



MVK - Måleribranschens våtrumskontroll

Vaska-dagen 6 november



MVK i korthet

- Partsammansatt teknisk nämnd med representanter från
 - Sveriges Färgfabrikanters förening (Sveff)- Olof Holmer
 - Målaremästarna - Caroline Wåhlgren
 - Alcro-Beckers - Kerstin Wall
 - Flügger - Anders Frisk
 - Nordsjö - Mats Nilsson
- Verksam sedan slutet av 80-talet. De första systemen godkändes 1989.
- Tar fram branschregler för målning av våtrumsutrymmen
- Godkänner målningssystem för våtrum (VT, VA)
- Informerar och marknadsför våtrumsmålning



Måleribranschens Regler för Våtrum

- Branschreglerna
 - Regler för utförande och kontroll av målade system i våtrum
 - Regler för godkännande av ytskikt av färg
 - MVK branschregler är fastställd av MVK:s tekniska nämnd
- Kompletterande handlingar
 - Rutiner för kvalitetskontroller innehållande: Rapportmall för egenkontroll
 - Tolkningar, frågor och svar



Syfte och omfattning

- Reglerna är tillämpliga på målningssystem som vattentäta och vattenavvisande ytskikt i våtrum.
- Säkerställa hög kvalitet och lång livslängd på ytskikt i våtrum
- Undvika hygieniska olägenheter och fuktskador
- Teknisk livslängd om minst 10 år



Godkännande av system

- Tekniska nämnden granskar och godkänner målningssystem och utförandeansvisningar
- En lista över godkända målningssystem publiceras på Målaremästarnas hemsida
- Som bevis på godkännande används nedanstående märken.



Utförandeansvisningar

Riktat sig främst till målare och förutsätter att andra yrkeskategorier utför ett korrekt arbete

Utförandeansvisningarna framställs av färgtillverkarna med MVKs Branschregler som mall

I utförandeansvisningarna skall det framgå vilka produktspecifika krav det ställs på underlag, lim, fogmaterial, och speciella monteringsanvisningar

Färg, lim, spackel, fogmassor o dyl som skall användas anges med produktnamn.



Branschregler 2008

Större förändringar i utgåva 2008

- Krav på test av vattenånggenomgångsmotstånd
- Krav på test av alkalibeständighet
- Krav på fuktsäkerhetsprojektering
- Uppdaterade utförandeansvisningar
- Krav på egenkontroll
 - Slopade krav på godkända målare för korrekt utförande



Branschregler 2008

Rapporter

- "Målade tätskikt i våtrum P604690" - målade tätskikt kan användas i våtrum trots ånggenomgångsmotstånd < 1000000 s/m.
- Fuktsäkerhetsprojekteringar finns i "Beräkningar på målade tätskikt i våtrum P705582" och i "Fuktsäkerhetsprojekteringar P802453"
- Metoden "Alkalibeständighet hos målade våtrumssystem", framarbetad av SP. "Provning av alkalibeständighet F717165" visar på testresultatet för ett okänt målningsystem.



Egenkontrollen

Inom våtrumbranschen har kritik framförts mot att "behörighet" och "certifiering" inte är någon garanti för korrekt utfört arbete.

MVK har valt att slopa kravet på "godkända" målare.

Målarens egna ansvar ökar och kravet på egenkontroll blir mer motiverat.

Vid behov av besiktning anlitas certifierad besiktningsman.



Fuktsäkerhetsprojektering

- Fuktsäkerhetsprojektering krävs om ånggenomgångsmotståndet är lägre än 1 000 000 s/m enligt BBR.
- Tester och beräkningar på SP visar att fuktbelastningen på målade system skiljer sig från tätskikt under keramiska plattor
- Målade system är inte kapillärsugande och byggfukt anses inte kunna orsaka någon fuktskada eftersom konstruktionerna har en viss uttorkningsmöjlighet



Fuktsäkerhetsprojektering

MVKs krav på det målade systemets vattenånggenomgångsmotstånd är 10 000 - 200 000 s/m utifrån resultaten från undersökningarna på SP



Fuktsäkerhetsprojektering

SP-rapport P802453

10 st väggkonstruktioner varav 5 st ytterväggar och 5 st innerväggar är fuktsäkerhetsprojekterade

Dimensionerna i projekteringen är valda utifrån "worst-case scenario"

Fuktdimensioneringen är gjord med en kartongklädd gipsskiva - gäller även för en mer fukttålig skiva



Fuktsäkerhetsprojektering

Projekteringen är gjord utifrån "värsta fallet":

