



**ALGEMENE GARANTIEVOORWAARDEN POEDERCOAT SYSTEMEN OP DISCONTINU
THERMISCH VERZINKT STAAL**
**voor de Benelux van Zinkinfo Benelux gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Den
Haag op 20/07/2026 onder nummer 07/2026**

Deze Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen voor de Benelux vormen een aanvulling op de Algemene verkoop-, leverings- en betalingsvoorwaarden van Zinkinfo Benelux die door Opdrachtnemer op de Overeenkomst van toepassing zijn verklaard (hierna te noemen: Algemene Leveringsvoorwaarden) voor de specifieke applicatie "Poedercoat Systemen (hierna te noemen PS) op discontinu thermisch verzinkt staal". In geval van tegenstrijdigheden prevaleren de bepalingen van deze Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen voor de Benelux, tenzij in deze voorwaarden anders is bepaald.

1. Aanvullende definities

Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen voor de Benelux: deze Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen op discontinu thermisch verzinkt staal voor de Benelux van Zinkinfo Benelux, inclusief bijlagen.

Gebied: Nederland, België en Luxemburg waar Zaken waar zaken zijn geleverd en zijn toegepast die zijn voorzien van PS.

Zinkinfo Benelux: de Stichting voor thermisch verzinken in de Benelux (Verder: ZIB).

Zaken: discontinu thermisch verzinkte zaken, zoals constructies, onderdelen, voorwerpen.

GSB: Quality Regulations ST 663 uitgegeven door GSB International e.V. (eingetragener Verein).

Qualisteelcoat: International label for coated steel uitgegeven door Arco Association Management AG.

2. Voorwaarden voor te lakken materialen

2.1 Opdrachtgever zal Zaken zo aanleveren dat deze door Opdrachtnemer conform de overeengekomen of geldende norm voorzien kunnen worden van PS. Opdrachtgever en opdrachtnemer zullen afspraken maken over de wijze en intensiteit van het coat-gereed maken van het werk. Indien er geen afspraak is gemaakt, dan geldt categorie "esthetisch" zoals vermeld in 'Poeder en natlak op verzinkte ondergronden'.

Opdrachtgever zorgt er in ieder geval voor dat:

- Zaken een dusdanige samenstelling hebben dat deze bij het aanbrengen van PS (conform de hiervoor genoemde norm) in het geheel en zonder speciale bewerking of bijzonder gereedschap van PS voorzien kunnen worden;
- in holle Zaken op de juiste plaats in- en uitstroomopeningen zijn aangebracht van voldoende grootte conform de instructies van Opdrachtnemer ingeval er een chemische voorbehandeling plaats zal vinden;
- Zaken voorzien zijn van voldoende ophanggaten conform de instructies van Opdrachtnemer;
- samengestelde Zaken gedemonteerd worden aangeleverd;
- Zaken vrij zijn van andere deklagen dan discontinu thermisch aangebracht zink.
- randen en kanten voorafgaand aan het discontinu thermisch verzinken waren afgerond tot minimaal R= 2 mm.

2.2 Opdrachtnemer voorziet in de mechanische of chemische voorbehandeling van Zaken ten behoeve van de hechting van PS.

3. Reikwijdte van de garantie

3.1 De Opdrachtnemer garandeert jegens Opdrachtgever dat PS zal worden uitgevoerd conform Praktijkrichtlijn Poeder en Natlak op verzinkte ondergronden.

Indien op de thermische zinklaag van de Zaken door Opdrachtnemer garantie is gegeven, gelden deze Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen voor de Benelux in aanvulling op die garantie.

3.2 De garantie op PS houdt in dat indien binnen de garantietermijn meer dan 3% van PS oppervlak (conform voorwaarden op bijlage 3) ten gevolge van een gebrek in PS en anders dan als gevolg van mechanische en/of



chemische bewerkingen, omgevingsfactoren of overige uitsluitingsgronden, niet meer door PS wordt beschermd, Opdrachtnemer of een door Opdrachtnemer aangewezen derde de Zaken zal herstellen of opnieuw zal voorzien van PS met

inachtneming van art. 6, al dan niet in het bedrijf van Opdrachtnemer of in het bedrijf van de door Opdrachtnemer aangewezen derde of bij Opdrachtgever, een en ander steeds ter keuze van Opdrachtnemer. Alle kosten die uitgaan boven de enkele verplichting als in de vorige zin omschreven, zoals, maar niet beperkt tot, transportkosten en reis- en verblijfskosten, alsmede kosten van demontage en montage/installatie, zijn voor rekening van Opdrachtgever.

