

# norm

NEN 5254

Het industrieel aanbrengen van organische deklagen op thermisch verzinkt staal (duplex systeem)

Publicatie uitsluitend voor commentaar

Industrial application of organic coatings on hot-dip zinc coated steel (Duplex system)

januari 2002

ICS 25.220.40; 25.220.60

Commentaar vóór 2002-04-15

Normcommissie 310 042 "Metallieke en niet-organische deklagen"

Apart from exceptions provided by the law, nothing from this publication may be duplicated and/or published by means of photocopy, microfilm, storage in computer files or otherwise, which also applies to full or partial processing, without the written consent of the Netherlands Standardization Institute.

The Netherlands Standardization Institute shall, with the exclusion of any other beneficiary, collect payments owed by third parties for duplication and/or act in and out of law, where this authority is not transferred or falls by right to the Reproduction Rights Foundation.

Auteursrecht voorbehouden. Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van het Nederlands Normalisatie-instituut niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm, opslag in computerbestanden of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op gehele of gedeeltelijke bewerking.

Het Nederlands Normalisatie-instituut is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor verveelvoudiging te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden, voor zover deze bevoegdheid niet is overgedragen c.q. rechtens toekomt aan de Stichting Reprorecht.

Although the utmost care has been taken with this publication, errors and omissions cannot be entirely excluded. The Netherlands Standardization Institute and/or the members of the committees therefore accept no liability, not even for direct or indirect damage, occurring due to or in relation with the application of publications issued by the Netherlands Standardization Institute.

Hoewel bij deze uitgave de uiterste zorg is nagestreefd, kunnen fouten en onvolledigheden niet geheel worden uitgesloten. Het Nederlands Normalisatie-instituut en/of de leden van de commissies aanvaardden derhalve geen enkele aansprakelijkheid, ook niet voor directe of indirecte schade, ontstaan door of verband houdend met toepassing van door het Nederlands Normalisatie-instituut gepubliceerde uitgaven.

## Inhoud

Voorwoord .....	3
1 Onderwerp en toepassingsgebied .....	4
2 Normatieve verwijzingen .....	6
3 Termen en definities .....	7
4 Bestelling .....	7
5 Constructie .....	9
6 Zinklaag en zinkoppervlak .....	10
7 Voorbehandeling van het zinkoppervlak .....	11
8 Organische deklagen .....	12
9 Controle van het duplex systeem .....	13
Bijlage A (informatief) Controle van de organische deklaag op proefplaten voor aanvullende mechanische, niet-mechanische en klimatologische beproevingen .....	16
Bibliografie .....	18

Copyright  
Preview

## Voorwoord

De in 1983 verschenen NPR 5254 is verbeterd aan de hand van de ervaringen met deze praktijk richtlijn. In de periode dat de NPR van kracht was zijn diverse Europese normen die betrekking hebben op onderdelen van het duplex systeem verschenen, daaronder:

NEN-EN-ISO 1461 voor thermische verzinkte materialen, en

NEN-EN-ISO 12944 deel 1 tot en met 8 voor organische deklagen.

Een norm voor de combinatie van een thermisch aangebrachte of gesherardiseerde zinklaag en een organische deklaag bestaat echter nog niet. Daarom is besloten NPR 5254 om te zetten in een Nederlandse norm. Deze norm zal na verschijning ingebracht worden in het Europese en internationale normalisatiecircuit, met als doel te komen tot een Europees – internationale norm voor duplex systemen. De ervaringen die in de tussentijd zijn opgedaan met de Nederlandse norm zullen te zijner tijd eveneens ingebracht worden.

Het concept is ter commentaar voorgelegd aan:

- Normcommissie 310035/12 'Vorbereiding staal voor verven' en normcommissie 310035 'Verfwaren' en hun achterban.
- Nederlandse en Belgische vertegenwoordigers van branche organisaties die belang hebben bij duplex systemen, onder andere VOM, VMB, VISEM.

Medio 2000 is het eerste concept in een openbare vergadering met vertegenwoordigers van bovenstaande groepen besproken. Na verwerking van het commentaar is overleg gevoerd met vertegenwoordigers VOM, VMB, VISEM en VMRG.

