

**ARCON**

**DESIGN *TO* BUILD *IN* WOOD**

5 jaar verder in hout: Houtbouw in de praktijk

# INHOUD

## VOORWOORD

Bart van der Wijst en Jack Aldenhoven

## DE BANGROEP

Al vijf jaar onderdeel van de BanGroep

## TEAM ARCON

Samen bouwen wij verder in hout

## HOUT ALS BASIS

Over CLT, efficiënt grondstofgebruik en de praktijk van duurzaam bouwen

## HOE HET BEGON

De nieuwe entiteit binnen de BanGroep : Arcon B.V.

## DIFFERENT DOORS BOUWT BIOBASED VISITEKAARTJE IN BUDEL

Hout als drager én gezicht van een modern bedrijfsgebouw

## MOZARTSINGEL IS MEER DAN EEN WOONGEBOUW

Duurzaam woongebouw maakt zelfstandigheid mogelijk

## ZUIVER BOSRIJK MARKEERT EEN MIJLPAAL VOOR DE WONINGBOUW

Een van de eerste grootschalige voorbeelden van houtbouw in Nederland

## OP BEZOEK BIJ DE BRON VAN HET HOUT

Arcon reist naar Oostenrijk voor verdieping in vakmanschap en samenwerking

## JE BOUWT GEEN PAND, JE BOUWT EEN VERHAAL

HAVEP bouwt met Arcon een nieuw, circulair bedrijfspand in Goirle

## SLUITSTUK VAN HERONTWIKKELING VAN HET NRE TERREIN IN EINDHOVEN

The Body Building: bijzonder gebouw met lichamelijke functionaliteiten

## HOUTEN VISITEKAARTJE VOOR DE TOEKOMST

BanGroep breidt hoofdkantoor uit met 'showroom' van Arcon

## NIEUW ONDERKOMEN VOOR AWOOD UDEN

Samen bouwen in hout

## CPO PROJECT MEER&DEEL IN EINDHOVEN

Duurzaam wonen in hout, ontwikkeld door de bewoners zelf

## BOSVALLEI: WONEN IN HARMONIE MET DE OMGEVING

Een woonwijk die natuur, circulariteit en gezamenlijkheid samenbrengt

## VERDER DAN DE STANDAARD

Arcon wint Nationale Houtbouwprijs 2022 met HAVEP

<b>UNIEK STILTECENTRUM IN DIAKONESSENHUIS UTRECHT</b>	<b>42</b>
Een plek van rust en bezinning	
<b>ARCON MAAKT INSPIRERENDE TRIP NAAR OOSTENRIJK</b>	<b>44</b>
Delegatie op bezoek bij partner Mayr-Melnhof	
<b>ENERGIEHUIS DELTAWIND: EEN EVEN OPVALLEND ALS MOOI GEBOUW</b>	<b>46</b>
Een inspiratiebron voor circulair en biobased bouwen	
<b>ARCON ZICHTBAAR AANWEZIG TIJDENS NEGENDE HOUTWERELD PRAKTIJKDAG</b>	<b>50</b>
Een dag waar kennisdeling en ontmoeting centraal stonden	
<b>BIJZONDER WOONGEBOUW MET HOUTEN RUGGENGRAAT</b>	<b>52</b>
Wooncomplex voor 'de bewoners van de toekomst'	
<b>EEN ENERGIENEUTRAAL KANTOOR ALS VERLENGSTUK VAN AMBITIE</b>	<b>54</b>
Nieuw kantoorpand voor installateur Op 't Veld	
<b>KENNIS DELEN MET DE VOLGENDE GENERATIES</b>	<b>56</b>
Arcon verzorgt gastlessen voor studenten Avans en Hoornbeeck College	
<b>HOUTBOUW ALS FUNDAMENT VOOR ZORG EN WONEN</b>	<b>58</b>
Donderhof combineert zorg, sociale huur en duurzaam bouwen	
<b>VAN BOOM TOT BOUWWERK</b>	<b>60</b>
Werkbezoek aan Stora Enso in Oostenrijk	
<b>SAMEN BOUWEN AAN ZORGVULDIGE VERDICHTING</b>	<b>62</b>
De Schauhof Putten betekent eerste samenwerking met Plegt-Vos	
<b>BEDRIJFSBEZOEK ALS BOOST VOOR KENNIS EN TEAMGEEST</b>	<b>64</b>
Een kijkje achter de schermen bij partner Mayr-Melnhof	
<b>HOUT ALS SCULPTUUR IN HET DUINLANDSCHAP</b>	<b>66</b>
Bijzondere villa gebouwd in de luwte van wind en zand	
<b>DELTAWIND UITGEROEPEN TOT BESTE HOUTEN GEBOUW VAN NEDERLAND</b>	<b>68</b>
Energiehuis wint overall titel namens de vakjury	
<b>PLANCIUSLAAN ALS VOORBEELDPROJECT</b>	<b>70</b>
Sneller, slimmer en duurzamer bouwen	
<b>TOEKOMST BESTENDIG CENTRUMGEBOUW VOOR RECREATIEPARK TERSPEGELT</b>	<b>72</b>
Bouwen aan een nieuw middelpunt	
<b>MEEST DUURZAME SUPERMARKT IN NEDERLAND</b>	<b>74</b>
Lidl zero in Capelle a/d IJssel behaalt hoogste duurzaamheidsscore ooit	
<b>ORTHEN-LINKS: MENSGERICHT BOUWEN IN HOUT</b>	<b>76</b>
Een plek waar sociale impact en duurzaamheid hand in hand gaan	
<b>MUSEUMPARK VONK IN EINDHOVEN: EEN ICOON IN BIOBASED BOUWEN</b>	<b>78</b>
Uniek museum in Nederland met toepassing biobased en circulaire materialen	
<b>SLOTWOORD: "ONZE AMBITIES BLIJVEN VOORUIT GERICHT"</b>	<b>82</b>
Bart van der Wijst	



38



40



78



56



46

**PRODUCTIE:**

Arcon B.V.

**FOTOGRAFIE:**

BASE Photography

**AUTEUR:**

Bart van der Wijst | Arcon B.V.  
 Robin Verberne | BanGroep  
 Anja van Hulten | Prikkelteksten

**VORMGEVING:**

BanGroep

**UITGAVE:**

22 april 2026

**LEGENDA**

CLT	Cross Laminated Timber (Kruislaaghout)
GLH	Gelamineerd hout
BIM	Building Information Modeling
GPR	Gemeentelijke Praktijk Richtlijn



Bart van der Wijst  
Directeur Arcon B.V.

Voorwoord

# “DE KOMENDE JAREN WORDT BIOBASED BOUWEN NÓG BELANGRIJKER”

**Vijf jaar Arcon. Binnen de context van de bouwsector is dat misschien relatief kort, maar wat was het een rijke periode vol ontwikkelingen, vakmanschap en groei. In 2021 namen we ons voor te de wereld te laten zien dat houtbouw niet alleen duurzaam, maar ook een toekomstbestendige én hoogwaardige manier van bouwen is. En kijk waar we nu staan.**

Houtbouw heeft een enorme vlucht genomen. Wat begon als een niche, groeide uit tot een serieuze bouwstroming waar innovatie, CO<sub>2</sub>-opslag, prefab-productie en circulair denken elkaar vinden. Als Arcon zaten we niet alleen bovenop deze ontwikkelingen, maar hebben we er ook actief aan bijgedragen. Elk project, groot of klein, hielp ons om te leren, te verbeteren en te laten zien dat hout een uitzonderlijk en blijvend constructief materiaal is.

Dit boek, Houtbouw in de Praktijk, is een bundeling van vijf jaar bouwen in hout. Geen theoretisch overzicht, maar een verzameling concrete projecten en ervaringen waar we trots op zijn.

De komende jaren wordt biobased bouwen nóg belangrijker. De urgentie om CO<sub>2</sub> op te slaan, efficiënter te bouwen en de bouwsector te verduurzamen, is groter dan ooit. Als Arcon blijven we daar een betekenisvolle rol in spelen: met betrokkenheid, ambitie en het geloof dat goed bouwen ook betekent dat je verantwoordelijkheid neemt voor de wereld waarin we leven.

Namens Arcon dank ik iedereen die heeft bijgedragen aan de groei en ontwikkeling van ons bedrijf. In het bijzonder Jack Aldenhoven en Gijs van Doorn, die mij het vertrouwen en de ruimte hebben gegeven om Arcon te ontwikkelen tot wat het nu is.

Op naar de volgende vijf bouwjaren. Op naar nóg meer hout in de praktijk.

Bart van der Wijst  
Directeur Arcon B.V.

# "WE ZETTEN CONCRETE STAPPEN RICHING EEN DUURZAMERE TOEKOMST"

**Wat in 2021 begon als een strategische stap, groeide in korte tijd uit tot een waardevolle en richtinggevende ontwikkeling voor onze organisatie. De komst van Arcon voegde niet alleen een specialist in houtbouw toe aan de BanGroep, maar ook een nieuwe manier van denken en bouwen.**

Van oudsher zijn wij geworteld in de traditionele bouw. Tegelijkertijd zien en voelen wij de urgentie om te veranderen. De bouwsector staat voor grote uitdagingen. Verduurzaming, CO<sub>2</sub>-reductie en een toenemend tekort aan vakmensen vragen om andere oplossingen. Houtbouw speelt daarin een cruciale rol. Arcon heeft ons laten zien dat bouwen in hout niet alleen een mooie ambitie is, maar ook praktisch, schaalbaar en van hoge kwaliteit.

De toetreding van Arcon tot de BanGroep heeft een beweging in gang gezet richting een nieuwe manier van bouwen. We boren nieuwe marktsegmenten aan en ontwikkelen projecten waarin hout een steeds prominentere rol speelt. Waar mogelijk kiezen we bewust voor zelf ontwikkelen en bouwen in hout. Daarmee zetten we concrete stappen richting een duurzame toekomst.

Tegelijkertijd zien we dat er krachtige samenwerkingen ontstaan. Arcon werkt inmiddels samen met bouwers als Heijmans, BAM, Ten Brinke en Plegt-Vos.

Deze samenwerkingen bevestigen niet alleen de positie van Arcon als specialist in houtbouw, maar laten ook zien dat deze duurzame manier van bouwen steeds breder wordt omarmd binnen de sector.

Houtbouw brengt ons daarnaast verder in het conceptueel en digitaal bouwen. Prefab en slimme engineering zorgen voor een hogere kwaliteit en een kortere bouwtijd. Wat in de fabriek wordt voorbereid, hoeft op de bouwplaats alleen nog gemonteerd te worden. Dat vraagt om een andere manier van organiseren, maar levert tegelijkertijd veel op. Ik ben trots op hoe Arcon zich de afgelopen vijf jaar heeft ontwikkeld en op de impact die dat heeft binnen de hele groep. We zijn met z'n allen in beweging gekomen: van traditionele naar steeds meer duurzame bouwers.

De ambitie voor de toekomst is helder. Procentueel zullen we steeds verder opschuiven richting houtbouw. Voor mij persoonlijk is het zelfs denkbaar dat we op termijn volledig in hout bouwen. Dit jubileum markeert dan ook het begin van een nieuwe fase. Op naar een toekomst waarin bouwen in hout vanzelfsprekend is.

Jack Aldenhoven  
Directeur/eigenaar BanGroep



Jack Aldenhoven  
Directeur/eigenaar BanGroep



Al vijf jaar

# ONDERDEEL VAN DE BANGROEP

Binnen de BanGroep opereren acht gezonde en solide bedrijven, elk met een eigen specialisme en verantwoordelijkheid. Die autonomie vormt de basis van de kracht van de groep: ondernemingen die zelfstandig functioneren, maar elkaar weten te vinden wanneer de opgave daarom vraagt. Juist in die kruisbestuiving ontstaat meerwaarde. Door kennis, capaciteit en ervaring te bundelen, is de BanGroep in staat om multidisciplinaire projecten integraal te benaderen en een breed spectrum van de bouw- en vastgoedsector te bedienen. Van ontwikkeling en ontwerp tot realisatie en beheer – de lijnen zijn kort, de samenwerking vanzelfsprekend.

### **DE ONTWIKKELING VAN ARCON BINNEN DE GROEP**

Sinds de toetreding tot de BanGroep in 2021 heeft Arcon B.V. (hierna: Arcon) een duidelijke ontwikkeling doorgemaakt. Wat begon als een specialist in houtconstructies, is uitgegroeid tot een volwaardige design & build-partner met een uitgesproken expertise in biobased bouwen. Die ontwikkeling sluit naadloos aan bij de bredere ambities binnen de groep, waarin duurzaamheid en innovatie een steeds grotere rol spelen.

### **ARCON ALS VERBINDENDE SCHAKEL**

Arcon vervult daarin een bijzondere rol. Waar andere bedrijven binnen de BanGroep zich richten op specifieke onderdelen van het bouwproces, beweegt Arcon zich juist tussen die disciplines. Het bureau verbindt ontwerp met uitvoering, en visie met technische maakbaarheid. Door al in een vroeg stadium aan tafel te zitten, kan Arcon projecten helpen sturen op haalbaarheid, materiaalkeuze en integrale kwaliteit.

### **DE KRACHT VAN HET COLLECTIEF**

Die verbindende positie maakt het mogelijk om de kracht van de groep optimaal te benutten. In samenwerking met de andere bedrijven binnen de BanGroep worden projecten niet alleen efficiënter georganiseerd, maar ook inhoudelijk sterker. Houtbouw en biobased oplossingen worden daarbij steeds vaker als volwaardig alternatief ingezet, mede dankzij de kennis en ervaring die Arcon inbrengt.

Tegelijkertijd profiteert Arcon zelf ook van de context waarin het opereert. De aanwezigheid van uiteenlopende disciplines binnen de groep zorgt voor een stevige basis, waarin snel geschakeld kan worden en expertise direct beschikbaar is. Dat maakt het mogelijk om projecten integraal te benaderen, zonder afhankelijk te zijn van externe partijen.



#### REZIDENZ DEVELOPMENT

Gebiedsontwikkelaar

Rezidenz heeft ruime ervaring in gebiedsontwikkeling, voelt zich verantwoordelijk voor de gehele context en creëert karaktervolle woonomgevingen.

#### BANBOUW

Hoofdaannemer

BanBouw richt zich niet alleen puur op de bouwkundige facetten van de bouw, maar op het eindproduct voor de gebruiker. Zij creëren woongeluk en gebruiksgemak.

#### ARCON

Constructieve houtbouwer

Arcon is gespecialiseerd in constructieve houtbouw en behoort tot de meest toonaangevende bedrijven in Europa op het gebied van gelamineerde houtconstructies.

#### VAN ECK TRAPPEN & KOZIJNEN

Producent van trappen en kozijnen

Van Eck Trappen & Kozijnen is begonnen als producent van houten trappen en kozijnen. Het bedrijf is uitgegroeid tot een allround timmerfabriek in maatwerk kozijnen, trappen en deuren.

#### LEMON SUITES

Beheerder en verhuurder van vastgoed

Lemon Suites is een full-service dienstverlener die vastgoedeigenaren én huurders ontzorgt in het gehele traject van verhuur tot en met beheer en onderhoud.

#### PLACE FOR BIZZ

Exploitant business centers

Place for Bizz exploiteert al bijna 40 jaar business centers en is met ruim 15.000 m2 één van de grootste aanbieders van flexibele bedrijfshuisvesting in de Brainport-regio.

#### FIXXED

Aannemer voor renovatie, onderhoud en nieuwbouw

Fixxed is gespecialiseerd in renovaties, reparatie-onderhoud, verbouwingen en restyling van vastgoed zoals wooncomplexen, supermarkten en onderwijsgebouwen.

#### JAN FACILITIES

Facilitaire dienstverlener

JAN Facilities is een maatschappelijk verantwoorde facilitaire dienstverlener voor de vastgoedsector, met diensten in schoonmaak, ondersteuning, groen en hospitality, inclusief inzet van mensen met afstand tot de arbeidsmarkt.

Aangenaam, wij zijn Arcon

# SAMEN BOUWEN WIJ VERDER IN HOUT



De wereld vraagt om andere manieren van bouwen. Dat heeft veel voordelen ten opzichte van traditionele bouw: het is duurzaam, praktisch en als we vroeg genoeg aan tafel zitten vaak ook nog eens voordelig. En dat is pas het begin.

Bij elk gebouw leggen we de lat weer iets hoger. Soms letterlijk, door nóg een verdieping toe te voegen. Vaak zit de uitdaging in een ontwerp of constructie die nog nooit eerder in hout is gerealiseerd. Zoals de eerste supermarkt van hout of een complete woonwijk opgetrokken uit een innovatief biobased bouwsysteem. Dáár gaat ons hart sneller van kloppen.

Van huis uit zijn we engineers, dus technische vraagstukken kraken we graag. Tot op het kleinste detail. Vooral omdat we daarna het hele proces begeleiden: van ontwerp en engineering tot levering en montage op de bouwplaats. 'Design to Build in Wood' noemen we dat. Houtbouw van schets tot spant. Daarbij schakelen we met alle betrokken partijen, van project-ontwikkelaar en opdrachtgever, tot architect, constructeur en aannemer. We delen kennis, denken mee en communiceren open en eerlijk.

Zo vinden we altijd de beste oplossing, zowel op papier als in de praktijk. De weg ernaartoe maken we laagdrempelig, plezierig en ontspannen. Als pioniers in houtbouw trekken we samen op en delen we alles wat we leren, zo groeit de hele sector mee.

We zijn volledig onafhankelijk en kiezen voor elk project de leverancier en ketenpartners die de meeste waarde toevoegen. Dat maakt ons flexibel en geeft de vrijheid om te denken in mogelijkheden in techniek en toepassing. Juist nu houtbouw op steeds grotere schaal wordt toegepast, opent dat de weg naar nieuwe oplossingen voor de enorme woningnood in ons land.

Duurzame woningbouw met minimale impact op het milieu en een uitstekend rendement voor de corporatie of ontwikkelaar? Met Arcon heb je hout in handen. Wil je een stap extra zetten, dan kom je vanzelf bij Arcon uit. Wij maken houten gebouwen en constructies niet alleen haalbaar en betaalbaar, we geven ze ook de wauw-factor mee. We zorgen dat ze het verhaal vertellen dat jij wilt vertellen en voldoen aan alle wensen voor akoestiek, brandveiligheid en uitstraling.

**GA VERDER IN HOUT, BEGIN BIJ ARCON.**



**NICK SWEERS**  
Modeller



**JOP SCHEPERS**  
Financieel controller



**BART SMITS**  
Montageleider



**STIJN LIEBREGTS**  
Werkvoorbereider



**JOERI DIRCKX**  
Projectleider



**PLEUN VAN STEENIS**  
Office manager



**TIM BERGHORST**  
Modeller



**SEBASTIAAN VAN RUITENBEEK**  
Constructeur/Ontwerpmanager



**BART VAN DER WIJST**  
Directeur



**RUTGER VAN GROTEL**  
Werkvoorbereider



**KOEN ROOIJAKKERS**  
Modeller



**WALTER DE BEIJER**  
Kostendeskundige

Over CLT, efficiënt grondstoffengebruik en de praktijk van duurzaam bouwen

## HOUT ALS BASIS

De bouwsector is wereldwijd verantwoordelijk voor ongeveer 38% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Circa 11% daarvan komt voort uit de gebruikte bouwmaterialen. Het terugdringen van de uitstoot vraagt om een fundamentele verandering in de manier waarop we bouwen. Biobased materialen, zoals hout, spelen daarin een belangrijke rol. Door hun natuurlijke oorsprong en het vermogen om tijdens de groei CO<sub>2</sub> op te slaan, veroorzaken ze aanzienlijk minder emissies dan traditionele materialen als beton en staal. De urgentie om in de bouwsector meer biobased materialen toe te passen is dan ook groter dan ooit.

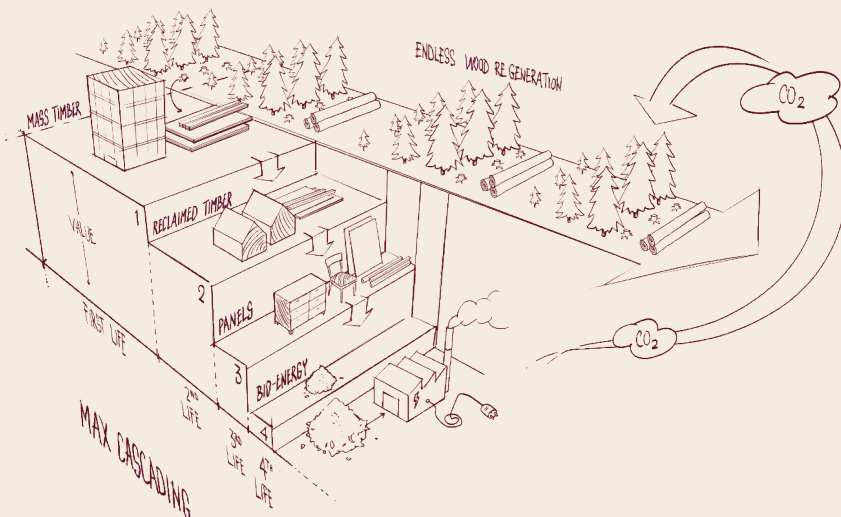
Binnen Arcon worden houtproducten toegepast waar dat mogelijk is. Tegelijkertijd blijft er een spanningsveld bestaan tussen duurzaamheid en de realiteit van regelgeving, kosten, technische eisen en constructieve prestaties. Beton en staal zullen in bepaalde situaties noodzakelijk blijven. De inzet van biobased materialen vraagt dus niet alleen om andere materiaalkeuzes, maar ook om een andere manier van ontwerpen, bouwen en samenwerken. Het dwingt de sector om bestaande gewoontes te heroverwegen en nieuwe bouwmethoden te ontwikkelen.

### IS ER VOLDOENDE HOUT?

De wereldwijde vraag naar biomassa, waaronder hout, zal naar verwachting tot 2050 ongeveer verdubbelen. Dat roept de vraag op, of er voldoende hout beschikbaar zal zijn voor de bouwsector. Op wereldschaal lijkt het haalbaar, mits bossen duurzaam worden beheerd en hout efficiënt wordt ingezet.

In Europa produceren bossen momenteel ongeveer 510 miljoen kubieke meter rondhout per jaar. In belangrijke boslanden zoals Duitsland, Zweden en Finland loopt men echter al tegen de ecologische grenzen van het bosbeheer aan. Bovendien is het aanbod verder afgenomen door het wegvallen van houtimport uit Rusland en Belarus.

De oplossing ligt niet alleen in meer productie, maar vooral in efficiënter gebruik van het beschikbare hout. Europese klimaatregels, zoals het LULUCF-beleid, benadrukken dat bossen hun rol als CO<sub>2</sub>-opslag moeten versterken. Dat vraagt om actief bosherstel, nieuwe aanplant en duurzaam beheer. Tegelijkertijd zetten klimaatverandering en intensief gebruik de CO<sub>2</sub>-opslagcapaciteit van Europese bossen onder druk. Verjonging van de bossen wordt dus steeds belangrijker.



Het principe van cascadering: hout wordt in opeenvolgende levensfasen zo hoogwaardig mogelijk toegepast. Eerst als constructiemateriaal, daarna hergebruikt in producten en uiteindelijk ingezet voor energie. Op deze manier blijft de opgeslagen CO<sub>2</sub> zo lang mogelijk vastgelegd en wordt de waarde van het materiaal optimaal benut binnen een circulaire keten.

Certificeringssystemen zoals FSC en PEFC spelen hierin een belangrijke rol. Zij stellen eisen aan duurzaam bosbeheer en zorgen ervoor dat houtproductie en bosgroei in balans blijven. Daarnaast stimuleren zij efficiënt materiaalgebruik en traceerbare houtstromen. Prefabricage en materiaaloptimalisatie maken het mogelijk om met minder primair hout méér bouwvolume te realiseren en tegelijkertijd meer CO<sub>2</sub> langdurig op te slaan in gebouwen.

Naast duurzaam bosbeheer groeit ook het belang van hergebruik. Door hout uit bestaande gebouwen opnieuw in te zetten – bijvoorbeeld via circulaire strategieën zoals urban mining en cascadering – kan de beschikbare houtstroom aanzienlijk worden vergroot. De toekomst ligt in een combinatie van duurzaam bosbeheer, hergebruik van materialen en bouwsystemen die efficiënter omgaan met grondstoffen.

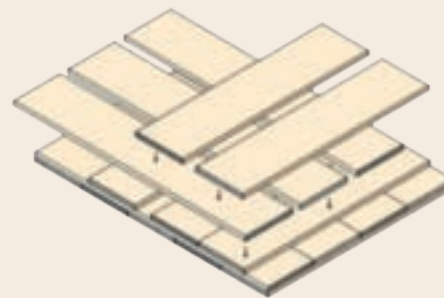
### GELAMINEERDE PRODUCTEN

Hout wordt al eeuwenlang toegepast in de bouw, maar vanaf de twintigste eeuw ontstond een nieuwe generatie industriële houtproducten. Gelamineerde houtconstructies maakten het mogelijk om grotere overspanningen en complexere vormen te realiseren dan met traditioneel massief hout.

Een belangrijke stap in deze ontwikkeling was de introductie van gelamineerd hout door Otto Hetzer (1846–1911); een Duitse pionier op het gebied van houtconstructies. Door meerdere houten lamellen te verlijmen, ontstond een sterk en stabiel materiaal dat grotere constructieve mogelijkheden bood.

Later volgde de ontwikkeling van kruislaaghout, beter bekend als CLT (Cross Laminated Timber). Hoewel het principe al eerder werd beschreven, kreeg CLT pas in de jaren negentig brede erkenning als bouw materiaal. In 1998 werd het officieel goedgekeurd voor toepassing in Europa.

CLT bestaat uit meerdere lagen vurenhouten lamellen die kruislings op elkaar worden verlijmd. Door deze opbouw ontstaat een sterk en vormvast element dat kan worden toegepast in dragende wand-, vloer- en dakconstructies. Daarmee kan CLT traditionele bouwsystemen zoals kalkzandsteenwanden of betonvloeren vervangen. Een belangrijk voordeel is de aanzienlijk lagere CO<sub>2</sub>-uitstoot tijdens productie en bouw.



Gevingerlaste en geschaafde lamellen worden naast elkaar gelegd en kruislings verlijmd. De zijanten blijven onverlijmd om scheurvorming door spanning te voorkomen. Voor het persen (1,2 N/mm<sup>2</sup>) worden de lagen zijdelings samengedrukt tot een voegloos oppervlak.

Het hout voor CLT wordt doorgaans geogst uit gecertificeerde Europese productiebossen. Na het kappen gaan de stammen naar een zagerij, waar ze worden gezaagd, gedroogd en verwerkt tot lamellen. Vervolgens worden ze onder gecontroleerde omstandigheden verlijmd tot grote constructieve elementen. De kwaliteit van CLT is vastgelegd in Europese technische beoordelingen (ETA). Afhankelijk van de toepassing kan het materiaal worden geleverd in verschillende afwerkingsniveaus, variërend van industriële kwaliteit tot zichtkwaliteit voor interieurtoepassingen.

### CLT ALS BOUWMETHODE

De opkomst van industriële houtbouw betekent niet dat traditionele bouwmaterialen één op één worden vervangen door CLT. In de praktijk brengt deze bouwmethode nieuwe technische uitdagingen met zich mee.

Architecten, constructeurs en bouwfysisch adviseurs verdiepen zich steeds intensiever in de specifieke eigenschappen van houtbouw. Constructie, brandveiligheid, akoestiek, bouwfysica en installatietechniek zijn in projecten sterk met elkaar verweven. Keuzes die voor de ene discipline gunstig zijn, leveren voor een andere discipline juist beperkingen op.

Daarom vraagt houtbouw om een integrale ontwerpbenadering. Door al in een vroeg stadium samen te werken en het ontwerp af te stemmen op de bouwmethode, wordt het volledige potentieel van CLT beter benut. Een dergelijke design-to-build-aanpak zorgt voor efficiëntere engineering, lagere faalkosten en een meer voorspelbaar bouwproces.

### **BESCHERMING TEGEN VOCHT**

Een belangrijk aandachtspunt bij houtconstructies is bescherming tegen vocht. Water- en vochtschade kunnen namelijk grote gevolgen hebben voor zowel de constructieve als esthetische kwaliteit van CLT. Herstel achteraf is complex en kostbaar.

Om risico's te beperken is een goed water- en vochtmanagementplan essentieel. In de ontwerpfase kan bijvoorbeeld extra aandacht worden besteed aan kwetsbare details, zoals maaiveld-, dak- en randaansluitingen of de detaillering rondom natte ruimten. Ook naar installatiesystemen moet zorgvuldig worden gekeken, aangezien lekkages vaak via leidingen ontstaan.

Tijdens de bouwfase is het belangrijk om het hout tegen regen te beschermen en om te voorkomen dat vocht in de constructie wordt ingesloten. Het vochtgehalte van CLT ligt bij levering doorgaans rond de 12%. Om schimmelvorming te voorkomen, moet het vochtgehalte tijdens de bouw onder 16 tot 18 procent blijven.

