

De route naar zero-carbon van ZINQ-België/duroZINQ

i ZINQ-België
Petra Lenaerts, afdeling communicatie

Thermisch verzinkt staal vinden we overal om ons heen en speelt een vitale rol in ons dagelijks leven. Het wordt gebruikt in de bouw, transport, landbouw, elektriciteitstransmissie, telecomsector, auto-mobiel, enz. Kortom overal waar de best mogelijke bescherming tegen corrosie en een lange levensduur essentieel zijn.

Een bijzonder groot deel van het duroZINQ verzinkte staal wordt gebruikt in de bouw. ZINQ-België heeft daarnaast echter meerdere en zeer veelzijdige processen en mogelijkheden zodat bouwproducten - variërend in grootte van moeren en bouten tot grote constructiedelen - decennialang worden beschermd tegen corrosie.

Thermisch verzinken door middel van duroZINQ is een corrosiebeschermingsproces voor staal, waarbij het staal met zink wordt bekleed om te voorkomen dat het gaat roesten. Het proces omvat het onderdompelen van gereinigde ijzeren of stalen onderdelen in gesmolten zink (dat gewoonlijk rond 450°C is). Zink-ijzerlegering lagen worden gevormd door een metallurgische reactie tussen het ijzer en het zink, waardoor een sterke band (een duurzaam huwelijk) ontstaat tussen het staal en het zink.

LAGE LEVENSCYCLUSENERGIE

DuroZINQ is energie-efficiënt tijdens de productie en de gehele levenscyclus en kent dus een bijzonder laag energieverbruik gedurende de volledige looptijd.

EFFICIËNT GEBRUIK VAN HULPBRONNEN

Bij duroZINQ wordt zorgvuldig gebruik gemaakt van natuurlijke hulpbronnen (zoals het fossiele brandstof gas), zodat het milieu slechts minimaal wordt belast. Voordeel is ook dat bij ZINQ-België thermisch verzinkt staal geschikt is om te ontzinken en te hergebruiken. Die unieke processen



(o.a. Re-ZINQ van de ZINQ Groep) maken dat er altijd, in overleg met de klant en eindgebruiker, een unieke en duurzame oplossing voorhanden is. Dit gekoppeld aan de enorm lange levensduur zorgt er voor dat duroZINQ verzinkt staal slechts minimale milieukosten heeft. DuroZINQ thermisch verzinkt staal kent dus een optimaal kostenvoordeel ten opzichte van alle andere corrosiewerende methoden.

Om milieuprestaties van thermisch verzinkte (bouw-) producten te kunnen meten en beoordelen zijn er twee belangrijke instrumenten namelijk de **milieuproduktverklaringen**, de zogeheten **EPD's**, en de **levenscyclusanalyse (LCA)**. De EPD en LCA zijn zeer nauw met elkaar verbonden omdat een EPD gebruik maakt van een LCA om de omvang van de milieu-impact over de gehele levensduur te berekenen ten aanzien van verschillende productgroepen en productieketens.

Om LCA's en EPD's te kunnen opstellen voor een bepaald proces of product, moet men beschikken over betrouwbare en representatieve levenscyclus inventarisatiegegevens (een LCI). Belangrijk in

dit kader is ook nog te melden dat duroZINQ reeds vele jaren **Cradle-to-Cradle gecertificeerd** is. Deze certificering geeft ons uiteraard een voorsprong, niet omwille van de certificering op zich, maar omdat het denken en handelen al lange tijd onderdeel is van ons bedrijfs-DNA: geen innovatie zonder duurzaamheid en geen duurzaamheid zonder innovatie, deze twee elementen dienen altijd met elkaar verbonden te zijn binnen ons denken en handelen.

