

Krav för Auktorisation av Rostskyddsmålningsföretag



Antagna av Auktorisationsnämnden för Rostskyddsmålning

Auktorisationen av ett företag för kvalificerad rostskyddsmålning föregås av en granskning av verksamheten med avseende på kompetens, utrustning och ekonomisk stabilitet. Tekniska och personella krav är baserade på Boverkets handbok för stålkonstruktioner (BSK99), administrativa krav är anpassade till branschen.

1. Kompetens hos ansvarig ledning

Företaget skall ha väl dokumenterad kompetens hos ansvarig ledning och rostskyddsmålningsverksamheten skall vara kontinuerlig.

- Företagets ledning, d.v.s de som svarar för kalkyl, anbud, planering och genomförande av uppdrag, skall ha väl dokumenterad kompetens och flerårig erfarenhet. Kompetensen dokumenteras i första hand genom redovisning av hur länge företaget och nuvarande ledning varit verksamma inom rostskyddsmålningsområdet. En ansvarig person för arbetsledning och tillsyn skall finnas utsedd. Denne skall ha erforderlig kompetens (se BSK 8:11).
- Kvalitetsansvarig skall ha minst någon av följande utbildningar:
 1. Diplom arbetsledare
 2. Inspektörskurs
 3. Diplommålarutbildning med dokumenterad lång yrkeserfarenhet
 4. Auktorisationsnämnden kan ge dispens för annan likvärdig utbildning
- Företaget skall vara känt för att genomföra sina uppdrag tekniskt, tidsmässigt och organisatoriskt väl. Detta innebär i normalfallet att företaget skall uppvisa en flerårig verksamhet. Företaget skall kunna visa upp referensobjekt avseende korrosivitetsklass C3 eller högre för de senaste tre åren för varje typ av auktorisation som företaget ansökt om.
- Företaget skall ha behandlat reklamationer på ett korrekt sätt.

2. Teknisk utrustning

Företaget skall ha erforderlig teknisk utrustning samt lämpliga lokaler m m enligt bilaga A "Minimikrav för lokaler, utrustning och rutiner".

- *Auktorisation typ F, fältarbetsplatser*
För typ F krävs att företaget förfogar över erforderlig utrustning för kvalificerad rostskyddsmålning på fältarbetsplats. Vidare krävs fast lokal för kontor och förråd.
- *Auktorisation typ V, verkstadslokaler*
För typ V krävs att företaget har uppvärmningsbara verkstadslokaler lämpliga för blästring och sprutmålning med erforderlig fast utrustning.

Auktoriserat företag förbinder sig att bedriva "auktoriserat" arbete enbart av den typ auktorisationen omfattar.

3. Kompetenta rostskyddsmålare

Företaget skall ha kompetenta rostskyddsmålare. Minst 50 procent av rostskyddsmålarna i företaget skall ha genomgått en av Auktorisationsnämnden godkänd utbildning, se bilaga B "Krav på godkänd utbildning för rostskyddsmålare". Ytterligare 25 procent av rostskyddsmålarna skall ha erfarenhet motsvarande intagningskraven enligt bilaga B:2 till nämnda utbildning.

4. Intern kontroll

Företaget skall ha tillfredsställande intern kontroll minst enligt BSK 99. Företaget skall ha intern kontroll minst enligt Boverkets handbok om stålkonstruktioner (BSK). Vid företaget skall finnas namngiven person som ansvarar för den interna kontrollen. Grundkontroll av rostskydd skall omfatta:

- Kontroll av miljöbetingelser, varvid tillses att stålytans temperatur vid förbehandling och målning är minst 3 °C högre än den omgivande luftens dagpunkt eller i överensstämmelse med de riktlinjer som ges i SS-ISO 8502-4 (=SS-EN ISO 8502-4).
- Kontroll av att förbehandlade stålytor som skall beläggas har avsedd renhet, bedömd enligt SS 05 59 00 (=SS-EN ISO 8501-1) och avsedd ytråhet, bedömd enligt SS-ISO 8503-2 (SS-EN ISO 8503-2).
- Mätning av beläggningens skiktjocklek enligt ISO 19840 med 5 bestämmingar per provningsområde enligt standardens bilaga B, efter att mätaren justerats på aktuellt underlag enligt standardens bilaga A.
- Kontroll av att rostskyddet i övrigt överensstämmer med avsnitt 8:7 i BSK.
- Utförd kontroll samt eventuella fel och reparationsåtgärder skall dokumenteras.