3.3 De garantie dekt slechts de schade aan PS. Deze garantie dekt niet het verwijderen of weer aanbrengen van andere deklagen dan door Opdrachtnemer aangebrachte PS.

3.4 Er is slechts sprake van schade aan PS indien meer dan 3% van het oppervlak, beoordeeld met het ongewapende oog (dus zonder optische hulpmiddelen zoals een vergrootglas of verrekijker) op een afstand van drie meter in de binnen-situatie en vijf meter in de buitensituatie, onder normale daglichtomstandigheden (niet directe zon of kunstlicht), waarneembare afwijkingen vertoont conform ISO 4628 deel 1 t/m 5. Bij betwisting over waarneembaarheid worden afwijkingen fotografisch gedocumenteerd en beoordeeld door een deskundige volgens artikel 7."

Poederlakken waarvoor geen keurmerk is afgegeven volgens GSB of Qualisteelcoat zijn uitgesloten van garantie voor poeder-specifieke eigenschappen zoals maar niet beperkt tot kleur(behoud), hardheid, vervormbaarheid en glansbehoud waaronder restglans. De vordering van opdrachtgever is beperkt tot datgene wat de Opdrachtnemer kan verhalen op de poederleverancier. Voor GSB gecertificeerde systemen geldt voor restglans de bepalingen in de GSB ST663:

Voor de keurmerk gerelateerde kwaliteitsborging van poederlak wordt verwezen naar GSB en Qualisteelcoat.

4. Omgevingsfactoren

Opdrachtgever erkent dat de aard van de atmosfeer en de klimatologische omstandigheden waarin Zaken worden toegepast van essentieel belang zijn voor de kwaliteit en de duurzaamheid van PS. Dit betekent dat slechts garantie wordt verleend indien Zaken permanent worden toegepast in specifieke nader aangeduide atmosferische corrosiebelastingcategorieën zoals vermeld in Bijlage 1 van deze Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen voor de Benelux.

5. Voorwaarden garantie

De garantie wordt bovendien slechts verleend indien aan de volgende aanvullende voorwaarden is voldaan:

- Zaken en de constructie zijn geschikt en correct ontworpen zowel voor het gebruiksdoel als voor PS;
- PS zal niet continu worden blootgesteld aan een warmtebron hoger dan 65 °C en/of aan een omgeving waarin de omstandigheden zodanig zijn (b.v. door aanwezigheid van agressieve chemicaliën) dat hierdoor vooraf schade redelijkerwijs kan worden voorzien;
- Zaken voorzien van PS bevinden zich permanent in het Gebied;
- De op Zaken aangebrachte PS wordt door opdrachtgever na 2 jaar aantoonbaar geïnspecteerd en gedocumenteerd en daarna in een interval van om de 5 jaar. Inspectie wordt gedocumenteerd in een schriftelijk inspectierapport met datum, bevindingen en eventuele geconstateerde gebreken. Opdrachtgever dient over eventuele gebreken zo spoedig mogelijk na ontdekking te reclameren (conform de Algemene Leveringsvoorwaarden);
- de op Zaken aangebrachte PS wordt aantoonbaar gereinigd volgens voorschriften (zie Bijlage 1 van deze Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen voor de Benelux onder Onderhoudsvoorschriften en termijnen). Opdrachtgever zal een onderhoudslogboek of andere bewijsstukken laten bijhouden en op verzoek overleggen aan Opdrachtnemer;
- Zaken voorzien van PS zijn voor en tijdens de montage in overeenstemming met de geldende montagevoorschriften, adviezen en aanbevelingen, opgeslagen en gebruikt /verwerkt;
- er hebben zich geen wijzigingen in het aangekondigde gebruiksdoel van Zaken voorzien van PS noch in de directe omgeving van Zaken voorzien van PS voorgedaan gedurende de looptijd van de garantie, tenzij na overleg met en schriftelijke goedkeuring van Opdrachtnemer;
- er zijn geen tussentijdse (herstel-, aanpassings- e.d.) werkzaamheden aan Zaken voorzien van PS uitgevoerd, dan na overleg met en goedkeuring van Opdrachtnemer;
- Opdrachtgever levert het bewijs dat Opdrachtnemer de desbetreffende Zaken van PS heeft voorzien;
- er is geen sprake van uitsluitingsgronden van garantie volgens de Algemene Leveringsvoorwaarden.