Ook in de gebruiksfase blijft monitoring belangrijk. Systemen voor lekkagedetectie en periodieke inspecties kunnen helpen om problemen vroegtijdig te signaleren.

### **AFWERKING EN PRESTATIES**

CLT kan zowel zichtbaar als afgewerkt worden toegepast. Afhankelijk van de functie van een ruimte en de eisen vanuit regelgeving kan gekozen worden voor onbehandelde toepassing, een lak- of coatinglaag, of een bekleding met bijvoorbeeld gipsplaten. Brandveiligheid en geluidsisolatie spelen een belangrijke rol. Hout heeft van nature een voorspelbaar brandgedrag: bij verhitting ontstaat een verkoelde laag die het onderliggende materiaal beschermt. In sommige situaties zijn echter aanvullende maatregelen nodig om aan de wettelijke eisen te voldoen.

Ook op het gebied van akoestiek worden vaak extra lagen of afwerkingen toegepast om de geluidsisolatie tussen ruimtes te verbeteren. Daarnaast zijn fabrieksmatige behandelingen mogelijk, zoals hydrofobe coatings tegen vocht, UV-bescherming tegen verkleuring of coatings die bescherming bieden tegen insecten en schimmels.



CLT zichtbaar afgewerkt in het kantoorpand van de BanGroep in Nuenen  
Foto: BASE Photography

### **GEbruik EN ONDERHOUD**

Wanneer CLT zichtbaar wordt toegepast, spelen ook het gebruik en onderhoud een rol. Hout is als natuurproduct gevoelig voor krassen, deuken en verkleuring door zonlicht. In sommige gevallen kan uit het hout hars vrijkomen, wat vlekken veroorzaakt.

Een geschikte afwerking, zoals een lak of coating, beschermt het materiaal tegen slijtage en vervuiling. Net als bij andere materialen is regelmatig onderhoud noodzakelijk om de beschermende werking in stand te houden. Kleine beschadigingen blijven zichtbaar bij hout. Maar juist die natuurlijke veroudering draagt bij aan de karakteristieke uitstraling van het materiaal.

### **VERDERE ONTWIKKELING VAN CLT**

De ontwikkeling van CLT heeft een sterke versnelling doorgemaakt. Door de toenemende aandacht voor duurzaamheid, circulariteit en CO<sub>2</sub>-reductie wordt het materiaal steeds vaker toegepast in grotere en complexere bouwprojecten. Waar CLT aanvankelijk vooral in kleinschalige woningbouw werd gebruikt, vindt het inmiddels ook zijn toepassing in grootschalige woongebouwen en zelfs in hoogbouw.

Digitalisering speelt daarbij een belangrijke rol. Door het gebruik van BIM-processen kunnen projecten nauwkeurig worden ontworpen, geproduceerd en gemonteerd. Dit leidt tot minder materiaalverlies, een betere werkvoorbereiding en kortere bouw tijden.

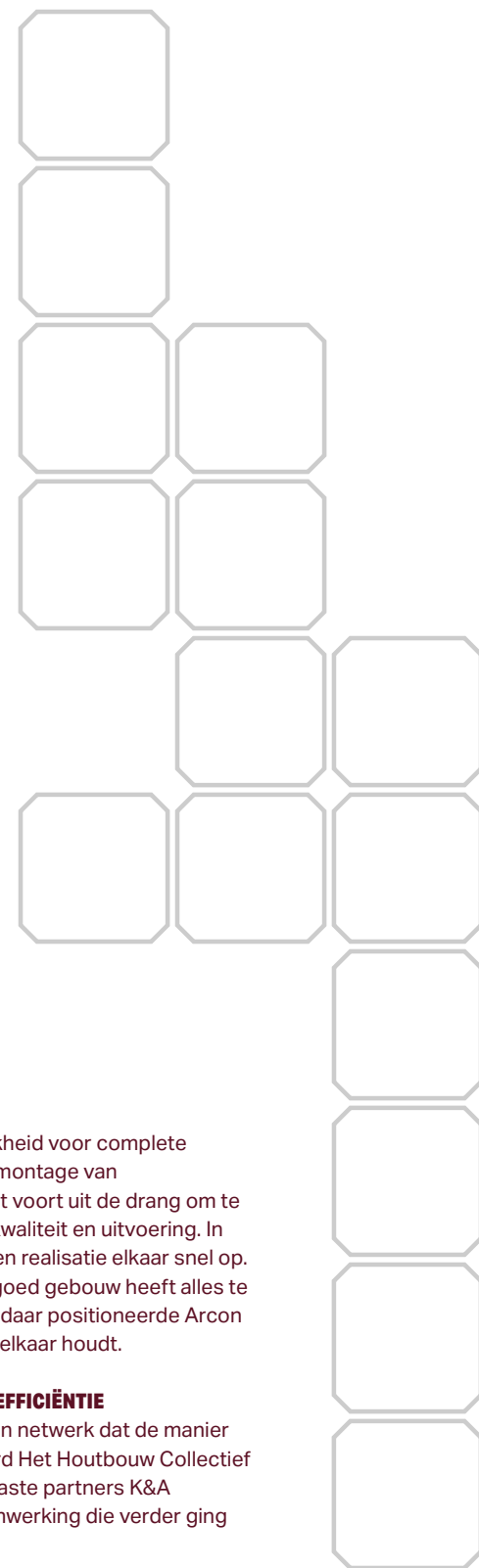
Hoewel er nog aandachtspunten blijven – zoals brandveiligheid, akoestiek en bouwfysica – verbeteren de prestaties van CLT-constructies snel door voortdurende innovatie in ontwerp, engineering en prefabricage. Tegelijkertijd groeit de kennis in de sector over hoe het materiaal optimaal kan worden toegepast.

CLT ontwikkelt zich steeds meer tot een volwaardig en toekomstbestendig bouwsysteem dat bijdraagt aan een duurzamere bouwsector.





Eén van de projecten die door het toenmalige Arcon houtconstructies werd gerealiseerd: de houten spanten van de Bruynzeel showroom.



De nieuwe entiteit binnen de BanGroep: Arcon B.V.

## HOE HET BEGON

In 2021 werd Arcon B.V. – destijds nog Arcon Houtconstructies – onderdeel van de BanGroep, na de overname eind 2020. Dit markeerde het begin van een nieuwe fase in de ontwikkeling van het houtbouwbedrijf. De weg daar naartoe laat zien hoe Arcon zich stap voor stap heeft ontwikkeld: van specialist in houtconstructies tot een partij die complete trajecten realiseert. Lees hier het verhaal achter die groei – over de oorsprong, de samenwerkingen en het ontstaan van een nieuw hoofdstuk.

Arcon ontstond in 2012 uit de opsplitsing van GLC Houtconstructies. De nieuwe naam was niet toevallig gekozen: 'Arcon' staat voor Architectonische Constructies en verwijst slim naar de letter A als eerste in het alfabet. Arcon ontwikkelde zich tot specialist in gelamineerde houten draagconstructies en toepassingen met CLT (Cross Laminated Timber) en GLH (gelamineerd hout), aangevuld met houtgerelateerde systemen zoals Multiplan, Profideck en HSB (houtskeletbouw).

Vanaf 2013 nam Arcon de verantwoordelijkheid voor complete trajecten op zich: engineering, levering én montage van houtconstructies. Die verbreding kwam niet voort uit de drang om te groeien, maar uit de behoefte aan grip op kwaliteit en uitvoering. In de houtbouw volgen ontwerp, berekening en realisatie elkaar snel op. Het verschil tussen een goed idee en een goed gebouw heeft alles te maken met details en afstemming. Precies daar positioneerde Arcon zich: als partner die techniek en praktijk bij elkaar houdt.

### EEN COLLECTIEF DAT MEER OPLEVERDE DAN EFFICIËNTIE

Parallel aan die groei bouwde Arcon aan een netwerk dat de manier van werken mede zou bepalen. In 2015 werd Het Houtbouw Collectief opgezet, waarin Arcon samenwerkte met vaste partners K&A Houtbouw en Ulehake. Het werd een samenwerking die verder ging dan het verdelen van taken.

Het vertaalde zich naar de projecten. Ook het binnenhalen van opdrachten gebeurde gezamenlijk, waarbij ieder zijn eigen kracht naar voren bracht. Het effect zat niet alleen in snelheid of korte lijnen, maar in wederzijds vertrouwen.

### EEN VERBOUWING ALS KANTELPUNT

Toch kwam de beweging richting BanGroep niet voort uit een strategisch plan dat jarenlang in een la had gelegen. De aanleiding in 2020 was concreet: een uitbreiding van het kantoorpand van de BanGroep aan de Collseweg in Nuenen. Het gesprek begon als een verkenning voor een verbouwing, maar eindigde met een veel grotere gedachte: Arcon onderbrengen in de BanGroep.

De timing bleek opvallend passend. Binnen de BanGroep leefde al langer de wens om een houtbouwvak toe te voegen, juist omdat circulair en duurzaam bouwen steeds nadrukkelijker op de agenda kwam. In januari 2021 vond de overname plaats en sindsdien is Arcon een nieuwe entiteit binnen de BanGroep.

### PROJECTEN ALS BEWIJS VAN KUNNEN

Wie wil begrijpen waarom Arcon als partner interessant was, hoeft niet lang naar voorbeelden te zoeken. Sinds de oprichting bouwde het bedrijf een indrukwekkend portfolio op. Het laat zien wat er qua omvang en toepassing mogelijk is met houtconstructies. Project Airport Lelystad, waar 600 kubieke meter gelamineerd hout werd toegepast voor lounges en de gate, toont het schaalniveau. In Goirle kreeg houtbouw een uitgesproken duurzaam gezicht met project HAVEP, waarin gelamineerd hout en CLT-wanden en -vloeren de basis vormen van de constructie.

Ook binnen de BanGroep zelf werd houtbouw zichtbaar. Op het eigen terrein in Nuenen startte in 2021 de uitbreiding van een gezamenlijk kantoor waar Fixxed én Arcon gevestigd zijn. De bouw werd uitgevoerd met gelamineerde houten kolommen en liggers, CLT-wanden en -vloeren, bamboe houten gevelbekleding, HSB-wanden en houten kozijnen. Het moest niet alleen functioneren als huisvesting, maar ook laten zien wat er technisch en esthetisch allemaal mogelijk is.

### ROLLEN DIE IN ELKAAR SCHUIVEN

De integratie vroeg ook iets van de mensen die het moesten dragen. Van der Wijst combineerde in het begin twee functies: projectleider bij BanBouw en bedrijfsleider bij Arcon. Die dubbele rol maakte hem tot een scharnierpunt tussen twee werelden: de slagkracht van een gevestigde bouwer en de specialistische benadering van houtconstructies. In zijn positie kreeg hij ruimte om Arcon verder vorm te geven en het team door te ontwikkelen. "We willen Arcon niet alleen integreren, maar ook uitbouwen tot een stevige speler binnen de houtbouw", aldus Bart.



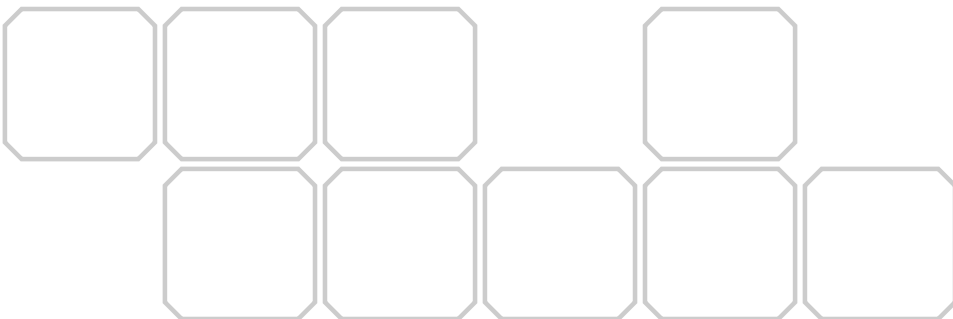
Zoutloods in Oirschot, een van de projecten gerealiseerd door het toenmalige Arcon Houtconstructies

Die ambitie sluit aan op hoe de BanGroep naar houtbouw kijkt: niet als een losse discipline, maar als onderdeel van een bredere ontwikkeling in de bouwsector. In de input wordt die context ook benoemd: duurzaamheid, circulariteit en CO<sub>2</sub>-reductie zijn niet langer optioneel. Regelgeving zoals BENG, Paris Proof en de CO<sub>2</sub>-taks verhoogt de druk, maar vormt tegelijkertijd een duidelijke aanleiding om anders te bouwen.

### EEN NIEUW HOOFDSTUK, MET HOUT ALS KERN

Wat in januari 2021 formeel werd, is meer dan een organisatorische wijziging gebleken. De toetreding tot de BanGroep gaf Arcon een impuls, juist door de combinatie van houtbouwexpertise en de bredere bouwkraft van de groep. In de kruisbestuiving tussen kennis en uitvoering ligt de belofte van het verhaal: niet harder roepen over hout, maar het consequent toepassen, doorontwikkelen en zichtbaar maken in projecten.

Arcon staat aan het begin van een nieuw hoofdstuk binnen de BanGroep. Niet meer als nieuwkomer, maar als specialist met een eigen geschiedenis, een eigen manier van samenwerken en een portfolio dat laat zien waar het bedrijf voor staat. De richting is helder: verder gaan in hout, met de praktijk als bewijs en het proces als fundament.



Hout als drager én gezicht van een modern bedrijfsgebouw

## DIFFERENT DOORS BOUWT BIOBASED VISITEKAARTJE IN BUDEL



Foto's: Peter Baas Fotografie

**Different Doors  
Budel**

**Opdrachtgever**  
Different Doors

**Hoofdaannemer**  
Cox Bouwbedrijf bv

**Architect**  
Architectenburo ZIJN

**Hoofdconstructeur**  
Ingenieursburo Ulehake

Direct bij het toetreden van Arcon tot de BanGroep, diende zich een project aan dat de nieuwe samenwerking zou kleuren: de nieuwbouw voor **Different Doors** in Budel. Deze specialist op het gebied van sectionaal- en garagedeuren wilde een bedrijfspand realiseren waarin productie, logistiek, kantoor én presentatie zouden samenvallen. Functioneel, representatief en in lijn met hun biobased ambities. Architectenburo **ZIJN** uit Maarheeze tekende het ontwerp, **Cox Bouwbedrijf** uit Sterksel realiseerde het project in fasen. Voor Arcon was het dé kans om hout niet alleen constructief, maar ook zichtbaar en betekenisvol te laten werken.

### **VAN EERSTE LIJN TOT DOORLOPENDE DRAGER**

Vanaf de ontwerpfase was het uitgangspunt: hout is het vertrekpunt, geen toevoeging achteraf. De productiehal en showroom kregen een kolom-liggerstructuur van gelamineerd hout; een heldere drager die de ruimten met souplesse overspant en tegelijk openheid en richting geeft. Het kantoor, bestaande uit drie lagen, werd uitgewerkt als hybride constructie: gelamineerde kolommen en liggers in combinatie met kanaalplaatvloeren. De realisatie verliep in vier fasen: productiehal, magazijn, kantoor en tot slot de showroom. Dit ritme gaf ruimte om techniek, planning en logistiek goed op elkaar te laten aansluiten.

Arcon nam de engineering, levering en montage van de volledige draagconstructie op zich. In een integrale design-en-build-aanpak kwam het team in een vroeg stadium bij architect en aannemer aan tafel. Zo konden keuzes over detaillering, maatvoering en volgorde steeds doorwerken in de bouwplanning.

### **SAMENWERKEN OP DETAIL**

De zichtbaarheid van het hout vroeg niet alleen om zorg in materiaalkeuze, maar ook om precisie in de voorbereiding. In 3D zijn alle componenten uitgewerkt tot op het niveau van sparingen, aansluitingen en randvoorwaarden. Uitsparingen voor installaties en kozijnen werden integraal opgenomen in de prefab elementen.

Voor Arcon lag de uitdaging in het samenspel tussen constructieve details en bouwlogistiek: vloeren die een uniforme lijn vormen met het gelamineerde draagwerk, liggers die esthetiek en capaciteit combineren en gevels in profielhout die het verhaal aan de buitenzijde voortzetten.

Die samenhang werd het kenmerk van het hele project. Waar in conventionele bouw de ruwbouw vaak als eerste aan zet is, dwingt hout tot vroegtijdig keuzes over wat waar moet komen, hoe je het gaat aansluiten en hoe een en ander doorwerkt in het zicht.

### **BIOBASED AMBITIE, ZICHTBAAR GEMAAKT**

Het gebouw is een voorbeeld geworden van biobased utiliteitsbouw. Europese subsidie via het OpZuid-programma maakte de gekozen opzet mogelijk en onderstreepte de keuze voor bouwen met hout. De houten draagstructuren in hal, showroom en kantoor zijn geen achtergrond, maar geven de ruimten karakter en maken de ambitie tastbaar. De keuze voor hout leidde tot 20–25% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot dan bij een vergelijkbare opzet in beton of staal.

Het gebouw werd ingezonden voor de Nationale Houtbouwprijs 2023 in de categorie zakelijke houtbouw; een erkenning die past bij het moment van bouwen en de manier waarop het is gerealiseerd.



### **EEN GEBOUW DAT LAAT ZIEN HOE HET IS GEMAAKT**

Door het hout bewust in het zicht te houden, werd de constructie onderdeel van de identiteit van het gebouw: kolommen en liggers die lezen als lijnen in een plattegrond, plafonds waarin de structuur de maat bepaalt en verbindingen die met zorg zijn gedetailleerd.

Different Doors kreeg wat het zocht: een modern bedrijfspand waarin functies samenkomen en het materiaal de boodschap draagt. Arcon kon met dit eerste project binnen BanGroep meteen laten zien wat er op het gebied van biobased bouwen mogelijk is: een draagconstructie die werkt, een ritme dat klopt en hout dat niet alleen ondersteunt, maar ook echt spreekt.



### **TOEGEPASTE MATERIELEN**

#### **CO<sub>2</sub> VASTLEGGING**

#### **PARTNERS**

PEFC gecertificeerd vurenhout	400 m <sup>3</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	249.036 kg
Mayr-Melnhof Holz	GLH
Mallens constructies	Staal fase 1 en 2
Blue Workx	Staal fase 3 en 4
Doleweerd Montage	Fase 1 en 2
Montageploeg Manders-Bankers	Fase 3 en 4

Duurzaam woongebouw maakt zelfstandigheid mogelijk

# MOZARTSINGEL IN 'S-HERTOGENBOSCH IS MEER DAN EEN WOONGEBOUW

## Mozartsingel 's-Hertogenbosch

**Opdrachtgever**  
Wonen Zoals / BrabantWonen

**Hoofdaannemer**  
Hendriks Coppelmans

**Architect**  
WY.architecten

**Hoofdconstructeur**  
Ingenieursburo Ulehake



Foto: BASE Photography

In 2020 en 2021 droeg Arcon bij aan een project aan de Mozartsingel in 's-Hertogenbosch: een initiatief door ouders van jongeren met een lichte lichamelijke of verstandelijke beperking. Onder de naam Wonen Zoals wilden zij een plek creëren waar hun kinderen zelfstandig konden wonen, met zorg binnen handbereik en verbonden met leeftijdsgenoten. Samen met woningcorporatie BrabantWonen en aannemer Hendriks Coppelmans kreeg dat idee vorm in een woon-zorgcomplex met 18 appartementen en twee gemeenschappelijke ruimten.

Het traject onderscheidde zich door de intensieve betrokkenheid van bewoners, stichting en omwonenden. Vanaf het begin was er ruimte voor dialoog. Via nieuwsbrieven, bouwbezoeken en bijeenkomsten werd iedereen meegenomen in keuzes en voortgang. Voor de jongeren betekende het niet alleen een woning, maar ook een leefomgeving die zelfstandigheid mogelijk maakt, met 24-uurs zorg in huis en voorzieningen dichtbij.

Het ontwerp kwam van WY.architecten en droeg een duidelijke ambitie: nul-op-de-meter wonen met minimale milieu-impact. Dat vertaalde zich in zonnepanelen op het dak, een bodemwarmtepomp en een systeem voor regenwateropvang. De gevel werd uitgevoerd in circulair plaatmateriaal Kerloc; een koudgevoerd keramisch materiaal, gemaakt uit vezels afkomstig van snoeihout van Nederlandse populieren. Dit innovatieve product werd hier voor het eerst op een grotere schaal toegepast.

#### **HOUT ALS BASIS, SAMENWERKING ALS SLEUTEL**

Arcon stapte vroeg in bij het proces. Niet alleen als leverancier maar ook als partner in ontwerp en uitvoering. Via de design-en-build-aanpak werkte het team intensief samen met aannemer en architect. Via een BIM proces konden alle details vooraf worden geïntegreerd: van springen voor installaties tot aansluitingen voor kozijnen. Die voorbereiding was cruciaal, want het casco bestond uit CLT-elementen voor wanden en vloeren, gecombineerd met gelamineerde liggers. De CLT-constructie bleef zichtbaar in het interieur, waardoor het materiaal niet alleen functioneel is, maar ook sfeer geeft.

Binnen vier weken stond het casco overeind; een snelheid die alleen gehaald wordt als engineering en montage naadloos op elkaar aansluiten. De bouw startte in december 2020 en werd in september 2021 opgeleverd.



#### **IMPACT IN CIJFERS ÉN GEVOEL**

Door te kiezen voor houtbouw werd circa 25% CO<sub>2</sub>-uitstoot bespaard ten opzichte van een traditionele bouwmethode. Biobased isolatie, gerecyclede gipsplaten en circulaire materialen in gevel en dak kwamen samen in een ontwerp dat niet alleen duurzaam is, maar ook gezond en toekomstbestendig. Het gebouw laat zien hoe houtbouw en circulair denken kunnen bijdragen aan een sociaal doel.

Voor Arcon was Mozartsingel een voorbeeldproject. Niet alleen vanwege de omvang, maar vooral door de betekenis. Het laat zien hoe houten draagconstructies, esthetiek, woonkwaliteit en maatschappelijke meerwaarde kunnen verbinden. Een project dat nog vaak wordt aangehaald, omdat het bewijst dat bouwen in hout niet alleen een technische keuze is, maar ook een keuze voor mensen.



#### **TOEGEPASTE MATERIALEN** **CO<sub>2</sub> VASTLEGGING** **PARTNERS**

PEFC gecertificeerd vurenhout  
Vastgelegde CO<sub>2</sub> in de houtproducten  
Mayr-Melnhof Holz  
K&A Houtbouw  
Mallens constructies  
Doleweerd Montage

600 m<sup>3</sup>  
373.554 kg  
GLH en CLT  
HSB  
Staal  
Montage

Zuiver Bosrijk markeert een mijlpaal voor de woningbouw in Nederland

# CLT REVOLUTIE: EEN VAN DE EERSTE GROOTSCHALIGE VOORBEELDEN VAN HOUTBOUW IN NEDERLAND



Aan de westkant van Eindhoven, waar de jonge wijk Meerhoven overgaat in Park Meerland, groeit Bosrijk uit tot een buurt met een uitgesproken groene signatuur. Geen losse woningen in het gras, maar compacte ensembles die ruimte geven aan de natuur en het buitenleven. In deze context werd Zuiver gerealiseerd; een woonproject waar hout niet als afwerking, maar als ruggengraat fungeert. Hier is op grote schaal met Cross Laminated Timber (CLT) gebouwd. Zuiver Bosrijk demonstreert een alternatief voor de typische woonwijk en vormt daarmee een mijlpaal voor de woningbouw in Nederland.



## Zuiver Bosrijk Eindhoven

### Opdrachtgever

BPD Bouwfonds Gebiedsontwikkeling

### Hoofdaannemer

BanBouw

### Architect

Marc Koehler Architect

### Hoofdconstructeur

BolwerkWeekers

De aanleiding lag in een combinatie van ambitie en timing. Na utiliteitsbouw en een woonzorgproject wilde Arcon in 2021 ook woningbouw aan het portfolio toevoegen. Bosrijk bood de ideale proeftuin: een gebied met 21 clusters waarvan er inmiddels meerdere waren bebouwd, maar waar nog ruimte was voor honderden woningen.

Zuiver Bosrijk past in een stedenbouwkundige opzet door woningen te bundelen in drie compacte gebouwen, waardoor een gezamenlijk groen hart ontstaat. Geen groot eigen erf, maar een gemeenschappelijk landschap dat uitnodigt tot sport, ontmoeting en het buitenleven.

### WONEN VANUIT WAARDEN

De keuzes in het ontwerp van Zuiver zijn nadrukkelijk op waarden gebaseerd. Niet denken in doelgroepen en leefstijlen, maar in vrijheid, gemeenschapszin en aandacht voor natuur en gezondheid. Het plan omarmt 'open bouwen'; een heldere scheiding tussen casco en afbouw, zodat systemen los van elkaar vervangbaar en te recyclen zijn. In het hart van het gebied voegen collectieve voorzieningen, zoals een tuinkas en een faunatoren, een sociaal en ecologisch accent toe. Die samenstelling maakt Zuiver tot een buurt die je deelt; kleiner privé, groter samen.

### CLT ALS CONSTRUCTIEVE KEUZE

Wat Zuiver Bosrijk onderscheidt, is de keuze om volledig in hout te bouwen. De drie woongebouwen zijn opgetrokken uit CLT-wanden en -vloeren. De woningen hebben royale maatvoeringen, variërend van 147 tot 218 m<sup>2</sup>, en laten het hout bewust in het zicht. De constructie wordt daarmee onderdeel van het interieur. Gebruikte materialen zijn letterlijk voelbaar. Die keuze is esthetisch, maar ook didactisch: wie hier binnenkomt, ervaart het effect van bouwen met natuurlijke, circulaire materialen.

### PRECISIE EN PIONIEREN

Voor Arcon betekende Zuiver Bosrijk destijds een andere manier van werken. Het CLT werd in Oostenrijk geproduceerd. Elk element is volledig digitaal voorbereid, inclusief de uitsparingen voor installaties en leidingen. Op de bouwplaats werd vervolgens geen model meer bedacht, maar puur gemonteerd wat in de 3D-omgeving was uitgewerkt.

Foto: BASE Photography

Hout vraagt precisie aan de voorkant. Je kunt niet op locatie nog even een wand verplaatsen, alles moet vooraf kloppen. Daarom zitten ontwerpers, installateurs en adviseurs samen aan tafel. Deze scherpe afstemming leidt tot minder faalkosten, kortere bouwtijd en een afwerking die staat.

Deze werkwijze vroeg ook om technische verdieping. Geluidsoverdracht tussen woningen is in houtbouw een serieus ontwerpvoorbeeld. Arcon ontwikkelde een akoestische koppeling die wel constructieve krachten overdraagt, maar geluidstrillingen dempt. Een oplossing die inmiddels breder wordt toegepast. Het laat zien hoe pionieren en standaardiseren elkaar kunnen versterken.

### **VAN SCEPSIS NAAR ENTHOUSIASME**

Het pionieren speelde niet alleen op de tekentafel. In 2020 was woningbouw in hout nog absoluut niet vanzelfsprekend. Sommige kopers dachten bij 'hout' aan een blokhuut, terwijl houtbouwers juist overtuigd zijn dat je in hout hoogwaardig en comfortabel woont. Het binnenklimaat, de warmte van het materiaal, de uitstraling: alles is anders dan beton of steen. Naarmate mensen het zagen en voelden, sloeg hun aanvankelijke twijfel om in enthousiasme. De belangstelling bleek uiteindelijk groot. Een duidelijk signaal dat projecten op deze schaal niet alleen technisch, maar ook commercieel gedragen kunnen worden.



Cluster De Kruin, bestaande uit 8 woningen  
Linksonder het houten casco van dit cluster  
Foto: BASE Photography



Samenwerking is cruciaal. Bouwen in hout betekent dat de bouwpartner vanaf dag nul aangehaakt moet zijn. Door te ontwerpen vanuit de mogelijkheden van het systeem, voorkom je dat je later moet repareren wat in het begin niet samen is bekeken. Die integrale benadering – BPD als gebiedsontwikkelaar, Arcon als specialist in houtconstructies, BanBouw in de uitvoering – maakte een consistent proces mogelijk. De digitale voorbereiding van de CLT-elementen zorgde voor een logische logistieke keten: wat eenmaal was uitgedacht, kon op de bouwplaats plug-and-play worden gerealiseerd.

### **IMPACT EN BETEKENIS**

Zuiver reikt verder dan de oplevering. Voor Arcon en de BanGroep is het een referentie die laat zien dat houtbouw de toekomst is. Rondleidingen voor studenten, architecten, ontwikkelaars en gemeenten zorgen ervoor dat kennis en ervaring doorstromen. De zichtbare CLT-oppervlakken maken het verhaal tastbaar en zetten de toon voor de acceptatie van hout in woningbouw. Het project bewijst dat natuurlijke materialen, bovengemiddelde energieprestaties en aandacht voor biodiversiteit samen kunnen komen zonder concessies op het gebied van kwaliteit of comfort.

