



Nieuwbouw logistiek centrum te 's Heerenberg



Casestudie

INHOUD

INLEIDING DSV	3
GEBOUWINFORMATIE.....	3
INNOVATIE EN MILIEUVRIENDELIJKE ONTWERPMAATREGELEN	4
MILIEU-IMPACT REDUCTIE BOUWPLAATS:.....	5
BREEAM-NL ASPECTEN:	5

Inleiding DSV

Aan de Transportweg 7 te 's Heerenberg heeft DSV een logistiek distributiecentrum gerealiseerd op het bedrijven terrein in 's-Heerenberg Docknld.

DocksNLD is trimodaal bereikbaar en is uniek gelegen tussen de Rotterdamse havens en het Duitse achterland. Het bedrijventerrein is goed bereikbaar via de weg, A18/A12 en de A3 in Duitsland. Daarnaast ligt op korte afstand de Rhein Waal Terminal in Emmerich am Rhein. Tot slot is DocksNLD ook per spoor goed bereikbaar.

Het DC bestaat uit een tweetal compartimenten groot ca 20.000 m² opslagruimte met palletstellingen. Elk compartiment heeft een mezzanine over de gehele lengte met een diepte van 24 meter. Op deze mezzanine zijn stellingen geplaatst voor pikorders.

Naast opslagruimte is een kantoor van 1500m² in twee lagen gebouwd. Vandaar uit worden de logistieke werkzaamheden aangestuurd.

Het geheel is gebouwd naar DSV standaard, voorzien van een goed pakket installaties en ca 5000m² zonnepanelen op het dak.

Gebouw informatie

<u>Opdrachtgever:</u>	DSV te 's Heerenberg
<u>Koper/gebruiker:</u>	DSV Solutions
<u>BREEAM adviseur :</u>	Adamasgroep Arnhem
<u>BREEAM assessor :</u>	W4Y
<u>Bouwjaar :</u>	Ontwikkeling 2016, realisatie in zomer tot eind 2016
<u>Architect :</u>	DENC
<u>Constructeur:</u>	Van Berlo
<u>Aannemer/ontwikkelaar :</u>	Unibouw
<u>W-installateur :</u>	van Tilburg
<u>E-installateur:</u>	op het Veld
<u>Commissioning manager:</u>	Sparkling Projects
<u>Functies:</u>	Logistiek centrum met kantoor
<u>Bouwaard:</u>	Staalbouw
<u>BREEAM Score:</u>	> 70% Categorie "Excellent"
<u>Oppervlakte kantoor:</u>	1.368 m ² BVO
<u>Oppervlakte industriefunctie:</u>	47.982 m ² BVO
<u>Oppervlakte perceel:</u>	64.200 m ²
<u>Oppervlakte opslagruimte:</u>	40.698 m ²
<u>Oppervlakte verkeersruimte:</u>	7.974 m ²
<u>EPG score (gecombineerd):</u>	0,49 (51% verbetering t.o.v. bouwbesluit eis)
<u>Rc-waarden:</u>	Rc dak =6 W/m ² K; Wand 4,5 W/m ² K en vloer 3,5W/m ² K
<u>Koeling/ventilatie:</u>	VRF systeem voor het kantoor Industrie wordt verwarmd tot max 15 Gr d.m.v. Zwarte buisstralers
<u>Restwarmte:</u>	n.v.t.
<u>Verlichting:</u>	LEDverlichting in kantoren en kleedruimten LED verlichting in de gangen en toiletten TL-5 verlichting in industrie (v.v. bewegingsmelders)

Innovatie en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen

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
- waterinfiltratie middels infiltratierolering op eigen terrein
- afzonderlijke meting van diverse energiestromen
- verhoogde isolatiewaarden dak en gevels.
- energiezuinige verlichting, bewegingsmelders en daglichtregeling
- toepassing van lichtstraten ca 7% van het dakoppervlak
- laadpalen t.b.v. stimulering elektrisch aangedreven vervoersmiddelen
- lekdetectie op koelmiddelen
- isolaties geleverd onder milieucertificering
- PV panelen

