



PANATTONI®

## BREEAM CASESTUDY MAN9



PANATTONI®



# WIE IS DE OPDRACHTGEVER?



PANATTONI®

## Panattoni

Samen logistiek vastgoed ontwikkelen: duurzaam en toekomstbestendig.

Wij combineren onze lokale expertise met een internationale visie op toekomstbestendig logistiek vastgoed. Persoonlijk en oprecht. Wij denken mee en ontzorgen.

Wij zijn de schakel tussen partners - van grondeigenaar en investeerder tot gebruiker en gemeente. Duurzame relaties staan bij ons voorop. Wij denken in oplossingen. Over de bruikbaarheid, maar ook duurzaamheid van onze gebouwen. Wat zijn de behoeften en mogelijkheden. Voor onze huurders. Maar ook voor de omgeving.

Wij kennen het proces door en door. Zowel op lokaal als internationaal niveau. Wij begrijpen infrastructuur en jouw supply chain. En wij kunnen met deze kennis ook dé toplotatie voor jou herkennen.



## Nieuwbouw te Almere

Panattoni Almere is een ultramodern distributiecentrum met vijf aaneengeschakelde units. Hierdoor kan het distributiecentrum in zijn geheel gehuurd worden, maar is ook eenvoudig in te delen in kleinere units vanaf circa 3.700 m<sup>2</sup>. Dit maakt het gebouw ook voor meerdere huurders geschikt. Iedere unit beschikt over een eigen laadkuil met minimaal 4 loadingdocks en 1 overhead deur op maaiveldniveau.

Het distributiecentrum wordt volgens de BREEAM Very Good standaard gebouwd, waarmee het aan strenge duurzaamheidseisen voldoet. Zo is het gebouw aardgasvrij en wordt het dak volledig ingezet voor het opwekken van zonne-energie.



## BREEAM ambitieniveau

Om de MVO doelstellingen van Panattoni 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 Panattoni.

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

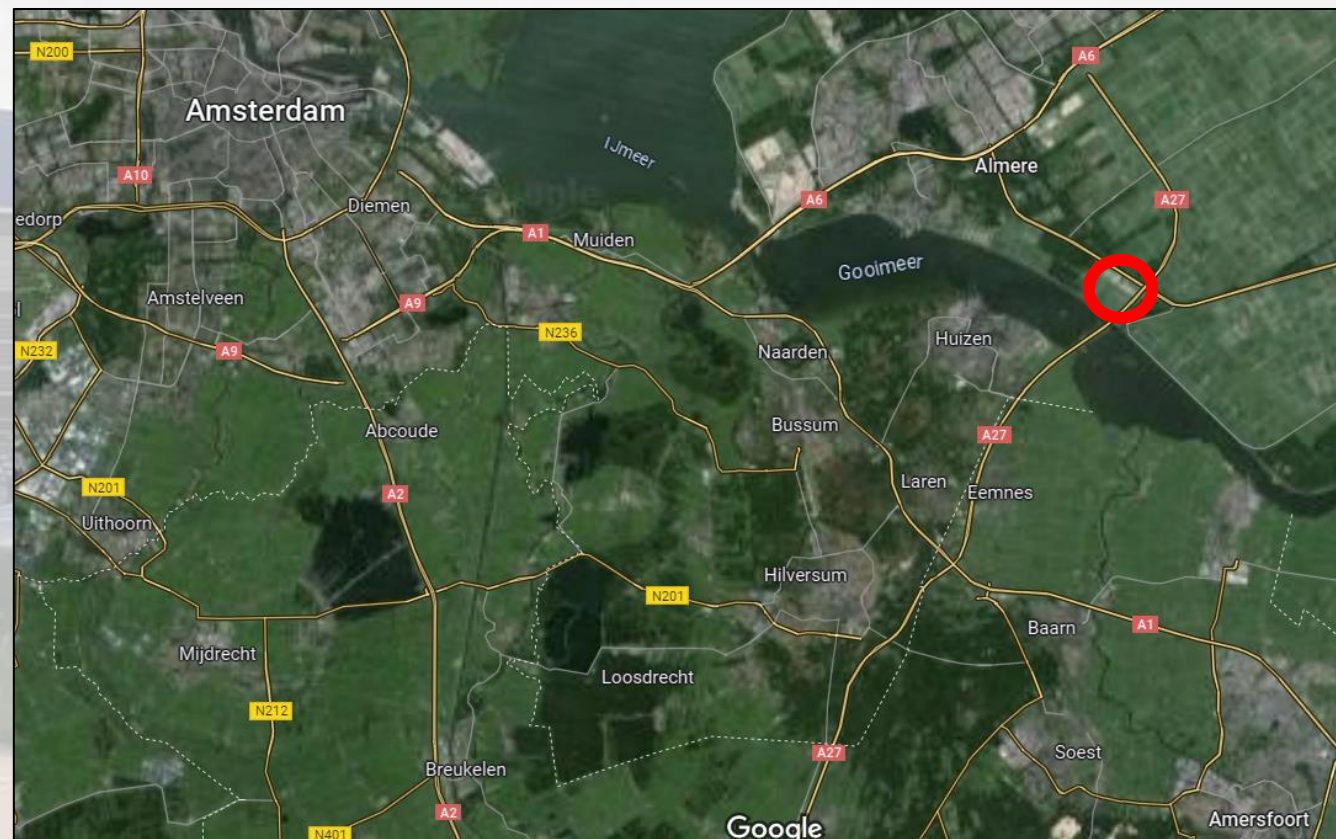
Het ambitieniveau is daarom: 'Very Good'

