

Nieuwbouw bedrijfshal
Traveller XIV Venlo
761-NON-2014



Casestudy BREEAM

Achtergrond project

H. van den Boogaard Projecten B.V. is voornemens een nieuw duurzaam bedrijfsgebouw met kantoorfunctie te realiseren op bedrijventerrein Trade Port Noord te Venlo.

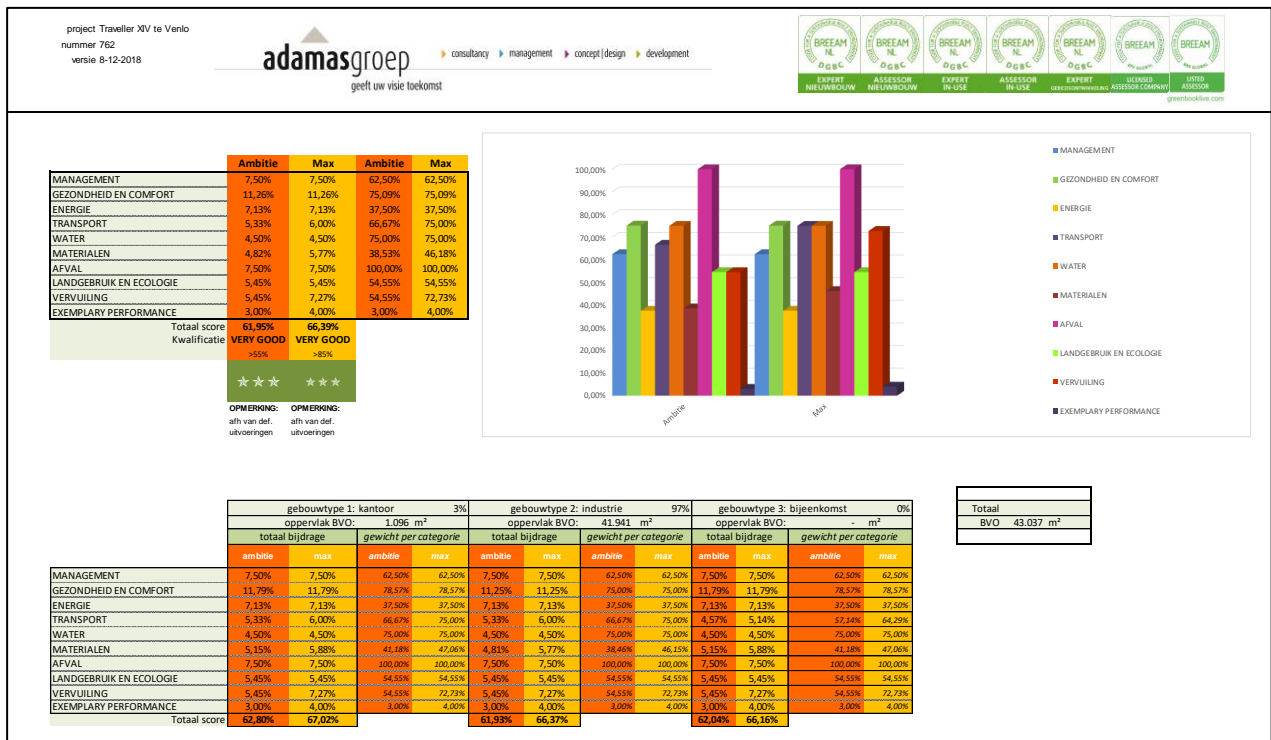
H. van den Boogaard Projecten is sinds meerdere decennia intensief betrokken bij de initiatie, ontwikkeling en realisatie van bedrijfsgebouwen. Zij doen dit vanuit een gedegen kennis van het krachtenspel tussen gebruiker en belegger van complexe logistieke gebouwen. In de laatste tien jaar zijn door Van den Boogaard Projecten verschillende bedrijfsruimtes ontwikkeld en gerealiseerd in Venlo en omgeving.

VDR Bouwgroep realiseert in opdracht van H. van den Boogaard Projecten B.V. het distributiecentrum. Het distributiecentrum bestaat uit twee hallen met ieder een mezzanine en kantoorfaciliteiten. De bouw hiervan zal plaatsvinden onder BREEAM-NL certificering.