Dit normontwerp is opgesteld door de normcommissie 310042 "Thermisch verzinken". Op het ogenblik van publicatie van het ontwerp was de commissie als volgt samengesteld:

G.H.J. Reimerink (voorzitter)	Stichting Doelmatig Verzinken, Scherpenzeel
S.J. Bakker	SherArt, Helmond
D. Delrue	NV Bekaert SA, Zwevegem (België)
L.A. Kraak	Stichting Doelmatig Verzinken, Scherpenzeel
J.W. du Mortier	VOM, Bilthoven
F. Peters	Progalva, Aartselaar (België)
N. Rietjens	Corus, Oosterhout
A.J. van der Kolk (secretaris)	NEN, Delft

## Het industrieel aanbrengen van organische deklaagen op thermisch verzinkte of gesherardiseerde producten (duplex systeem)

### 1 Onderwerp en toepassingsgebied

Het normontwerp is van toepassing voor duplex systemen die in een beheerst industrieel proces worden aangebracht, met als basis een thermisch aangebrachte of gesherardiseerde zinklaag. Het normontwerp regelt de afspraken die gemaakt moeten worden tussen opdrachtgever, verzinkerij en applicateur van de organische deklaag. Daarnaast bevat dit normontwerp aanvullende kwaliteitseisen voor de zinklaag, de voorbehandeling en de organische deklaag (verfsystemen, poederlakken en kunststof).

TOELICHTING Om een goed eindresultaat te verkrijgen moeten de volgende aspecten onder controle (beheersbaar) zijn:

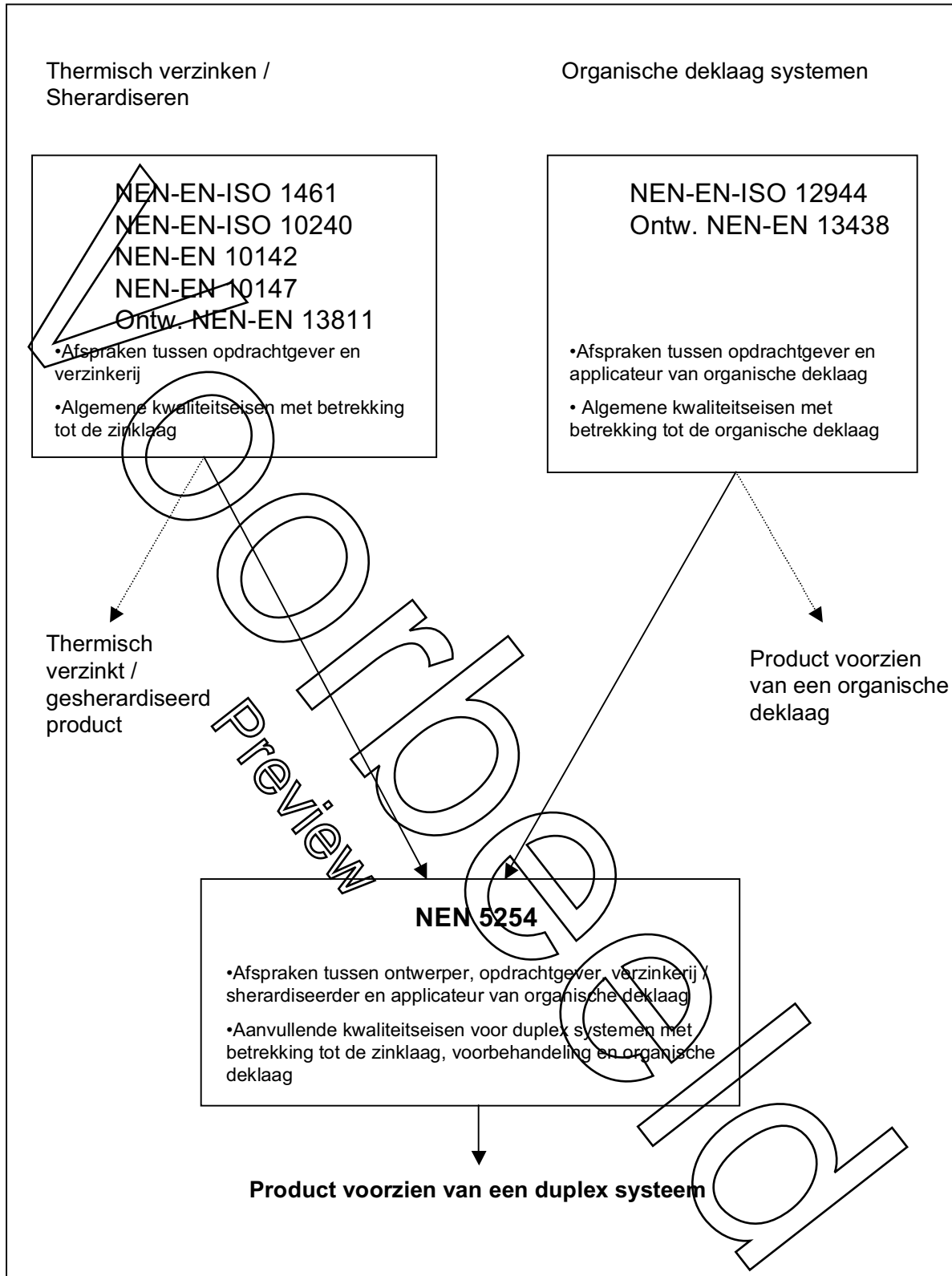
- constructie en materiaalsamenstelling (hoofdstuk 5);
- zinklaag (hoofdstuk 6);
- deklaag gereedmaken van het zinkoppervlak (hoofdstuk 6);
- klimatologische omstandigheden tijdens opslag en applicatie (hoofdstuk 6);
- voorbehandeling zinkoppervlak (hoofdstuk 7);
- voorschriften van voorbehandelings-, verf- en coatingfabrikanten (hoofdstuk 7 en 8);
- organische deklaag (hoofdstuk 8);
- applicatie organische deklaag (hoofdstuk 8);
- controle duplex systeem (hoofdstuk 9).

