

# Drift och Underhåll

## Färgbelagt stål och aluminium

Denna dokumentation vänder sig till dig som har ansvar för underhåll av byggnader med färgbelagt stål eller aluminium. I detta dokument ger vi råd och rekommendationer om när och hur underhåll skall utföras.

### Avancerade beläggningar för stål – hållbarhet, precision och prestanda

ArcelorMittal Building Solutions (AMBS) erbjuder ett av marknadens mest avancerade program för *färgbelagda stål- och aluminiumprodukter*. Sortimentet är utvecklat för byggnader där kombinationen estetik och teknisk livslängd är avgörande. Våra beläggningssystem är resultatet av decenniers forskning inom material- och ytbehandlingsteknik och varje lager är optimerat för att ge maximal beständighet mot korrosion, UV-strålning och mekaniskt slitage.

Genom en noggrant kontrollerad process – från kallvalsning till förbehandling, metallbeläggning och färgapplikation – skapas produkter med exceptionell vidhäftning, formbarhet och motståndskraft. Resultatet är högkvalitativa material som bibehåller skyddsegenskaper och kulör över tid även i tuffa industriella miljöer och marina klimat.

Vårt beläggningsprogram omfattar ett flertal system med dokumenterad tekniska prestanda och lång livslängd. Varje system erbjuder lösningar optimerade för sin användningsmiljö – från standardbeläggningar för urbana tillämpningar till premiumsystem med högsta korrosiviteitsklass (C5) för kustnära och aggressiva miljöer.

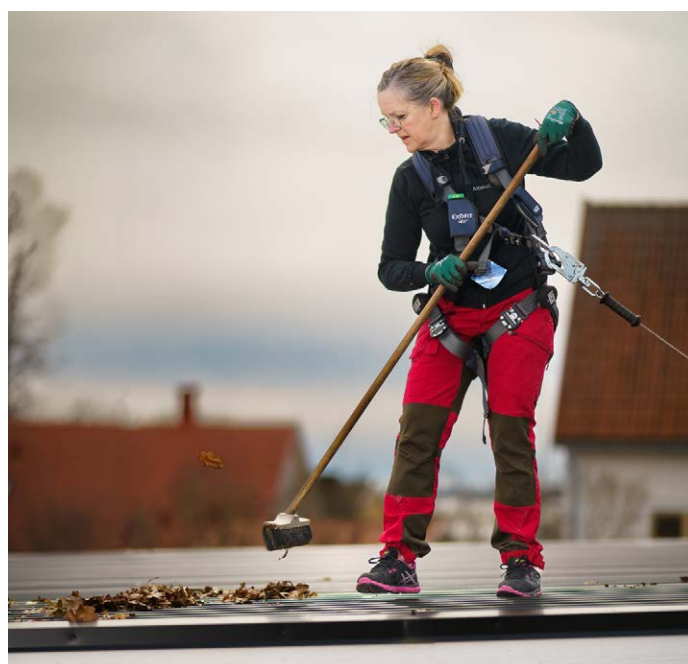
Med ett brett sortiment av kulörer, glanser och ytstrukturer erbjuder AMBS konstruktörer och byggtreprenörer möjligheter att kombinera teknisk funktion med visuell kvalitet. Oavsett val får du ett material som står för *hållbarhet, precision* och *tillförlitlighet* – i varje detalj.

### Syfte och omfattning

Vår underhållsguide beskriver hur färgbelagt stål och aluminium ska inspekteras, rengöras, underhållas och, vid behov, målas om. Syftet är att bevara materialens skyddande egenskaper, säkerställa ett estetiskt tilltalande utseende

och förlänga produktens livslängd.

Riktlinjerna gäller för AMBS-produkter i tak, fasader, sandwichpaneler och regnvattensystem i både kommersiella, industriella och bostadsrelaterade tillämpningar.



### Livslängd och miljöpåverkan

Livslängden hos färgbelagda metaller påverkas av både konstruktion och miljön där materialet används. Centrala begrepp är *estetisk livslängd* och *teknisk livslängd*.