Het bedrijfspand zal in gebruik worden genomen door Wetransport & Logistics B.V. Wetransport is een internationale logistieke dienstverlener, gespecialiseerd in totaaloplossingen op het gebied van transport en logistics. Vanuit centraal gelegen vestigingen in Weert en Venlo bestrijken zij reeds 55 jaar een groot gedeelte van Europa met hun eigen wagenpark. Dagelijks verzorgen zij transporten binnen Nederland en België, van en naar Italië, Spanje, Portugal, Oostenrijk, Zwitserland plus andere landen in Europa. Vanaf eind 2019 zal Traveller XIV in gebruik worden genomen door Wetransport & Logistics B.V.

BREEAM-NL Very Good

Traveller XIV te Venlo wordt ontworpen, gebouwd en opgeleverd conform de eisen van BREEAM-NL Very Good. BREEAM-NL is een integrale en internationaal erkende beoordelingsmethode om de duurzaamheidprestatie van gebouwen te bepalen. Het keurmerk gaat verder dan alleen energie- en materiaalgebruik. Het gaat om de realisering van een duurzaam gebouw in de brede zin van het woord. BREEAM-NL hanteert negen categorieën met eisen en voorwaarden waar aan moet worden voldaan. Dit zijn management, gezondheid, energie, transport, water, materialen, afval, landgebruik en ecologie, en vervuiling.



BREEAM-NL en Traveller XIV

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen maakt integraal onderdeel uit van het bedrijfsstrategie van Wetransport & Logistics B.V. De ambitie om voor Wetransport een energie en milieuvriendelijk bedrijfshal en kantoor te realiseren dat het keurmerk BREEAM-NL Very Good draagt, sluit hier naadloos bij aan.

Tijdens het ontwerp en de realisatie van het gebouw wordt veel aandacht besteedt aan energie efficiëntie. Hierbij is er aandacht voor de thermische kwaliteit van de gebouwschil, wordt er energiezuinige verlichting en klimaatinstallaties toegepast en wordt het energieverbruik gemonitord middels een energiemanagementsysteem. Tevens worden er waterbesparende maatregelen toegepast zoals de vermindering van waterverbruik van sanitaire voorzieningen, wordt het waterverbruik gemonitord inclusief lekdetectie en zal terreinbeplanting geen irrigatie nodig hebben. Hiermee wordt een energiezuinig en milieuvriendelijk pand gerealiseerd.

Daarnaast wordt er een bedrijfspand gebouwd dat comfortabel en gezond is voor de gebruiker. Er worden namelijk zeer hoge eisen gesteld aan luchtverversing, hoogfrequente verlichting, extra aandacht voor uitzicht en daglichttoetreding. Daarnaast worden er geen afwerkmaterialen met vluchtige organische verbindingen gebruikt. Verder wordt in het kader van veiligheid een transportplan gemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met het scheiden van voetganger – en transportbewegingen in en om het bedrijfspand.

Ook tijdens de bouw van het bedrijfspand wordt veel aandacht besteedt aan duurzaamheid. Er wordt gestuurd op een zo laag mogelijk energie- en waterverbruik tijdens de bouw. Daarnaast wordt vergaande afvalscheiding toegepast. Er worden materialen met een aantoonbaar verantwoorde herkomst. De ingekochte bouwmaterialen worden lokaal ingekocht en transportbewegingen van leveringen wordt gemonitord. Daarbij wordt er bewust rekening gehouden met de omgeving en wordt overlast tot een minimum beperkt. Hierbij wordt er duidelijk gecommuniceerd wanneer welke werkzaamheden plaatsvinden.