Deze maatregelen leiden tot de volgende energetische gebouwprestaties:

	jaarlijks	jaarlijks / m2 BVO
VERWACHTE ENERGIEBEHOEFTE		
gebouwgebonden installaties elektra	740.250 kWh	15 kWh/m2
gebouwgebonden installaties gas	6.070 Nm3	2 Nm3/m2
DUURZAME ENERGIE	542.850 kWh	11 kWh/m2
FOSSIELE BRANDSTOF		
verwacht gebruik	140.701 m3 aeq**	
DRINKWATER		
verwacht gebruik*	4,6 m3/persoon	

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

** Let op dat het fossiel (gas) gebruik hierin hoog is door de forfaitaire waarde voor het tapwatergebruik van de industrie, een tapwatergebruik wat na verwachting in werkelijkheid niet aanwezig is.

Milieu-impact reductie bouwplaats:

Gangbare zaken zoals efficiëntie, afvalvermindering en natuurlijke scheiding. Het betreft een bouwproces met een behoorlijk schone bouwmethodiek, namelijk staalbouw met veel prefab producten.

BREEAM-NL aspecten:

Ambitie:

- Duurzaamheid op diverse vlakken, "Excellent" waardering BREEAM. Deze score wordt behaald door diverse credits te scoren binnen de diverse rubrieken van BREEAM. De totaalscore zal minimaal 70% moeten zijn.

Technische oplossingen:

- Op veel vlakken van BREEAM wordt goed gescoord. Maar op het onderdeel afval wordt getracht maximaal te scoren. Door een juiste afvalverwerking tijdens de bouw, maar ook goed ontwerp en realisatie van de afvalstromen binnen het gebouw. De aannemer heeft hiervoor een ISO 14001 certificaat behaald waarmee ook de bouwende partij gericht meedoet aan het verbeteren van de interne bedrijfsprocessen.

Proces, organisatie:

- Het bouwproces is redelijk vergelijkbaar met elk ander project opgestart, namelijk in een bouwteam opzet door Unibouw in samenwerking met DENC architecten en een drietal installateurs en een civieltechnische aannemer in een Design en Build rol.
- Voor het behalen van een BREEAM certificering is Adamasgroep ingeschakeld om als "BREEAM expert" extern namens de klant het proces te adviseren, te sturen en te begeleiden.
- Vanuit Unibouw is een interne "BREEAM expert" betrokken om in een zo vroeg mogelijk stadium de omschrijvingen vastgelegd te krijgen in de aangeboden stukken en omschrijvingen. Vanuit de assessment-tool volgde ook de benadering van de "assessor" voor toetsing van het project. Adamasgroep is hierbij verantwoordelijk voor de uiteindelijke bewijsvoering, natuurlijk met zo veel mogelijk input van de andere partijen.

BREEAM-NL credits:

- Oorspronkelijk volgens het eerste opgestelde pre-assessment/eerste verkenningsrapport. Doelstelling vastgelegd op 55% en tijdens verdere stappen hierbij regelmatig overleg met Adamasgroep, installateurs en Unibouw ten aanzien van voortgang en keuzes. Tijdens het proces is dit bijgesteld naar een doelstelling van > 70%.

Kosten/baten:

- Doordat we steeds meer ervaring opgedaan hebben met BREEAM bij andere projecten zie je dat het proces steeds beter verloopt. 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 Excellent BREEAM certificaat hebben wij bijgedragen aan lagere energiekosten en fiscale voordelen middels willekeurige afschrijving. Uiteraard heeft de kennis over BREEAM ook voor Unibouw als specialist in bedrijfshuisvesting onderscheidende waarde.
- Unibouw heeft tijdens het bouwproces een ISO 14001 certificaat behaald
- 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:

- QuickScan en keuzelijst met kosten en baten moet leidend worden in DO-fase
- Samenwerking met accountant en subsidieadviseur en assessor
- Stroomlijnen samenwerking proces t.b.v. door lopen van een efficiënt ontwerp en realisatieproces
- Kies een FSC-CFC gecertificeerde aannemer
- Verder onderzoeken hoe CO2 reductie verder kan worden ingevuld, bijvoorbeeld groene stroom op bouwplaatsen
- Ervaring met BREEAM geeft voorsprong

Assessment score. Ambitie Excellent met een score van ruim 74%

