

KLANT IN DE KIJKER

Energiehuis

Een icoon van duurzaamheid
en samenwerking



V.l.n.r.: Projectteam Bergh Bouwsystemen:
Jasper Marks (duaal student), **Daan Bergmans** (uitvoerder)
& **Arnold van Sighem** (werkvoorbereider)



Met het Energiehuis op BedrijvenPark Oostflakkee zetten Coöperatie Deltawind en Bergh Bouwsystemen een nieuwe standaard in circulair en duurzaam bouwen. Monique Sweep, uitvoerend bestuurder van Deltawind, blikt trots terug: “We wilden een gebouw dat niet alleen functioneel is, maar ook onze kernwaarden ademt. Bergh Bouwsystemen begreep deze ambitie en bracht het tot leven.”

Het Energiehuis combineert innovatieve technieken, waaronder hergebruikte materialen en demontabele constructies, met het unieke ontwerp van Ro&Ad Architecten. Het resultaat? Een energiezuinig, circulair en toekomstbestendig kantoor. Voor Koen Haest van Bergh Bouwsystemen was dit project een uitgelezen kans om te laten zien wat een betrokken bouwteam kan bereiken. “Van de houten constructie tot de kas als onderdeel van het verwarmingssysteem – alles weerspiegelt onze gezamenlijke visie op duurzaamheid.”

Duurzaamheid ontmoet creativiteit

Voor de bouw van het Energiehuis kreeg Ad Kil van Ro&Ad Architecten een duidelijke opdracht: creëer een duurzaam, circulair gebouw dat natuur en cultuur samenbrengt. Ad: “Deltawind wilde iets nieuws. Eerst overwogen we een verbouwing, maar al snel kwam de vraag: kunnen we niet volledig nieuw bouwen? Met als belangrijkste missie de transitie naar duurzaamheid.”

Slim en ecologisch ontwerp

Het terrein had een zware start: een ‘armoedige plek’ met afvalwater, mest en weinig biodiversiteit. Dit mocht anders. “We vroegen ons af: hoe kunnen we deze plek herstellen? Het moest een ecosysteem worden waarin flora en fauna kunnen floreren”, legt Ad uit. Zijn inspiratie? De elk, een boom die duizenden levensvormen ondersteunt. “Zo’n levend ecosysteem wilden we terugzien in het ontwerp. Dat werd ons vertrekpunt.”

Slim en ecologisch ontwerp

Het ontwerp moest een minimale footprint hebben: een smal gebouw dat de grond nauwelijks raakt. “We wilden zoveel mogelijk ruimte overhouden voor groen rondom het pand”, zegt Ad. Een gebouw dat de aarde licht raakt, maar ecologisch veel bijdraagt. “We gebruikten CLT (Cross-Laminated Timber) uit Oostenrijk voor vloeren en de entree. We zijn zelfs met een team die kant op gereisd om het productieproces van dichtbij te bekijken. Dat bezoek was een eye-opener. Het was waardevol om te zien waar het hout vandaan komt, hoe duurzaam het werkelijk is en te leren over de toekomst.”

Voor de fundering viel de keuze op betonnen balken. Er werd een kelder gemaakt voor alle installaties en energieopslag. Ad legt uit: “Alles daarboven is opgebouwd met hergebruikt Azobé-hout uit de Krammersluizen,

slechts drie kilometer verderop. Het grootste windpark van Deltawind ligt daar. Dat zorgt voor een mooie link. De gevelbekleding bestaat uit larikshout, dat zonder behandeling mooi vergrijs, en een buitenschil van hergebruikte meerpalen. Geen chemische verf, alleen puur en onbehandeld hout. Dat past bij onze visie op circulair bouwen.”

Innovatieve duurzaamheidsoplossingen

De duurzame aanpak gaat verder dan materialen. Zonnepanelen aan de zuidkant wekken stroom op, terwijl dakramen aan de noordkant voor licht en ventilatie zorgen. Het gebouw heeft zelfs een kas aan de gevel die warmte opvangt en vasthoudt. “Die kas vangt tussen september en maart warmte op die door het hele pand stroomt. Een prachtig voorbeeld van een low-tech installatie”, zegt Ad.

Ook het dak draagt bij aan biodiversiteit. “We creëerden nestruimtes in de gevel voor mussen, koolmezen en vleermuizen en plaatsten zelfs een uilenkast op de top. Binnen twee weken zat er al een uil in! Fantastisch, toch?”

