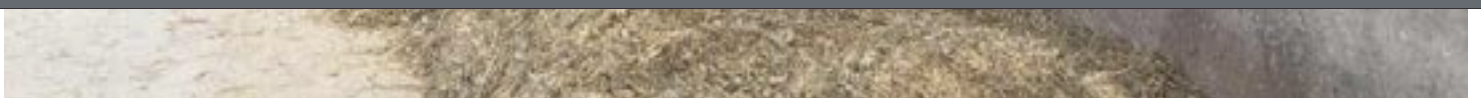




THERMISCH VERZINKT STAAL - EEN DUURZAME KEUZE VOOR DE AGRARISCHE SECTOR

Willem Reijrink (Reijrink Staalconstructie) aan het woord



INHOUD

Niets biedt meer
zekerheid dan
een 'natuurlijke
bescherming'

ZEKER ZINK

5

VOORWOORD

Voorwoord Rien Gerritsen

6

ZEKER ZINK IN GESPREK

Interview met Willem Reijrink - Reijrink Staalconstructie BV

16

ONTDEK ANDERE INSPIRERENDE VOORBEELDEN

Floating Farm Dairy - Vrijloopstal Hartman

24

ZEKER ZINK MANIFEST

25

COLOFON

VOORWOORD

Beste lezer,

Hierbij het decembernummer van ons ZEKER ZINK Magazine.

We hebben ervoor gekozen om deze editie te wijden aan de agrarische sector. In de agrarische sector wordt van oudsher al veel staal thermisch verzinkt omdat er hoge eisen worden gesteld aan de corrosiewering van het staal. Veelal wordt dit staal toegepast in een zuur milieu of in buitencondities, en het moet ook nog tegen een stootje kunnen. Dat thermisch verzinken de meest duurzame vorm van corrosiewering is in dit soort situaties is ook erg belangrijk geworden de laatste jaren. De laatste jaren hebben onze boeren het extra zwaar gekregen door de toegenomen/gewijzigde duurzaamheidseisen. Daar waar we tot een paar jaar geleden trots waren op onze boeren en ze aanmoedigden om uit te breiden wordt de agrarische sector nu gedwongen om in te krimpen of het bedrijf zelfs te verkopen. Laten we onze boeren, daar waar mogelijk, een hart onder de riem steken zo voor de feestdagen.

We hebben in deze editie een interview met de 'boerenzoon' Willem Reijrink van Reijrink Staalconstructie BV, hij geeft zijn nuchtere blik op de huidige situatie en zijn kijk op de toekomst. Een erg leuk interview met een echte ondernemer die denkt in mogelijkheden, niet in problemen. Bedankt voor dit interview Willem.

Voorts hebben we nog een drijvend melkveebedrijf en een mooie vrijloopstal opgenomen in dit nummer, projecten die zonder toepassing van thermisch verzinken (en haar gunstige eigenschappen) eigenlijk niet gerealiseerd zouden kunnen worden.

Ik wens jullie veel inspiratie, leesplezier, prettige feestdagen en een fijne jaarwisseling!

Rien Gerritsen

**ZEKER ZINK in gesprek met
Willem Reijrink -
Reijrink Staalconstructie BV**



Willem, vertel ons eens wat meer over Reijrink Staalconstructie.

Reijrink is een Brabants familiebedrijf, de tweede generatie, met ruim 140 geweldige medewerkers.

Het begon allemaal in 1967 toen Toon Reijrink, mijn vader, in een schuurtje achter zijn ouderlijk huis in Haghorst tractoren ging repareren en stalinrichtingen bouwde.

Inmiddels zijn we uitgegroeid tot een internationaal opererend bedrijf dat in de top vijf van Nederland mag meedraaien. We zijn één van de eerste en meest geautomatiseerde staalbouwbedrijven in de Benelux onder andere met onze nieuwe BEAM fabriek. Men noemt ons wel eens de showroom van Voortman Automatisering omdat we het volledige pakket hier hebben staan. Het zagen, boren en snijden gebeurde al automatisch, en bijgevolg wilden we het lasproces ook volledig automatiseren.

