

Case Study voor een bedrijfshal met kantoor aan Ringweg te Roermond.



Projectnr: 20-136
Project: DC Ring Roermond
Datum: 02-11-2020
Auteur: Frank Joosten

Contact: Lois Advies BV
Adres: Rijksweg-zuid 18
5856AB Wellerlooi
Telefoon: 0478-561824
Mobiel: 06-83202570
E-mail: info@loisadvies.nl
Internet: www.loisadvies.nl

INHOUDSOPGAVE

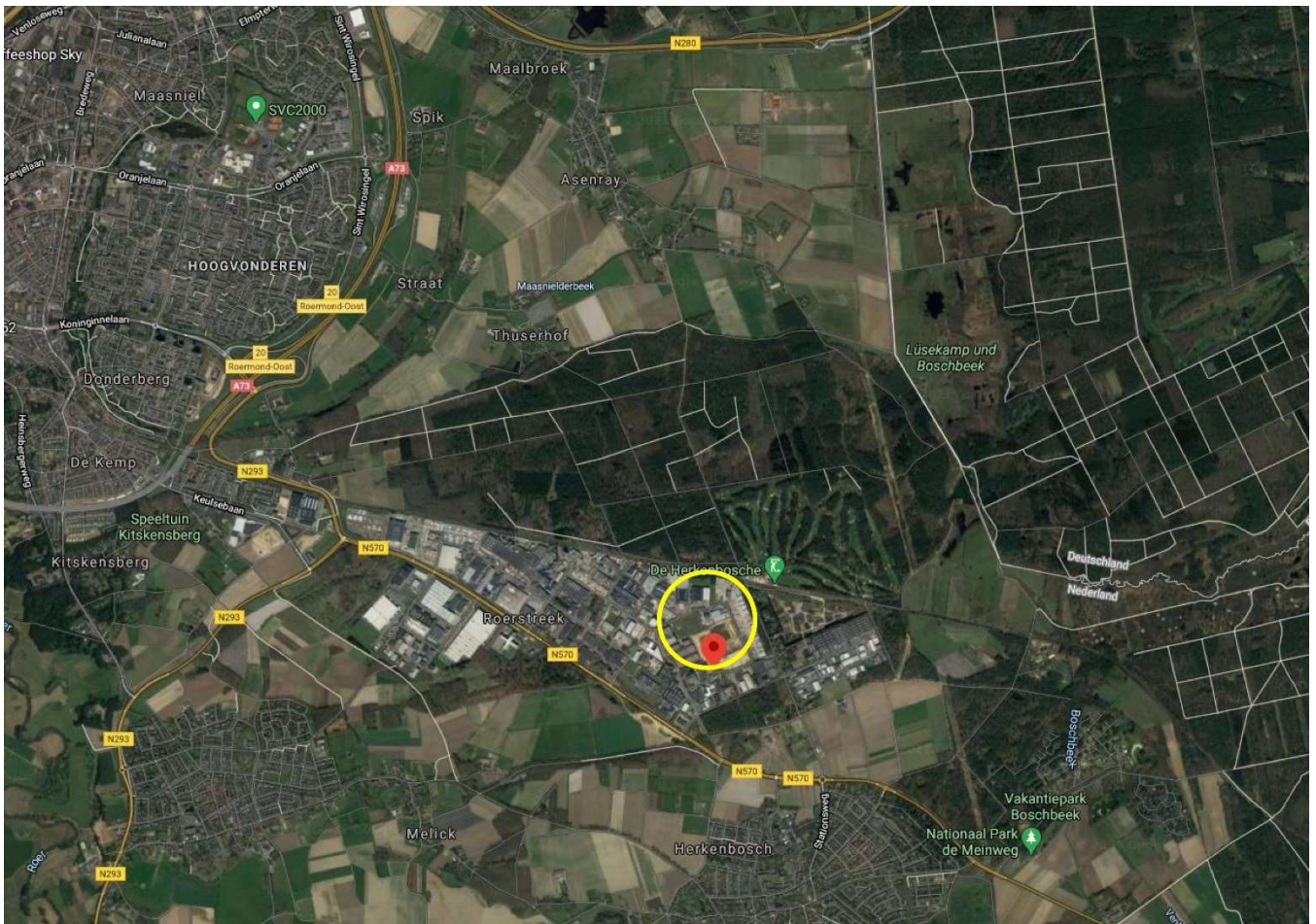
1.INLEIDING	- 3 -
2.PROJECTLIGGING	- 3 -
3.PROJECTINFORMATIE	- 4 -
4.DUURZAAMHEIDSASPECTEN	- 5 -
5.PROCES	- 5 -
6.VERWACHT ENERGIEGEBRUIK	- 5 -
7.BREEAM SCORES	- 6 -
8.KOSTEN EN BATEN	- 6 -
9.TIPS	- 6 -

