

Nieuwbouw bedrijfsgebouw “Traveller 8” Trade Port Noord te Venlo



Casestudie BREEAM

H. VAN DEN BOOGAARD
PROJECTEN BV

Inhoud

| | |
|--|----------|
| SITUATIE PROJECT | 3 |
| GEBOUWINFORMATIE..... | 4 |
| INNOVATIEF EN MILIEUBESPAREND ONTWERPEN | 5 |
| MILIEUBESPAREND BOUWEN | 6 |
| BREEAM-NL ASPECTEN | 6 |
| TIPS VOOR EEN VOLGEND PROJECT..... | 7 |
| PRE-ASSESSMENTSCORE | 8 |

Situatie project

Venlo is historisch gezien een locatie en een vestigingsplaats met een hele sterke logistieke functionaliteit en uitstraling. Na de logistieke agro & food sector, is de focus mede met de komst van logistieke dienstverleners als Seacon, DSV, UPS, DHL, Geodis etc. verschoven richting andere sterke logistieke sectoren als fashion, e-commerce, elektronica, medisch technologische producten en diensten, en ict. Trade Port Noord Venlo, gelegen ten noordwesten van Venlo, is gericht op deze ontwikkeling. Binnen deelgebied 'Klaver 1' ontwikkelt H. Van den Boogaard Projecten B.V. een modern logistiek centrum. Het complex is ontworpen door Janssen Wuts Architecten B.V. en wordt gerealiseerd door VDR Bouwgroep.

Het complex bestaat uit een warehouse van ca. 40.500m² met twee kantoordelen van elk ca. 480m², die het mogelijk maken het gebouw zowel als geheel als gesplitst te gebruiken. Het warehouse telt 40 loading docks en heeft een inwendige hoogte van 10m80.

Gebouwinformatie

| | |
|-------------------------------|--|
| <u>Opdrachtgever:</u> | H. Van den Boogaard Projecten BV, Tegelen |
| <u>BREEAM adviseur:</u> | Adamasgroep Arnhem |
| <u>BREEAM assessor:</u> | n.n.b. |
| <u>Bouwjaar:</u> | Ontwikkeling 2015, realisatie 2016 |
| <u>Architect:</u> | Janssen Wuts Architecten BV, Baarlo |
| <u>Constructeur:</u> | Bartels Ingenieurs voor bouw en infra, Apeldoorn |
| <u>Aannemer:</u> | VDR Bouwgroep, Deventer |
| <u>W-Installateur:</u> | Van Haren Installaties BV, Cuijk |
| <u>E-Installateur:</u> | Op het Veld, Belfeld |
| <u>Commissioning manager:</u> | Beekink Installatieadviseurs, Nieuwerkerk aan den IJssel |
| <u>Functies:</u> | industrie- + kantoorfunctie |
| <u>Bouwaard:</u> | staalskeletbouw |
| <u>BREEAM-score:</u> | >55% Categorie "Very Good" |
| <u>Opp. kantoor:</u> | 960 m ² (2 x 480 m ²) |
| <u>Opp. industriefunctie:</u> | 40.542 m ² (2x 20.271 m ²) |
| <u>Opp. terrein:</u> | 61.500 m ² |
| <u>Opp. verkeersruimte:</u> | 266 m ² (2 x 133 m ²) |
| <u>Opp. opslagruimte:</u> | 40.488 m ² (2 x 20.244 m ²) |
| <u>EPG score kantoor:</u> | 0.98 |
| <u>Rc-waarden:</u> | 3,5 m ² K/W (vloer), 4,5 m ² K/W (gevel), 6 m ² K/W (dak) |
| <u>Koeling/verwarming:</u> | Warmtepomp/VRF-systeem (kantoor tot 20° C); gasgestookte zwarte buisstralers (warehouse tot 8° C); WTW via VRF-systeem (kantoor) |
| <u>Ventilatie:</u> | WTW via VRF-systeem (kantoor) |
| <u>Verlichting:</u> | T5-verlichting in kantoren en hal v.v. aanwezigheidsdetectie |
| <u>Bouwtijd:</u> | maart 2016 t/m december 2016 |

Innovatief en milieubesparend ontwerpen

De nieuwbouw van het distributiecentrum Traveller 8 kent de volgende noemenswaardige duurzame ontwerpmaatregelen:

- aanwezigheidsdetectie t.b.v. verlichting in kantoren, was- en kleedruimten en sanitair;
- aanwezigheidsdetectie t.b.v. verlichting in warehouse per stellingpad;
- energiezuinige verlichting;
- zeer waterbesparende toiletten, uitgerust met spoelkeuzeknoppen en spoelonderbrekers;
- bemetering van afzonderlijke energiestromen;
- lekdetectie op koelmiddelen, en
- hoge isolatiewaarden dak en gevels voor minimaal energieverlies.

