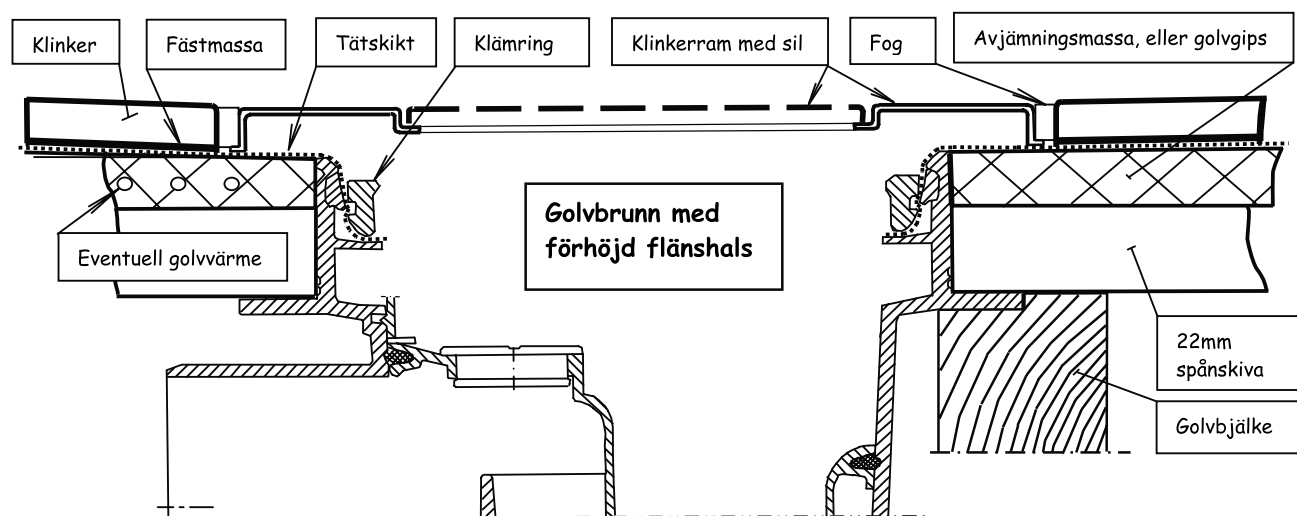
För beläggning av keramiska plattor på spåntat brädgolv eller plankgolv måste underlaget förstärkas med en formstabil avjämningsmassa och/eller ett formstabil skivmaterial.

För ytterligare detaljer kring denna konstruktion/er kontakta aktuell leverantör.

OBS! För applicering av avjämningsmassor, tätskikt, ytskikt samt skivmaterial, se respektive leverantörs monteringsanvisning eller kontakta leverantören.

OBS! Ovan angivna konstruktioner avser endast keramiska beläggningar på träbjälklag. För andra underlag och konstruktioner kontakta din leverantör/entreprenör.

