

BREEAM CASESTUDY MAN9

Nieuwbouw DC Rijerwaard



Impact Vastgoed

Impact Vastgoed Rotterdam, een projectontwikkelaar die is ontstaan uit de wil om dromen werkelijkheid te laten worden. Om te laten zien wat er gebeurt als we de zaken op onze manier aanpakken. Wat dat betekent voor investeerders, ontwikkelaars, architecten en bouwers. En wat dat doet voor gebruikers en bewoners. Vanaf dag één hebben we onszelf de ruimte gegeven om te ontdekken waar kansen liggen. Om zo ruimte te maken voor ontwikkelingen die iets goeds, iets moois, iets waardevols bijdragen.



WIE IS DE GEBOUWGEBRUIKER?

Picnic

Picnic is een online supermarkt wat boodschappen gratis thuis bezorgd. In 2015 is het opgericht, toen reden er vier bezorgauto's door Amersfoort. Inmiddels rijden er al meer dan 1.000 bezorgauto's door heel Nederland. Met honderdduizenden klanten en een maandelijkse uitbreiding naar nieuwe steden en dorpen, werd Picnic in 2019 uitgeroepen tot het snelst groeiende bedrijf van Nederland.

- Eerste supermarkt in Nederland welke uitsluitend online werkt.
- Op een duurzame manier boodschappen laten bezorgen. Alle bezorgauto's zijn elektrisch aangedreven.
- Brood, groente en fruit gaan direct van de boer of bakker naar het bord van de consument.
- Tegengaan van voedselverspilling.
- Sneller, makkelijker en goedkoper boodschappen doen.



BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

Nieuwbouw Picnic te Ridderkerk

Picnic vestigt zich op Dutch Fresh Port aan de Peterselieweg op een kavel van ruim 7 hectare. Hier wordt een modern en innovatief e-fulfilmentcentrum ontwikkeld. Impact Vastgoed is de ontwikkelaar en verhuurt het gebouw aan Picnic, dat de automatisering inbouwt. De boodschappen zullen met de laatste technologie op het gebied van robotisering worden verzameld en klaargemaakt voor bezorging bij de klant.

Het doel is dat dit gebouw een BREEAM 'Excellent' score gaat behalen.

Om de bouw van dit project te volgen is er een webcam op de bouwplaats geplaatst die live beelden uitzend. Deze is te volgen via de volgende link:

<https://bouwwebcam.nl/webcam/adst/picnic/>



BREEAM ambitieniveau

Om de MVO doelstellingen van Picnic bij de nieuwbouw zichtbaar te maken, is er al vroeg in de voorbereiding gekozen voor een projectaanpak volgens BREEAM-NL.