5. Kvalitet, miljö och arbetsmiljö

Företaget skall tillämpa ett godkänt kvalitetssystem. Företagets kvalitetssystem skall uppfylla Nämndens riktlinjer "Kvalitetssystem vid rostskyddsmålning". Det skall vara dokumenterat i en kvalitetshandbok eller motsvarande.

Nämndens bedömning av kvalitetssystemen baseras på nämnda riktlinjer och dess bilaga "Bedömning av kvalitetssystem vid rostskyddsmålning".

6. Ekonomisk stabilitet

Företaget skall ha tillfredsställande ekonomisk stabilitet. Nämndens krav på ekonomisk stabilitet framgår av bilaga D "Ekonomiska krav". En av nämnden utsedd ekonomisk konsult undersöker företagets ekonomi för att se om företaget uppfyller krav enligt bilaga D.

7. Normgaranti

Företaget skall, om inte annat överenskommits med beställaren, tillämpa den normgaranti som antagits av Auktorisationsnämnden.

8. Underentreprenörer

Om ett auktoriserat rostskyddsmålningföretag anlitar ett annat rostskyddsmålningföretag som underentreprenör för rostskyddsmålning bör detta företag vara auktoriserat. Anlitande av underentreprenör skall anmälas till och godkännas av beställaren.

Om en icke auktoriserad underentreprenör väljs, skall det auktoriserade företaget genom egna kontrollinsatser övertyga sig om att företaget uppfyller för objektet tillämpliga auktorisationskrav.

Det auktoriserade företaget skall också engagera sig i ledningen av arbetet och skall därmed kunna svara för underentreprenörens arbete som för sitt eget. Ovan nämnda kontrollinsatser skall kunna redovisas för Nämnden i efterhand.

9. Gransknings-/revisionsbesök

Det auktoriserade företaget skall acceptera gransknings-/revisionsbesök av representanter för Auktorisationsnämnden. Eventuella anmärkningar vid gransknings-/revisionsbesök skall besvaras och åtgärdas inom 3 månader efter underrättelse av nämnden.

10. Ansökan

Ansökan om auktorisation görs på blanketter framtagna av Auktorisationsnämnden. Det åligger företaget som blivit auktoriserat att inom tre månader meddela Auktorisationsnämnden om det inträffar förändringar som berör auktorisationskraven.

11. Avgifter

Företaget förbinder sig att betala av Auktorisationsnämnden fastställda avgifter.

12. Övriga handlingar

I stadgarna för auktorisationsnämnden finns information om nämndens riktlinjer.

Bilagor:

- A Minimikrav för lokaler, utrustning och rutiner
- A:1 Infrarödspektrofotometrisk metod för bestämning av ...
- B Krav på godkänd utbildning för rostskyddsmålare
- B:1 Teoriavsnittens innehåll
- B:2 Intagningskrav till rostskyddsmålningutbildning
- C Minimikrav för kontrollutrustning och -hjälpmedel
- D Ekonomiska krav

Bilaga A - Minimikrav för lokaler, utrustning och rutiner

Blästring	<u>Typ F</u>	<u>Typ V</u>
1. Separat blästringslokal med tillfredsställande belysning och som kan värmas upp till 15 °C. Tillfredsställande belysning är punkt-belysning under blästring samt 200 lux 1 m över golv vid kontroll av blästrade ytor.	- ¹⁾	x
2. Möjlighet till förvärmning av gods.	- ¹⁾	x
3. Möjlighet och utrustning för tvättning och avfettning.	x	x
4. Tryckluftsutrustning som ger minst ca 10 m ³ /minut luft per munstycke och lufttrycket 6 bar vid munstycke samt har oljefilter och utrustning för vattenavskiljning.	x	x
5. Möjlighet till dammavskiljning från använt blästermedel före återanvändning.	x ²⁾	x
6. Halt olja+fett högst 100 mg/kg hos blästermedel för återanvändning	x ^{2, 3)}	x ³⁾
7. Rutiner för att undvika kondens på godset.	x ¹⁾	x
8. Utrustning för slipning, gradning och avdamning.	x	x
9. Väderskyddad passage från blästrings- till målningslokal eller rutin som säkerställer motsvarande väderskydd.	-	x
10. Rutiner för hantering av gods i verkstad.	-	x

