

#De weg van Otto van Dijk

zinkinfo ^{10/13}

Dialogoog tussen architect
en verzinkerij

Thermisch verzinkt
staal veroudert op
ingetogen wijze

“Ik heb me echt
verdiept in de materie”

Zinkinfo Benelux is een organisatie met een duidelijke missie. Zij wil het thermisch verzinken promoten en - in het verlengde hiervan - het aanbrengen van een organische toplaag op thermisch verzinkt staal, ook wel duplexstelsysteem genoemd.

Thermisch verzinken is veruit de meest doelmatige en duurzame vorm van corrosiepreventie van staal.

Zinkinfo Benelux is ontstaan uit de fusie tussen SDV (Stichting Doelmatig Verzinken) en ProGalva, haar Belgische tegenhanger. Zinkinfo Benelux richt zich hierbij tot verschillende doelgroepen: opdrachtgevers, architecten, ingenieurs, staalbouwers, overheden en onderwijs.

Ze baseert haar werking op vier pijlers:

- Marketing & communicatie
- Kennisoverdracht
- Keuringen en inspecties van thermisch verzinkt staal en/of duplexsystemen
- Europese samenwerking

#In deze editie

#1

Horssen, woning/kantoor van **architect Otto van Dijk**

#2

Wijchen, **kunstenarsatelier**

#3

Druten, **sociale woningbouw**

#4

Druten, **koopwoningen op palen**

#5

Puiflijk, **boerderij met concertzaal**

Colofon

UITGAVE VAN
Zinkinfo Benelux
Smederijstraat 2
Postbus 3196
4800 DD Breda
Nederland

T +31 (0)76 531 77 44
E info@zinkinfobenelux.com
www.zinkinfobenelux.com

TEKST
Maité Thijssen

FOTOGRAFIE
Maité Thijssen

CONCEPT EN REALISATIE
www.conquest.nl



#Geachte Lezer,



Het lijkt wel een contradictie, maar in dit digitale tijdperk is het steeds moeilijker om je boodschap op een inspirerende manier over te brengen. Zinkinfo wil met het magazine telkens weer een authentiek, aansprekend en helder verhaal brengen.

Dit keer laten we de architect Otto van Dijk aan het woord. Ik ontmoette Otto in mei tijdens de Dag van het Thermisch Verzinken in Mechelen. Hij wist me onmiddellijk te boeien met zijn passie en kennis van materialen. Een architect uit de duizend!

Hij neemt ons mee doorheen het Land van Maas en Waal naar een aantal projecten die hij de afgelopen vijftien jaar heeft gerealiseerd. We tonen hierbij een brede waaier aan toepassingen van thermisch verzinkt staal, van brievenbussen en huisnummers tot volledige draagconstructies in staal. Steeds weer in perfecte harmonie met de andere toegepaste materialen en de omgeving.

Otto, bedankt voor jouw enthousiaste getuigenis en de boodschap die je hebt willen meegeven: architecten en verzinkers moeten meer en zonder vooroordelen met elkaar in dialoog durven gaan. Met een open mind en oplossingsgericht bereik je het mooiste resultaat!

Bruno Dursin
Directeur Stichting Zinkinfo Benelux

P.S. In het vorig nummer hadden we een editie aangekondigd over toepassingen van thermisch verzinken in de automotive sector. We zijn dit niet vergeten, maar het thema is dermate uitgebreid dat we een 'special edition' zullen uitbrengen begin volgend jaar.

Duurzame materialen **prominent zichtbaar houden**

Otto van Dijk werkt nu zo'n 35 jaar als zelfstandig architect. In die tijd maakte hij geen enkele keer hetzelfde ontwerp. Al zijn projecten zijn uniek, op maat van de situatie en naar wens van de opdrachtgever. Hij begeleidt zijn projecten van begin tot einde, want hij is zowel architect als interieurarchitect.

De constante in al zijn werken: duurzame materialen prominent zichtbaar houden, zoals thermisch verzinkt staal. Tijd voor een gesprek!



#Interview



Want daar achter de hoge bergen ligt het Land van Maas en Waal,

zoals Boudewijn De Groot het zo mooi zong. Welkom in Horssen, een klein dorp in de Nederlandse provincie Gelderland, gelegen tussen de rivieren Maas en Waal.



#Interview



Na mijn studie als technisch bouwkundige en een lerarenopleiding, werkte ik bij diverse architectenbureaus. Eerst, zoals dat hoort, onderaan de ladder en na zo'n tien jaar als assistent ontwerper. Daarna ben ik aan de Academie van Bouwkunst te Tilburg architectuur gaan studeren, waar, onder andere, de Belgische architect Bob van Reeth les gaf.

