

LESSONS LEARNED

HOUTBOUW



DURA VERMEER
Waarmaken van ambities

VOORWOORD

Beste lezer,

Natuurlijk, hout! Een houten huis en kantoor zijn sneller gebouwd, slaan CO₂ op, zijn stikstofarm én bieden een fijne leefomgeving. Hout is een oneindig materiaal. We geloven in hernieuwbare producten die goed zijn voor onze aarde. Als ontwikkelende bouwer willen we producten maken waarmee gezonder wonen en werken beschikbaar is voor iedereen. Het goede doen voor mens en aarde. Daarom zien wij in houtbouw een van de belangrijkste oplossingen en delen wij graag onze al opgedane expertise.

Hout is er voor iedereen. Het is van ons allemaal. Voor onze generaties en de generaties na ons. Laten we dit samen doen. Met elkaar moeten we het bouwen in hout een toekomst geven. Samen nieuwe paden bewandelen. Samen nieuwe toepassingen bedenken én ermee aan de slag gaan.

Sneller en groener bouwen, voor bewoners en gebruikers. Bouw jij duurzaam met ons mee aan een Nederland voor de volgende generaties? Wij hopen dat deze Lessons Learned je een eindje op weg helpen, maar nog liever gaan we sparrend met jou aan de slag met de toekomst van houtbouw.

Veel leesplezier,

Lizzy Butink

*Landelijk Manager Duurzaamheid
Dura Vermeer Divisie Bouw en Vastgoed BV*



INHOUDSOPGAVE

>> VOORWOORD	2
>> LESSONS LEARNED	4
#01. Ga bij de start van je ontwerp uit van houtbouw	4
#02. Betrek partners vroegtijdig in het proces	8
#03. Sta stil bij alle details	12
#04. De bouwplaats wordt een montageplaats	15
>> SAMEN AAN DE SLAG	18
>> CONTACT	19

LESSONS LEARNED

01.

Ga bij de start van je ontwerp uit van houtbouw.



Het kiezen voor houtbouw vanaf het begin van een ontwerp biedt talloze voordelen en leidt tot innovatieve en duurzame bouwoplossingen. Voor Weener XL werd de keuze voor hout onder meer gemaakt vanwege de warme uitstraling, CO₂-opslag, licht transport, herbruikbaarheid en de mogelijkheid voor modulaire bouw. Deze eigenschappen maken hout een milieuvriendelijk en veelzijdig bouw materiaal dat bijdraagt aan een duurzamer gebouw.



01. GA BIJ DE START VAN JE ONTWERP UIT VAN HOUTBOUW.



Bij de woontoren Nachteiland werd in het ontwerp-proces rekening gehouden met de specifieke dimensionering en maatvoering van hout. Traditionele bouwmaten zijn niet altijd geschikt voor houtbouw, waardoor het essentieel is om vanaf het begin te ontwerpen met hout in gedachten. Dit zorgt voor een efficiënt bouwproces, waarbij de unieke eigenschappen van hout optimaal worden benut.

Bij ons woningconcept Blokje Om renoveren we verouderde sociale huurwoningen met een licht, houten skelet op de bestaande fundering. Dit zorgt voor een snelle bouwtijd, waardoor bewoners na slechts 20 werkdagen terugkeren in hun nieuwe woning. Inmiddels zijn er meer dan 500 Blokje Om-woningen gerealiseerd, wat aantoont dat deze aanpak duurzaam en kostenefficiënt is.

Vanuit de traditionele bouw zijn er standaard geworden maten en mogelijkheden, maar deze zijn niet passend voor houtbouw. Daarom is het - ook vanuit de techniek gedacht - erg belangrijk om vanaf het begin van het ontwerpproces te denken in hout. Dit leidt daarnaast ook tot duurzamere, milieuvriendelijkere en toekomstbestendige gebouwen. Houtbouw is de weg vooruit en deze weg begint al vanaf de start.

