

Februari 2023 • jaargang 35 • nummer 1

# HET HOUT BLAD

[www.hethoutblad.nl](http://www.hethoutblad.nl)

HOUT HEEFT NU EEN HUIS

SHAKES OP DE VELUWE

BOSBAD TUSSEN MEERPALEN

HOUTEN SPA IN DUITSE ALPEN



# KAVEL ALS UITGANGSPUNT

## CLT WONING AAN RAND VAN LANDGOED IN HIERDEN

Een langdurig verblijf tijdens de coronapandemie in hun vakantiehuisje naast een landgoed in Hierden beviel zo goed, dat de eigenaars besloten definitief op deze unieke locatie te gaan wonen. Het resultaat is een compleet nieuwe woning van CLT, bekleed met thermo fraké geveldelen en met shakes van kastanjehout op het dak. Architect Mathijs Cremers ontwierp het gebouw én het interieur dat hij zelf ook maakte.





*Het woonhuis bestaat uit een groot volume  
waaraan een gelijkvormig kleiner broertje is  
gekoppeld. Opvallend is de expressieve dak-  
vorm van beide segmenten.*







Langs een weggetje dat leidt naar kasteel De Essenburgh in Hierden staat deze nieuwe compleet houten woning.

De gevels en het dak van het kleine huisje zijn bekleed met thermo fraké, net als de schoorstenen en de gevel van het grote volume.

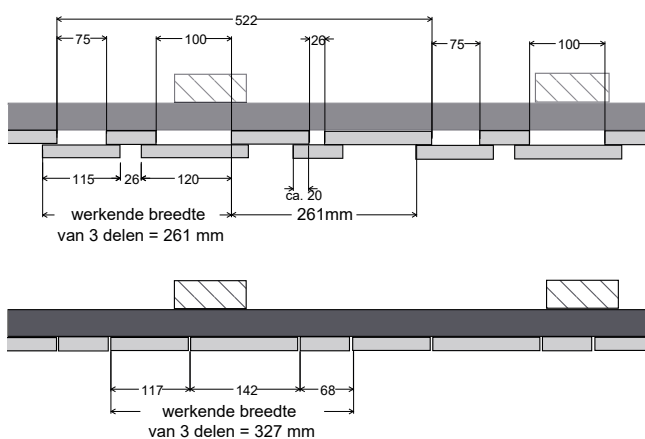
Het dak is bekleed met kastanje shakes van 450 mm lang, 20 mm dik en in breedte variërend van 80 tot 150 mm.



FOTO'S: JOHN EKKELBOOM

Tekening boven: de planken van thermo fraké zijn overlappend aangebracht volgens het board & batten-principe om de gevels waterdicht te maken.

Tekening onder: De fraké bekleding van het plafond van de overstekten is vlak met 2 mm voeg.



De kastanjehouten shakes meten 450 mm x 20 mm en variëren in breedte van 80 tot 150 mm. Omdat kastanje sterk uitlooft, is de goot van koper. De bruine strepen zouden bij zink veel meer zichtbaar zijn. (Foto Mathijs Cremers)





Een smal weggetje omzoomd door weilanden en her en der monumentale bomen leidt naar het 17e-eeuwse kasteel De Essenburgh in het Veluwe dorp Hierden. Op de plek waar deze landweg het bos in verdwijnt staat aan de rand van het landgoed een nieuwe compleet houten woning die perfect in de groene omgeving opgaat. Deze is ontworpen door architect Mathijs Cremers van Zaken-Maker, een eenmansbedrijf in Utrecht. De familie Oudhof-Smulders, een echtpaar met drie kinderen, heeft hem daartoe de opdracht gegeven. Het gezin, dat op deze locatie in de gemeente Harderwijk als erfgoed een vakantiehuisje bezit, had zich daar tijdens de coronapandemie teruggetrokken. Dat verblijf smaakte naar meer. Het echtpaar besloot er definitief te gaan wonen. Hoewel Cremers het druk had met verschillende opdrachten, liet hij deze kans niet voorbijgaan. 'Het is zo'n uitzinnig mooie plek. Die verdient alle aandacht die je er aan kunt geven.'