Målning

1. Separat målningslokal med tillfredsställande belysning och som kan värmas upp till 20 °C och som har mekanisk frånluftsventilation. Tillfredsställande belysning kan anses uppfyllt om genomsnittliga mätvärdet 1 m över golv är 300 lux.	- ¹⁾	x
2. Separat utrymme för färgblandning med mekanisk frånluftsventilation.	-	x
3. Separat utrymme för färglager där temperaturen är minst 10 °C.	x	x
4. Ändamålsenlig och funktionsduglig appliceringsutrustning.	x	x
5. Rutiner för att undvika kondens på godset.	x ¹⁾	x
6. Möjlighet till torkning och härdning.	- ¹⁾	x
7. Rutiner för hantering av gods i verkstad.	-	x

1) Det förutsätts att auktoriserat företag vid fältarbete vid behov införskaffar erforderlig utrustning för intäckning, uppvärmning och avfuktning.

2) Gäller även för fältarbete vid återanvändning av blästermedel.

3) Kontroll av halten olja+fett skall ske minst en gång per kvartal enligt metod i bilaga A:1 "Infrarödspektrofotometrisk metod för bestämning av halten olja+fett i blästermedel för återanvändning". Om ett provvärde överstiger 100 mg/kg skall åtgärder omedelbart vidtagas, därefter görs en ny provtagning. Provresultaten redovisas i samband med Nämndens uppföljningsbesök.

Bilaga A:1 - Infrarödspektrofotometrisk metod för bestämning av halten olja + fett i blästermedel för återanvändning

Eftersom den angivna metoden är förbjuden att använda idag håller Nämnden på att undersöka alternativ metod. Tillsviare får därför metoden i standarden SS 02 81 45 användas, med ett miljömässigt godkänt lösningsmedel.

Nämnden

Provtagning

Ett prov på blästermedlet om minst en deciliter tas ut. Provet, som skall vara representativt för det använda, recirkulerande blästermedlet, tas ur uppsamlingsnilon efter rensverket i återvinningsanläggningen.

Det uttagna provet förvaras och transporteras i en ren glasburk med skruvlock eller i annat lämpligt slutet kärl som är väl rengjort. Provet skickas omgående till laboratorium för analys.

Eftersom halterna av olja och fett i blästermedel är låga, måste stor renlighet iaktas vid provtagning och vid rengöring av förvaringskärl, så att provet inte förorenas med olja eller fett från händer, handskar, kärl eller lock.

Analys

På laboratoriet extraheras oljan och fettet ur blästermedlet med koltetraklorid. Provet skakas härvid kraftigt eller omröres med ultraljud och filtreras sedan eller får stå och sedimentera. Ett prov av extraktet uttas därefter, dess halt av olja + fett bestäms som dubbelprov med infrarödspektrofotometri enligt SS 02 81 45 och halten olja + fett i blästermedelsprovet beräknas. Halten anges som mg olja + fett per kg blästermedel.

Bilaga B – Krav på godkänd utbildning för rostskyddsmålare

En av Auktorisationsnämnden för rostskyddsmålning godkänd kurs skall uppfylla nedan angivna krav. Nämnden skall godkänna kursens innehåll och uppläggning före första genomförandet på sätt som anges nedan.