Het normontwerp is bedoeld om te worden toegepast bij thermisch verzinkte of gesherardiseerde producten, verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461, NEN-EN 10240 of Ontw. NEN-EN 13811, alsmede onderdelen van deze producten vervaardigd uit continu verzinkt plaat en breedband verzinkt volgens NEN-EN 10142 en NEN-EN 10147, die na het verzinken en/of samenstellen van een organische deklaag moeten worden voorzien.

OPMERKING De norm is bedoeld voor thermisch verzinkte of gesherardiseerde producten die van een duplex systeem moeten worden voorzien. De norm gaat uit van discontinu verzinkt staal. De norm is echter ook van toepassing voor producten met onderdelen die continu thermisch verzinkt zijn en die als geheel van een organische deklaag voorzien worden, zoals bijvoorbeeld kabelgoten en gevelsystemen.

Voor het aanbrengen van de organische deklaag is uitgegaan van de NEN-EN 12944 (deel 1 t.m. 8) voor verfsystemen en de Ontw. NEN-EN 13438 voor poedercoating.

De samenhang tussen deze norm en de bovengenoemde normen is weergegeven in figuur 1:



**Figuur 1 – De relatie tussen NEN 5254 en normen voor thermisch verzinken, sherardiseren en organische deklagen**

## 2 Normatieve verwijzingen

De volgende normen bevatten bepalingen die, doordat ernaar wordt verwezen, tevens bepalingen van deze norm zijn. Op het ogenblik van publicatie van de onderhavige norm waren de vermelde drukken van kracht. Alle normen kunnen echter worden herzien; partijen die overeenkomsten sluiten op basis van deze norm wordt daarom aanbevolen na te gaan of het mogelijk is de meest recente druk van de onderstaande normen toe te passen.

