



# TECHNISCH INFOBLAD

#6

---

## LASSEN NA HET VERZINKEN

---

AANDACHTSPUNTEN BIJ HET LASSEN VAN VERZINKT STAAL

Bij stakeholders van nu én morgen willen we discontinu thermisch verzinken algemeen erkend laten worden als de meest doelmatige en duurzame vorm van corrosiepreventie voor staal.

Thermisch verzinken is een uniek proces en al meer dan 150 jaar “wereldkampioen in corrosiepreventie”. Geen enkele andere methode komt ook maar in de buurt van deze meest complete bescherming van staal.

Bovendien is het ook de slimste en meest verantwoorde keuze. In de strijd tegen de klimaatopwarming ligt een grote rol weggelegd voor circulair bouwen. Schaarse grondstoffen beter benutten en hergebruiken, is daarbij de rode draad. Dankzij thermisch verzinken gaan we voor 100% circulair staal. De beste bescherming én de meest verantwoorde keuze.

## ZEKER ZINK

Dit Technische Infoblad is er slechts één uit een reeks.  
Kijk voor meer uitgaven op [WWW.ZINKINFOBENELUX.COM](http://WWW.ZINKINFOBENELUX.COM).



WILT U MEER WETEN?

Stuur een e-mail naar [HANS@ZINKINFOBENELUX.COM](mailto:HANS@ZINKINFOBENELUX.COM).  
Hans Boender is onze Technische Expert



*Bij het ontwerp van grote of ingewikkelde constructies, kan men het beste uitgaan van rechte, losse profielen die nadien middels boutverbindingen worden samengesteld. Ook kunnen meerdere vlakke en losse constructiedelen nadien worden verbonden door middel van (verzinkte) bouten en moeren. Is het object echter zodanig groot of gecompliceerd dat er na het verzinken aan moet worden gelast, dan moeten een aantal zaken in de gaten worden gehouden.*

Het is aan te bevelen om de zinklaag over een voldoende breedte te verwijderen aan weerszijden van de aan te brengen las. Dit kan het beste gebeuren door stralen of slijpen.

In de praktijk echter wordt er ook wel rechtstreeks gelast aan het thermisch verzinkte staal, zonder verwijdering van de zinklaag ter plaatse. Hierdoor zal de zinklaag direct naast de las voor een groot gedeelte verdwijnen tijdens het lassen. In beide situaties is het dus noodzakelijk de zinklaag na het lassen bij te werken.

#### **AANDACHTSPUNTEN BIJ HET LASSEN AAN VERZINKT STAAL**

Als gevolg van de hoge temperatuur tijdens het lassen smelt en verdampt de zinklaag aan beide zijden van de lasnaad. Dit beïnvloedt het lasproces zodanig dat er, ten aanzien van de lassen, aanpassingen noodzakelijk zijn. Zo ontstaan er tijdens de laswerkzaamheden grijze zinkoxidedampen die het zicht op het werk verhinderen. Verder ontstaan er spetters en het lasproces wordt "onrustig". Ook kunnen er poriën in het laswerk ontstaan.

De zinkdamp die vrijkomt is niet alleen ziekmakend (tijdelijk veroorzaakt dit een misselijk gevoel bij inademing), het belemmert tevens een goed zicht op de las. In de werkplaats is het toepassen van een lasafzuiging beslist noodzakelijk. Mocht men op de bouwlocatie in een hal of in de buitenlucht moeten werken, dan dient men er zorg voor te dragen dat er goede ventilatiemogelijkheden zijn en dat men de wind op de rug heeft zodat de zinkdamp van je af beweegt. Begrijpelijkerwijze neemt de hoeveelheid lasdamp toe naarmate de zinklaag dikker is en de lassnelheid groter is.

Tenslotte kunnen er bij het direct lassen aan thermisch verzinkt staal meer spetters ontstaan evenals gasinsluitels in de lasnaad.

Kortom: met een kleine beperking van de lassnelheid zijn in bepaalde omstandigheden (dikke zinkdeklaag) praktisch alle lasprocessen toepasbaar op thermisch verzinkt staal. De mechanische eigenschappen van gelaste verbindingen zijn gelijk aan die op niet thermisch verzinkt staal. De voorkeur is om de zinklaag te verwijderen ter plaatse van de aan te brengen las.

