

BREEAM CASESTUDY MAN9

Nieuwbouw DC Hazeldonk



Fraser's Property

Fraser's Property is een multinational die een diverse, geïntegreerde vastgoedportefeuille ontwikkelt, bezit en beheert. De waarde van alle assets van Fraser Property komt neer op 39,2 miljard euro.

De assets van Fraser's Property variëren van woningen, winkels, bedrijvenparken tot industrieel en logistiek in Zuidoost-Azië, Australië, Europa en China.



BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

Nieuwbouw DC Hazeldonk te Breda

Op een strategische locatie in de logistieke hotspot regio van West-Brabant wordt een nieuw distributiecentrum met kantoor gerealiseerd.

Het gebouw brengt toegankelijkheid, design en duurzaamheid tot een nieuw niveau. Zo wordt er voorzien in een CO2 gestuurd ventilatiesysteem, parkeerplaatsen met oplaadstations, een gebouwbeheersysteem en PV-panelen.



BREEAM ambitieniveau

Om de MVO doelstellingen van Frasers Property 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 naadloos op de MVO ambities van Frasers Property.

In lijn met de verwachtingen die Frasers Property aan zichzelf stelt m.b.t. duurzaam ondernemerschap legt Frasers Property voor nieuwbouw de lat hoog.

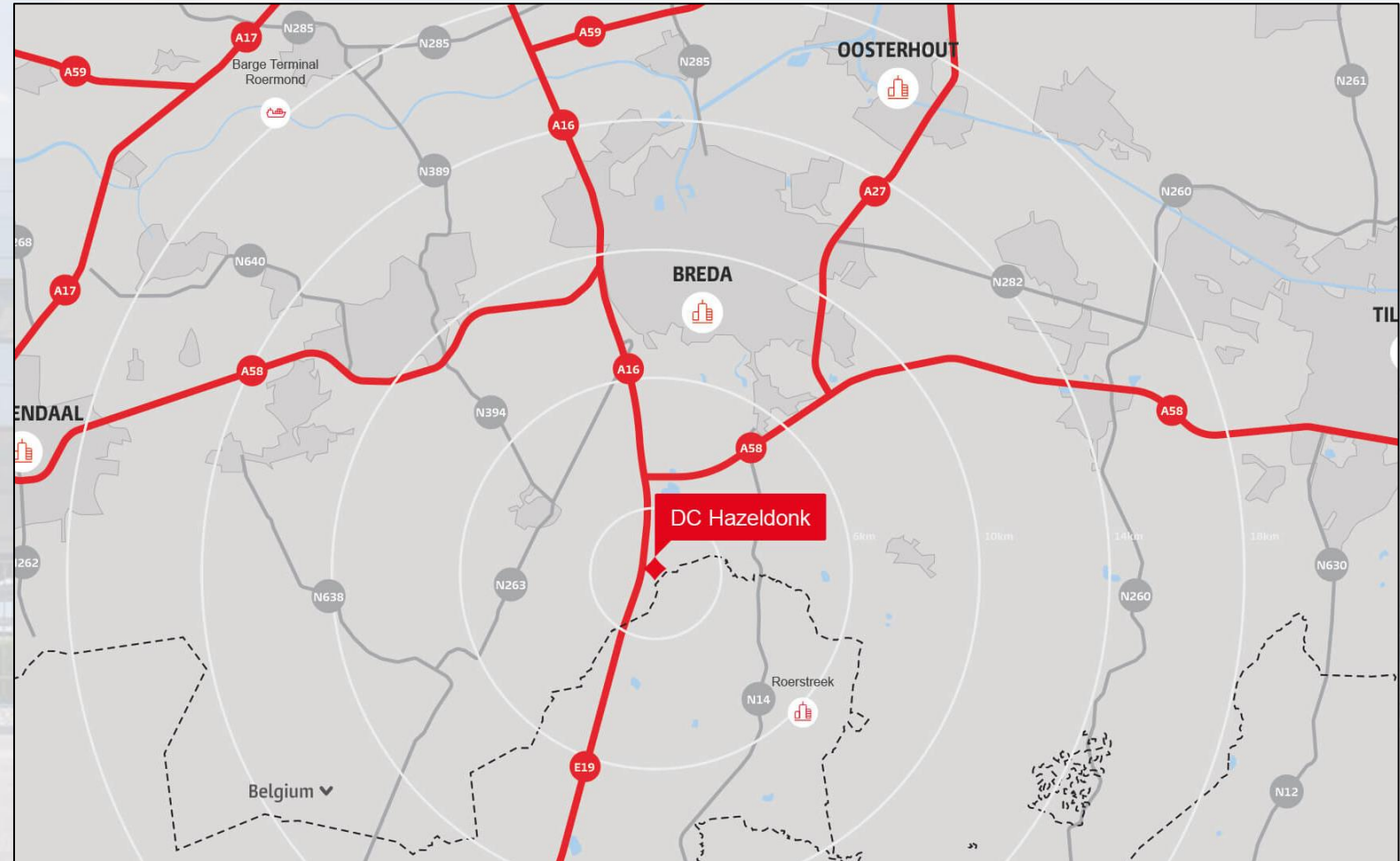
Het ambitieniveau is daarom: 'Excellent'