Gebouwinformatie

<u>Ontwikkelaar:</u>	H. van den Boogaard Projecten te Venlo						
<u>BREEAM adviseur:</u>	Adamasgroep te Arnhem						
<u>BREEAM assessor:</u>	Wilco Smits, Lois te Wellerlooi						
<u>Bouwjaar:</u>	2019						
<u>Architect:</u>	Jansen Wuts Architecten te Baarlo						
<u>Aannemer:</u>	VDR Bouwgroep te Deventer						
<u>Constructeur:</u>	Qbuz adviesbureau bouwconstructies te Barchem						
<u>W-Installateur:</u>	Van Haren Installaties te Cuijk						
<u>E-Installateur:</u>	Op het Veld te Belfeld						
<u>Commissioning manager:</u>	Adamasgroep te Arnhem						
<u>BREEAM-score:</u>	≥ 55% categorie "Very Good"						
<u>Functies:</u>	Industrie- en kantoorfunctie						
<u>BVO:</u>	<table> <tr> <td>industrie</td> <td>41.941 m²</td> </tr> <tr> <td>kantoor</td> <td><u>1.096 m²</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>43.037 m²</td> </tr> </table>	industrie	41.941 m ²	kantoor	<u>1.096 m²</u>		43.037 m ²
industrie	41.941 m ²						
kantoor	<u>1.096 m²</u>						
	43.037 m ²						
<u>Verkeersruimten kantoor:</u>	366,40 m ²						
<u>Opslagruimte kantoor:</u>	31,80 m ²						
<u>BVO totaal:</u>	43.037 m ²						
<u>Opp. terrein:</u>	63.614 m ²						
<u>EPG score kantoren:</u>	1,000 behaald door PV panelen						
<u>EPG score industrie:</u>	<i>n.t.b.</i>						
<u>Rc-waarden:</u>	<table> <tr> <td>3,5 m²K/W vloer</td> </tr> <tr> <td>4,5 m²K/W gevel</td> </tr> <tr> <td>6,0 m²K/W dak</td> </tr> </table>	3,5 m ² K/W vloer	4,5 m ² K/W gevel	6,0 m ² K/W dak			
3,5 m ² K/W vloer							
4,5 m ² K/W gevel							
6,0 m ² K/W dak							
<u>Verwarming:</u>	Warmtepomp installatie, distributie via luchtbehandeling						
<u>Koeling:</u>	Warmtepomp installatie, distributie via luchtbehandeling						
<u>Ventilatie:</u>	Gebalanceerde ventilatie in kantoren, natuurlijke toevoer en mechanische afvoer in de hal.						
<u>Verlichting:</u>	LED-verlichting						
<u>Bouwtijd:</u>	Startbouw maart 2019 t/m realisatie medio/eind 2019						

Innovatief en milieubesparend ontwerpen

De nieuwbouw bedrijfshal kent de volgende noemenswaardige duurzame ontwerpmaatregelen:

- energiezuinige LED-verlichting;
- hoge isolatiewaarden voor dak en gevels voor minimaal energieverlies;
- energieopwekking op locatie d.m.v. PV-cellen;
- bemetering van afzonderlijke energiestromen;
- maatregelen t.b.v. het duurzame medegebruik van de locatie voor vleermuizen, vogels en insecten;

Deze maatregelen leiden o.a. tot de volgende energetische gebouwprestaties:

VERWACHTE ENERGIE BEHOEFTE Kantoor A en Kantoor B	Primair energie	Primaire energie per m ² BVO
Verwarming	61.343 MJ	56 MJ/m ²
Warm tapwater	n.t.b. MJ	n.t.b. MJ/m ²
Koeling	286.788 MJ	261 MJ/m ²
Bevochtiging	0 MJ	0,0 MJ/m ²
Ventilatoren	60.674 MJ	55 MJ/m ²
Verlichting	110.110 MJ	100 MJ/m ²
Laadpalen	83.312 MJ	
Totaal	9.688.158 MJ	550 MJ/m²

DUURZAME ENERGIE OPWEKKING	Primair energie	Primaire energie per m ² BVO
PV-installatie	60429 MJ	55 MJ/m ²

VOORLOPIGE BENG-INDICATOREN	
Energiebehoefte	110 kWh/m ² per jaar
Primair energiegebruik	110kWh/m ² per jaar
Hernieuwbare energie	17.5-20.0 %

Innovatief en waterbesparend ontwerpen

De nieuwbouw bedrijfshal kent de volgende noemenswaardige duurzame ontwerpmaatregelen:

- Waterbesparende maatregelen:
 - alle toiletten max. 6 liter per spoelbeurt,
 - alle kranen max 6 l/min,
 - en tenminste 50% van de herentoiletten is uitgevoerd als urinoir max. 1 liter per spoelbeurt;
- Verwachte jaarlijkse waterbehoefte per persoon: 2,57 m³ per jaar
- Verwachte jaarlijkse waterbesparing per persoon: 5,15 m³ per jaar
- Bemetering van afzonderlijke waterstromen;
- Lekdetectie en automatische waterafsluiters;

Milieubesparend bouwen

De nieuwbouw wordt gerealiseerd met prefab sandwichpanelen. 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 afvalplan.

Daarnaast is er een werkplan opgesteld om de milieu impact 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.

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.

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. Dit doel wordt behaald door het nieuwbouw project te laten voldoen aan de crediteisen.

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. Adamasgroep stuurt en coördineert de totstandkoming van de uiteindelijke bewijsvoering, op basis van bewijslast die door alle betrokken partijen wordt aangedragen.

Inmiddels heeft Adamasgroep de nodige ervaring in het realiseren van BREEAM-gecertificeerde bedrijfshallen. Daardoor kunnen sneller nut en noodzaak samen met de klant gescheiden worden. Ruime ervaring met quickscans levert zeer betrouwbare inzichten op. De kosten- en batenanalyse 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 wordt er bijgedragen aan een hogere marktwaarde voor het gerealiseerde vastgoed. Uiteraard heeft de opgedane kennis over BREEAM ook voor overige partijen in het bouwproces een onderscheidende waarde.

BREEAM-NL Kosten & Baten overzicht

Credit	maatregel	PV-panelen	Gebalanceerde ventilatie	Hoogwaardige isolatie, luchtdichte detaillering geen relevante meerkosten	Hoogwaardige beglazing, HR++ glas	Ecologische maatregelen + inrichting terrein	Waterbesparend sanitair	LED-verlichting, automatische schakeling geen relevante meerkosten	Gezoneerde luchtverwarming/koeling geen relevante meerkosten	Inkoop duurzame materialen geen relevante meerkosten
GEZONDHEID										
HEA1 daglichttoetreding					1+EP					
HEA2 uitzicht					1					
HEA4 HF-verlichting								1		
HEA5 verlichting NEN 12464						1		1		
HEA6 lichtregeling								1		
HEA8 interne luchtkwaliteit			2							
HEA9 vluchtige organische stoffen										1
HEA11 temperatuurregeling									1	
ENERGIE										
ENE1 CO2-uitstoot reductie	1	1	1	1	1			1		
ENE4 energiezuinige buitenverlichting						1		1		
ENE5 hernieuwbare energie	1							1		
ENE26 kwaliteit gebouwschil			2	2						
TRANSPORT										
TRA3 alternatief vervoer	2					2		2		
TRA4 veiligheid fietsers+voetgangers						1		1		
TRA8 toelevering en manoeuvreren						1				
WATER										
WAT1 waterverbruik							3			
WAT6 irrigatie						1				
MATERIAAL										
MAT1 bouwmaterialen (MPG)			3	3						3
MAT5 onderbouwde herkomst materialen			1	1						1
AFVAL										
WST2 hergebruik toeslagmateriaal										1 + EP
ECOLOGIE										
LE4 planten en dieren als medegebruiker						2				
LE6 duurzaam medegebruik lange termijn						1				
VERVUILING										
POL4 NOx-uitstoot ruimteverwarming	2		2						2	
POL6 afstromend regenwater						3				
POL7 lichtvervuiling						1		1		
<i>*Niet in het overzicht opgenomen zijn mogelijkheden tot subsidie/belastingmaatregelen.</i>										

Tips voor een volgend project

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

- BREEAM zo vroeg mogelijk in het proces opnemen,
- Kennis van voorgaande en vergelijkbare BREEAM projecten meenemen in het ontwerp,
- 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+,
- Kies voor een FSC Chain of Custody, ISO 14001 en VCA gecertificeerde aannemer.