1. I kursen skall ingå teoretiska avsnitt enligt bilaga B:1.
2. Alla deltagare skall genomföra praktiska övningar i sprutmålning av ett rostskyddsmålningssystem (skiktjocklek min. $\mu\text{m}80+80 \mu\text{m}$) med tillhörande kontroller.
3. Demonstrationer skall utföras avseende avfettning, stålborstning skrapning etc liksom fristråleblästring och vakuumblästring samt tillhörande kontroller.
4. Övningar och demonstrationer enligt punkterna 2 och 3 ovan skall genomföras i för ändamålet lämpliga lokaler.
5. Kursen skall omfatta minst 55 timmar. Ett kursprogram skall finnas som redovisar tider för teoriavsnitten, övningarna, demonstrationerna och slutprovet. Innehållet i varje avsnitt skall redovisas i stolpform. Programmet skall insändas till Nämnden för godkännande.
6. Lämplig kursdokumentation skall finnas för eleverna. Denna skall insändas till Nämnden för godkännande.
7. Kursledning, lärare och handledare skall ha lämplig kompetens inom området. Kompetensen skall styrkas. Vid praktiska övningar och demonstrationer skall det finnas minst en lärare/handledare på 8 deltagare.
8. Antalet kursdeltagare skall vara högst 16 om inte tillfälligt medgivande till annat inhämtats från Nämnden.
9. Kunskapskontroll skall ske genom ett skriftligt slutprov (60 min - 90 min).
10. Slutprovet skall innehålla ca 30 frågor som täcker de i kursen ingående avsnitten. Flera olika slutprov skall utarbetas. För godkänt betyg krävs 70 procent rätta svar. Ca 100 frågor som kan användas i slutprov skall redovisas för Nämnden för godkännande.
11. För att en kursdeltagare skall anses ha genomgått en godkänd utbildning krävs att deltagaren avlagt godkänt slutprov samt uppfyller intagningskraven enligt bilaga B:2.
12. Godkänd kursanordnare skall
 - anmäla varje nytt kurstillfälle med av Nämnden godkänd utbildning senast **1 månad** före beräknad kursstart
 - om så krävs ta emot en av Nämnden anvisad kursdeltagare
 - snarast efter kursens genomförande sända in ett exemplar av det slutprov som använts samt en förteckning över godkända deltagare
 - om Nämnden så önskar ge tillfälle för en representant för Nämnden att delta under en dag. Besöket skall aviseras av Nämnden senast 1 vecka efter det att ifrågavarande kurs har anmälts till Nämnden.

Bilaga B:1 – Teoriavsnittens innehåll

1. Korrosion
 - allmänt, stålets rostning, korrosivitetsklass, konstruktionens betydelse
2. Föroreningar
 - olika typer av föroreningar, föroreningars inverkan
3. Kontroll av fuktmiljön
 - metoder, utrustningar, krav
4. Avfettning, tvättning
5. Rengöring med mekaniska metoder
 - borstning, skrapning, slipning etc
6. Blästring
 - metodöversikt, utrustningar, blästermedel
 - standarder för förbehandling av stål
 - fristråleblästring, våtblästring, vakuumblästring
7. Kontroll av ytor före och efter blästring
 - metoder, utrustningar, krav
8. Olika typer av rostskyddsfärger och deras egenskaper
9. Rostskyddssystem
10. Färgdatablad
11. Planering av lager, riggning av tillfällig arbetsplats
12. Applicering av färg
 - metoder, utrustningar, hjälpmedel
 - grundfärg, mellanfärg, täckfärg
13. Kontroll av våtfärg och applicerade färgskikt
 - metoder, utrustningar, krav
14. Bättringar
15. Besiktning

Teoriavsnitten skall täcka såväl tekniska aspekter som arbetsmiljö och yttre miljö.

Bilaga B:2 - Intagningskrav till rostskyddsmålning

För att vara behörig att delta skall deltagaren uppfylla punkt 1 eller 2 nedan samt ha genomgått utbildning för arbete med härdplaster (epoxi och isocyanater).

1. **Målare** som har genomgått avtalsenlig yrkesutbildning, eller målare som styrkt sin yrkeskompetens i ett av de lokala parterna kontrollerat och godkänt prov. Därutöver skall minst 1 års praktisk erfarenhet av kvalificerad rostskyddsmålning, där nedan angivna arbetsmoment ingått, styrkas genom arbetsledning eller kontrollant.
2. **Rostskyddsmålare** som saknar utbildning enligt ovan men som arbetat med och fått lära sig kvalificerad rostskyddsmålning genom internutbildning på måleriföretag under minst 4 år. Den praktiska erfarenheten av kvalificerad rostskyddsmålning, där nedan angivna arbetsmoment skall ha utförts, skall styrkas genom arbetsledning eller kontrollant.

Arbetsmoment

- 1) Fristråleblästring.
- 2) Maskinslipning/borstning.
- 3) Målning med pensel och rulle av 1- och 2-komponents grund- och täckfärger.
- 4) Högtryckssprutning av 1- och 2-komponents grund- och täckfärger.
- 5) Sprutning med konventionell utrustning.

Arbetet skall ha utförts på målningsstation eller ute på tillfälliga arbetsplatser.

Bilaga C – Minimikrav för kontrollutrustning och -hjälpmedel

För nedan angivna dokument gäller senaste utgåvan. Användaren skall kontrollera att aktuell utgåva används.

