

## Case Study voor een bedrijfshal met kantoor aan de Pater van den Elzenlaan te Veghel.



Projectnr: 20-102  
Project: Next Level Dorshout  
Datum: 14-04-2021  
Auteur: Frank Joosten

Contact: Lois Advies BV  
Adres: Keizersveld 54A  
5803 AN Venray  
Telefoon: 0478-561824  
Mobiel: 06-83202570  
E-mail: [info@loisadvies.nl](mailto:info@loisadvies.nl)  
Internet: [www.loisadvies.nl](http://www.loisadvies.nl)

## **INHOUDSOPGAVE**

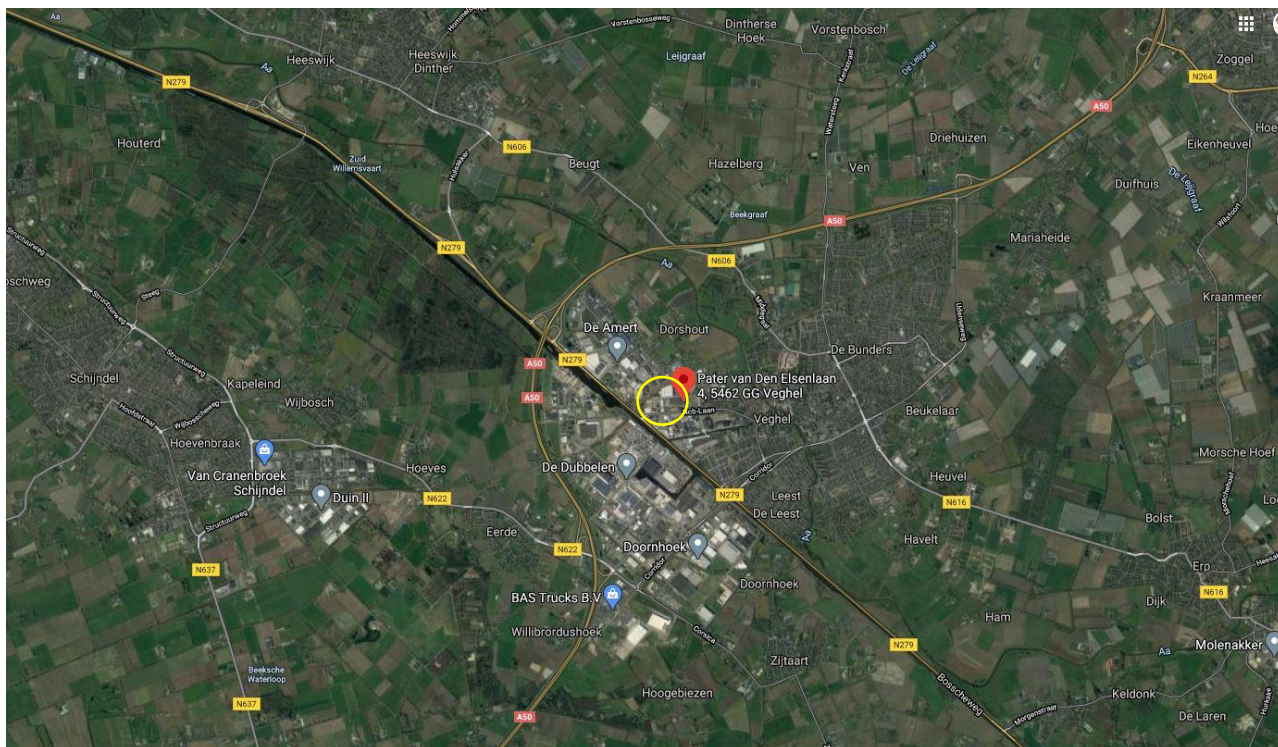
|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| <b>1.INLEIDING.....</b>                | <b>- 3 -</b> |
| <b>2.PROJECTLIGGING.....</b>           | <b>- 3 -</b> |
| <b>3.PROJECTINFORMATIE.....</b>        | <b>- 4 -</b> |
| <b>4.DUURZAAMHEIDSASPECTEN .....</b>   | <b>- 5 -</b> |
| <b>5.PROCES.....</b>                   | <b>- 5 -</b> |
| <b>6.VERWACHT ENERGIEGEBRUIK .....</b> | <b>- 5 -</b> |
| <b>7.BREEAM SCORES .....</b>           | <b>- 6 -</b> |
| <b>8.KOSTEN EN BATEN.....</b>          | <b>- 6 -</b> |
| <b>9.TIPS .....</b>                    | <b>- 6 -</b> |

## 1. INLEIDING

In opdracht van Next Level Development BV realiseert Bouwbedrijf van de Ven een hoogwaardig, duurzaam en state-of-art distributiecentrum op bedrijventerrein De Amert - Dorshout. De visie is het ontwikkelen van een modern distributiecentrum met hoogwaardige specificaties door Next Level Development. Het gebouw heeft een totale verhuurbare vloeroppervlakte van ca 20000 m<sup>2</sup> wat eventueel op te delen is over twee units. Het gebouw zal voldoen aan alle moderne specificaties om de klant maximale flexibiliteit en kwaliteit te bieden. Daarnaast streeft het gebouw naar het behalen van een BREEAM "Very Good" -certificering om zodoende de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van het pand te minimaliseren.