Een gebouw voor de gemeenschap

Het Energiehuis is meer dan een kantoor. Het is een ontmoetingsplek voor de leden van Deltawind en de gemeenschap. “Deltawind wilde een plek realiseren waar mensen samenkomen, met een kantine die openstaat voor lokale clubs en bedrijven. Zo ontstond een gebouw met een levendige plek waar kennis en cultuur samenkomen”, legt Ad uit.

De samenwerking met partners maakte het project tot een succes. “Deltawind en Bergh Bouwssystemen werkten echt als een team. We losten problemen samen op en vierden de successen samen.” Ad herinnert zich hoe ze het hoogste punt van de bouw vierden: “We gingen mosselvissen en hebben samen gekookt voor de bouwvakkers. Dat past perfect bij de sfeer van dit project.”



Van uitdaging naar waardering

Uitdagingen waren er ook, zoals het vinden van een fabrikant die tweedehands hout wil verwerken. “Niet iedereen durft met gebruikt hout te werken vanwege mogelijke resten, zoals schelpen. Uiteindelijk vonden we toch een leverancier die ons een juiste partij schonk – anders was het als brandhout verdwenen. Onderweg kom je altijd kansen tegen.”

Ad waardeert het vertrouwen van Deltawind en Bergh Bouwssystemen. Door vaak op de bouwplaats te zijn, bouwde hij een band op met de vaklui. “Hoe vaker ze je zien, hoe meer vaklui, zoals timmermannen, gaan meedenken en advies geven. We benutten ieders kennis en ervaring. Dat maakte dit project zo bijzonder. Het is echt een gebouw van ons allemaal.”

■ ■ Zo ontstond een gebouw met een levendige plek waar kennis en cultuur samenkomen.

AD KIL | ARCHITECT/EIGENAAR RO&AD ARCHITECTEN

Duurzaam bouwen met een persoonlijke touch

Voor de bouw van het Energiehuis stond Gijs van Hout, projectmanager bij Coöperatie Deltawind, voor een bijzondere opdracht: de realisatie van een duurzaam en circulair kantoor dat de visie van Deltawind weerspiegelt. Gijs: "Het Energiehuis moest niet alleen een functioneel gebouw worden, maar ook een inspirerende plek die onze duurzame ambities zichtbaar maakt."

Van ontwerp tot gebruik

Als projectmanager begeleidt Gijs het project vanaf de eerste schetsen tot aan de oplevering. Zelfs nu blijft hij

betrokken bij het beheer van het pand. "Mijn rol is om ervoor te zorgen dat het gebouw écht wordt wat we voor ogen hadden", vertelt hij. Net zoals hij doet bij de bouw van windparken, bewaakt hij het budget, de planning en de veiligheid, maar dit project was extra speciaal. "Het is ons eigen kantoor, waar we dagelijks de vruchten plukken van alle keuzes die we tijdens de bouw hebben gemaakt."

Innovaties die energie besparen

Het Energiehuis is een toonbeeld van innovatief bouwen. Het gebouw bestaat bijna volledig uit hout, dat is in Nederland niet heel gangbaar. De meest in het oog springende innovatie volgens Gijs? De kasgevel aan de voorzijde. "Deze kas fungeert als een buffer en vangt warmte op. Deze gebruiken we voor de ventilatielucht in het pand. Hierdoor is er minder verwarming nodig, en voor koeling kunnen we de ventilatielucht van onder het pand gebruiken."

Daarnaast is het gebouw voorzien van bidirectionele

laadpalen. Waarmee elektrische auto's niet alleen kunnen opladen, maar ook energie terug kunnen geven aan het pand. "Als de zon schijnt, wekken de zonnepanelen meer energie op dan we nodig hebben. Het overschot slaan we op in een batterij of gebruiken we voor het opladen van auto's. Wanneer de zon niet schijnt, kunnen we juist energie terughalen uit de auto's. Zo ontlasten we het elektriciteitsnet en bouwen we aan een toekomstbestendig energiesysteem."

Circulaire materialen met een verhaal

Duurzaam bouwen gaat verder dan energiebesparing. Het draait ook om de keuze voor circulaire materialen. Daarom zijn de buitengevels van het Energiehuis volledig bekleed met gerecycled hout van oude meerpalen. "Deze palen worden hergebruikt na de renovatie van sluizencomplexen, waar ze deels zijn aangetast door het zeewater. Door de buitenkant van de meerpalen af te zagen, krijgen ze weer een nieuw uiterlijk. Vervolgens

zijn de verwerde buitenkanten aan de gevel bevestigd, wat het pand een robuuste uitstraling geeft. Als je goed kijkt, zie je nog resten van zeepokken en oesterschelpen. Dat geeft het pand karakter", vertelt Gijs. "In het begin twijfelde ik even toen ik de planken zag liggen, maar het eindresultaat is prachtig!"