Arcon wilde aantonen dat hout net zo goed scoort op geluid, brand en stabiliteit als traditionele woningen. Een project van deze omvang was nodig om te laten zien dat je kwalitatief hoogwaardig kunt bouwen met hout. Het geeft vertrouwen aan ontwikkelaars, kopers en bouwers.

### VOORBEELDPROJECT VOOR DE TOEKOMST

In Bosrijk zelf is de impact zichtbaar. De ensembles voegen zich in het landschap; de gemeenschappelijke voorzieningen beklemtonen het samenleven; de materialisering maakt bewoners deelgenoot van het gebouw. Zuiver is daarmee geen eenmalige bijzonderheid, maar een schakelpunt in de manier waarop in Nederland naar wonen in het groen wordt gekeken. Het herijkt de norm: compact en collectief, met het landschap als drager en hout als constructieve keuze.

Houtbouw is duurzaam en innovatief, maar bovenal verbindend. Samen met BPD en BanBouw heeft Arcon laten zien dat je met natuurlijke materialen hoogwaardige, toekomstbestendige woningen kunt realiseren. Zuiver Bosrijk is daar een zichtbaar voorbeeld van.



Cluster De Stam, bestaande uit 13 woningen  
Foto: BASE Photography



Eerste verdieping van één van de woningen in Zuiver Bosrijk  
Foto: BASE Photography

### TOEGEPASTE MATERIALEN CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout  
Vastgelegde CO<sub>2</sub> in de houtproducten  
Mayr-Melnhof Holz  
K&A Houtbouw  
LBG Uift BV  
Montageploeg Manders-Bankers

2.100 m<sup>3</sup>  
1.307.438 kg  
GLH en CLT  
HSB  
Staal  
Montage

Op bezoek bij de bron van het hout

# ARCON REIST NAAR OOSTENRIJK VOOR VERDIEPING IN VAKMANSCHAP EN SAMENWERKING



Het exterieur van het hoofdkantoor van Mayr-Melnhof in Leoben



In september 2021 reisde een delegatie van Arcon af naar Oostenrijk. Doel van deze trip was een bezoek aan Mayr-Melnhof, producent van gelamineerd hout en kruislaaghout (CLT) en al jaren een belangrijke partner. Wat begon als een werkbezoek, groeide uit tot een verdiepende kennismaking met de oorsprong van het materiaal dat de basis vormt van vrijwel elk project.

## HET HOOFDKANTOOR ALS STATEMENT

Na een vlucht naar Wenen en een rit naar Leoben arriveerde het Arcon-gezelschap bij het hoofdkantoor van Mayr-Melnhof. Dit gebouw is het toonbeeld van de vele mogelijkheden op het gebied van industriële houtbouw. De volledige draagconstructie is uitgevoerd in gelamineerd hout en CLT en staat los van de grond, gedragen door het houten geraamte zelf.

Er volgde een rondleiding door het gebouw, waarbij de wanden en vloeren uit CLT bestaan en de hoofddragstructuur uit gelamineerd hout. De stabiliteit en draagconstructie worden opgevangen door een slimme combinatie van CLT wand- en vloerelementen. In het middengebied, waar de algemene ruimten gepositioneerd zijn, bevindt zich een enorme lichtstraat gemaakt van een houten constructie. Het toegepaste melkglas houdt bij hoge temperaturen de warmte buiten. Aan de voorzijde kragen de bovenste verdiepingen aan beide zijden uit.

Opvallend: de houtconstructie is onbehandeld uitgevoerd. Dit is mogelijk dankzij het landklimaat en de relatief lage luchtvochtigheid. Daarnaast is het gebouw voorzien van een kunstmatige luchtbevochtiging, wat zorgt voor een prettig binnenklimaat.



Het hoofdkantoor van Mayr Melnhof in Leoben

### PRODUCTIE OP SCHAAL

Vanuit het hoofdkantoor in Leoben vervolgde de reis zich naar Gaishorn am See, één van de locaties waar CLT wordt geproduceerd voor Mayr Melnhof. Jaarlijks wordt hier 80.000 tot 100.000 kubieke meter hout verwerkt tot constructieve elementen.

Na de rondleiding volgde een inhoudelijk overleg over lopende projecten, toekomstplannen en partnerschap. De dag werd gezamenlijk afgesloten in Hohentauern, in een restaurant op 1.750m hoogte, waar druk werd nagepraat over de indrukken van de dag.

### PROJECTEN IN DE PRAKTIJK

De tweede dag stond in het teken van gerealiseerde projecten. In Liezen bezocht het gezelschap een woning, gebouwd tegen de helling van een berg. Op een betonnen onderconstructie zijn twee houten bouwlagen geplaatst. Het casco, opgebouwd uit gelamineerd hout en CLT, werd in twee dagen gemonteerd. De snelheid waarmee het volume zichtbaar is geworden, maakt duidelijk hoe efficiënt het systeem kan zijn.

Aansluitend volgde een bezoek aan een nieuw kantoorgebouw met distributiehallen in Sankt Stefan ob Leoben. Het kantoor is volledig uitgevoerd in gelamineerde houtconstructies met CLT-wanden en -vloeren. De lichte binnenwanden zijn gerealiseerd in houtskeletbouw. De productiehallen, met hun grote overspanningen in gelamineerd hout, maakten indruk. Het project laat zien hoe hout zich in een hybride bouwvorm kan verhouden tot andere materialen.

### NIEUWE SYSTEMEN, NIEUWE PERSPECTIEVEN

In Wöllersdorf bezocht Arcon een producent die een vloersysteem heeft ontwikkeld waarin CLT gecombineerd wordt met beton (XC XlamConcrete by MMK). Dankzij deze geprefabriceerde elementen kan stapelbouw efficiënt worden gerealiseerd. De hoge mate van prefabricage beperkt traditionele bouwfasen en verhoogt het bouwtempo. In Nederland wordt dit systeem nog niet veel toegepast, voornamelijk vanwege de hoge transportkosten van Oostenrijk naar Nederland en logistieke problemen als gevolg daarvan.



Een kantoorgebouw met distributiehallen in Sankt Stefan ob Leoben. Uitgevoerd in gelamineerde houtconstructie met CLT wanden en vloeren

Het slotstuk van deze reis was een bezoek aan het hoogste hout-hybride gebouw van Centraal-Europa in Wenen: 24 verdiepingen en 84 meter hoog. Bij de bouw is XC XlamConcrete van MMK toegepast in combinatie met het CLT van Mayr Melnhoff. Een indrukwekkend gebouw waar hout en beton samenkomen.

Deze reis was meer dan alleen een bedrijfsbezoek. Het bracht producent en bouwer dicht bij elkaar en gaf Arcon een beter beeld van de volledige keten. Wat in Oostenrijk begint als grondstof en halffabricaat, krijgt in Nederland betekenis in concrete projecten. De directe verbinding tussen bron en resultaat is minstens zo waardevol als alle technische kennis die door het team is opgedaan.

HAVEP bouwt met Arcon een nieuw, circulair bedrijfspand in Goirle

## "JE BOUWT GEEN PAND, JE BOUWT EEN VERHAAL"

Bedrijfskledingproducent HAVEP is diep geworteld in het Brabantse Goirle. Bijna 150 jaar was het familiebedrijf gevestigd op de plek waar oprichter Harrie van Puijenbroek zijn textielbedrijf in 1888 begon. In april 2022 verhuisde HAVEP naar een nieuw, duurzaam en demontabel pand – slechts enkele honderden meters verderop. Een gebouw dat, letterlijk en figuurlijk, past als een jas.

*- In gesprek met Arcon-directeur Bart van der Wijst blikt projectmanager Winfried Rooswinkel terug op het bouwproces.*

Winfried herinnert zich nog precies hoe, op zoek naar een nieuwbouwlocatie, het perceel aan de Parallelweg in beeld kwam. Op slechts enkele honderden meters van de oude locatie. Na een grondige inventarisatie kocht Van Puijenbroek Capital het perceel aan. Winfried werd als projectmanager naar voren geschoven. "Vanaf het begin was duidelijk dat het een duurzaam en demontabel pand moest worden", vertelt Winfried. "Het moest uitstralen waar HAVEP met bedrijfskleding voor staat: circulair en toekomstgericht, maar ook warm en menselijk. Het zijn dezelfde waarden als die van VP Capital."

Winfried gaat met de HAVEP-directie in gesprek over hun wensen en behoeften. Zij zijn immers de toekomstige gebruikers van het pand. "Vanuit een projectteam zijn we gaan kijken hoe we de wensen van HAVEP konden verbinden met de kaders die VP Capital had vastgesteld. Alle wensen en eisen, met name op het gebied van duurzaamheid, werden vastgelegd in een bidboek."





## HAVEP Workwear Goirle

**Opdrachtgever**  
VP Capital

**Hoofdaannemer**  
VP Capital / HAVEP

**Architect**  
Paul de Ruiter Architects

**Constructeur**  
Adviesbureau Lüning



### DE JUISTE PARTIJEN

Wie duurzaam wil bouwen, komt al gauw uit bij houtbouw. Gezien de wensen qua omvang en functies ging Winfried als eerste op zoek naar een ervaren houtbouwer. Meerdere kandidaten passeerden de revue, maar degene die écht indruk maakte, was Arcon-oprichter Hans van der Grinten. Toen nog los van de BanGroep. "Het was voor ons direct duidelijk dat we met Arcon in zee wilden gaan", vertelt Winfried. "Hans wist alles, had op elke vraag een antwoord en kon het ook nog eens goed onderbouwen. Zijn ervaring en deskundigheid wekten veel vertrouwen en zijn enthousiasme gaf de doorslag."

Arcon bracht bovendien een ervaren constructiebureau mee: Lüning. "Je kunt wel een ambitieus houten gebouw verkopen, maar het moet ook worden berekend", vertelt Bart. "We werken met geïndustrialiseerde houtsoorten zoals CLT en gelamineerd hout, wezenlijk anders dan staal en beton. Dat vraagt ook iets van de hoofdconstructeur. Lüning beschikt over de juiste kennis en ervaring en durfde de uitdaging aan." Bart ziet het HAVEP-gebouw als een voorloper van dit soort constructies.



Eén van de unieke aspecten  
binnen HAVEP, het atrium

Met Arcon en Lüning aan hun zijde ging VP Capital op zoek naar een architect. Die werd gevonden in Paul de Ruiter; een architectenbureau met een stevige reputatie op het gebied van duurzaam bouwen. Arcon was inmiddels onderdeel geworden van de BanGroep.

Nu begon het creatieve proces. Paul de Ruiter en zijn team gingen aan de slag om de essentie van HAVEP te vertalen naar een gebouw binnen de kaders van het bidboek. Circulair en energieneutraal, met toepassing van bestaande en nieuwe bouwmaterialen.

Het eerste schetsontwerp voelde nog niet helemaal 'eigen'. Gaandeweg werd duidelijk dat ronde vormen, geïnspireerd op de rozetramen van het historische pand aan de Bergstraat, bij HAVEP horen. Zo transformeerde de enorme lichtkoepel boven het atrium van rechthoekig naar rond, net als de houten podiumtrap. De sheddaken van de oude fabriek kwamen terug in het ontwerp van de productiehal; zeker geen standaardwerk, wel enorme blikvangers.

### WERKEN MET EEN BOWTEAM

Op zoek naar referenties bezochten Winfried en VP Capital verschillende houtbouwprojecten in het land. Zoals de VenCo Campus in Eersel, waar Eugène Peters het bouwteam had geleid. Zijn ervaringen en deskundigheid boden de inspiratie om met een soortgelijk bouwteam te gaan werken, inclusief de expertise van Eugène.

Anders dan bij conventioneel bouwen koos VP Capital er dus voor om niet alles bij één aannemer neer te leggen, maar een team van deskundige partners te vormen. Winfried: "Je werkt intensief samen en zoekt samen naar oplossingen voor de uitdagingen waar je voor komt te staan. Het is niet de meest gebruikelijke manier van bouwen maar juist daarom perfect, want in dit gebouw is eigenlijk niets gebruikelijk." Bart vult aan: "Wij werken heel graag met een bouwteam vanwege het commitment dat je hebt. Je zit rechtstreeks met de klant aan tafel en ziet hun enthousiasme. Aan de voorkant was het even zoeken om alles juridisch goed vast te leggen, maar met ieders inbreng en de ervaring van Eugène zijn we daar heel goed uitgekomen. Het bleek een fantastische manier om te bouwen."

## BOUWEN IN HOUT

Het werd Winfried al snel duidelijk dat een bouwproces niet alleen technisch, maar ook praktisch om een andere manier van werken vraagt. “Je werkt letterlijk van binnen naar buiten. Eerst worden de binnenwanden geplaatst, compleet met sparingen voor leidingen van elektra en sprinklers, noem maar op. Daarna komen de buitenwanden en pas helemaal op het eind volgt de staalconstructie die het geheel stabiliseert. Op een gegeven moment moesten wij dus akkoord geven voor de productie, terwijl op de bouwlocatie nog nauwelijks iets te zien was.”

“Als producent moeten wij inderdaad al in een heel vroeg stadium weten hoe HAVEP dit gebouw gaat inrichten”, legt Bart uit. “Bij conventioneel bouwen start je met de ruwbouw en daarna ga je nadenken over installatiewerk. Bij houtbouw is het precies andersom: je wilt op voorhand exact weten waar bijvoorbeeld een stopcontact of afvoerleiding moet komen. Dat zijn de meeste installateurs niet gewend.”

**“Dit hele gebouw is in vijftien maanden gerealiseerd. Bizar snel. Het is eigenlijk lego voor grote mensen.”**

“De kunst is om alle disciplines goed op elkaar af te stemmen. Je moet met elkaar een logistieke trein gaan vormen. Als je dat goed doet, kun je heel snel bouwen.” Winfried beaamt: “Dit hele gebouw is in vijftien maanden gerealiseerd. Bizar snel. Het is eigenlijk lego voor grote mensen.”



Bijzondere draagconstructie van CLT en Profideck. Een constructieve uitdaging.  
Foto: BASE Photography

Ook Winfried is heel blij met deze keuze. “We hebben er echt samen de schouders onder gezet. Ik ben ervan overtuigd dat iedereen daardoor extra trots is op het resultaat.”

## BIM

Building Information Modeling (BIM) is voor elk bouwproject van belang, maar bij houtbouwprojecten van deze omvang is het ronduit cruciaal. “Je bent niet traditioneel aan het bouwen, je bent aan het pionieren”, vertelt Bart. “BIM heb je nodig om een goed visueel beeld te krijgen in 3D.” Winfried vult aan: “Het voordeel is dat je met allemaal technenuten om tafel zit. Alle conflicten die je tegenkomt, of dat nu over de constructie of de planning gaat, probeer je samen op te lossen. Dat is de bouwteamgedachte, en het levert de meest creatieve ideeën op.”

“Een van de mooiste voorbeelden vind ik de sprinklerleidingen. Die liepen in eerste instantie door het atrium, recht onder de ronde dakkoepel door. Dat vonden we niet fraai. Bij de volgende bouwvergadering kwam er een nieuwe tekening op tafel met leidingen in de contouren van de koepel.” Trots voegt hij eraan toe: “Dat zie je nergens in Nederland, maar wij hebben het.”



Het 6.000 m<sup>2</sup> grote warehouse met de kenmerkende sheddaken.  
Foto: BASE Photography

De staalconstructie van het atrium, ligt bij HAVEP óp het dak. Aan de binnenkant zie je er nauwelijks iets van. De grote open ruimte die zo is ontstaan, zorgt bij binnenkomst voor een sterk wauw-effect. Je blik gaat automatisch naar boven. Ook voor bouwvakkers was het even wennen. "In de bouwkeet werden ze geïnstrueerd over afval en veiligheid op de bouwplaats," vertelt Winfried. "Maar hen werd ook op het hart gedrukt: niet op het hout schrijven, want alles blijft in het zicht. Die aandacht voor detail en respect voor het materiaal loopt als een rode draad door het hele project."

### RESULTAAT EN IMPACT

De ambitieuze duurzaamheidskaders waarop het gebouw is gebaseerd, zijn volledig tot hun recht gekomen. Het resultaat is een volledig energieneutraal kantoor- en bedrijfsgebouw met een uitzonderlijk lage MPG-score van €0,3 per m<sup>2</sup> per jaar. Bijzonder is de integrale toepassing van biobased materialen, gecombineerd met hergebruik van bestaande bouwdeelen. Zo is de gevel bekleed met houten planken afkomstig van een nabijgelegen slooppand. De draagconstructie bestaat grotendeels uit gelamineerd hout en CLT, lokaal versterkt met staal. De mechanische, demontabele verbindingen maken hergebruik in de toekomst mogelijk. Zelfs de isolatie is biobased, waardoor het gebouw niet alleen circulair maar ook materiaalgezond en CO<sub>2</sub>-positief is in zijn constructie.

Ook de medewerkers zijn enthousiast, weet Winfried. "Ze zeggen regelmatig hoe trots ze zijn dat ze in dit gebouw mogen werken. Het is open en licht. Door de natuurlijke materialen voelt het heel prettig aan. Het gebouw is bovendien dampopen – het ademt als het ware mee met het binnenklimaat. Daardoor wordt de temperatuur op een natuurlijke manier gereguleerd en voelt het nooit benauwd of opgesloten."

### SUCCESVOL PIONIEREN

Ondanks ruime ervaring was de nieuwbouw van HAVEP ook voor Arcon bijzonder. Bart: "Het was op dat moment het grootste houtbouwproject dat we ooit hadden gemaakt. We hebben hier veel ervaring en inspiratie opgedaan. HAVEP is echt een ambassadeur voor onze producten en dit project was misschien wel de grondlegger van waar we nu staan."

"We wisten van elkaar dat dit een uniek project was", vult Winfried aan. "Ik ben heel trots op de manier waarop we hebben samengewerkt; transparant, met wederzijds respect en heel oplossingsgericht. Dat was volgens mij de sleutel tot succes."

"Als je terugkijkt op wat we als opdrachtgever voor ogen hadden, dan zijn die verwachtingen ruimschoots overtroffen. Het gebouw kreeg veel aandacht. We hebben de Nationale Houtbouwprijs gewonnen – zowel bij de jury als de publieksprijs – en de Cobouw Duurzaamheid Award. Daarnaast nog een aantal nominaties, wat op zich al heel eervol is. In de afgelopen jaren zijn al heel veel mensen op bezoek geweest. Dat is echt geweldig." Winfried en Bart trekken nog altijd samen op. Met enige regelmaat verzorgen ze lezingen voor bijvoorbeeld een bouwopleiding of aannemerssociëteit.

### COMPLEET SUCCESVERHAAL

Winfried blikt met enorme trots terug op het hele proces. "Vanaf het eerste moment vond ik het al fantastisch om te bouwen in hout. Zo'n vijf jaar lang was ik er bijna dag en nacht mee bezig. Ik ken elk detail van dit gebouw en alles heeft een verhaal", vertelt hij. Winfried maakte een presentatie die hij al ruim 80 keer heeft gegeven. "Het is echt een succesverhaal en voor mij persoonlijk hét hoogtepunt van mijn carrière."

Hem rest nog één actiepunten: een bezoek aan de productie in Oostenrijk. "Dat gaan we zeker doen", belooft Bart. "Want dat maakt jouw verhaal compleet." Omgekeerd nam hij de producent uit Oostenrijk al eens mee naar Goirle. "De man vond het fantastisch en noemde dit Champions League voor de houtbouw. Kun je nagaan."

Bart en zijn team hebben het hele proces met veel bewondering gevolgd. "Er zijn meer bedrijven die de visie en ambitie hebben om duurzaam te bouwen. Maar om dat op deze manier en zo succesvol te doen, dat is echt iets bijzonders."



Dronefoto tijdens de bouwperiode met op de voorgrond het kantoorgedeelte en links het warehouse.

### TOEGEPASTE MATERIELEN CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PRIJZEN

### PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout	1.670 m <sup>3</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	1.039.725 kg
Winnaar Nationale Houtbouwprijs 'Zakelijke houtbouw'	2022
Winnaar Nationale Houtbouwprijs Publieksprijs	2022
Winnaar Cobouw Duurzaamheid Award	2022
Mayr-Melnhof Holz	GLH en CLT
Peter de Jong	Staal
Montageploeg Manders-Bankers en Kewaldar montage	Montage



## The Body Building Eindhoven

**Opdrachtgever**  
CPO Made by NRE

**Hoofdaannemer**  
Aannemersbedrijf M.P. Drijvers bv

**Architect**  
Werkstatt - Houben / van Mierlo

**Hoofdconstructeur**  
Archimedes

The Body Building vormt het sluitstuk van de herontwikkeling van het NRE-terrein in Eindhoven

# BIJZONDER GEBOUW MET LICHAAMELIJKE FUNCTIONALITEITEN

Op het NRE-terrein in Eindhoven staat sinds 2023 een gebouw dat zich niet direct laat vangen in één functie of beeld. The Body Building is geen traditioneel woon- of werkgebouw. Het is een gelaagd geheel waarin ontwerp, gebruik en betekenis zorgvuldig met elkaar zijn verweven. Het gebouw is het resultaat van jarenlange samenwerking tussen ontwerpers, architecten en gebruikers en vormt het sluitstuk van de herontwikkeling van het voormalige gasfabrieksterrein.

### DE OORSPRONG VAN EEN COLLECTIEF IDEE

De wortels van The Body Building liggen in 2018; het jaar waarin de gemeente Eindhoven het collectief Made by NRE selecteert voor de ontwikkeling van de laatste vier kavels op het terrein. Architectenbureau Houben / Van

Mierlo neemt het initiatief en brengt een gevarieerd gezelschap samen van bewoners, ondernemers, makers en ontwerpers. Niet vanuit een vooraf vastgesteld programma, maar vanuit de overtuiging dat functies, gebouwen en publieke ruimte zich in samenhang met elkaar moeten ontwikkelen.

Dit uitgangspunt resulteert in vier gebouwen met elk een uitgesproken karakter: Ambachtsdorp, Park NRE, Werkgebouw en uiteindelijk The Body Building. Samen vormen zij een stedenbouwkundig geheel waarin werken, wonen en ontmoeten door elkaar lopen. Stegen, pleinen en doorzichten maken het terrein tot een 'shared space' die voortdurend in beweging is. Sociale cohesie is hier geen bijzaak, maar een vertrekpunt.

### LICHAAM ALS VERTREK PUNT VOOR ARCHITECTUUR

Via The Body Building krijgt het collectieve gedachtegoed een uitgesproken inhoudelijke lading. De Eindhovense ontwerpers Bart Hess, Rombout Frieling Lab en Studio Harm Rensink delen een fascinatie voor het menselijk lichaam en de fysieke ervaring. In een tijd waarin veel processen zich digitaal en virtueel afspelen, zoeken zij juist naar manieren om het lichamelijke weer centraal te stellen.

Die overtuiging leidt tot een intensieve kruisbestuiving tussen disciplines als film, textielontwerp, productontwerp en architectuur. Vijf jaar lang werken de ontwerpers samen aan een gebouw dat hun studio's letterlijk onder één dak brengt, en waarin lichamelijke kwaliteiten zijn vertaald naar ruimte, materiaal en constructie.

### SAMEN BOUWEN AAN EEN RADICAAL GEBOUW

Voor de uitwerking van het plan slaan de ontwerpers de handen ineen met Werkstatt en Houben / Van Mierlo Architecten. In 2022 wordt ook Arcon bij de voorbereidingen betrokken. De ambitie is helder en ambitieus: The Body Building moet volledig biobased zijn, gezond aanvoelen en ruimte bieden aan zowel individuele als collectieve activiteiten.

Het resultaat is uitzonderlijk. The Body Building is volledig is opgetrokken uit kruislaaghout en geïsoleerd met kalkhennep. Die materiaalkeuze zorgt voor een ademend binnenklimaat en draagt bij aan het langdurig vastleggen van CO<sub>2</sub>; meer dan 200 ton ligt in de constructie opgeslagen. Duurzaamheid is hier geen abstract uitgangspunt, maar een tastbare eigenschap van het gebouw.

### PROGRAMMA EN GEBRUIK

Het gebouw biedt onderdak aan de ontwerp- en innovatiestudio's van de drie initiatiefnemers, die hun werkplekken zelf hebben vormgegeven. Daarnaast is er een collectieve presentatieruimte. Talenschool Una Paloma Blanca heeft er een les- en ontmoetingsruimte ingericht. Ook zijn er drie woningen opgenomen. Zo komen werken en wonen op een vanzelfsprekende manier samen.

Bovenop het gebouw ligt een daktuin die fungeert als groene ontmoetingsplek en waterbuffer. Deze tropische tuin versterkt niet alleen de ecologische ambities van het project, maar voegt ook een extra laag toe aan het dagelijks gebruik: een plek voor contact, rust en informele uitwisseling.

### VORM, HUID EN CONSTRUCTIE

De gevel van The Body Building verbeeldt expliciet de relatie met het menselijk lichaam. Het ontwerp is geïnspireerd op steigerconstructies omwikkeld met witte plasticfolie, vergelijkbaar met de huid die over een skelet wordt gespannen. Openingen, vides en zichtlijnen verbinden de binnenruimtes met elkaar en met de daktuin. Privé en collectief, solide en poreus, permanent en aanpasbaar bestaan hier in een zorgvuldig afgewogen balans.

Constructief is het gebouw hybride opgebouwd uit gelamineerd hout, kruislaaghout en Profideck. Arcon leverde circa 150 kubieke meter gelamineerd hout en ongeveer 1.100 vierkante meter Profideck. Die combinatie maakt het mogelijk om kracht, flexibiliteit en een natuurlijke esthetiek in één constructief systeem te verenigen.

### SLOTSTUK VAN EEN STEDELIJKE TRANSFORMATIE

Met The Body Building is de herontwikkeling van het NRE-terrein afgerond. Het ooit zo afgesloten gasfabrieksterrein is nu getransformeerd tot een open en levendig deel van de stad. Een gebied waar wonen, werken, kunst en ontmoeting elkaar voortdurend kruisen. The Body Building voegt daar een extra laag aan toe. Het gebouw biedt niet alleen ruimte aan activiteiten, maar nodigt ook uit tot bewustzijn van het lichaam, het materiaal en de manier waarop we samen stad maken.




Het NRE-terrein met  
The Body Building centraal gelegen

### TOEGEPASTE MATERIALEN

### CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PRIJZEN

### PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout	150 m <sup>3</sup>
Profideck	1.100 m <sup>2</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	202.965 kg
Winnaar Publieksprijs Dirk Roosenburgprijs	2023
Winnaar NRP Gulden Feniks - gebiedstransformatie	2023
Mayr-Melnhof Holz	GLH, Profideck en CLT
LBG Uift BV	Staal
Montageploeg Manders-Bankers	Montage



De BanGroep breidt hoofdkantoor uit met 'showroom' van Arcon

# HOUTEN VISITEKAARTJE VOOR DE TOEKOMST

Vanaf de toetreding tot de BanGroep groeide Arcon gestaag. Dit leidde niet tot een verhuizing, maar tot uitbreiding van het hoofdkantoor in Nuenen. Na aansprekende projecten als Bosrijk en HAVEP was dit een project dicht bij huis: een werkplek die tevens als showroom fungeert voor wat Arcon met hout kan én wil laten zien. De uitbreiding die medio oktober 2021 van start ging, voegde 600 vierkante meter kantoorruimte toe aan het bestaande gebouw van de BanGroep. Het uitgangspunt was helder: bouwen in hout, met de constructie in het zicht.

De nieuwbouw is uitgevoerd met gelamineerde houten liggers en kolommen, gecombineerd met CLT-vloeren en -wanden. Omdat de draagstructuur zichtbaar is, bepaalt hout het karakter van de ruimte: warm, rustig en materieel eerlijk. Het is geen decor, maar het werkende hart van het gebouw. Wie binnenloopt, ziet hoe hout zijn rol pakt in een eigentijds kantoor. Daarmee is het zowel een werkplek als een leerplek geworden.

## **INTERIEUR DAT AANSLUIT EN OPENT**

Het interieur sluit naadloos aan op de industriële look van het kantoor. Veel glas, strakke lijnen en open ruimtes geven licht en overzicht en nodigen uit tot samenwerken. Transparantie is hier niet alleen een ontwerpkeuze, maar ook de manier waarop ruimtes elkaar vinden. Voor Arcon is de uitbreiding bovendien een visitekaartje: opdrachtgevers, klanten en relaties die interesse hebben in houtbouw worden hier ontvangen. Ze zien de mogelijkheden letterlijk om zich heen.

## Kantoor BanGroep Nuenen

**Opdrachtgever**  
BanGroep

**Hoofdaannemer**  
BanBouw

**Architect**  
Arcon

**Hoofdconstructeur**  
Ingenieursburo Ulehake

## PROCES, SAMENWERKING EN KEUZES

De manier van bouwen vroeg om zorgvuldige afstemming. BanBouw en Arcon werkten met korte lijnen en baseerden hun productie op een volledig 3D (BIM) gemodelleerd productiemodel. Hierbij werd de aanbouw in feite eerst virtueel 'gebouwd'. Daarna is het een kwestie van alle prefab elementen, die in de juiste maatvoering binnenkomen, in elkaar zetten. Het is als het ware een enorm Ikea bouwpakket. Deze werkwijze versnelt het proces en verkleint de kans op afwijkingen.