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

Locatiekeuze

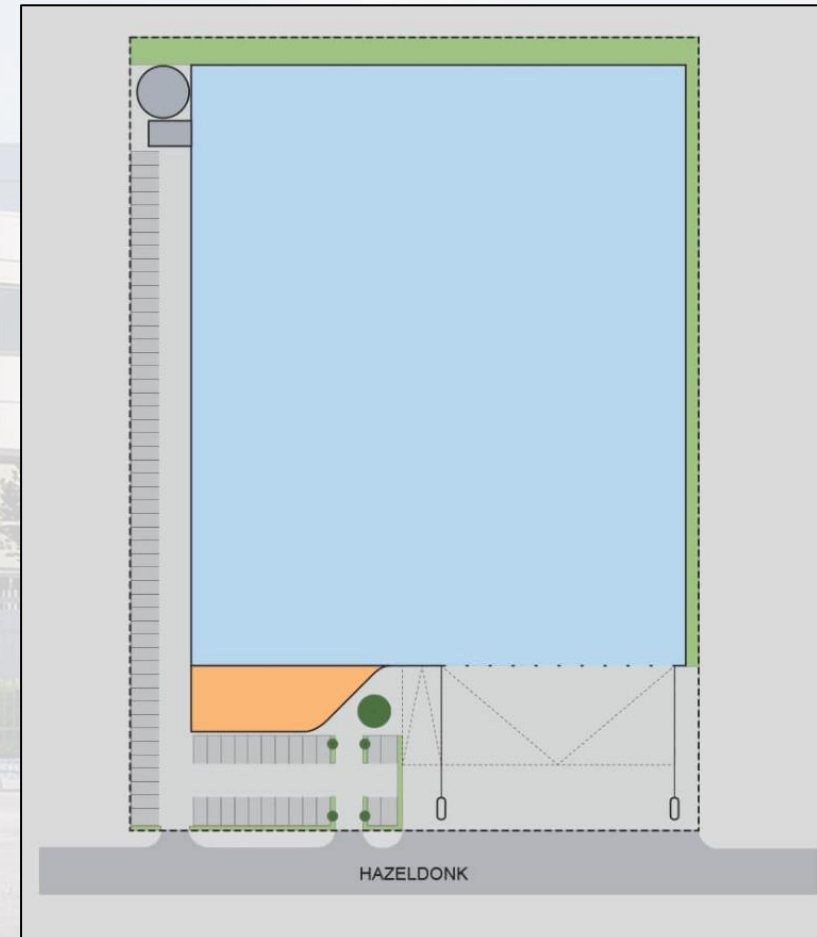
Enkele eigenschappen van de locatie:

- Strategische ligging in de logistieke hotspot regio van West-Brabant.
- Centraal gelegen tussen de Havens van Rotterdam en Antwerpen en het Ruhrgebied
- 1 minuut tot aan de A16, vanaf hier kan men gemakkelijk in alle richtingen van Nederland reizen.