Verder zijn we goed uitgerust om de klant zoveel mogelijk te ontzorgen. We hebben een engineeringafdeling met een drietal constructeurs en een tiental tekenaars. We doen het transport in eigen beheer met vier vrachtwagens en een vijftigtal opleggers, en met zeven telescoopkranen kunnen we de montage grotendeels zelf doen. Ook stralen en spuiten doen we hier; voor het verzinken en poedercoaten hebben we externe partners.

We nemen nog steeds kleine klussen aan, maar steeds meer grote zoals bijvoorbeeld distributiecentra.

Naast Reijrink Staalconstructie hebben we ook Reijrink Products, denk hierbij aan hijsbalken en kraan- en stempelschotten voor heavyliftingbedrijven, afzetstoelen, signalisatieportalen en geluidsschermen.

En sinds dit jaar hebben we ook een nieuwe divisie in Tilburg, namelijk Reijrink Skellet, een soort stalen 'meccano' constructiesysteem met eindeloze mogelijkheden.

Speelt de landbouwsector een aanzienlijke rol in jullie dagelijkse activiteiten?

5% van onze opdrachten beslaat de landbouwsector. Deze verhouding is wel aanzienlijk afgenomen in vergelijking met tien jaar geleden, voornamelijk als gevolg van strengere beperkingen die zowel Nederlandse als Belgische boeren worden opgelegd. De overheid remt hen af, terwijl ze juist van cruciaal belang zijn voor het welzijn van de samenleving.

De agrarische sector is dus niet langer onze primaire klant, maar we doen nog steeds zaken met stallenbouwers.

Hoe zorgen jullie ervoor dat jullie een belangrijke partner blijven voor jullie klanten?

We maken er een erezaak van om onze afspraken goed na te komen en blijven bescheiden, ondanks de enorme groei die wij hebben doorgemaakt. Wij zullen altijd paraat staan om onze klanten te helpen en te waarderen, en we willen hen ook zoveel mogelijk ontzorgen.

Beschikken jullie over een compleet dossier waarin de gehele staalconstructie al door de klant is ontworpen wanneer jullie een opdracht ontvangen?

Bij stallenbouw ontvangen we vaak de tekeningen van de hoofdconstructeur. De kelders voor de mestopslag zijn bijvoorbeeld vaak al berekend, net zoals de bovenbouw. In 90% van de gevallen heeft de hoofdconstructeur het technisch ontwerp dus al uitgevoerd. Het verder uittekenen en de detailberekening nemen wij op ons, zoals bijvoorbeeld het berekenen van de knooppunten.

Voor hallenbouw geldt hetzelfde percentage van 90%. Wij zijn in feite de detailconstructeur, maar vaak zetten we een 'één-tweetje' op met de hoofdconstructeur.



Kans op roestvorming is simpelweg onvermijdelijk bij staal. Hoe belangrijk is de keuze van het type conservering voor jullie klanten? Adviseren jullie hierbij ook?

We evalueren de specifieke toepassing en de omgeving waarin deze wordt gebouwd. Op dit moment zijn we bijvoorbeeld bezig in Tiel, in een uiterst agressief milieu. Hier hebben we uiteraard aanbevolen om het staal thermisch te verzinken.

Wanneer het gaat om agrarische projecten geven we steeds het advies om het staal thermisch te laten verzinken, vanwege de agressieve bestanddelen die voorkomen in mest.

We onderzoeken samen welke toepassing nodig is en verstrekken passend advies met betrekking tot conservering.

