

## Vinterklimatets inverkan på putsbruk

### Bestämmelser och föreskrifter

Det förutsätts att arbetet utföres fackmässigt och att vedertagna anvisningar följs. Anvisningar i AMA Hus samt kapitel 8.5 och 9.4 i "Rätt murat och putsat."

### Allmänt

Bruk måste samverka med underlaget och härda till förväntad hållfasthetsnivå. Vid låg temperatur och fuktigt väder försämras förutsättningarna för detta. Bruket hårdnar långsammare och vid frysgrader finns risk för frysskador i bruket.

Om temperaturen i bruket går under 0°C börjar vattnet frysa. Iskristaller bildas och förändrar bruket. Det påslagna putsbruket hinner inte binda i begynnelseskedet utan stelnar endast till. När vattnet fryser expanderar iskristallerna och utsätter brukskelettet för ett tryck, som kan medföra att ingen eller låg hållfasthet erhålls.

Känsligheten för skador vid låg temperatur och hög fuktighet varierar för bruk med olika hållfasthet och om det är hydrauliskt respektive icke hydrauliskt. Temperaturen i bruk och underlag ska hållas över +5°C under arbetets gång. Underlaget får inte vara så vått så att det inte suger och det får inte finnas någon vattenfilm på ytan.

Kom ihåg att normala åtgärder vid putsarbeten vintertid inte får uteslutas. Väggen ska täckas in, uppvärmning ska ske och varmvatten ska användas vid blandning av bruket. Bruk får aldrig påföras underlag med lägre temp. än +5°C. Bruket bör vara +15-20°C varmt. Använd varmvatten.

### Viktigt att veta

Kloridhaltiga tillsatsmedel får inte användas. De ökar förekomsten av saltutfällningar på den färdiga fasaden och ökar kraftigt risken för korrosion på armering, kramling och andra metallföremål i konstruktionen.

Alkoholer har dålig effekt och kan fördärva luftpor-systemet vilket minskar frostbeständigheten.

### Praktiska åtgärder vid vinterarbete

När temperaturen förväntas bli låg, riktmärket är +5°C i dygnsmedeltemperatur, följande åtgärder bör vidtas i god tid:

### Utrustning

- Ställningen justeras så att intäckning kan göras, dvs utan utstickande rör som hindrar eller skadar intäckningen.
- Ställningen kläs in med armerad plastfolie eller likvärdigt material, som kan hålla värmen innanför intäckningen.
- Ställning och intäckning förses med tak.
- Utrustning för uppvärmning anskaffas i god tid före putsstart.
- Tillgång till varmvatten säkras.
- Bruksbehållare isoleras.
- Utrustning för temperaturkontroll i putsskikt anskaffas.
- Kontrollera kontinuerligt.

### Vid putsning vintertid gäller särskilt:

- Blanda bruket med varmvatten och eftersträva en brukstemperatur på +20°C.
- Blandat bruk ska användas inom 60 minuter.
- Vid pumpning ska pump och slangar vara isolerade så att inte bruket fryser fast och orsakar stopp. Iskristaller på väggytan måste tinas bort innan bruket föres på. Inga frostpartier får finnas som kan äventyra vidhäftningen.
- Kontrollera att underlaget har sugförmåga.
- Även vintertid kan för- och eftervattning krävas.

## Checklista

- Exempel på checklista för planering av putsning vintertid.
- Checklista för planering av vinterputsning.

## Allmänt

- Hur skaffar jag väderprognoser (SMHI – länkar).
- När börjar risken för nattfrost.
- Finns det varmvatten på arbetsplatsen.
- Finns det elanslutning för elvärme.
- Är varmlager för material iordningställt.

## Bruk

- Är bruket lämpligt för vinterarbete.
- Har torrbruksleverantören förberett ev. inblandning av frostskyddsmedel.

## Utrustning

- Kan ställningen täckas in utan problem.
- Är intäckningen beställd.
- Klarar intäckningen kraven på täthet.
- Finns värmare i beredskap.
- Är energiförsörjning till värmare ordnad.
- Finns isolerad torrbrukssilo.
- Är vinterutrustad blandarstation disponibel.
- Är pump och slangar till putsbruk isolerade.

# Kontrollschema

Datum: \_\_\_\_\_

Yta: \_\_\_\_\_

Märkning: \_\_\_\_\_

	Kl 08.00	kl 12.00	kl 15.00	Anmärkning
Temperatur				
Luft ute				
Luft bakom täckning				
Underlaget				
Vattentemperatur				
Bruk efter blandare				
Bruk efter pump				
Nederbörd				
Vindstyrka				
Vattning utförd				
Lägsta temperatur natt				

## Hållfasthet

Underlaget, underliggande puts upptinat (visuellt bedömd): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Övriga anteckningar

Tex: fanns uppvärmning under natten? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Saint-Gobain Sweden AB  
 Box 415, Norra Malmvägen 76, 191 24 Sollentuna  
 Telefon: 08-625 61 00, Fax: 08-625 61 80  
 Webbplats: www.weber.se