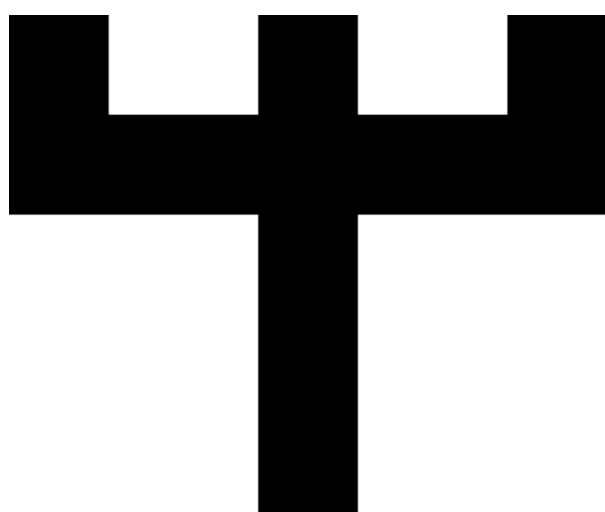


Certifiering av byggprodukter

Certifieringsregel 005

- Korrosionsskydd



Förord

Certifieringsregler beskriver villkor för certifiering av byggprodukter genom RISE Certifiering, Research Institutes of Sweden AB. De utgörs dels av produktspecifika och dels av allmänna regler (Certifieringsregel 000 – Allmänt).

I certifieringsreglerna framgår det vilka egenskaper som bedöms enligt Boverkets Plan- och bygglag (2010:900) och Boverkets föreskrifter och allmänna råd om tillämpning av europeiska konstruktionsstandarder (eurokoder), (EKS).

Certifieringsreglerna bygger på gällande standarder men kan framöver revideras, t.ex. för anpassning till europeiska eller internationella standarder. Revidering kan också bli aktuell om nya föreskrifter införs eller som en följd av erfarenheterna av certifieringsreglernas tillämpning. Vid behov av preciseringar eller kompletteringar kommer reglerna att revideras.

Certifieringsregel 005, för Korrosionsskydd, är fastställd av enhetschefen för RISE Certifiering.



Date & Time: 2018-11-29 08:50:52 +01:00

Dag Sjöholm

RISE Certifiering
Box 857
501 15 BORÅS

Tfn +46 10 516 50 00
Fax +46 33 16 56 10

www.ri.se

RISE Certifiering
Box 553
371 23 KARLSKRONA

Tfn +46 10 516 63 00
Fax +46 455 206 88

Innehåll

1	Allmänt	4
2	Omfattning	4
3	Krav på korrosionsskyddet	4
3.1	Identifiering av korrosionsskyddet	4
3.2	Beständighet	4
4	Krav på beskrivning, instruktioner etc.	6
4.1	Produktbeskrivning	6
4.2	Tillhörande handlingar	6
4.3	Märkning	6
5	Uppgifter i typgodkännandet	7
6	Tillverkningskontroll	7
6.1	Tillverkarens egenkontroll	7
6.1.1	Provning av korrosionsskydd	7
6.1.2	Dokumentation och journalföring	7
6.2	Övervakande kontroll	8
6.2.1	Inledande kontroll	8
6.2.2	Årlig övervakande kontroll hos ytbehandlare	8
6.2.3	Årlig övervakande kontroll hos importör eller distributör	8
6.2.4	Provuttag och kontrollprovningar	8
6.3	Kontrollavtal	9
	Tillämpliga krav	10
	Tillämpliga krav enligt Plan- och bygglag (2010:900), 8 kap. 4 §	10
	Tillämpliga krav enligt Boverkets föreskrifter	10
	Krav i certifieringsreglerna kopplade mot Boverkets föreskrifter	10

1 Allmänt

Denna certifieringsregel anger villkor för typgodkännande, tekniska krav och krav för fortlöpande kontroll för korrosionsskydd i inom- och utomhusapplikationer. Allmän information återfinns i Certifieringsregel CR 000.

2 Omfattning

Reglerna omfattar korrosionsskyddsbeläggning av oorganiska ytbeläggningar på fästelement avsedda för användning i inom- och utomhusapplikationer.