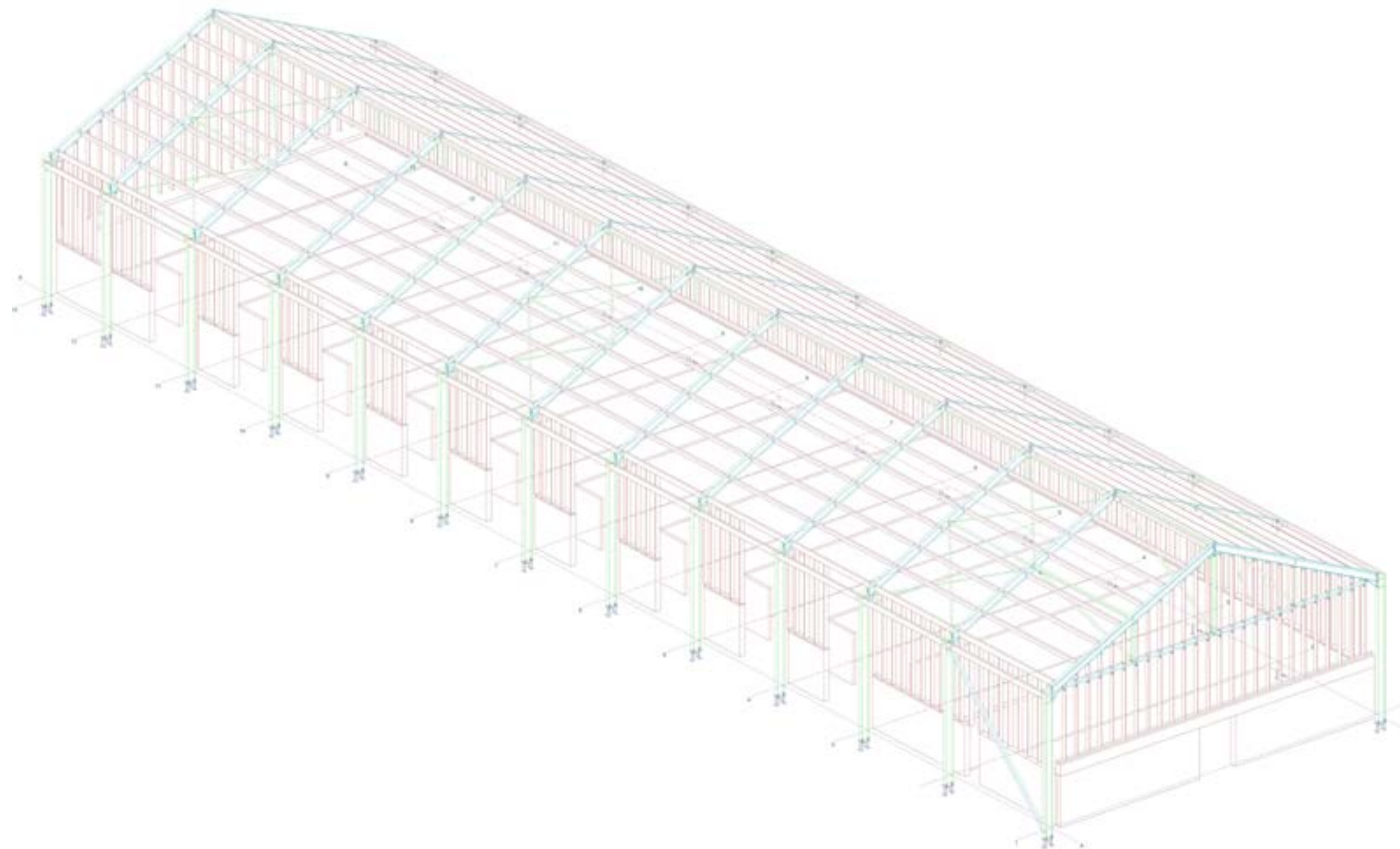
Bij Zinkinfo hechten we veel belang aan de communicatie tussen de verzinkerij en de klant. Is er steeds een regelmatig overleg of zijn jullie inmiddels zodanig op elkaar ingespeeld dat dit niet systematisch gebeurt?

Er is een heel effectieve samenwerking tussen onze planners en de verzinkerij, waarbij we al geruime tijd dezelfde betrouwbare contactpersonen hebben. De communicatie tussen beide partijen verloopt vlot en efficiënt.