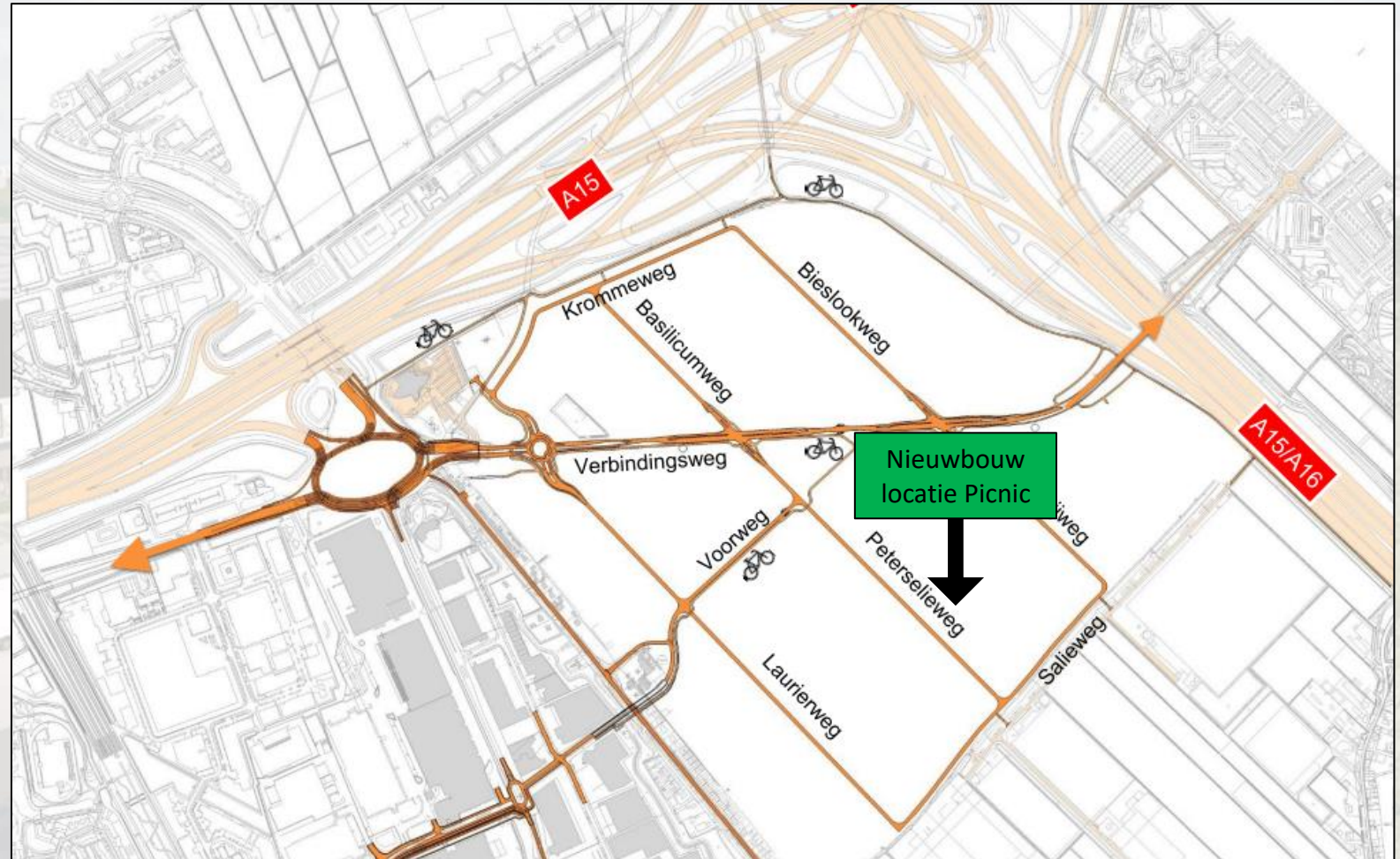
De doelstellingen van BREEAM-NL voor o.a. energiezuinigheid, gezondheid en de sociale aspecten passen uitstekend bij de uitstraling van het pand.

Het ambitieniveau is daarom: 'Excellent'

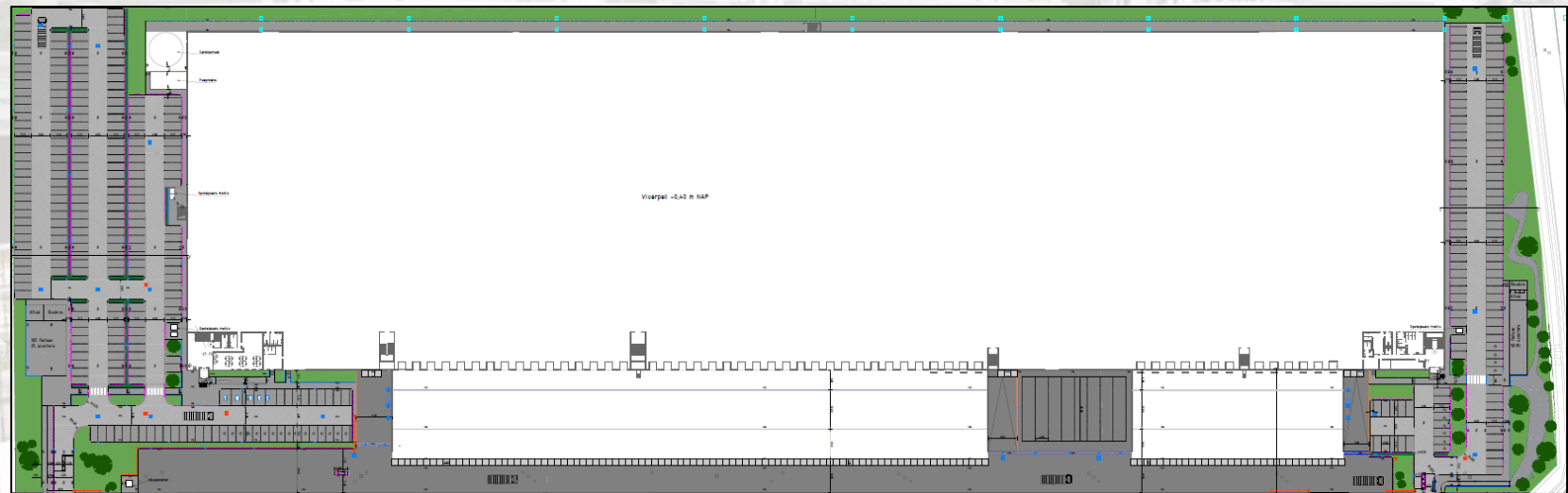
BREEAM-NL kwalificatie	Sterren	% score
Pass	★	≥ 30%
Good	★ ★	≥ 45%
Very good	★ ★ ★	≥ 55%
Excellent	★ ★ ★	≥ 70%
Outstanding	★ ★ ★ ★	> 85%

