



# Nieuwbouw warehouse DSV Tholen



## Casestudie

## **INHOUD**

<b>INLEIDING.....</b>	<b>3</b>
<b>GEBOUWINFORMATIE.....</b>	<b>4</b>
<b>INNOVATIE EN MILIEUVRIENDELIJKE ONTWERPMAATREGELEN.....</b>	<b>5</b>
<b>MILIEU-IMPACT REDUCTIE BOUWPLAATS:.....</b>	<b>6</b>
<b>BREEAM-NL ASPECTEN:.....</b>	<b>6</b>

## **Inleiding**

DSV is een wereldwijd bedrijf van transport en logistiek. Zij hebben kantoren in meer dan 80 landen en worden vertegenwoordigd door agenten in veel meer landen en heeft en 47.000 mensen in dienst. De jaaromzet bedroeg vorig jaar 10 miljard euro.

Hoewel DSV een wereldwijde speler is, is hun doel zowel de macht als de verantwoordelijkheden naar de lokale kantoren over te dragen, zodat beslissingen gemaakt kunnen worden dichtbij de klant.

Afgezien van het vertrouwen in de lokale autonomie, richt DSV zich op constante consolidatie door optimalisering en kosten snijden. Dat betekent geen overbodig posities en een optimale activa strategie. DSV betaalt alleen voor wat ze gebruiken en nooit voor stationair apparatuur of ongebruikte capaciteit want dit kost geld. Flexibiliteit is een zeer goede strategie in veranderende tijden.

DSV is uitgegroeid tot een wereldwijd opererend bedrijf door het kopen van andere bedrijven in heel haar geschiedenis. Dit zal in de toekomst doorgaan.

Sinds 1987 DSV is genoteerd op de beurs in Kopenhagen en tot behoort de 20 meest verhandelde Deense aandelen.

Het nieuwe distributiecentrum gaat dienen voor opslag, ontvangst en uitgifte van goederen als kleding, schoenen, halffabricaten en elektronica. Het gebouw komt op een kavel van 15 hectare op bedrijventerrein Welgelegen III te Tholen.

## Gebouwinformatie

<u>Opdrachtgever:</u>	DSV te Venlo
<u>Koper/gebruiker:</u>	DSV Solutions
<u>BREEAM adviseur:</u>	Adamasgroep Arnhem
<u>BREEAM assessor:</u>	Lois Advies
<u>Bouwjaar:</u>	Ontwikkeling 2019, realisatie in zomer tot eind 2020
<u>Architect:</u>	AK83 (Denemarken)
<u>Annemer/ontwikkelaar:</u>	Unibouw
<u>Installatieontwerp:</u>	Van Haren Cuijk (w-installateur) Op het Veld Belfeld (e-installateur)
<u>Functies:</u>	Warehouse met kantoor
<u>Bouwaard:</u>	Staalbouw
<u>BREEAM Score:</u>	70% Categorie "Excellent"
<u>Opp. kantoor:</u>	1.856 m2 BVO
<u>Opp. industrie functie:</u>	111.356 m2 BVO
<u>Opp. Bijeenkomst:</u>	589 m2
<u>Verkeersruimten:</u>	1.475 m2
<u>Opslagruimten:</u>	110.000 m2
<u>Oppervlakte perceel:</u>	ca. 150.000 m2
<u>EPG score (gecombineerd):</u>	n.n.t.b. (deze zal een verbetering t.o.v. bouwbesluit eis)
<u>Rc-waarden:</u>	Rc dak =6 W/m2K; Wand 4,5 W/m2K en vloer 3,5W/m2K
<u>Koeling/ventilatie:</u>	VRF systeem voor het kantoor Industrie wordt verwarmd vorstvrij gehouden middels warmtepompen
<u>Restwarmte:</u>	n.v.t.
<u>Verlichting:</u>	LED verlichting in kantoren en kleedruimten LED verlichting in de gangen en toiletten LED 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
- afzonderlijke meting van diverse energiestromen per gebiedszone
- goede isolatiewaarden dak en gevels.
- energiezuinige verlichting, bewegingsmelders
- laadpalen t.b.v. stimulering elektrisch aangedreven vervoersmiddelen
- voldoende daglicht voor de *verblijfsruimtes in de kantoren*
- lekdetectie op koelmiddelen
- isolaties en diverse bouwmaterialen geleverd onder milieucertificering
- ecologische maatregelen worden gerealiseerd op het terrein