Kunnen jullie ons vertellen welke uitdagende projecten jullie de afgelopen jaren hebben volbracht binnen de agrarische sector maar ook daarbuiten?

Binnen de agrarische sector is dit de reguliere stallenbouw die stilletjes aan verderloopt. Daarnaast hebben we ook renovaties voor specifieke klanten gedaan, zoals bijvoorbeeld Ben Bruurs, die besloot over te stappen van intensieve varkenshouderij naar scharrelvarkens. Deze verandering vereiste een andere indeling van de stallen.

Om ervoor te zorgen dat zijn varkensbedrijf kon blijven draaien tijdens de verbouwing, hebben we ervoor gekozen om de nieuwe stal over de oude stal heen te bouwen. Op deze manier konden de varkens zo lang mogelijk in de stal blijven. Pas wanneer de nieuwe stal helemaal af was, werd de oude afgebroken. Deze oude stal werd trouwens ook door Reijrink gebouwd.



Buiten de agrarische sector hebben we meegewerkt aan het indrukwekkende XXXL-project op de Maasvlakte, waarbij maar liefst 8.000 ton staal werd gebruikt. Daarnaast waren we ook verantwoordelijk voor de constructie van diverse distributiecentra, waarbij telkens ongeveer 5.000 ton staal werd toegepast.

Hebben jullie ervaring met hergebruik van thermisch verzinkt staal?

In 1994 hebben we een hal mogen bouwen voor Brameco, een mengvoederfabriek in Diessen. De constructie is in 2015 gedomonteerd en opnieuw opgebouwd voor een

recyclingbedrijf in Esbeek. In 2022 werd de hal opnieuw gedomonteerd en heropgebouwd in Haghorst om nu dienst te doen als aardappelbewaarpplaats. De thermisch verzinkte stalen constructie is dus voor de derde keer opgebouwd, en de conservering is nog altijd hartstikke goed. Er is ook niks aan gewijzigd, dus gedomonteerd, heropgebouwd, gedomonteerd en weer opgebouwd. Kortom drie keer gemonteerd door Reijrink in dertig jaar tijd. Er zijn geen aanpassingen gebeurd aan de constructie omdat het staal nog in perfecte staat is.

Een ander mooi voorbeeld van hergebruik, weliswaar niet in de agrarische sector, maar wel over de gren-

zen heen, is K.D. Pharma. Voor deze klant hebben we een fabriek gedomonteerd in Zwitserland en opnieuw opgebouwd in Engeland. Na de opkoping van een bedrijf stond het pand niet op de gewenste locatie. Wij hebben het pand, voor 75% bestaande uit thermisch verzinkt staal, gedomonteerd in Zwitserland en in Engeland voor 90% hergebruikt en aangevuld met staal.

De andere 25% van het pand bestond uit beton. Dit kan niet hergebruikt worden en daarom hebben wij deze 25% vervangen door staalconstructie zodat het in de toekomst wel volledig hergebruikt kan worden. Een circulair project om trots op te zijn!

“Voor de derde keer in gebruik genomen zonder nabehandeling omdat de staalconstructie thermisch verzinkt is.
Dat is voor het leven!”





THERMISCH VERZINKT STAAL IS CIRCULAIR

Zien jullie een toekomst voor circulair bouwen?

We zien een toenemende vraag voor hergebruik van materialen, hetgeen steeds belangrijker wordt. Het meest ideale scenario is wanneer we in staat zijn om een staalconstructie te demonteren en volledig opnieuw op te bouwen.

In de komende jaren streven we ernaar zuiniger te zijn met onze materialen en hebben we, net als ZinkInfo Benelux, het Bouwakkoord Staal (www.bouwakkoordstaal.nl) mee ondertekend. Het doel van het BAS is dat we gezamenlijk invulling geven aan een staalbouwsector- en ketenbrede inzet om de duurzaamheid van onze activiteiten significant te hebben verbeterd in 2030. We kunnen dus zeker niet achterblijven als het gaat om hergebruik.