Enkele eigenschappen van de locatie:

- De keuze voor Picnic heeft alles te maken met de ideale ligging in West-Nederland. Er zit namelijk een directe verbinding aan de A15 en de A16.
- Het bedrijventerrein heeft een eigentijdse uitstraling, kwalitatief hoogwaardige inrichting. Het terrein heeft innovatie en duurzaamheid hoog in het vaandel.
- Strategisch ligging met korte verbindingen naar de havens van Rotterdam en Dordrecht.



Oppervlaktes	M ²
Bruto vloeroppervlakte	49.661 m ²
Industriefunctie	46.751 m ²
Kantoorfunctie	1.231 m ²
Bijeenkomstfunctie	1.679 m ²



Uitstraling

- Zoals vaak bij distributiecentra wordt het uiterlijk van het gebouw in belangrijke mate bepaald door de toegepaste sandwichpanelen. Het gebouw is voorzien van een grote vliesgevel ter plaatse van de kantoorfuncties waardoor het visuele comfort voor de medewerkers op de kantoren verbeterd wordt.
- Verder is het de ambitie om het pand zo veel mogelijk in te richten als een natuur inclusieve, gezonde werkomgeving, met optimale kansen voor de biodiversiteit en een gebied wat “gewoon mooi” is om naar te kijken.



VERWACHT ENERGIE- EN WATERVERBRUIK



Verwacht energieverbruik totale gebouw

35 kWh/m² BVO



Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen

33,6 kWh/m² BVO



Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen

0 kWh/m² BVO



Verwacht waterverbruik per persoon per jaar

6,0 m³/ 6000 liter



Verwacht waterverbruik via hemelwater of grijs water

0 m³

BETROKKEN PARTIJEN

PIC
NiC

- Opdrachtgever Impact Vastgoed Rotterdam
- Gebouwgebruiker Picnic Amsterdam
- Architect Palazzo West Driebergen
- BREEAM expert Linneman Bouw en Advies Geesteren
- Hoofdaannemer ADST Twello
- W&E-aannemer Hoppenbrouwers Barendrecht



Isolatie van gevel en dak

Ten behoeft van het energiebehoud van het gebouw zijn de transparante delen, buitenwanden en het platte dak geïsoleerd.

Hieronder de uitgangspunten:

- Vliesgevels en kozijnen: HR++ glas in thermisch onderbroken aluminium kozijnen. $U_{tot} = 1,46 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Randstroken begane grondvloer: EPS isolatieplaten $R_c = 3,70 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Gevels: PIR isolatiepanelen $R_c = 4,70 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Daken: PIR isolatieplaten $R_c = 6,30 \text{ m}^2\text{K/W}$



Afbeelding: PIR isolatieplaten



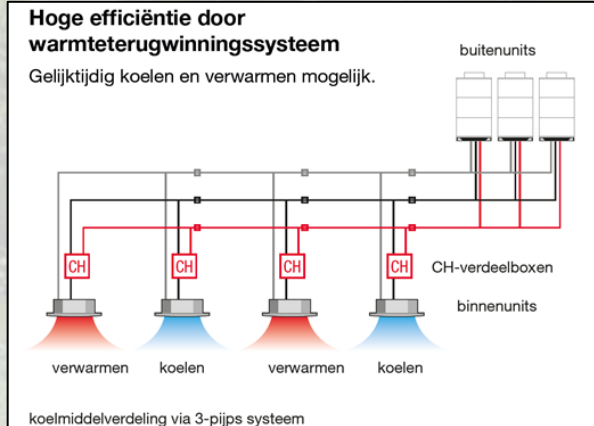
Afbeelding: EPS isolatieplaten

Ventilatie

Om een gezond leef- en verblijfsklimaat te bevorderen is er extra aandacht besteed aan voorzieningen voor luchtverversing. De luchtverversing in het kantoor gaat op basis van mechanische toe- en afvoer in combinatie met efficiënte warmteterugwinning en tijdsturing. Dit zal zorgen voor een prettig binnenklimaat in de kantoren. Tevens zal de warmteterugwinning voor besparing op de stookkosten zorgen. In het warehouse zal worden geventileerd door middel van natuurlijke toe- en afvoer.

