



GARANTIEVOORWAARDEN

NOVEMBER | 2021

1. Toepasselijkheid Algemene Garantievoorwaarden

Verzinkerij Van Aert B.V. (hierna aangeduid als “Van Aert”) hanteert de algemene verkoop- en leveringsvoorwaarden van de Metaalunie (hierna aangeduid als “Verkoopvoorwaarden”). De Verkoopvoorwaarden zijn van toepassing op alle door Van Aert te sluiten overeenkomsten.

In artikel 14 van de Verkoopvoorwaarden is een garantieregeling opgenomen, waarbij de mogelijkheid wordt opengelaten om afwijkende garantievoorwaarden af te spreken. Deze Algemene Garantievoorwaarden gelden als afwijking van artikel 14 Verkoopvoorwaarden. Alle overige Verkoopvoorwaarden zijn en blijven onverkort van toepassing. Indien en voor zover de Algemene Garantievoorwaarden echter afwijken van de Verkoopvoorwaarden, zullen de Algemene Garantievoorwaarden prevaleren.

Ter aanvulling op de definitiefs en begrippen in de Verkoopvoorwaarden heeft te gelden dat daar waar in deze Algemene Garantievoorwaarden wordt gesproken over “Zaken”, wordt bedoeld: “*alle thermisch te verzinken onderdelen, constructies of voorwerpen, of - afhankelijk van de context andere verzinkte zaken*”.

2. Garantie Van Aert

- 2.1 Opdrachtnemer garandeert dat bij de uitvoering van de overeenkomst wordt gewerkt conform de (op moment van aangaan van de overeenkomst) geldende Europese norm EN-ISO 1461.
- 2.2 De garantie op het proces van thermisch verzinken houdt in dat:
 - a. indien binnen de garantietermijn meer dan 5% van het verzinkte oppervlak niet meer door zink wordt beschermd, dit ten gevolge van een gebrek in het thermisch verzinkproces en anders dan als gevolg van mechanische en/of chemische bewerkingen, omgevingsfactoren of overige uitsluitingsgronden;
- 2.3 De garantie dekt de schade aan de zinklaag. Het verwijderen of opnieuw aanbrengen van andere deklagen valt niet onder de garantie en komt voor rekening van Opdrachtgever.
- 2.4 Opdrachtgever erkent dat omgevingsfactoren van groot belang zijn voor de kwaliteit en de duurzaamheid van de zinklaag. Van Aert verleent garantie op voorwaarde dat de verzinkte Zaken permanent worden toegepast in de specifieke atmosferische corrosiebelastingcategorieën (zoals de aard van de atmosfeer en klimatologische omstandigheden), conform de omschrijving in Bijlage 1 van deze Algemene Garantievoorwaarden. Bijlage 1 maakt onlosmakelijk onderdeel uit van de Algemene Garantievoorwaarden.
- 2.5 De garantie geldt uitsluitend indien de te verzinken Zaken en/of de constructie correct zijn ontworpen en geschikt zijn voor zowel het gebruiksdoel als voor het proces van thermisch verzinken.
- 2.6 Artikel 14 van de Verkoopvoorwaarden geldt ter aanvulling op bovenstaande regeling, tenzij de regeling van de Verkoopvoorwaarden strijdig is met bovenstaande regeling.

3. Garantietermijn

- 3.1 In afwijking van artikel 14 Verkoopvoorwaarden, gelden de garantietermijnen zoals vermeld in Bijlage 1, behorende bij deze Algemene Garantievoorwaarden. In geval van herstel of vervanging gedurende de garantietermijn, geldt voor de herstelde of vervangen zinklaag de resterende garantietermijn.
- 3.2 Van Aert draagt uitsluitend (een deel van) de kosten voor het opnieuw thermisch verzinken of herstellen van de aangebrachte zinklaag, indien zij deze werkzaamheden zelf uitvoert dan wel indien de werkzaamheden worden uitgevoerd door een derde die Van Aert heeft ingeschakeld.
- 3.3 In het geval van een garantieperiode van 30 jaar, zijn de kosten van het opnieuw thermisch verzinken of het herstellen van de thermische zinklaag gedurende de eerste 10 jaar na ingangsdatum van de garantie volledig voor rekening van Van Aert. Na deze termijn wordt het aandeel van Van Aert in deze kosten als volgt berekend: de kosten worden vermenigvuldigd met de breuk van de verstreken aantal hele jaren na de eerste 10 jaar na ingangsdatum van de garantie, gedeeld door 20, zijnde de na 10 jaar nog resterende garantieperiode. Bijvoorbeeld: Bij een rechtsgeldige garantieclaim na 12,3 jaar, is het aandeel in de kosten voor rekening van Van Aert: genoemde kosten x $2/20 = 10\%$ van genoemde kosten.
- 3.4 In het geval van een garantieperiode korter dan 30 jaar, wordt het aandeel van Van Aert in deze kosten als volgt berekend: deze kosten worden vermenigvuldigd met de breuk van de verstreken hele jaren na ingangsdatum van de garantie, gedeeld door de van toepassing zijnde garantietermijn. In bijlage 1 is het aandeel van Van Aert procentueel weergegeven.
- 3.5 Is Van Aert op grond van de Verkoopvoorwaarden niet gehouden tot garantie, dan wel tot een lager bedrag aan kosten, dan prevaleren de Verkoopvoorwaarden.