Bovendien kan het financieel zeer aantrekkelijk zijn als je in staat bent om de constructie van punt A naar punt B te verplaatsen. Als er echter aanpassingen moeten worden gedaan, hangt de prijs natuurlijk af van het type aanpassing dat nodig is.

Hoe zit het eigenlijk met de beschikbaarheid van donorstaal?

Wanneer iemand een bestaand pand aankoopt, hebben we ineens ook het donormateriaal ter beschikking, net zoals bijvoorbeeld bij Brameco. Omdat we destijds het staal zelf hadden geconstrueerd, moesten hierop geen testen meer gebeuren: we hadden alle informatie over het staal ter beschikking.

Hebben jullie sinds jullie deelname aan het Bouwakkoord Staal gemerkt dat er een toename is in het aantal aanvragen voor hergebruik?

We hebben veel exposure gegeven aan het Bouwakkoord Staal waardoor dit ook werd opgepikt, maar het merendeel van de klanten kent ons natuurlijk ook vanuit de markt, en via mond op mond reclame krijgen we wel de meeste aanvragen binnen.

Hartelijk dank Willem en veel succes in de (circulaire) toekomst!

Meer info op www.reijrink.com

ONTDEK ANDERE INSPIRERENDE PROJECTEN

FLOATING FARM DAIRY

Agrarisch gebouw gebaseerd op nautische principes

Als gevolg van de afname van havenactiviteiten, lopen de havenbekkens van de Merwehaven het risico om open en lege ruimtes te worden in een druk stadslandschap van het Merwe- en Vierhavengebied. Door middel van stadslandbouw herwinnen deze prachtige, maar langzaam verwaarloosde stadsruimtes hun functie en betekenis met behulp van Floating Farm Dairy.

De organisatie, structurele principes en materiaalgebruik zijn gericht op drijfvermogen en stabiliteit. Dit resulteert in een gestapelde structuur waarbij de zware bouw- en technische componenten zich bevinden in de onderbouw, terwijl de belangrijke, transparante en open functies ondergebracht zijn in een zo licht mogelijke bovenbouw.

De Floating Farm Dairy is een logisch opgebouwd complex waarin technische installaties, opslag, verwerking en productie samenkomen. De productie van zacht fruit, verwerking van regen- en vuilwater en aanvullende faciliteiten vinden plaats op drie samengestelde betonnen

pontons. Op de fabrieksvloer erboven bevinden zich zuivelverwerking, voederkeuken, mestverwerking en detailhandel. Daarnaast is er een overdekte koeienweide waar veertig Maas-Rijn-IJssel koeien kunnen verblijven. De uitkragende vloeren en het dak benadrukken het gestapelde ontwerp en vormen de dragers van de architectuur. Op de kade is er ook een weide waar de koeien naar wens kunnen grazen.

Rondom de stal en fabrieksvloer zijn twee galerijen te vinden, die verticaal worden verbonden door middel van twee loopbruggen. Deze verbindende elementen vormen een educatieve route waarlangs verschillende ruimtes met hun eigen sfeer kunnen worden verkend. Hierdoor wordt het functioneren van Floating Farm Dairy inzichtelijk gemaakt zonder het bedrijfsproces te belemmeren. De bovenbouw van het betonnen drijflichaam bestaat uit geprefabriceerde stalen kolommen, liggers, trappen en vloerelementen die onderling met bouten verbonden zijn.

OPDRACHTGEVER:
Floating Farm Holding BV (NL)

HOOFDAANNEMER:
Reytec Innovation Projects (NL)

STAALBOUWER:
Siem Steur (NL)

ARCHITECT:
GOLDSMITH.COMPANY (NL)

STUDIEBUREAU:
Bartels Vedder, Alcomtec (NL)

FOTOGRAAF:
Ruben Dario Kleimeer



THERMISCH VERZINKT STAAL ALS BESTE OPLOSSING

Thermisch verzinkt staal is een uitstekende keuze gebleken vanwege de klimaatomstandigheden op locatie. De hoge luchtvochtigheid, het zeeklimaat (chloriden) en de mogelijk aanwezige milieuverontreinigende stoffen in de atmosfeer classificeren dit project als corrosiecategorie C4. Bovendien vergt thermisch verzinkt staal weinig onderhoud en is dus een langdurige en kosteneffectieve oplossing.