Deze maatregelen leiden tot de volgende energetische gebouwprestaties:

| | jaarlijks | jaarlijks / m2 BVO |
|--|----------------|--------------------|
| VERWACHTE ENERGIEBEHOEFTE | | |
| gebouwwgebonden installaties kantoor* | 195.798 kWh | 204 kWh/m2 |
| gebouwwgebonden installaties warehouse** | 475.774 kWh | 12 kWh/m2 |
| | | |
| DUURZAME ENERGIE | 0 kWh | 0 kWh |
| | | |
| FOSSIELE BRANDSTOF | | |
| verwacht gebruik | 671.572 kWh | 16 kWh/m2 |
| | | |
| DRINKWATER*** | | |
| verwacht gebruik**** | 4,6 m3/persoon | |

* o.b.v. EPC-berekening

** o.b.v. 179.704 kWh/jaar elektra + 296.070 kWh/jaar gas; o.b.v. van gebruik van 6.00 uur tot 22.00 uur; 2 ploegen, max 75 personen bezetting, waarvan 16 op heftruck in de stellingspaden; 110 stookdagen, ruimtetemperatuur interieur 10° C.

*** o.b.v. geen systeem voor hergebruik grijs- of hemelwater.

**** o.b.v. gemiddeld toiletbezoek per persoon per dag: 5,9 keer.

Milieubesparend bouwen

De nieuwbouw wordt gerealiseerd in staalbouw. Naast efficiënt bouwen en afvalvermindering door deze schone bouwmethodiek (groot aandeel prefab bouwdelen), vindt er scheiding van afval plaats in minimaal zes stromen. Afvalscheiding en –vermindering zijn onderdelen van het door het bouwteam opgestelde Smart Waste Management Plan.

Daarnaast is er een werkplan opgesteld om de milieupact van de bouwplaats verder te beperken. In het werkplan staan diverse maatregelen hiertoe. Voorbeelden van beoogde doelen zijn beperking van CO₂-uitstoot als gevolg van transport op de bouwplaats, beperking van waterverbruik, minimaliseren lucht en grondwatervervuiling, Daarnaast is er een milieubeleidsplan van kracht en werkt de aannemer volgens een gecertificeerd milieumanagementsysteem (ISO14001).

Ook is er in de planvorming rekening gehouden met implicaties van het project voor de ecologie van het plangebied. Er worden maatregelen getroffen die medegebruik van soorten tabellen 2 en/of 3 van de AMvB van de Flora en Faunawet faciliteren, en er worden voorzieningen getroffen voor bijzondere natuurwaarden zoals de bever. Deze plannen zijn in nauwe samenspraak tussen de ontwikkelaar, bouwer, ecoloog en gebiedsbeheerder TPN tot stand gekomen.

BREEAM-NL aspecten

Door middel van maatregelen op 9 hoofdstukken binnen de BREEAM-NL systematiek, wordt gestreefd naar een BREEAM waardering 'Very Good'. Deze score wordt behaald door punten te behalen binnen deze 9 rubrieken van BREEAM. De totaalscore moet daarvoor minimaal 55% zijn. Deze insteek is tijdens de ontwerpfase met alle betrokken stakeholders als leidraad genomen hetgeen geresulteerd heeft in een duurzaam ontwerp met een PRE-Assessment score van boven de 60%.

Voor het behalen van een BREEAM certificering is de adamasgroep ingeschakeld om als "BREEAM expert" extern namens VDR Bouwgroep het proces te adviseren, te sturen en te begeleiden. Vanuit de assessment-tool volgde ook de benadering van de "assessor" voor toetsing van het project. De adamasgroep stuurt en coördineert de totstandkoming van de uiteindelijke bewijsvoering, op basis van bewijslast die door alle betrokken partijen wordt aangedragen.

Inmiddels hebben VDR Bouwgroep en Adamasgroep de nodige ervaring in het samen realiseren van BREEAM-gecertificeerde projecten. Daardoor kunnen sneller nut en noodzaak samen met de klant gescheiden worden. Ruime ervaring met quickscans levert zeer betrouwbare inzichten op. De kosten- en batenganalyse van zowel interne als externe kosten wordt steeds eerder in het proces ingezet en de nauwkeurigheid daarvan stijgt. Middels vergroening door het behalen van het 'Very Good' BREEAM certificaat hebben wij bijgedragen aan een hogere marktwaarde voor het gerealiseerde vastgoed. Uiteraard heeft de kennis over BREEAM ook voor VDR Bouwgroep als bouwer van bedrijfshuisvesting onderscheidende waarde.

Tips voor een volgend project

Op basis van ervaringen uit dit en voorgaande projecten, vinden wij de volgende aandachtspunten van belang voor een perfect BREEAM-traject:

- BREEAM zo vroeg mogelijk in het proces opnemen,
- keuzemoment wel/niet BREEAM nog eerder in proces SO- VO fase,
- quickscan en keuzelijst met kosten en baten moet leidend worden in zowel de VO als DO-fase,
- samenwerking met accountant en subsidieadviseur en assessor t.a.v. MIA, EIA, als SDE+
- ervaringen met BREEAM maken proces eenvoudiger; ervaring geeft een voorsprong, en
- kies een FSC Chain of Custody gecertificeerde aannemer.

