



Straalbedrijf Catseman legt uit:

'Het selecteren van het juiste verfsysteem'

Auteur: Menno Catseman, eigenaar Straalbedrijf Catseman

Het juiste verfsysteem selecteren is niet enkel het kiezen van de juiste kleur. Er komt namelijk nogal wat meer bij kijken.

We krijgen vaak de vraag of we een constructie of onderdeel kunnen spuiten, maar voordat we kunnen bepalen welk verfsysteem passend is, hebben we vaak meer informatie nodig van onze opdrachtgever. De prijs voor spuitwerk is dan ook volledig afhankelijk van het benodigde verfsysteem.

In dit artikel geven we u meer informatie over de selectie van het juiste verfsysteem.

"Wat kost het spuiten van een metalen constructie?" Die vraag krijgen we regelmatig, maar deze is niet zo direct te beantwoorden en is volledig afhankelijk van de benodigde behandeling en verfsysteem. Er bestaat een diversiteit in verfsystemen, we passen ze allemaal toe; van 1-laags verfsysteem tot 3-laags verfsysteem.

Regelmatig krijgen we de specificaties en vereisten van de opdrachtgever, waarop wij een passend voorstel kunnen maken. Maar vaak is dit niet gegeven, waardoor we zelf samen met onze opdrachtgever in gesprek gaan om de juiste keuze te kunnen maken.

Verschillende factoren zijn van belang

Bij de selectie van het juiste verfsysteem voor de bescherming tegen corrosie houden we rekening met verschillende factoren, zoals de omgeving en omstandigheden waarin de constructie terecht komt en aan welke omgevingsfactoren deze zal worden blootgesteld.

De omgevingsfactoren bepalen uiteindelijk voor een groot gedeelte de keuze van het product of systeem waarmee gewerkt wordt, namelijk;

- Het type verf dat gebruikt wordt voor de bescherming
- De totale dikte van een verfsysteem
- De vereiste voorbehandeling van het oppervlak
- Minimum en maximum intervallen voor overschilderen

We geven hieronder de belangrijkste factoren waarmee wij rekening houden bij de selectie van een beschermende coating. We hanteren de **ISO 12944 normering**, die onlangs is aangepast en geactualiseerd.

De 6 basiscategorieën volgens ISO 12944

Om te bepalen welk verfsysteem toegepast moet worden, kijken we naar de corrosiviteitscategorie zoals bepaald is in ISO 12944. We hanteren de volgende 6 basiscategorieën met betrekking tot atmosferische corrosie:

Corrosiviteitscategorie	Voorbeelden buitengebruik	Voorbeelden binnengebruik
C1: heel laag	-	Verwarmde gebouwen met een schone atmosfeer zoals kantoren, winkels, scholen, hotels.
C2: laag	Atmosfeer in kleine mate vervuild, hoofdzakelijk landbouwgebieden	Onverwarmde gebouwen waar condensatie kan optreden bv. magazijnen, sporthallen.
C3: gemiddeld	Industriële en stedelijke atmosfeer met een gemiddeld zwaveldioxide (IV) vervuilingsniveau. Gebieden dicht bij de kust met een laag zoutgehalte.	Productiehallen met een hoge vochtigheid en enige luchtvervuiling bv. voedselverwerkende fabrieken, wasserijen, brouwerijen, zuivelindustrie.
C4: hoog	Industriële gebieden en gebieden dicht bij de kust met een gemiddeld zoutgehalte.	Chemische fabrieken, zwembaden, scheepswerven.
C5: heel hoog	Industriegebieden met een hoog vochtgehalte en agressieve atmosfeer.	Gebouwen en gebieden met bijna permanente condensatie en een hoge mate van vervuiling.
CX: extreem hoog	Gebieden dicht bij de kust en in zee met een hoog zoutgehalte (marine en offshore).	Gebouwen en gebieden met bijna permanente condensatie en een hoge mate van vervuiling.

Bron: Hempel

A. Omgevingsfactoren voor corrosie

Het is onder andere belangrijk om de corrosiviteit van de omgeving te bepalen. Hierbij moet rekening worden gehouden met de volgende factoren:

- Vochtigheid en temperatuur (belastingstemperatuur en temperatuurgradiënten)
- De aanwezigheid van UV-straling
- Chemische blootstelling (zoals in industriële fabrieken)
- Mechanische schade (bijvoorbeeld door wrijving of schuren)

Daarnaast moet bij ingegraven staalconstructies gelet worden op de geslotenheid van het verfsysteem in relatie met de agressiviteit van de grond. De vochtigheid en pH van het terrein en de biologische blootstelling aan bacteriën en micro-organismen zijn hierbij van groot belang. Indien de constructie in aanraking komt met water, moet ook het type en de chemische samenstelling van het aanwezige water worden meegewogen bij de keuze voor het verfsysteem. Uiteindelijk komt het hier op neer: Hoe corrosiever de omgeving, hoe grondiger de vereiste voorbehandeling van het oppervlak.

