

# Puur pionierswerk

Het TNT Centre in Hoofddorp is een van de vijf energiezuinigste kantoorgebouwen van Europa en wordt nu al een blauwdruk voor duurzame architectuur genoemd. Niet alleen het gebouw zelf, ook het interieur moest qua prestaties en materiaalgebruik voldoen aan de strengste normen voor duurzaamheid. Interieurarchitecte Odette Ex vertelt over de ingewikkelde maar buitengewoon inspirerende zoektocht naar eerlijke en soms bijna vergeten materialen.





TEKST **Eva Vroom**  
 FOTOGRAFIE **Alexander van Berge, Oliver Schuh & Barbara Burg, Pieter Kers**

Opdrachtgever **Triodos-OVG Green Office**  
 Architect **Architectenbureau Paul de Ruiter, Amsterdam; Paul de Ruiter i.s.m. Chris Collaris**  
 Interieurarchitect **Ex Interiors, Nieuwegein; Odette Ex i.s.m. Jessica van Boxel**  
 Interieurbouw **Retera Interieurwerken, Veldhoven**  
 Los meubilair **Facility Linq, Ahrend, Proclivity**  
 Grafisch ontwerp signing **Studio Dumbar, Rotterdam**  
 Vloerbedekking **o.a. InterfaceFLOR, Forbo Flooring**  
 Vloerenbedrijf **Sol-O, Oegstgeest (Forbo Marmoleum Real, Marmoleum Fresco en Marmoleum Dual tegels)**  
 Overige projectbetrokkenen **o.a. Kühne Bouwmanagement, Arup, Hunter Douglas Europe, Ecoson**  
 Adviseurs lichtplan **Atelier Lek, Rotterdam en Arpalight**  
 Adviseur akoestiek **Level Acoustics, Eindhoven**  
 Adviseur Installaties **Deerns Raadgevende Ingenieurs, Rijswijk**  
 Adviseur constructie **Van Rossum, Amsterdam**  
 Adviseur duurzaamheid (GreenCalc+) **DGMR**  
 Adviseur duurzaamheid (LEED) **B&R Adviseurs voor Duurzaamheid, Amersfoort**  
 Adviseur bouwfysica en brandveiligheid **DGMR**  
 Adviseur bouwkosten **BBN Adviseurs**  
 Landschapontwerp (project) **Delta Vorm Groep, Utrecht**  
 Aannemer: **Boele & van Eesteren, Rijswijk**  
 Installateur **Kropman Installatietechniek**  
 LEED certificering **Platinum**  
 GreenCalc+ **1005 punten**  
 GPR score **8.6 gemiddeld**  
 Energielabel **A+++**  
 Bruto vloeroppervlak **17.250 m<sup>2</sup>**

Het onlangs geopende TNT Centre in Hoofddorp bestaat uit een U-vormig hoofdvolume van zes verdiepingen rondom een atrium. Architect Paul de Ruiter – een household name op het gebied van energiezuinig bouwen – nam een groot aantal maatregelen om te voldoen aan de uiterst strenge milieueisen van het bouwconsortium (Triodos Bank, OVG en TNT Express). Zo is het gebouw optimaal geïmponeerd om te profiteren van zonlicht, met een volledig transparante noordzijde en blindering op het zuiden en westen voor warmte-isolatie. Ook de ligging van het atrium binnen het bouwvolume zorgt voor een grote mate van daglichttoetreding. Een eigen bio-energiecentrale, de ‘Green Machine’, voorziet het gebouw van groene stroom. Dankzij warmte-koudeopslag in watervoerende lagen in de bodem kan opgeslagen warmte in de zomer voor koeling, en in de winter voor verwarming van het gebouw

zorgen. Het gebouw heeft een zwaar geïsoleerde schil. Binnen voorkomt aanwezigheidsdetectie ‘lichtvervuiling’, en beschikt de ventilatie in vergaderruimtes en restaurant over CO<sub>2</sub>-monitoring.