Benoemde projecten

- Weener XL (Utiliteitsbouw/Zuid).
- Nachteiland (Woningbouw/Bouw Midden West).
- Blokje Om (Renovatie/Bouw Hengelo).

'Hout is een prettiger, warmer materiaal om tussen te verblijven en te werken dan stenen muren. Niet alleen qua sfeer, maar ook letterlijk'

Matthijs Keller

Projectleider - Dura Vermeer Bouw Zuid BV



LESSONS LEARNED

02.

Betrek partners vroegtijdig in het proces.



Het vroegtijdig betrekken van partners in het bouwproces is essentieel voor het succes van elk project. Bij de bouw van het regiokantoor Alliander Westpoort werd al snel een houtexpert betrokken. Met het vroegtijdig betrekken van een houtbouw partner wordt kennis en kunde over de productiemogelijkheden, productiematen en eigenschappen van hout ingebracht. Hierdoor ontstond een bij houtbouw passend ontwerp; zuiver en lean. Hierdoor konden de wensen van de klant en de visie van de architect praktisch uitgevoerd worden in het gebouw. Dit resulteerde in een efficiënt en effectief bouwproces.

'We spreken ook niet meer van een bouwplaats, maar een montageplaats. De onderdelen zijn bij aankomst direct gemonteerd. Daardoor realiseerden we een veiligere, schonere plek om te werken'

Gökhan Bayram
Hoofd productie - Dura Vermeer Bouw Midden West BV





'Wat wij doen, is onderscheidend. De Aer-woning is duurzaam en uniek. Iedereen wil dat zien.'

Maurice Haddingh
Manager innovatie en productontwikkeling
Dura Vermeer Bouw Hengelo BV

Het woningconcept Aer van Dura Vermeer is de nieuwe standaard voor duurzaam bouwen, waarbij de expertise van partners en leveranciers cruciaal is. De kennis van partijen op het gebied van houtskeletbouw, biobased isolatiemateriaal en vloeren wordt op voorhand samengebracht en continu getoetst op geschiktheid. Zo houden we Aer zo duurzaam mogelijk én flexibel voor de toekomst.

02. BETREK PARTNERS VROEGTIJDIG IN HET PROCES.

Bij de 'Blokje Op' optop-woningen op woongebouw Klapwiek werd zowel de opdrachtgever als de architect uiteraard vroeg betrokken. Maar minstens zo belangrijk: ook bewoners werden actief geïnformeerd en betrokken via klankbordgroepen. Deze integrale samenwerking zorgde voor een breed draagvlak en commitment wat het project tot een succes maakte.



Deze projecten tonen aan dat vroegtijdige samenwerking leidt tot betere communicatie, innovatieve en succesvolle bouwprojecten, ook bij houtbouwprojecten. Door vanaf het begin samen te werken, kunnen we de uitdagingen van vandaag omzetten in duurzame oplossingen voor morgen.



Benoemde projecten

- Alliander (Utiliteitsbouw/Bouw Midden West).
- Aer (Woningbouw/Bouw Hengelo).
- Blokje Op (Renovatie/Heyma).



LESSONS LEARNED

#03.

Sta stil bij alle details.

Ontwikkelen en bouwen met hout vereist een grondige voorbereiding en een nauwgezette afstemming van details in de ontwerpfase, waarbij specifieke aandacht wordt besteed aan uitwerking en bescherming tegen weersinvloeden tijdens de bouw. Omdat het constructieve gedrag van hout afwijkt van traditionele bouwmaterialen, vraagt houtbouw ook om een andere benadering van detaillering. Waar in traditionele bouw standaard detaillering vaak volstaat, vereist houtbouw vroegtijdig inzoomen op details.

Daarnaast is het van belang om in een ontwerp details zoveel mogelijk te standaardiseren, omdat er nog maar beperkt standaard gecertificeerde oplossingen voorhanden zijn. Het minimaliseren en uniformeren van details draagt niet alleen bij aan de haalbaarheid van projecten, maar versterkt ook de efficiëntie en consistentie tijdens de bouw.