De uitbreiding stond niet op zichzelf. Ook de aansluitende, bestaande vleugel van zusterorganisatie Fixxed werd grondig gerenoveerd. Met een nieuwe gevel, vloer en glazen puien kreeg het geheel zijn frisse, eigentijdse aanblik terug. Tegelijkertijd werd de binnentuin aangepakt. Zo ontstond een samenhangend geheel waarin nieuwbouw en renovatie elkaar versterken.

## WERKPLEK ALS UITNODIGING

Het resultaat is een werkomgeving die de waarden van Arcon uitdraagt: vooruitstrevendheid en duurzaamheid, verankerd in materiaalkeuzes. De zichtbare houtconstructie vertelt het verhaal van Arcon; van digitaal voorbereiden en op locatie doelgericht samenbrengen. De openheid van het interieur benadrukt samenwerking, de nieuwe corridor zorgt voor een logische routing. Voor bezoekers is het een heldere context: een plek waar het gesprek over houtbouw concreet wordt aan de hand van wat je om je heen ziet.

## BETEKENIS EN BLIK VOORUIT

Met deze uitbreiding investeerde Arcon niet alleen in extra ruimte, maar vooral in identiteit. De aanbouw laat zien hoe materiaalkeuze, voorbereiding en uitvoering elkaar kunnen versterken. De balans tussen nieuwbouw en renovatie, tussen zichtbare constructie en een transparant interieur, maakt de locatie tot een plek die laat zien waar Arcon voor staat. Maar ook: waar het naartoe wil. Dicht bij huis, maar met een duidelijke boodschap: een houten visitekaartje voor de toekomst, ontworpen om dagelijks te worden gebruikt.



Gelamineerde houten liggers en kolommen, gecombineerd met CLT-vloeren en -wanden.  
Foto: BanGroep



Eén van de spreekkamers  
Foto: BASE Photography

## TOEGEPASTE MATERIALEN

### CO<sub>2</sub> VASTLEGGING

### PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout

Vastgelegde CO<sub>2</sub> in de houtproducten

Mayr-Melnhof Holz

KLH Massivholz

Joan van de Mortel BV

K&A Houtbouw

Van Eck Trappen & Kozijnen

190 m<sup>3</sup>

118.292 kg

GLH

CLT

Staal

HSB

Kozijnen



## Bedrijfspand Awood Uden

**Opdrachtgever**  
Awood

**Hoofdaannemer**  
Unibouw bv

**Architect**  
Unibouw bv

**Hoofdconstructeur**  
Bouw-adviesbureau van der Zanden

Samen bouwen in hout

# NIEUW ONDERKOMEN VOOR AWOOD IN UDEN

Hout zit niet alleen in de naam van Awood; het vormt de kern van waar het bedrijf voor staat. Vanuit Uden levert en monteert Awood hout- en composietoplossingen voor buitenparket en gevelbekleding. Dat doen ze met een scherp oog voor kwaliteit, uitstraling en duurzaamheid. Zo'n specialisatie vraagt om huisvesting die het vakmanschap en de ambities van het bedrijf kan dragen. Het oorspronkelijke pand voldeed niet langer: niet in omvang, niet qua indeling en evenmin aan de eisen van deze tijd.

De wens was helder: Awood zocht een gebouw dat aansluit bij de huidige bouwkundige eisen, voldoende ruimte biedt voor opslag en productie én voor representatieve kantoren en een showroom. Het resultaat is een multifunctioneel pand waarin deze functies zorgvuldig met elkaar in balans zijn gebracht. Een gebouw waarin werken, maken en presenteren samenkomen en waarin hout, zichtbaar en dragend, opnieuw het verhaal vertelt.

## EEN SAMENWERKING MET GESCHIEDENIS

De samenwerking tussen Awood en Arcon gaat jaren terug. Beide partijen vonden elkaar eerder in projecten waarin hout functioneel en beeldbepalend was. Zoals Zuiver Bosrijk en Bosvallei in Eindhoven. Arcon was hier verantwoordelijk voor de constructieve houtbouw, Awood leverde de bamboe bekleding voor de buitengevels. Die gezamenlijke aanpak legde een stevige basis van vertrouwen. Toen Awood plannen maakte voor een nieuw bedrijfspand, was het dan ook logisch om de samenwerking voort te zetten.

Samen met ontwikkelaar en aannemer Unibouw en verschillende partners werden in 2021 de eerste ideeën uitgewerkt. De ambitie was helder: een toekomstbestendig pand dat recht doet aan het vakmanschap van Awood, en tegelijkertijd ruimte biedt aan groei, productie en ontmoeting. Begin 2022 startte de bouw; een jaar later werd het complex feestelijk geopend.



### EEN PAND DAT WERKPROCESSEN ONDERSTEUNT

Het nieuwe pand van Awood is omvangrijk en functioneel doordacht. De kern bestaat uit een warehouse van 6.500 vierkante meter, uitgerust met vijf docks en uitgebreide distributiefaciliteiten. Aansluitend bevinden zich een machinale timmerwerkplaats van 2.500 vierkante meter en een even grote assemblageverdieping; ruimtes die ontworpen zijn om zware houtbewerkingsmachines en grootschalige assemblageprojecten te huisvesten, zonder concessies te doen aan veiligheid of flexibiliteit.

Aan de voorzijde van het complex ligt het representatieve deel. Hier zijn een showroom en kantoorruimte van elk 580 vierkante meter ondergebracht, aangevuld met een royale kantine van 400 vierkante meter en een dakterras van 180 vierkante meter. Productie, presentatie en ontmoeting gecombineerd in één samenhangend geheel.

### HOUT ALS ZICHTBAAR FUNDAMENT

Voor Arcon lag de focus op de levering en montage van de houten draagconstructie. In totaal werd 85 kubieke meter vurenhout toegepast, verwerkt in kolommen en liggers die het pand zijn karakteristieke uitstraling geven. Het hout blijft in het zicht en bepaalt daarmee in hoge mate de beleving van het interieur. Het zorgt voor een warme, bijna ambachtelijke sfeer, terwijl de schaal en openheid juist een industriële kwaliteit toevoegen.

Hout is hier nadrukkelijk meer dan een constructief middel. Het vertelt iets over de waarden van Awood: aandacht voor materiaal, respect voor de herkomst en oog voor detail. Die zichtbaarheid vraagt ook om precisie. Alles wat wordt gebouwd, blijft zichtbaar en moet dus kloppen. Zowel technisch als esthetisch.

### TECHNIEK EN ONDERGROND ALS UITDAGING

Het project kende enkele technische uitdagingen. De bodemgesteldheid op de locatie vroeg om een stevig fundament. Het volledige pand is daarom gefundeerd op een combinatie van avegaarpalen en mini-vibropalen. Daarnaast moest de verdiepingsvloer een belasting van maar liefst 1.275 kilogram per vierkante meter kunnen dragen. Een eis die voortkomt uit het gebruik van zware machines en grote houtconstructies. Voor Arcon betekende het dat de houtconstructie niet alleen visueel overtuigend moest zijn, maar ook aan hoge constructieve eisen moest voldoen. Dit is vertaald naar een hybride draagstructuur waarin gelamineerd hout, kanaalplaatvloeren en staal elkaar aanvullen. Een robuust en stabiel geheel waarin de krachten helder zijn verdeeld.

### SAMEN BOUWEN, SAMEN DRAGEN

Wat dit project bijzonder maakt, is de nauwe samenwerking tussen alle betrokken partijen. Awood leverde zelf de bamboe gevelbekleding en gaf daarmee het eigen specialisme een prominente plek in het gebouw. Unibouw tekende voor het bouwkundige traject en Arcon verzorgde de constructieve houtbouw. Ook het interieurontwerp en de showroomindeling, uitgewerkt door Persicoop Agency, dragen bij aan de hoogwaardige uitstraling.

Het bouwproces verliep vlot en volgens planning. In het voorjaar van 2022 werd een begin gemaakt met fundering en staalconstructie, en al in het vroege voorjaar van 2023 kon Awood het kantoor betrekken. Kort daarna volgde de officiële opening van dit complete complex.



Foto: Unibouw

### TOEGEPASTE MATERIALEN

### CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeert vurenhout	85m <sup>3</sup>
Kanaalplaatvloeren	1.160 m <sup>2</sup>
Staalconstructie	17.174 kg
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	52.921 kg
Mayr-Melnhof Holz	GLH
LBG Uift BV	Staal
Joan van de Mortel BV	Staal
VBI	Kanaalplaatvloeren
Golfplaatmontage Zuid	Montage

Duurzaam wonen in hout, ontwikkeld door de bewoners zelf

# CPO PROJECT MEER&DEEL IN EINDHOVEN

Aan de noordrand van Eindhoven, waar de stad langzaam overgaat in groen, ontstond in 2022 een woonwijk die zich lastig laat vangen in cijfers. Meer&deel is geen traditioneel nieuwbouwproject, maar het resultaat van een gezamenlijk proces waarin bewoners vanaf het begin aan het roer stonden. Op een voormalig Philips-terrein in de nieuwe wijk Vredeoord ontwikkelden zij in collectief particulier opdrachtgeverschap (CPO) veertig woningen: compact, duurzaam en ingebed in een gedeelde leefomgeving. Niet het individuele huis, maar het geheel stond hier centraal.

## VAN DROOM NAAR COLLECTIEF PLAN

De basis van meer&deel werd gelegd door een gevarieerde groep mensen van verschillende leeftijden, afkomstig uit verschillende landen. Wat hen verbond, was de wens om groener en bewuster te wonen, met oog voor elkaar en voor de omgeving. Die ambitie kreeg vorm in een CPO-structuur, waarin toekomstige bewoners samen opdrachtgever werden en verantwoordelijkheid namen voor het plan, het ontwerp en de keuzes die daarbij hoorden.



Foto's: Edwin van Zandvoort, Photo-Prestige

## Meer&deel Eindhoven

**Opdrachtgever**  
Meer&deel

**Hoofdaannemer**  
Bouwbedrijf Moeskops

**Architect**  
Werkstatt

**Hoofdconstructeur**  
WSP

Een sleutelrol was weggelegd voor de locatie. De plek, op de grens van bos en stad, bood de mogelijkheid om stedelijk te verdichten zonder het landschap geweld aan te doen. Sterker nog: het landschap werd leidend in het ontwerp. Dat betekende ook: afscheid nemen van vanzelfsprekendheden, zoals auto's op eigen terrein en grote privé-tuinen. Door functies te delen, ontstond ruimte. Letterlijk en figuurlijk.

Het woonplan bestaat uit achttien grondgebonden woningen en 22 appartementen, verdeeld over vijf woonblokken. Elk blok combineert een aantal grondgebonden woningen met een appartementengebouw van drie tot vijf bouwlagen. Op de begane grond van de appartementengebouwen is ruimte gereserveerd voor gedeelde functies, zoals fietsenstallingen, ontmoetingsruimtes en logeestudio's. Ook zijn er klusruimtes, gezamenlijke wasvoorzieningen en een royale gemeenschappelijke tuin. Veranda's vormen een overgangszone tussen privé en collectief en nodigen uit tot informeel contact.

#### ONTWERPEN MET RUIMTE VOOR VERANDERING

Een belangrijk uitgangspunt van het ontwerp was flexibiliteit. Voor de appartementen is gekozen voor een hybride constructie van houtskeletbouw, kanaalplaatvloeren en CLT-stabiliteitswanden. De kanaalplaatvloeren maken het mogelijk om grote overspanningen te maken. Het voordeel is dat de appartementen flexibel in te delen zijn en eenvoudig kunnen worden aangepast aan toekomstige woonwensen. De betonnen constructie biedt ook voordelen op het gebied van akoestiek en brandveiligheid. De grondgebonden woningen zijn eveneens voorzien van een hybride constructie in houtskeletbouw, met gelamineerde houten constructieve portalen en verdiepingen van kanaalplaatvloeren.



De complexiteit van het project zat voornamelijk in de samenhang van houtbouw met de prefab betonnen constructie. Samen met advies- en ingenieursbureau WSP en Bouwbedrijf Moeskops werd gezocht naar oplossingen voor de complexe verbindingen tussen hout en beton. Bijzonder in het project zijn de gelamineerde houten portalen bij de woningen. Met vooraf ingelijmde draadeinden en verzwaarde oplegplaten zijn de portalen vakkundig door de montageploeg gemonteerd.

#### RESULTAAT: MÉÉR DOOR TE DELEN

Het resultaat: een groene, autoluwe woonomgeving waar ruimte is voor ontmoeting én privacy. Meer&deel laat zien dat verantwoord wonen niet alleen een technische of ruimtelijke opgave is, maar vooral een sociale. Door samen te ontwikkelen, samen te kiezen en samen te delen, is een woonwijk ontstaan die méér biedt dan de som der delen. Een plek waar ruimte is voor natuur, voor diversiteit en voor het leven zelf. Precies zoals de initiatiefnemers het voor ogen hadden.

In 2025 won meer&deel de Dirk Roosenburgprijs voor ruimtelijke kwaliteit in Eindhoven. Deze prijs wordt elke twee jaar uitgereikt en heeft als doel de kwaliteit van de gebouwde omgeving te bevorderen.

<b>TOEGEPASTE MATERIALEN</b>	PEFC gecertificeerd vuren hout	135 m <sup>3</sup>
<b>CO<sub>2</sub> VASTLEGGING</b>	Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	84.050 kg
<b>PRIJZEN</b>	Dirk Roosenburgprijs	2025
<b>PARTNERS</b>	Mayr-Melnhof Holz	GLH en CLT



## Bosvallei Eindhoven

**Opdrachtgever**  
LPM Development

**Hoofdaannemer**  
BanBouw

**Architect**  
MIX architectuur

**Hoofdconstructeur**  
SKS Group

Een woonwijk die natuur, circulariteit en gemeenschapszin samenbrengt

# BOSVALLEI: WONEN IN HARMONIE MET DE OMGEVING

In het najaar van 2022 werd Bosrijk in Eindhoven uitgebreid met een nieuwe woonbuurt. Op een steenworp afstand van project Zuiver verrees Bosvallei: een cluster van 48 woningen, gebouwd in opdracht van LPM Development. Hoofdaannemer BanBouw leidde het proces, Arcon leverde en monteerde de constructieve wanden en daken in CLT. Het resultaat is een wijk die opgaat in het landschap én een nieuwe standaard zet voor circulair bouwen.

## NATUUR ALS UITGANGSPUNT

De architectuur van Bosvallei sluit naadloos aan op de visie van Bosrijk: wonen in harmonie met de natuur. De woningen zijn ontworpen met het bos als inspiratiebron. Zoals geen enkele boom hetzelfde is, maar toch onderdeel is van het geheel, zo verschillen de huizen subtiel in vorm, hoogte en oriëntatie. Die variatie zorgt voor een speels straatbeeld en een organische aansluiting op het landschap.

Circulariteit was vanaf het begin een belangrijk uitgangspunt. Er is bewust gekozen voor natuurlijke, herbruikbare bouwproducten met een maximale duurzaamheidsscore, deels uit gerecyclede content. Het doel: een woonwijk die nu verantwoord is en in de toekomst eenvoudig kan worden aangepast.

Voor Arcon lag de kern van het werk in de houtconstructies. In totaal werd circa 15.000 m<sup>2</sup> CLT verwerkt in wanden en daken. Het biedt een robuuste maar lichte constructie die perfect past bij de circulaire ambities van het project. Naast CLT zijn demontabele bamboe geveldelen gebruikt, waardoor woningen later eenvoudig kunnen worden aangepast aan veranderende woonwensen.



Foto's: BASE Photography

### SAMEN BOUWEN

Voor Arcon betekende Bosvallei een grootschalige en uitdagende opdracht. Het leveren en monteren van 15.000 m<sup>2</sup> CLT in combinatie met VBI leidingplaat verdiepingvloeren vroeg om nauwkeurige engineering, vakmanschap en goede samenwerking met hoofdaannemer BanBouw en andere partners. Het project laat zien hoe hybride houtbouw niet alleen constructief, maar ook maatschappelijk en ecologisch meerwaarde biedt.

### EEN WIJK MET BETEKENIS

Bosvallei bewijst dat houtbouw een volwaardig alternatief is voor traditionele bouwmethoden. Het is sterk, biobased en past bij de circulaire ambities van de wijk. Voor Arcon was het een kans om de kracht van houtconstructies te laten zien binnen een vooruitstrevend project dat de lat hoog legt op het gebied van constructie, architectuur, leefkwaliteit en toekomstbestendigheid.

### ENERGIE EN BIODIVERSITEIT

Bosvallei is ook vooruitstrevend op het gebied van energie. Om warmteverlies te minimaliseren zijn alle woningen voorzien van triple glas. Op daken met een gunstige zonligging zijn zonnepanelen aangebracht, terwijl andere woningen een sedumdak hebben gekregen. Dit werkt isolerend, buffert regenwater en draagt bij aan biodiversiteit. Zo ontstaat een woonlandschap dat aansluit bij de klimaatambities van Eindhoven én bij de bredere verduurzamingsdoelen in de bouwsector.

### VARIATIE EN GEMEENSCHAPSZIN

Binnen Bosvallei zijn drie basis woningtypen gerealiseerd met oppervlakten van 104 tot 162 m<sup>2</sup>. Die variatie biedt ruimte aan verschillende gezinssamenstellingen, terwijl ze samen een harmonieus geheel vormen. Belangrijk is ook de sociale samenhang. Waar in traditionele wijken de individuele tuin centraal staat, fungeert hier de openbare ruimte als collectieve tuin.

Op verhoogde woonvelden ontstaan natuurlijke contactpunten: gevelbankjes bij de voordeuren, openslaande eetkamerdeuren en een lange buurttafel in het hart van het cluster. Een natuurspeelplaats zorgt voor levendigheid en ontmoeting. Bosvallei is meer dan een verzameling woningen; het is een gemeenschap.



Eén van de clusters met ondergrondse parkeergarage

### TOEGEPASTE MATERIALEN

### CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout	1.817 m <sup>3</sup>
Kanaalplaatvloeren	4.325 m <sup>2</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	1.131.245 kg
Mayr-Melnhof Holz	GLH en CLT
VBI	Leidingplaatvloeren
Golfplaatmontage Zuid	Montage
Timmerbedrijf Koppens - van den Broek	Timmerwerken

Arcon wint Nationale Houtbouwprijs 2022 met nieuwbouw HAVEP

## VERDER DAN DE STANDAARD

Op dinsdag 15 november 2022 stond TivoliVredenburg in Utrecht in het teken van hout. Tijdens de jaarlijkse Houtdag van vakblad Het Houtblad werden de Nationale Houtbouwprizen uitgereikt. Een moment waarop projecten niet alleen worden gevierd, maar ook worden gewogen als voorbeeld voor de sector. Voor Arcon kreeg die middag extra glans. Het nieuwe gebouw van werkkledingfabrikant HAVEP in Goirle, ontworpen door Paul de Ruiter Architects, werd bekroond met zowel de categorieprijs 'Zakelijke houtbouw' als de publieksprijs.

De Nationale Houtbouwprijs heeft als doel om bouwen met hout zichtbaarder te maken en de grenzen te verleggen van wat er in Nederland kan. Uit meer dan 60 inzendingen selecteerde de vakjury 47 aansprekende voorbeelden van recente houtbouw. Negen daarvan werden genomineerd in drie categorieën. HAVEP hoorde bij de selectie en wist uiteindelijk zowel vakjury als het publiek te overtuigen.

### DUURZAAMHEID ALS VERTREK PUNT

Dat juist dit gebouw in de prijzen viel, lag in het verlengde van de uitgangspunten waarmee het project begon. HAVEP, bekend als fabrikant van duurzame bedrijfskleding, koppelde die ambitie aan de eigen huisvesting. De lat lag hoog: het moest functioneel en efficiënt zijn, maar ook sfeervol en toekomstbestendig. Paul de Ruiter Architects vertaalde die wensen naar een gebouw waarin hout niet alleen een constructieve keuze was, maar ook bepalend werd voor de ruimtelijke ervaring.

Deze keuze maakte het project zowel concreet als complex. Hout speelde de hoofdrol, maar alleen omdat het aansloot bij de bredere ambitie: een gebouw neerzetten dat laat zien dat duurzaamheid niet iets is dat je later toevoegt, maar dat je vanaf de eerste schets meeneemt.

### INTEGRALE AANPAK, VROEG IN HET PROCES

Een van de elementen die het project onderscheidde, was de manier van werken. Arcon was niet alleen betrokken als bouwer, maar ook als engineer en producent. Dat vroeg om intensieve afstemming in het voortraject, juist omdat de uitvoering later snel en gecontroleerd moest kunnen verlopen.

Het project bestond uit een warehouse van 6.000 m<sup>2</sup> en een kantoor van 3.000 m<sup>2</sup>, uitgevoerd in gelamineerd hout en CLT. In totaal ging het om 1.860 kuub aan houtvolume. Aan de voorkant werd veel tijd geïnvesteerd in het ontwerptraject. Hierdoor kon het gebouw in ongeveer twaalf weken volledig opgebouwd worden. Die balans – zorgvuldig voorbereiden om later snelheid te maken – is kenmerkend voor projecten waarin engineering en uitvoering elkaar niet opvolgen, maar in elkaar grijpen.



Architect Paul de Ruiter (links), samen met Bart van der Wijst

### WAT DE JURY ZAG

Ook de vakjury benoemde expliciet dat het project op meerdere punten verder ging dan gebruikelijk. Jurylid Irma Thijssen, namens de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, stelde dat HAVEP "verder ging dan zo ver ons bekend enig andere opdrachtgever op dit gebied". Die waardering zat niet alleen in de omvang of de hoeveelheid hout, maar juist in de integrale benadering: de afwerking, de technische oplossingen en de manier waarop keuzes consequent werden doorgevoerd. Daarbij werd ook het hergebruik van gevelhout genoemd als voorbeeld van circulariteit die niet beperkt bleef tot een detail, maar zichtbaar onderdeel werd van het totaal.

### SAMEN RESULTAAT BOEKEN

Bij de uitreiking klonk nadrukkelijk dat dit succes niet op zichzelf stond. Het project was het resultaat van een bouwteam dat gezamenlijk hard had gewerkt, met waardering voor het efficiënte en sfeervolle ontwerp van Paul de Ruiter Architects en de rol van HAVEP en het projectteam als opdrachtgever. In die gezamenlijke erkenning zit de kern van wat het gebouw uiteindelijk vertegenwoordigt: samenwerking, vertrouwen en de bereidheid om verder te kijken dan de standaardoplossingen.

### BREDER ERKEND

Het bleef niet bij de Houtbouwprizen als waardering. In 2022 ontving het HAVEP-hoofdkantoor ook de Cobouw Duurzaamheid Award. Het pand werd uitgeroepen tot meest duurzame project van het jaar. De jury prees de integrale visie achter het ontwerp en de keuzes die daarin werden gemaakt, met als kern: hergebruik waar het kan, functioneel waar het moet. Het gebouw werd omschreven als een duurzame jas die letterlijk en figuurlijk past, met de kanttekening dat echte duurzaamheid vraagt om het loslaten van gangbare economische normen.

Met de prijzen op zak geldt het project inmiddels als referentie binnen de Nederlandse houtbouw. Niet alleen vanwege schaal of bouwsnelheid, maar vooral omdat het laat zien wat er mogelijk is wanneer ontwerp, techniek en opdrachtgeverschap elkaar versterken. En wanneer hout niet het doel is, maar een middel om ambities waar te maken.



De Houtbouw Publieksprijs (links) en de Houtbouwprijs 'Zakelijke categorie'



Foto's: Cornelissen aannemingsbedrijf

## Stiltecentrum Diakonessenhuis Utrecht

**Opdrachtgever**  
Diakonessenhuis

**Hoofdaannemer**  
Cornelissen aannemingsbedrijf

**Architect**  
Wiegink

**Hoofdconstructeur**  
Zonneveld Ingenieurs

Een plek van rust en bezinning

# UNIEK STILTECENTRUM IN DIAKONESSENHUIS UTRECHT

Midden in de levendige centrale hal van het Diakonessenhuis in Utrecht is in 2023 een nieuwe Stilte ruimte gerealiseerd. Een plek buiten de dagelijkse hectiek van het ziekenhuis met ruimte voor rust, bezinning en stilte. Bouwen in een zorgomgeving, dat vereist niet alleen functionaliteit en logistiek, maar vooral aandacht, betekenis en menselijkheid.

De Stilte ruimte is dag en nacht toegankelijk en staat open voor iedereen, ongeacht achtergrond of levensovertuiging. Bezoekers kunnen er bidden, mediteren, een kaarsje branden of simpelweg even stil zijn. Juist die laagdrempeligheid is belangrijk: een besloten plek, midden in het gebouw, waar je je even kunt terugtrekken zonder uitleg of verwachting.

### BOUWEN IN STAPPEN

De realisatie van de Stilte ruimte maakt deel uit van een breder masterplan van het Diakonessenhuis. Het ziekenhuis kiest bewust voor bouwen in tijdvakken van ongeveer vijf jaar. Door in kleinere stappen te werken, blijft het mogelijk de plannen steeds bij te stellen. Wat daarbij constant blijft, is de ambitie om een prettige, leefbare omgeving te creëren met aandacht voor duurzaamheid.

In het eerste tijdvak stonden vooral interne verbouwingen centraal. Naast de Stilte ruimte werden onder andere een nieuwe polikliniek voor Mond-, Kaak- en Aangezichts chirurgie gerealiseerd. In latere fases volgen ingrijpende verduurzamingen en nieuwbouw, waarvoor eerst delen van de oudbouw zijn gesloopt. Binnen dat grotere geheel is de Stilte ruimte een klein maar betekenisvol onderdeel.



Dankzij de ervaring van Arcon met houtbouw kon een verfijnde constructie worden gerealiseerd die past bij de bijzondere functie van de ruimte. Hout werd niet alleen ingezet als bouw materiaal, maar ook als drager van sfeer en beleving. De constructie is zichtbaar en draagt bij aan de rustige, natuurlijke uitstraling van het interieur.

#### **EEN NAAM MET BETEKENIS**

Op 29 juni 2023 werd de Stilteruimte officieel geopend. Daarbij kreeg de ruimte de naam van Ali Hendriksen, de laatste diakones van het Diaconessenhuis. Tot kort voor haar overlijden in februari van dat jaar was zij actief bij het ziekenhuis betrokken. Ali stond bekend om haar warme, mensgerichte aandacht en werd door collega's, patiënten en bezoekers zeer gewaardeerd.

Haar naam verbindt de ruimte met de geschiedenis en identiteit van het ziekenhuis. Het maakt de Stilteruimte niet alleen een architectonisch element, maar ook een plek van herinnering en verbondenheid.

#### **MEER DAN EEN BOUWOPGAVE**

Voor Arcon was dit project meer dan een technische opdracht. Het bood de mogelijkheid om met hout een ruimte te creëren die troost kan bieden en betekenis heeft voor de mensen die er komen. In een omgeving waar emoties vaak hoog oplopen, laat de Stilteruimte zien wat de kracht van doordacht ontwerp en zorgvuldige samenwerking kan zijn. Het resultaat is een ingetogen maar krachtige plek. Een ruimte die niets vraagt, maar veel kan geven. Juist door zijn eenvoud en aandacht voor detail maakt het Stiltecentrum voelbaar dat bouwen soms vooral draait om wat je niet ziet, maar wel ervaart.

#### **ONTWERP MET AANDACHT**

Het ontwerp van de Stilteruimte komt van Wiegerinck Architecten Arnhem BV, dat ook betrokken is bij het masterplan van het ziekenhuis. De ruimte rust letterlijk op een symbolische 'stam' en is als het ware in de lucht gebouwd, met toegang vanaf de eerste etage. De architect liet zich inspireren door de natuur en besteedde veel aandacht aan lichtinval en toegankelijkheid.

Het resultaat is een ruimte die aanvoelt als een cocon: warm, licht en geborgen. Ondanks de open ligging in de centrale hal biedt het interieur een duidelijke overgang van buiten naar binnen. Een plek waar je automatisch zachter gaat praten en even tot stilstand komt.

#### **SAMENWERKING IN HET VOORTRAJECT**

Arcon was verantwoordelijk voor het leveren van het constructieve houten casco, opgebouwd uit CLT en gelamineerd hout. De coördinatie voor de uitvoering vond plaats in nauwe samenwerking met Cornelissen Aannemingsbedrijf uit Zeeland (NB), de opdrachtgever, architect en hoofdconstructeur. Juist in het voortraject werd intensief samengewerkt om het ontwerp verder te optimaliseren.

