

BREEAM CASESTUDY MAN9

DC Segro Venray

SEGro



SEGRO

SEGRO plc (voorheen bekend als 'Slough Estates') is een onroerend goed investerings- en ontwikkelingsbedrijf. Het ontwikkelt zich en investeert in onroerend goed gelegen in het Verenigd Koninkrijk en Continentaal Europa. Waarbij voornamelijk gericht wordt op het ontwikkelen van flexibele bedrijfsruimte aan de rand van de stad.

Het bedrijf schakelde over naar Real Estate Investment Trust-status toen 'REIT's' werden geïntroduceerd in het Verenigd Koninkrijk in januari 2007. Het bedrijf is genoteerd aan de London Stock Exchange en is onderdeel van de FTSE 100 index. Het is het grootste bedrijf voor industrieel onroerend goed in Europa en is de eigenaar van de 'Slough Trading Estate' - het grootste industrieterrein welke in particulier bezit is in Europa.

SEGRO



Nieuwbouw te Venray

SEGRO Logistiek Centrum Venray is een toplocatie van 73.000 m² met de mogelijkheid om multi-tenant en single tenant oplossingen te creëren. Het combineert innovatie, bewezen expertise en klantenondersteuning met industriële faciliteiten van klasse A die BREEAM-gecertificeerd zullen worden.

Het hoogwaardige gebouwo ontwerp en landschapsarchitectuur zorgen voor de vermindering van de CO2-voetafdruk en energiekosten voor de gebruikers.

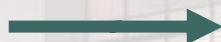


BREEAM ambitieniveau

Om de MVO doelstellingen van Segro 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.

Segro wil hiermee bijdragen aan de duurzaamheid van het bedrijventerrein.

Het ambitieniveau is daarom: 'Outstanding'

