

Maart 2023 • jaargang 35 • nummer 2

HET HOUT BLAD

www.hethoutblad.nl

LEUT ONDER HET VLEUGELDAK

ZEESPORT IN DE VUURTOREN

DUURZAAMSTE KANTOOR UITGEBREID

STATIONSHUIS VAN HOUTHOOFDSTAD



*De trap in de nieuwbouw
is in DLT uitgevoerd,
bekleed met bamboe.*

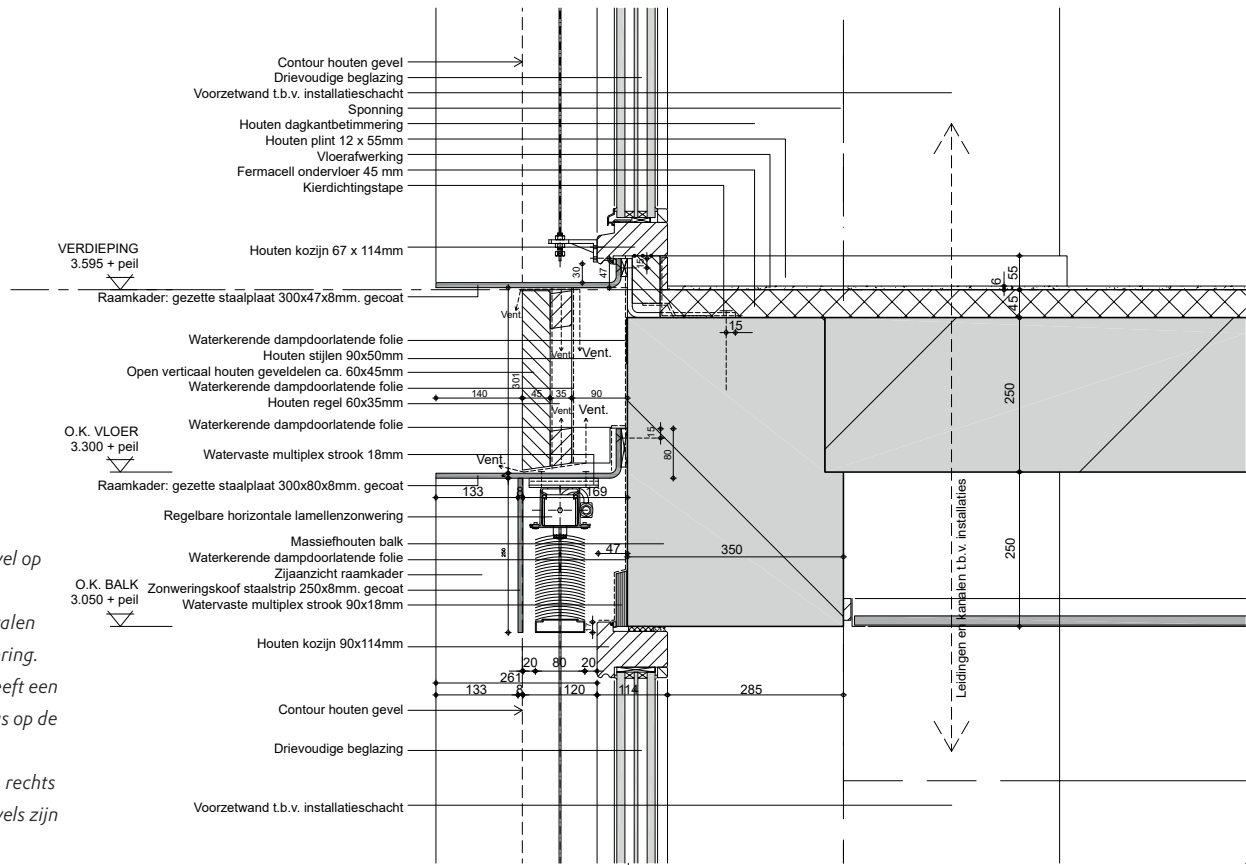


UITSLUITEND IN HOUT

KANTOOR GEELEN COUNTERFLOW VERDUBBELD

Binnenlopen in het bedrijfsgebouw van de Limburgse fabrikant Geelen Counterflow betekent een nieuwe wereld betreden. Een wereld die al in 2015 werd gebouwd, en nu nog eens zo groot is geworden. Het tweelaagse kantoorpand is helemaal van hout. Tot in de kelder aan toe.