#### **TOEGEPASTE MATERIALEN CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS**

PEFC gecertificeerd vurenhout  
Vastgelegde CO<sub>2</sub> in de houtproducten  
Pfeifer Group

28 m<sup>3</sup>  
17.433 kg  
CLT

Delegatie Arcon op bezoek bij partner Mayr-Melnhof

## ARCON MAAKT INSPIRERENDE TRIP NAAR OOSTENRIJK

Waar veel landgenoten Oostenrijk kennen van sneeuw, bergen en wintersport, reisde een vijfkoppige delegatie van Arcon begin 2023 met een ander doel af naar Stiermarken. Geen vakantie, maar een tweedaags werkbezoek aan Mayr-Melnhof, al jaren een vaste partner in de levering van CLT en gelamineerde houtconstructies. Het bezoek gaf een mooi inkijkje in het volledige productieproces én in de manier waarop houtbouw op industriële schaal vorm krijgt.

De eerste dag begon in Leoben, waar het hoofdkantoor van Mayr-Melnhof Holz is gevestigd. Na een korte kennismaking van het team volgde een rondgang door de houtzagerij. Hier wordt uitsluitend gewerkt met hout uit duurzaam beheerde bossen. De verwerking gebeurt volledig geautomatiseerd en is gericht op het maximaal benutten van elke stam. Alles in het proces is erop gericht om houtverlies te minimaliseren. Het restmateriaal krijgt een tweede leven als biomassa en draagt zo bij aan de energievoorziening van het bedrijf.

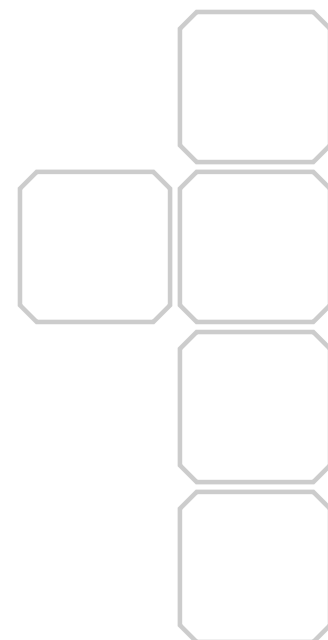
### VAN GRONDSTOF NAAR CONSTRUCTIE

Gezaagde planken vormen de basis voor zowel de gelamineerde liggers en kolommen als voor de CLT-vloeren en -wanden. Na het zagen wordt het vochtpercentage van het hout geleidelijk teruggebracht. Dit gebeurt onder de juiste omstandigheden in grote droogkamers. Langs deze loodsen leidde de route naar de nieuwbouw van de tweede CLT-fabriek van Mayr-Melnhof. De Arcon-delegatie kreeg een uitgebreide rondleiding door de verschillende hallen die nog in aanbouw waren.

De fabriek is ontworpen met het oog op verregaande automatisering en efficiëntie. Voor de constructie van het gebouw is grotendeels gebruikgemaakt van de eigen houtproducten. Daarmee vormt de fabriek niet alleen een productielocatie, maar ook een visitekaartje van wat met houtbouw op deze schaal mogelijk is.



Van links naar rechts: Bart van der Wijst, Joeri Dirckx, Sebastiaan van Ruitenbeek en Koen Rooijackers



### EVEN UIT HET WERKRITME

Een dag vol techniek en indrukken werd gezamenlijk afgesloten in typisch Oostenrijkse stijl: een stevige schnitzel, een glas Weizenbier en een gezamenlijk "Ein Prosit" boden ruimte om ervaringen te delen en gesprekken voort te zetten buiten de fabriekshal. Een moment van ontspanning, maar ook van reflectie.

### PRECISIEWERK IN GAISHORN AM SEE

Op vrijdag stond een bezoek aan de vestiging in Gaishorn am See op het programma. In deze fabriek worden de houten lamellen gevingerlast en verlijmd tot complete gelamineerde liggers en CLT-panelen. Hier krijgt het materiaal steeds meer zijn definitieve vorm.

De laatste stap in het proces is het CNC-bewerken van de elementen. Gaten, sleuven en sparingen worden met grote precisie aangebracht, volledig volgens de 3D-uitwerking die vooraf is opgesteld. Hierdoor zijn de onderdelen op de bouwplaats direct toepasbaar en wordt het bouwproces aanzienlijk versneld.

Tussen de geproduceerde elementen bevonden zich ook CLT-elementen voor de 32 woningen van Zuiver Bosrijk, een project dat in diezelfde periode door Arcon werd gerealiseerd. Tot in detail voorbereid en klaar voor transport naar Nederland.

### MET NIEUWE INZICHTEN HUISWAARTS

Na twee dagen Oostenrijk keerde de delegatie terug naar Nederland met een scherper beeld van het proces achter de materialen waarmee dagelijks wordt gewerkt. Het bezoek onderstreepte het belang van samenwerking, precisie en voorbereiding in houtbouw. Elke stap van bos tot bouwplaats is bepalend voor het eindresultaat; een inzicht dat na deze reis niet alleen zichtbaar, maar ook tastbaar is geworden.



Energiehuis Deltawind: een even opvallend als mooi gebouw

# EEN INSPIRATIEBRON VOOR CIRCULAIR EN BIOBASED BOUWEN



Foto: Bergh Bouwsystemen

Op BedrijvenPark Oostflakkee in Oude-Tonghe (ZH) staat sinds 2023 een gebouw dat in principe dienst doet als kantoor. Maar in de kern is het Energiehuis Deltawind een bouwkundig statement. Een plek waar werken, ontmoeten en presenteren samenkomen. Arcon realiseerde het gebouw samen met Bergh Bouwsystemen, RO&AD Architecten en Summum Engineering. Het resultaat: een duurzaam, installatiearm en circulair gebouw, gerealiseerd met biobased materialen en grotendeels demontabel. Niet door één groot gebaar, maar door een reeks keuzes die bewust afwijken van het gangbare.





## Energiehuis Deltawind Oude-Tonge

**Opdrachtgever**  
Coöperatie Deltawind

**Hoofdaannemer**  
Bergh Bouwsystemen

**Architect**  
Ro&Ad architecten

**Hoofdconstructeur**  
Summum Engineering



De ambitie zat niet alleen in techniek of materiaalkeuze, maar in het idee dat een gebouw onderdeel kan zijn van een bredere ontwikkeling. Deltawind is een coöperatie met 2.500 leden die meerdere windparken beheert op Goeree-Overflakkee. De organisatie groeide de afgelopen jaren uit tot een maatschappelijke speler die verder kijkt dan energieproductie alleen. Dat vroeg om een nieuwe thuisbasis: een plek waar medewerkers en leden elkaar kunnen treffen, waar faciliteiten zijn voor vergaderingen en presentaties en waar samenwerking en innovaties zichtbaar worden. Het Energiehuis is ontworpen als een clubhuis: open, uitnodigend en nadrukkelijk bedoeld om samen te gebruiken.

### VAN WERKPLEK NAAR CLUBHUIS

De vertaling van de nieuwe rol van Deltawind naar een gebouw vroeg om scherp te. Een clubhuis klinkt vanzelfsprekend, maar wordt pas betekenisvol wanneer het ook ruimtelijk klopt. In Oude-Tonge kreeg dat vorm in een ontwerp dat niet leunt op overdaad aan techniek, maar juist op de werking van materialen, lucht en licht.

Het binnenklimaat wordt, met zo min mogelijk installaties, op natuurlijke wijze gereguleerd. De kas aan de zijkant van het gebouw is, behalve een ruimtelijk element, ook onderdeel van het klimaatsysteem én draagt bij aan een gezond binnenmilieu. Het gebouw is volledig aardgasvrij en voorzien van zonnepanelen met batterijopslag. Ook buiten het gebouw is nagedacht over samenhang. Het omliggende landschap is ingericht met extra waterberging en biodiversiteit. Tijdens de bouw is zo veel mogelijk elektrisch materieel ingezet. Het zijn ingrepen die op papier als 'maatregelen' kunnen worden gelezen. In de praktijk laten ze echter vooral zien dat duurzaamheid hier geen toevoeging is geweest, maar de basis waarop het geheel is ontworpen en gebouwd.

### DEMONTABEL DENKEN, BIOBASED BOUWEN

Het Energiehuis meet 300 kubieke meter en is volledig biobased. Circulariteit zit niet alleen in de herkomst van materialen, maar ook in de manier waarop het gebouw is geassembleerd. Je zou het complete gebouw uit elkaar kunnen halen en op een andere plek kunnen terugplaatsen. Dit gegeven illustreert het uitgangspunt: de verbindingen en opbouw zijn erop gericht om onderdelen later weer los te kunnen maken, in plaats van ze definitief vast te leggen.

De constructie begint bij een opmerkelijke basis: een drie meter hoge azobé hardhouten onderbouw van 84 kubieke meter. Daarboven is gelamineerd vurenhout toegepast in de hoofdconstructie. Voor vloeren en entreegebied is gekozen voor CLT, terwijl dak- en wandpanelen zijn uitgevoerd in prefab HSB-elementen, voorzien van biobased Pavatex-houtvezelisolatie. Ze zijn afgewerkt met Multiplan 3s binnenbeplating. Het zijn geen materialen die toevallig 'duurzaam' zijn, maar onderdelen van een systeem waarin sterkte, uitstraling en toepasbaarheid steeds tegen elkaar zijn afgewogen.



De onderbouw, gemaakt van Azobé

Die precisie zie je ook terug in de keuze voor verschillende houtsoorten: RO&AD Architecten zocht niet naar één 'ideaal' materiaal, maar naar wat op een specifieke plek het beste werkt. Er is bewust gewerkt met meerdere houtsoorten, telkens daar toegepast waar hun specifieke eigenschappen het best tot hun recht komen. Zo is voor de onderbouw gekozen voor azobé, vanwege de sterkte en geschiktheid voor buitengebruik, terwijl de binnenzijde is uitgevoerd in gelamineerd vuren, dat juist een warme uitstraling heeft en minder duurzaam hoeft te zijn. Daarachter schuilt een belangrijk principe: biobased bouwen is geen dogma, maar een zoektocht naar de juiste combinatie van eigenschappen.



Foto: BASE Photography



Eén van de blikvangers binnen het Energiehuis: de uitschuifbare tribunetrap van CLT en GLH.

### HERKOMST DIE JE KUNT BLIJVEN ZIEN

Waar het Energiehuis extra gelaagd wordt, is in de herkomst van de materialen die aan de buitenkant bepalend zijn voor de uitstraling. De buitengevels zijn bekleed met schaaldelen van voormalige meerpalen, afkomstig uit de nabijgelegen Keersluizen. In de kas is de gevel uitgevoerd in lariks uit bossen van Staatsbosbeheer. De kozijnen zijn gemaakt van thermisch verduurzaamd fraké. Binnen zijn vrijwel alle zichtbare houten elementen van vurenhout, behalve de onderdelen die extra slijtvast moeten zijn. Bij balustrades, trapneuzen en leuningingen is om die reden beukenhout toegepast. Voor de isolatie is gekozen voor biobased houtvezelisolatie.

Dit alles blijft bewust in het zicht. De constructie is het gebouw, niet iets dat achter afwerking verdwijnt. Ruwbouw is ook afbouw. Daarmee verschuift de aandacht naar detaillering. Toleranties worden kleiner en keuzes zichtbaarder. Het maakt een gebouw eerlijk én veeleisend: je bouwt niet alleen sterk, maar ook precies.

### SAMENWERKEN AAN EEN DRAAGCONSTRUCTIE DIE KLOPT

In opdracht van Bergh Bouwsystemen was Arcon verantwoordelijk voor de complete draagconstructie, inclusief gelamineerde houten kolommen en liggers, CLT-wanden en vloeren, azobé en staalconstructie. De houten constructie is verbonden met verschillende stalen voet- en kopschoenen, volledig uitgewerkt in het 3D-model. Buitenwand- en dakpanelen zijn uitgevoerd in prefab HSB-elementen en de kasconstructie is een combinatie van staal en gerecycled azobé.

Prefab was geen doel op zich, maar een manier om bouwtijd en montage te optimaliseren. De houtconstructie is grotendeels prefab gemonteerd om de bouwtijd te verkorten. De spanten en liggers werden zo veel als mogelijk voormonteerd en vanuit de fabriek geleverd op de bouwlocatie om de bouwsnelheid te verhogen. De montageploeg stond klaar en heeft dit droogbouwstelsel als een bouw pakket in elkaar gezet. Door de lage volumieke massa van het hout – 450 kilo per kubieke meter – kon er met lichte elektrische kranen en materieel gewerkt worden. Daarnaast waren er door de prefabricage geen steigers nodig. Dit bracht voordelen op het gebied van snelheid, logistiek, veiligheid en het effect van het materiaal zelf.

### 3D ALS GEZAMENLIJKE TAAL

De complexiteit van het Energiehuis vroeg om een manier van werken waarin alle disciplines op hetzelfde detailniveau konden meebewegen. Het project is volledig in 3D uitgewerkt, met Trimble Connect als centrale software voor coördinatie, communicatie en het beheren van taken en issues tussen alle partijen. Modellen werden regelmatig geüpload en gecontroleerd; opmerkingen en conflicten liepen via de To-Do functie. Tijdens de uitvoeringsfase bleek het vooral waardevol om modellen te vergelijken en in vensters klaar te zetten, omdat het besluitvorming versnelt en misverstanden voorkomt.

Op de bouwplaats was die digitale werkwijze niet iets wat 'naast' het werk bestond, maar onderdeel van de uitvoering. Monteurs hadden via tablets toegang tot Trimble Connect, met zowel PDF-tekeningen



Foto: BASE Photography

als het 3D-uitvoeringsmodel. Documenten waren ondergebracht in een overzichtelijke mappenstructuur, wat de montage efficiënter en nauwkeuriger maakte. Door het hoge detailniveau van de uitwerking kon het project als een bouwpakket worden voorbereid en samengesteld. Op voorhand was exact bekend welke hoeveelheden materiaal nodig waren, zodat doeltreffend kon worden ingekocht.

#### **RUIMTELIJKE EXPRESSIE ALS GEVOLG VAN CONSTRUCTIE**

Dat de constructie het gebouw is, heeft niet alleen technische betekenis, maar bepaalt ook de ruimte. De schuine kolommen stabiliseren het hoge, smalle gebouw en geven het tegelijkertijd een speelse geleding. Het is een vorm van expressie die niet als decoratie wordt 'ontworpen', maar voortkomt uit de manier waarop het gebouw overeind blijft en krachten afdraagt.

In diezelfde lijn zijn ook de trappen door Arcon uitgewerkt, waaronder een uitschuifbare tribunetrap, ontworpen in Tekla Structures. Het zijn elementen die het clubhuis karakter versterken: ruimte om samen te komen, te kijken en te luisteren, en om een presentatie te laten landen.

#### **EEN VOORBEELD DAT VERDER KIJKT DAN DIT GEBOUW**

Het Energiehuis Deltawind is geen standaardproject. Als kanshebber voor diverse prijzen laat het gebouw zien dat circulair, biobased en duurzaam bouwen niet alleen haalbaar, maar ook economisch en esthetisch aantrekkelijk kan zijn. Arcon verwacht een levensduur van minimaal 50 jaar, mogelijk zelfs meer dan 100. Mede dankzij het iconische karakter en hoogwaardig onderhoud.

Tegelijk past het project in een bredere beweging. De ontwikkelingen in houtbouw versnellen: steeds meer aannemers zetten seriematige woonconcepten om naar houtbouw. De voordelen van hout – van circulariteit tot CO<sub>2</sub>-reductie en bouwsnelheid – zorgen ervoor dat de balans steeds vaker doorslaat richting biobased bouwen.

In Oude-Tonge is dit geen abstract verhaal meer, maar een tastbaar gebouw. Een clubhuis voor een coöperatie die verder kijkt dan energieproductie, en een voorbeeld van hoe samenwerking, materiaalkeuze en digitale coördinatie kunnen leiden tot een gebouw waarin duurzaamheid niet wordt uitgelegd, maar zichtbaar is gemaakt.

#### **TOEGEPASTE MATERIALEN**

Gelamineerd vurenhout	75 m <sup>3</sup>
Azobé hardhout	25 m <sup>3</sup>
Vuren kruislaaghout	116 m <sup>3</sup>
HSB gevelelementen	566 m <sup>2</sup>
Multiplan 3s binnenbeplating	725 m <sup>2</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	159.773 kg
Mayr-Melnhof Holz	GLH en CLT
Houthandel van Dal	Azobé
K&A Houtbouw	HSB
Joan van de Mortel	Staal
Golfplaatmontage Zuid	Montage

#### **CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS**

Een dag waarin kennisdeling en ontmoeting centraal stonden

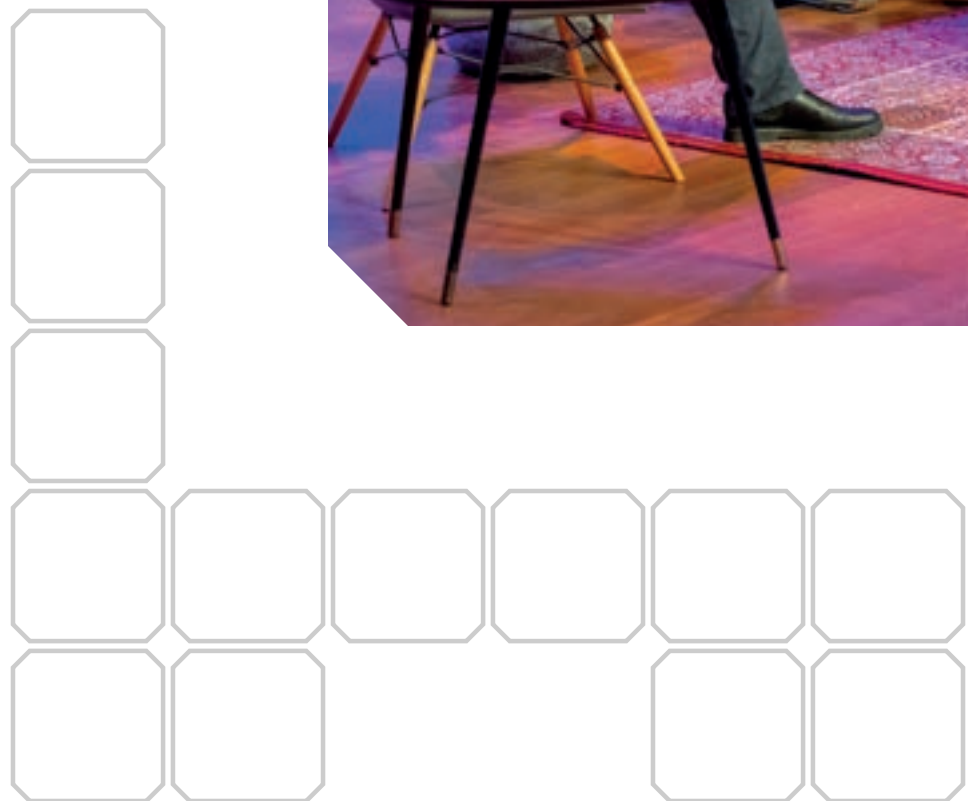
# ARCON ZICHTBAAR AANWEZIG TIJDENS NEGENDE HOUTWERELD PRAKTIJKDAG IN GOIRLE

Op dinsdag 24 oktober 2023 kwam de houtsector samen in het Cultureel Centrum Jan van Besouw in Goirle, voor de negende editie van de Houtwereld Praktijkdag. Dit jaarlijkse evenement geldt als een vaste ontmoetingsplek voor professionals uit de sector: een dag voor praktijkervaring, actuele thema's en persoonlijke uitwisseling. Ook Arcon was met vier personen vertegenwoordigd voor een actieve bijdrage aan het programma en de gesprekken.

De aanloop naar deze editie vroeg om flexibiliteit. Door een aangekondigde demonstratie van FNV en CNV in Goirle konden de geplande excursies naar HAVEP en Timmerfabriek Frank van Roij helaas geen doorgang vinden. Daarmee kwam een belangrijk praktisch onderdeel van het programma te vervallen. Tegelijkertijd ontstond er ruimte voor verdieping: meer tijd voor gesprekken, ontmoetingen op de informatiemarkt en een intensiever programma op het podium. Anders, maar minstens zo relevant.

## GESPREKKEN DIE DE PRAKTIJK RAKEN

De kern van de dag bestond uit drie branchegesprekken die, ondanks het ontbreken van excursies, duidelijk aansloten bij de dagelijkse realiteit van de houtsector. In het eerste gesprek stond het aantrekken en behouden van personeel centraal, evenals duurzame inzetbaarheid. Ine van Gerwen-Gooskens (Houthandel Gooskens), Marjon van Dam (VVNH) en Cynthia Geerts (TABS) wisselden ervaringen uit over dit vraagstuk dat veel bedrijven bezighoudt, maar waar geen eenvoudige oplossingen voor zijn.





Branchegesprek tijdens de Houtwereld Praktijkdag met van links naar rechts: Jan Maurits Schouten, Thomas Bedaux, Bas Boerboom en Hans van der Grinten

Het tweede branchegesprek ging over de kansen van de houtbouwrevolutie. Onder leiding van Houtwereld-hoofdredacteur Jan Maurits Schouten spraken architect Thomas Bedaux, Bas Boerboom en Hans van der Grinten over de ontwikkelingen in de houtbouw en de betekenis daarvan voor de sector. Hans bracht niet alleen zijn visie op houtconstructies in, maar ook zijn persoonlijke achtergrond en de weg die hem en Arcon uiteindelijk bij de BanGroep bracht. In zijn bijdrage kwamen vakinhoud en persoonlijke ervaring samen, waardoor het gesprek een extra laag kreeg.

In het derde gesprek werd de blik verlegd naar internationaal houtgebruik. In een gesprek met Robbert Jan Dekker, Evan Buytendijk en Esther Boer van Form International kwamen thema's als EUTR (European Union Timber Regulation), EUDR (European Union Deforestation Regulation) en de rol van carbon credits aan bod. Een complex onderwerp waarbij regelgeving, herkomst en toekomstperspectief onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn.

#### **ONTMOETING ALS RODE DRAAD**

Naast Hans van der Grinten als spreker waren namens Arcon ook Bart van der Wijst, Pleun van Steenis en Sebastiaan van Ruitenbeek aanwezig. Tussen de programmaonderdelen door was er volop gelegenheid voor ontmoeting, uitwisselen van ervaringen en doorpraten over de thema's die op het podium waren besproken.

De afsluitende netwerkborrel vormde een vanzelfsprekend slot van de dag. In een informele setting werden de gesprekken voortgezet en nieuwe contacten gelegd. Juist hier werd voelbaar waar de Houtwereld Praktijkdag voor staat: een plek waar inhoud en ontmoeting elkaar versterken en waar ruimte is voor reflectie op een dynamische sector.



Wooncomplex voor 'de bewoners van de toekomst'

# BIJZONDER WOONGEBOUW MET HOUTEN RUGGENGRAAT

In het gebied De Gyselaar, aan de westzijde van Amstenrade (L) komt alles samen wat een dorp in beweging zet: een zorgcomplex, een basisschool, een gemeenschapshuis, sociale huurwoningen, half vrijstaande woningen en een voetbalvereniging. De gemeente Beekdaelen werkte aan plannen om het gebied toekomstbestendig te maken. Dat deden ze samen met Innovo (schoolbestuur), Cicero (zorgcentrum) en ZOWonen (woningcorporatie). In de bredere gebiedsontwikkeling kreeg ook wonen een nieuwe plek: een appartementencomplex met 48 duurzame woningen, bedoeld voor de 'bewoners van de toekomst'.

Het bestaande appartementengebouw van ZOWonen op De Gyselaar werd in 2020 gesloopt. De jaren daarna werkte de woningcorporatie aan een nieuw plan op dezelfde locatie.

Al in de ontwerpfase werd sterk rekening gehouden met klimaatadaptatie: het gebouw moest passen bij een veranderend klimaat én bij veranderende woonvragen. Niet alleen door techniek, maar ook door de manier waarop bewoners er samen zouden leven.



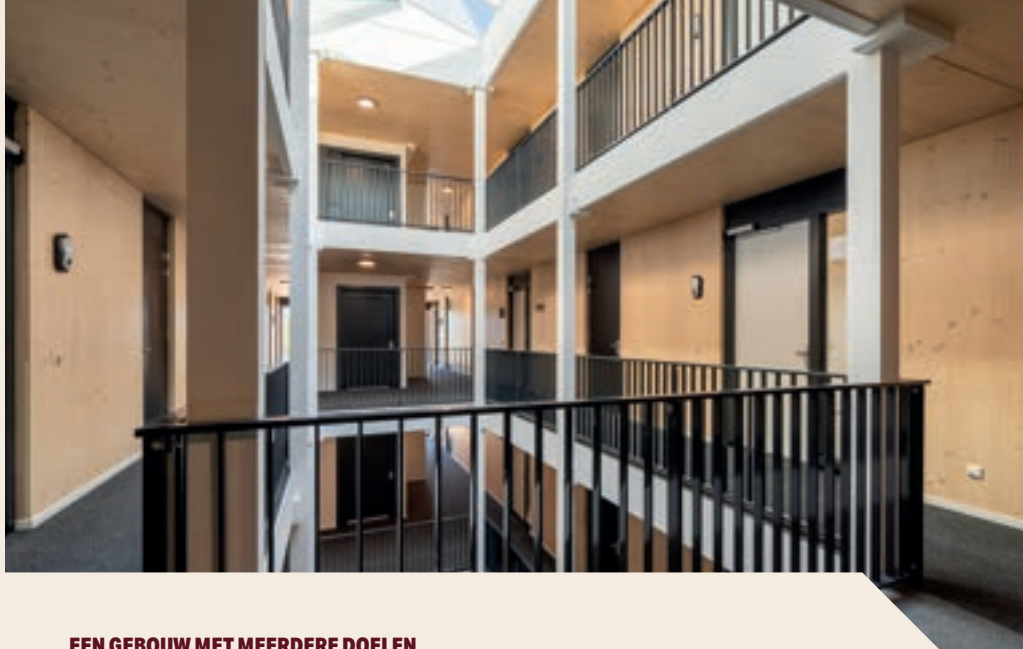
## De Gyselaar Amstenrade

**Opdrachtgever**  
ZOWonen

**Hoofdaannemer**  
Heijmans

**Architect**  
Wauben Architects

**Hoofdconstructeur**  
Pieters Bouwtechniek



### EEN GEBOUW MET MEERDERE DOELEN

De opgave was breed en precies. Het nieuwe woongebouw moest duurzaam én sociaal zijn, in de sociale huursector, met 48 éénslaapkamerappartementen. Dat betekende: strenge milieuprestaties. Het gebouw moest niet alleen energiezuinig zijn, maar ook optimaal qua constructieopbouw en het moest bovengemiddeld bijdragen aan de klimaatdoelstellingen. Dit werd vertaald naar het gebruik van circulaire en hernieuwbare materialen, een gasloze en energiezuinige opzet én een constructie die klimaatadaptief is.

Tegelijk speelde er een sociale ambitie: een gemeenschap vormen waarin ouderen en jongere bewoners met een sociaal hart elkaar ondersteunen en naar elkaar omkijken. En zo werd het project complexer dan een traditioneel te realiseren woongebouw. De keuzes voor materiaal, installaties en indeling stonden niet op zichzelf. Ze moesten samen een concept vormen waarin duurzaamheid en welzijn elkaar zouden versterken zonder dat één van beide een sluitpost werd.

### HOUT ALS BASIS

Houtbouw kreeg in het plan een centrale rol. Het eerste ontwerp van het woongebouw was uitgewerkt in een traditioneel bouwsysteem, maar dit één op één vertalen naar een CLT-variant gaf een extreem hoog houtvolume van circa 1.650 m<sup>3</sup>. Een totaal vertekend beeld van bouwen in hout. Arcon ontwierp de constructie daarom opnieuw, in CLT. In nauwe samenwerking met Wauben Architects, Pieters Bouwtechniek en Heijmans werd het plan vervolgens verder geoptimaliseerd.

De draagconstructie is, met uitzondering van de begane grondvloer, uitgevoerd in CLT. Door de overspanningen van met name de vloeren te optimaliseren, is het houtvolume met circa 400 m<sup>3</sup> teruggebracht. Het casco bestaat uiteindelijk uit circa 1.250 m<sup>3</sup> CLT.

### UITERMATE DUURZAAM

Duurzaamheid wordt niet alleen in woorden beschreven, maar ook in cijfers. De verplichte MPG-score bedraagt slechts 0,486. MPG staat voor MilieuPrestatie Gebouwen en geeft aan wat de milieubelasting is van de materialen die in het gebouw zijn toegepast. Behalve dat het gebouw gasloos is en verwarmd en gekoeld wordt door middel van een warmtepomp, wekt het ook energie op door de toevoeging van zonnepanelen op het dak.

Door toepassing van CLT is het gebouw hernieuwbaar, herbruikbaar en losmaakbaar. Deze circulaire bouwwijze maakte het voor ZOwonen mogelijk de fiscale voordelen van de MIA/Vamil-regeling te benutten. Mede hierdoor kon een uitermate duurzaam gebouw worden gerealiseerd.