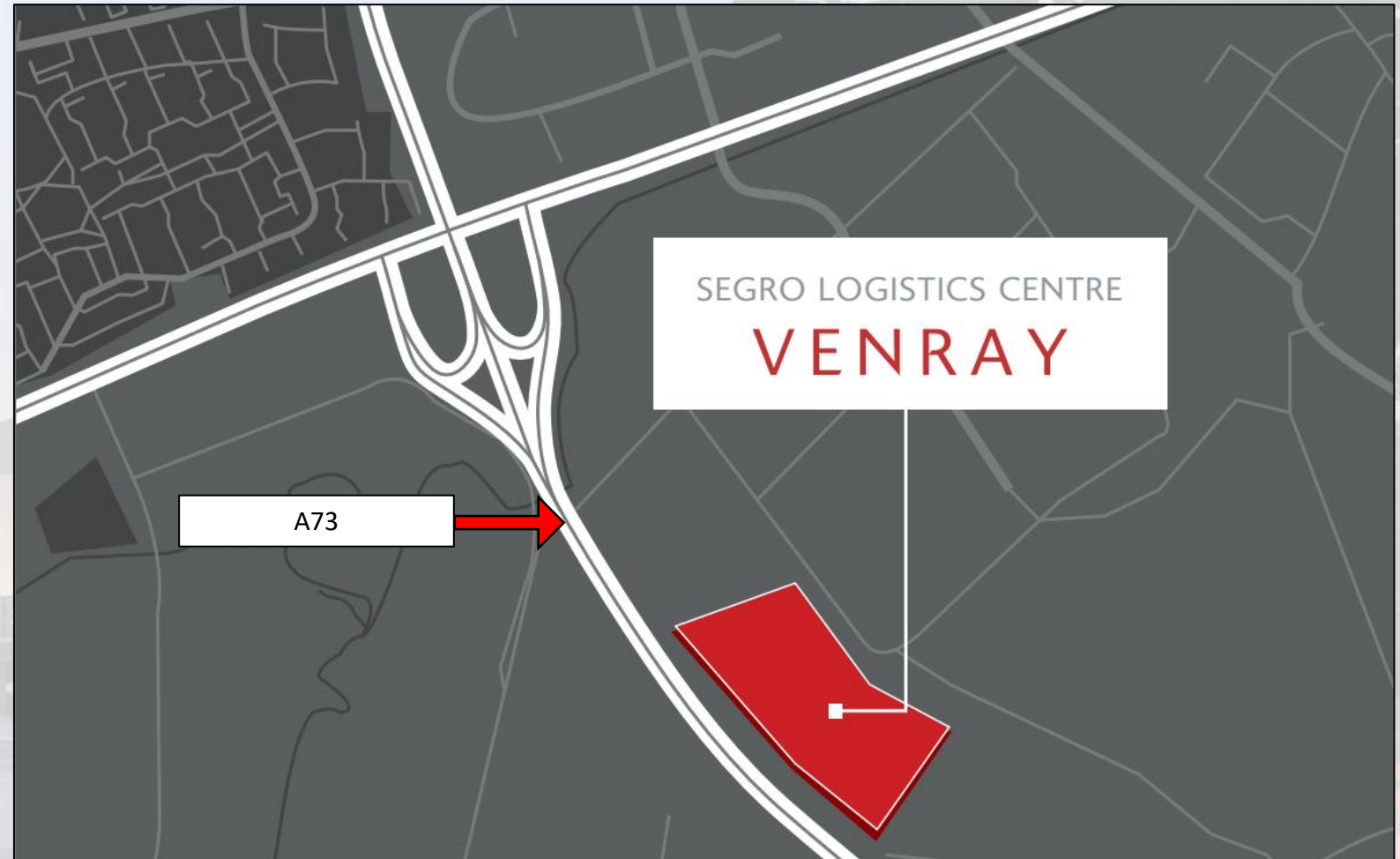


BREEAM-NL kwalificatie	Sterren	% Score
Pass	★	>30%
Good	★★	>45%
Very good	★★★	>55%
Excellent	★★★★	>70%
Outstanding	★★★★★	>85%

Locatiekeuze

Enkele eigenschappen van de locatie:

- Venray ligt tussen de havens van Rotterdam en Antwerpen en de rest van Europa. Hierdoor is het een uitstekende locatie voor een distributiecentrum.
- De locatie heeft een gunstige ligging vlak naast de A73.
- Het is gekenmerkt door de goeie ontsluiting via weg, water, spoor en de lucht doordat meerdere vliegvelden, stations en havens in de omgeving liggen.



HET PROJECT

SEGro

Oppervlaktes	M ²
Terreinoppervlakte	73.000 m ²
Terreinoppervlakte bebouwd	39.275 m ²
Bruto vloeroppervlakte	43.241 m ²
Industriefunctie	38.699 m ²
Kantoorfunctie	575 m ²
Mezzanine	3.966 m ²



Uitstraling

- Zoals vaak bij bedrijfshallen wordt het uiterlijk van het gebouw in belangrijke mate bepaald door de toegepaste sandwichpanelen. Verder is het gebouw voorzien van een grote vliesgevel waardoor het visuele comfort voor de medewerkers verbeterd wordt.
- Ook 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 energieverbruik totale gebouw