Korrosionsskydd bedöms enligt SS-EN ISO 12944-2 angiven klass utifrån en bedömd livslängd på 15 år.

Reglerna omfattar inte korrosionsskyddsbeläggningar på plåt och andra stålkonstruktioner.

Om produktens avsedda användning avviker från denna certifieringsregel skall en fördjupad beredning göras. Produkten skall då bedömas mot tillämpliga delar ur denna certifieringsregel samt lagar, förordningar, föreskrifter regler, m.m.

3 Krav på korrosionsskyddet

Typgodkännandet syftar till att visa hur krav i svenska byggregler och frivilliga krav uppfylls. Krav enligt svenska byggregler, PBL och EKS, framgår av appendix.

Provningar skall genomföras vid typprovning och vid övervakande kontroll, med frekvens enligt Tabell 2. Om det finns skäl för annat provningsprogram ska detta godkännas av RISE Certifiering. Typprovningen omfattar både skiktjockleksmätningen och beständighetsprovning.

3.1 Identifiering av korrosionsskyddet

Skiktjockleksmätning skall göras enligt SS-EN ISO 1463 på 20 stycken fästelement. Det är dessa uppmätta värden på de olika skikten vid denna del av typprovningen som gäller som initialt värde på skiktjocklek, inte de av kunden angivna värdena. Det är dessa värden som jämförs med uppmätta värden vid de övervakande kontrollprovningarna.

Vid korrosionsskydd i olika färger, som bedömts vara av samma typ och ha likvärdiga egenskaper, så utförs skiktjockleksmätning på 20 stycken fästelement enligt ovan, men delas upp i lämpligt antal fördelat på antal färger. Om inga större variationer uppmätts mellan färger, så antas dessa vara godkända.

3.2 Beständighet

Cykliskt korrosionstest enligt ISO 11997-1 cykel B. Bestämning av korrosivitetsklass med referenspaneler enligt ISO 9226. Utvärdering enligt NORDTEST metod NT MAT 003.

Acceptanskriterier:

Anges Korrosionsskyddsklass C1-C4. Korrosivitetsskisser enligt SS-EN ISO 12944-2:2017 med hänsyn till atmosfärens korrosivitet samt miljöexempel anges i Tabell 1.

Vanligen antas lägst klass C3 för utomhusapplikationer av fästelement, och C2 för inomhusapplikationer.

Vid korrosionsskydd i olika färger, som bedömts enligt kap 3.1, så utför vi cykliskt korrosionstest enligt ovan på 20 fästelement av varje färg. Om inga större variationer uppmätts mellan färger, så antas dessa vara godkända.

Corrosivity Category	Mass loss per unit surface/thickness loss (after first year of exposure)				Examples of typical environments in a temperate climate (informative only)	
	Low-carbon steel		Zinc		Exterior	Interior
	Mass loss g/m ²	Thickness loss µm	Mass loss g/m ²	Thickness loss µm		
C1 very low	≤10	≤1,3	≤0,7	≤0,1	-	Heated buildings with clean atmospheres, e.g. offices, shops, schools, hotels.
C2 low	>10 to 200	>1,3 to 25	>0,7 to 5	>0,1 to 0,7	Atmospheres with low level of pollution. Mostly rural areas.	Unheated buildings where condensation may occur, e.g. depots, sports halls.
C3 medium	>200 to 400	>25 to 50	>5 to 15	>0,7 to 2,1	Urban and industrial atmospheres, moderate sulfur dioxide pollution. Coastal areas with low salinity.	Production rooms with high humidity and some air pollution, e.g. food-processing plants, laundries, breweries, dairies.
C4 high	>400 to 650	>50 to 80	>15 to 30	>2,1 to 4,2	Industrial areas and coastal areas with moderate salinity.	Chemical plants, swimming pools, coastal ship- and boatyards.
NOTES						
1 The loss values used for the corrosivity categories are identical to those given in ISO 9223.						