- 1 Detail aansluiting gevel op verdiepingvloer.
- 2 Rond de ramen zijn stalen profielen met de zonwering.
- 3 De nieuwe vleugel heeft een deels overkapt dakterras op de verdieping.
- 4 Links nieuwe vleugel, rechts de oude vleugel. De gevels zijn bekleed met Accoya.

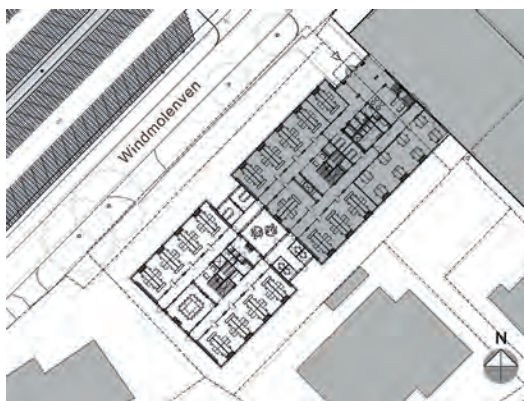


Het bedrijf Geelen Counterflow maakt machines voor de voedingsmiddelenindustrie en is gespecialiseerd in drogings- en koelingsmachines die werken volgens het 'tegenstroom-principe', vandaar de firma naam. Daar is kennelijk veel behoefte aan, want het exporteert ze over de hele wereld vanaf een non-descript bedrijventerrein in het plaatsje Haelen, waar de familie Geelen de zaak ooit begon. De machines verbruiken veel aardgas tijdens hun gebruik, maar Geelen Counterflow zit midden in een transitie naar elektrische aandrijving en ook daar bestaat, zeker in deze tijd, veel interesse in. Geen wonder dat het kantoor, dat zeven jaar geleden met vijftig werkplekken eigenlijk op de groei gebouwd was, nu al veel te klein is. Een uitbreiding, die voor ooit wel voorzien was, moest nu maar meteen gerealiseerd worden: nog eens ruim 40 werkplekken en faciliteiten er bij.

Duurzaam, sociaal en transparant 'De opdracht destijds was om een zo duurzaam mogelijk gebouw te realiseren', glimlacht Rob Wolfs, mede-eigenaar van het vijf mensen sterke Archion Bouwmeesters en Architecten in Roermond, die zowel het oorspronkelijke gebouw als de aanbouw ontwierp. 'Dat was gewoon het uitgangspunt van dit familiebedrijf.' Uit het programma van eisen spreekt niet alleen een duurzame maar ook een sociale inborst. Alle medewerkers komen elke dag door de voordeur binnen. Het productiepersoneel heeft een kleedkamer in het kantoorgebouw van waaruit ze naar hun werkplek in de enorme fabriekshallen gaan. Die hallen zijn gemaakt van conventionele bouwmaterialen. Voor de lunch zijn ze welkom in de kantine in het houten gebouw, waar ook het kantoorpersoneel eet. 'Dat is ingegeven door een sociaal gevoel maar ook door de wetenschap dat de ingenieurs, de productontwikkelaars, de marketeers en verkopers en de technici allemaal aan dezelfde gecompliceerde machines werken. En dat onderling overleg daarbij noodzakelijk is', vertelt Wolfs.

Daarom is ook zowel de oud- als de nieuwbouw zeer transparant. Beide hebben een centrale brede trap, bekleed met bamboe, omringd met brede gangen waaraan kantoortuinen en overlegruimten grenzen met hoge glazen wanden. De trap is zo'n beetje het enige dat anders is aan de nieuwbouw ten opzichte van de oudbouw. Wolfs: 'De oude trap was van staal, bekleed met bamboe. Dat geeft toch flink wat trilling als er meerdere mensen tegelijk op- en aflopen. Daarom hebben we de nieuwe trap in DLT uitgevoerd, bekleed met bamboe. Je voelt dat die veel steviger is, meer solide aanvoelt.'

Geschroefde houten deuvels De trap en wanden zijn uitgevoerd in Dowel Laminated Timber. Al spreekt Wolfs vooral van kruislaaghout of CLT, het gaat hier om



Links de nieuwbouw, rechts het kantoor met fabriek uit 2015.

Nur-Holz, een product van de middelgrote houtproducent Rombach in Oberharmersbach, in het Zwarte Woud in Zuid-Duitsland. In Nederland wordt het merk vertegenwoordigd door Jos Wagemans in Valkenburg. Nur-Holz bestaat uit vuren houten lamellen die niet met lijm maar met houten deuvels van beukenhout aan elkaar gemaakt zijn. Onderscheidend aan deze fabrikant is dat die deuvels geschroefd worden, niet geschoten. Daardoor leunt de hechting van de lamellen niet alleen op het verschil in uitzetting tussen de twee houtsoorten (de deuvels nemen het vocht uit het omringende hout op, zwellen op en zetten zich daardoor vast), maar ook op de schroefverbinding.