OPDRACHTGEVER:
Melkveehouderij Hartman, Heibloem (NL)

HOOFDAANNEMER:
ID Agro, Lemelerveld (NL)

STAALBOUWER:
ID Agro, Lemelerveld (NL)

ARCHITECT:
Architectenbureau K2, Amsterdam (NL)

STUDIEBUREAU:
ID Agro, Lemelerveld (NL)

FOTOGRAAF:
Sonia Mangiapane



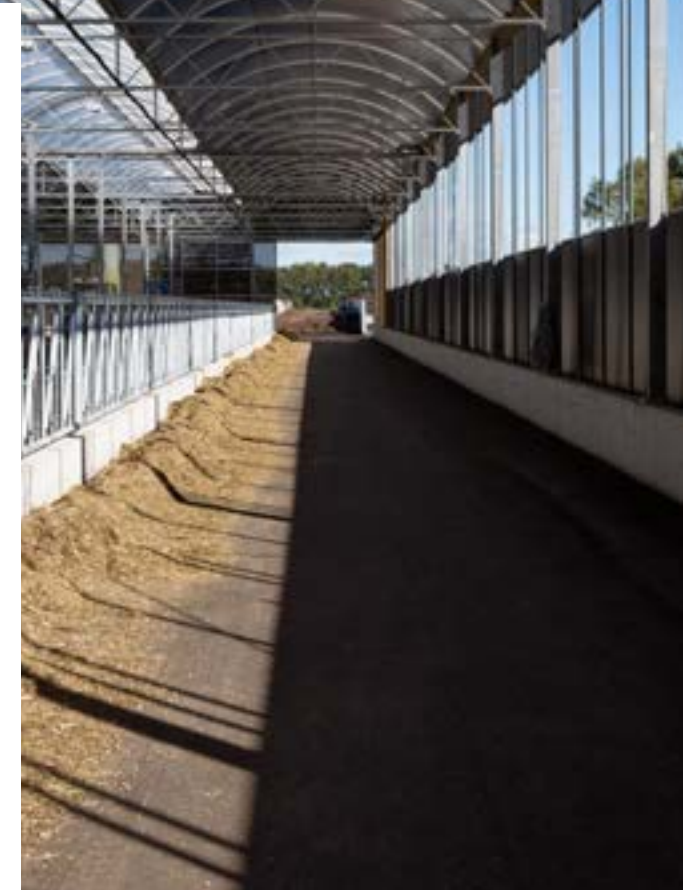
VRIJLOOPSTAL HARTMAN


Koeien lopen en liggen op een biobodem

In het ontwerp van deze stal is de nadruk gelegd op het welzijn van de dieren. Als we naar de behoeften van de koe kijken, zien we dat ze voornamelijk behoefte hebben aan een natuurlijke omgeving, namelijk de wei, met voldoende beschutting tegen extreme weersomstandigheden.

Om dit uitgangspunt, gecombineerd met de geldende milieu-, bouw- en esthetische eisen in een stal met beperkte omvang te realiseren, moet je een innovatieve onderbouw (De BioBodem) combineren met een innovatief dak. In deze vrijloopstal (dus zonder traditionele ligboxen, en betonpaden) lopen en liggen de koeien op een BioBodem. Dit is een combinatie van een Biofilter en een composteringsbodem op een computergestuurde zuigbeluchtingsvloer. De warmte die bij het composteren van het houtachtige basismateriaal ontstaat, zorgt voor een droge en comfortabele bodem.