Deze verschuiving in de aanpak en aandacht in het ontwerpproces is noodzakelijk om zowel technische als esthetische overwegingen vanaf het begin centraal te stellen. Hoewel houtbouw aanzienlijke voordelen biedt, zoals een snellere bouwtijd en milieuwinst, hangt de haalbaarheid en het succes van een project af van deze zorgvuldige voorbereiding, standaardisatie en aangepaste werkwijze. Bij het project De Zangvogel, waar woningen volledig in houtskeletbouw zijn gerealiseerd, is deze aanpak zichtbaar. De woningen hebben zowel een houten casco als een houten gevel.

Cruciale factoren zoals de voorspelbaarheid van hout bij brand en de beheersing van geluidsproblemen met moderne bouwtechnieken dragen bij aan de veiligheid en het wooncomfort. Woonconcept Aer heeft deze voorspelbaarheid als uitgangspunt genomen, met een damp-open constructie en natuurlijke materialen die zorgen voor een gezond binnenklimaat en flexibiliteit in de indeling. Hier zijn installaties slim geïntegreerd om het esthetische en functionele karakter van de woningen te behouden.

Het kantoorgebouw WeenerXL benadrukt eveneens de uitdagingen van installatietechniek in houtconstructies. Innovatieve oplossingen zoals brandwerende coatings,

03. STA STIL BIJ ALLE DETAILS.

geïntegreerde geluidsabsorptie en subtiel weggewerkte installaties zorgen voor optimale veiligheid en comfort, zonder afbreuk te doen aan het visuele ontwerp.

Daarnaast is de aandacht voor het beschermen van hout cruciaal. De toepassing van een robuuste noodlaag bood bescherming tegen externe invloeden zoals regen, terwijl het hout blijft ademen. Dit voorkomt schade zoals kromtrekken of houtrot, verlengt de levensduur van de constructie, draagt bij aan een gezond binnenklimaat, en voorkomt biologische aantasting door schimmels en algen.



© Weener XL, 's-Hertogenbosch

Benoemde projecten

- De Zangvogel (Woningbouw/ Bouw Zuid West).
- Aer (Woningbouw/Bouw Hengelo).
- Weener XL (Utiliteitsbouw/Zuid).

LESSONS LEARNED

04.

De bouwplaats wordt een montageplaats.



Bij het bouwen met hout verandert de bouwplaats in een montageplaats. Veel elementen, zoals wanden en vloeren, worden in de fabriek geprefabriceerd en op locatie slechts in elkaar gezet. Dit resulteert in een aanzienlijk kortere bouwtijd, minder bouwafval, en een veiligere en schonere werkomgeving, wat de overlast voor de omgeving vermindert.

De transformatie van bouwplaats naar montageplaats komt goed tot zijn recht bij het regiokantoor van Alliander in Westpoort. Door de afgestemde productie van zowel de prefab HSB-elementen voor de gevel als de prefab betonnen elementen voor de kern, en het gebruik van geprefabriceerde houten constructiedelen, werd een gestroomlijnd en veilig bouwproces op locatie mogelijk gemaakt. De efficiënte aanpak leidde tot de voltooiing van een zeven verdiepingen tellend gebouw binnen elf maanden.

Benoemde projecten

- Alliander (Utiliteitsbouw/Bouw Midden West).
- Blokje Op (Renovatie/Heyma).
- Hortus Ludi (Woningbouw/ Bouw Zuid).



Alliander Amsterdam

04. DE BOUWPLAATS WORDT EEN MONTAGEPLAATS.

Bouwen in hout betekende voor Hortus Ludi ook een andere aanpak op de bouwplaats. Door een zorgvuldige logistiek konden CLT-panelen tijdig worden geleverd, waardoor opslag op de bouwplaats werd geminimaliseerd en de impact op de natuurlijke omgeving werd beperkt.