4. Voorwaarden voor inroepen garantie / uitsluiting van garantie

- 4.1 De garantie geldt niet indien de verzinkte oppervlakte – na levering door Van Aert - wordt blootgesteld aan een temperatuur hoger dan 180 °C of aan een omgeving waarin schade redelijkerwijs kon worden voorzien (zoals bijvoorbeeld door aanwezigheid van agressieve chemicaliën of door andere omstandigheden).
- 4.2 De verzinkte Zaken dienen zich permanent in het Gebied (Benelux) te bevinden.
- 4.3 Van Aert is bereid tot het geven van de garantie indien Opdrachtgever de door Van Aert geleverde Zaken periodiek (doch minimaal eenmaal per periode van vijf jaar) inspecteert op mogelijke gebreken op een wijze die aantoonbaar is (en waarvan Opdrachtgever een rapportage in de administratie opneemt). De betreffende gegevens met betrekking tot alle verrichte inspecties zullen aan Van Aert, bij het inroepen van de garantie, op eerste verzoek worden verstrekt om Van Aert daarmee in de gelegenheid te stellen tot het verrichten van onderzoek. Bij gebreke van het overleggen van gegevens zal Van Aert niet gehouden zijn tot naleving van eventueel op haar rustende garantieverplichtingen. Indien de gegevens geheel niet voorhanden zijn, zal de garantie komen te vervallen.
- 4.4 De garantie geldt uitsluitend indien Opdrachtgever voorafgaand aan en tijdens de montage zorgt voor opslag en gebruik van de verzinkte Zaken in overeenstemming met de geldende voorschriften, adviezen en aanbevelingen. Bij gebreke van dergelijke voorschriften dient Opdrachtgever te zorgen voor opslag en gebruik die niet leidt tot schade aan de verzinkte Zaken en dient Opdrachtgever zo nodig bij Van Aert schriftelijke instructies te vragen.
- 4.5 De garantie geldt uitsluitend indien het gebruiksdoel van de Zaken tijdens de garantieperiode niet wordt gewijzigd. Daarnaast dient Opdrachtgever ervoor zorg te dragen dat zich in de directe omgeving van de verzinkte Zaken gedurende de looptijd van de garantie geen wijzigingen voordoen, tenzij na overleg met en schriftelijke goedkeuring van Van Aert.
- 4.6 De garantie geldt niet indien aan de verzinkte Zaken gedurende de garantieperiode tussentijdse aanpassingen of herstelwerkzaamheden e.d. zijn uitgevoerd, anders dan na overleg met en schriftelijke goedkeuring van Opdrachtnemer.
- 4.7 De garantie geldt uitsluitend indien de klimatologische en de atmosferische omstandigheden waarin de verzinkte Zaken zich permanent hebben bevonden, voldoen aan de criteria zoals vermeld in Bijlage 1 van deze Algemene Garantievoorwaarden.

Algemene verkoop- en garantievoorwaarden

Op alle overeenkomsten met Verzinkerij van Aert B.V. tot levering van diensten/goederen zijn de "Metaalunievoorwaarden 1 januari 2019" en de "Algemene Garantievoorwaarden Van Aert" van toepassing. Metaalunievoorwaarden 1 januari 2019 zijn gedeponereerd ter griffie van de rechtbank Rotterdam op 1 Januari 2019.. Voor zover de Algemene Garantievoorwaarden VvA afwijken van de Metaalunievoorwaarden, prevaleren de Algemene Garantievoorwaarden Van Aert." Een exemplaar van de genoemde voorwaarden wordt op eerste verzoek kosteloos aan u verstrekt of verzonden."