“NEW GREEN DEAL” EN KANSEN VOOR STAAL

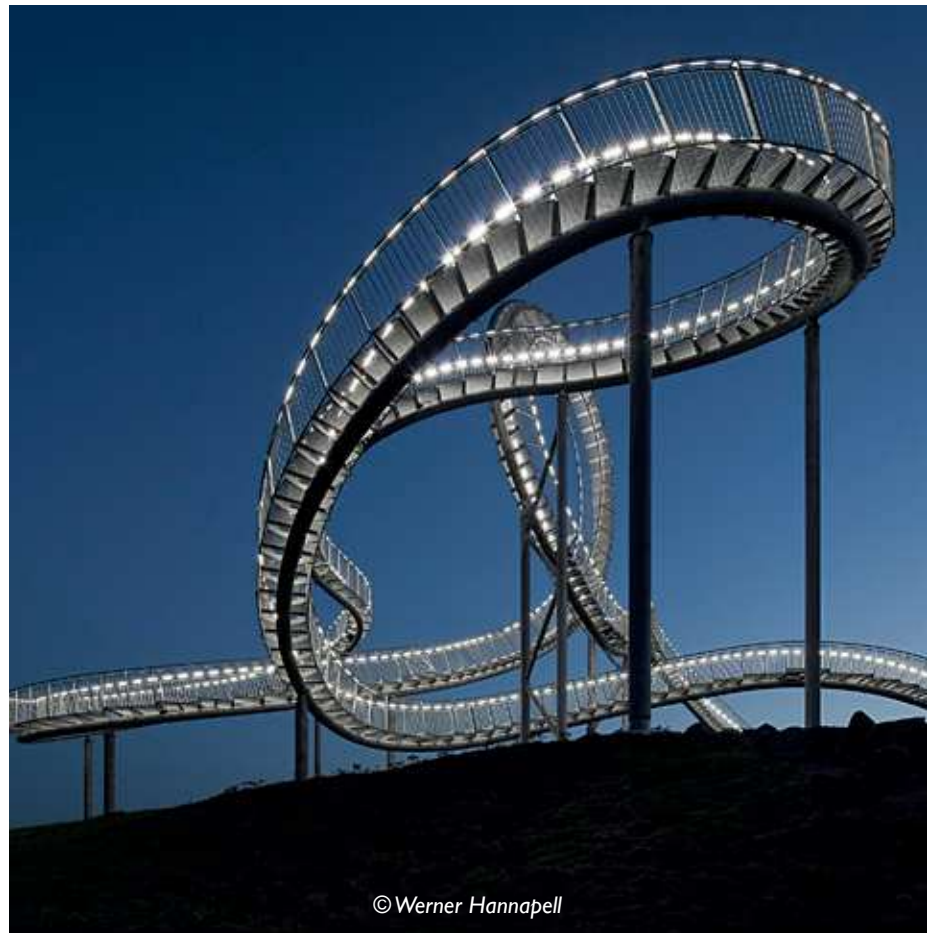
Alle Europese landen moeten uiterlijk in 2050 klimaatneutraal zijn. Tegen die tijd moet de oude “take-make-waste” economie de transitie hebben gemaakt naar een circulaire economie. Metalen, en staal in het bijzonder, zijn de ideale materialen om de klimaatdoelstelling te behalen en de transitie naar een circulaire economie te doen slagen. Recycling komt namelijk, aan het einde van de “End of lifetime” (EoL) uiteraard in beeld. Staal kan zonder kwaliteitsverlies worden gerecycleerd tot tenminste hetzelfde product. Staal kan

zelfs hoger van kwaliteit worden door upcycling d.m.v. uiteenlopende metallurgische technieken. Hier wint momenteel staal de slag met bijvoorbeeld beton. Beton kan momenteel niet, zoals staal, worden opgewerkt tot de oorspronkelijke kwaliteit in het nieuwe product, er is op dit moment enkel een lagere kwaliteit mogelijk. Dat betekent dus downcycling, een neerwaartse cascade met een waardeverlies van het oorspronkelijke product.

De kennis van staal als ideaal product voor de gewenste en circulaire samenleving moet nog overgedragen worden op planners en architecten, onbekend maakt immers onbeminde. Er bestaat niet zoiets als een centraal opererende staallobby waardoor veel kennisoverdracht ook richting stakeholders dient plaats te vinden via de metaalverwerkende en metaal-veredelende industrie. Dat kan door het concept circulaire economie, voor wat betreft de toepassing van staal, zichtbaar en tastbaar te maken. De waarden van de gebruikte hulpbronnen moeten transparant en inzichtelijk zijn hetgeen mogelijk is via BIM (Building information Modelling). Dan kan de gehele sector aan het einde van de gebruiksduur de waarde van een gebouw aantonen. De vijf **R's van circulariteit** zijn daarbij essentieel waarbij de volgorde telt van: **1 Refuse, 2 Reduce, 3 Reuse, 4 Repurpose en 5 Recycle.**

POWER2ZINQ

ZINQ-België is een zelfstandige groep van de Europese ZINQ Groep, op het gebied van thermisch verzinken het grootse familiebedrijf in Europa. Als familiebedrijf hebben we dan ook een lange termijnvisie op het gebied van het minimaal of niet belas-



© Werner Hannapell

ten van het milieu: de race naar triple zero. We hebben een route naar zero-carbon oftewel carbon-free ten aanzien van onze productieprocessen. Voor proceswarmte is uiteraard de toepassing van waterstof als energiedrager in beeld. Momenteel worden door de ZINQ Groep (in het bijzonder door ons kenniscentrum ZINQ Technologie te Duitsland) voorbereidingen getroffen om medio 2022 een pilot in Duitsland op te starten waar we groene waterstof als energie-input zullen gaan gebruiken.

Onze missie luidt: "staal verduurzamen is wat we doen en duurzaam is wat we zijn",

feitelijk dus een project dat waarschijnlijk nooit af is maar waarin we het ons zeker niet kunnen permitteren om een afwachtende en passieve houding aan te nemen. Power2ZINQ noemen we dit zero-carbon project dat als uniek kan worden bestempeld in de markt en we zeer waarschijnlijk in onze race naar triple zero nog verschillende obstakels zullen tegenkomen. Deze obstakels zullen ons niet tegenhouden. Dit project past natuurlijk uitstekend in onze doelstellingen die geformuleerd zijn in Planet ZINQ, een groepsvisie waarbij People, Planet en Profit de onlosmakelijke drievuldigheid vormen.



Sinds 1889 beschermen wij staal tegen corrosie met ZINQ. Degelijk, duurzaam, innovatief.
Depuis 1889 nous protégeons l'acier contre la corrosion grâce à ZINQ. Fiable, durable, innovant.

CONTACT

ZINQ BELGIE

Centrum Zuid 2037 • BE-3530 Houthalen

Contact Petra Lenaerts • T.: +32 (0)11 510 234 • E.: plenaerts@galvpower.com • www.zinq.com