HET PROJECT

Oppervlaktes	M ²
Terreinoppervlakte	15.040 m ²
Terreinoppervlakte bebouwd	10.228 m ²
Bruto vloeroppervlakte	11.710 m ²
Industriefunctie	11.023 m ²
Kantoorfunctie	623 m ²
Bijeenkomstfunctie	64 m ²
Verkeersruimten	59 m ²
Opslagruimten	2 m ²



Uitstraling

- Duurzaamheid zit verankerd in het DNA van Fraser's Property daarom is het nieuw te bouwen DC Haseldonk, zo ontworpen dat het aan alle duurzaamheidseisen voldoet.
- Verder is het de ambitie om het pand zo veel mogelijk in te richten als een natuurinclusieve, 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

40 kWh/m² BVO



Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen

30 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

- Opdrachtgever Frasers Property Industrial Amsterdam
- Architect Grassodenridder Bergen op Zoom
- BREEAM Expert Linneman Bouw en Advies Geesteren
- Hoofdaannemer Goldbeck Arnhem
- E- en W-adviseur Becks 's Hertogenbosch



grassodenridder_
architecten



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. $U_{tot} = 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Begane grondvloer: EPS isolatieplaten $R_c = 3,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Gevels: PIR isolatiepanelen $R_c = 4,5 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Daken: PIR isolatieplaten $R_c = 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$



Afbeelding: PIR isolatieplaten



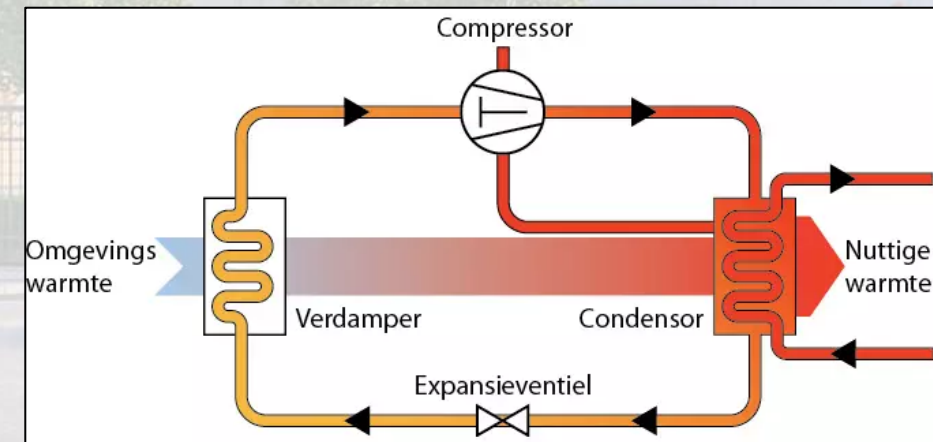
Afbeelding: EPS isolatieplaten

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.

Verwarming en koeling

Het gebouw zal worden verwarmd middels een luchtwarmtepomp. Hierbij kan 75% van de benodigde energie uit de buitenlucht wordt gehaald.



Flexibiliteit

Bij het ontwerp van het gebouw is nagedacht over een zo flexibel mogelijk (toekomstig) gebruik. De bedrijfshal zal bestaan uit een kolommen balkenstructuur.

De vraag naar flexibiliteit is vertaalt in het ontwerp met een aantal doordachte keuzes:

- Constructie met zo groot mogelijke constructieve overspanningen toegepast. Hierdoor kunnen ruimten eenvoudig worden opgedeeld door bijvoorbeeld metal stud of glazen wanden te plaatsen.



Energieprestatie

De beoogde BREEAM-score voor Energie efficiëntie bedraagt 5 punten. Dit betekent dat de nieuwbouw t.o.v. de toepassing van de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) een verbetering zal moeten worden gerealiseerd van 25% of meer.