### WONEN ALS GEMEENSCHAP

De sociale opzet is duidelijk terug te zien in de verdeling van de woningen. Van de 48 appartementen zijn er 34 bestemd voor ouderen en 14 voor mensen vanaf 23 jaar met een sociaal hart, die omkijken naar hun medehuurlers op leeftijd. Op elke woonlaag is ruimte om elkaar te ontmoeten. Ook praktische keuzes dragen hieraan bij: de berging bevindt zich in de woning en is geschikt voor bijvoorbeeld een scooter. Naast het gebouw staat een gezamenlijke fietsenstalling en op het eigen terrein zijn 36 parkeerplaatsen beschikbaar.

De Gyselaar is veel meer geworden dan een woongebouw. Het project verbindt wonen, zorg en welzijn aan een plek die in de gebiedsontwikkeling van Amsterrade een nieuwe betekenis heeft gekregen: een vernieuwde omgeving met toekomstwaarde.



### TOEGEPASTE MATERIALEN CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout	1.250 m <sup>3</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	778.237 kg
Mayr-Melnhof Holz	GLH en CLT
Joan van de Mortel	Staal

Nieuw kantoorpand voor installateur Op 't Veld

# EEN ENERGIENEUTRAAL KANTOOR ALS VERLENGSTUK VAN AMBITIE



**Kantoor Op 't Veld  
Belfeld**

**Opdrachtgever**  
Op 't Veld

**Hoofdaannemer**  
Peters Bouw en Onderhoud

**Architect**  
Janssen Wuts Architecten

**Hoofdconstructeur**  
De Waag Constructeurs

Foto's: BASE Photography

Op industrieterrein Blauwwater in Belfeld (L) kreeg verduurzaming in 2024 een concrete uitwerking met de bouw van een nieuw, energieneutraal kantoorgebouw voor Op het Veld. Dit installatiebedrijf, dat dagelijks werkt aan duurzame oplossingen voor anderen, zag in de nieuwbouw een kans om die ambitie ook voor zichzelf daadwerkelijk vorm te geven. Het resultaat is een gebouw dat functioneert als kantoor, leeromgeving én visitekaartje voor samenwerking en innovatie.

#### UITBREIDEN ZONDER TE VERHUIZEN

Het nieuwe kantoor verrees direct naast het bestaande bedrijfsgebouw van Op het Veld. Er was geen sprake van een verhuizing, wel van een duidelijke volgende stap. De bestaande locatie bood ruimte om de capaciteit uit te breiden en tegelijkertijd de kwaliteit van de werkomgeving te verbeteren. Door nieuwbouw toe te voegen in plaats van te vervangen, bleef de continuïteit van het bedrijf gewaarborgd, terwijl er volop ruimte ontstond voor vernieuwing.

Vanaf het begin stond vast dat het gebouw energieneutraal moest zijn. Niet als losstaand statement, maar als logisch verlengstuk van waar Op het Veld als organisatie voor staat: een impactvolle bijdrage leveren aan verduurzaming, met oog voor techniek én omgeving.



De gelamineerde kniepantelen

#### LEREN DOOR TE DOEN

Wat dit project onderscheidt, is de samenwerking met Gilde Opleidingen. Studenten van de opleiding Werkvoorbereider Installaties werden actief betrokken bij het ontwerp van de volledige werktuigbouwkundige installatie van het gebouw. Samen met de medewerkers van Op het Veld werkten zij aan systemen voor warmtepompen, ventilatie, koeling, verwarming en drinkwatervoorziening.

Voor de studenten betekende dit een unieke kans om theorie direct toe te passen in een realistisch project. Voor Op het Veld bracht de samenwerking frisse inzichten en extra denkkraft. Zo groeide het gebouw niet alleen uit tot een duurzame werkomgeving, maar ook tot een praktijkvoorbeeld van hoe onderwijs en bedrijfsleven elkaar kunnen versterken.

#### CONSTRUCTIEVE HOUTBOUW ALS FUNDAMENT

Arcon was nauw betrokken bij de realisatie van het gebouw en nam de volledige constructieve houtbouw voor zijn rekening. De gelamineerde hoofdconstructie werd gecombineerd met CLT-vloeren, een keuze die past bij de duurzame ambities van het project én bij de wens om efficiënt te bouwen.

Bijzonder in dit project zijn de gelamineerde kniepantelen. Deze bestaan uit twee halve spanten die door middel van een blokvingerlas zijn samengevoegd. Een detail dat technisch doordacht is, maar ook laat zien hoeveel aandacht er aan de constructieve kwaliteit van het gebouw is besteed. De volledige houtconstructie stond binnen één week; een tempo dat alleen mogelijk is wanneer voorbereiding en uitvoering naadloos op elkaar aansluiten.

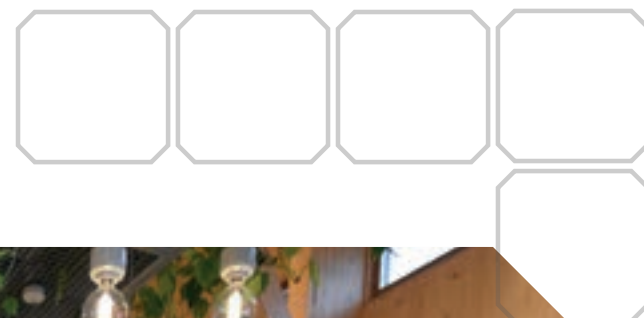
#### MATERIAAL, TEMPO EN RESULTAAT

In totaal werd circa 44 kubieke meter CLT en 22 kubieke meter gelamineerd hout toegepast. Die materialen vormen de ruggengraat van het gebouw en dragen bij aan zowel de constructieve prestaties als de duurzame uitstraling. Het nieuwe kantoorgebouw van Op het Veld laat zien dat duurzaam bouwen méér is dan het optellen van technieken en materialen. Het is een proces van samenwerken, leren en bewust kiezen. Door studenten, specialisten en uitvoerders samen te brengen, ontstond een gebouw dat laat zien hoe de sector zich kan blijven ontwikkelen.

#### TOEGEPASTE MATERIALEN CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout  
Vastgelegde CO<sub>2</sub> in de houtproducten  
Mayr-Melnhof Holz  
LBG Uift BV

66 m<sup>3</sup>  
41.091 kg  
GLH en CLT  
Staal



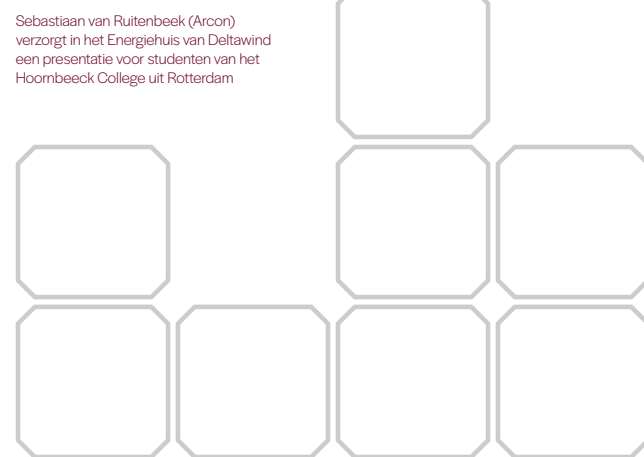
Arcon verzorgt gastlessen voor studenten Avans Hogeschool en Hoornbeeck College

# KENNIS DELEN MET DE VOLGENDE GENERATIES

Wie de toekomst van de bouw wil begrijpen, moet het gesprek aangaan met de generatie die er vorm aan zal geven. Vanuit die gedachte verzorgt Arcon regelmatig gastlessen: in 2024 voor studenten Bouwkunde bij Avans Hogeschool Tilburg en het Hoornbeeck College Rotterdam. Geen colleges in een klaslokaal, maar in de gebouwen waar het over gaat. Daar waar houtbouw geen theorie is, maar dagelijkse praktijk.



Via een keuzedeel verdiepen studenten zich tijdens hun opleiding in duurzame bouwmethodes. Houtbouw en circulaire materialen maken daar nadrukkelijk onderdeel van uit. Voor Arcon een mooie kans om kennis te delen. Niet alleen over producten en constructies, maar ook over keuzes, processen en de overtuiging achter het bouwen in hout.



Sebastiaan van Ruitenbeek (Arcon) verzorgt in het Energiehuis van Deltawind een presentatie voor studenten van het Hoornbeeck College uit Rotterdam



Winfried van Rooswinkel spreekt de studenten Bouwkunde van Avans Hogeschool toe in het atrium van HAVEP in Goirle

### VAN THEORIE NAAR TASTBARE PRAKTIJK

De studenten van Avans werden ontvangen bij HAVEP in Goirle, waar Arcon in 2021 een circulair bedrijfspand realiseerde. De groep van het Hoornbeeck College reisde af naar Oude-Tonghe, waar in 2023 project Deltawind werd opgeleverd. Twee verschillende gebouwen, elk met een eigen context en opdrachtgever, beide exemplarisch voor de mogelijkheden van houtbouw.

Het programma begon met een inhoudelijke toelichting van Arcon als organisatie en een uitleg over de basisprincipes van bouwen in hout. Wat betekent het om te werken met CLT en gelamineerd hout? Hoe verhouden deze materialen zich tot de traditionele bouwmethoden? En welke voordelen bieden ze, technisch én op het gebied van duurzaamheid en circulariteit?

Aan de hand van gerealiseerde projecten werd duidelijk hoe die uitgangspunten in de praktijk vorm krijgen. Niet als abstract ideaal, maar als resultaat van samenwerking, voorbereiding en doordachte engineering.

### ERVAREN WAT HOUT DOET

Na de presentatie volgde een rondleiding door de gebouwen zelf. Een zeer bewuste keuze, want houtbouw laat zich niet volledig vangen in sheets of schema's. Je moet het zien, ruiken en voelen. Door gastlessen op projectlocaties krijgen studenten direct inzicht in de ruimtelijke kwaliteit en de sfeer van een houten gebouw.

Bij HAVEP gaf Winfried Rooswinkel, Manager Facilites & Projecten, een toelichting op de beweegredenen achter de keuze voor houtbouw. Hij vertelde over de duurzaamheidsambities van HAVEP en over het proces dat daaraan voorafging. Ook bij Deltawind werd het verhaal door de opdrachtgever aangevuld. Daisy Rozema, buurtbegeleider Energietransitie Coöperatie Deltawind, deelde haar ervaringen en lichtte toe hoe houtbouw aansluit bij de doelstellingen van de organisatie.

Dergelijke bijdragen geven de studenten een perspectief dat verder reikt dan de technische kant. Het geeft inzicht in de strategische en organisatorische overwegingen die bij dit soort projecten meespelen. Wat vraagt het van een opdrachtgever om voor hout te kiezen? En wat betekent het om dagelijks te werken in een gebouw waarin het materiaal zichtbaar en voelbaar aanwezig is?

### INVESTEREN IN DE VOLGENDE GENERATIE

Voor Arcon is het geven van gastlessen en het delen van kennis een zeer bewuste keuze. Door studenten vroegtijdig kennis te laten maken met houtbouw, ontstaat begrip voor de mogelijkheden én de aandachtspunten van deze manier van bouwen.

De ontmoetingen met studenten in Goirle en Oude-Tonghe laten zien hoe waardevol het is om theorie en praktijk met elkaar te verbinden. Vragen over detaillering, brandveiligheid of logistiek worden ter plekke concreet en tastbaar.

Met deze gastlessen onderstreept Arcon haar wens om gedachten, kennis en kunde over te dragen aan de generatie die straks aan de tekentafel en op de bouwplaats staat. Want wie vandaag investeert in begrip en ervaring, bouwt mee aan een toekomst waarin houtbouw geen uitzondering meer is, maar een vanzelfsprekende keuze.

Donderhof combineert zorg, sociale huur en duurzaam bouwen

# HOUTBOUW ALS FUNDAMENT VOOR ZORG EN WONEN



**Donderhof**  
Roermond

**Opdrachtgever**  
WonenLimburg

**Hoofdaannemer**  
Heijmans

**Architect**  
Janssen Wuts Architecten

**Hoofdconstructeur**  
Adviesbureau Lüning

In het hart van de Roermondse wijk Donderberg (L), op de hoek van de Kasteel Hornstraat en de Donderbergweg, kreeg een braakliggend terrein een nieuwe bestemming. Daar verrees Donderhof: een kleinschalig woonzorgcentrum waar wonen en intensieve zorg bewust met elkaar zijn verweven. Zorgorganisatie Proteion en woningcorporatie Wonen Limburg creëerden een plek waar mensen met een grote zorgvraag in hun eigen wijk konden blijven wonen; dicht bij hun netwerk, hun vertrouwde taal en dagelijkse gewoonten.

Donderhof is een drielaags complex met op de begane grond 30 zorgstudio's: vijftien voor bewoners met dementie en vijftien voor bewoners met lichamelijke, somatische klachten. Rondom deze studio's liggen gezamenlijke huiskamers en multifunctionele ruimten voor ontmoeting en structuur. Op de eerste en tweede verdieping liggen zestien sociale huurappartementen. Daarmee is Donderhof niet alleen een zorgvoorziening, maar ook een woongebouw voor verschillende vormen van zelfstandigheid.

## BETON EN HOUT IN BALANS

In het ontwerp is gekozen voor een combinatie van traditionele materialen en houtbouw. De boorpalen, fundering en vloeren zijn uitgevoerd in beton, terwijl de draagconstructie grotendeels is opgebouwd uit CLT. Wanden, vloeren, kolommen en liggers zijn ontworpen en geproduceerd in kruislaaghout. Die materiaalkeuze is niet alleen technisch ingegeven. Hout draagt bij aan een prettig binnenklimaat en een betere akoestiek; eigenschappen die direct van invloed zijn op het welzijn van bewoners. Minder galm en een stabiel binnenklimaat brengen rust. Dat is extra belangrijk in een setting waar prikkelgevoeligheid en kwetsbaarheid een rol spelen. Zo is het materiaal onderdeel geworden van het zorgconcept.

## INVESTEREN IN VOORBEREIDING

De bouw van Donderhof vroeg om een zorgvuldige voorbereiding. Aangezien het gebouw grotendeels geprefabriceerd werd, lag een belangrijk deel van het werk aan de voorkant. Hoofdaannemer Heijmans



Foto: Heijmans

ontwerp, samen met co-maker Arcon, alle prefab CLT-bouwdelen in 3D BIM. In het digitale model werden niet alleen maatvoering en constructie vastgelegd, maar ook voorzieningen voor elektra en installaties. Zo moesten er in de ontwerpfase veel beslissingen worden genomen. Pas nadat alle onderdelen digitaal waren uitgewerkt, startte de productie in de fabriek. De op maat gemaakte panelen werden vervolgens als een bouw pakket naar de bouwplaats vervoerd, waar ze snel en efficiënt konden worden gemonteerd. De langere voorbereidingstijd vertaalde zich in een vlotte uitvoering en een hoge mate van voorspelbaarheid op de bouwplaats.

Bouwen met CLT vraagt om specifieke technische oplossingen. Bevestigingsmiddelen zoals ankers, platen en rubbers brengen stabiliteit en zorgen voor akoestische ontkoppeling van de prefab delen. Juist in een gebouw waar comfort en geluidsbeheersing zo belangrijk zijn, kregen deze details extra aandacht.

Op 7 november 2024 werd het hoogste punt bereikt; een mijlpaal die samen met de bouwers op de bouwplaats werd gevierd. De intensieve voorbereiding en snelle montage kwamen zichtbaar samen in één herkenbaar gebouw.

### GEWORTELD IN DE WIJK

Donderhof ligt midden in een wijk met meer dan 70 nationaliteiten. Die culturele diversiteit vormde een belangrijk uitgangspunt voor het plan. Het woonzorgcentrum wil een afspiegeling zijn van de Donderberg en rekening houden met de leefwereld van bewoners. Hun taal, eetgewoonten, rituelen en gebruiken krijgen een plek in het dagelijks leven van het huis.

Voor veel bewoners van de wijk waren er tot nu toe weinig mogelijkheden om te verhuizen naar een passende woning. Met Donderhof is die mogelijkheid er wél, binnen de vertrouwde omgeving van de eigen buurt. De toevoeging van sociale huurappartementen versterkt de verbinding met de wijk.

Ook in organisatorische zin is de verbondenheid zichtbaar. Donderhof biedt werk- en leerplekken aan mensen met een passie voor ouderenzorg en zoekt actief samenwerking met lokale partners en vrijwilligers. Daarmee is het project veel meer dan een gebouw alleen: het is een initiatief dat fysiek én sociaal verankerd is in de omgeving.

### WELZIJN ALS FUNDAMENT

Donderhof is gebouwd met welzijn als uitgangspunt. De combinatie van houtbouw, zorgvuldige voorbereiding en een duidelijke visie op zorg en cultuur heeft geresulteerd in een omgeving waarin bewoners gefaseerd kunnen wennen aan hun nieuwe woonplek. De materialisatie, de indeling en de schaal van het gebouw dragen bij aan een gevoel van herkenning en geborgenheid.

Zo laat Donderhof zien hoe bouwtechniek, samenwerking en maatschappelijke ambitie elkaar kunnen versterken. Door vanaf het begin integraal te denken – over materiaal, proces en bewoners – is een woonzorgcentrum ontstaan dat niet alleen ruimte biedt aan zorg, maar ook aan continuïteit en vertrouwdheid.



Impressie van Donderhof, ontworpen door Janssen Wuts Architecten

### TOEGEPASTE MATERIALEN CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout  
Vastgelegde CO<sub>2</sub> in de houtproducten  
Mayr-Melnhof Holz  
Joan van de Mortel  
Holzwerke Bullinger

847 m<sup>3</sup>  
527.334 kg  
GLH en CLT  
Staal  
Lariks



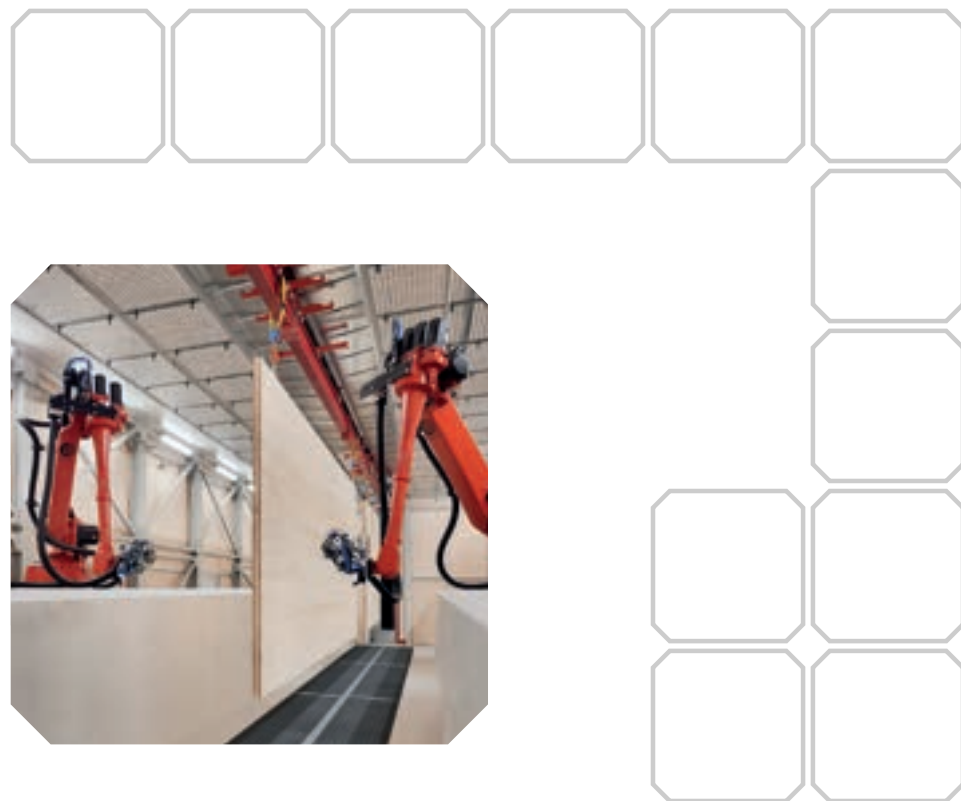
Werkbezoek aan Stora Enso in Oostenrijk

## VAN BOOM TOT BOUWWERK

Voor wie bouwt in hout, is de herkomst van het materiaal iets wat ertoe doet. Het is een wezenlijk onderdeel van het verhaal dat het uiteindelijke gebouw vertelt. En soms betekent dat: zelf op pad gaan. Op uitnodiging van Stora Enso reisde een kleine delegatie van Arcon in oktober 2024 af naar de Oostenrijkse stad Wenen. Om precies te zijn naar de productielocatie van Stora Enso, waar de elementen voor project De Schauwhof in Putten werden vervaardigd.

*Stora Enso is marktleider in hernieuwbare producten op het gebied van verpakkingen, biomaterialen en houtconstructies. Door te voorzien in betere keuzes wil het bedrijf de overgang naar een circulaire bio-economie versnellen.*

Nog voor zonsopgang verzamelde Team Arcon zich op het vliegveld. Het begin van een programma dat tot in detail was voorbereid. Na aankomst in Wenen werden ze ontvangen door Charly Reignier, directeur Sales bij Stora Enso. Hij nam het team mee in het volledige traject dat aan de bouw op locatie voorafgaat.



### PERSOONLIJKE ONTMOETING

's Middags stond een ontmoeting met het technische team van Stora Enso op het programma. In de maanden daarvoor was er intensief contact over de uitwerking van De Schauwhof. Overleg over tekeningen, details en verdere afstemming verliep digitaal en op afstand. Juist daarom was deze persoonlijke ontmoeting zo waardevol. Namen kregen een gezicht, overleg werd een gesprek.

De uitwisseling ging veel verder dan techniek alleen. Er werd gesproken over keuzes in detaillering, planning en logistiek. Over de manier waarop voorbereidingen in houtbouw bepalend zijn voor wat er later op de bouwplaats gebeurt. Het onderstreepte nogmaals hoezeer samenwerking in dit soort projecten al ver vóór de eerste montage begint.

### VAN BOS TOT BOUWDEEL

Het bezoek beperkte zich niet tot de fabriek. Later die dag trok het gezelschap de omgeving in, naar de bossen waar Stora Enso het hout oogst. Dit gaf inzicht in hun werkwijze rond duurzaam bosbeheer: hoe kap en aanplant op elkaar worden afgestemd, hoe bossen generaties lang productief en vitaal blijven, en hoe herkomst en traceerbaarheid er zijn geborgd.

Voor een bedrijf dat inzet op biobased en losmaakbaar bouwen, is de keten van groot belang. Het maakt zichtbaar dat duurzaamheid niet alleen schuilt in het eindproduct, maar in elke stap die eraan voorafgaat.

De dag werd afgesloten aan de Donau, in een hotel dat is gerealiseerd met CLT van Stora Enso. Een gebouw waarin constructie en beleving samenkomen: een tastbaar voorbeeld van wat er met het materiaal mogelijk is.

### HET PRODUCTIEPROCES VAN DICHTBIJ

Vrijdagochtend volgde een rondleiding door de fabriek in Ybbs. Daar kwam het volledige productieproces in beeld. Van ruwe plaat tot nauwkeurig bewerkt element, klaar voor transport. De precisie waarmee wordt gewerkt, laat weinig ruimte voor improvisatie op de bouwplaats. Alle sparingen, verbindingen en maatvoering moeten vooraf exact kloppen.



Een kijkje in de fabriek van Stora Enso in Ybbs

Het team van Arcon zag de elementen die binnenkort hun weg naar Putten zouden vinden. Heel bijzonder om te zien. Wat op tekening en in 3D-modellen al vertrouwd was, kreeg hier voor hun ogen fysiek vorm. Het versterkte het besef dat houtbouw vraagt om vertrouwen in elkaars expertise én in het proces.

### MEER DAN EEN WERKBEZOEK

De reis naar Oostenrijk was compact en intensief. In twee dagen tijd kwam de volledige keten achter het bouwproces voorbij: van bos tot fabriekshal, van technische afstemming tot gereed product. Het zorgde voor een verdieping van de samenwerking met Stora Enso. Maar vooral: een bevestiging van de gezamenlijke ambitie om zorgvuldig en doordacht te blijven bouwen in hout.

Ontmoetingen als deze geven extra waarde aan een project. Niet zichtbaar in het eindbeeld van het gebouw, maar wel voelbaar in de manier waarop het tot stand komt

De Schauwhof Putten betekent de eerste samenwerking met Plegt-Vos

# SAMEN BOUWEN AAN ZORGVULDIGE VERDICHTING



Foto: Fred Costerhuis Photography

## De Schauwhof Putten

**Opdrachtgever**  
Woning Stichting Putten

**Hoofdaannemer**  
Plegt-Vos

**Architect**  
IAA Architecten

**Hoofdconstructeur**  
Schreuders bouwtechniek

In 2024 kreeg De Schauwhof in Putten (GE) een nieuwe betekenis. Op de plek waar eerder twintig woningen stonden, verrees een volledig houten woongebouw met 36 appartementen: een belangrijke stap in de uitbreiding van het woningaanbod van Woning Stichting Putten (WSP). Voor Arcon was dit project de eerste samenwerking met Plegt-Vos. Het resulteerde in een bouwproces waarin snelheid, duurzaamheid en zorgvuldigheid samenkwamen.

De aanleiding voor dit project lag in een dubbele opgave. Enerzijds was er de behoefte om binnen de bestaande kern meer woningen toe te voegen, anderzijds vroeg de groeiende vraag naar zorggeschikte huisvesting om een doordacht en toekomstbestendig antwoord. De Schauwhof moest een plek worden waar mensen zelfstandig kunnen wonen, met ruimte voor ontmoeting en ondersteuning waar nodig.

## ONTWORPEN VOOR WONEN EN ZORG

Het programma bestaat uit tien appartementen voor één- en tweepersoonshuishoudens en 26 zorgappartementen. De zorgstudio's zijn licht en ruim opgezet, met elk een eigen zit-, slaap- en badkamer. Daarnaast is er een gemeenschappelijke woonkamer die uitnodigt tot contact en gedeelde momenten. Buiten vormt een grote binnentuin het groene hart van het complex. Hier kunnen bewoners wandelen, zitten of simpelweg genieten van rust en ruimte.

De combinatie van privacy en nabijheid is een belangrijk uitgangspunt. De Schauwhof is geen anoniem gebouw, maar een herkenbare woonomgeving waar geborgenheid centraal staat.



Het CLT casco in combinatie met het duurzame bouwsysteem, afkomstig uit de Slimme Huizenfabriek van Plegt-Vos

betrokken, maar leverde daarnaast de prefab houtskeletbouw wand- en dakelementen uit de eigen Slimme Huizenfabriek, welke door Arcon zijn gemonteerd.

Door een combinatie van prefab oplossingen kon er snel en efficiënt worden gebouwd. Een goede afstemming tussen beide partijen hield het tempo hoog, zonder concessies te doen op het gebied van kwaliteit of duurzaamheid. Het resultaat was een aanzienlijk kortere bouwtijd en een forse reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van traditionele bouwmethoden.

#### **BETEKENIS IN EEN GROTERE OPGAVE**

Nederland kampt met een groot tekort aan woningen, in het bijzonder zorgwoningen. De opgave voor zorgvastgoed beslaat een aanzienlijk deel van de totale woningbehoefte. Met De Schauwhof liet WSP zien hoe verdichting, duurzaamheid en zorg op een vanzelfsprekende manier samen kunnen gaan. Voor Arcon markeerde het project niet alleen een eerste samenwerking met Plegt-Vos, maar bracht het ook de bevestiging dat houtbouw en prefabricage een overtuigend antwoord zijn op een complexe maatschappelijke vraag.

#### **DE KEUZE VOOR HOUT**

Vanaf het begin is ingezet op houtbouw. Het casco is volledig uitgevoerd in CLT en daarmee losmaakbaar en duurzaam. Hout is als bouw materiaal aanzienlijk duurzamer dan beton. Beton vraagt tijdens het productieproces veel energie, terwijl in hout juist CO<sub>2</sub> wordt opgeslagen. Constructief is CLT net zo sterk als beton én het gaat lang mee. WSP ziet houtbouw dan ook als de trend voor de toekomst.

Met een houtaandeel van circa 700 m<sup>3</sup> legt De Schauwhof ruim 435.000 kilo CO<sub>2</sub> vast. De losmaakbaarheid van de constructie maakt hergebruik van materialen in de toekomst mogelijk.

#### **SAMENWERKING EN PREFABRICAGE**

De samenwerking tussen Arcon en Plegt-Vos speelde een centrale rol in het bouwproces. Arcon was verantwoordelijk voor de engineering, levering en montage van de volledige prefab hoofdconstructie. Deze is opgebouwd uit kruislaaghout, gelamineerd hout en staal. Plegt-Vos was als hoofdaannemer



Foto: Fred Oosterhuis Photography

#### **TOEGEPASTE MATERIALEN**

#### **CO<sub>2</sub> VASTLEGGING**

#### **PARTNERS**

PEFC gecertificeerd vurenhout	700 m <sup>3</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	435.813 kg
Stora Enso	CLT
Joan van de Mortel	Staal
Golfplaatmontage Zuid	Montage



Een kijkje achter de schermen bij partner Mayr-Melnhof Holz

## BEDRIJFSBEZOEK ALS BOOST VOOR KENNIS EN TEAMGEEST

Wie dagelijks ontwerpt en bouwt met hout, weet hoe belangrijk het is om het materiaal te begrijpen. Niet alleen op tekening of op de bouwplaats, maar al in de fase daarvoor, waar ruwe planken transformeren tot dragende elementen. Vanuit die gedachte reisde Team Arcon eind februari af naar Oostenrijk. Bestemming: Reuthe in Vorarlberg, naar één van de productielocaties van partner Mayr-Melnhof Holz.