28,6 kWh/m² BVO



Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen

25,1 kWh/m² BVO



Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen

1,35 m³/m² BVO



Verwacht waterverbruik per persoon per jaar

6,0 m³ / 6000 liter

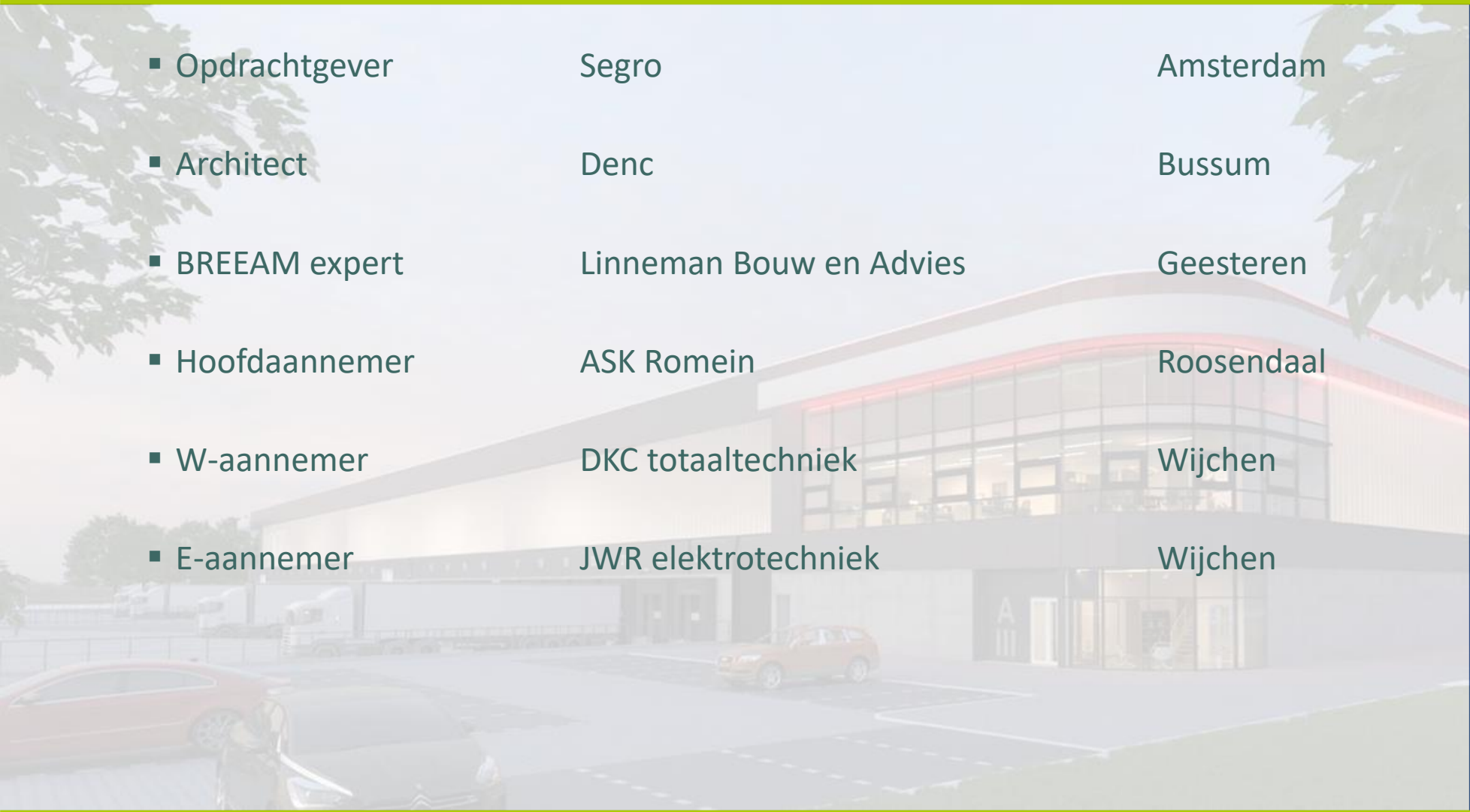


Verwacht waterverbruik via hemelwater of grijs water

0 m³

BETROKKEN PARTIJEN

SEGro



▪ Opdrachtgever	Segro	Amsterdam
▪ Architect	Denc	Bussum
▪ BREEAM expert	Linneman Bouw en Advies	Geesteren
▪ Hoofdaannemer	ASK Romein	Roosendaal
▪ W-aannemer	DKC totaaltechniek	Wijchen
▪ E-aannemer	JWR elektrotechniek	Wijchen

SEGro

DENC®

LINNEMAN
BOUW EN ADVIES

ASK ROMEIN

DIKE Beste Gelderse
Familiebedrijf
2019
totaaltechniek

JWR elektrotechniek

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. $U_{tot} = 1.65 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Randstroken 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



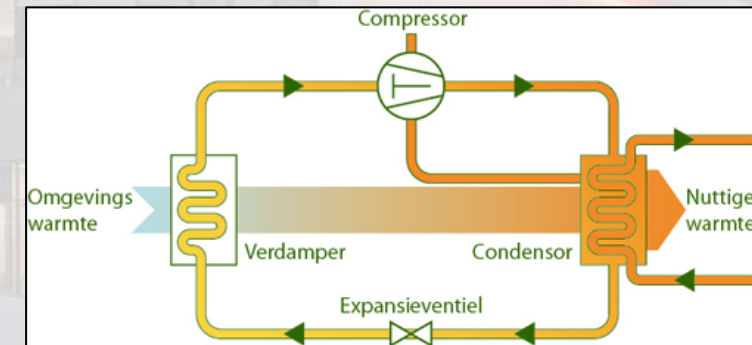
Afbeelding: EPS isolatieplaten

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. In het warehouse zal worden geventileerd doormiddel van natuurlijke toe- en afvoer.