6. Garantietermijn en garantieomvang

De garantietermijnen, afhankelijk van PS en klimaatklasse, zijn overeenkomstig de weergave in Tabel 4.2 van Bijlage 2 van deze Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen voor de Benelux. Indien een Zaak voorzien van PS onder garantie wordt hersteld/vervangen, geldt voor de herstelde/vervangen PS enkel de resterende garantietermijn.

Opdrachtnemer neemt uitsluitend (een deel van) de kosten voor zijn rekening als het opnieuw aanbrengen van PS of herstel door Opdrachtnemer plaatsvindt, dan wel door een door Opdrachtnemer ingeschakelde derde.

De kosten van opnieuw voorzien van PS of herstel onder deze Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen voor de Benelux komen voor rekening van Opdrachtnemer waarbij Opdrachtgever een procentuele bijdrage voor haar rekening neemt al naar gelang van de verstreken garantietermijn.

Het aandeel van Opdrachtgever in deze kosten wordt berekend door deze kosten te vermenigvuldigen met de breuk van de verstreken hele jaren na ingangsdatum van de garantie gedeeld door de van toepassing zijnde garantietermijn waarbij de uitkomst afgerond is in hele procenten.

Het aandeel van Opdrachtgever is in Tabel 1 weergegeven als procentuele bijdrage in de garantiekosten door Opdrachtgever binnen de garantietermijn. Partijen verklaren uitdrukkelijk deze procentuele bijdrage in de garantiekosten vooraf te hebben aanvaard in het kader van de B2B-relatie.

Tabel 1: procentuele bijdrage in de garantiekosten door Opdrachtgever binnen de garantietermijn

Verstreken hele jaren na ingangsdatum garantie	15 jaar garantie	12 jaar garantie	10 jaar garantie	7 jaar garantie	5 jaar garantie	3 jaar garantie
0	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1	7%	8%	10%	14%	20%	33,3%
2	13%	17%	20%	29%	40%	66,6%
3	20%	25%	30%	43%	60%	100%
4	27%	33%	40%	57%	80%	
5	33%	42%	50%	71%	100%	
6	40%	50%	60%	86%		
7	47%	58%	70%	100%		
8	53%	67%	80%			
9	60%	75%	90%			
10	67%	83%	100%			
11	73%	92%				
12	80%	100%				
13	87%					
14	93%					
15	100%					

Indien op grond van de Algemene Leveringsvoorwaarden geldt dat Opdrachtnemer niet gehouden is tot garantie, dan wel tot een lager bedrag aan kosten dan vermeld in deze Tabel 1, prevaleren de Algemene Leveringsvoorwaarden.

7. Geschillen

Ingeval Opdrachtgever de mening toegedaan is dat hij recht heeft op garantie en dit door Opdrachtnemer betwist wordt, wordt het technisch aspect van deze betwisting aan een door de directie van Zinkinfo Benelux aan te wijzen onafhankelijke partij voorgelegd die op kosten van de in het ongelijk gestelde partij PS zal onderzoeken en haar resultaten in een expertiseverslag zal vastleggen. Partijen komen overeen aan de onderzoeksresultaten van deze technische expertise gebonden te zijn en deze te aanvaarden. Op deze garantievoorwaarden is uitsluitend Nederlands/Belgisch recht van toepassing. Geschillen worden bij uitsluiting voorgelegd aan de bevoegde rechter te Rotterdam, tenzij schriftelijk anders overeengekomen.

Bijlage 1 behorende bij de Algemene Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen voor de Benelux

Hieronder wordt ten behoeve van Opdrachtgever aangegeven onder welke omstandigheden garantie op PS wordt gegeven.