## 2. PROJECTLIGGING

De Amert - Dorshout is een relatief jong bedrijventerrein. Het bedrijventerrein bestaat uit de volgende straten: De Amert, Binnenveld, Lage Landstraat, Pater van den Elsenlaan en noordelijke deel NCB-Laan. Bruto oppervlakte van het terrein 81 ha. Netto oppervlak 67 ha. Bereikbaarheid en interne ontsluiting. Het bedrijventerrein ligt aan de noordkant van de Zuid-Willemsvaart en grenst aan de rijksweg A50, bij afrit 11 (Veghel) en de provinciale weg N279. Het bedrijventerrein beschikt over een spoor, met aftakking naar het terrein zelf, maar dit spoor is momenteel nog niet in gebruik genomen. Het bedrijventerrein is recent gerevitaliseerd waarmee een impuls gegeven is aan de verduurzaming van het bedrijventerrein. De wegen zijn allen geasfalteerd en verkeren in goede conditie.



Figuur 1: ligging van het project (geel omcirkeld)

### 3. PROJECTINFORMATIE

Opdrachtgever: Next Level Development BV  
Gebruiker: nog niet bekend  
BREEAM Expert: Lois Advies BV  
BREEAM Assessor: PTN Advies  
Commissioning: K+ Adviesgroep  
Architect: Architectenbureau Olieslagers  
Constructeur: Bouw-Adviesbureau van der Zanden  
Aannemer: Bouwbedrijf van de Ven  
W installateur: n.t.b.  
E installateur: n.t.b.  
Gebouwfuncties: Industrie- kantoor en bijeenkomstfunctie  
BREEAM ambitie: Very Good  
GO industrie: 18989m<sup>2</sup>  
GO kantoren: 515m<sup>2</sup>  
GO bijeenkomst: 200m<sup>2</sup>  
Perceeloppervlakte: 28900m<sup>2</sup>  
Bebouwd oppervlak: 17800m<sup>2</sup>  
EPG score: n.t.b.  
Rc-waarden: Gevel: Rc 4,5m<sup>2</sup>K/W, vloer: Rc 3,5m<sup>2</sup>K/W, dak: Rc 6,0m<sup>2</sup>K/W:

|                     |                                        |                                            |
|---------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|
| Verlichting:        | Kantoor: LED met aanwezigheidsdetectie | Bedrijfshal: LED met aanwezigheidsdetectie |
| Koeling/verwarming: | VRF systeem                            | VRF systeem                                |
| Ventilatie:         | Mech. toe en afvoer met WTW            | natuurlijke toevoer en mech. afzuiging     |

### 4. DUURZAAMHEIDSASPECTEN

Er wordt een hoge mate van duurzaamheid bereikt m.b.t. energieverbruik door een combinatie van maatregelen die het energieverlies beperken, zoals hoge isolatiewaarden voor de thermische schil. Verder worden er installaties toegepast die op duurzame wijze energie opwekken én installaties die zeer energiezuinig zijn.

Hoge isolatiewaarden van de thermische schil: Rc-waarden vloer 3,5 m<sup>2</sup>K/W, gevels 4,5 m<sup>2</sup>K/W, dak 6,0 m<sup>2</sup>K/W

Energiezuinige LED verlichting die voldoet aan NEN-12464-1

Energiezuinige LED verlichting op aanwezigheidsdetectie

Energiezuinige LED buitenverlichting die voldoet aan NEN 12464-2

Het monitoren en besparen van het watergebruik door:

- Watermeter(s)

- Lekdetectie om overmatig waterverlies en schade te beperken bij lekkage

Subbemetring om energieverbruik te kunnen monitoren en verder in te perken

Laadpunten voor elektrische auto's. De oplaadpunten zijn bereikbaar voor zowel personeel als bezoekers en worden gevoed door duurzame energie opgewekt door pv panelen.

Ecologische beoordeling van de locatie en maatregelen om de ecologische diversiteit van de locatie te stimuleren

Warmtepomp VRF systeem in het kantoordeel en de bedrijfshal.

Balansventilatie met WTW voor een gezond binnenklimaat in de kantoorruimtes.

## 5. PROCES

De kwaliteit van het gebouw en de impact op het milieu wordt tijdens het bouwproces geborgd doordat er externe partijen zijn aangetrokken, er is een commissioningsmanager aangesteld om de installaties te optimaliseren en de correcte werking hiervan te borgen. Er wordt een externe BREEAM Expert en Assessor aangesteld en er zal een thermografisch onderzoek plaatsvinden om de schil van het gebouw te controleren op warmtelekken.

