

Informatieblad

Thermisch verzinken en corrosiebestendigheid

Verzinken volgens NEN-EN-ISO 1461

De materialen van Eurostrut worden volgens de internationale standaard NEN-EN-ISO 1461 verzinkt.

Voor onze materialen gelden de volgende waarden:

- **Kabelladders en accessoires** (met uitzondering van deksels): minimaal 60 µm waar minimaal 45 µm volgens de norm vereist is. Gemiddelde ligt tussen **65-75 µm**.
- **Kabelbeschermbuis**: minimaal 50 µm waar minimaal 45 µm volgens de norm vereist is. Gemiddelde ligt op **55 µm**.
- **Accessoires kabelbeschermbuis**: minimaal 60 µm waar 45/55µm volgens de norm vereist is. Gemiddelde ligt tussen **60-80 µm**.

In onderstaande tabel uit de norm NEN-EN-ISO 1461 staat de vereiste minimale dikte van het materiaal.

Voorwerp en dikte voorwerp	Plaatselijke deklaagdikte (minimaal)		Gemiddelde deklaagdikte	
	µm	g/m ²	µm	g/m ²
Staal > 6mm	70	505	85	610
Staal > 3mm tot < 6mm	55	395	70	505
Staal > 1,5mm tot < 3mm	45	325	55	395
Staal < 1,5mm	35	250	45	325
Gegoten producten > 6mm	70	505	80	575
Gegoten producten < 6mm	60	430	70	505

Bijwerken

Bij bewerkte kanten (bijvoorbeeld gezaagd) kan roestvorming ontstaan wanneer de bewerkte kanten onvoldoende behandeld wordt met een zinkspray. Ons advies is om bijvoorbeeld een gezaagde kant minimaal 2 keer te behandelen met zinkspray.

In de norm NEN-EN-ISO 1461 wordt het volgende beschreven met betrekking tot bewerken:

6.3 Renovation

The total uncoated areas for renovation by the galvanizer shall not exceed 0,5 % of the total surface area of the component. Each uncoated area for renovation shall not exceed 10 cm². If uncoated areas are larger, the article containing such areas shall be regalvanized, unless otherwise agreed between the purchaser and the galvanizer. Renovation shall be by thermal zinc spraying (for example ISO 2063 [2]) or by a suitable zinc-rich paint where the zinc dust pigment conforms to ISO 3549 within the practical limits of such systems, or by suitable zincflake or zinc-paste products. The use of a zinc alloy stick is also possible (see Annex C).

Where the purchaser advises a special requirement (e.g. a paint coating is to be applied subsequently), the proposed renovation procedure shall be advised in advance to the purchaser by the galvanizer. The treatment shall include the removal of any scale, cleaning and any necessary pretreatment to ensure adhesion. The coating thickness on the renovated areas shall be a minimum of 100 µm unless the purchaser advises the galvanizer otherwise, for example, when the galvanized surface is to be over-coated and the thickness for renovated areas is to be the same as for the hot dip galvanized coating. The coating on the renovated areas shall be capable of giving sacrificial protection to the steel to which it is applied.

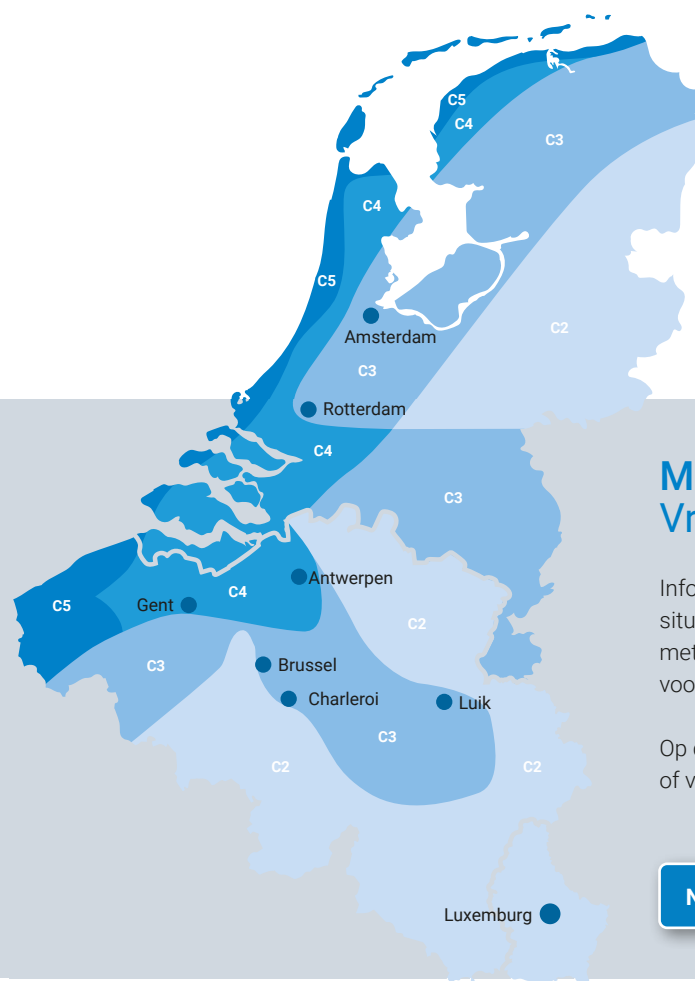
NOTE See also Annex C for advice on repair of damaged areas.