Gebruik wordt gemaakt van de indeling in corrosieklassen volgens ISO 12944 zoals weergegeven in onderstaande tabellen 2 en 3:

Tabel 2: Atmosferische corrosiebelastingcategorieën (vereenvoudigde weergave ISO 12944)

Corrosiecategorieën volgens ISO 9223	Voorbeelden van typische omgevingen in een temperatuurklimaat	
	Buiten	Binnen
C1 (zeer laag)	-	Verwarmde gebouwen met schone atmosfeer, bijv. Kantoren, winkels, scholen, hotels
C2 (laag)	Atmosfeer met een laag vervuilingsniveau. Meestal landelijke gebieden	Onverwarmde gebouwen waar condensatie kan optreden, bijv. opslagruimtes en sporthallen
C3 (gematigd)	Stedelijke en industriële atmosferen, gematigde zwaveldioxide vervuiling. Kustgebieden met een laag zoutgehalte	Productiehallen met een hoge vochtigheid en enige luchtvervuiling, bijv. voedingsindustrie, wasserijen, brouwerijen, zuivelindustrie
C4 (hoog)	Industriële en kustgebieden met een gematigd zoutgehalte	Chemische fabrieken, zwembaden, kustvaarders en scheepswerven
C5 (zeer hoog)	Industriële gebieden met een hoge vochtigheid en een agressieve atmosfeer en kustgebieden met een hoog zoutgehalte	Gebouwen of ruimtes met een bijna permanente condensatie en hoge vervuiling
CX (extreem)	Offshore-gebieden met een hoog zoutgehalte en industriële gebieden met extreme vochtigheid en agressieve atmosfeer en subtropische en tropische atmosferen	Industriegebieden met extreem hoge vochtigheid en agressieve atmosfeer

Opmerking: indien materialen buiten worden toegepast, dan wordt bedoeld: “in een beregende situatie”.

Tabel 3: Categorieën voor water en bodem (vereenvoudigde weergave ISO 12944)

Categorie	Milieus	Voorbeelden van omgevingen en constructies
Im1	Zoet water	Rivierinstallaties, hydro-elektrische centrales
Im2	Zeewater of brak water	Ondergedompelde constructies zonder kathodische bescherming (bijv. havengebieden met constructies zoals sluisdeuren, sluizen, steigers)
Im3	Bodem	Ondergrondse opslagtanks, stalen pijlers, stalen buisleidingen
Im4	Zeewater of brak water	Ondergedompelde constructies met kathodische bescherming (bijv. offshore constructies)

Niet beregende oppervlakken in buitensituaties

Er is een duidelijke relatie tussen weinig of niet beregende oppervlakken en de vervuiling van PS en het ontstaan van corrosie en verlies van glans en kleureigenschappen van PS. Indien een oppervlak niet beregend is, zal eerder sprake zijn van corrosie en verlies van glans en kleureigenschappen en daarom geldt in deze situatie voor het gehele oppervlak de garantie behorend bij één corrosieklasse hoger dan op basis van de atmosferische omstandigheden (waarbij C2 hoger is dan C1, C3 hoger is dan C2 et cetera).

Onderhoudsvoorschriften en termijnen

Het correct en op tijd reinigen van het oppervlak is noodzakelijk voor het behoud van de levensduur. Het aantoonbaar grondig reinigen is een voorwaarde voor de afgegeven garantie. Hoe belastend de omgeving is, bepaald hoe vaak een object het beste gereinigd kan worden. De corrosie categorieën, volgens tabel 2, zijn hier een goede richtlijn voor.

Tabel 4: Eisen minimale reinigingsfrequentie

Type oppervlak	Beregend?	Reinigen eens per ...			
		C1 en C2	C3	C4	C5
Verticaal oppervlak	Ja	24 maanden	12 maanden	6 maanden	6 maanden
Verticaal oppervlak	Nee	24 maanden	12 maanden	6 maanden	4 maanden
Geprofileerd oppervlak	Ja	24 maanden	12 maanden	6 maanden	4 maanden
Geprofileerd oppervlak	Nee	12 maanden	6 maanden	4 maanden	3 maanden

Reinigingsmateriaal en middelen

Het is belangrijk dat de eindgebruiker op de hoogte is van de beste manier om onderhoud en reiniging uit te voeren. Een standaard reinigingsplan kan hierbij helpen:

1. Verwijder grof vuil door af te spuiten met leidingwater (advies 60°C bij 80 bar).
2. Breng een pH-neutraal reinigingsmiddel aan en laat het inwerken, zie hieronder.
3. Maak vuilaanslag los met b.v. een zachte doek, borstel, witte handpad van non-woven nylon of spons (bijvoorbeeld 3M Scotch brite handpad en vermijd schurende materialen zoals schuurspons of staalwol).
4. Spoel grondig na met osmosewater (demiwater) of leidingwater (advies 60°C bij lage druk).
5. Optioneel: nabehandelen met een conserverende (was) laag



De gebruikte reinigingsmiddelen mogen de coating of omliggende materialen niet beschadigen en moeten voldoen aan de volgende criteria:

- pH-neutraal (pH 6-8)
- Vrij van corrosie bevorderende middelen zoals chloriden en sulfaten
- Vrij van oplosmiddelen (in geval van coatings zoals verf en poedercoatings)
- Vrij van schuurmiddelen
- Vrij van bleekmiddelen

Let op dat reinigingsmiddelen die gebruikt worden op objecten rond de gecoate metalen delen, niet schadelijk zijn voor het metaal als ze hiermee in contact komen

Gebruik bij voorkeur een witte handpad van non-woven nylon, een zachte doek of spons. Vermijd schurende materialen zoals:

- harde borstels
- metaalwol (b.v. aluminium of staalwol)
- schuursponsjes
- schuurpapier.

Reinigen met een hogedrukreiniger kan schade veroorzaken, laat je hier goed over informeren. Het wordt aanbevolen om reinigingswerkzaamheden door specialistische bedrijven uit te laten voeren welke gebruik maken van gecertificeerde werknemers.

Bijlage 2: Garantietermijnen voor discontinu thermisch verzinkte zaken voorzien van PS

Tabel 4.1: PS

nummer	omschrijving	laagdikte per laag (µm)	gemiddelde dikte PS (µm)	hars types
1	1 laag poederlak	80	80	PE/PUR
2	2 lagen poederlak	60-80	120	EP/EP-PE + PE/PUR
3	2 lagen poederlak	80-100	160	EP/EP-PE + PE/PUR
4	3 lagen poederlak	60-80-80	200	EP/EP-PE + EP/EP-PE + PE/PUR

Opmerking;

Géén enkele waarde mag minder zijn dan 80% van de gemiddelde dikte. Maximaal 20% van de metingen mag onder de vereiste gemiddelde dikte liggen.



PE = Polyester
PUR = Polyurethaan
EP = Epoxy
EP-PE = Epoxy Polyester

Tabel 4.2: garantietermijnen per corrosiecategorie

Substraat: discontinu thermisch verzinkt staal						
voorbehandeling	PS volgens Tabel 4.1	garantie per corrosiecategorie (in jaren) *				
	nummer	C1	C2	C3	C4	C5
chemisch en mechanisch	1	15	10	3	0	0
chemisch en mechanisch	2	15	12	10	5	0
chemisch en mechanisch	3	15	15	10	5	0
chemisch en mechanisch	4	15	15	12	7	5

- Opmerking: voor corrosiecategorie CX en Im 1 t/m 4 geldt geen garantie.
- Opmerking: Voor langs de kust tot 200 meter vanaf de vloedlijn hanteren we in deze voorwaarden: corrosiecategorie C5.

Indien Zaken voorzien van PS gedurende de looptijd van de garantie toegepast worden in meerdere atmosferische corrosiebelastingcategorieën, geldt de garantie van de hoogste atmosferische corrosiebelastingcategorie (laagste C1 en hoogste C5).

Partijen verklaren uitdrukkelijk deze garantietermijnen per corrosiecategorie vooraf te hebben aanvaard in het kader van de B2B-relatie.

** voor de bepaling procentuele bijdrage in de garantiekosten door Opdrachtgever binnen de garantietermijn zie Tabel 1 in de Garantievoorwaarden Poedercoat Systemen op discontinu thermisch verzinkt staal voor de Benelux*

Bijlage 3: Voorwaarden berekening van oppervlakte

De garantie houdt in dat indien binnen de garantietermijn meer dan 3% van het gecoate oppervlak ten gevolge van een gebrek en anders dan als gevolg van mechanische en/of chemische bewerkingen, omgevingsfactoren of overige uitsluitingsgronden niet meer door PS wordt beschermd.

De berekening gaat uit van de totale zichtbare oppervlakte van een onderdeel waarna vastgesteld wordt hoeveel oppervlak overeenkomt met 3%. Na het opmeten van het niet meer door PS beschermde oppervlak kan worden beoordeeld of de uitkomst ervan binnen of buiten de 3% clausule valt. Hierbij wordt een materialenlijst als leidraad genomen die door opdrachtgever dient te worden beschikbaar gesteld. Als er geen materialenlijst beschikbaar komt, dan dient de opdrachtgever aan de hand van tekeningen en berekeningen aan te geven hoeveel oppervlak overeenkomt met 3%. Bij betwisting van het percentage geldt de procedure van artikel 7.