1. INLEIDING

In opdracht van Fraser Property Investments (Europe)B.V. realiseert VDR Bouwgroep een hoogwaardig, duurzaam en state-of-art distributiecentrum op bedrijventerrein Roerstreek Noord. De visie is het ontwikkelen van een modern distributiecentrum met hoogwaardige specificaties door Frasers Property Investments (Europe)B.V.. Het gebouw heeft een totale verhuurbare vloeroppervlakte van 33.408 m² verdeeld 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 "Excellent" -certificering om zodoende de CO2-voetafdruk van het pand te minimaliseren.

2. PROJECTLIGGING

Bedrijventerrein Roerstreek Noord maakt onderdeel uit van een groot bedrijventerrein aan de oostkant van Roermond. Het complex is gemakkelijk te bereiken per bus dankzij een op loopafstand gelegen bushalte. Vanaf deze bushalte vertrekt buslijn 62 naar het centraal station van Roermond (ca. 15 minuten reistijd). Met eigen vervoer is het complex eveneens uitstekend bereikbaar, op ca. 5 minuten rijafstand bevindt zich de snelweg A73. De A73 (Nijmegen – Venlo – Roermond) is een van de belangrijkste regionale transportcorridors van Nederland. De snelwegen A73 en A74 bieden ook een directe verbinding met Duitsland . Goede verbindingen richting het zuiden naar de binnenvaartterminal in Born, met dagelijks containervervoer naar de belangrijkste havens van Rotterdam en Antwerpen. In het noorden is een verbinding naar de binnenterminal van Venlo die ook directe verbindingen heeft met de havens in Rotterdam en Antwerpen.



Figuur 1: ligging van het project (geel omcirkeld)

3. PROJECTINFORMATIE

Opdrachtgever: Frasers Property Investments (Europe) B.V.
Gebruiker: nog niet bekend
BREEAM Expert: Lois Advies BV
BREEAM Assessor: PTN Advies
Commissioning: K+ Adviesgroep
Architect: Janssen Wutz
Constructeur: Qbuz adviesbureau bouwconstructie
Bouwjaar: 2021
Aannemer: VDR Bouwgroep BV
W installateur: Van Haren Installaties
E installateur: Op het Veld
Gebouwfuncties: Industrie- kantoor en bijeenkomstfunctie
BREEAM ambitie: Excellent
GO industrie: 32480,10m²
GO kantoren: 788,60m²
GO bijeenkomst: 139,40m²
Perceeloppervlakte: 49358m²
Bebouwd oppervlak: 30237m²
EPG score: n.t.b.
Rc-waarden: Gevel: Rc 4,5m²K/W, vloer: Rc 3,5m²K/W, dak: Rc 6,0m²K/W:

	Kantoor:	Bedrijfshal:
Verlichting:	LED met aanwezigheidsdetectie	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. energiegebruik 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-waardes vloer 3,5 m²K/W, gevels 4,5 m²K/W, dak 6,0 m²K/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

Subbemetering 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 in 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/m2 BVO
Verwacht energiegebruik	25
Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen	18
Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen	40

Water	m ³ /pers./jaar
Verwacht waterverbruik in m3/persoon/jaar	5

7. BREEAM SCORES

BREEAM-NL categorieën	Maximum credits	Ambitie excellent	Ambitie outstanding	Weging	Gewogen score			
					Very Good ambitie	Excellent ambitie	Score per credit	
MANAGEMENT	16	10	11	12,0%	7,50%	8,25%	62,50%	68,75%
GEZONDHEID EN COMFORT	8	6	6	15,0%	11,29%	11,29%	75,30%	75,30%
ENERGIE	24	6	22	13,0%	4,75%	17,42%	25,00%	91,67%
TRANSPORT	12	3	3	8,0%	2,00%	2,00%	25,00%	25,00%
WATER	8	5	5	6,0%	3,75%	3,75%	62,50%	62,50%
MATERIALEN	13	11	5	12,5%	10,58%	4,81%	84,62%	38,46%
AFVAL	6	6	6	7,5%	7,50%	7,50%	100,00%	100,00%
LANDGEBRUIK EN ECOLOGIE	11	8	8	10,0%	7,27%	7,27%	72,73%	72,73%
VERVUILING	12	5	8	10,0%	4,17%	6,67%	41,67%	66,67%
EXEMPLARY PERFORMANCE					4,00%	6,00%		
				score	62,81%	74,36%		
				*	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.