- Konstant inomhustemp 22°C i våtrum och ett fukttillskott på 4 g/m³ i rumsluften
- Konstant inomhustemp 21°C i övriga byggnaden och ett fukttillskott på 3 g/m³
- Uteklimat i Lund (alla väggar) och fasad mot norr (ytterväggar)
- Materialen har beräkningsmässigt inte haft någon byggfukt vid start
- Ånggenomgångsmotståndet på plastfolien 4 000 000 s/m
- Angränsande tätskikt i kaklade väggar är beräknade med 1 000 000 s/m och belastade med 100% relativ fuktighet



Fuktsäkerhetsprojektering

- MVK planerar för fuktsäkerhetsprojektering av fler väggkonstruktioner
- Förslag på vanligt förekommande väggkonstruktioner kan lämnas till MVK



Utförandeansvisningar

Skivmaterialet

- Monterat enligt leverantörens anvisning.
- Skivor avsedda för våtrum
 - Oorganisk rekommenderas i första hand
 - Kartongklädd gipsskiva ok
 - Beklädnadsskivor av trä och träbaserade material är inte lämpliga för våtrum



Utförandeansvisningar

- Tätning av genomföringar
 - Görs både före och efter målningen enligt färgleverantörens anvisningar
- Anslutning till andra material
 - Anslutning till kakel, klinker och plastmatta görs genom att målningssystemet appliceras på det andra tätskiktet i en omlottskarv på ca 3 cm



VT – vattentäta system

- Väggar i utrymmen som skall kunna rengöras med vattenspolning
- Väggar från golv till tak vid badkar och duschplats samt inom 1,0 m avstånd från dessa, såvida inte väggarna skyddas med fast monterade, täta skärmväggar



Krav på VT-system

Egenskap	Metod	Krav	Kommentar
Vattentäthet	SS 92 36 12	Max. viktökning 100 g/m ² (20 g/provkropp) efter skrappåverkan	*1
	ETAG 022 Del 1 Annex H, punkt 2.4.4.1 (som hänvisar till ETAG 022 Annex F)	Max. viktökning 200 g/m ²	
Täthet efter rörelser i underlaget, dragbelastning	SS 92 36 15 med utvärdering enligt 92 36 21	Båda provkropparna skall vara täta efter dragbelastning	Provningsmetoderna är identiska
	ETAG 022 Del 1 Annex H, punkt 2.4.4.5 (som hänvisar till ETAG 022 Annex B)	Båda provkropparna skall vara täta efter dragbelastning	
Täthet efter rörelser i underlaget, skjvbelastning	SS 92 36 16 med utvärdering enligt 92 36 21	Båda provkropparna skall vara täta efter skjvbelastning	Provningsmetoderna är identiska
	ETAG 022 Del 1 Annex H, punkt 2.4.4.5 (som hänvisar till ETAG 022 Annex B)	Båda provkropparna skall vara täta efter skjvbelastning	
Rengörbarhet	SS 92 36 14	Lägst renhetsgrad 5	Provningsmetoderna är identiska
	ETAG 022 Del 1 Annex H, punkt 2.4.7.1	Lägst renhetsgrad 5	
Vattenånggenom-gångsmotstånd	SS-EN ISO 12572 Annex E RF 93 – 50 %	10 000 – 200 000 s/m (1,35·10 ⁹ – 2,74·10 ¹⁰ m ² ·s Pa/kg)	*2 och *3
Beständighet mot alkalitet	SP-metod 4264	Max 25 % förändring mellan åldrat och oåldrat prov. Miniminivå 0,3 MPa på oåldrat prov	*4



VA – vattenavvisande system

- Väggar i tvättstuga
- Väggar inom 0,5 m över disk- och tvättbänk
- Väggar i bad- eller duschrum på mer än 1,0 m avstånd från badkar eller duschplats, såvida inte väggarna skyddas av täta, fast monterade, skärmväggar
- väggar inom 0,5 m från tvättställ och toalett
- Tak i bad- och duschrum och liknande utrymmen



Krav på VA-system

Egenskap	Metod	Krav	Kommentar
Vattentätthet	SS 92 36 12	Max. viktökning 100 g/m ² (20 g/provkropp) utan skrappåverkan	*1
	ETAG 022 Del 1 Annex H, punkt 2.4.4.1 (som hänvisar till ETAG 022 Annex F)	Max. viktökning 200 g/m ²	
Rengörbarhet	SS 92 36 14	Lägst renhetsgrad 5	Provningsmetoderna är identiska
	ETAG 022 Del 1 Annex H, punkt 2.4.7.1	Lägst renhetsgrad 5	



Fördelar med målade våtrum

- Målning är ett mycket säkert sätt att behandla våtrum eftersom det vattentäta skiktet är synligt hela tiden
- Tätskiktet är skarvfritt
- En enkel och kostnadseffektiv metod att säkra ett ändamålsenligt våtrum
- Färg har en oändlig designpotential