Het dak van de stal is zo ontworpen dat het alleen dient te beschermen tegen extreme weersomstandigheden. Het Cabriodak kan volledig worden weggerold, waardoor er geen sprake meer is van een traditionele stal. Dit heeft niet alleen positieve effecten op het welzijn van de dieren, maar ook op het drogen van de BioBodem. Op sommige delen van de stal kan zonlicht rechtstreeks doordringen tot de bodem. In combinatie met beweegbare gevels ontstaat er zo een klimaatgestuurde stal waarbij parameters als weeromstandigheden, de koeien en de bodem bepalend zijn.



The image shows the interior of a large, modern dairy farm. On the left, a green tractor with a red wheel is partially visible. In the center and right, a herd of black and white cows is gathered. The ceiling is a complex, arched metal structure with a translucent covering, supported by a network of steel beams. The floor is dark and appears to be covered in straw or bedding. The overall atmosphere is industrial and functional.

De bovenbouw van de stal bestaat uit een modu-
lair systeem van geprefabriceerde profielen uit thermisch
verzinkt staal. De gevels zijn gemaakt van speciale beto-
nelementen die dezelfde uitstraling hebben als het dam-
wandprofiel aan de onderkant van de grote schuifdeuren.
Indien nodig kunnen de zijgevels gesloten worden om te
veel luchtbeweging in de stal tegen te gaan.

Vanwege het agressieve klimaat in een stal, met
hoge luchtvochtigheid en ammoniakale omgeving, is ther-
misch verzinkt staal de meest duurzame keuze voor de
constructie. De architect heeft wijzigingen aangebracht in
het ID Agro-stalsysteem om ervoor te zorgen dat het niet
alleen economisch en praktisch functioneel is, maar ook
esthetisch optimaal binnen het landschap past. Door ste-
vige overstekken toe te passen en aandacht te besteden
aan detail, wordt de inventiviteit van het stalsysteem ook
aan de buitenkant zichtbaar.

De constructie kan op maat worden afgestemd op
de indeling van de stal door gebruik te maken van span-
ten van verschillende afmetingen op vakwerkliggers.
Hierdoor ontstaat er veel diversiteit in vrije overspanning,
kolomafstanden en positie van kolommen. De details zijn
eenvoudig en functioneel, wat resulteert in een overtuig-
gend esthetisch beeld.

Dankzij het lichte gewicht en doordachte enginee-
ring is dit stalsysteem zeer economisch. De modulaire
opbouw maakt het eenvoudig om de schuur aan te pas-
sen, uit te breiden of zelfs te verplaatsen naar een andere
locatie. Opnieuw een bewijs dat thermisch verzinkt staal
perfect past in het circulair bouwen plaatje!

ZEKER ZINK MANIFEST

THERMISCH VERZINKEN, UW VERZEKERINGSPOLIS TEGEN CORROSIE



1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. Garantie

Niets biedt meer zekerheid dan '30 jaar garantie'.

Wat een geruststelling, 30 jaar onderhoudsvrij en zorgeloos kunnen rekenen op onze garantie. Vanaf 1/1/2019 bieden alle thermische verzinkerijen die lid zijn van Zinkinfo Benelux tot 30 jaar garantie op hun verzinkwerk, al naargelang product en toepassing.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

Zinkinfo Benelux is een organisatie met een duidelijke missie: bij stakeholders van nu én morgen wil zij discontinu thermisch verzinken algemeen erkend laten worden als de meest doelmatige en duurzame vorm van corrosiepreventie voor staal.

EEN GEPERSONALISEERDE UITLEG OVER
ZEKER ZINK?

HET HANDBOEK BESTELLEN WAARIN U
EEN ANTWOORD OP AL UW VRAGEN VINDT?

WWW.ZEKERZINK.COM

Een digitale uitgave van Zinkinfo Benelux. Niets uit deze uitgave mag verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt, op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Zinkinfo Benelux.

Zinkinfo Benelux, PB 3196, NL-4800 DD Breda, Nederland. Tel +31.76.531.77.44, info@zinkinfobenelux.com, www.zinkinfobenelux.com