Op donderdag 29 februari stapte het team in de auto voor een rit van 737 kilometer. De reis voerde hen naar een bergachtig gebied vlak bij de Zwitserse grens. Reuthe wordt omringd door groene hellingen en een rivier die door het dal slingert. In dit landschap staat de fabriek waar gelamineerde spanten, balken en kolommen worden geproduceerd, evenals Multiplan en diverse andere houtproducten.

Het team van Arcon krijgt in de fabriek uitleg van Andreas Fürst (MM Holz)

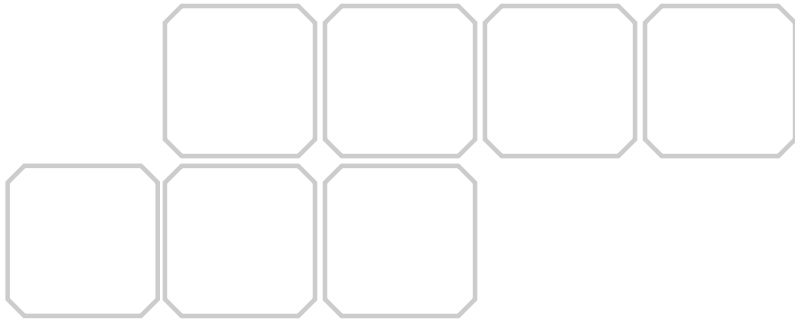
Op onderstaande foto staat een gedeelte in museum Werkraum Bregenzerwald afgebeeld



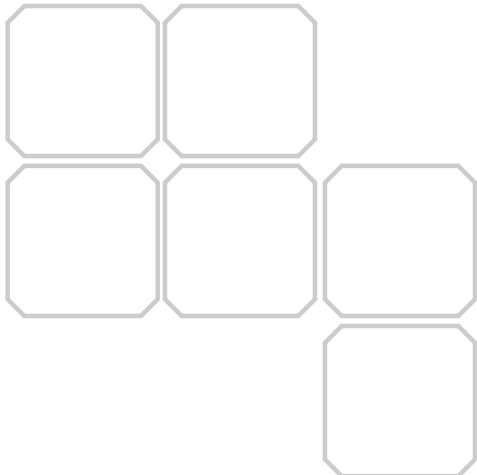
### INZICHT IN HET PROCES

Op de vroege vrijdagochtend na aankomst bezocht het team de fabriek. In een presentatie schetste Andreas Fürst, Technical Sales bij MM Holz, de organisatie, de productlijnen en enkele lopende projecten. Daarmee werd direct duidelijk hoe breed het toepassingsgebied van de producten is en welke rol zij spelen in uiteenlopende bouwopgaven.

De rondleiding door de productiehallen maakte het verhaal concreet. Stap voor stap werd zichtbaar hoe het hout er wordt gedroogd, verlijmd, gezaagd en gesorteerd. Het proces van ruwe grondstof tot constructief element ontvouwde zich in logische fases. Voor een team dat gewend is te werken met geprefabriceerde onderdelen, gaf het bezoek een waardevol perspectief op de technische en logistieke voorbereiding die daaraan voorafgaat.



De fabriek van Mayr-Melnhof in Reuthe.  
Foto: via Mayr-Melnhof



Sfeerimpressie van de piste in Oostenrijk



Met name de schaal van de productie maakte indruk, net als de precisie waarmee wordt gewerkt. Tegelijkertijd bleef de oorsprong van het materiaal voelbaar: hout als natuurlijk product, met industriële nauwkeurigheid bewerkt. Juist die combinatie sluit aan bij de manier waarop Arcon in projecten naar houtbouw kijkt.

Na afloop van de rondgang werd gezamenlijk geluncht met typisch Oostenrijkse belegde pretzels. Er was volop ruimte voor verdere uitwisseling. Als dank voor de ontvangst overhandigde het team een Nederlands geschenk aan Andreas – een klein gebaar dat de waardering voor de openheid en kennisdeling onderstreept.

### **VAN FABRIEK NAAR GEBOUW**

Het programma werd vervolgd met een bezoek aan een museum in de regio: Werkraum Bregenzewald. De tentoonstelling droeg de titel "Please Touch!"; een uitnodiging om objecten daadwerkelijk aan te raken. In een sector waar materiaalbeleving een grote rol speelt, kreeg dat thema extra betekenis.

Mayr-Melnhof Holz leverde het hout voor dit museumgebouw. In het dak en in de zichtbare kolommen en balken komt het materiaal nadrukkelijk tot zijn recht. Waar in de fabriek vooral het maakproces centraal stond, laat dit project zien hoe hout in een toegepaste vorm functioneert – als constructie én als sfeerbepalend element. Daarmee vormde het bezoek een logische afronding van het inhoudelijke deel van de reis.

### **SAMEN ONDERWEG**

Na het formele programma bleef Team Arcon het weekend in Oostenrijk voor een paar sportieve dagen op de piste. Hier werd op dezelfde manier samengewerkt als bij projecten: ervaren skiërs namen de minder ervaren skiërs onder hun hoede, waardoor iedereen zich zekerder voelde. Het was genieten van verse sneeuw en zonnige dagen, met tussendoor traditionele gerechten als schnitzel, kaiserschmarren en braadworst. Op zaterdagavond was er live muziek tijdens de après-ski. Samen tijd doorbrengen buiten de werkomgeving zorgde voor ontspanning en versterkte de onderlinge band.

Op maandagochtend keerde het team terug naar Nederland. Met in de bagage nieuwe inzichten over productieprocessen en materiaaltoepassing, maar ook mooie gedeelde herinneringen. Het bezoek aan Reuthe maakte het hout tastbaar en bracht de keten van producent tot bouwer dicht bij elkaar. De combinatie met een recreatief weekend in de bergen maakte deze ervaring op zowel professioneel als persoonlijk vlak bijzonder waardevol.



## Villa Terschelling

**Opdrachtgever**  
Particulier

**Hoofdaannemer**  
Kolhof Bouwbedrijf bv

**Architect**  
Marc Koehler Architects

**Hoofdconstructeur**  
Van Rossum Raadgevende Ingenieurs

Bijzondere villa gebouwd in de luwte van wind en zand

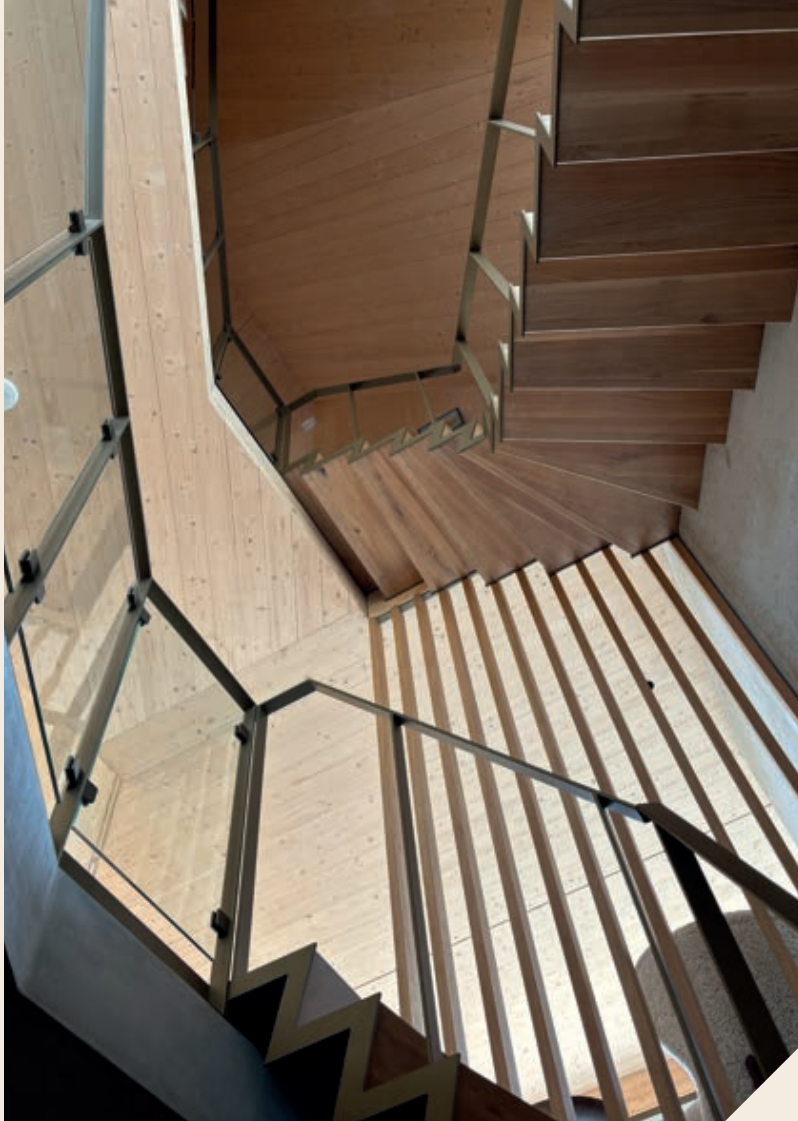
# HOUT ALS SCULPTUUR IN HET DUINLANDSCHAP

In de duinen van Terschelling, waar wind en zee het landschap voortdurend herschikken, verrees in 2024 een woning die zich niet tégen die krachten keerde, maar zich erdoor liet vormen. De woning werd ontworpen als antwoord op haar omgeving: ingetogen, beschermt waar nodig, open waar het uitzicht daarom vroeg. Geen nadrukkelijk statement in het landschap, maar een zorgvuldig gevouwen volume dat zich naar het ritme van het eiland voegt.

Het ontwerp van Marc Koehler Architects werd vanaf het begin opgevat als onderdeel van het landschap. De villa ligt verscholen in het duingebied. De vorm van het gebouw buigt subtiel naar binnen en creëert op de begane grond een beschutte buitenruimte; uit de wind en uit het zicht. Tegelijkertijd richten de gevels zich doelbewust op de belangrijkste zichtlijnen. Twee strategisch geplaatste ramen kaderen het uitzicht en trekken de duinen en de zee als het ware naar binnen. Het huis kijkt niet alle kanten op, maar kiest zijn momenten.

### GEVOUWEN HOUT IN DE DUINEN

Villa Terschelling kreeg de verschijningsvorm van een ruw geslepen diamant, half verscholen in het zand. De houten huid, opgebouwd uit fraké, werd niet behandeld om zo veroudering toe te staan. Het vergrijzende hout smelt met de jaren samen met de tinten van helmgras en duinzand. Zo wordt het verstrijken van de tijd onderdeel van het ontwerp.



Indrukwekkend trappenhuis in de villa



Met 55 kubieke meter CLT vormt hout de dragende kern van het gebouw. De keuze voor dit materiaal ligt voor de hand in een omgeving waar duurzaamheid geen abstract begrip is, maar dagelijkse realiteit. De constructie is tot in detail uitgewerkt, met aandacht voor aansluitingen, detaillering en materiaalovergangen. Het volume oogt eenvoudig, bijna archetypisch – een verwijzing naar de traditionele kapvorm – maar heeft tegelijkertijd een sculpturale kracht. Het is zowel huis als object, vertrouwd én eigenzinnig.

Binnen ontvouwt de woning zich langs een spiraalvormige route. De split-levelindeling volgt het idee van een wandeling door de duinen: van beschermt naar open, van laag naar hoog. Ruimtes wisselen elkaar af in sfeer en lichtinval. Soms intiem en omsloten, dan weer wijds met onbelemmerd zicht op de zee. Die gelaagdheid maakt dat het interieur niet in één oogopslag wordt prijsgegeven, maar zich stap voor stap laat ervaren.

#### **BOUWEN OP EEN EILAND**

Bouwen op Terschelling betekende rekening houden met beperkte transportmogelijkheden. Dit vroeg om een zorgvuldige voorbereiding en strakke logistieke planning. Materialen moesten per boot worden aangevoerd, met weinig ruimte voor improvisatie. Wat op het vasteland vanzelfsprekend lijkt, vereist hier afstemming en precisie.

Juist in dat proces bewees houtbouw zijn waarde. De prefabricage van de CLT-elementen maakte het mogelijk om op locatie efficiënt te monteren. Het grootste deel van het denkwerk vond plaats vóórdat de eerste onderdelen het eiland bereikten. Dat vergde vertrouwen in het ontwerp en in de samenwerking tussen betrokken partijen. Elke maatvoering, elke aansluiting moest kloppen. Die intensieve voorbereiding vertaalde zich in rust op de bouwplaats. De montage verliep gecontroleerd en met respect voor de kwetsbare omgeving. Er werd licht gebouwd met minimale impact op het duinlandschap. Het huis leek zich gaandeweg uit het zand op te richten.

#### **IN DIALOOG MET DE NATUUR**

Villa Terschelling laat zien hoe architectuur en landschap elkaar kunnen versterken. Niet door op te vallen, maar door zorgvuldig te reageren op wat er al is. De woning biedt beschutting tegen de elementen die haar vormen, terwijl ze tegelijkertijd het uitzicht en het licht omarmt.

Na de oplevering verkleurde het hout verder en ging het volume nog sterker op in zijn omgeving. Wat bleef, was een huis dat de logica van het eiland begrijpt. Een woning die zo goed bestand is tegen de elementen dat ze haar identiteit eraan ontleent.

#### **TOEGEPASTE MATERIALEN CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS**

PEFC gecertificeerd vurenhout	55 m <sup>3</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	34.243 kg
Pfeifer Group	CLT
Joan van de Mortel	Staal
Golfplaatmontage Zuid	Montage

De uitreiking van de Nationale Houtbouwprijs  
Op het podium onder andere  
Sebastiaan van Ruitenbeek  
en Joeri Dirckx



Gebouw wint overall titel namens de vakjury van de Nationale Houtbouwprijs

## DELTAWIND UITGEROEPEN TOT BESTE HOUTEN GEBOUW VAN NEDERLAND

Welk gebouw zet dit jaar de toon in de Nederlandse houtbouwsector? Tijdens de Houtdag op dinsdag 12 november 2024 viel die eer te beurt aan Het Energiehuis van Energiecoöperatie Deltawind in Oude Tonge (ZH). Het pand werd door de vakjury uitgeroepen tot overall winnaar van de Nationale Houtbouwprijs 2024 en mocht zich daarmee een heel jaar lang het beste houten gebouw van Nederland noemen. De prijs werd gezamenlijk in ontvangst genomen door alle betrokken partners. Een mooie bekroning op een intensief en zorgvuldig doorlopen proces.

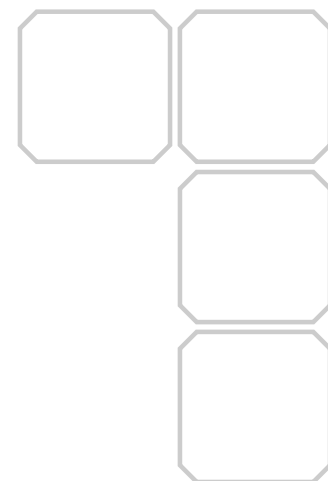
### EEN CLUBHUIS VOOR EEN GROEIENDE COÖPERATIE

Deltawind is diep geworteld in haar omgeving. De energiecoöperatie met circa 2.500 leden ontwikkelt en beheert meerdere windparken op en rond het eiland Goeree-Overflakkee. In de afgelopen jaren groeide de organisatie uit tot meer dan alleen een energieproducent. Maatschappelijke initiatieven en

betrokkenheid bij de gemeenschap kregen een steeds grotere rol. Dat vroeg om een nieuwe plek: een kantoor voor medewerkers én een open huis waar ook leden kunnen werken, vergaderen en samenkomen. Het Energiehuis moest een clubhuis worden, in de meest letterlijke zin van het woord.

### HOUT ALS UITGANGSPUNT

Vanaf het begin was hout het dragende principe. Niet als esthetisch statement, maar als logische en consequente keuze. In zowel ontwerp als uitvoering is per onderdeel gekeken welke houtsoort het meest geschikt is. Zo zijn de kolommen in de onderbouw uitgevoerd in azobé, vanwege de sterkte en hoge duurzaamheidsklasse, terwijl de hoofdconstructie bestaat uit gelamineerd vurenhout. Vloeren en het entreegebied zijn opgebouwd uit CLT en de houtskeletbouwgevels kregen aan de binnenzijde een plaat van Multiplan.



De gevels vertellen het verhaal over de herkomst van de gebruikte materialen. De buitengevel is betimmerd met buitenschillen van voormalige azobé meerpalen. In de kas is gekozen voor lariks uit bossen van Staatsbosbeheer en de kozijnen zijn gemaakt van thermisch verduurzaamd fraké. Binnen overheerst vurenhout. Voor onderdelen die meer slijtvastheid vragen, zoals balustrades en trapneuzen, is beukenhout gebruikt. De toepassing van houtvezel als isolatie maakt het palet van biobased en duurzame materialen compleet.

### CONSTRUCTIE EN RUIMTE

Niet alleen in materiaal, ook constructief en ruimtelijk is het Energiehuis bijzonder. Het smalle, hoge volume wordt gestabiliseerd door schuine schoren die tegelijkertijd zorgen voor een duidelijke geleding van de ruimte. De constructieve logica blijft zichtbaar en draagt bij aan de beleving van het gebouw. De inpandige kas versterkt het "biofiele" karakter; de aangeboren menselijke behoefte om verbinding te zoeken met de natuur. Ze brengt daglicht en groen diep het gebouw in. Arcon was verantwoordelijk voor de levering en montage van de houten constructie. Daarbij werd nauw samengewerkt met Summum Engineering, dat de constructieve hoofdberekeningen verzorgde. Deze samenwerking was essentieel om de ambities op het gebied van houtbouw technisch en veilig te realiseren.

### WAARDERING VAN DE JURY

De jury van de Nationale Houtbouwprijs prees het project om de compromisloze keuze voor hout en de deskundige manier waarop die is doorgevoerd. Het Energiehuis werd geroemd als een voorbeeld van zuivere houtbouw, met een houten gevel van deels hergebruikt materiaal, biobased isolatie en een ontwerp dat nieuwe vormen mogelijk maakt. Een gebouw dat volgens de jury even opvallend als mooi is.

### EEN GEDEELD RESULTAAT

De prijs is vooral een erkenning voor de gezamenlijke inzet. Samen met RO&AD Architecten, Coöperatie Deltawind, Summum Engineering en Bergh Bouwsystemen werd het Energiehuis stap voor stap vormgegeven. Het resultaat laat zien wat er mogelijk is wanneer visie, vakmanschap en samenwerking samenkomen. Een prijswinnend gebouw, maar vooral: een plek die betekenis heeft voor de mensen die er werken en samenkomen.



Energiehuis Deltawind tijdens de bouw, met aan de rechterzijde de inpandige kas.  
Foto: Bergh Bouwsystemen



## 64 woningen Planciuslaan Eindhoven

**Opdrachtgever**  
Trudo

**Hoofdaannemer**  
Bouwcombinatie BanBouw - Plegt-Vos

**Architect**  
De Loods architecten en adviseurs

**Hoofdconstructeur**  
Van de Laar B.V.

Sneller, slimmer en duurzame bouwen

# PLANCIUSLAAN ALS VOORBEELDPROJECT

Het woningtekort in de regio Eindhoven is dagelijks voelbaar. Er is grote behoefte aan betaalbare woningen die snel kunnen worden gerealiseerd en bovendien aansluiten bij de groeiende duurzaamheidsambities in de sector. Een project aan de Planciuslaan in Eindhoven combineerde deze doelen: woningen die snel beschikbaar zijn terwijl de duurzaamheidslat hoog ligt.

### VAN TRADITIONEEL NAAR CLT

De oorspronkelijke plannen gingen uit van een traditionele bouwmethode. Niet ongebruikelijk; het biedt voorspelbaarheid en sluit aan bij bestaande en herkenbare processen. Opdrachtgever Trudo stond echter open voor slimme alternatieven: hogere bouwsnelheid, betaalbaarheid en circulariteit. BanBouw – Plegt-Vos speelde hierop in met een innovatief woonconcept, ontworpen met duurzaamheid als leidraad.

Voor dit project is gekozen voor een bouwsysteem met een CLT-dragend casco, aangevuld met geprefabriceerde HSB-gevels. Het gebruik van CLT stond centraal: dit biobased materiaal draagt bij aan een gezonder binnenklimaat, verkort de bouwtijd en zorgt voor een flinke vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de totale woningvoorraad.

### VAN FABRIEK NAAR BOUWPLAATS

Wie met prefab en houtbouw werkt, maakt in feite andere afspraken met de tijd. Minder improvisatie op de bouwplaats, meer voorbereiding aan de voorkant. Bij de Planciuslaan kreeg dit vorm via een keten waarin productie, levering en montage strak op elkaar aansloten. In opdracht van bouwcombinatie BanBouw – Plegt-Vos leverde Arcon de CLT-elementen.

De woningen werden op een efficiënte en geautomatiseerde manier geproduceerd in de Slimme Huizenfabriek van Plegt-Vos. De kop- en eindgevels zijn uitgevoerd in houtskeletbouw met steenstrips, de daken werden geleverd als scharnierkap. Het zijn op het oog technische keuzes, maar samen geven ze één duidelijke boodschap af: hier is gebouwd met maakbaarheid als uitgangspunt. Golfplaatmontage Zuid verzorgde de montage. Dankzij de innovatieve prefabricage werkwijze verliep het werk in hoog tempo: een compleet woningblok kon binnen enkele dagen wind- en waterdicht worden opgeleverd, waarna direct met de afbouw kon worden gestart. Zorgvuldige voorbereiding en strakke afstemming vertaalden zich zo naar snelheid op de bouwplaats.

### AFGESTEMD OP DE OMGEVING

Hoewel het project technisch vernieuwend is, staat het niet los van de omgeving. De 64 woningen zijn een aanvulling op eerdere ontwikkelingen in deze buurt, zoals de 25 eengezinswoningen en semibungalows aan de Locomotiefstraat en Telefoonstraat. De nieuwe opzet zorgt voor een prettige woonomgeving met veel groen en voldoende parkeergelegenheid, mede dankzij een efficiënte indeling en de inzet van duurzame materialen. Daarmee sluit de Planciuslaan zowel aan op het grotere verhaal van de woningbouwopgave, als op het kleinere verhaal van een wijk die stap voor stap wordt heringericht.

Onder de motorkap laat het project zien hoe groot de schaal is waarop dit soort keuzes doorwerken. In totaal werden 1.184 CLT-elementen gebruikt, goed voor een houtoppervlakte van 12.000 vierkante meter en een houtvolume van 1.800 kubieke meter. Deze aantallen maken het project tastbaar: een volwaardig woningbouwplan met biobased bouwen in de hoofdrol.

### EEN SAMENWERKING DIE BLIJFT

Het tempo van dit project lag hoog: de 64 woningen aan de Planciuslaan stonden er binnen een jaar. Dat laat zien wat er mogelijk is als innovatie, samenwerking, snelheid en duurzaamheid elkaar versterken. En het blijft niet beperkt tot deze locatie. De Planciuslaan bleek het begin van een bredere samenwerking tussen Arcon en Plegt-Vos. Naast dit project realiseerden zij samen ook De Schauwhof in Putten.

Zo werd de Planciuslaan zowel een mooi hoofdstuk in de herstructurering van de Eindhovense wijk als het startpunt van een duurzame werkrelatie. Beide partijen vonden elkaar in een manier van bouwen op basis van vertrouwen, voorbereiding en een gezamenlijke koers. Niet omdat het sneller móét, maar omdat het simpelweg beter kan wanneer je het proces erop inricht.



Het monteren van de achtergevel van één van de woningen

### TOEGEPASTE MATERIALEN CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout  
Vastgelegde CO<sub>2</sub> in de houtproducten  
Stora Enso

1.800 m<sup>3</sup>  
1.120.661 kg  
CLT

Bouwen aan een nieuw middelpunt

# TOEKOMSTBESTENDIG CENTRUMGEBOUW VOOR RECREATIEPARK TERSPEGELT



Het nieuwe centrumgebouw genaamd De Brinck.  
Foto: Recreatiepark TerSpegelt

## Recreatiegebouw TerSpegelt Eersel

**Oprachtgever**  
Gebr. Keijzer Exploitatie BV

**Hoofdaannemer**  
P&H Adviseurs Bouw- & Vastgoed BV

**Architect**  
Franken – Architectuur BV

**Hoofdconstructeur**  
BolwerkWeekers

De ambitie voor een nieuw centrumgebouw was er al langer op Recreatiepark TerSpegelt in Eersel (NB). Met de realisatie van De Brinck kreeg dit idee concreet vorm en werd het het park voorzien van een nieuw hart: een centrale plek waar voorzieningen, ontmoeting en verblijf samenkomen. Geïnspireerd op de traditionele brink; het dorpsplein waar het openbare leven zich afspeelt.

Het bouwen van De Brinck was de grootste bouwopgave in de geschiedenis van TerSpegelt. Het moest een vanzelfsprekende ontmoetingsplek worden, passend bij het karakter van het familiebedrijf. Een gebied waar gasten elkaar treffen voor een kop koffie, een boodschap of een moment van ontspanning. In het nieuwe centrumgebied komen verschillende functies samen. Horecalocatie De BonneFoi met overdekt terras, een vernieuwde SuperMarkt en een creatieve KnutselWerkplaats vormen het dagelijkse decor.

Maar er is meer. Zoals een ondergrondse BowlingPub met zes hyperbowlingbanen en lichtgevende targets; een opvallende voorziening die techniek combineert met beleving. Ook de PumpTrack, het SportVeld en het SportPlein maken deel uit van het geheel. Daarmee is De Brinck veel meer dan een gebouw; het is een gebied waar de wegen van gasten elkaar spontaan kruisen.

### SAMEN BOUWEN AAN STRUCTUUR

Voor de realisatie van het casco sloegen Arcon en bouwpartner VKP Bouw de handen ineen. Arcon nam de levering en montage van de complete hoofdconstructie voor zijn rekening, VKP verzorgde de HSB-gevelelementen. De uitvoering vond plaats in nauwe samenwerking met Joan van de Mortel BV, Houthelden, VKP en Golfplaatmontage Zuid.

Voortgang van de  
houtconstructie in  
week 23, 2025

De gekozen manier van werken vroeg om afstemming vanaf het eerste moment. Zeker in projecten waar boven- en ondergrondse voorzieningen worden gecombineerd, is de volgorde van bouwen cruciaal. Constructieve keuzes moeten vroegtijdig worden vastgelegd, zodat productie en montage op elkaar aansluiten. Voor Arcon betekende dat een zorgvuldige voorbereiding, waarin engineering en uitvoering nauw met elkaar verweven waren.

De keuze voor hout in de hoofdconstructie sloot aan bij de wens van TerSpegelt om een toekomstbestendig en efficiënt gebouw te realiseren. Houtbouw vraagt om precisie: elementen worden in een vroeg stadium geproduceerd en daarna, in relatief korte tijd, op locatie gemonteerd. Dat vraagt om een strakke planning, maar levert ook voordelen op in termen van bouwsnelheid en logistiek. Dat laatste was hier extra belangrijk, aangezien het park tijdens de bouw zo veel mogelijk open is gebleven.

#### BOUW IN BEWEGING

Vanaf de start in week 18 van 2025 werden de contouren van het nieuwe middelpunt zichtbaar. Terwijl verschillende partijen gelijktijdig aan onderdelen werkten, groeide de constructie in fasen omhoog. De cascofase werd in week 37 van datzelfde jaar afgerond; gezien de omvang van het programma een relatief compacte bouwperiode.

De samenwerking tussen de betrokken partijen was hier cruciaal. Door een duidelijke taakverdeling en goede gezamenlijke afstemming bleef het proces beheersbaar. Iedere partner bracht zijn eigen expertise in, van constructie tot gevel en montage. Juist in die onderlinge afhankelijkheid vond het project zijn ritme.



#### EEN NIEUWE PLEK VOOR ONTMOETING

Richting de geplande oplevering in maart 2026 groeide De Brinck uit tot het nieuwe middelpunt van TerSpegelt. Niet als een verzameling functies, maar als samenhangend geheel waarin architectuur, constructie en gebruik elkaar versterken.

Voor Arcon betekende dit bouwplan een volgende stap in het realiseren van grotere, publieksgerichte houtbouwprojecten. Door de schaal, de combinatie van bovengrondse en ondergrondse functies en de samenwerking met gespecialiseerde partners werd De Brinck zowel technisch als organisatorisch een veelzijdig en inspirerend project.