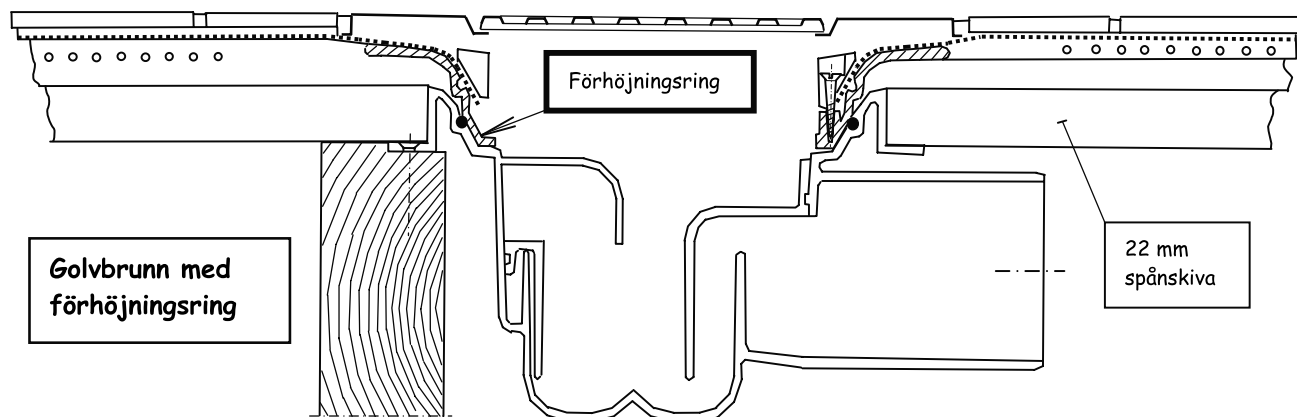
## GOLVBRUNN MED FÖRHÖJD FLÄNSHALS



## GOLVBRUNNAR MED FÖRHÖJNINGSRINGAR SOM TILLBEHÖR

Se VVS-tabellen 2.0 är som granskad och godkänd av Svenska Golvbrunnförbundet

Förhöjningsringar bör om möjligt undvikas. Golvbrunnar med förhöjningsringar som tillbehör vilka har typgodkänts enligt NKB:s produktregler nr 17 (fr.o.m. 1991) innebär att förhöjningsring A endast är typgodkänd för golvbrunn A. Beakta därför att golvbrunnar som tillverkats före 1991 saknar typgodkända förhöjningsringar och skall därför bytas ut till typgodkänd golvbrunn.



**Tabell 2.0 Typgodkända (tg) golvbrunnar/förhöjningsringar enligt NKB nr 17**

Leverantör	Golvbrunn	Förhöjningsringar (höjd mm)	Övrigt
JAFO AB	Ja	12, 25 och 35-100 vilken kan kapas till önskad höjd inom angivet intervall.	se inramat
Joti Sjöbo Bruk AB	Ja	69, 74.5 och 80 med två extra inlopp. Dessutom 10-15, 25-80, 30-90 vilka kan kapas till önskad höjd inom angivet intervall.	se inramat
Serres/Blücher AB	Ja	12 och 100 den senare vars höjd kan kapas till önskad höjd.	se inramat
Sjöbo Bruk AB	Ja	13, 25, 50, 100 och 35-107 (samt 90-150 med extra inlopp). De senare kan kapas till önskad höjd inom angivet intervall.	se inramat

För montering av golvbrunnar, förhöjningsringar, se resp golvbrunnslieferantörs monteringsanvisning

För anslutning av tätskikt i golvbrunn, se vidare i denna skrift (GBR-nyckel 98:1).

# GOLVBRUNNAR 98:1

(Granskad och godkänd av Svenska Golvbrunnförbundet)

## RÅD OCH ANVISNINGAR FÖR ANSLUTNING AV TÄTSKIKT I GOLVBRUNNAR

	TÄTSKIKT MED FIBERDUK	BRUNNSMANSCHETT AV SJÄLVHÅFTANDE BUTYLGUMMI	PLASTMATTAN ENLIGT FÖRTECKNING I GVK:s SÄKRA VÅTRUM
GOLVBRUNNAR TILLVERKADE FÖRE 1991	Begär anvisning av Din tätskiktsleverantör hur tätskiktet skall monteras i aktuell golvbrunn	Begär anvisning av Din tätskiktsleverantör hur tätskiktet skall monteras i aktuell golvbrunn	Fungerar under förutsättning att: - plastbrunnen görs ren från limrester - gjutjärnsbrunnen görs ren från limrester och fri från rost - plastmattan kontaktklimmas <sup>1</sup> , försluts med Aqua Tät eller likvärdigt - klämringen monteras förspänd
GOLVBRUNNAR TILLVERKADE FR.O.M. 1991	Monteras enligt tätskiktsleverantörens monteringsanvisning för aktuell golvbrunn	Monteras enligt tätskiktsleverantörens monteringsanvisning för aktuell golvbrunn	Monteras enligt golvbrunnslieferantörens monteringsanvisning

Typgodkända golvbrunnar tillverkade fr.o.m. 1991 skall uppfylla kraven enligt NKB produktregler nr 17. Då golvbrunnarna endast är typgodkända för plastmattor skall golvbrunnslieferantören beskriva i monteringsanvisningen hur plastmattan monteras i golvbrunn. Eftersom golvbrunnar ej är typgodkända för andra tätskikt skall tätskiktsleverantören för keramiska beläggningar visa hur tätskiktet skall anslutas i samtliga på marknaden förekommande golvbrunnar oavsett ålder.

**Begär därför bindande garanti av Din tätskiktsleverantör med hänsyn till tätskiktskonstruktion och aktuell golvbrunnstyp (kompatibilitetsintyg).**

### Förhöjningsringar

Där utförande med förhöjningsringar blir aktuellt, se GBR-nyckel/träbjälklag 03:4. Vad som där anges om förhöjningsringar avser även betongbjälklag.