Snelheid, duurzaamheid en verdichting komen samen in het project Blokje Op. Om de overlast voor bewoners en omwonenden te minimaliseren, is de doorlooptijd van de bouw op locatie verkort door 2D- en 3D-elementen te prefabriceren. Hierdoor is minder inzet van mensen nodig en kan snel en zonder steigers worden gebouwd. Bestaande bewoners kunnen tijdens de werkzaamheden in hun woningen blijven en hoeven niet naar een logeerwoning. Dankzij de prefabricatie kunnen we gemiddeld vier woningen per week op woongebouw de Klapwiek hijsen, waardoor we snel woningen kunnen toevoegen aan de woningvoorraad van Stichting Ouderenhuisvesting Rotterdam (SOR).

EGM architecten: Woongebouw Klapwiek



'Ik zag Hortus Ludi als een fantastische kans om kennis op te doen over houtbouw en eigenlijk over alles wat aan duurzaamheid raakt binnen de woningbouw.'

Mickaël Schoenmakers

Ontwikkelmanager - Dura Vermeer Bouw Zuid BV

SAMEN AAN DE SLAG

Sta jij op het punt om een duurzaam project in hout te realiseren? Of ben je benieuwd hoe houtbouw past in jouw toekomstige projecten? Bij Dura Vermeer zetten we ons in om samen met onze partners en opdrachtgevers de mogelijkheden van houtbouw te verkennen en te benutten.

We nodigen je graag uit om met ons te sparren over jouw ambities, ideeën of projecten. Of je nu al concrete plannen hebt, wilt brainstormen over de eerste stappen, of waardevolle inzichten hebt die ons verder kunnen helpen - we horen het graag. Samen bouwen we aan een toekomst waarin houtbouw een centrale rol speelt in gezonder, duurzamer en efficiënter bouwen.

Neem contact met ons op en laten we ontdekken hoe we jouw plannen tot leven kunnen brengen. Ons team van specialisten staat klaar om kennis en ervaringen te delen, en om met jou nieuwe, innovatieve wegen te bewandelen. Laten we de toekomst van houtbouw samen vormgeven, voor onszelf en voor de generaties na ons.

DOE JE MEE?

Wij kijken uit naar jouw ideeën en ambities. Samen maken we duurzame en toekomstbestendige houtbouwprojecten werkelijkheid. Hieronder vind je onze contactgegevens. Neem gerust contact op!

Hortis Ludi, Nijmegen >



CONTACT

CONTACTPERSONEN



Joeri Schutte
Adviseur Duurzaamheid
Dura Vermeer Divisie Bouw en Vastgoed
E j.schutte@duravermeer.nl
T 06 5359 90 27



Ruben Raadschelders
Duurzaamheidsmanager
Dura Vermeer Bouw Midden West BV
E r.raadschelders@duravermeer.nl
T 06 4339 81 83

HOUTCAPTAINS

André Hehemann
Dura Vermeer Bouw Heyma BV
E a.hehemann@duravermeer.nl
T 06 5359 92 41

Martin van Harskamp
Dura Vermeer Renovatie Midden West BV
E m.v.harskamp@duravermeer.nl
T 06 5359 94 14

Stefan de Kok
Dura Vermeer Bouw Midden West BV
E s.d.kok@duravermeer.nl
T 06 1072 64 77

Michiel de Roo
Dura Vermeer Bouw Zuid West BV
E m.d.roo@duravermeer.nl
T 06 5100 64 12

Hetty van Tilborg
Dura Vermeer Bouw Zuid BV
E h.j.v.tilborg@duravermeer.nl
T 06 5359 95 28

OP NAAR
**NET
ZERO**

LESSONS LEARNED

HOUTBOUW

Vandaag

2030

50% reductie

2050

100% reductie