Dikke wanden zonder isolatie 'Het unieke is dat het hout helemaal lijm-vrij is, daarom kon dit gebouw dampopen kon worden, terwijl het wel luchtdicht is, dat hebben we met een blowerdoortest aangetoond.' Opmerkelijk: de houten wanden zijn niet verder geïsoleerd. Wolfs: 'Dit CLT is iets minder sterk dan verlijmd kruislaaghout, daarom zijn de dragende delen dikker dan je zou verwachten. De buitenwanden hebben we nog een paar centimeter dikker gemaakt, 35 centimeter, en daarmee is de isolatie voldoende. Hout heeft een eigen isolatievermogen en daar maken we hier gebruik van.' De kolommen rond de ramen lijken wel heel erg massief, maar dat is schijn: rond de kolommen zijn koven getimmerd van heel dun CLT. Daarachter lopen vanuit de kelder de leidingen voor onder andere de luchtverversingsinstallatie. Die is ook wat overgedimensioneerd, zodat het gebouw maximaal vrij indeelbaar is. Dak en verdiepingsvloer zijn ook van kruislaaghout, al zie je daar zo goed als niets van. Aan de onderkant kijkt de bezoeker tegen een systeemplafond aan. 'Normaal niet mijn favoriete plafondbedekking, maar hier werkt het wel goed. Het verbergt de kabelgoten en andere installaties die over het plafond lopen, het verbetert de akoestiek en het zorgt er ook voor dat je niet helemaal het idee hebt dat je in een houten doos rondloopt.' Toch is het gebouw heel vergaand van hout. De fundering is een betonnen bak die een klein stuk boven het maaiveld



De entreehal in de oudbouw. De kolommen rond de ramen lijken heel massief, maar er zitten koven omheen gemaakt van heel dunne CLT waarachter leidingen (o.a. ventilatie) lopen. De DLT wanden hebben een zichtkant en een kant met deuvels, zoals links.



Verdieping nieuwbouw met rechts een semi-overdekt terras.



In de kantine eten productie- en kantoorpersoneel gezamenlijk.

De hoge glaswanden zorgen voor transparantie.



Groenwand bij trappenhuis.

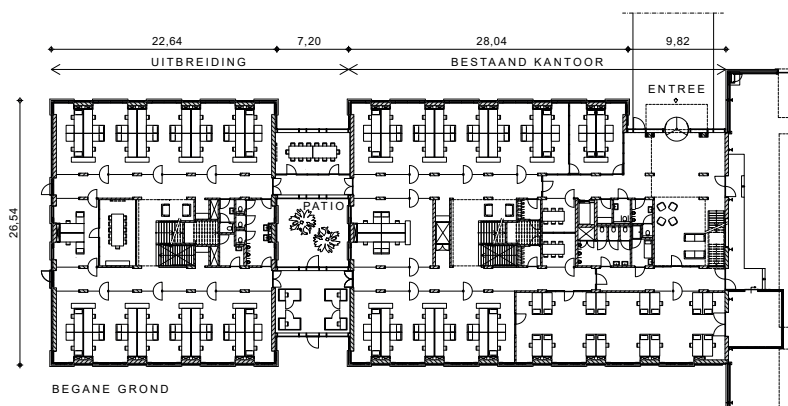
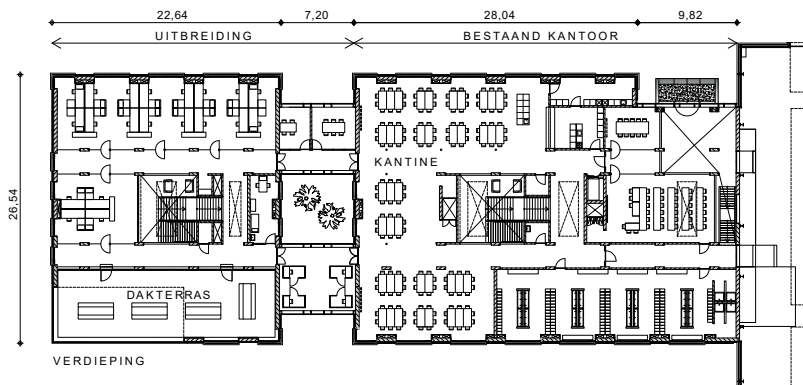


uitsteekt en de kelder vormt waar alle technische apparatuur staat, zoals de WTW-installatie en de warmtepomp die op aardwarmtesondes werkt. Al in de kelder begint de houtbouw, daar staan de houten kolommen op betonnen voeten. Het trappenhuis is van CLT. Alleen in de kantine staan een paar stalen pilaren, om een open ruimte te creëren. Houten kolommen hadden wel gekund, maar die hadden dan wel erg in het zicht gestaan.