### REPARATION OM- OCH TILLBYGGNAD (ROT)

**Golvbrunnar före 1991 har en konstruktion och monteringsmetod enligt nedan:**

- Tillverkade i ABS-plast, Akrylnitril Butadien Styren
- Plastmattor skall kontaktklimmas<sup>1</sup> och förslutas i brunnsäte
- Skarp vinkel mellan fläns och brunnsäte
- Ingen O-ring eller tättningsring som tätar mellan tätskikt och brunnsvägg
- Manuellt ställbar klämring med snäppen som beroende på noggrannhet kan monteras lös eller spänd

### NYPRODUKTION

**Golvbrunnarna fr.o.m. 1991 är i huvudsak konstruerade på följande sätt:**

- Tillverkade i polypropen och polyetenplast, PP resp PEHD (PEHD = polyeten hög densitet)
- Tätskikt skall monteras utan limförband och förslutning
- Längre brunnsfläns
- Mjukare rundning mot brunnsäte
- O-ring eller tätband som tätar mellan tätskikt och brunnsvägg kan förekomma
- Klämring som skruvas eller trycks fast

<sup>1)</sup> Kontaktklimmas med lösningsmedelsbaserat lim på polyuretenbas. Varning för neopren- och kloroprenkontaktklim då dessa kan ge missfärgningar på plastmattor



2003-12-01/205 st  
(Ersätter 2002-12-31)

# GVK-Auktoriserade företag/keramik

Vid yrkesmässiga objektupphandlingar – uppmärksamma även AFC.22  
Underentreprenörer och INTYG för upphandlingskontroll samt kontroll och  
provning enligt AMA/YSC.1.

Förteckningen nedan anger om företaget är auktoriserat för:

**K** = Keramik

**KP** = Keramik och Plast

## Blekinge (K)

KP Färghuset Österport KARLSHAMN 0454-30 18 60  
KP Jämjö Golv AB JÄMJÖ 0455-590 00

## Dalarna (W)

KP BBM i Borlänge AB BORLÄNGE 0243-22 41 20  
KP Bergslagens Golvservice AB LUDVIKA 0240-817 34  
KP Frippes Golv & Byggnadsvaror AB AVESTA 0226-587 00  
KP Färgbröderna i Malung AB MALUNG 0280-135 60  
KP Golv & Vägg i Mora AB MORA 0250-131 55  
KP Golvinteriör i Ludvika AB LUDVIKA 0240-143 30  
KP Golvläggarna Hansson & Sandmark ORSA 0250-445 77  
KP Krylbo Golv AB KRYLBO 0226-612 73  
KP Näs Golv Måleri Färg AB MORA 0250-136 62  
K Stora Tunabyggen AB BORLÄNGE 0243-733 00

## Gotland (I)

KP GolvKula LÄRBRO 0498-22 55 15  
KP Karlströms Golv AB VISBY 0498-27 90 05

## Gävleborg (X)

KP Engstrands Golvfirma AB, Albert VALLSTA 0278-452 20  
KP Hagmans Golv & Färg AB LJUSDAL 0651-100 14  
KP Hälsinge Golv AB HUDIKSVALL 0650-100 23  
KP Jannes Golv i Hudiksvall AB HUDIKSVALL 0650-177 60  
KP Leanders Golv AB ALFTA 0271-551 18  
KP Oves Golv & Färg AB LJUSDAL 0651-71 17 20  
KP Palmbergs Golvservice AB SANDVIKEN 026-25 99 80  
K Växbo Entreprenad AB (VEAB) BOLLNÄS 0278-66 60 66

## Halland (N)

KP Asproths Golvservice, AB HALMSTAD 035-16 65 90  
KP Golvbolaget Persson & Co AB FALKENBERG 0346-833 70  
KP Golvteamet i Halmstad AB HALMSTAD 035-15 64 90  
KP Halmstads Golvservice, AB HALMSTAD 035-401 05  
KP Kungsbacka Golv AB KUNGSBACKA 0300-180 75

## Jämtland (Z)

KP Bräcke Bo-Service AB BRÄCKE 0693-711 77  
KP PEAB Sverige AB ÖSTERSUND 063-55 11 51  
KP SB Golv & Kakel AB ÖSTERSUND 063-51 60 15

## Jönköping (F)

KP Glas & Golv AB GNOSJÖ 0370-913 02  
KP Golv-City i Vetlanda AB VETLANDA 0383-154 66

KP Golvhuset i Värnamo AB VÄRNAMO 0370-474 70  
KP Golvspecialisten i Jönköping AB JÖNKÖPING 036-16 45 00  
KP Miljöhallen Golv i Jönköping AB JÖNKÖPING 036-34 15 30  
KP Tabergs Mattservice AB TABERG 036-647 01  
KP Winsth Golv AB VÄRNAMO 0370-105 01  
KP Värnamo Golv AB VÄRNAMO 0370-69 13 23  
KP Vättermiljö o Inrednings AB JÖNKÖPING 036-71 80 45

## Kalmar (H)

KP Hagbloms Golv AB KALMAR 0480-44 28 20  
KP KEGO Golv o Kakel AB BORGHOLM 0485-101 55  
KP Materialmännen AB VIMMERBY 0492-177 00  
KP Ostkustens Golvtjänst AB OSKARSHAMN 0491-816 66  
KP Sälz Golv-Dyk & Importcenter VÄSTERVIK 0490-234 45  
KP Virserums Golvservice, AB VIRSERUM 0495-312 41

## Kronoberg (G)

KP BBM Golventreprenader AB VÄXJÖ 0470-76 41 90  
KP Brandels Golvtjänst AB LJUNGBY 0372-861 95  
KP Dackes Golv AB VÄXJÖ 0470-184 00  
KP Golvtjänst i Växjö AB VÄXJÖ 0470-229 80  
KP Klintebergs Färg och Golv AB MARKARYD 0433-712 20  
KP Ljungby Golv AB LJUNGBY 0372-153 60  
KP TT Golvservice HB ÄLMHULT 044-466 80

## Norrbottnen (BD)

KP Bra Golv i Norrbotten AB LULEÅ 0920-886 64  
KP Byggtjänst i Haparanda AB HAPARANDA 0922-123 20  
KP Golvläggarna i Luleå AB LULEÅ 0920-697 77  
KP Lindströms Golv & Bygg i Råneå AB RÅNEÅ 0924-102 00  
KP Mattproffset i Luleå AB LULEÅ 0920-147 05  
KP PEAB Sverige AB KIRUNA 0980-785 01  
KP Piteå Golv & Tak AB PITEÅ 0911-170 30  
KP Tommys Golvservice AB LULEÅ 0920-703 70

## Skåne L (Kristianstad)

KP Aronssons Måleri i Osby AB OSBY 0479-104 30  
KP BBM i Ängelholm AB ÄNGELHOLM 0431-182 50  
KP Golvcenter i Ängelholm AB ÄNGELHOLM 0431-193 00  
KP Golvtjänst Nord & Söner AB DEGERBERGA 044-35 07 80  
KP Hans Anders Bygg i Simrishamn AB SIMRISHAMN 0414-41 21 00  
KP HBM Golvexpo AB KRISTIANSTAD 044-10 93 30  
KP HNB AB VINSLÖV 044-590 10 01  
K Ital-Sten Montage MUNKA LJUNGBY 0431-43 00 56  
KP J-K Golv ÄNGELHOLM 0431-803 44

KP	Kakel & Golv i Åhus	ÅHUS	044-24 88 90
KP	Olofssons Golvservice AB	BJÄRNUM	0451-208 71
KP	Optimera Bygghandel Svenska AB	KLIPPAN	0435-44 89 50
K	Stenmontören i Hässleholm AB	HÄSSLEHOLM	0451-490 25
KP	Stoby Målerifirma AB	HÄSSLEHOLM	0451-38 85 00
KP	Örkelljunga Golv AB	ÖRKELLJUNGA	0435-522 50

### Skåne M (Malmöhus)

KP	BBM Golv & Kakel i Helsingborg AB	HELSINGBORG	042-20 31 70
KP	Bergström Interiör AB	MALMÖ	040-94 63 70
KP	C-H Golv Teknik AB	MALMÖ	040-96 88 33
KP	GG Golv, AB	BUNKEFLOSTRAND	040-51 91 90
KP	Golv & Kakel Bernt Lökvist AB	MALMÖ	040-93 10 45
KP	Golv & Markis-center i Hbg AB	HELSINGBORG	042-12 45 40
KP	Golvbolaget i Arlöv AB	ARLÖV	040-43 48 20
KP	Golvcenter Lilla Harrie	KÄVLINGE	046-24 90 06
KP	Golvtjänst i Helsingborg AB	HELSINGBORG	010-243 96 20
KP	Hetab Golvproduktion AB	MALMÖ	040-10 94 70
KP	Jannes Golv & Verkstad	YSTAD	0411-620 40
K	Kakel Kraft HB	MALMÖ	040-93 00 37
KP	Klagshamns Golv AB	MALMÖ	040-21 08 39
KP	Kävlinge GolvMiljö AB	LUND	046-12 92 00
KP	LP Måleri AB, avd Golv	HELSINGBORG	042-19 41 50
K	Nailit Byggservice	LUND	046-18 47 90
KP	Persson Golv & Kakel AB, Tord	RYDEBÄCK	042-22 03 37
KP	Sandå Måleri & Golv	MALMÖ	040-59 93 20
KP	Sydgolv Ingemar Nilsson	STAFFANSTORP	040-44 51 90
KP	Wihlborgs Golv & Väggservice AB	LÖDDEKÖPINGE	070-627 65 71

### Stockholm (AB)

KP	Anders Golv AB	NORRTÄLJE	0176-127 40
KP	BF Plattsättning AB	SÖDERTÄLJE	08-550 804 05
KP	Boström Inredning AB, Sam	SOLLENTUNA	08-35 00 51
KP	Ekens Golv AB	HUDDINGE	08-505 814 00
KP	Enskede Parkett & Kakel AB	JOHANNESHÖV	08-722 42 27
KP	Golvmästarna i Järfälla AB	JÄRFÄLLA	08-580 381 90
KP	Golvprojekt Inred AB	SALTSJÖBADEN	010-212 48 69
KP	Golvtjänst G Enderberg AB	SORUNDA	08-530 444 10
KP	Golvvppdraget i Stockholm AB	ENSKEDEDALEN	08-643 41 00
KP	Intreprenör AB	SOLNA	08-734 64 00
KP	LD Golv & Kakel AB	ÅKERSBERGA	08-540 61 800
KP	Lövqvist Golvbeläggningar AB, Helmer	HÄGERSTEN	08-18 52 00
KP	Mattläggare'n B. Ohlsson AB	ENSKEDE	08-641 99 00
KP	Miljögolv i Stockholm AB	SKARPNÄCK	08-661 02 30
KP	Måleri & Golv Nevlund AB	UPPLANDS VÄSBY	08-590 888 73
KP	Märsta Vägg o Golv AB	MÄRSTA	08-591 149 50
KP	Nilsson & Co Golv och Badrum AB	SKÄRHOLMEN	08-740 80 30
KP	OMBY AB	BROMMA	08-25 87 40
KP	Rosersbergs Golv AB	MÄRSTA	08-594 407 00
KP	S.W. Fastighetsservice	SUNDBYBERG	08-98 90 99
KP	Skuru Golvservice AB	SALTSJÖ-BOO	08-747 18 30
KP	Svea Golv & Interiör AB	NACKA STRAND	08-718 00 36
KP	Svenska Golvinredning AB	TÄBY	08-622 61 85
KP	Södra Stadens Golv & Vägg Entr. AB	TRÅNGSUND	08-609 08 03
KP	Törnans Golv & Interiör	Haninge	08-777 48 40
KP	Zenix Golvservice AB	BÅLSTA	0171-584 70

### Södermanland (D)

KP	Bygg & Interiör i Katrineholm AB	KATRINEHOLM	0150-164 20
KP	City Golv AB, E. Anttila	ESKILSTUNA	016-12 80 19
KP	Forssjö Golv AB	KATRINEHOLM	0150-505 50
KP	Golvmaterial Hans Johansson AB	NYKÖPING	0155-21 19 00
KP	Interiör Golv & Vägg AB	STRÄNGNÄS	0152-179 79
KP	Mattis Efr. AB, Kurt	ESKILSTUNA	016-14 44 40
KP	Sandå Måleri & Golv	ESKILSTUNA	016-12 28 30
KP	Vingåkers Golvservice AB	VINGÅKER	0151-51 18 49