Tabell 1 Korrosivitetsskisser enligt SS-EN ISO 12944-2:2017

4 Krav på beskrivning, instruktioner etc.

4.1 Produktbeskrivning

Produktbeskrivning skall minst omfatta produktens namn, eventuella olika färger, användningsområde och beskrivning av ytbeläggnings uppbyggnad (varje eventuellt lager ska beskrivas) och skiktjocklekar.

4.2 Tillhörande handlingar

Inga krav på tillhörande handlingar.

4.3 Märkning

Tillverkade produkter som uppfyller kraven för typgodkännande skall märkas med Boverkets inregistrerade varumärke (†) samt följande information.

Innehavare/Distributör	Namn
Ytbehandlare/Fabriksbeteckning	Namn, Ort/Kod
Boverkets inregistrerade varumärke	†
Certifieringsorgan och ackrediteringsnummer	RISE Certifiering 1002
Produktens typbeteckning/handelsnamn	handelsnamn
Typgodkännandets nummer	XXXX/YY
Beskrivning/Egenskaper	Typgodkänt rostskydd klass C4
Löpande tillverkningsnummer/datum	nr/datum
Kontrollorgan	namn eller varumärke

Logotypes finns tillgängliga som hjälp till märkning att användas om man önskar.

5 Uppgifter i typgodkännandet

Under följande rubriker i typgodkännandet ska följande information anges.

Produktbeskrivning

Skall minst omfatta produktens namn, användningsområde, eventuella olika färger och beskrivning av ytbeläggningens uppbyggnad.

Avsedd användning

"Avsedd som korrosionsskydd på fästdon i inom- och utomhusapplikationer. Korrosionsskyddet är lämpligt för korrosivitetssklass C? enligt SS-EN ISO 12944-2 angiven klass utifrån en bedömd livslängd på 15 år."

Kommentarer

"Korrosivitetssklass C? förutsätter intakt korrosionsskydd efter montage."

6 Tillverkningskontroll

Nedanstående är tillägg eller förtydliganden till de krav som anges för egenkontroll och övervakande kontroll i Certifieringsregel CR000.

6.1 Tillverkarens egenkontroll

För att säkerställa produkternas egenskaper ska egenkontroll utföras i omfattning som anses nödvändig för att verifiera att produkten överensstämmer med provad egenskap enligt kapitel 3.

6.1.1 Provning av korrosionsskydd

Korrosionsskyddets skiktjocklek kontrolleras enligt kontrollavtal på varje parti som ytbehandlas. Resultatet jämförs mot kundens angivna egna uppmätta värden.

6.1.2 Dokumentation och journalföring

Tillverkaren ska kunna styrka att produkterna uppfyller specificerade krav genom sin dokumentation.

- Tillverkaren ska notera mängden tillverkade produkter (ytbehandlade fästelement) i en journal.
- Dokumentation av kontroll och provning ska utföras i en sådan omfattning att fullgod spårbarhet kan uppnås, dvs. fästelement förpackade i kartonger ska kunna spåras till rätt tillverkningsparti.
- Journaler ska innehålla kommentarer när avvikande resultat erhållits och beskrivning av åtgärder som vidtagits.

Dokumentationen ska hållas tillgängliga för RISE och förvaras i minst 5 år.

6.2 Övervakande kontroll

Övervakande kontroll består av inledande kontroll, årlig övervakande kontroll samt provuttag och kontrollprovningar. Syftet är att verifiera tillverkarens egenkontroll samt att produkten upprätthåller kravnivåer enligt denna certifieringsregel.

6.2.1 Inledande kontroll

Inledande kontroll skall alltid göras hos ytbehandlaren. Vid den inledande kontrollen kontrolleras att företagets beskrivning av egenkontrollen, som granskats av RISE Certifiering vid den inledande bedömningen, följs. Speciellt kontrolleras att rutiner finns och är implementerade samt att det finns en förståelse för reglerna. Krav enligt CR 000 kapitel 4 samt kapitel 6.1.

Rapport från inledande kontrollen ska redovisa om ytbehandlaren har förutsättningar att uppfylla respektive krav enligt ovan.

6.2.2 Årlig övervakande kontroll hos ytbehandlare

Vid den övervakande kontrollen kontrolleras stickprovsmässigt att ytbehandlaren följer beskrivningen av egenkontrollen.