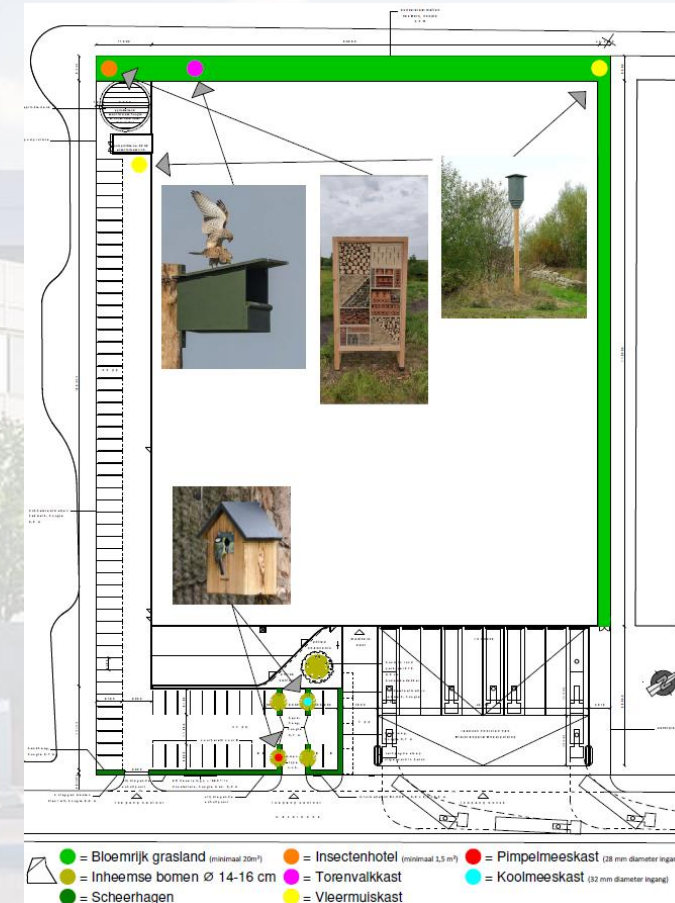
Verder zullen er energiezuinige liften en energiezuinige LED verlichting worden toegepast. Waarbij veel aandacht zal worden geschonken aan het plaatsen van de armaturen. Zodat het aantal armaturen beperkt blijft en het energieverbruik per m² gebouwoppervlak tot een minimum kan worden beperkt, de bovengrens hierbij is 6 W/m².



Ecologische voorzieningen

Het is 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 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

Fraser's Property 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.

Daarnaast wil men door het geven van rondleidingen zijn bezoekers kennis laten maken met de voortgang van het ontwerp en de bouw. Ook zullen bouwplaats bezoeken en of ontwerpvergaderingen worden geregeld.

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.

Daarnaast is in aanvulling op het team door de hoofdaannemer op de bouw een eigen BREEAM expert aangesteld. Die nauw betrokken is bij de door de hoofdaannemer te verrichten BREEAM-gerelateerde activiteiten (o.a. afval, materiaalgebruik, organisatie etc.)



Voordelen methodiek

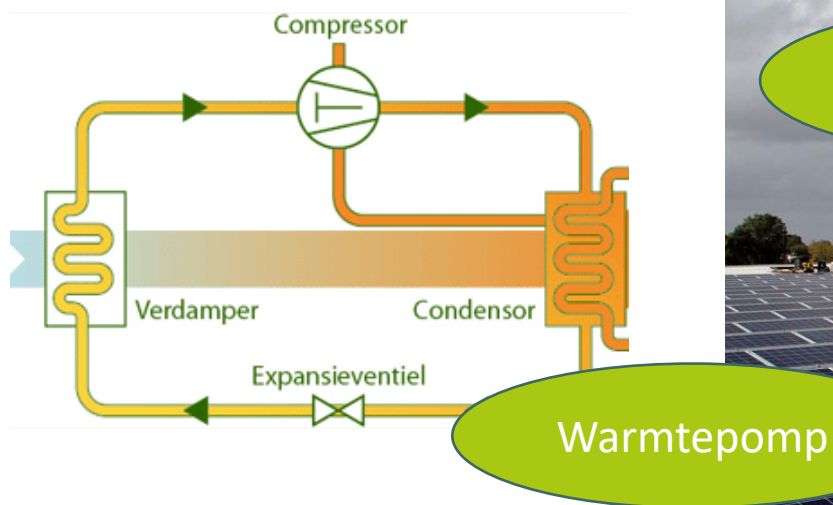
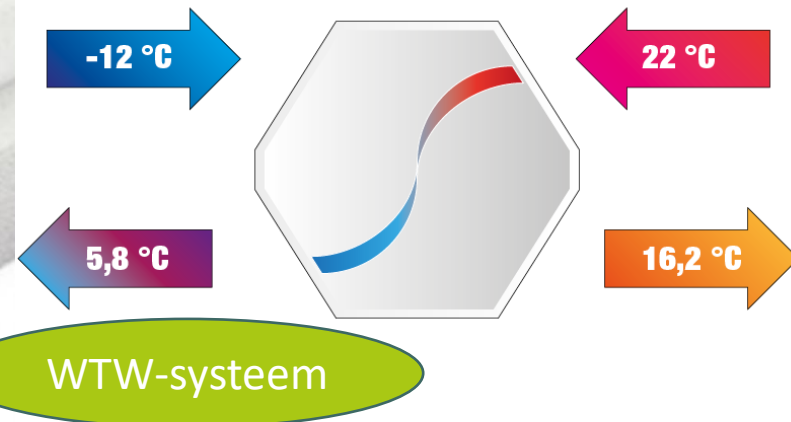
- Lage energie- en exploitatiekosten
- Verbeterd comfort en klimaat
- Optimaal gebouwbeheer, door uitgebreide bemetering en besturing
- Betere procesbewaking en controle tijdens de bouw
- Versterking van het imago van de gebruiker van het gebouw
- Huisvesting passend bij de duurzaamheidsambitie
- Fiscaal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