De aannemer besteedt verder aandacht aan de inkoop van milieuvriendelijke materialen en poogt de impact op het milieu zoveel als kan te beperken, mede door verregaande afvalscheiding en door het doorvoeren van energiebesparende maatregelen op de bouwplaats.

## 6. VERWACHT ENERGIEGEBRUIK

| Energie                                           | KWh/m <sup>2</sup><br>BVO |
|---------------------------------------------------|---------------------------|
| Verwacht energiegebruik                           | 25                        |
| Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen       | 18                        |
| Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen | 40                        |

| Water                                                  | m <sup>3</sup> /pers./jaar |
|--------------------------------------------------------|----------------------------|
| Verwacht waterverbruik in m <sup>3</sup> /persoon/jaar | 5                          |

## 7. BREEAM SCORES

| BREEAM-NL categorie     | Maximum credits | Ambitie excellent | Ambitie outstanding | Weging | Gewogen score     |           |                  |         |
|-------------------------|-----------------|-------------------|---------------------|--------|-------------------|-----------|------------------|---------|
|                         |                 |                   |                     |        | Very Good ambitie | Excellent | Score per credit |         |
| MANAGEMENT              | 16              | 10                | 10                  | 12,0%  | 7,50%             | 7,50%     | 62,50%           | 62,50%  |
| GEZONDHEID EN COMFORT   | 8               | 5                 | 5                   | 15,0%  | 9,55%             | 9,55%     | 63,67%           | 63,67%  |
| ENERGIE                 | 24              | 6                 | 22                  | 19,0%  | 4,75%             | 17,42%    | 25,00%           | 91,67%  |
| TRANSPORT               | 12              | 8                 | 8                   | 8,0%   | 5,33%             | 5,33%     | 66,67%           | 66,67%  |
| WATER                   | 8               | 4                 | 5                   | 6,0%   | 3,00%             | 3,75%     | 50,00%           | 62,50%  |
| MATERIALEN              | 13              | 11                | 6                   | 12,5%  | 10,58%            | 5,77%     | 84,62%           | 46,15%  |
| AFVAL                   | 6               | 6                 | 6                   | 7,5%   | 7,50%             | 7,50%     | 100,00%          | 100,00% |
| LANDGEBRUIK EN ECOLOGIE | 11              | 7                 | 7                   | 10,0%  | 6,36%             | 6,36%     | 63,64%           | 63,64%  |
| VERVUILING              | 11              | 4                 | 6                   | 10,0%  | 3,64%             | 5,45%     | 36,36%           | 54,55%  |
| EXEMPLARY PERFORMANCE   |                 |                   |                     |        | 4,00%             | 6,00%     |                  |         |
| Totaal score            |                 |                   |                     |        | 62,21%            | 74,64%    |                  |         |
| Kwalificatie            |                 |                   |                     |        | VERY GOOD         | EXCELLENT |                  |         |

## 8. KOSTEN EN BATEN

De kosten voor investeringen met een return on investment bestaan bijvoorbeeld uit de kosten voor duurzame maatregelen zoals energiezuinigere installaties en verlichting, en zonnepanelen. De besparingen die met deze investeringen worden behaald, zorgen ervoor dat de investering zichzelf terug verdiend binnen enkele jaren. Met name als er installaties gekozen worden die tevens in aanmerking komen voor subsidieregelingen.

Kosten voor investeringen zonder een directe return on investment betreffen maatregelen die zich richten op lastiger meetbare doelen. De baten van deze investeringen ook niet in geld zijn uit te drukken.

De baten zijn bijvoorbeeld veiligere voertuigbewegingen op het terrein, een betere leefomgeving voor dieren en planten en minder gebruik van grondstoffen. Veel van de maatregelen voor de categorie 'Gezondheid' zijn maatregelen waarvan het effect op productiviteit wetenschappelijk is aangetoond. Het is niet mogelijk om daar voor een project cijfers aan te koppelen. Het doel is het

gebouw gezonder te maken en daardoor een beter werkklimaat bieden voor de mensen, waardoor een hogere productiviteit en een lager verzuim ontstaat.

## **9. TIPS**

- Schakel een duurzaamheidsdeskundige in een zeer vroeg stadium en verwerk de ambities direct in de stukken.
- Communiceer de ambitie van de opdrachtgever vanaf de start van het project met alle ontwerpende partijen.
- Betrek tijdig externe specialisten bij het project voor diverse onderzoeken en berekeningen.
- Selecteer uitvoerende partijen op hun ambities en ervaring met BREEAM.
- Gebruik van BREEAM scanlijst door alle uitvoerende partijen tijdens het certificeringsproces.