Na mijn afstuderen volgde er onmiddellijk een opdracht in Horssen en ben ik zelfstandige geworden. Sindsdien woon en werk ik in het land van Maas en Waal.

Ik heb een sterke binding met het uitvoeringsverhaal. Iets ontwerpen is één ding, maar het moet ook nog gemaakt worden. Ik kwam dus maar al te graag bij productiebedrijven, zoals verzinkerijen, en onderhield een dialoog met de makers

om tot nog betere resultaten te komen.

Het uitgangspunt is steeds om materialen in hun natuurlijke context te tonen en niet te verstoppen onder een verflaagje. Er werd eerst, in de jaren '80, terughoudend gereageerd op het tonen van thermisch verzinkt staal in en rondom gebouwen. Ook bij de verzinkerijen vonden ze het lastig, want dit vereiste een zo gaaf mogelijke, natuurlijke



“Ik heb een sterke binding met het uitvoeringsverhaal.”

“Thermisch verzinkt staal
is een levend materiaal dat
heel mooi verouderd”



uitstraling én een grotere betrokkenheid van de werknemers aan het zinkbad. Ik wilde geen druppels zien, geen vervormingen en een diversiteit in bloemvorming. De verzinkerij liet de overmatige druppels van de verzinklaag rollen en het staalbedrijf sleep oneffenheden met een speciale schijf voorzichtig af zonder de verzinklaag te onderbreken. Ik heb me echt verdiept in de materie, want er zijn zoveel factoren waar je rekening mee moet houden.

Die staalwereld is echt een gekke wereld, zo kunnen twee kolommen die naast elkaar staan in een gebouw elk van een andere kant van

de wereld komen. Dat maakt een volledige beheersing van het proces erg moeilijk. Het siliciumgehalte van het staal bepaalt kleur en textuur van de zinklaag. Je hebt echter weinig invloed op de samenstelling van het staal. Esthetisch gesproken kan dit zowel een voor- als een nadeel zijn. Het zorgt er voor dat een thermisch verzinkte constructie er nooit identiek uitziet, wat dan weer de charme en levendigheid van deze materiaaltoepassing is.

Thermisch verzinkt staal is een levend materiaal dat heel mooi verouderd, net zoals bijvoorbeeld zink en lood. Een andere troef is dat het volledig te recyclen is, en dus duurzaam is.

#Project 1



Horsen, woning/kantoor
van Otto van Dijk

In het rivierengebied tussen Maas en Waal staan veel grote boerderijen. Architectenburo Otto van Dijk heeft een belangrijk deel van haar opdrachtenpakket in de herbestemming van deze boerderijcomplexen en -erven. Een mooi voorbeeld is dit woonhuis/kantoor te Horssen.

“Mijn vrouw en ik kochten het pand als vervallen boerderij. Nu staan er drie nieuwe gebouwen omheen, waaronder een paardenstal en een serre, en is de oude boerderij mooi geïntegreerd in een hedendaagse constructie.

De historische achtergevel van de boerderij werd zodanig gerestaureerd dat de originele grote openingen werden hersteld. In de voorgevel werden de authentieke raamkozijnen in het metselwerk ‘ingesneden’ en het grote geknikte dak is geheel uitgevoerd met naturel titaanzink felsbanen hoh 300 mm. Alle staalconstructies van het hoofdgebouw, en van de drie bijgebouwen, zijn uitgevoerd in thermisch verzinkt staal.

De karakteristieke overstekken van het zinken dak van het hoofdgebouw zijn voorzien van driehoekige zonneroosters die voor een aangename lichtfiltering zorgen. De overstekken van de bijgebouwen bestaan uit kokerspanten met haaks daarop tralieliggers die op over-gedimensioneerde betonkolommen lijken te balanceren. De terras-afscheidingsen en buitenmeubels zijn gemaakt van fijne metaalprofielen die, ondanks hun ijlheid, thermisch verzinkt zijn. De verbindingbouten en de ontspanningsgaatjes in de constructies worden steeds esthetisch geplaatst.



#Project 1



Het vochtige klimaat van deze regio bepaalt hoe alles zal verouderen. In tegenstelling tot bijvoorbeeld de alu-zinc beplating die op het erf werd toegepast in de gevels en daken van de bijgebouwen, veroudert het thermisch verzinkt staal erg mooi.