### BIJWERKEN

Na het lassen moet het lasoppervlak en de naastliggende zones waar de zinklaag verdampt is, voorzien worden van een corrosiewering die ten minste gelijk is aan die van thermisch verzinkt staal. Zie hiervoor [Technisch Informatieblad 2: Procedure voor het bijwerken](#).

Indien de constructie vereist dat er na het verzinken aan wordt gelast, dan zal de opdrachtgever dienen te worden geconsulteerd. De kans is groot dat het object na het lassen en de herstellingen als geheel niet meer voldoet aan de vereisten als genoemd in de EN-ISO 1461.

In de praktijk is het herstellen van de zinklaag door gebruik van een zinkrijke verf het meest gebruikelijk. Breng de verf met een langharige kwast op om voldoende laagdikte op te bouwen. Een spuitbus met zinkspray levert een te geringe laagdikte op. Het bijwerken kan ook plaatsvinden door middel van schooperen (thermisch zinkspreken) en ook andere verfsystemen zijn mogelijk.

## NORMVERWIJZING

### EN ISO 1461

Door thermisch verzinken aangebrachte deklagen op ijzeren en stalen voorwerpen - Specificaties en beproevingsmethoden.



### EN ISO 14713 deel 2

Zinken deklagen – Richtlijnen en aanbevelingen voor de bescherming van ijzer en staal in constructies tegen corrosie – Deel 2: Thermische verzinken

### EN ISO 2063 deel 2

Thermisch spuiten – Zink, aluminium en hun legeringen – Deel 2: Uitvoering van corrosiebeschermingssystemen

## PUBLICATIES



[TECHNISCH INFOBLAD 2 PROCEDURE VOOR HET BIJWERKEN, HERSTELLEN VAN ONVERZINKTE PLEKKEN EN SCHADES.](#)

# THERMISCH VERZINKEN

## UW VERZEKERINGSPOLIS TEGEN CORROSIE



01

### THERMISCH VERZINKEN, DAT IS MEER DAN 150 JAAR STABILITEIT

Niets biedt meer zekerheid dan een 'natuurlijke bescherming'. Sinds meer dan 150 jaar bewijst dit natuurlijke huwelijk tussen staal en zink dat er geen betere manier is om verzekerd te zijn tegen corrosie. Wij zorgen voor duurzaamheid en stabiliteit in een snel veranderende wereld.

02

### WHAT YOU SEE IS WHAT YOU GET

Niets biedt meer zekerheid dan een 'eerlijk systeem'. Bij thermisch verzinken zie je meteen of het goed of slecht is uitgevoerd, er zijn geen verborgen gebreken. Eerlijkheid duurt letterlijk het langst

03

### KLASSE E / KLASSE F & GESTANDAARDISEERDE DIALOOG

Niets biedt meer zekerheid dan 'voldoen aan de verwachting'. De noodzakelijke dialoog tussen voorschrijver, uitvoerder en verzinkerij bevorderen is daarom cruciaal. O.a. de keuze tussen Klasse E (esthetisch) of Klasse F (functioneel) stimuleert de communicatie tussen de verschillende partijen, zodat verwachtingspatroon en eindresultaat beter op elkaar zijn afgestemd. Dit biedt zekerheid in plaats van verrassingen achteraf.

04

### GARANTIE

Niets biedt meer zekerheid dan '30 jaar garantie'. Wat een geruststelling, 30 jaar onderhoudsvrij en zorgeloos kunnen rekenen op onze garantie. Alle thermische verzinkerijen die lid zijn van Zinkinfo Benelux bieden tot 30 jaar garantie op hun verzinkwerk, al naargelang product en toepassing.

05

### RIJKE TRADITIE

Niets biedt meer zekerheid dan een 'rijke traditie'. Bijna alle thermische verzinkers in de Benelux zijn van oorsprong Nederlandse en Belgische familiebedrijven. Zij kennen hun klanten, weten wat hun klanten willen en dit al vele generaties lang.

06

### VERBETERTRAJECT LOGISTIEK & KWALITEITSCONTROLE

Niets biedt meer zekerheid dan de 'bereidheid om continue te willen verbeteren'. Alle ZIB leden engageren zich om hun logistiek en kwaliteitscontrole nog beter af te stemmen op de veranderende wensen en eisen van de klanten.

07

### 100% CIRCULAIR

Niets biedt meer zekerheid dan 'eindeloos hergebruik'. Mits een slim ontwerp is staal het perfect herbruikbare bouw-materiaal en dankzij thermisch verzinken kan dit steeds weer opnieuw.