BREEAM-NL kwalificatie	Sterren	% Score
Pass	★	>30%
Good	★★	>45%
<b>Very good</b>	<b>★★★</b>	<b>&gt;55%</b>
Excellent	★★★★	>70%
Outstanding	★★★★★	>85%

## Locatiekeuze

Enkele eigenschappen van de locatie:

- Strategische ligging vlak bij grotere N-wegen in de omgeving.
- 5 minuten tot aan de A27 vanaf hier kan men gemakkelijk in alle richtingen van Nederland reizen.

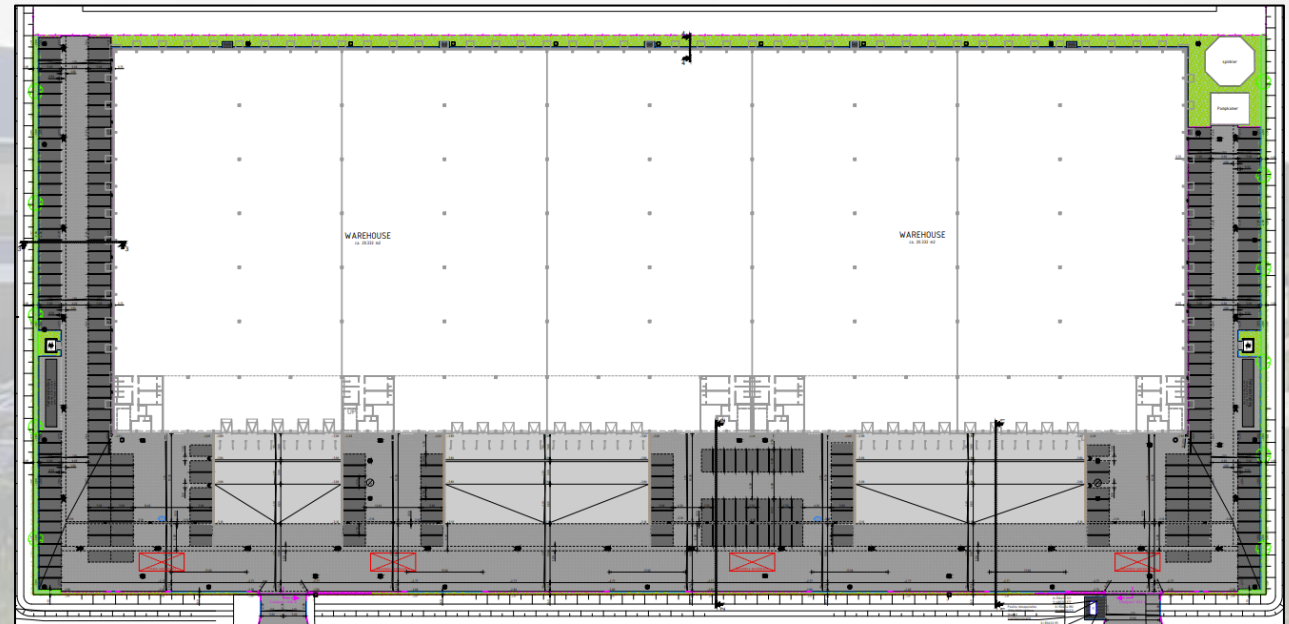


# HET PROJECT



PANATTONI®

Oppervlaktes	M <sup>2</sup>
Terreinoppervlakte	34.350 m <sup>2</sup>
Terreinoppervlakte bebouwd	19.940 m <sup>2</sup>
Bruto vloeroppervlakte	22.163 m <sup>2</sup>
Industriefunctie	20.332 m <sup>2</sup>
Kantoorfunctie	1.831 m <sup>2</sup>



## Uitstraling

- Duurzaamheid zit verankerd in het DNA van Panattoni. Ook in dit project is duurzaamheid een belangrijk thema en hierom is ook gekozen voor BREEAM.
- 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.
- Ook zullen PV-panelen worden aangelegd over het gehele dak.



# VERWACHT ENERGIE- EN WATERVERBRUIK



PANATTONI®



Verwacht energieverbruik totale gebouw

35 kWh/m<sup>2</sup> BVO



Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen

5 kWh/m<sup>2</sup> BVO



Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen

0 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> BVO



Verwacht waterverbruik per persoon per jaar

6,0 m<sup>3</sup> / 6000 liter



Verwacht waterverbruik via hemelwater of grijs water

0 m<sup>3</sup>



# BETROKKEN PARTIJEN



PANATTONI®

- Opdrachtgever Panattoni Amsterdam
- Architect Goldbeck Arnhem
- BREEAM expert Linneman Bouw en Advies Geesteren
- Hoofdaannemer Goldbeck Arnhem
- E- en W-aannemer Dened Huissen



PANATTONI®



## 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  $R_c = 3,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Gevels: PIR isolatiepanelen  $R_c = 4,7 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Daken: PIR isolatieplaten  $R_c = 6,3 \text{ m}^2\text{K/W}$



Afbeelding: PIR isolatieplaten



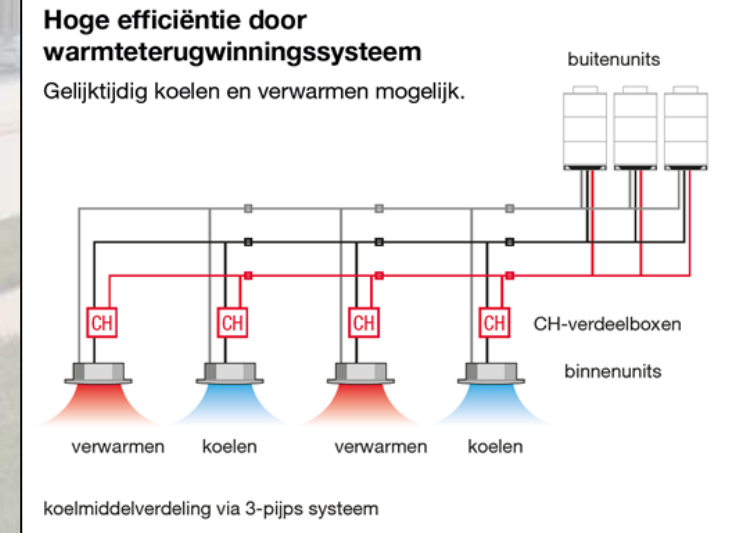
Afbeelding: EPS isolatieplaten

## 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 VRF-systeem. Dit werkt volgens hetzelfde principe als een warmtepomp waarbij 75% van de energie uit de buitenlucht wordt gehaald. Het systeem kan meerdere ruimtes tegelijkertijd verwarmen en koelen.