Als een opdrachtgever me vraagt een oud gebouw een nieuwe bestemming te geven, voer ik eerst

eindeloze gesprekken om te onderzoeken en te bestuderen wat hen beweegt en intrigeert. Er worden van iedere fase studiemaquettes gemaakt tot de perfecte oplossing gevonden is. Ik ben niet alleen met het gebouw bezig, ook interieurinrichting en omgeving tellen mee. Gesamtkunst als het ware... Van het eerste tot het laatste gesprek wordt het project begeleid."



“De terras-afscheidings en buitenmeubels zijn gemaakt van fijne metaalprofielen”

#Project 2



Wijchen, kunstenaarsatelier



We rijden nu richting Nijmegen, meer bepaald Wijchen, om het atelier van kunstenaar Harrie Gerritz te bezichtigen.

Harrie Gerritz had een woning gekocht uit de jaren '30. Door zandontginning voor snelwegen is er een waardevol gebied gecreëerd met grote waterpartijen. Eén waterpartij ligt vlak achter zijn tuin.

De oriëntatie van de woning werd omgedraaid door aan de achterzijde van het kleine huis drie nieuwe

geometrische volumes te bouwen. Deze volumes werden gebaseerd op thema's van het werk van de kunstenaar zelf. Door de ligging van de toegevoegde volumes, leeft en werkt de kunstenaar nu met zicht op zijn tuin, de achterliggende vijver en bossen. Het grootste in de hoogte staande volume, zijn atelier, bestaat uit horizontale

#Project 2



“De veranda heeft aan beide zijden thermisch verzinkte glasschermen.”

zinken felsbanen. De thermisch verzinkte U-vormige spanten werden in het zicht gelaten en opgenomen in de neutrale witte wandafwerking. Bij bepaalde weersomstandigheden heeft Harrie Gerritz zelfs de 'schittering' van het water in zijn atelier. Het binnenvallend licht in het atelier wordt gefilterd door de boven de veranda gepositioneerde zonneroosters met schoepen onder 45 graden. Deze veranda heeft aan beide zijden thermisch verzinkte glasschermen waar op het onderprofiel een schildersdoek kan worden geplaatst, zo kan de kunstenaar bij goed weer buiten schilderen.

De kopzijde van het atelier met 'opgetilde' veranda, het middenvolume met ijle glasoverkapping en dakterras, het hekwerk en de kolommen zijn allemaal uit thermisch verzinkt staal.

Deze uitbreidingen staan er nu zo'n twaalf jaar en de mooi verouderde staalconstructie sluit naadloos aan bij de verouderde zinken felsgevels van het atelier en de omgeving.



#Project 3



Druten, sociale woningbouw



We rijden verder naar Druten, een grotere gemeente in het land van Maas en Waal. In het centrum bezoeken we twee projecten: een sociale woningbouw met zo'n 60 huurwoningen en vier koopwoningen voor particulieren aan de dijk.

“Voor de sociale woningen is ook het omgevingsplan door mijn team en mijzelf ontworpen. De oase van rust die de groene ruimte rondom de flats creëert, geeft de bewoners de mogelijkheid om in de zomer gezamenlijke activiteiten te ontplooiën.

In de oksel van elke woonvleugel is een trappenhuis waar gekromde buitenluifels, binnentrappen en liftschacht allen in

thermisch verzinkt staal werden uitgevoerd.

Ook alle balkon- en galerijhekken, vluchttrappen, glasluifels boven de gekleurde voordeuren én zelfs de huisnummers zijn zichtbaar thermisch verzinkt gelaten. Aan het eind van iedere galerij werd een hoog oplopend gedrukt geweven gaasscherm ontworpen, destijds voorzien om een groene gevelbeëindiging te