**Weerstand van welstand** De opdracht was niet om het vakantiehuisje te verbouwen maar om op hetzelfde terrein zo'n vijftien meter verderop een geheel nieuw onderkomen te ontwerpen. Cremers ontving slechts een A4-velletje met een omschrijving van hoe het echtpaar daar wilde wonen. Duurzaamheid en het gebruik van hout waren belangrijke aspecten. Hij kreeg alle ruimte en de opdrachtgevers gingen volledig mee in het ontwerp-proces. Cremers vertelt dat hij altijd vanuit de kavel te werk gaat. In dit geval betreft het een langgerekt terrein met aan een zijde het vrije veld en aan de andere kant het bos. Verder ligt bij één hoek een viersprong van wandelpaden en een weg en in een andere hoek staat een rode beuk. Zijn eerste ontwerp bestond uit drie huisjes tegen elkaar aangeschoven die tezamen één woning vormden. Een daarvan was gericht naar het veld, de andere naar de viersprong en de derde naar de beuk. Maar de afdeling welstand van de gemeente Harderwijk had moeite met de meervormigheid van het volume. Die paste niet bij de eenvoudige agrarische gebouwen in de omgeving.

**Brutale bescheidenheid** Bij nader inzien kon Cremers zich wel vinden in dat commentaar. 'Ik besloot daarna een huis te maken dat een vorm van brutale bescheidenheid had. Bescheidenheid die past op een plek die van zichzelf zoveel schoonheid in zich heeft. Verder heb ik rekening gehouden met de eenvoudige agrarische gebouwen in de omgeving. Maar tegelijkertijd is de Veluwe natuurlijk ook een plek van landhuizen. Dus dat aspect wilde ik eveneens in het ontwerp verwerken, zeker gezien de ligging aan een landgoed met kasteel. Uiteindelijk heb ik besloten de drie elementen uit het eerste ontwerp in elkaar te schuiven tot één volume.' Het resultaat is een groot woonhuis waaraan een gelijkvormig kleiner broertje is



*De shakes zijn in drie lagen met rvs-nagels vastgeschoten.*

gekoppeld. Opvallend is de expressieve dakvorm van beide segmenten, waarbij de noklijnen op dezelfde wijze uit het lood zijn. Cremers: 'Deze bijzondere vorm is eigenlijk uit praktische overwegingen ontstaan. Ik wilde de ruimteverdeling op de eerste etage optimaliseren. Het kleinere broertje heb ik dezelfde vorm gegeven.'

**Ideaal houtbouwproduct** De gehele woning is uit CLT opgetrokken. Cremers zegt dat hij sinds enkele jaren zijn hart heeft verloren aan dit houtbouwproduct. Hij is naast architect ook meubelmaker met een eigen werkplaats in Utrecht. 'Met CLT werken is in feite meubel-maken in het groot. Dat vind ik geweldig. Als meubelmaker

## MET CLT WERKEN IS IN FEITE MEUBELMAKEN IN HET GROOT. DAT VIND IK GEWELDIG.



heb ik tevens het interieur van deze woning ontworpen. Dat ben ik nu ook zelf aan het maken. Dan ervaar je opnieuw het plezier van CLT. De CLT-elementen van het huis zijn op twee millimeter nauwkeurig aan elkaar gekoppeld. Met een accuboormachine en een doos vol schroeven kan ik de interieurdelen op iedere plek vastmaken. Daarnaast is de bouwplaats van een CLT-huis fenomenaal. Die blijft brandschoon en kurkdroog in tegenstelling tot die van huizen van steen en cement.' Op de begane grond, die van beton is, zijn alle 90 mm dikke CLT-wanden gemonteerd. De dikte van de vloerplaat van de eerste etage is 200 mm en die van de schuine dakdelen 150 mm. Dat dak heeft een overstek van anderhalve meter dat met plaatstalen banden met de nok is verbonden. Dit overstek geeft niet alleen een esthetische verfraaiing, het zorgt er ook voor dat tijdens de zomermaanden de zon niet naar binnen kan schijnen.