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

Verstreken hele jaren na ingangsdatum garantie	Thermisch verzinken 30 jaar garantie	Thermisch verzinken 20 jaar garantie	Thermisch verzinken 10 jaar garantie
0	0,00%	0,00%	0,00%
1	0,00%	5,00%	10,00%
2	0,00%	10,00%	20,00%
3	0,00%	15,00%	10,00%
4	0,00%	20,00%	40,00%
5	0,00%	25,00%	10,00%
6	0,00%	30,00%	60,00%
7	0,00%	35,00%	10,00%
8	0,00%	40,00%	80,00%
9	0,00%	45,00%	10,00%
10	0,00%	50,00%	100,00%
11	5,00%	55,00%	
12	10,00%	60,00%	
13	15,00%	65,00%	
14	20,00%	70,00%	
15	25,00%	75,00%	
16	30,00%	80,00%	
17	35,00%	85,00%	
18	40,00%	90,00%	
19	45,00%	95,00%	
20	50,00%	100,00%	
21	55,00%		
22	60,00%		
23	65,00%		
24	70,00%		
25	75,00%		
26	80,00%		
27	85,00%		
28	90,00%		
29	95,00%		
30	100,00%		

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.

Bijlage 1 behorende bij de Algemene Garantievoorzwaarden Verzinkerij van Aert B.V.

Van Aert zal conform onderstaande indeling (zulks op basis van corrosieklassen volgens ISO 12944 en een vereenvoudigde weergave daarvan) garantie geven.

A. Atmosferische corrosiebelastingcategoriën (vereenvoudigde weergave ISO 12944)

Corrosiebelastingcategoriën	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. depots, sporthallen
C3 (gematigd)	Stedelijke en industriële atmosferen, gematigde zwaveldioxide vervuiling. Kustgebieden met een laag zoutgehalte	Productiehallen met een hoge vochtigheid en enige luchtvervuiling, bijv. voedselverwerkende fabrieken, wasserijen, brouwerijen, zuivel
C4 (hoog)	Industriële en kustgebieden met een gematigd zoutgehalte	Chemische fabrieken, zwembaden, havens
C5 (zeer hoog)	Industriële gebieden met een hoge vochtigheid en een agressieve atmosfeer	Gebouwen of gebieden met een bijna permanente condensatie en hoge vervuiling
CX (extreem)	Omgeving waar de corrosiebelasting extreem hoog is door chemicaliën	Omgeving waar de corrosiebelasting extreem hoog is door chemicaliën

B. Categoriën 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, dammen, pieren)
Im3	Bodem	Ondergrondse opslagtanks, stalen pijlers, stalen buisleidingen
Im4	Zeewater of brak water	Ondergedompelde constructies met kathodische bescherming (bijv. offshore constructies)

Garantie en garantietermijn voor de corrosiebelastingcategorieën

Verzinkte Zaken die voldoen aan de norm EN-ISO 1461 én Gebied Benelux

garantie garantietermijn toegepast worden in de atmosferische corrosiebelastingcategorieën C1 en/of C2

geen delen bevatten dunner dan 3 mm staal en toegepast worden in de atmosferische corrosiebelastingcategorie C3

delen bevatten dunner dan 3 mm staal en toegepast worden in de atmosferische corrosiebelastingcategorie C3

geen delen bevatten dunner dan 6 mm staal en toegepast worden in de atmosferische corrosiebelastingcategorie C4

delen bevatten dunner dan 6 mm staal en toegepast worden in de atmosferische corrosiebelastingcategorie C4

geen delen bevatten dunner dan 6 mm staal en toegepast worden in de atmosferische corrosiebelastingcategorie C5

delen bevatten dunner dan 6 mm staal en toegepast worden in de atmosferische corrosiebelastingcategorie C5

De garantie is uitgesloten voor verzinkte Zaken die worden toegepast in de (atmosferische) corrosiebelastingcategorieën CX, Im1, Im2, Im3 en Im4.

Indien verzinkte Zaken tijdens de garantietermijn toegepast worden in meerdere atmosferisch corrosiebelastingcategorieën, dan zal de garantie van de hoogste atmosferische corrosiebelastingcategorie (laagste C1 en hoogste Im4) gelden en prevaleren.

*voor de bepaling van de procentuele bijdrage in de garantiekosten door Opdrachtgever binnen de garantietermijn zie Tabel 1 in de Algemene Garantievoorwaarden Verzinkerij van Aert B.V..

