

Nieuwbouw distributiecentrum  
**“Mainfreight ZLB 01”**  
te Zaltbommel



**Casestudie BREEAM**

## Inhoud

<b>INHOUD</b> .....	<b>2</b>
<b>SITUATIE PROJECT</b> .....	<b>3</b>
<b>GEBOUWINFORMATIE</b> .....	<b>4</b>
<b>INNOVATIEF EN MILIEUBESPAREND ONTWERPEN</b> .....	<b>5</b>
<b>MILIEUBESPAREND BOUWEN</b> .....	<b>6</b>
<b>BREEAM-NL ASPECTEN</b> .....	<b>6</b>
<b>TIPS VOOR EEN VOLGEND PROJECT:</b> .....	<b>7</b>
<b>PRE-ASSESSMENTSCORE</b> .....	<b>8</b>

## Situatie project

Het nieuw te ontwikkelen distributiecentrum voor Mainfreight, ligt op het nieuwe logistieke terrein "Wildeman II" in Zaltbommel, vlakbij de snelweg A2.

Somerset Capital Partners ontwikkelt het nieuwe FMCG distributiecentrum voor Mainfreight. Het distributiecentrum wordt ca. 30.000 m<sup>2</sup> groot met warehouse en kantoren. Het komt op een perceel van ca. 4,5 hectare en wordt in delen opgeleverd. Het eerste deel wordt in het 4e kwartaal van 2018 opgeleverd en het laatste deel in het 1e kwartaal van 2019.

Mainfreight is een wereldwijde logistiek dienstverlener en begon in 1978 haar activiteiten in Nieuw-Zeeland. Mainfreight blijft haar wereldwijde positie versterken met vestigingen in Australië, Azië, Amerika en Europa. De dienstverlening bestaat onder andere uit wereldwijde air & ocean freight, logistic services en Europese distributieoplossingen voor groupage, deel- & compleetladingen, express distributie en koerierszendingen. Daarnaast biedt Mainfreight diverse extra services aan zoals co-packing, value added services, inklaringen, palletruil, packaging en verzekeringen.

## Gebouwinformatie

<u>Opdrachtgever:</u>	Mainfreight
<u>BREEAM adviseur :</u>	Adamasgroep Arnhem
<u>BREEAM assessor :</u>	Lois
<u>Bouwjaar :</u>	Ontwikkeling 2017, realisatie 2019
<u>Architect :</u>	Mulderblauw te Zoeterwoude
<u>Constructeur:</u>	Bartels Ingenieurs
<u>Aannemer:</u>	Wouters - Schijndel
<u>W-Installateur:</u>	AGO te Schaijk
<u>E-Installateur:</u>	Kanters Elektro
<u>Commissioning manager:</u>	adamasgroep, Chris van Veldhuizen
<u>Funcies:</u>	industrie- + kantoorfunctie
<u>Bouwaard:</u>	staalskeletbouw
<u>BREEAM-score:</u>	>55% Categorie "Very Good"
<u>Opp. kantoor:</u>	1231 m <sup>2</sup>
<u>Opp. industriefunctie:</u>	29.280 m <sup>2</sup>
<u>Opp. terrein:</u>	45.961 m <sup>2</sup>
<u>Opp. verkeersruimte:</u>	258 m <sup>2</sup>
<u>Opp. opslagruimte:</u>	27.912 m <sup>2</sup>
<u>EPG score kantoor:</u>	0,92
<u>Rc-waarden:</u>	3,5 m <sup>2</sup> K/W (vloer), 4,5 m <sup>2</sup> K/W (gevel), 6 m <sup>2</sup> K/W (dak)
<u>radiator verwarming:</u>	inductie units (kantoor), indirect gestookte heaters aan cascade systeem(alleen industrie)
<u>Koeling:</u>	inductie units
<u>Ventilatie:</u>	gebalanceerde ventilatie met WTW (kantoor)
<u>Verlichting:</u>	LED-verlichting
<u>Bouwtijd:</u>	1 jaar

## Innovatief en milieubesparend ontwerpen

In dit project zijn de volgende items opgenomen:

- aanwezigheidsdetectie t.b.v. verlichting in kantoren, was- en kleedruimten en sanitair
- bewegingsmelders in het magazijn per gangzone geregeld
- toiletten uitrusten met spoelkeuzeknoppen of spoelonderbrekers
- afzonderlijke meting van diverse energiestromen
- energiezuinige verlichting
- laadpalen t.b.v. stimulering elektrisch aangedreven vervoersmiddelen
- lekdetectie op koelmiddelen
- isolaties geleverd onder milieucertificering

Deze maatregelen leiden tot de volgende energetische gebouwprestaties:

	jaarlijks	jaarlijks / m2 BVO
<b>VERWACHTE ENERGIEBEHOEFTE</b>		
gebouwegebonden installaties	465.000 kWh	15 kWh/m2
<b>DUURZAME ENERGIE</b>	0 kWh	0 kWh
<b>FOSSIELE BRANDSTOF</b>		
verwacht gebruik	62.000 Nm3/m2	2 Nm3/m2
<b>DRINKWATER</b>		
verwacht gebruik*	4,6 m3/persoon	

\* 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 CO<sub>2</sub>-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 als de en de afvalverwerker 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. Deze plannen zijn in nauwe samenspraak tussen de ontwikkelaar, bouwer en ecoloog 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 Wouters Schijndel 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.

De adamasgroep heeft als founding partner van de DGBC de nodige ervaring in het realiseren van BREEAM-gecertificeerde projecten. Op deze wijze wordt sneller nut en noodzaak samen met de klant gescheiden.