1. Ändamålsenlig och funktionsduglig utrustning för bestämning av
 - lufttemperatur
 - yttemperatur
 - relativ fuktighet
 - skiktjocklek, vått
 - skiktjocklek, torrt
 - ytråhet/ytprofil
2. SS 05 59 00 (=ISO 8501-1:1988)
Behandling av stålytor före beläggning med målningsfärg och liknande produkter – Visuellt utvärdering av ytrenhet – Del 1: Rostgrader och förbehandlingsgrader för obelagt stål och för stål, från vars hela yta tidigare beläggning avlägsnats ("Rostgradsboken").
3. SS 05 59 00 T1 (=ISO 8501-1:1988/Suppl:1994)
Behandling av stålytor före beläggning med målningsfärg och liknande produkter – Visuellt utvärdering av ytrenhet – Del 1: Rostgrader och förbehandlingsgrader för obelagt stål och för stål, från vars hela yta tidigare beläggning avlägsnats – Icke bindande tillägg till del 1: Representativa fotografiska exempel på förändringar av stålets utseende genom förbehandling med olika blästermedel.
4. SS-ISO 8501-2
Behandling av stålytor före beläggning med målningsfärg och liknande produkter – Visuellt utvärdering av ytrenhet – Del 2: Förbehandlingsgrader för tidigare belagda stålytor efter lokalt avlägsnande av tidigare målningsfärg.
5. SS – EN ISO 8501-3
6. SS-ISO 8503-2
Behandling av stålytor före beläggning med målningsfärg och liknande produkter – Karakterisering av ytråhet hos blästrade stålunderlag – Del 2: Metod för klassning av ytprofil hos blästrat stål – Komparatormetod.
7. SS – ISO 19840
Färg och lack – Bestämning av skiktjocklek på metalliska underlag – Magnetiska och virvelströmsbaserade metoder.
8. BSK, Boverkets handbok om stålkonstruktioner.

9. Handbok i rostskyddsmålning, Bulletin 107, Korrosionsinstitutet.

Bilaga D - Ekonomiska krav

Grundkrav

Nämnden för auktorisation av rostskyddsmålningsföretag har följande ekonomiska grundkrav för auktorisation av företag.

Företaget skall

- äga ekonomisk stabilitet
- ha uppfyllt myndighetskrav.

Specificerade delkrav

Som grund för bedömningen av företaget skall de två senaste årens årsredovisningar ligga. Dessa skall sedan kompletteras med information från andra källor. Under respektive huvudrubrik skall följande krav uppfyllas.

Ekonomisk stabilitet

- Företaget skall ha en redovisad soliditet i senaste bokslut om minst 10 procent.
- Företaget bör ha varit verksamt i minst tre år.
- Företaget skall ge Auktorisationsnämnden tillstånd att kontakta företagets bankförbindelse för att efterhöra bankens syn på aktuell kreditvärdighet. Som norm kan gälla att banken kan acceptera en utökning av nuvarande kredit.
- Om företaget får en riskklass-klassificering av UC AB på 1 eller 2 skall företaget ej godkännas utan att företaget kan visa att denna klassificering är felaktig. (1 anger högsta risk och 5 lägsta risk.)
- Om den reviderade årsredovisningen vid analystillfället är äldre än sju månader skall utvärderingen av företaget ske med en aktuell resultat- och balansräkning som grund.
- Företaget bör inte ha några registrerade betalningsanmärkningar de senaste tre åren.
- Företaget skall ha kollektivavtal och därmed skall samtliga tillhörande avgifter för innevarande år vara reglerade i tid.

Koncernredovisning

Speciell uppmärksamhet skall ägnas ansökande företag som ingår i någon form av koncernbildning. Koncernårsredovisningen skall ingå i analysen med samma krav ställda på den totala koncernen som det enskilda företaget.

forts bilaga D - Ekonomiska krav

Uppföljning av företag

För att få en löpande uppföljning skall företagets årsredovisning insändas till Auktorisationsnämnden i god tid före uppföljningsbesök.

Auktoriserat företag som vid en granskning inte uppfyller nämndens ekonomiska krav och som inte inom 8 månader genomför erforderliga förändringar förlorar sin auktorisation.

Konkurser

Företag som redan är auktoriserade och som hos tingsrätten blivit registrerade för konkurs eller offentligt ackord och därmed erhållit en offentlig konkursförvaltare skall i normalfallet mista sin auktorisation. Definitiv ställning till ärendet tas dock först efter en genomgång med konkursförvaltaren.