Zoals een brinck van oudsher dorpsbewoners bijeenbrengt, zo zal De Brinck op TerSpegelt straks de gasten op het park verbinden. Tot stand gekomen met gezamenlijke inspanningen, gedragen door een constructie die gericht is op ontmoeting en verblijf.



Voortgang realisatie De Brinck  
Week 33, 2025

#### TOEGEPASTE MATERIALEN

#### CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout	35 m <sup>3</sup>
FSC gecertificeerd eikenhout	11 m <sup>3</sup>
Staalconstructie	48.600 kg
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	33.434 kg
Mayr-Melnhof Holz	GLH
Houthelden	Europees Eiken
Joan van de Mortel	Staal
VKP	HSB
Golfplaatmontage Zuid	Montage



## Lidl Zero Capelle aan den IJssel

**Oprachtgever**  
Lidl Nederland GmbH

**Hoofdaannemer**  
CNSTRCT Projects bv

**Architect**  
STOKS Architecten bv

**Hoofdconstructeur**  
SKS Group

Lidl Zero in Capelle aan den IJssel behaalt hoogste duurzaamheidsscore ooit in supermarktländ

# MEEST DUURZAME SUPERMARKT VAN NEDERLAND

In Capelle aan den IJssel (ZH) staat sinds 2025 de meest duurzame supermarkt van Nederland: Lidl Zero. Gebouwd volgens een energiezuinig en circulair concept. Hoofdaannemer CNSTRCT was verantwoordelijk voor de realisatie van het project. Arcon tekende voor het ontwerp, uitwerking van de houtconstructie én de montage.

Arcon en CNSTRCT trokken in dit proces op met Lidl Nederland GmbH, hoofdconstructeur SKS Groep en Stoks Architecten. Een samenwerking die behalve een organisatorische randvoorwaarde ook het fundament was voor het waarmaken van grote ambities. Want wat op papier overtuigend klinkt, moet ook op de bouwplaats kloppen. Tot in het allerkleinste detail.



## HOUT ALS DRAGER

De constructie van de Lidl Zero in Cappelle aan den IJssel bestaat uit een gelamineerde houten kolom-liggerstructuur, goed voor circa 190 kubieke meter vurenhout. Voor de vloeren is 38 kubieke meter CLT toegepast en voor de entree zeven kubieke meter gelamineerd lariks: volumes die het gebouw zijn karakter geven.

Met name de hoofdliggers springen in het oog. Met een lengte van bijna 26 meter en een hoogte van ruim 1,2 meter zijn het letterlijk de dragers van de ruimte. Afmetingen als deze vragen om bijzondere expertise bij de vertaling van het ontwerp naar maakbaarheid, transport en montage. Deze bouw was geen optelsom van leveringen, maar een proces waarin iedereen op elkaar moest vertrouwen. Een dergelijk proces begint niet op de bouwplaats, maar al in het voortraject: bij engineering en werkvoorbereiding. Ook voor transport en montage zijn zorgvuldige afstemming en een strakke planning vereist. De marges zijn immers klein en de impact van een misser groot.

## KRACHT EN STABILITEIT

De complexiteit van de gelamineerde houten constructie heeft natuurlijk met de afmetingen te maken, maar ook met wat er rondom de verbinding van de houten onderdelen gebeurt. Engineering vraagt in deze context om maatwerkoplossingen en enorme precisie. Vanwege het minimalistische uitgangspunt van de opdrachtgever waren de constructieve details in dit gebouw extra belangrijk. Deze zorgen voor stabiliteit en krachtafdracht. In de uitwerking is gekozen voor schuine schroeven, versterkingsdraadstangen en stalen "verbindingsschoenen" die volledig in het hout verdwijnen. Deze verbindingsschoenen zijn zo ontworpen en gelast dat ze in het hout konden worden geschoven, vergelijkbaar met een brief in de brievenbus.

Het effect is tweeledig. Aan de buitenkant ontstaat een rustige, heldere houtconstructie met nauwelijks zichtbare verbindingen. Onder die zichtlijn schuilt een technisch antwoord op de vraag hoe je grote overspanningen en hoge belastingen betrouwbaar afvangt. Het is precies dit soort onzichtbaar werk dat een houten gebouw maakt of breekt.

## CIRCULAIRE EN ENERGIEZUINIGE KEUZES

Het Lidl Zero-concept is gebaseerd op een energiezuinige en circulaire bouwmethode. In het hele proces werd hier veel aandacht aan besteed. Op dak, gevels en carports werden onder meer 1.300 zonnepanelen geplaatst. Ook zijn er hergebruikte materialen toegepast, zoals betonnen heipalen, circulaire ClickBricks en isolatie van gerecyclede bedrijfskleding. De restwarmte van koelinstallaties wordt benut om het pand te verwarmen. Naast techniek speelde de afstemming tussen ontwerp en uitvoering een

belangrijke rol. Arcon werkte volgens het design-and-build-principe, waarbij detailberekening, engineering en montage volledig op elkaar zijn afgestemd. Deze werkwijze past bij een project waarbij het gebouw niet alleen duurzaam, maar ook reproduceerbaar, controleerbaar en maakbaar moet zijn.

Voor Arcon was de ontwikkeling van de Lidl Zero een ontzettend boeiend en inspirerend proces. Een groot deel van het team leverde er een bijdrage aan, van engineering tot montage. Deze bundeling van expertise maakte de stap van complexe statische berekeningen naar praktische uitvoering haalbaar.

## OPENING EN ERKENNING

In het najaar van 2025 opende de Lidl Zero in Capelle aan den IJssel haar deuren. Bezoekers van het filiaal zien waarschijnlijk vooral hout, licht en ruimte. Maar achter deze elementen gaat een heel verhaal schuil. Een verhaal over engineering, planning, details en samenwerking. Juist daarin krijgt "duurzaamheid" echt betekenis. Niet als label achteraf, maar als keuzes die bij elke ligging, elke verbinding en elke afstemming opnieuw zijn gemaakt.

Als eerste supermarkt in Nederland is de Lidl Zero gewaardeerd met een 8,5 GPR-certificering. Dat betekent dat het gebouw voldoet aan strenge voorwaarden op het gebied van energie, milieu, gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. De score is onafhankelijk beoordeeld en nationaal erkend als een van de meest ambitieuze standaarden voor een duurzaam gebouwde omgeving.

In navolging van dit filiaal droeg Arcon in dezelfde mate bij aan de realisatie van een Lidl Zero in Nieuwegein, die in 2026 haar deuren opende.



De opening van Lidl Zero in Nieuwegein. Dit filiaal werd in navolging van Lidl Capelle a/d IJssel gerealiseerd.  
Foto: SYNRG

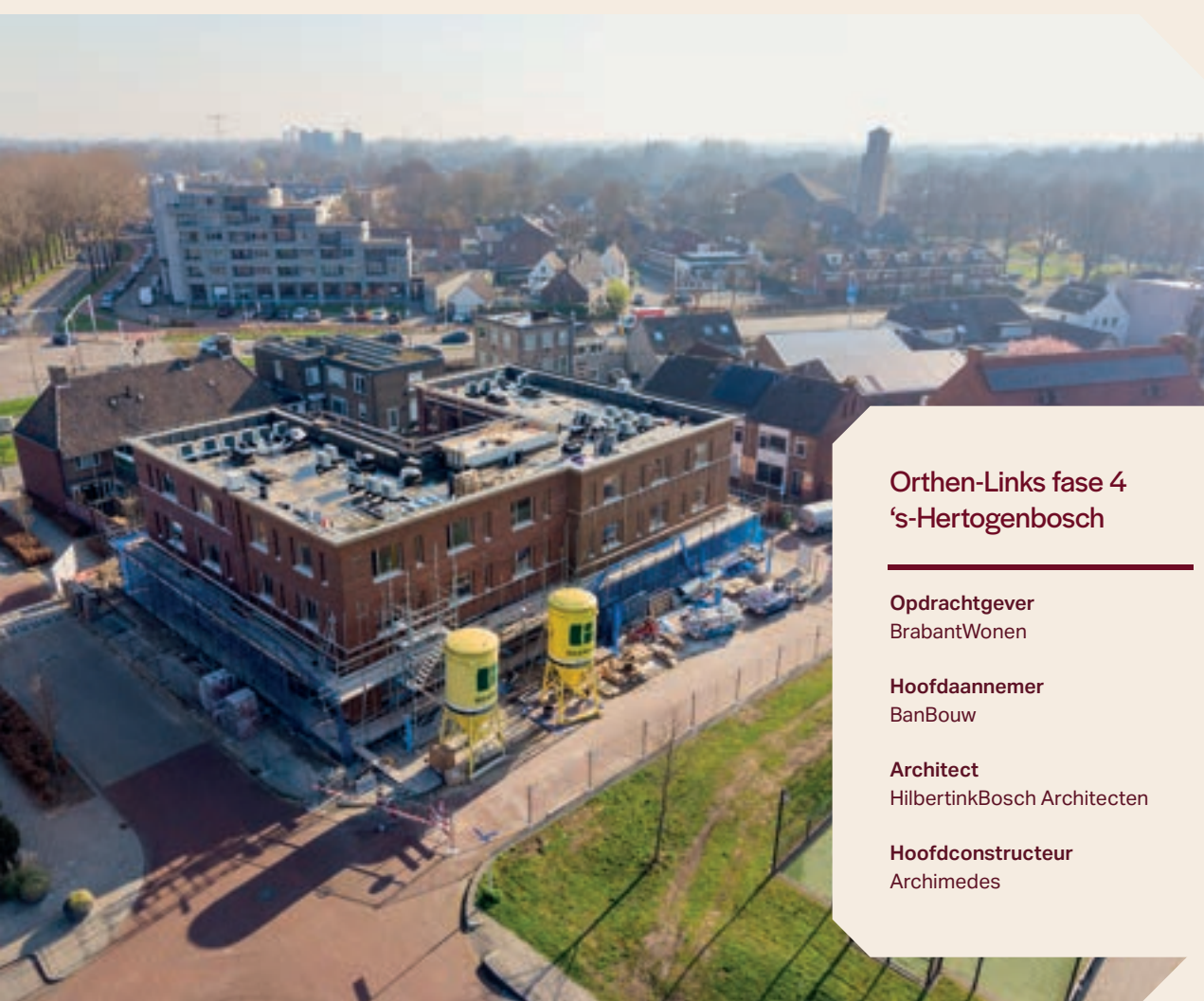
## TOEGEPASTE MATERIALEN

### CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout	228 m <sup>3</sup>
PEFC gecertificeerd lariks	7 m <sup>3</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	147.944 kg
Mayr-Melnhof Holz	GLH
Stora Enso	CLT
Joan van de Mortel	Staal
K&A Houtbouw	HSB
Van Walssem Houtmontage	Montage
Red Building	Gevelbekleding

Een plek waar sociale impact en duurzaamheid hand in hand gaan

# ORTHEN-LINKS: MENSGERICHT BOUWEN IN HOUT



## Orthen-Links fase 4 's-Hertogenbosch

**Opdrachtgever**  
BrabantWonen

**Hoofdaannemer**  
BanBouw

**Architect**  
HilbertinkBosch Architecten

**Hoofdconstructeur**  
Archimedes

Aan de noordkant van Den Bosch (NB) is de herontwikkeling van Orthen-Links een feit. Deze wijk in de Bossche binnenstad werd in vier fasen geheel vernieuwd. Arcon was betrokken bij fase vier, waarin wonen en ontmoeten in één gebouw werden samengebracht. Met op de begane grond een buurthuis en daarboven 22 appartementen voor jongvolwassenen met autisme.

Arcon droeg bij als constructieve houtbouwer én design-and-build-specialist. Het bouwteam bestond verder uit BrabantWonen, BanBouw, HilberinkBosch Architecten, Archimedes, VIT installatieadvies en K+ Adviesgroep.

### **MENSGERICHT BOUWEN IN HOUT**

Het gebouw aan de Orthensedonk biedt jongvolwassenen met een vorm van autisme een plek om zelfstandig te wonen. Dit gebeurt onder begeleiding van zorgorganisatie Cello. De gemeente huurt de ruimte op de begane grond voor het buurthuis, beheerd door welzijnsorganisatie Farent. Het is een centrale ontmoetingsplek in de wijk.

Arcon tekende voor de volledige engineering en montage van de hoofddraagconstructie, bestaande uit 480 kubieke meter CLT, 11 kubieke meter gelamineerd hout, 7 kubieke meter azobé en een staalconstructie.



De galerij van Orthen-Links fase 4. Foto gemaakt in maart 2026, voor het aanbrengen van de hergebruikte stalen hekken. Foto: Photo Prestige – Edwin van Zandvoort

### DUURZAAMHEID VOOROP

Orthen-Links fase 4 laat zien hoe je met innovatieve en circulaire materialen niet alleen mooi, maar vooral verantwoord en duurzaam kunt bouwen. Het oorspronkelijke ontwerp ging uit van beton en kalkzandsteen. Een van de meest ingrijpende stappen in dit project was het omzetten hiervan naar een houten constructie. Ook de CO<sub>2</sub>-intensieve steenwolisolatie werd gewijzigd in biobased vlasisolatie.

In het project zijn stalen galerijhekken uit een voormalig gebouw van BrabantWonen elders in de stad hergebruikt. Ze zijn gestript, gezandstraald en geconserveerd. Door hergebruik van bestaande materialen daalde de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de nieuwbouw en kregen de duurzaamheidsambities van BrabantWonen concreet vorm.

### VOORBEELDPROJECT

HilberinkBosch Architecten bracht de materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot in kaart. Een traditioneel gebouw van beton en staal zou volgens die berekening uitkomen op circa 330 kilo CO<sub>2</sub> per vierkante meter bruto vloeroppervlakte (BVO). Door toepassing van de houten draagstructuur, biobased isolatiematerialen en hergebruik van materialen is de CO<sub>2</sub>-waarde teruggebracht naar 60 kilo per vierkante meter BVO. Dankzij de CLT-constructie voldoet het gebouw ruimschoots aan de 'Paris Proof'-normen voor 2030 en 2040 (CO<sub>2</sub>-uitstoot van bouwmaterialen per vierkante meter BVO).

### SAMEN BOUWEN AAN BETEKENISVOLLE LEEFOMGEVINGEN

CLT verovert steeds nadrukkelijker de positie van hét bouw materiaal van de toekomst. In combinatie met de juiste partners leidt dit tot betekenisvolle, leefbare gebouwen. Orthen-Links fase 4 is daar een prachtig voorbeeld van omdat sociale impact en duurzaamheid hier hand in hand gaan. Het gebouw biedt ruimte aan mensen, maar ook aan ontmoeting, verbinding en vooruitgang.



De galerij van Orthen-Links fase 4 met daarop de CLT plafondplaten. Foto gemaakt in maart 2026, voor het aanbrengen van de hergebruikte stalen hekken. Foto: Photo Prestige – Edwin van Zandvoort

## TOEGEPASTE MATERIELEN

### CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

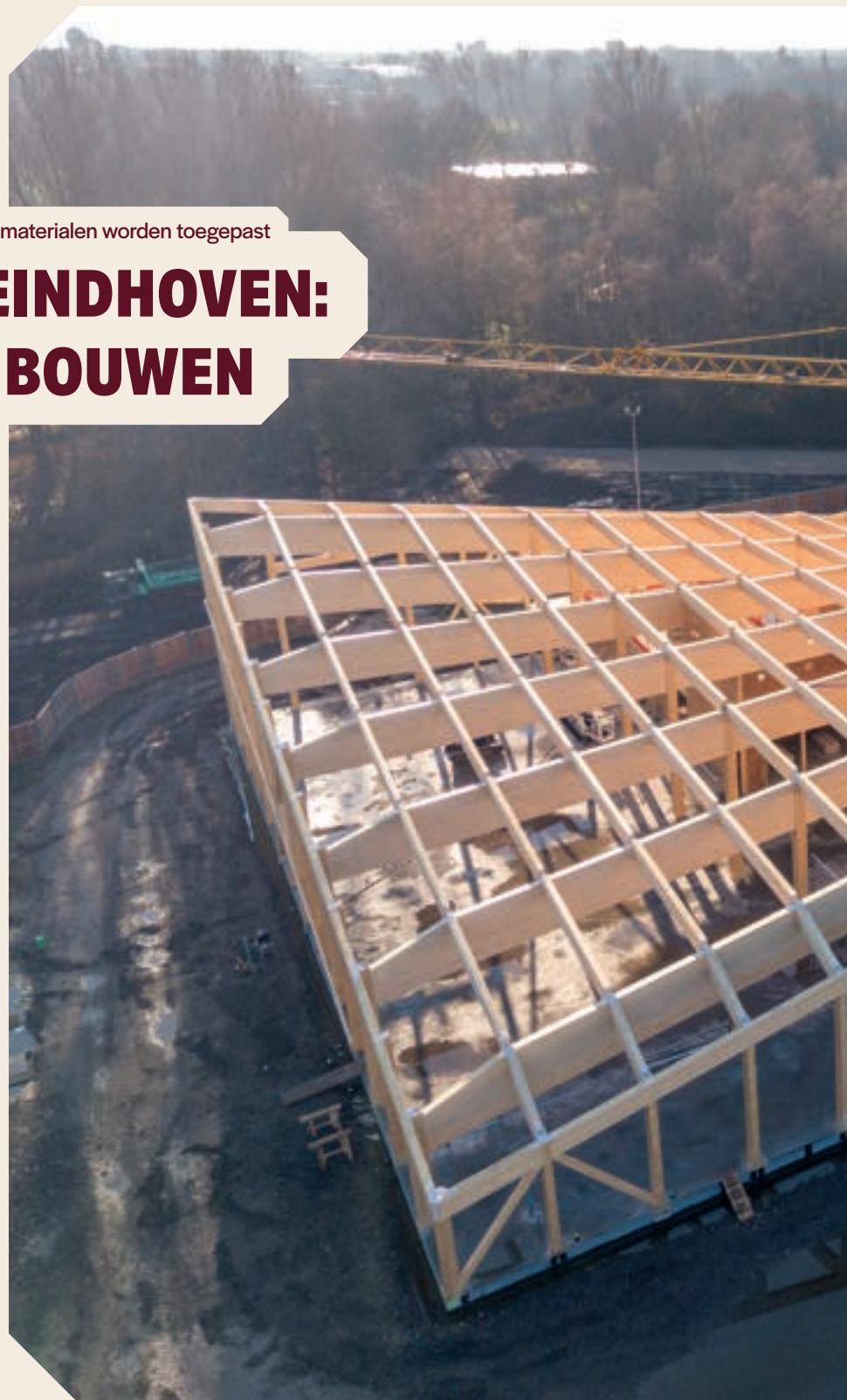
PEFC gecertificeerd vurenhout	491 m <sup>3</sup>
FSC gecertificeerd Azobé	7 m <sup>3</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	317.133 kg
Mayr-Melnhof Holz	GLH en CLT
Joan van de Mortel	Staal
Hupkes Wijma	Azobé
Golfplaatmontage Zuid	Montage

Eerste museum in Nederland waarin op grote schaal biobased en circulaire materialen worden toegepast

## MUSEUMPARK VONK IN EINDHOVEN: EEN ICOON IN BIOBASED BOUWEN



Wie het preHistorisch Dorp in Eindhoven (NB) kent, weet hoe sterk deze plek leunt op materiaal, ambacht en het idee dat bouwen ooit dichtbij huis begon. Precies op die plek verrees een nieuw museum dat dit gedachtengoed op een eigentijdse manier doorzet. Met de uitbreiding en transformatie van het preHistorisch Dorp tot Museumpark VONK heeft Eindhoven een primeur te pakken: het eerste museumgebouw in Nederland waarin op grote schaal en diverse manieren biobased en circulaire materialen zijn toegepast. Arcon was hier nauw bij betrokken.





## Museumpark VONK Eindhoven

### Opdrachtgever

Eindhoven Museum / Museumpark VONK

### Hoofdaannemer

BAM Bouw en Techniek

### Architect

Studio Marco Vermeulen

### Hoofdconstructeur

Adviesbureau Tielemans

Museumpark VONK bestaat uit een gebouw en een park. Via een logische route worden bezoekers meegenomen langs de verschillende functies in het gebouw, om in het museumpark te eindigen. Het vernieuwde museum neemt je mee in de geschiedenis van de regio Eindhoven; van prehistorie tot hightech en design. Inhoud en architectuur zijn nadrukkelijk met elkaar verbonden. Wat je binnen ziet, krijgt buiten een vervolg en andersom.

### UIT HET LANDSCHAP GEGROEID

Het museumgebouw is ontworpen door Studio Marco Vermeulen (SMV), gespecialiseerd in houtbouwprojecten waarin constructie en vorm elkaar versterken. Bij Museumpark VONK uit zich dat in een sculpturaal groen dak met dubbele kromming. Het dak wordt gedragen door houten kolommen en liggers, opgebouwd uit HSB-dakelementen. Het gebouw meet ongeveer 42 bij 42 meter en biedt ruimte aan een introshow, een collectietentoonstelling, een maatschuur, een restaurant met terras en diverse kantoorfuncties.

De verschillende functies van het gebouw zijn niet simpelweg naast elkaar geplaatst, maar lijken mee te bewegen met het dak. Doordat de spanten zijn gedraaid ten opzichte van elkaar, krijgt het dakvlak een dubbele kromming. Dit heeft direct effect op de beleving binnen. De ruimten van werkplaats en introshow zijn hoger, terwijl ze in het restaurant en de kantoren juist lager en intiemer zijn.

Dankzij de beplanting op het dak én de manier waarop vorm en materiaal een relatie aangaan met het landschap, is het gebouw onderdeel geworden van de groene omgeving.

Foto's: BASE Photography



Eén van de binnenwanden, gemaakt van CLT dat afkomstig is uit het Biobasedcamp: een tijdelijk paviljoen uit de Dutch Design Week van 2019. In Museumpark VONK krijgt dit een tweede leven.

### **VAN AMBITIE NAAR HAALBAARHEID**

Arcon was vanaf het begin van de aanbesteding bij dit project betrokken. Deelname aan de tender gebeurde in nauwe samenwerking met BAM Bouw en Techniek. Samen met de opdrachtgever, hoofdconstructeur Tielemans en architect Marco Vermeulen is vervolgens intensief samengewerkt om het uitgesproken ontwerp zowel technisch als financieel haalbaar te maken.

De realisatie van dit ambitieuze plan vereiste dat keuzes in een vroeg stadium werden gemaakt en continu op elkaar werden afgestemd. Het ontwerp leunt sterk op vorm en materiaal. Constructie, installaties en materiaaltoepassingen zijn nauw met elkaar verweven. Het groene dak, de houten draagstructuur en de verschillende biobased lagen zijn als één geheel ontworpen en gebouwd. Hierdoor was de ruimte voor improvisatie op de bouwplaats beperkt: alles moest naadloos in elkaar grijpen.

Arcon leverde en monteerde het gelamineerde hout voor de kolommen en liggers, het "binnennest" uit CLT en de gekromde HSB-dakelementen. Samen met partners Mayr-Melnhof Holz en K&A Houtbouw werd het constructieve casco gerealiseerd.

### **MATERIALEN VAN DICHTBIJ**

Eindhoven Museum heeft als opdrachtgever bewust ingezet op een ontwerp met zoveel mogelijk biobased materialen, hergebruik van water en natuurlijke ventilatie. De keuze voor Marco Vermeulen als architect sluit daar naadloos op aan. Zijn ervaring met houtbouw en affiniteit met biobased toepassingen ondersteunen de ambitie om een gebouw te realiseren dat niet alleen duurzaam is, maar ook betekenisvol binnen zijn omgeving.

Die ambitie gaat volgens directeur-bestuurder Ward Rennen verder dan techniek alleen. Hij legt de link met traditionele bouwmethoden, waarbij materialen uit de directe omgeving werden gebruikt. Met de inzet op biobased materialen grijpt het museum deels terug op die benadering; een manier van denken waarin het verleden richting geeft aan de toekomst.

De verbinding wordt zichtbaar in het materiaalgebruik. Hout en leem, die vroeger al werden gebruikt, keren terug in een eigentijdse vorm en met nieuwe toepassingen. Ze zorgen voor een natuurlijke aansluiting op de bestaande historische gebouwen van het preHistorisch Dorp. Deze visie sluit aan bij de rol van het museumpark, dat het verhaal van de regio vertelt. Niet alleen via objecten en presentaties, maar ook via de keuzes die in het gebouw zelf zijn gemaakt.



Montage uitgevoerd door onze partner Golfplaatmontage Zuid.

### EEN TWEEDE LEVEN

Een groot deel van het gebouw is gerealiseerd met natuurlijke en hergebruikte materialen. De gevels zijn vervaardigd uit gepigmenteerde, in lagen aangebrachte kalkhennep; een verwijzing naar het lokale bodemprofiel. Het materiaal is ecologisch én draagt dankzij nestelvoorzieningen voor vogels en insecten bij aan biodiversiteit. De gevel is dus behalve een schil ook drager van functies.

Ook binnen kreeg hergebruik van materialen een duidelijke plek. De binnenwanden zijn gemaakt van CLT, afkomstig van het Biobasedcamp: een tijdelijk paviljoen uit de Dutch Design Week van 2019. Het CLT krijgt in Museumpark VONK een tweede leven. Andere materialen uit het Biobasedcamp, zoals boomstammen, staal en hout, zijn hergebruikt als brug, uitkijktoren en meubilair. Zo is de cirkel rond: wat ooit tijdelijk was, is nu onderdeel van een nieuwe, permanente omgeving.

Het groene dak met inheemse planten en struiken is toegankelijk voor de bezoekers. Zo draagt dit duurzame element ook bij aan de beleving van het museumgebouw, het park en de omgeving.

### VERBINDING

De samenwerking met Arcon was voor Eindhoven Museum een bewuste keuze die de verwachtingen heeft waargemaakt. Diepgaande expertise in houtbouw, een innovatieve kijk op circulair bouwen en sterke wortels in de regio kwamen in de nieuwbouw samen. Een verbinding tussen verleden én toekomst van de regio.

Museumpark VONK laat zien hoe architectuur inhoudelijk een extra laag kan toevoegen, zonder dat het verhaal er bovenop hoeft te worden geplakt. In die samenhang zie je de ambitie van deze plek: geschiedenis die niet alleen wordt tentoongesteld, maar ook zichtbaar en tastbaar wordt in de manier waarop er is gebouwd. Zo werd het nieuwe gebouw een icoon voor de toekomst.



Enkele van de vele bijzondere verbindingen in de constructie van Musumpark VONK

### TOEGEPASTE MATERIALEN

### CO<sub>2</sub> VASTLEGGING PARTNERS

PEFC gecertificeerd vurenhout	325 m <sup>3</sup>
Hergebruikt CLT	233 m <sup>3</sup>
HSB dakelementen	2.000 m <sup>2</sup>
Vastgelegde CO <sub>2</sub> in de houtproducten	347.405 kg
Mayr-Melnhof Holz	GLH
K&A Houtbouw	HSB
Leidorf Holztechnik	CLT
Joan van de Mortel	Staal
Golfplaatmontage Zuid	Montage

Slotwoord

## "SAMEN GAAN WE DE KOMENDE JAREN VERDER"

"Dit lustrumboek laat zien hoe Arcon zich de afgelopen jaren heeft ontwikkeld binnen de bouwsector. De projecten die in dit boek zijn opgenomen laten zien dat biobased en prefab bouwsystemen inmiddels volwassen en schaalbaar zijn. Ze maken snelle, efficiënte en kwalitatief hoogwaardige realisatie mogelijk, terwijl de milieu impact substantieel wordt verlaagd.

De overgang naar deze nog relatief nieuwe bouwmethoden vraagt om een integrale aanpak. Constructieve veiligheid, bouwfysica, installatietechniek, detaillering en planning moeten vanaf het begin gezamenlijk worden afgestemd. Die noodzaak komt in alle beschreven projecten duidelijk naar voren. Een dergelijke integrale aanpak maakt hoge nauwkeurigheid in engineering, prefabricage en montage mogelijk, en leidt tot voorspelbaarheid in uitvoering en kwaliteit.

De rol van samenwerking is cruciaal. Opdrachtgevers, architecten, adviseurs, producenten en bouwpartners moeten vanaf de initiatieffase op één lijn zitten. De projecten in dit boek laten zien dat deze vorm van ketensamenwerking leidt tot betere maakbaarheid, kortere doorlooptijden en duurzamere resultaten.

Met deze kennis en ervaringen heeft Arcon zich goed gepositioneerd om verdere stappen te zetten in de professionalisering en opschaling van biobased bouwen. De ambities blijven gericht op het optimaliseren van houtconstructies, het vergroten van circulariteit, het integreren van innovatieve bouwmethoden en het realiseren van projecten die aantoonbaar bijdragen aan CO<sub>2</sub> reductie en verantwoord materiaalgebruik.

Wij danken alle opdrachtgevers, partners en medewerkers die aan deze ontwikkeling hebben bijgedragen. En de komende jaren gaan we verder."

**ARCON GAAT VERDER IN HOUT.**



**A  
R  
C  
ON** DESIGN  
*TO BUILD  
IN WOOD*