## 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 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.



## Energieprestatie

De beoogde BREEAM-score voor Energie efficiëntie bedraagt 4 punten. Dit betekent dat de nieuwbouw t.o.v. de toepassing van de Energie Prestatie Coëfficiënt (EPC) een verbetering zal moeten worden gerealiseerd van 23% of meer.

Verder zal er 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 m<sup>2</sup> gebouwoppervlak tot een minimum kan worden beperkt, de bovengrens hierbij is 6 W/m<sup>2</sup>.

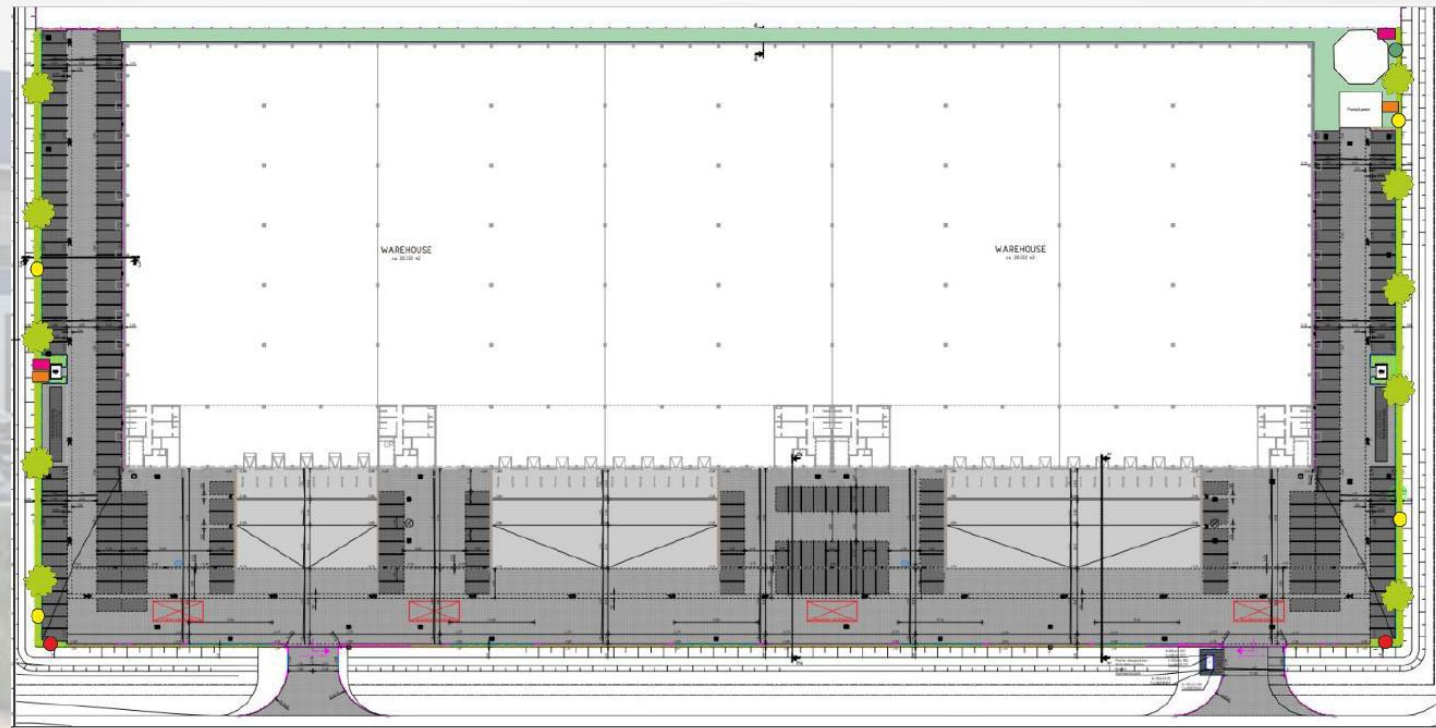


## Ecologische voorzieningen

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.