### Uppsala (C)

KP	BBM i Uppsala AB	UPPSALA	018-65 13 50
KP	Dicks Bygg & Golv AB	UPPSALA	018-30 91 44
KP	Golvteam i Uppsala AB	UPPSALA	018-65 80 70
KP	PEAB Sverige AB	UPPSALA	018-65 02 00
KP	Skoglunds Golv Efr. AB	SKUTSKÄR	0294-104 00
KP	Tobias & Kents Golv AB	ENKÖPING	0171-275 25

### Värmland (S)

KP	BBM i Karlstad AB	KARLSTAD	054-17 25 00
KP	Färg & Golvcenter i Värmland AB	KARLSTAD	054-15 23 50
KP	Färg & Tapettjänst i Säffle AB	SÄFFLE	0533-109 88
KP	Golv & Vägghmaterial i Kristinehamn AB	KRISTINEHAMN	0550-127 50
KP	Hall-Golv AB	KRISTINEHAMN	0550-823 29

KP	LEBE Golv Entreprenader AB	KARLSTAD	054-18 29 51
KP	LJ Golvservice AB	KRISTINEHAMN	0550-560 37

### Västerbotten (AC)

KP	BL-Interiör AB	UMEÅ	090-13 51 40
KP	Färghuset i Lycksele Färg AB	LYCKSELE	0950-278 70
KP	Golvgaranti i Umeå AB	HOLMSUND	090-419 10
KP	Sandå Måleri & Golv	UMEÅ	090-15 26 86

### Västernorrland (Y)

KP	Agenda Golv & Entreprenad	SUNDSVALL	060-56 51 42
KP	Bergs Golv i Långsele AB	LÅNGSELE	0620-200 14
KP	BL Interiör i Örnsköldsvik AB	ÖRNSKÖLDSVIK	0660-178 30
KP	Bydalens Golv AB	SUNDSVALL	060-12 22 22
KP	CC Golv & Måleriservice Efr. HB	NJURUNDA	060-306 98
KP	Golv Ettan AB	SUNDSVALL	060-14 17 70
KP	Hellstrands Golv AB	SUNDSVALL	060-15 90 05
KP	Larsson & Sjölander Golv AB	SUNDSVALL	060-12 53 40
KP	Riksbyggen Fastighetsservice	SUNDSVALL	060-17 85 10
KP	Sehlins Golv AB	SUNDSVALL	060-61 93 03
KP	Westin AB, Uno K	ÖRNSKÖLDSVIK	0660-811 60

### Västmanland (U)

KP	Golv & Tak, AB	VÄSTERÅS	021-80 24 90
KP	Halmströms Mattläggning & Plattsätt.	VÄSTERÅS	070-680 16 25
KP	K A K Golv AB	KÖPING	0221-714 01
KP	Kungsörs Golv & Kakel AB	KUNGSÖR	0227-290 09
KP	L-E Golv AB	HALLSTAHAMMAR	0220-140 60
KP	RF Golventreprenader AB	VÄSTERÅS	021-30 49 00

### Västra Götaland O (Gbg o Bohus)

KP	BBM i Göteborg AB	HISINGS BACKA	031-58 94 00
KP	Erlandsson Bygg i Göteborg AB, Br	GÖTEBORG	031-17 90 10
KP	Golvet Göteborg AB	GÖTEBORG	031-42 70 20
KP	Golvkonsult i Väst AB	GÖTEBORG	031-28 52 14
KP	Göfast Gruppen AB	GÖTEBORG	031-65 25 00
KP	Lundgolv Service AB	PARTILLE	031-81 10 03
KP	Mattiné, AB	ASKIM	031-68 00 50
KP	P & B Golv AB	MUNKEDAL	0524-232 35
KP	PNB Väst AB	ASKIM	031-748 15 00

### Västra Götaland P (Älvsborg)

KP	Anderson Golv AB, George	BORÅS	033-44 47 77
KP	Golv & Kakel i Sjuhärad AB	BORÅS	033-41 20 50
KP	Golvman i Trestad AB	VÄNERSBORG	0521-633 36
K	Högmans Måleri	GRÅBO	0302-407 17
KP	Interkakel i Alingsås AB	ALINGSÅS	0322-63 31 30
KP	Mobergs Matt-Tjänst AB	FRITSLA	0320-156 20

### Västra Götaland R (Skaraborg)

KP	Billinge Mattcenter AB	SKÖVDE	0500-48 90 05
KP	Golv Interiör i Tibro AB	TIBRO	0504-144 42
KP	Gustavssons Färg & Golv AB	TÖREBODA	0506-100 27
KP	Jubels Golv AB	LIDKÖPING	0510-603 05
KP	Leif Åke's Golv AB	TIBRO	0504-137 70
KP	Ljungbergs Golv AB	TIDAHOLM	0502-123 85
KP	Timmersdala Golvtjänst	TIMMERSDALA	0511-815 30