Gebied Benelux	
garantie	garantietermijn
✓	30 jaar
✓	30 jaar
✓	20 jaar
✓	20 jaar
✓	10 jaar
✓	10 jaar
x	-
x	-

✓ = garantie / x = geen garantie

Contactcorrosie

Door Van Aert verzinkte Zaken worden uitgesloten van garantie indien in contact komen met metalen en/of worden toegepast onder omstandigheden zoals genoemd in onderstaande Tabel 4, tenzij anders vermeld in deze tabel. Is er sprake van contactcorrosie, waarbij zink in aanwezigheid van een elektrolyt in contact komt met in onderstaande Tabel 4 genoemde metalen, ook dan vervalt de garantieregeling.

Metaal	Atmosferische blootstelling Ondergedompeld			Ondergedompeld in	
	Landelijke klimaat	Industrieel/ stedelijk klimaat	Zeeklimaat	Zoetwater	Zeewater
Aluminium			x	x	x
Messing	x	x	x	x	x
Brons	x	x	x	x	x
Gietijzer	x	x	x	x	x
Koper	x	x	x	x	x
Lood		x	x	x	x
Roestval staal	x	x	x	x	x

In Tabel 5 is een overzicht opgenomen van chemicaliën en stoffen, waartegen de door Van Aert aangebrachte thermische zinklaag niet is bestand. De garantieregeling is niet van toepassing indien de door Van Aert verzinkte Zaken gedurende de garantieperiode in contact zijn gekomen met chemicaliën en stoffen, zoals vermeld in onderstaande Tabel 5.

	chemicaliën en stoffen die niet in vochtige toestand in contact mogen komen met de zinklaag		chemicaliën en stoffen die in niet-vochtige toestand de zinklaag kunnen aantasten	
anorganisch				
	alle zuren alle alkaliën (basen)	pH <5,5 pH ≥11	alkaliën (basen)	pH < 11
			ammonia	-bromide -carbonaat -chromaat -sulfanaat
			ammonium	
	arseenverbindingen		antimoonzouten	
	barium	-chloride	barium	-nitraat

chemicaliën en stoffen die niet in vochtige toestand in contact mogen komen met de zinklaag		chemicaliën en stoffen die in niet-vochtige toestand de zinklaag kunnen aantasten	
	-hydroxide		-sulfaat
bromiden			
cadmium	-chloride -sulfaat	cadmium	-nitraat
calcium	-sulfaat	calcium	-chloraat -chloride -hydroxide (droog)
cesium	-hydroxide	cesium	-acetaat
chloorwater		chloraten	
chrom	-chloride -sulfaat	chrom	-oxide
		fluoriden	
		fosfor	
halogenen (vochtig)	Fluor Chloor Broom Jood Astaat	halogenen (droog)	Fluor Chloor Broom Jood Astaat
kaliumverbindingen			
koperverbindingen			
lood	-nitraat -sulfaat		
lithiumhydroxide			
magnesium	-chloride -oxychloride	magnesium- verbindingen	
natriumverbindingen			
nikkelverbindingen			
perboraten			
peroxiden			
persulfaat			
		waterstofperoxide	
zink	-chloride	zink	-chromaat -sulfaat -sulfide
zilververbindingen (vochtig)		zilververbindingen (droog)	

	chemicaliën en stoffen die niet in vochtige toestand in contact mogen komen met de zinklaag	chemicaliën en stoffen die in niet-vochtige toestand de zinklaag kunnen aantasten
organisch		
	organische zuren	ethylacrylaatzuur butylacrylaatzuur
	acetaten	
	acetyleen (damp)	acetyleen (60%)
	alcoholen	>50%-oplossingen
	aldehyden	
	allylchloride	
		amiden
		amines
		aminozuren
	aniline	-sulfaat
	chloreerde koolwaterstoffen	
	citraten	
	cresolen	
		ethanol
	ether	
	fenolen	
	formaldehyde	
	glycolen	
		hydrazine
	melkzuren	
	nafta	
	vruchtensappen	
diversen		
	beton(water)	mest
	cement(water)	snijmais
	jute	veevoer
	div. houtsoorten (nat)	
	edele metalen	

Van Aert heeft zich voor informatie in bovenstaande Tabel 5 gebaseerd op informatie uit o.a.:

- Corrosion Resistance of Zinc and Zinc Alloys, Frank Porter 1994 ISBN 0-8247-9213-0

- Zink, Korrosionsverhalten von Zink, Verhalten von Zink gegen Chemikaliën, Dr W. Wiederholt 1977 ISSN 0342-1759



VERZINKERIJ

VAN AERT

NEDERWEERT