Inmiddels hebben Wouters Schijndel 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 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 hebben wij bijgedragen aan een hogere marktwaarde voor het gerealiseerde vastgoed. Uiteraard heeft de kennis over BREEAM ook voor Wouters Schijndel als bouwer van bedrijfshuisvesting onderscheidende waarde.

### Kosten/baten:

Doordat we steeds meer ervaring opgedaan hebben met BREEAM gaat het proces steeds beter verlopen. Het onderzoeken van nut en noodzaak samen met de klant vindt eerder plaats, de QuickScan wordt eerder gemaakt en geeft een steeds betrouwbaarder inzicht in de te behalen score. De kosten- en batenanalyse van zowel interne als externe kosten wordt steeds eerder in het proces ingezet en wordt betrouwbaarder. Middels vergroening door het behalen van het Very Good

BREEAM certificaat hebben wij bijgedragen aan lagere energiekosten en fiscale voordelen middels willekeurige afschrijving. Uiteraard heeft de kennis over BREEAM ook voor Wouters Schijndel als specialist in bedrijfshuisvesting onderscheidende waarde.

- In de materieelinzet zijn stappen gezet in verder gaande verduurzaming, bij de inkoop van keten wordt dit tot de standaard verheven.

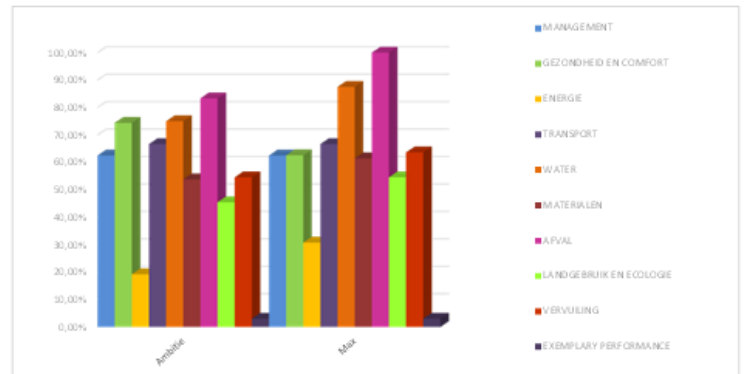
### **Tips voor een volgend project:**

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

- QuickScan en keuzelijst met kosten en baten moeten meegenomen worden in de uitvoerende traject
- Stroomlijnen samenwerking proces t.b.v. door lopen van een efficiënt ontwerp en realisatieproces
- Verder onderzoeken hoe CO2 reductie verder kan worden ingevuld, bijvoorbeeld groene stroom op bouwplaatsen
- Ervaring met BREEAM geeft voorsprong

## Pre-assessmentscore

	Ambitie	Max	Ambitie	Max
MANAGEMENT	7,50%	7,50%	62,50%	62,50%
GEZONDHEID EN COMFORT	11,15%	9,38%	74,40%	62,50%
ENERGIE	3,65%	5,85%	39,23%	39,77%
TRANSPORT	5,33%	5,33%	66,67%	66,67%
WATER	4,50%	5,25%	75,00%	87,50%
MATERIALEN	6,73%	7,68%	53,82%	61,45%
AFVAL	6,25%	7,50%	83,33%	100,00%
LANDGEBRUIK EN ECOLOGIE	4,55%	5,45%	45,45%	54,55%
VERVUILING	5,45%	6,36%	54,55%	63,64%
EXEMPLARY PERFORMANCE	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Totaal score	58,12%	63,31%		
Kwalificatie	VERY GOOD	VERY GOOD		
	>55%	>70%		
	☆☆☆	☆☆☆		
	☆☆	☆☆		
	☆	☆		
OPMERKING:	OPMERKING:			
als van def. uitvoeringen	als van def. uitvoeringen			



	gebouwtipe 1: industrie 97%				gebouwtipe 2: kantoor 3%				BVO 34.309 m <sup>2</sup>	tot. score	als RVO
	oppervlak BVO:		oppervlak BVO:		oppervlak BVO:		oppervlak BVO:				
	33.147 m <sup>2</sup>		1.162 m <sup>2</sup>		1.162 m <sup>2</sup>		1.162 m <sup>2</sup>				
	totaal bijdrage				totaal bijdrage						
	ambitie	max	ambitie	max	ambitie	max	ambitie	max			
MANAGEMENT	7,50%	7,50%	62,50%	62,50%	7,50%	7,50%	62,50%	62,50%			
GEZONDHEID EN COMFORT	11,15%	9,38%	74,40%	62,50%	8,57%	9,64%	57,24%	64,29%			
ENERGIE	3,65%	5,85%	39,23%	39,77%	3,65%	5,85%	39,23%	39,77%	19,23%	>30%	
TRANSPORT	5,33%	5,33%	66,67%	66,67%	5,33%	5,33%	66,67%	66,67%			
WATER	4,50%	5,25%	75,00%	87,50%	4,50%	5,25%	75,00%	87,50%			
MATERIALEN	6,73%	7,68%	53,82%	61,45%	6,25%	7,50%	83,33%	100,00%			
AFVAL	6,25%	7,50%	83,33%	100,00%	6,25%	7,50%	83,33%	100,00%			
LANDGEBRUIK EN ECOLOGIE	4,55%	5,45%	45,45%	54,55%	4,55%	5,45%	45,45%	54,55%	45,45%	>30%	
VERVUILING	5,45%	6,36%	54,55%	63,64%	5,45%	6,36%	54,55%	63,64%			
EXEMPLARY PERFORMANCE	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%			
Totaal score	58,12%	63,31%			55,43%	63,24%					