## Ontmoeting

Naast duurzaamheid vormde connectiviteit – het motto van TNT Express – het belangrijkste uitgangspunt voor het project. Het gegeven dat de mens centraal staat, vindt zijn vertaling in een open en transparant gebouw waar veel plaats is voor ontmoeting en samenwerking. Ex Interiors was verantwoordelijk voor het interieur van dit grote kantoor, waar op 17.000 vierkante meter 600 werkplekken moesten komen volgens het concept van het Nieuwe Werken. Binnen het ontwerp is een belangrijke rol weggelegd voor het atrium, het multifunctionele hart van het gebouw. Hier kunnen medewerkers elkaar ontmoeten, en klanten ontvangen in de koffiecormer of in een van de overlegruimtes. Deze ruimtes variëren in karakter van open tot gesloten en van informeel tot formeel. Behalve voor ‘aanlanden’, ontmoeten en werken, wordt het atrium ook gebruikt als bedrijfsrestaurant. Een indrukwekkende trap verbindt de begane grond met de terrassen op de verdiepingen, waar zich de arbeidsgereleerde werkplekken bevinden. Dankzij een flexibel werkplekconcept – waarin afdelingen gebieden krijgen toegewezen met een combinatie van open werkplek-



ken en concentratieruimtes – was er 30% minder vloeroppervlak nodig voor vaste werkplekken. Hierdoor ontstond op de verdiepingen plaats voor een informele ruimte die gebruikt wordt voor ontmoeting en overleg, maar ook om bijvoorbeeld verjaardagen te vieren. Odette Ex: “In zo’n open gebouw is

FOTO LINKS  
**Het atrium**  
 (Foto Alexander van Berge)

FOTO BOVEN  
**Er is veel variatie aan werk- en overlegruimte**  
 (Foto Alexander van Berge)

FOTO ONDER  
**Exterieur van het TNT Centre**  
 (Foto Pieter Kers)



FOTO BOVEN  
**Informeel ruimte op de verdieping**  
 (Foto Alexander van Berge)

FOTO ONDER LINKS  
**Wand van OSB bekleed met speciaal ontwikkelde wandbekleding van gerecycled vilt**  
 (Foto Oliver Schuh & Barbara Burg)

FOTO ONDER RECHTS  
**Het atrium wordt ook gebruikt als bedrijfsrestaurant**  
 (Foto Oliver Schuh & Barbara Burg)

rust natuurlijk heel belangrijk. We leven bovendien in een tijd waarin we veel input van buitenaf moeten verwerken: denk aan de beeldschermen waar we de hele dag naar kijken. Ik zoek daarom naar een ingetogen materialisering.”

### Puzzelen

Ex, die in al haar projecten een voorliefde toont voor eerlijke, pure materi-

alen, stuitte tijdens het ontwerpproces telkens weer op de strenge LEED- en Greencalc+ certificeringseisen. “Het was een openbaring om je zo te verdiepen in herkomst, levenscyclus, transport en milieubelasting van materialen en producten. We moesten plaatmaterialen, verf en coatings gebruiken met een lage emissie, om een zo goed mogelijk binnenklimaat te garanderen. Minimaal





twintig procent van het materiaal moest gerecycled zijn.” De eis dat minimaal veertig procent van de toegepaste materialen binnen een straal van 500 mijl (800 km) van de bouwlocatie gewonnen moest worden, werd zelfs nog aangescherpt: “Wij werden gevraagd, om te zorgen dat alle materialen aan deze eis voldoen, en dat is ons ook gelukt. Verder moesten we snelvernieuwende materialen gebruiken met een groei-oogstcyclus van minder dan tien jaar, en hout met een FSC-keurmerk. Alle wanden van het inbouwpakket moesten demontabel en herbruikbaar zijn. Om aan al die voorwaarden te voldoen waren we eindeloos aan het puzzelen. Wat we nodig hadden, was er gewoon nog niet. Zo

voldeed de samenstelling van bestaande systeemwanden niet aan de eisen: teveel glas mocht niet, maar teveel wand was ook weer niet goed. We kwamen er al snel achter, dat dit project vooruitliep op de markt; er is al wel een ontwikkeling gaande richting duurzame materialen, maar voor ons ging die te langzaam.”

### Verrassende keuzes

Uiteindelijk besloot Ex zelf systeemwanden te ontwerpen, maar ook daarvoor moesten de nodige hindernissen genomen worden. “We wilden vurenhout gebruiken, maar dat kon niet want dat werd te ver weg geproduceerd. Uiteindelijk stuitte we op vlasplaat uit Zeeland.” Een uitstekend voorbeeld van

FOTO BOVEN

**Warme grijs- en aardetinten geven rust**  
(Foto Oliver Schuh & Barbara Burg)

het motto ‘Think global, act local’, waarvan Ex een vurig pleitbezorger is. “Als je kiest voor materialen en grondstoffen die regionaal gewonnen worden, zie je ook dat landbouwgrond weer een andere bestemming kan krijgen.” De uitgebreide zoektocht naar toegestane materialen leidde tot soms verrassende keuzes: “Houtwolcementplaat had ik altijd als ‘lelijk’ bestempeld, maar die mening heb ik heel snel moeten bijstellen, want ik zag dat het