Den *estetiska livslängden* anger hur länge ytan behåller sin kulör och glans. Den *tekniska livslängden* beskriver hur länge materialet skyddar konstruktionen mot korrosion. I praktiken är den tekniska livslängden ofta betydligt längre än den estetiska. Detta gäller i synnerhet för aluminium som inte rostar utan i stället bildar ett skyddande oxidskikt.

För *stålförzinkade produkter* påverkas livslängden främst av zinksiktets effektivitet och dess tjocklek, färgbeläggningens kvalitet och miljöns aggressivitet. För lackerad aluminium är korrosionsmotståndet naturligt mycket högt, även i C5-miljöer, men den organiska färgfilmen behöver underhållas för att bevara estetisk kvalitet och UV-resistens.

Faktorer som påskyndar åldring är *förorenad luft, hög luftfuktighet, UV-strålning* och *ytor som inte sköljs rena av regn*. Beläggningen ska väljas enligt byggnadens korrosivitetssklass (C1–C5) enligt SS-EN ISO 12944-2.

## Lagring av plåt innan montage

Både stål- och aluminiumplåt kräver korrekt lagring före installation för att undvika kondens- och ytskador. Plåtpaket får aldrig lagras utomhus eller i ouppvärmda lokaler. Fukt som tränger in mellan plåtarna kan orsaka *vitrost på stål* eller *fläckbildning och lacksläpp på aluminium*.

Materialet ska placeras torrt med fritt luftflöde runt förpackningen och alltid med lätt lutning så att eventuell kondens kan dräneras bort. Om plåten levereras under kalla förhållanden, ska den acklimatiseras i rumstemperatur innan emballaget öppnas. Vid längre lagring används täckning av plast eller presenning, med tillräcklig ventilation. Aluminium bör inte lagras i kontakt med koppar eller stål.



## Inspektion och kontroll

Regelbunden inspektion är en förutsättning för lång livslängd. Både *stål- och aluminiumytor* bör kontrolleras minst en gång per år. Inspektionen omfattar kontroll av färgskiktets status samt förekomsten av repor, sprickor, blekning eller kantkorrosion. Vad gäller *aluminium* kontrolleras främst estetiska förändringar eftersom materialet inte rostar. *Hängrännor, beslag* och *överlapp* ska hållas rena från smuts och metallpartiklar som kan påskynda nedbrytning.



## Rengöring och skötsel

Regelbunden rengöring är avgörande för både stål och aluminium. Regnvatten håller ofta ytorna rena, men i starkt förorenade områden samt vid ytor som inte exponeras för regn krävs manuell rengöring minst en gång per år.

Använd ljummet vatten och ett mildt rengöringsmedel. Tvätta försiktigt med en mjuk borste och skölj därefter noggrant. Undvik starka lösningsmedel, alkaliska eller slipande medel som kan skada färgfilmen. För aluminiumytor kan en extra sköljning vara lämplig för att undvika kalkfläckar.

## Bättringsmålning

Mindre skador, repor eller punktvis kulörförändring kan repareras med *bättringsmålning*. För *stål* är bättringen viktig för att återställa korrosionsskyddet – särskilt om zinklagret blottats.

För *aluminium* handlar bättringsmålning främst om att återställa estetiken. Rengör området med mildt avfettningsmedel, torka noggrant och applicera färg sparsamt med en smal pensel.

## Kantkorrosion

Kantkorrosion förekommer främst på stål. *Aluminium* påverkas i mycket liten grad eftersom materialet bildar ett skyddande oxidlager.

För *stål* behandlas kantkorrosion genom rengöring och målning med zinkrik primer följt av täckfärg. Färgen ska omsluta klippkanten helt för att förhindra fortsatt nedbrytning.

## Ommålning

Ommålning kan bli aktuell vid omfattande kulörförändring, flagnings eller när man vill förnya ytan.