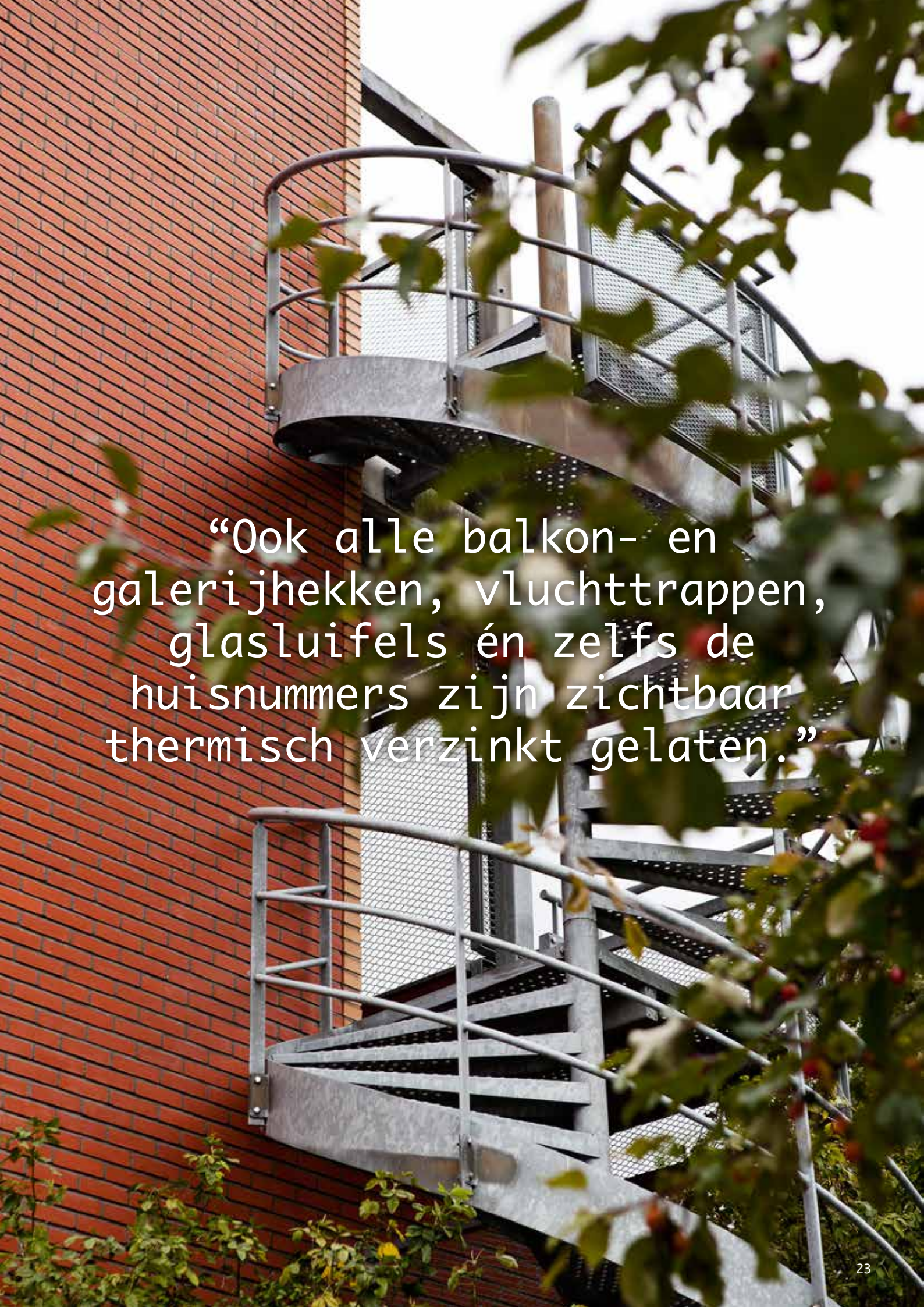
#Project 3



creëren. Helaas wordt dit scherm niet gebruikt omdat de bewoners van die flats vonden dat het hun zicht belemmerde.

Het gedrukt gewezen gaas in de galerij- en balkonhekken trok in het begin helemaal scheef in het zinkbad. Er

werd dan besloten om de strekmetaalelementen niet te diep in het zinkbad te laten zakken, zodat de temperatuur niet op zijn hoogst is. Door een walsnabehandeling van de schermen kon een acceptabel eindresultaat bekomen worden.”



“Ook alle balkon- en galerijhekken, vluchttrappen, glasluifels én zelfs de huisnummers zijn zichtbaar thermisch verzinkt gelaten.”

#Project 4



Druten, woningen op palen

De koopwoningen staan op palen, zodat het dijkprofiel als het ware onder de woningen doorloopt. Het ingetogen metselwerk aan de dijkzijde heeft dezelfde baksteenkleur als de bestaande dijkbebouwing.

Per blok van twee woningen werd een andere vormgeving toegepast, zodat er een diversiteit ontstaat. Om de bewoners de dynamiek van de rivier de Waal te laten ervaren bevinden de leefruimtes zich niet op de begane grond, maar op de verdiepingen. Onderaan elke woning bevindt zich de ingang en een grote berging, wat gezien het overstromingsgevaar geen overbodige luxe is.