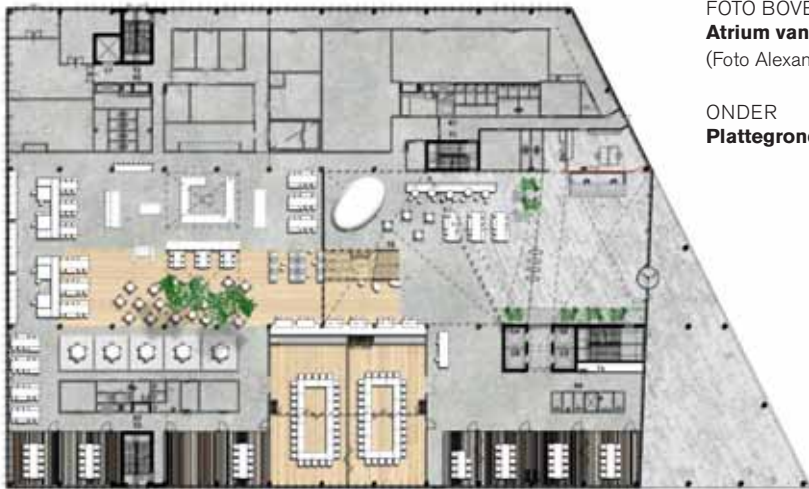


FOTO BOVEN  
**Atrium van boven gezien**  
 (Foto Alexander van Berge)

ONDER  
**Plattegrond begane grond**

materiaal aan alle eisen voldeed. Het is gemaakt van hout, water en magnesium. Milieutechnisch klopte het, en de akoestische eigenschappen waren goed. In de uiteindelijke toepassing is het toch een mooi materiaal gebleken.” Speciaal voor het project werd samen met InterfaceFLOR een tapijt ontworpen met gerecyclede garens en backing. Voor de vloeren werd Marmoleum gebruikt, een opmerkelijke keuze voor een hoofdkantoor. Ex: “Het voldeed aan alle eisen.” Passend bij het ingetogen grijs, wit en beige van het interieur ontwierp Ex een akoestische wandafwerking,



FOTO BOVEN  
**Het tapijt werd samen met Interface FLOR speciaal voor het project ontworpen**  
 (Foto Oliver Schuh & Barbara Burg)

FOTO ONDER  
**Concentratiewerkplekken**  
 (Foto Oliver Schuh & Barbara Burg)

gemaakt van oude tapijten en gerecycled textiel uit de auto-industrie. Ook het meubilair bestaat deels uit hergebruikt materiaal; zo is de 'Navy chair' gemaakt van 111 Coca-Cola flessen, en de 'Nobody' van gerecyclede petflessen en vilt. Ex: "Er is een duidelijke ontwikkeling gaande dat mensen de herkomst willen weten van de producten die ze om zich heen hebben."

## Pionieren

Omdat de inrichting van het kantoor het Nieuwe Werken als uitgangspunt had, waren de medewerkers van TNT vanaf het begin betrokken bij het traject. Ondanks hun grote inzet en enthousiasme zag Ex het moment van de inhuizing met enige spanning tegemoet. "De dag ervoor liep ik nog overal in het gebouw krukjes te verzetten. Maar toen de medewerkers het kantoor in kwamen, ging iedereen meteen naar zijn plek en was het rustig. Voor mij betekende dat een groot compliment. Als mensen samenvallen met een gebouw, is mijn werk geslaagd. Dit gebouw heeft een ziel, het is een prachtige proeftuin, een mooie wereld om in te vertoeven." Ze kijkt met zeer veel voldoening terug op het project, ook al leek het soms een bijna onmogelijke opgave.

"Het was een onvoorstelbare exercitie. Alleen al de research voor dit project heeft een half jaar geduurd. We moesten pionieren, op ieder vlak verantwoording afleggen over onze keuzes. Voor mij is dat de ware betekenis van duurzaamheid: verantwoording afleggen. Ik heb diep respect voor iedereen die bij dit project betrokken is geweest. We hebben allemaal anders moeten leren denken, iedereen 'ademde' op een gegeven

moment duurzaamheid. Als organisatie is TNT er ook echt aan toe. Eigenlijk is het heel vreemd, dat we al decennialang materialen gebruiken die schadelijke stoffen bevatten. Laten we als bouwers ook eens investeren in de toekomst, in het veranderen van productieprocessen. Verantwoord bouwen zou vanzelfsprekend moeten zijn."

[www.ex-interiors.nl](http://www.ex-interiors.nl)

