

Nieuwbouw  
Decowraps  
Aalsmeer

Distributie centrum met kantoor



**Casestudy BREEAM**

Inhoud	2
Inleiding	3
Achtergrond project	4
Gebouwinformatie	5
Innovatief en milieubesparend ontwerpen	7
Milieubesparend bouwen	7
BREEAM-NL aspecten	8
▪ Tips voor een volgend project	
Pre-assessmentscore	10

## **Inleiding**

Decowraps is een toonaangevende leverancier op het gebied van luxe verpakkingsmaterialen voor de bloemen en planten industrie. Het bedrijf is in 1999 opgericht in Miami en heeft in 2007 voet aan wal gezet in Europa. Decowraps onderscheidt zich in de markt door de klant centraal te stellen, met daarbij speciaal oog voor het milieu. Zo is Decowraps de 1<sup>e</sup> leverancier die FSC materialen aanbiedt.

## **Achtergrond project**

In 2015 heeft Decowraps besloten een nieuw pand te gaan bouwen in Aalsmeer. De achterliggende redenen hiervoor waren om de bedrijfsgroei op te vangen en de magazijn en kantoor activiteiten onder 1 dak samen te brengen.

Decowraps onderscheidt zich in de markt door haar aandacht voor de omgeving en duurzaamheid; en heeft daarom als doelstelling ook haar pand met aandacht voor omgeving en duurzaamheid te bouwen. Hiervoor is gekozen voor het behalen van het BREEAM Excellent (\*\*\*\*) certificaat. Het pand wordt gebouwd op de Thailandlaan in Aalsmeer op een kavel van 8000 m<sup>2</sup>, en zal bestaan uit ruim 800 m<sup>2</sup> kantoor en 3400 m<sup>2</sup> magazijnruimte.

## Gebouwinformatie

<u>Opdrachtgever:</u>	Decowraps
<u>BREEAM adviseur :</u>	Adamasgroep Arnhem
<u>BREEAM assessor :</u>	W4Y
<u>Bouwjaar :</u>	2016
<u>Architect :</u>	VDR Bouwgroep
<u>Constructeur:</u>	VDR Bouwgroep
<u>Aannemers:</u>	VDR Bouwgroep
<u>W-Installateur:</u>	Van Dalen
<u>E-Installateur:</u>	Van Dalen
<u>Commissioning manager:</u>	Sparkling Projects
<u>BREEAM-score:</u>	≥ 70% categorie "Excellent"
<u>Functies:</u>	industrie-, bijeenkomst- en kantoorfunctie
<u>BVO:</u>	Bijeenkomst 232,40 m <sup>2</sup> Industrie 3441,24 m <sup>2</sup> Kantoor <u>865,88 m<sup>2</sup></u> 4539,52 m <sup>2</sup>
<u>BVO totaal:</u>	4540 m <sup>2</sup>
<u>Opp. terrein:</u>	9000 m <sup>2</sup>
<u>EPG score:</u>	0.26 (behaald door PV panelen)
<u>Rc-waarden:</u>	4,5 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>Verwarming:</u>	LT verwarming
<u>Koeling:</u>	HT verwarming
<u>Ventilatie:</u>	WTW ventilatie
<u>Verlichting:</u>	LED-verlichting
<u>Bouwtijd:</u>	December 2016 t/m augustus 2017

## Innovatief en milieubesparend ontwerpen

De nieuwbouw van opslaghal 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 (aantal nog nader te bepalen)
- waterbesparende maatregelen: alle toiletten max. 6 liter per spoelbeurt, alle kranen max 6 l/min, alle douches max 9 l/min en tenminste 50% van de herentoiletten is uitgevoerd als urinoir;
- bemetering van afzonderlijke energie en waterstromen;
- maatregelen t.b.v. het duurzame medegebruik van de locatie voor vleermuizen, vogels en insecten in de vorm van nestkasten, een insectenhotel en specifieke beplanting;

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

	jaarlijks	jaarlijks / m2 BVO
<b>VERWACHTE ENERGIEBEHOEFTE</b>		
Gebouw gebonden installaties*	1.628.780 MJ	358.76 MJ/m <sup>2</sup>
<b>DUURZAME ENERGIE</b>		
Opgewekt en verbruikt op eigen perceel	1.328.132 MJ	292.54 MJ/m <sup>2</sup>
<b>FOSSIELE BRANDSTOFFEN</b>	300.648 MJ	66.22 MJ/m <sup>2</sup>
<b>DRINKWATER</b>		
Verwacht gebruik**	4,6 m <sup>3</sup> /persoon	

\* o.b.v. EPC-berekening. Gerekend is met niet-primaire energieverbruiken, d.w.z. met de werkelijke energiebehoefte van het gebouw, niet wat er aan primaire energie nodig is om in deze energiebehoefte te voorzien (afhankelijk van rendement energieopwekking).