Ook krijgt water nadrukkelijk een plek in de omgeving.



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

Panattoni 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.)

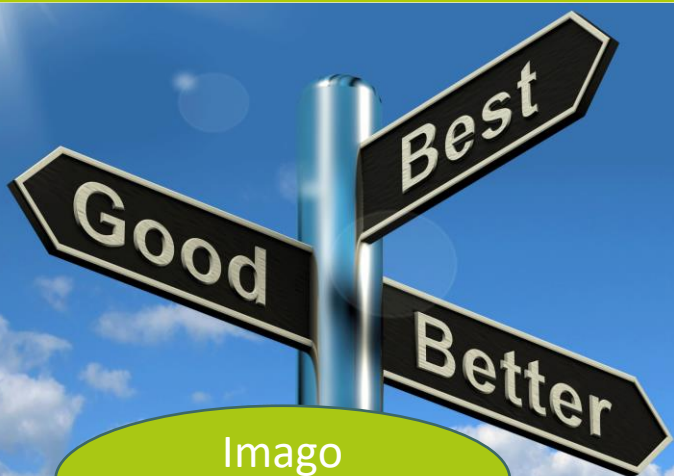


## Voordelen methodiek

- 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.



Imago verbetering



Hogere huur mogelijk



Gezonder gebouw



Verhogen productiviteit



Hogere restwaarde



Lagere energiekosten

# KOSTEN



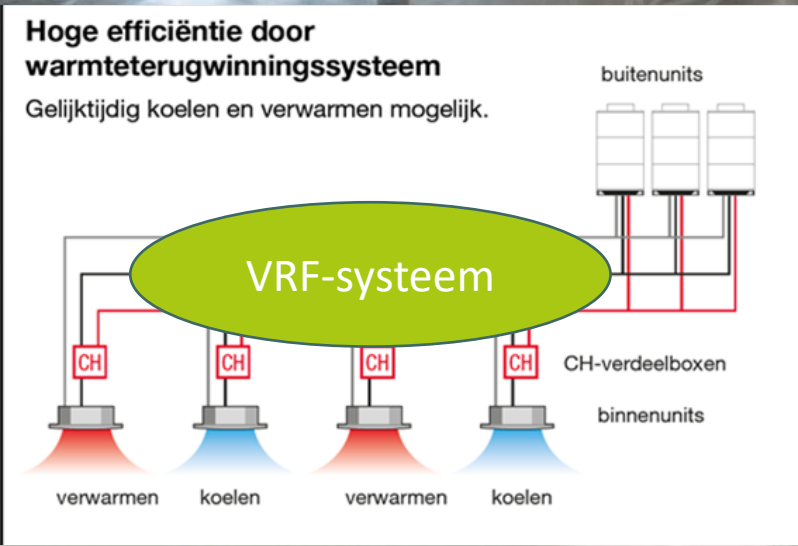
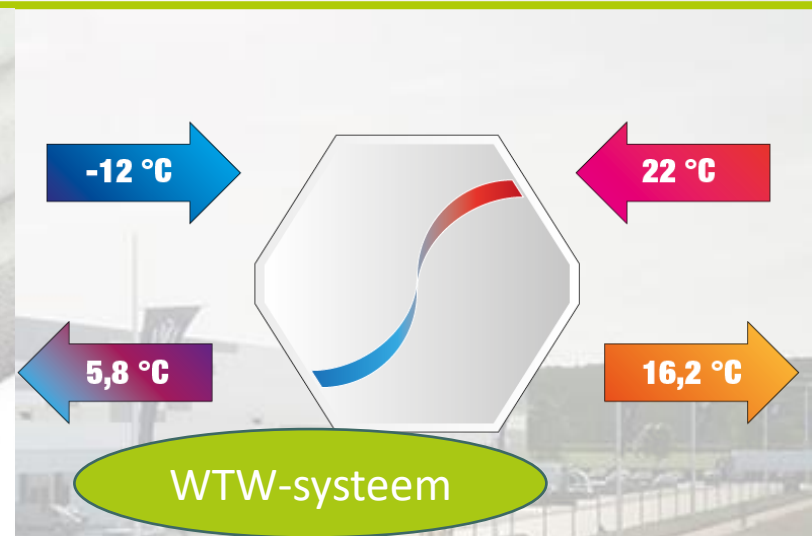
PANATTONI®



Flexibele inrichting



Betere isolatie



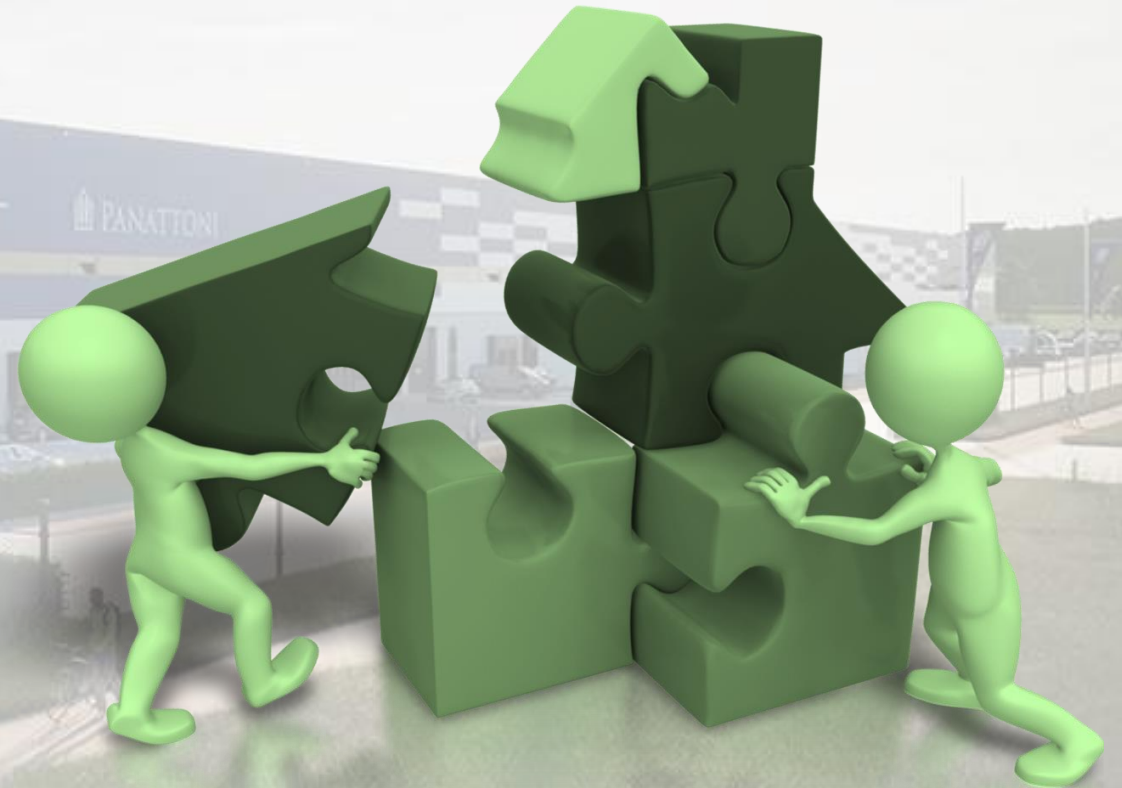
PV-panelen



Ecologische voorzieningen

## Tips

- BREEM 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



PANATTONI®