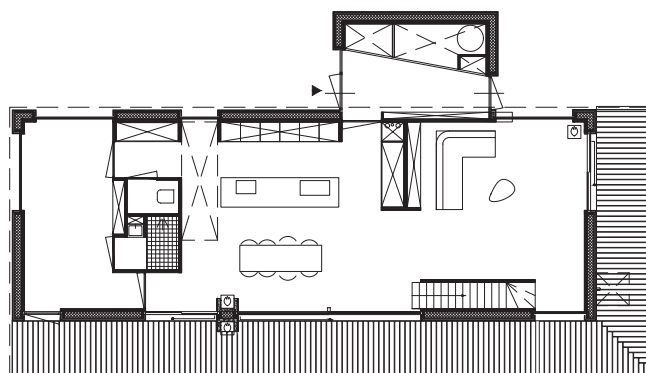
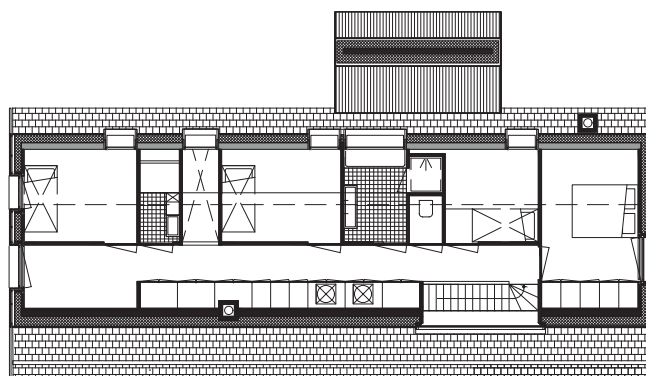
**Houtvezelplaten** Het CLT-casco heeft volgens Cremers een Rc-waarde van ongeveer 1. Deze score wordt verhoogd naar bijna 5 voor de wanden en circa 8 voor het



< Op de verdieping leidt een lange hal naar slaap- en badkamers.  
 > Bovenaan de trap is een vide met dakkapel.  
 v Meubelmaker en architect Mathijs Cremers op de trap.



De woonkamer met keuken en een studieruimte.



FOTO'S: JOHN EKKELBOOM

dak door de 200 mm dikke houtvezelplaten aan de buitenzijde. Deze zijn voorzien van houten SLS-regels (Scandinavian Lumber Standard) die samen met de onderliggende houtvezelplaten met 300 mm lange schroeven in het CLT zijn vastgezet. 'Die schroeven hebben we schuin omhoog ingebracht om uitzakken te voorkomen', zegt Martin Boonzaaijer, projectleider bij Bouwbedrijf van Engen uit Kockengen. Dit bedrijf is gespecialiseerd in ecologische houtbouw en heeft de woning in Hierden gerealiseerd. 'Op het dak zit dezelfde isolatie, alleen hebben we hier op de houtvezelplaten een folie aangebracht. Op zich zou die niet nodig zijn maar vanwege de dakramen leek ons dat verstandig om alles goed waterdicht te krijgen.'

**Puzzelwerk** Op de regels van het dak zijn shakes van kastanjehout bevestigd. In tegenstelling tot gezaagde shingles zijn deze gekloofd. Cremers licht toe dat dit een bewuste keuze was. 'Als je hout splijt ontstaan er geen kapotte houtcellen. Dan krijg je een duurzamer product dat bovendien het water beter afvoert. Ook zien shakes er natuurlijker en ruwer uit. Om ze in het zicht te houden, hebben we de dertig zonnepanelen op het zomerhuisje laten plaatsen. De energie daarvan hebben we al kunnen inzetten tijdens de bouw.'

De shakes, met een lengte van 450 mm, een dikte van 20 mm en een breedte variërend van 80 tot 150 mm, zijn in drie lagen met rvs-nagels vastgeschoten. Boonzaaijer omschrijft het als puzzelwerk. 'Zoiets doe je niet iedere dag. De details moesten goed zijn en dat vergde tijdens het monteren veel tijd. Het was wel superleuk om te doen. Omdat kastanje sterk uitlooft, hebben we de goot van koper gemaakt. Door het uitlogen krijg je bruine strepen die bij zink veel meer zichtbaar zouden zijn.'

**Board & batten** De gevels zijn bekleed met verticale planken van thermo fraké in drie verschillende breedtematen (66, 115 en 140 mm). Ze zijn overlappend aangebracht volgens het board & batten-principe om de gevels waterdicht te maken. Aanvankelijk wilde de architect evenals op het dak hier kastanje toepassen. Daarvan zag hij uiteindelijk af omdat kastanje noesten bevat en daardoor nogal onrustig oogt. Fraké heeft een veel regelmatigere uiterlijk. Ook de onderzijde van het overstek is voor-

zien van dezelfde houtdelen die aan de kopse kanten van het gebouw mooi in lijn meelopen met de geveldelen. Omdat het regenwater hier minder vrij spel heeft, was het niet nodig board & batten-planken te monteren. Ook de twee schoorstenen – een voor de openhaard binnen en een voor de buitenkachel onder het overstek – zijn voorzien van verticale planken van thermo fraké. Deze zijn gemonteerd op de vierkante kokers van CLT met aan de binnenzijde een dubbelwandig rvs-rookkanaal.

**Klompenhuis** Het kleine huisje dat vastzit aan de grote broer is de entree van de nieuwe woning. Cremers noemt dit het 'klompenhuis', waar de bewoners hun schoenen, laarzen en klompen kunnen uittrekken voordat ze via de taatsdeur het woonhuis betreden. In dit bijgebouw zitten ook de installaties zoals een warmtepomp en de ventilatie-unit. In het hoofdgedeelte bevinden zich op de begane grond de woonkamer met keuken en een studieruimte. De keuken is gericht op het veld, terwijl het woongedeelte uitzicht biedt op het afgesloten tuingedeelte met de rode beuk. De trap omhoog met dakkapel biedt wederom een panorama van het weidse veld. De bovenverdieping is verder eenvoudig. Deze bestaat uit een vide en een lange hal die leidt naar vier slaapkamers en een grote en kleine badkamer. De geheel open nok zorgt in alle kamers voor een extra ruimtelijk effect.

**Vloeiend bouwproces** Binnen legt meubelmaker-architect Cremers de laatste hand aan het interieur. De keuken bestaat deels uit CLT van drielaags vuren en multiplex panelen, bekleed met een blauwe HPL-fineerlaag. Verder maakt hij de trap, garderobe, kasten en bedden vooral in berkenhout. Sommige onderdelen van staal laat hij lassen. Hoewel hij nog niet geheel klaar is met deze klus, kijkt hij tevreden terug op de goede samenwerking. 'Het was een superfijne opdrachtgever, Van Engen heeft geweldige timmerlieden die allemaal in hout denken en HEKO leverde de perfecte CLT-panelen. Samen hebben we als team alles tot in de puntjes voorbereid. Daardoor verliep het bouwproces uitermate vloeiend.'

JOHN EKKELBOOM

**Locatie:** Landgoed de Essenburgh, Hierden. **Opdrachtgever:** familie Oudhof-Smulders. **Architect:** Mathijs Cremers, ZakenMaker, Utrecht. **Constructeur:** Mario van der Linden, Utrecht. **Aannemer:** Bouwbedrijf van Engen, Kockengen. **Leverancier CLT:** HEKO houtconstructies, Ede. **Leverancier thermo fraké:** Stiho, Utrecht. **Leverancier shakes:** Sarl Richard Joël, Benevent (F). **Bruto vloeroppervlakte:** 220 m<sup>2</sup>. **Start bouw:** mei 2022. **Oplevering:** oktober 2022. **Toegepast hout:** 85 m<sup>3</sup> CLT vuren; 5 m<sup>3</sup> thermo fraké; 3,3 m<sup>3</sup> kastanje shakes; 70 m<sup>3</sup> houtvezelisolatie (gevel+vloer van Gutex). **CO<sub>2</sub>-opslag in toegepast hout:** 114.000 kg CO<sub>2</sub>.