Samenwerking als sleutel tot succes

Voor Gijs was de samenwerking met het bouwteam cruciaal voor het succes van het project. Vanaf de start investeerde het team veel tijd in het leren kennen van elkaar, onder andere tijdens een teambuildingsdag georganiseerd door Bergh Bouwsystemen. "Iedereen, van de aannemer tot de installateur, dacht actief mee en stelde kritische vragen", herinnert Gijs zich. "Er was ruimte om echt door te vragen over keuzes. Daardoor tilden we het project naar een hoger niveau. De korte lijnen en persoonlijke benadering maakten de samenwerking bijzonder effectief."

Lessen voor de toekomst

Het Energiehuis heeft Gijs niet alleen professioneel, maar ook persoonlijk verrijkt. "De persoonlijke benadering van Bergh Bouwsystemen maakte echt een verschil. Een klein voorbeeld daarvan is dat Erik, de directeur, tijdens zijn introductiepresentatie vertelde over zijn gezin en hobby's. Dat had ik in onze technische branche nog niet eerder gezien. Hierdoor leerden we elkaar niet alleen als professional, maar ook als mens beter kennen. Deze verbinding heeft een mooie sfeer gecreëerd binnen het team."

■ De buitengevels van het Energiehuis zijn volledig bekleed met **gerecycled hout** van oude meerpalen.



V.l.n.r.: Koen Haest (Bergh Bouwsystemen)
& Gijs van Hout (Deltawind)



KOEN HAEST | BERGH BOUWSYSTEMEN

DE BOUWREIS VAN KOEN HAEST

Circulair bouwen met visie en innovatie

Koen Haest van Bergh Bouwsystemen stond vanaf het eerste contact aan het roer van het Energiehuis. “Energie Coöperatie Deltawind daagde ons uit om een duurzaam en circulair kantoor te realiseren”, vertelt Koen. “Met onze aanpak en focus op duurzaamheid sprongen we eruit. We konden eindelijk laten zien waar we als bouwteam voor staan.”

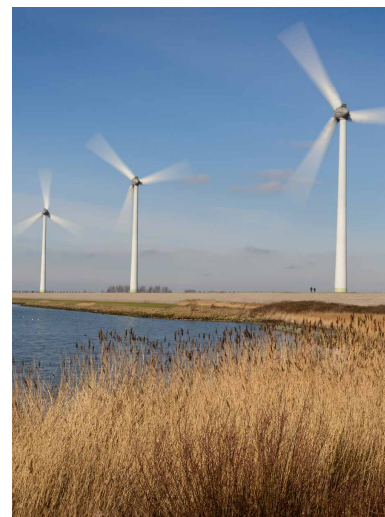
Een unieke constructie met een gedreven bouwteam
Met een groot team vol specialisten krijgt het Energiehuis ruimte voor ieders inbreng. “Het gebouw is extreem: hoog en smal, staand op houten poten in een winderige omgeving waar stabiliteit een grote uitdaging is. Dat maakt dit project heel uniek”, legt Koen uit. De keuze voor volledig circulair bouwen geeft het project extra waarde. Hergebruikt hout, dat anders als brandhout zou eindigen, krijgt hier een nieuw leven. “De kas aan de gevel werkt als een bunker voor gezonde lucht.” Terwijl het ontwerp een minimale letterlijke footprint heeft zonder in te boeten op stevigheid.

Innovaties in duurzaamheid en technologie
Het Energiehuis barst van de duurzame innovaties:

demontabele onderdelen voor toekomstig hergebruik, een kas die warmte vasthoudt en een 3D-ontwerp tot in de kleinste details. “Om stabiliteit te garanderen moest alles perfect passen. Om dit te realiseren is door diverse modelleers op hoog niveau samengewerkt”, legt Koen uit. Met behulp van AR-technologie, oftewel augmented reality, krijgt het bouwproces een nieuwe dimensie.