### Örebro (T)

KP	BBM i Örebro AB	ÖREBRO	019-31 03 70
KP	DEBORA Örebro Interiör AB	ÖREBRO	019-20 71 20
KP	Golv-Center Interiör i Örebro AB	ÖREBRO	019-27 40 40
KP	Golvläggarna i Örebro AB	ÖREBRO	019-611 70 70
KP	Gustafssons Parkett & Golv AB	LINDESBERG	0581-153 00
KP	Gustavssons Golvfirma, Carlos	ÖREBRO	019-611 01 25
KP	Hallbergs Färg AB	KARLSKOGA	0586-362 75
KP	Janssons Golvtjänst AB, Olle	NORA	0587-130 10
KP	JJs Golv	VINTROSA	019-29 90 16
KP	Närke Golv AB	ÖREBRO	019-10 31 00
K	Selanders Snickeri & Måleri	ÖREBRO	019-31 50 12
KP	Westbys Golv	LINDESBERG	0581-100 89

### Östergötland (E)

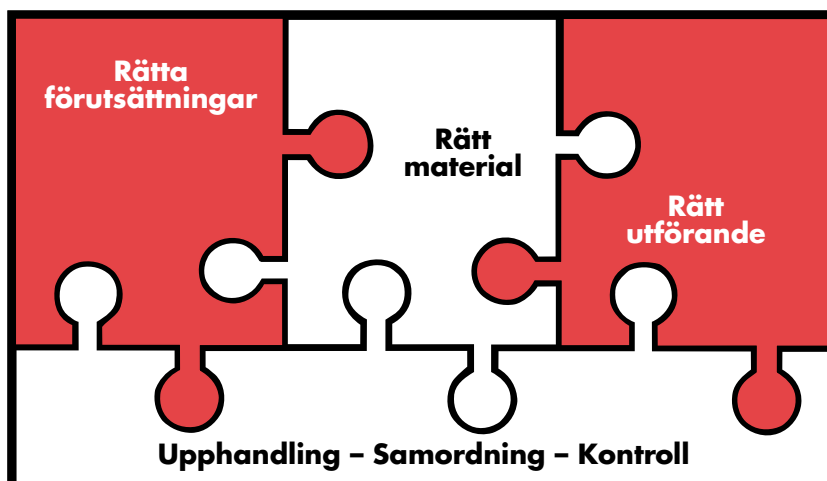
K	Bygg AB Bernhardsson & Carlsson	LINKÖPING	013-15 95 80
KP	Golv & Kakel AB	FINSÅNG	0122-144 40
KP	Golvbeläggningar André Svensson, AB	LINKÖPING	013-31 09 27
K	Jan Bygg i Mjölby AB	MJÖLBY	0142-180 10
KP	Matt-Center Torsten Lilja	MOTALA	0141-588 77
KP	Mjölby Färg & Golv AB	MJÖLBY	0142-803 70
KP	Mjölby Golvbeläggning AB	MJÖLBY	0142-180 20
K	Stensätt i Linköping AB	LINKÖPING	013-10 37 50



# GÖRA RÄTT FRÅN BÖRJAN

I denna broschyr finns tekniska råd och anvisningar – de s k GVK-förutsättningarna. Beskrivningen anger hur underlaget skall se ut innan tätskiktet på golv och vägg appliceras.

Hur tätskiktet skall appliceras/monteras anges i respektive leverantörs dokumenterade monteringsanvisningar.



## Se även:

- GVK:s video om horisontell väggsättning med plastmatta
- Produktblad angående täthetskontroll av fogar på golv och vägg av plast med GVK-pumpen, enligt SS 92 36 21
- GVK:s Råd och anvisningar – SÄKRA VÅTRUM – yt- och tätskikt/plast
- GVK:s förteckning över länskontrollanter



**AB SVENSK VÅTRUMSKONTROLL**

**UTBILDAR - AUKTORISERAR - INFORMERAR - KONTROLLERAR**

Box 4604 • 116 91 STOCKHOLM • Telefon 08-702 30 90 • Fax 08-644 43 47

www.gvk.se • e-mail: info@gvk.se