Koeling

De koeling van het gebouw zal plaatsvinden door een elektrische compressiekoelmachine.



Flexibiliteit

Bij het ontwerp van het gebouw is nagedacht over een zo flexibel mogelijk (toekomstig) gebruik. De bedrijfshal zal bestaan uit een kolommen balkenstructuur. Verder is de hal zo groot dat er in de toekomst verschillende bedrijven gevestigd zouden kunnen worden.

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

- Staalconstructie met zo groot mogelijke constructieve overspanningen toegepast. Hierdoor kunnen ruimten eenvoudig worden opgedeeld door bijvoorbeeld metal stud of glazen wanden te plaatsen.
- Ook is er een scheidingswand geplaatst om het gebouw op te delen. Deze kan weggehaald of verplaatst worden om ruimtes groter of kleiner te maken.



Energieprestatie

De beoogde BREEAM-score voor Energie efficiëntie bedraagt 12 punten. Dit betekent dat de nieuwbouw t.o.v. de toepassing van de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) een verbetering zal moeten worden gerealiseerd van 64% of meer.

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 7,5 W/m².



Laadpalen

In het kader duurzaam rijden worden er 10 parkeerplaatsen gerealiseerd met laadpalen. Deze parkeerplaatsen worden zo dicht mogelijk bij de ingang gerealiseerd voor een extra stimulans om elektrisch te rijden.

Elektrisch vervoer heeft een gunstig effect op de luchtkwaliteit, geluidsoverlast en het klimaat. Elektrische auto's stoten geen of aanzienlijk minder schadelijke stoffen uit. Elektrische voertuigen zetten energie efficiënter om in beweging dan conventionele voertuigen.



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.

Rijke bloei en vruchtdracht zijn hierbij van belang voor zowel de schoonheid als voor de voedselvoorziening van vogels en insecten. Daarom is de hoeveelheid nectar, stuifmeel en vruchten bepalend geweest bij de plantenkeuze van het ontwerp.



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

Segro 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 meerder 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.

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

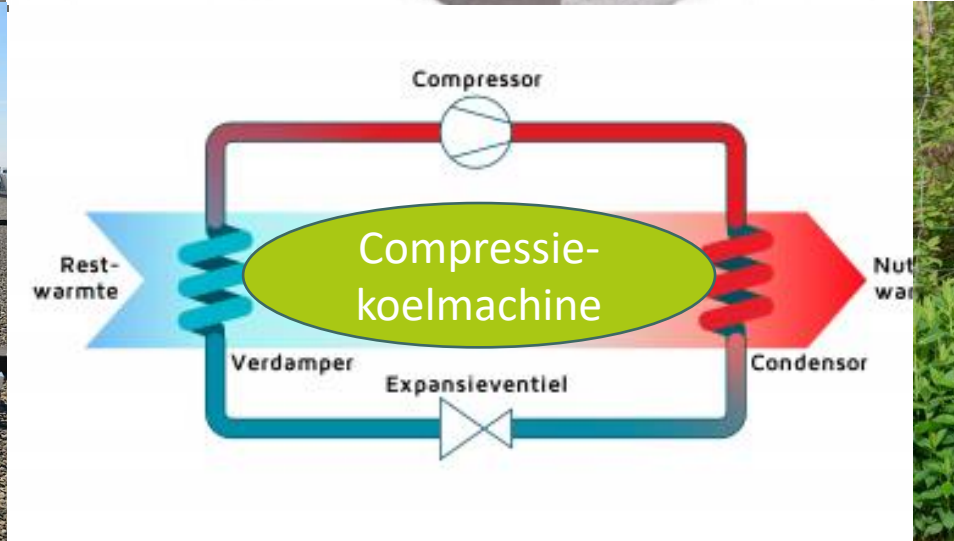
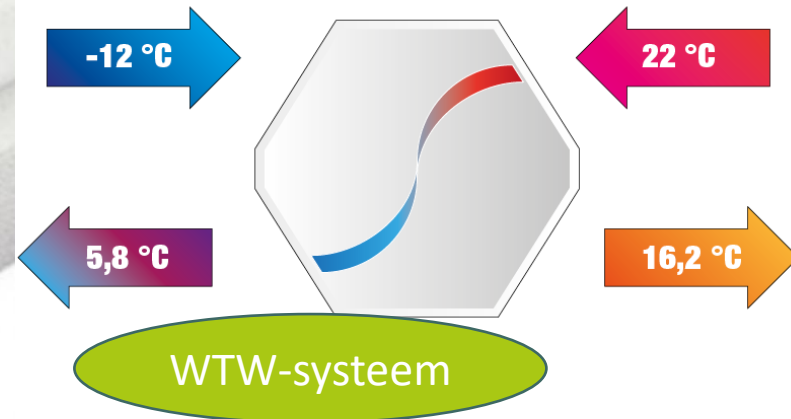
Beperkingen methodiek