### Verwacht energieverbruik in kWh/m<sup>2</sup> BVO:

- Totale energieverbruik en energie t.b.v. gebouw gebonden installaties zal bepaald worden nadat ontwerp definitief is uitgewerkt . Inschatting staat nu op 2.748.637 KWh t.b.v. gebouwgebonden installaties

### Verwacht gebruik van fossiele brandstoffen in K\kWh/m<sup>2</sup> BVO:

- Er komt geen gasaansluiting.

### Verwacht gebruik van duurzame energiebronnen in kWh/m<sup>2</sup> BVO:

- D.m.v. PV panelen of inkoop groene stroom. Inschatting ligt nu op 2.649.979.kWh

### Verwacht waterverbruik in m<sup>3</sup>/per persoon/jaar:

- 4,6 m<sup>3</sup> / pp / per jaar

## **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. De afvalinzamelaar/-verwerker beschikt over een VCA certificaat en een ISO 9001 en 14001 certificaat.

Op het terrein is een centraal punt voor opslag van recyclebaar afval. Met de gebruikers zijn heldere schriftelijke en mondelinge afspraken gemaakt over de afvalverwerking. Deze opslagplekken zijn:

- Duidelijk aangewezen of gelabeld.
- Binnen goed bereikbare afstand in of rond het gebouw.
- Voorzien van schoonmaakmogelijkheden (water voor hergebruik).

## **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 ISO 14001 gecertificeerd en continu bezig met 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 de architect en Op 't Veld als de E-installateur en Van Haren Als W-installateur in een Design en Build rol. De installateurs zijn gekozen wegens de ervaring die ze hebben op andere BREEAM projecten.
- Voor het behalen van een BREEAM certificering is de Adamasgroep ingeschakeld om als "BREEAM expert" extern namens Unibouw 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.
- Duurzaam bouwen en ondernemen begint bij een goede voorbereiding en vakkundig managen. In het ontwerp is overal aan gedacht. De veiligheid voor de vakmensen op en rond de bouw, maar ook aan het vergaand beperken van overlast voor omwonenden en bedrijven in de buurt. Aan het voorwaarden scheppen om afvalstromen te scheiden. Maar ook aan heldere (schriftelijke) communicatie hierover op alle werkplekken en het aanstellen van een commissioningsmanager voor het begeleiden en beoordelen van de installaties.

### BREEAM-NL credits:

- Oorspronkelijk volgens het eerste opgestelde pre-assessment/eerste verkenningsrapport. Doelstelling vastgelegd op 70% en tijdens verdere stappen hierbij regelmatig overleg met Adamasgroep, installateurs en Unibouw ten aanzien van voortgang en keuzes.

### 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.

- In de materieelinzet zijn stappen gezet in verder gaande verduurzaming, bij de inkoop van keten wordt dit tot de standaard verheven.
- Voor dit project is een MPG berekening opgesteld. Met deze berekening is aangetoond dat er voor de bouw en aanleg van het project alleen zeer duurzame materialen ingezet zijn.
  - Onder hoofdbouwdelen wordt verstaan:
    - bouwkundige draagstructuur
    - begane grond vloer
    - overige vloeren
    - dak en/of gevels
    - binnenwanden
    - fundering

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
- Verder onderzoeken hoe CO2 reductie verder kan worden ingevuld, bijvoorbeeld groene stroom op bouwplaatsen
- Ervaring met BREEAM geeft voorsprong

Pre- Assessment score. Ambitie Excellent een score van 77%