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.

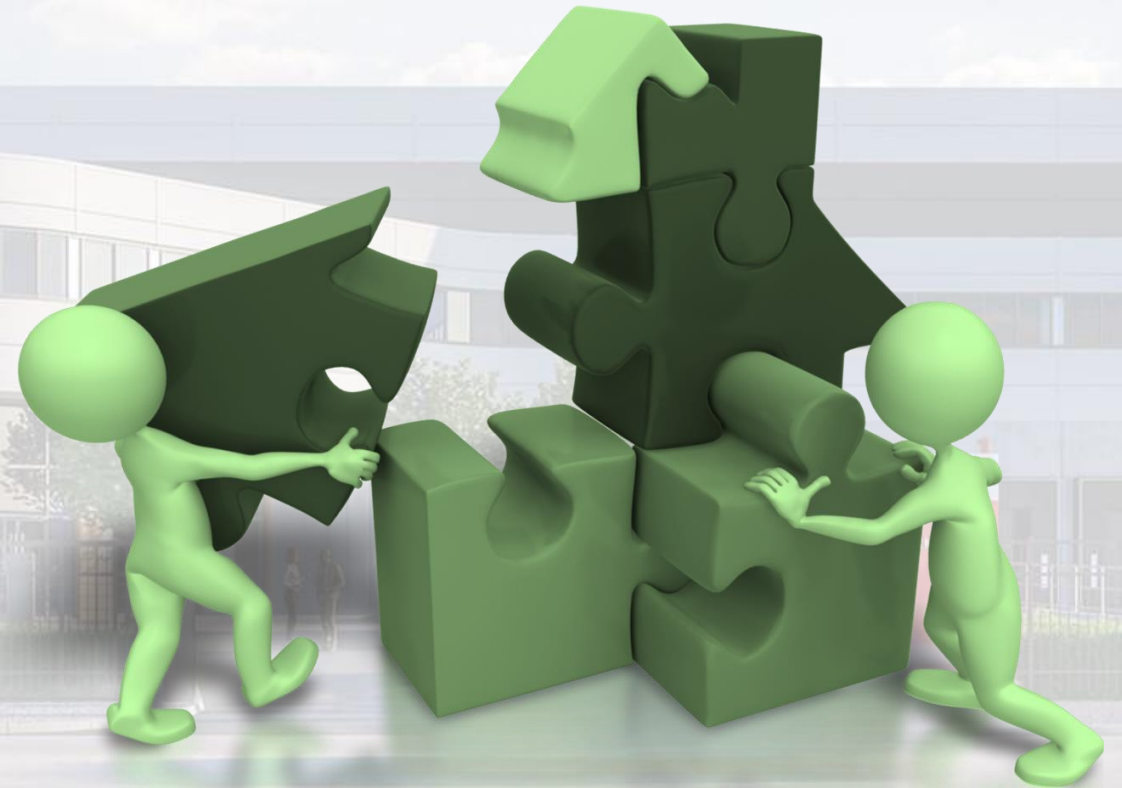


KOSTEN



Tips

- BREEAM zo vroeg mogelijk toepassen in het proces
- Goed communiceren om zo “ambitieverlies” tijdens de uitvoering te voorkomen
- Goede communicatie zorgt ook voor draagvlak bij betrokkenen, hierdoor vindt betere samenwerking plaats



EINDE