- 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.



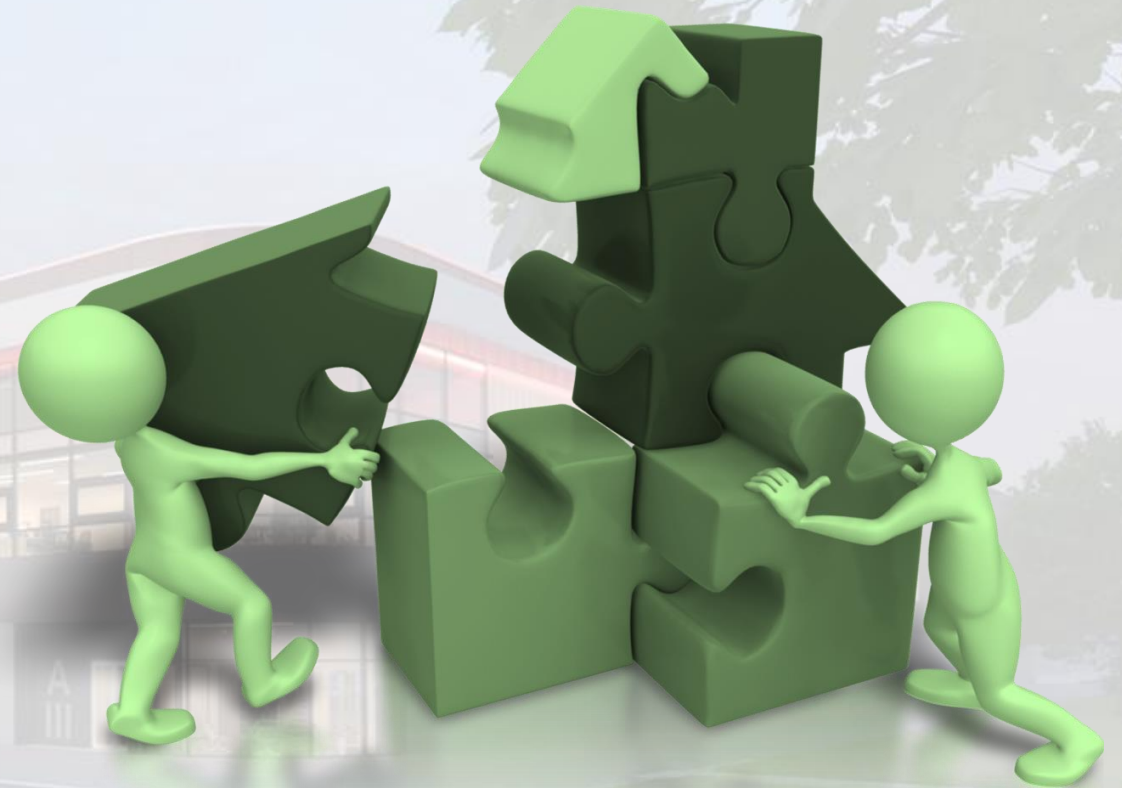
KOSTEN

SEGRO



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

SEGro



MAN9 - CASESTUDY

 LINNEMAN
BOUW EN ADVIES