Aan de zuidzijde werden bovenaan grote overstekende terrassen ontworpen. Deze terrassen, trappen, balkonhekken, terrasschermen en zonneroosters zijn allen thermisch verzinkt.

Aan de constructiedetails, zie je dat er niet met thermisch verzinkte bouten gewerkt wordt, maar met roestvrijstalen bouten. Er zijn verschillende soorten



#Project 4





bevestigingsmiddelen, maar algemeen wordt aangenomen dat je bij thermisch verzinkte constructies ook verzinkte bouten en moeren gebruikt. Vaak gebruikt men dan elektrolytisch verzinkte bouten maar die gaan toch snel roesten. In mijn eigen huis heb ik een test gedaan met roestvrijstalen

bouten, en sindsdien laat ik het in bestekken steeds voorschrijven dat er met roestvrijstalen bouten en moeren gewerkt moet worden. Hier, omdat het koopwoningen zijn en je die discussie niet wil riskeren, heb ik een nylon onderlegging gebruikt. Dat werkt echt prima!

#Project 5



Puiflijk, boerderij met
kleine concertzaal



We rijden naar het laatste project van deze mooie dag, een oude boerderij aan de rand van het kleine dorp Puiflijk. De boerderij werd uitgebreid met een modern woongedeelte en een losstaande verdiept bouwdeel waar een groot orgel in staat.

Alle nieuwe gebouwonderdelen zijn van andere materialen: hout, Afrikaanse leisteen, glas en beton. Thermisch verzinkt staal fungeert als verbindend element en werd toegepast in de spanten van het bijgebouw, de veranda, de dakranden en een hoekstaalspant onder een

overstek van een rieten kap. De oude boerderij was erg klein, waardoor de eigenaars ruimte te kort kwamen. Na lange gesprekken besloten we de originele boerderij te voorzien van zijvleugels om de woonoppervlakte te vergroten en een muziekrimte te installeren.

Oud en nieuw lopen perfect in elkaar over, zoals je kan zien aan de aansluiting van de oude boerderij op de nieuwe woonvleugel. Ook bij dit project werd, door de situering van de nieuwe gebouwen en de grootte van de gevelopeningen, de oriëntatie van de woning omgedraaid en volledig gericht op het achterliggende polderlandschap.

#Project 5





Otto van Dijk nam ons vandaag mee naar vijf verschillende projecten, elk met hun eigen karakter en uitstraling. De gebruikte materialen die we zagen werden toegepast in hun natuurlijke context en met het grootste respect en verfijnde detaillering uitgewerkt. In dit kader past het uitstekend om thermisch verzinkt staal in 't zicht te gebruiken en te combineren met andere materialen. De zeer ingetogen wijze van verouderen en zijn duurzaamheid zorgen dat thermisch verzinkt staal toegepast kan worden in allerlei projecten, los van de gebouwfunctie.



InfoZinc Benelux ~
La galvanisation à chaud: durable et efficace

Zinkinfo Benelux ~
Thermisch verzinken: duurzaam en doeltreffend



#Volgende editie

De spoorweginfrastructuurbeheerders ProRail, Infrabel en CFL kiezen sinds jaar en dag voor thermisch verzinkt staal. De toepassingen zijn zeer verschillend: portieken voor bovenleidingen, geluidsschermen, perronoverkappingen, leuning, luifels, et cetera. De voornaamste reden ligt in het onderhoudsvrije karakter van thermisch verzinkt staal.

In Nederland heeft ProRail de voorbije jaren een hele reeks nieuwe spoorwegstations gebouwd of grondig gerenoveerd. Die voldoen nu aan de eisen van nu én straks: ruimer, comfortabel en toegankelijk voor meer treinen en meer reizigers.

In het laatste nummer van 2013 neemt Zinkinfo een kijkje in Den Haag Nieuw Centraal, met twaalf sporen het grootste kopstation van Nederland. Het nieuwe dak is zonder meer de eye-catcher van de renovatiewerken. De dakconstructie – met een oppervlakte van 11.360 m² – bestaat uit 296 ruitvormige stalen frames. In de verzinkte en twee-laags gepoedercoate frames zitten glazen ruiten (wybertjes). De dakelementen werden in losse delen aangeleverd op het bouwterrein op het busplatform en het Koningin Julianaplein, waar ze overdag in elkaar werden gezet. Een technisch hoogstandje dat een prachtig resultaat heeft opgeleverd.