Koeling

De koeling van het gebouw zal plaatsvinden door een elektrische compressiekoelmachine inclusief een VRF-systeem.



Energieprestatie

De beoogde BREEAM-score voor Energie efficiëntie bedraagt 15 punten. Dit betekent dat de nieuwbouw t.o.v. de toepassing van de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) een verbetering zal moeten worden gerealiseerd van 100%.

Verder zal er energiezuinige lift en energiezuinige LED verlichting worden toegepast. Waarbij veel aandacht zal worden geschonken aan het plaatsen van de armaturen. Zodat het aantal armaturen beperkt blijft en het energieverbruik per m² gebouwoppervlak tot een minimum kan worden beperkt, de bovengrens hierbij is 8,0 W/m².



Duurzame opwekking van elektriciteit

Voor de nieuwbouw van het gebouw wordt er naar gestreefd om de CO₂-uitstoot van het gebouw te reduceren met minimaal 100% ten opzichte van een referentiesituatie met zo min mogelijk duurzame energieopwekking. Om dit te bereiken zal het gehele dak voorzien worden van zonnepanelen.

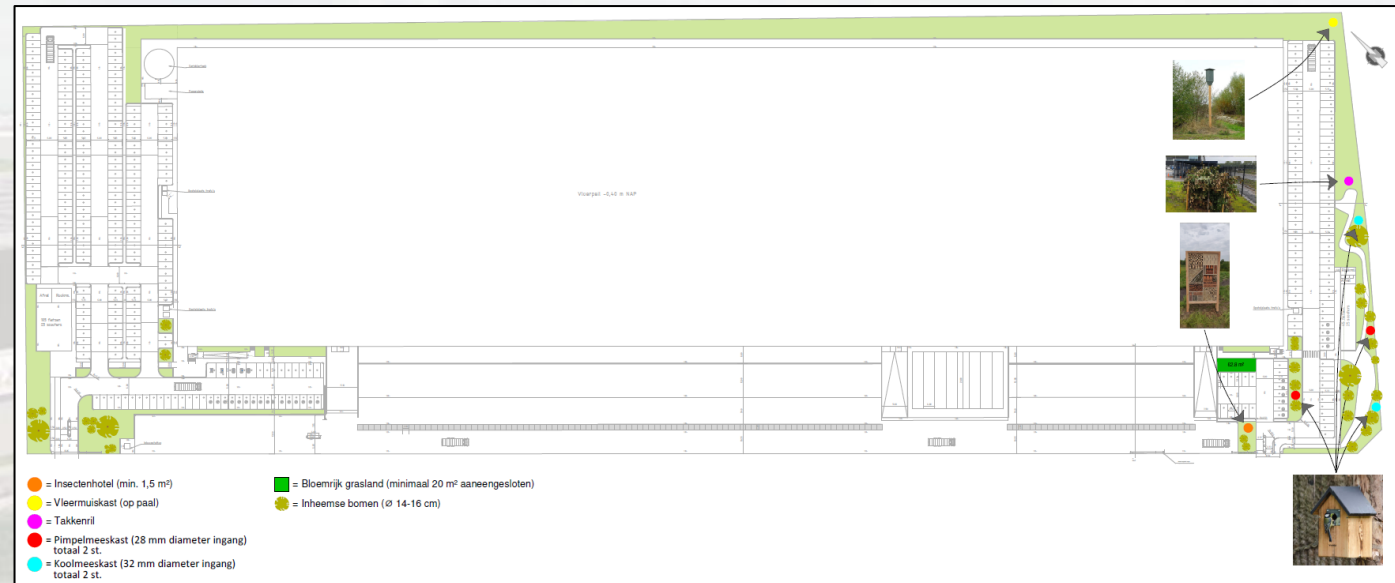
Door dit grote aantal zonnepanelen wordt bij ENE 1 15 punten behaald, omdat de EPC op 0,00 uitkomt.