Atmosferische corrosie

Naast de NEN-EN-ISO 1461 norm is belangrijk te kijken naar de atmosferische corrosie. Deze wordt volgens ISO 9223 ingedeeld in corrosieklassen C1 t/m C5. Per klasse wordt een minimale en maximale corrosiesnelheid van onder andere zink bepaald. Op basis van deze waarden kan berekend worden wanneer de zinklaag aan haar minimale waarde komt en onderhoud noodzakelijk is.

De corrosieklassen geven aan wat de te verwachten jaarlijkse afname is van de zinklaag. Stel; onze kabelladder heeft een zinklaag van 60 µm en wordt gebruikt in omgeving met een klasse C5-I, dan zal de afname gemiddeld 4-8 µm per jaar zijn. De zinklaag kent een beschermingsduur van 7,5 tot 15 jaar. In de praktijk zal de zinklaag langer beschermd zijn aangezien de micronlaag gemiddeld hoger ligt.

Corrosieklasse	Kans op corrosie	Gemiddeld verlies aan zink per jaar	Corrosiviteitsbelastingklasse	
			Buiten	Binnen
☒ C1	Zeër laag	< 0,1 µm	n.v.t.	Verwarmde gebouwen met droge lucht en een schoon binnenklimaat: hotels, kantoren, winkels, scholen.
☐ C2	Laag	0,1 - 0,7 µm	Landelijk gebieden (binnenland), atmosfeer met een lage vervuilingsgraad en lage luchtvochtigheid.	Onverwarmde gebouwen waar lichte condensatie kan optreden: opslagplaatsen, sporthallen.
▒ C3	Gemiddeld	0,7 - 2 µm	Stedelijk en industrieel gebied met hoge luchtvochtigheid, matige CO ₂ -verontreiniging kustgebieden met laag zoutgehalte.	Bedrijfsruimtes met hoge luchtvochtigheid en geringe luchtvervuiling: voedingsindustrie, wasserijen, brouwerijen, zuivelbedrijven.
■ C4	Hoog	2 - 4 µm	Industrieel en kustgebied met matig zoutgehalte. Hoge luchtvochtigheid en agressieve atmosfeer. Chemische constructies met een constante vocht- en vuilbelasting.	Hoge luchtvochtigheid, middelmatige vervuiling: chemische bedrijven, zwembaden, havens, scheepswerken.
■ C5-I (Industry)	Zeër hoog	4 - 8 µm	Industrieel gebied met hoge luchtvochtigheid en agressieve atmosfeer.	Gebieden en gebouwen met bijna permanente condensatie en een heel hoge vervuilingsgraad.
■ C5-M (Marine)	Zeër hoog	4 - 8 µm	Kustgebieden en offshore gebieden met agressieve atmosfeer en hoge zoutconcentraties: buitengaats gebieden, windmolens op zee, boorplatforms.	Gebieden en gebouwen met bijna permanente condensatie en een heel hoge vervuilingsgraad.



Meer weten? Vraag het onze experts!

Informatie over welke oplossing nodig is voor een specifieke situatie? Vraagt het een professional! Neem vrijblijvend [contact](#) met ons op. Ons team helpt u graag met de beste oplossingen voor iedere situatie.

Op de hoogte blijven? Schrijf u in voor onze nieuwsbrief of volg ons op [LinkedIn](#).

[NIEUWSBRIEF](#)
[LINKEDIN](#)