För stål avgörs behovet av färgskiktets nedbrytning, för aluminium av glansförlust. Innan målning måste ytan vara ren, torr och fri från löst material. För stål används primer beroende på zinklagrets status. För aluminium krävs oftast ingen primer, men vidhäftningstest rekommenderas.

## Materialkombinationer och galvanisk korrosion

Vid byggnation är det viktigt att undvika ogynnsamma metallkombinationer. Aluminium bör inte monteras i direkt kontakt med koppar, zink eller obehandlat stål.

Stål bör inte ligga an mot koppar eller tryckimpregnerat trä. Använd alltid korrosionsskiljande brickor eller plastskikt vid metallkontakt.

Metall mot annan metall	Aluminium	Aluzink	Bly	Försinkat stål	Koppar	Rostfritt stål	Zink
Aluminium						1	
Aluzink							
Bly							
Försinkat stål							
Koppar							
Rostfritt stål	1						
Zink							
Metall mot annat material							
Bitumen (Papp och asfalt)							
Järnvitriol (Finns i färg)							
Kalk (Cement)							
Kopparvitriol (Finns i färg)							
Tryckimpregnerat trä (Innehåller kopparsalter)							



## Dokumentation och säkerhet

Alla underhålls- och rengöringsåtgärder ska dokumenteras. Vid arbete på tak ska alltid fallskydd användas. Plåt kan bli mycket hal vid fukt, och arbete på höjd får endast utföras av utbildad personal.

## Sammanfattning

Genom korrekt lagring, regelbunden rengöring, noggrann inspektion och rätt målningstekniker kan livslängden på AMBS färgbelagda stål- och aluminiumprodukter förlängas avsevärt.

För stål handlar det om att bibehålla det skyddande skiktet och undvika korrosion. Aluminium kräver istället underhåll för att bevara sin estetiska finish.

Inga negativa effekter är kända.

Kombinationen kan få oönskade effekter och kan vara olämplig i vissa konstruktioner och miljöer.

1 Rostfria klamrar kan användas utan problem i tak och väggtäckningar med aluminiumplåt under förutsättning att kondens förebyggs.

Detta eftersom det i torr miljö knappast förekommer någon jonvandring även om materialen står i direktkontakt med varandra.

Tabell 1

System	Användning	Garanti		Garanti	
		Kulörbeständighet		Genomrostning	
		C1 - C3	C4	C1 - C3	C4
Hairplus (HP)	Profiler tak/vägg Sandwichpaneler, beslag, slätplåt	15 år	-	20 år	-
Granite-CR (GCR)	Profiler tak/vägg Sandwichpaneler, beslag, slätplåt	20 år	15 år	25 år	20 år
Granite-HFX (GHFX)	Bandtäckning	20 år	15 år	30 år	20 år
Granite-HFX (GHFX)	Beslagsplåt	20 år	15 år	30 år	20 år
Magnelis ZM 310	Bandtäckning- och beslagsplåt	-	-	20 år	20 år
Magnelis ZM 310	Takavvattning	-	-	10 år	10 år
Magnelis ZM 310	Profiler tak/vägg, Balk	-	-	20 år	10 år
Magnelis ZM 90	Profiler tak/vägg, Balk	-	-	20 år	-
GreenCoat RWS Pro	Takavvattning	15 år	10 år	20 år	10 år
Interiör - ljus nyans	Interiörplåt- högprofil Sandwichpaneler	10 år <sup>1)</sup>	-	10 år <sup>1)</sup>	-
Hairplus aluminium (HP-A)	Profiler tak/vägg, Beslag	15 år	10 år	30 år	20 år <sup>2)</sup>

1) Applicerbart för normal C2 miljö 2) Applicerbart för normal C5 miljö

Tabell 2

Tid år*	Ommålning Ersättning %	Ny plåt ersättning
0-3 år	100	100
4-7 år	60	100
8-15 år	40	100
16-20 år	25	75
21-30 år	10	50

Karlstad, November 2025  
David Jaretorp, VD  
ArcelorMittal Building Solutions Sverige AB