Ecologische voorzieningen

Zoals eerder vermeld is het de ambitie om de omgeving van dit pand zo veel mogelijk in te richten als een natuurinclusieve, gezonde werkomgeving, met optimale kansen voor biodiversiteit en een gebied wat “gewoon mooi” is om naar te kijken.

Meer natuur in de omgeving vergroot de kwaliteit van al het leven. Daarom wordt er geprobeerd om vogels en insecten een plek te bieden om te foerageren, te schuilen en te nestelen.



Afbeelding: deel van het ecologische plan

Ontwerp- en bouwtraject

Voor de realisatie van de nieuwbouw is er voor gekozen om de uitvoeringswerkzaamheden d.m.v. bouwteam vorm te geven. Verder is er in samenwerking met de BREEAM-expert veel aandacht besteed aan het vastleggen van de technische eisen en voorwaarden die aan het plan gesteld worden.

Vanuit het oogpunt van milieu en verantwoord bouwen wordt er zowel in de voorbereiding alsmede op de bouwplaats rekening gehouden met milieubewust materiaalgebruik, beperking van energieverbruik, waterverbruik en vervuiling. Het elektra en waterverbruik wordt maandelijks bijgehouden en gemonitord. Dit wordt verwerkt in grafieken, welke visueel in de keet worden opgehangen, wat zorgt voor bewustwording bij het bouwplaats personeel.

Binnen BREEAM-NL zijn er checklists opgesteld waaraan de aannemer (en installateurs) zich aan dienen te houden. In de checklists wordt er vooral aandacht besteed aan de gezondheid van de werknemers, het milieu en de omwonenden/belangstellenden.



Informatievoorziening

Picnic wil graag zichtbaar maken hoe met de duurzaamheidsambities voor de bouw is omgegaan. In de hal van het kantoordeel zal voor bezoekers daarom een presentatie te vinden zijn, over de wijze waarop de bouw tot stand is gekomen, en welke duurzame technieken zijn toegepast t.b.v. energiebesparing, milieu en comfort.

Er zullen tijdens de bouw meerdere bouwplaats bezoeken en bouwvergaderingen georganiseerd worden waar de gebruiker van het gebouw voor uitgenodigd zal worden.

Verder worden de energiestromen zoals warmte, koude en elektra gemonitord. Op deze manier heeft men inzicht in de energieverbruiken van het gebouw.



Commissioning

Tijdens het project is een commissioningsmanager aangesteld; deze heeft een controlerende rol m.b.t. de werkzaamheden van het ontwerp- en bouwteam voor de gebouw gebonden installaties.

Het commissioningsmanagement heeft een aantal doelen:

- Erop toezien dat de kwaliteit in de ontwerpfase op een voldoende hoog niveau (passend bij ambitieniveau) en controleerbaar wordt vastgelegd.
- Erop toezien dat de in de ontwerpfase vastgelegde kwaliteit tijdens de realisatiefase werkelijk wordt gerealiseerd (en waar nodig, bijsturen van de gerealiseerde kwaliteit).
- Optimalisatie van de kwaliteit tijdens het gebruik, na de oplevering.



BREEAM-NL Expert

Tijdens het gehele project, vanaf ontwerp tot oplevering en ingebruikname, zal een BREEAM-NL expert betrokken zijn bij het project. BREEAM-NL en kritische BREEAM-credits zijn gedurende het gehele project vast onderdeel van de werkzaamheden, zodat er een voortdurende optimalisatie kan plaatsvinden, en “ambitieverlies” tijdens de uitvoering kan worden voorkomen.



Voordelen methodiek

- Lage energie- en exploitatiekosten
- Verbeterd comfort en klimaat
- Optimaal gebouwbeheer, door uitgebreide bemetering en besturing
- Betere procesbewaking en controle tijdens de bouw
- Versterking van het imago van de gebruiker van het gebouw
- Huisvesting passend bij de duurzaamheidsambitie
- Fiscaal voordeel vanuit de MIA (milieu-investeringsaftrek)

Beperkingen methodiek

- Voorschriften BREEAM-NL methodiek leiden soms tot beperkingen, waarbij keuzes in ontwerp en uitgangspunten zowel een positieve en negatieve invloed kunnen hebben op de BREEAM score.



KOSTEN

Flexibele
inrichting

Betere isolatie

-12 °C

22 °C

5,8 °C

16,2 °C

WTW-systeem

Elektrische
warmtepomp

PV-panelen

Ecologische
voorzieningen