NEN 5350:1970	<i>Verf - Bepaling van de hardheid met behulp van potloden</i>
NEN-EN 10021:1994	<i>Algemene technische leveringsvoorwaarden voor staal en staalproducten</i>
NEN-EN 10130:1991 NEN-EN 10130 / A1:1998	<i>Koudgewalste platte producten van laag koolstofstaal voor koud dieptrekken of zetwerk - Technische leveringsvoorwaarden</i>
NEN-EN 10142:2000	<i>Continu-dompelverzinkte band en plaat van laag koolstofstaal voor kouddieptrekken of zetwerk - Technische leveringsvoorwaarden</i>
NEN-EN 10147:2000	<i>Continu-dompelverzinkte band en plaat van staal voor constructiedoeleinden - Technische leveringsvoorwaarden</i>
NEN-EN 10163-1:1992 NEN-EN 10163-2:1992 NEN-EN 10163-3:1992	<i>Leveringsvoorwaarden voor de oppervlakte gesteldheid van warmgewalste platen, plaatstroken en profielen van staal – Deel 1: Algemene eisen Deel 2: Platen en plaatstroken Deel 3: Profielen</i>
NEN-EN 10221:1996	<i>Klassen voor de oppervlaktegesteldheid van warmgewalste staven en walsdraad - Technische leveringsvoorwaarden</i>
NEN-EN 10240:1998	<i>Inwendige en/of uitwendige beschermende deklagen voor stalen buizen - Specificaties voor dompelverzinkte deklagen aangebracht in geautomatiseerde installaties</i>
NEN-EN 13438:1999 Ontw.	<i>Organische poederdeklagen voor gegalvaniseerde stalen producten voor constructiedoeleinden</i>
NEN-EN 13811:2000 Ontw.	<i>Standardiseren - Zinkdiffusiede klagen op ijzer- en staalproducten – Specificatie</i>
NEN-EN-ISO 1461:1999	<i>Door thermisch verzinken aangebrachte deklagen op ijzeren en stalen voorwerpen - Specificaties en beproevingen</i>
NEN-EN-ISO 12944-1:1998 NEN-EN-ISO 12944-2:1998 NEN-EN-ISO 12944-3:1998 NEN-EN-ISO 12944-4:1998 NEN-EN-ISO 12944-5:1998 NEN-EN-ISO 12944-6:1998 NEN-EN-ISO 12944-7:1998 NEN-EN-ISO 12944-8:1998	<i>Verven en vernissen - Bescherming van staalconstructies tegen corrosie door middel van verfsystemen Deel 1: Algemene informatie Deel 2: Indeling van belastingsklassen Deel 3: Ontwerpcriteria Deel 4: Soorten oppervlakken en oppervlaktevoorbehandeling Deel 5: Beschermende verfsystemen Deel 6: Laboratoriumbeproevingsmethoden voor het vaststellen van prestaties Deel 7: Uitvoering van en toezicht op schilden werkzaamheden Deel 8: Ontwikkeling van specificaties voor nieuw werk en onderhoud</i>
NEN-ISO 2063:1993	<i>Metallieke en andere niet-organische deklagen - Thermisch spuiten - Zink, aluminium en hun legeringen</i>
NEN-ISO 2409:1994	<i>Verven en vernissen – Ruitjesproef</i>
NEN-ISO 5817: 1993	<i>Boogglasverbindingen in staal – Richtlijn voor het vaststellen van kwaliteitsniveaus voor onvolkomenheden</i>

# ALTIJD DE ACTUELE NORM IN UW BEZIT HEBBEN?

Nooit meer zoeken in de systemen en uzelf de vraag stellen:  
'Is NEN 5254:2002 Ontw. nl de laatste versie?'

Via het digitale platform NEN Connect heeft u altijd toegang tot de meest actuele versie van deze norm. Vervallen versies blijven ook beschikbaar. **U en uw collega's** kunnen de norm via NEN Connect makkelijk raadplagen, online en offline.

Kies voor slimmer werken en bekijk onze mogelijkheden op [www.nenconnect.nl](http://www.nenconnect.nl).

## Heeft u vragen?

Onze Klantenservice is bereikbaar maandag tot en met vrijdag, van 8.30 tot 17.00 uur.

Telefoon: 015 2 690 391

E-mail: [klantenservice@nen.nl](mailto:klantenservice@nen.nl)