Klanten kunnen al door het gebouw lopen voordat het fysiek bestaat. “Je kunt virtueel binnenstappen en het kantoor bekijken, terwijl je de echte auto’s over de aangrenzende weg ziet rijden. Dat soort dingen maken de bouw interactiever en leuker om te volgen. Als klant kun je tijdens de bouwfase al wennen aan je nieuwe gebouw. QR-codes in de bouwkeet geven iedereen toegang tot actuele 3D-ontwerpen, wat fouten voorkomt en kosten verlaagt.”

Energieke samenwerking voor een ijzersterk resultaat
De samenwerking met Deltawind brengt een familiale sfeer in het project. “Ze zijn net zo betrokken als wij en bij elke teammeeting zitten ze aan tafel”, zegt Koen. “Samen met vakmensen op de bouw zelf gevangen mosselen eten om het hoogste punt te vieren, of op werkbezoek naar een Oostenrijkse fabriek om het productieproces van dichtbij te zien – als je elkaar daarin kunt vinden, is dat geweldig!” Dat het Energiehuis nu genomineerd is voor de Nationale Houtbouwprijs, ziet Koen als de ultieme beloning. “Samen creëren we niet alleen een uniek gebouw, maar ook een prettig bouwproces en waardevolle herinneringen.”



BERGH BOUWGROEP EN DELTAWIND

Een voorbeeld van duurzaam samenwerken

In het nieuwe, duurzame kantoor van Coöperatie Deltawind in Zeeland komen visie, vakmanschap en innovatieve samenwerking samen. Monique Sweep, uitvoerend bestuurder bij Deltawind, kijkt met trots terug op het proces van dit inspirerende gebouw dat samen met Bergh Bouwsystemen tot stand kwam. “Het is een cadeau om hier elke dag te mogen werken”, vertelt ze enthousiast.

Deltawind werd in 1989 opgericht door een groep enthousiaste mensen, met als doel om duurzame energie lokaal beschikbaar te maken. Het begint met



MONIQUE SWEEP | DELTAWIND

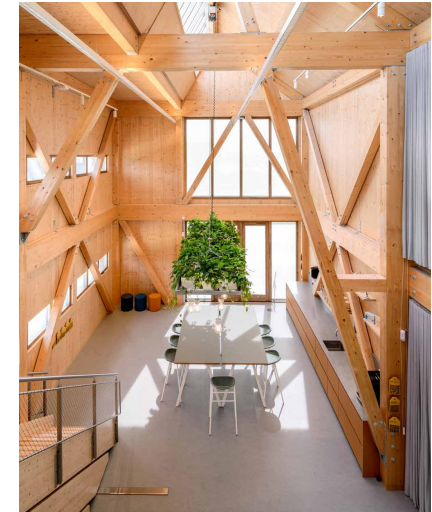
een kleine windmolen, waarvan de opbrengst volledig opnieuw wordt geïnvesteerd in meer duurzame projecten. Met meer dan 2600 leden is Deltawind inmiddels een drijvende kracht achter duurzame energieproductie in de Zuid-Hollandse regio.

“Onze leden hechten veel waarde aan duurzaamheid”, vertelt Monique. “Toen de behoefte aan een groter kantoor opkwam, volgde de vraag vanzelf: hoe zorgen we dat ons gebouw zelf ook een toonbeeld van duurzaamheid wordt?”. Met die ambitie in gedachten zochten zij en haar team, samen met architecten Ro&Ad, contact met Bergh Bouwsystemen.

Samenwerking vanaf dag één
Bergh Bouwsystemen bleek een ideale partner, vertelt Monique. “We spraken met meerdere aannemers, maar Bergh Bouwsystemen sprong er echt uit. Het zat hem in de klik en de kwaliteit. Ze denken meteen mee en stellen de juiste vragen, waardoor onze visie nog scherper werd.” Bijzonder aan deze samenwerking is dat Bergh



V.l.n.r.: **Monique Sweep** (Deltawind)
& **Koen Haest** (Bergh Bouwsystemen)



Bouwsystemen direct betrokken wordt in het bouwteam, waardoor ideeën in een vroeg stadium worden omgezet naar haalbare oplossingen.

Het ontwerptraject voor dit gebouw verloopt niet volgens de traditionele stappen. In plaats van te starten met een vast ontwerp, kiest het team ervoor om het proces samen met Bergh Bouwsystemen aanpassingen te maken. "Het

■ ■ **Mijn collega's en ik lopen hier rond en denken nog steeds: 'Wauw, dit is onze werkplek!'**

gebouw moet de waarden van Deltawind uitdragen, en dat hebben we samen met Bergh Bouwsystemen weten te realiseren. Dit was geen standaardproduct; samen ontdekten we wat wel en niet werkte."