Rapport från kontroll ska redovisa om ytbehandlaren uppfyller respektive krav enligt ovan. I de fall då större avvikelse noteras vid kontroll, kan det vara aktuellt med ytterligare kontroll hos ytbehandlaren för uppföljning, se CR 000 kapitel 5.

6.2.3 Årlig övervakande kontroll hos importör eller distributör

Övervakande kontroll kan ske hos importör eller distributör, förutsatt att egenkontrollen hos ytbehandlaren bedömts uppfylla kraven. Övervakande kontroll skall dock ske minst en gång hos ytbehandlaren under certifikatets giltighetstid. Vid den övervakande kontrollen kontrolleras stickprovsmässigt att importör eller distributör följer beskrivningen av deras egenkontroll.

Rapport från kontroll ska redovisa att importör eller distributör uppfyller kraven för sina egenkontroller. I de fall då större avvikelse noteras vid kontroll, kan det vara aktuellt med ytterligare kontroll hos importör, distributör eller hos ytbehandlaren för uppföljning, se CR 000 kapitel 5.

6.2.4 Provuttag och kontrollprovningar

Krav på produkten skall kontrolleras genom provning av färdig produkt i den övervakande kontrollen. Omfattningen fastställs av RISE. Övervakandekontroll enligt CR 000 kapitel 5.

I samband med övervakande kontroll eller genom inköp på marknaden uttas stickprovsmässigt produkter från respektive certifikat.

Provning utförs av relevanta egenskaper enligt frekvens för övervakande kontroll enligt Tabell 2.

Provningfrekvens						
	År 0	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5
Inledande kontroll hos TG innehavare och/eller ytbehandlaren	Typprovning enligt: Nordtest NT MAT 003 (exponering enligt ISO 11997-1, Cykel B) + Skikt-tjockleks mätning enligt SS-EN-ISO 1463					Uppföljande provning enligt: Nordtest NT MAT 003 (exponering enligt ISO 11997-1, Cykel B) + Skikt-tjockleks mätning enligt SS-EN-ISO 1463
Övervakande kontroll hos TG innehavare, ytbehandlaren, grossist eller importör		Skikt-tjockleks mätning enligt: SS-EN-ISO 1463	Skikt-tjockleks mätning enligt: SS-EN-ISO 1463	Skikt-tjockleks mätning enligt: SS-EN-ISO 1463	Skikt-tjockleks mätning enligt: SS-EN-ISO 1463	

Tabell 2 Provningfrekvens

6.3 Kontrollavtal

I avtalet mellan RISE och tillverkare ska tillverkarens metod och utrustning för skikt-tjockleksmätning anges.

De uppmätta värdena på skikt-tjocklek enligt kapitel 3.1 ska anges i dokumentet "Avtal om fortlöpande kontroll" för kunden.

I avtal ska mellan tillverkare och kontrollorgan ska framgå besöksfrekvens, omfattning av provuttag samt vilka egenskaper som ska verifieras och med vilken metod detta ska göras. Provningfrekvens beskrivs även i Tabell 2.

Tillämpliga krav

Tillämpliga krav enligt Plan- och bygglag (2010:900), 8 kap. 4 §

Krav enligt PBL, 8 kap. 4 §		
1	Bärförmåga, stadga och beständighet	X
2	Säkerhet i händelse av brand	
3	Skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö	
4	Säkerhet vid användning	
5	Skydd mot buller	
6	Energihushållning och värmeisolering	
7	Lämplighet för avsett ändamål	
8	Tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga	
9	Hushållning med vatten och avfall	

Tillämpliga krav enligt Boverkets föreskrifter

Krav enligt PBL	Avdelning i EKS där krav beaktas	
8 kap. 4§ 1	A, 16§	Beständighet
	G, 4§	Beständighet

Krav i certifieringsreglerna kopplade mot Boverkets föreskrifter

Krav enl. EKS	Avsnitt i certifieringsregler där krav beaktas	
A, 16§	4.1.2	Beständighet
G, 4 §	4.1.2	Beständighet