Horizontale en verticale lamellen Opvallend is het spel met de lengte- en de dwarsrichting van de lamellen en de zicht- en niet-zichtkant van de panelen. 'De deuvells worden in de laatste lamel maar half ingedraaid, waardoor je ze niet ziet aan de zichtkant. Het maakt dus veel uit in welke richting je ze monteert. Aan de niet-zichtkant zie je de deuvellkoppen wel zitten, al werken ze die wel netjes af.' De niet-dragende wanden, die allemaal van dun CLT gemaakt zijn, hebben de lamellen in principe in horizontale richting lopen, bij de dragende wanden lopen ze verticaal. Ook dat is allemaal van te voren uitgetekend. Net als de afwerking van de kopse kanten, die overal behalve in de kelder netjes met lamellen zijn afgetimmerd. De lamellen zijn in de werkplaats op lengte gezaagd en op de bouwplaats door de monteurs van Nur-Holz aangebracht.

Bouw zonder hoofdaannemer 'We hebben geen hoofdaannemer gehad bij dit gebouw. Aannemer Cordeel Geelen heeft de kelderconstructie gebouwd. Verder was er eigenlijk alleen een bouwcoördinator, Jos Wagemans. De constructeur was ingenieursbureau Lüning. Hun tekeningen zijn door de specialisten van Nur-Holz bekeken en naar hun machines vertaald. Dat is beide keren echt vlekkeloos gegaan, alles kwam precies zo uit hoe het bedacht was, inclusief alle voorbereidingen voor stopcontacten en dergelijke.'

Aan de buitenzijde is gekozen voor houten gevelbekleding van Accoya. Bij het eerdere gebouw was die met een coating behandeld, maar dat beviel niet zo: onder de verflaag ontstond schimmelvorming. Dit keer worden de lamellen onbehandeld gelaten in de hoop dat ze regelmatig vergrijzen. De kozijnen zijn van hout, geleverd door Timmerfabriek Helwig. Rond de ramen zijn stalen profielen die de (automatische) zonwering bevatten.



Prettige werkomgeving Het is moeilijk te zeggen waarom het gebouw van Geelen Counterflow heel prettig aanvoelt. Geluiden worden gedempt, er hangt een lichte houtgeur, licht treedt tot diep in het gebouw door en dan zijn er de brede gangen, de vele binnenruiten, soms speels in houten kozijnen geplaatst, en dan hebben we het nog niet over het deels overkapte dakterras gehad, vanwaar je uitzicht hebt over het natuurgebied achter het industrieterrein. Wolfs: 'De kosten van dit gebouw zijn mogelijk wat hoger dan een meer traditionele bouwwijze. Vanwege de houtprijs. Maar je bespaart op bouwsnelheid en op afwerking. En wat nog meer speelt: als het werken in zo'n behaaglijk gebouw ook maar een procentje zou schelen in het ziekteverzuim of de arbeidsproductiviteit, dan heb je als onderneming dat prijsverschil er al uit. Ik begrijp van Geelen dat ze dat hebben proberen te meten, dat er wel aanwijzingen voor zijn maar dat het lastig hard te maken is. Zelf ben ik ervan overtuigd dat dat effect er zeker is.'

JAN MAURITS SCHOUTEN

Locatie: Windmolenven 43, Haelen **Opdrachtgever:** Geelen Counterflow, Haelen. **Architect:** ARCHION Bouwmeesters en Architecten, Roermond. **Constructeur:** Lüning, ingenieurs in houtconstructies, Velp. **Bouwmanagement:** Jos Wagemans/Nur-Holz Nederland, Valkenburg. **Leverancier Nur-Holz:** Rombach, Oberharmersbach (D). **Kozijnen & gevelbekleding:** Helwig Timmerfabriek, Geleen. **Kelderconstructie:** Cordeel Geelen, Neer. **Oplevering:** januari 2023.