Innovatie en duurzaamheid in praktijk

Een cruciale stap in het proces is de keuze voor een houten constructie. "De stijfheid van het gebouw vormde een uitdaging. We konden het zwaarder maken of experimenteren met andere constructies", vertelt Monique. Het bouwteam kwam met het vernieuwende idee om houten spanten toe te passen. "Die spanten geven het gebouw nu een unieke sfeer, iets waar we allemaal blij van worden. Bovendien bespaart deze constructie hout."

Duurzaamheid zit niet alleen in de materialen, maar in het hele ontwerp. PVC en chemische toevoegingen als PUR en verf worden volledig vermeden. Daarnaast worden palen uit de Krammensluizen hergebruikt als gevelmateriaal. "Het hele proces, van fundering tot het meubilair, weerspiegelt onze waarden", zegt

Monique. Er is zelfs een kas die deel uitmaakt van het verwarmingssysteem. Planten in de kas zijn speciaal door een plantenbedrijf geselecteerd en spelen hierbij een rol. "Het is prachtig hoe alles in dit gebouw duurzaamheid ademt. Tot de gordijnen aan toe."

Een persoonlijke aanpak die raakt

Niet alleen de techniek en het ontwerp maken deze samenwerking bijzonder. "Vanuit hun management en het team merken we hoeveel waarde Bergh Bouwsystemen hecht aan een goede werrelatie. Wanneer we iets aankaarten, wordt er direct actie ondernomen. Die persoonlijke benadering vinden wij ontzettend waardevol." Tijdens de teambuildingsdag met het hele bouwteam was de betrokkenheid van Bergh Bouwsystemen duidelijk voelbaar. "Het zijn de kleine dingen die ervoor zorgen dat je je als klant gehoord voelt."

Toekomstvisie en samenwerking

Deltawind en Bergh Bouwsystemen hebben samen een duurzaam kantoor gerealiseerd, maar de visie van Deltawind gaat verder dan het gebouw zelf. "Onze

ambitie ligt in duurzame energieproductie, maar ook in een gezonde leefbare omgeving voor iedereen. Het kantoor biedt ruimte aan de lokale gemeenschap. Onze leden zijn veelal betrokken bij verschillende maatschappelijk organisaties en we bieden hen de ruimte om ons gebouw daarvoor te gebruiken. Zo vinden de bijeenkomsten van onder meer de Zonnebloem en het lokale Windfonds in ons gebouw plaats."

Monique wijst op het belang van samenwerking: "Voor de toekomst is samenwerking tussen verschillende partijen onmisbaar. Alleen door gebruik te maken van elkaars expertise kunnen we verder ontwikkelen op het gebied van duurzaamheid. Deze samenwerking met Bergh Bouwsystemen is voor ons een voorbeeld van hoe wij in de toekomst verder willen bouwen." Nu, bijna een halfjaar na de opening, ervaart het team van Deltawind dagelijks de resultaten van dit traject. "Mijn collega's en ik lopen hier rond en denken nog steeds: 'Wauw, dit is onze werkplek!' Dat gevoel maakt dat ik dankbaar ben voor deze samenwerking."

Het Energiehuis bekroond tot beste houtproject van Nederland

Het Energiehuis heeft de Nationale Houtbouwprijs 2024 gewonnen en is daarmee uitgeroepen tot het beste houten gebouw van Nederland. De jury waardeerde het project om de combinatie van innovatieve duurzame oplossingen en het uitgesproken circulaire ontwerp. Het gebruik van hergebruikt hout, demontabele constructies en de integratie van een kas als onderdeel van het verwarmingssysteem zijn uniek en vooruitstrevend.

“Dit is een prachtige erkenning voor de samenwerking tussen alle betrokken partijen”, zegt Koen Haest van Bergh Bouwsystemen. “Het Energiehuis laat zien wat er mogelijk is wanneer visie en vakmanschap samenkomen. Dat we nu deze prijs winnen, is een kroon op ons werk.”

2024 **NATIONALE** 
HOUTBOUWPRIJS

Scan hier de QR-code
voor het hele
Energiehuis project:



V.l.n.r.: **Monique Sweep** (Deltawind), **Koen Haest**
(Bergh Bouwsystemen) & **Gijs van Hout** (Deltawind)