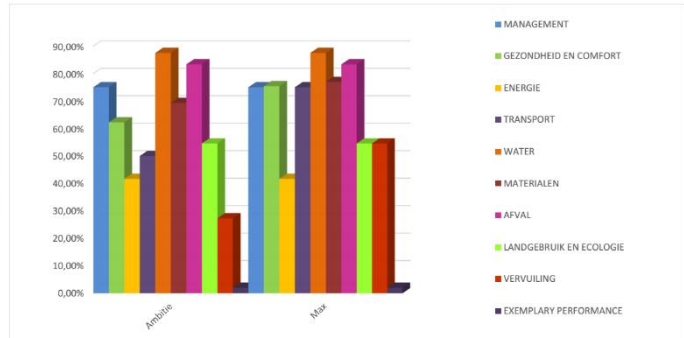
Pre-assessmentscore

project Traveller 8 Venlo
 nummer 564
 versie 22-2-2016



| | Ambitie | Max | Ambitie | Max |
|-------------------------|------------------|------------------|---------|--------|
| MANAGEMENT | 9,00% | 9,00% | 75,00% | 75,00% |
| GEZONDHEID EN COMFORT | 9,33% | 11,31% | 62,22% | 75,39% |
| ENERGIE | 7,92% | 7,92% | 41,67% | 41,67% |
| TRANSPORT | 4,00% | 6,00% | 50,00% | 75,00% |
| WATER | 5,25% | 5,25% | 87,50% | 87,50% |
| MATERIALEN | 8,66% | 9,61% | 69,26% | 76,91% |
| AFVAL | 6,25% | 6,25% | 83,33% | 83,33% |
| LANDGEBRUIK EN ECOLOGIE | 5,45% | 5,45% | 54,55% | 54,55% |
| VERVUILING | 2,73% | 5,45% | 27,27% | 54,55% |
| EXEMPLARY PERFORMANCE | 2,00% | 2,00% | 2,00% | 2,00% |
| Totaal score | 60,59% | 68,25% | | |
| Kwalificatie | VERY GOOD | VERY GOOD | | |
| | >55% | >70% | | |
| | ☆☆☆ | ☆☆☆ | | |
| | ☆☆☆ | ☆☆☆ | | |

OPMERKING: **OPMERKING:**
 afh van def. afh van def.
 uitvoeringen uitvoeringen



| | gebouwtipe 1: industrie 98% | | | | gebouwtipe 2: kantoor 2% | | | | BVO 41.458 m² | |
|-------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|--------|--------------------------|---------------|-----------------------|--------|---------------|---------|
| | oppervlak BVO: 40.542 m² | | oppervlak BVO: 916 m² | | oppervlak BVO: 40.542 m² | | oppervlak BVO: 916 m² | | cat. score | eis RVO |
| | totaal bijdrage | | gewicht per categorie | | totaal bijdrage | | gewicht per categorie | | | |
| | ambitie | max | ambitie | max | ambitie | max | ambitie | max | | |
| MANAGEMENT | 9,00% | 9,00% | 75,00% | 75,00% | 9,00% | 9,00% | 75,00% | 75,00% | | |
| GEZONDHEID EN COMFORT | 9,38% | 11,25% | 62,50% | 75,00% | 7,50% | 13,93% | 50,00% | 92,86% | | |
| ENERGIE | 7,92% | 7,92% | 41,67% | 41,67% | 7,92% | 7,92% | 41,67% | 41,67% | 41,67% | >60% |
| TRANSPORT | 4,00% | 6,00% | 50,00% | 75,00% | 4,00% | 6,00% | 50,00% | 75,00% | | |
| WATER | 5,25% | 5,25% | 87,50% | 87,50% | 5,25% | 5,25% | 87,50% | 87,50% | | |
| MATERIALEN | 8,65% | 9,62% | 69,23% | 76,92% | 8,82% | 9,56% | 70,59% | 76,47% | 69,26% | >30% |
| AFVAL | 6,25% | 6,25% | 83,33% | 83,33% | 6,25% | 6,25% | 83,33% | 83,33% | | |
| LANDGEBRUIK EN ECOLOGIE | 5,45% | 5,45% | 54,55% | 54,55% | 5,45% | 5,45% | 54,55% | 54,55% | 54,55% | >30% |
| VERVUILING | 2,73% | 5,45% | 27,27% | 54,55% | 2,73% | 5,45% | 27,27% | 54,55% | | |
| EXEMPLARY PERFORMANCE | 2,00% | 2,00% | 2,00% | 2,00% | 2,00% | 2,00% | 2,00% | 2,00% | | |
| Totaal score | 60,63% | 68,19% | | | 58,92% | 70,81% | | | | |