\*\* 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 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 'Excellent'. Deze score wordt behaald door punten te behalen binnen deze 9 rubrieken van BREEAM. De totaalscore moet daarvoor minimaal 70% zijn. Dit doel wordt behaald door het nieuwbouw gedeelte te laten voldoen aan de crediteisen.

Voor het behalen van een BREEAM certificering is de Adamasgroep ingeschakeld om als "BREEAM expert" extern namens Decowraps 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 distributiecentra. 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 'Excellent' BREEAM certificaat hebben wij 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.

### **Specifieke credits**

Het project wordt gekenmerkt door een integratieve benadering. Bouwkundige en installatietechnische maatregelen zijn derhalve niet gericht op één credit, maar op een combinatie van credits, zoals te zien is in de tabel op de volgende pagina. In het overzicht zijn de belangrijkste maatregelen en score voor relevante credits vermeld. Daarnaast is een indicatie gegeven van investeringskosten en baten ten gevolge van besparingen.

maatregel	PV-panelen investering ca. €160.000	Hoogwaardige isolatie, luchtdichte detaillering geen relevante meerkosten	Ecologische maatregelen + inrichting terrein investering nog onbekend	Waterbesparend sanitair geen relevante meerkosten	LED-verlichting, aanwezigheidsdetectie, inclusief gebruikersbediening geen relevante meerkosten	LT-verwarming+HT-koeling geen relevante meerkosten	Inkoop duurzame materialen + hergebruik geen relevante meerkosten
credit							
<b>GEZONDHEID</b>							
HEA1 daglichttoetreding							
HEA2 uitzicht		1					
HEA4 HF-verlichting					1		
HEA5 verlichting NEN 12464			1		1		
HEA6 lichtregeling							
HEA9 vluchtige organische stoffen							1
HEA10 thermisch comfort						2	
HEA11 temperatuurregeling						1	
<b>ENERGIE</b>							
ENE1 CO2-uitstoot reductie	9	9			9	9	
ENE4 energiezuinige buitenverlichting			1				
ENE5 hernieuwbare energie	3 + EP						
ENE26 kwaliteit gebouwschil		1					
<b>TRANSPORT</b>							
TRA3 alternatief vervoer			2 + EP				
TRA4 veiligheid fietsers+voetgangers			2				
TRA8 toelevering en manoeuvreren			1				
<b>WATER</b>							
WAT1 waterverbruik				2			
WAT6 irrigatie							
<b>MATERIAAL</b>							
MAT1 bouwmaterialen (MPG)							3
MAT5 onderbouwde herkomst materialen							1
<b>AFVAL</b>							
WST2 hergebruik toeslagmateriaal							1
<b>ECOLOGIE</b>							
LE4 planten en dieren als medegebruiker			2				
LE6 duurzaam medegebruik lange termijn			1				
<b>VERVUILING</b>							
POL4 NOx-uitstoot ruimteverwarming	3 + EP	3 + EP			3 + EP	3 + EP	
POL6 afstromend regenwater			1				
POL7 lichtvervuiling			1				
<b>BATEN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>totale energiebesparing/jaar: ca. 1.358.545 MJ = 147.412 kWh, wat met een gemiddelde prijs van €0,20/kWh uitkomt op een jaarlijkse besparing van ongeveer <b>€29.500</b></li> <li>totale waterbesparing/jaar (o.b.v. 260 werkdagen): 161 m3, wat met een prijs van €0,66/m3 uitkomt op een besparing/jaar van <b>€106</b>.</li> </ul>						
<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, 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+
- werken met partijen met BREEAM ervaring maken het proces eenvoudiger; ervaring geeft een duidelijke voorsprong
- kies voor een FSC Chain of Custody, ISO 14001 en VCA gecertificeerde aannemer.



## Pre-assessmentscore

Tabel:

	Ambitie	Max	Ambitie	Max
MANAGEMENT	9,00%	9,00%	75,00%	75,00%
GEZONDHEID EN COMFORT	10,86%	10,86%	72,41%	72,41%
ENERGIE	13,15%	13,88%	69,23%	73,08%
TRANSPORT	6,00%	6,00%	75,00%	75,00%
WATER	4,50%	4,50%	75,00%	75,00%
MATERIALEN	3,98%	4,89%	31,86%	39,12%
AFVAL	6,43%	6,43%	85,71%	85,71%
LANDGEBRUIK EN ECOLOGIE	7,27%	8,18%	72,73%	81,82%
VERVUILING	6,36%	6,36%	63,64%	63,64%
EXEMPLARY PERFORMANCE	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%
Totaal score	<b>72,56%</b>	<b>75,11%</b>		
Kwalificatie	<b>EXCELLENT</b>	<b>EXCELLENT</b>		
	>55%	>70%		
	☆☆☆☆	☆☆☆☆		
	<b>OPMERKING:</b>	<b>OPMERKING:</b>		
	afh van def. uitvoeringen	afh van def. uitvoeringen		

## Pre-assessmentscore

Figuur:

