

CASESTUDY BREEAM-NL

Schiphol Trade Park, gebouw B



ONTWIKKELAAR

AbcSquare

AANNEMER

 SYSTABO

Casestudy BREEAM - NL

ALGEMEEN

Gebouw B op het Schiphol Trade Park te Hoofddorp is gelegen nabij luchthaven Schiphol, direct aan de A4, afrit Hoofddorp-Zuid, vlakbij hoogwaardig openbaar vervoer en centraal in de Randstad. Op deze strategische locatie ontwikkeld Abc Square Kavel CV een ultramodern logistiek centrum. Het ontwerp voor het logistiek centrum is circa 35.000 m² groot en kan worden onderverdeeld in zeven units. Alle onderdelen van modern logistiek vastgoed zijn in dit gebouw samengebracht.

Systabo is in februari 2019 gestart met de realisatie van het project.

Bouwdeel	Verkeersruimte buitenterrein	Functie kantoor/opslag	Totaal
Warehouse	12.350 m ²	27.189 m ²	39.539 m ²
Multifunctionele ruimte		2.972 m ²	
Mezzaninevloeren		3.835 m ²	
Kantoor	613 m ²	3.229 m ²	3.842 m ²
Parkeren			6.595 m ²
Kavel			50.266 m ²

Om de mate van duurzaamheid inzichtelijk te maken wordt het gebouw geheel volgens BREEAM gecertificeerd. BREEAM is een onafhankelijk keurmerk die de mate van duurzaamheid van vastgoed afgeeft. Het is zowel een meetinstrument als een ontwerpinstrument. Het gebouw wordt hiermee ontworpen en gecertificeerd op de gebieden variërend van management van het bouwproces, gezondheid van het interne klimaat, energiezuinigheid, vervoer om, naar en in het gebouw alsook waterverbruik en afval. Het behaalde percentage in de categorieën zorgt voor een van de volgende scores:

- +30% = Pass
- +45% = Good
- +55% = Very Good
- +70% = Excellent
- +85% = Outstanding

BREEAM AMBITIE EN RATING SCORE

Ontwerpcertificaat	Excellent
Oplevercertificaat	Excellent
Score	76,35 %

Start ontwerpfase	januari 2018
Start bouwvoorbereiding	januari 2019
Start bouw	februari 2019
In gebruikname B1	december 2019
In gebruikname B2	maart 2020

MILLIEUBELASTING

Verwacht elektriciteitsgebruik	104 kWh/m ² /jaar
Waarvan netstroom	20,8 kWh/m ² /jaar (20%)
Waarvan duurzame bronnen	83,2 kWh/m ² /jaar (80%)
Verwacht watergebruik	10 m ³ /persoon/jaar



PROCES, ORGANISATIE EN PLANVORMING

Om een BREEAM-NL score Excellent te realiseren is een goede organisatie noodzakelijk om ontwerpaspecten en management te integreren in het plan. ABC Square heeft in een vroeg stadium een quickscan uitgevoerd om de BREEAM potentie te onderzoeken.

Om het BREEAM proces te sturen is Smit van Burgst ingeschakeld als onafhankelijke BREEAM Expert. Mede dankzij de integrale aanpak waarbij de verschillende partijen gezamenlijk de ambities voor de credits vaststellen,

zijn de BREEAM aspecten naadloos in het ontwerp verwerkt. De nauwe samenwerking met een deels vrije rol voor de bouwer is hierin een belangrijke succesfactor geweest.

TECHNISCHE OPLOSSING VAN DIVERSE BREEAM ASPECTEN

Water

- > Toiletten hebben een maximaal spoelverbruik van 6 liter/spoeling.
- > Urinoirs worden ingesteld op minimale spoeling.
- > Wastafelkranen worden uitgevoerd met doorstroombegrenzer.
- > Alle ruimten waar waterverbruik voorkomt zijn voorzien van tussenbemetering, zodat er een goede bewaking van het waterverbruik is.
- > De hoofdwateraan sluiting wordt voorzien van lekdetectie.

Koeling

- > Het kantoor wordt gekoeld, de koelmiddelen die hiervoor worden gebruikt worden gemonitord en bewaakt zodat deze niet vrij kunnen komen.
- > Het warehouse wordt gekoeld door middel van mechanische ventilatie

Energie en verlichting

- > Op het dak van het warehouse worden PV panelen geplaatst.
- > Kunstlicht volledig uitgevoerd in LED verlichting.
- > Het inzichtelijk maken van de energieverbruik in de gebouwdelen a.d.h.v. tussenbemetering.
- > Het toepassen van bewegingssensoren.
- > Er zijn 18 oplaadpunten voor elektrische auto's voorzien.

Afvalbeheer

- > Het inrichten van een opslagruimte voor herbruikbaar afval.

Materialisering

- > Toepassen van FSC gecertificeerd hout.
- > Het bevorderen van een gezonde en goede kwaliteit van de binnenlucht doordat de toegepaste bouw- en afwerkingsmaterialen een lage emissie van schadelijke stoffen veroorzaken.

IMPACT BOUWWERKZAAMHEDEN OP MILLIEU

- > Het scheiden van bouwafval in 6 verschillende stromen.
- > De CO2 uitstoot van transport naar de bouw wordt in overzichten bijgehouden.
- > Het energie- en waterverbruik wordt tijdens de bouwfase bijgehouden.
- > Er wordt rekening gehouden met een ecologisch werkprotocol.

AANBEVELINGEN VOOR BREEAM PROJECTEN

- > Begin vroeg in het proces met het opstarten van het BREEAM traject en leg de duurzaamheidsdoelstellingen vast in een PVE. Aan de hand van een quickscan kunnen er dan eenvoudig prioriteiten worden vastgelegd in de verschillende credits.
- > Formeer een team van gedreven mensen uit verschillende disciplines met de nodige ervaring in duurzame bouwprojecten. Ervaring met BREEAM-certificering is een pré, gezien de consequente wijze waarop het proces dient te worden doorlopen.
- > Zorg ervoor dat één persoon het BREEAM-traject van initiatief tot en met oplevering begeleidt.

KOSTEN / BATEN

- > In het voortraject is besloten om voornamelijk geld te investeren in credits die ook van meerwaarde zijn voor de huurder. De kosten en baten voor het behalen van het BREEAM Excellent certificaat zijn verwerkt in de totale aanneemsom. Verantwoordelijkheden en maatregelen zijn vanaf het begin helder gecommuniceerd met onderaannemers. Eventuele extra investeringen voor BREEAM maatregelen zijn mede hierdoor beperkt gebleven.

TECHNISCHE OPLOSSING VAN DIVERSE BREEAM ASPECTEN

Project: STP - Kavel B
Ambitie: ★★★★★ (E)

afhankelijk van locatie/situatie
verplicht
niet van toepassing

CREDITS	Verpl./fill./def.	P / F	Score			kantoorfunctie			industriefunctie			Exem. Perf.
			Tot. perc.	Gewogen	Punten max.	Ambitie	Opp. gew.	Punten max.	Ambitie	Opp. gew.		
1. Management 12%												
MAN 1 Prestatieborging	P1;G1;VG1;E2;O3	Proj.		2,25%	3	3	0,25%	3	3	2,00%		
MAN 2 Bouwplaats en Omgeving	E1;O2	Proj.		1,50%	2	2	0,17%	2	2	1,33%		
MAN 3 Milieu-impact bouwplaats		Proj.		3,00%	4	4	0,34%	4	4	2,66%	1,00%	
MAN 4 Gebruikershandleiding	E1;O1	Proj.		0,75%	1	1	0,08%	1	1	0,67%		
MAN 6 Consultatie		Proj.		0,75%	1	1	0,08%	1	1	0,67%		
MAN 8 Veiligheid		Proj.		0,00%	1	0	0,00%	1	0	0,00%		
MAN 9 Kennisoverdracht	O1	Proj.		0,75%	1	1	0,08%	1	1	0,67%		
MAN 11 Onderhoudsgemak		Proj.		0,75%	1	1	0,08%	1	1	0,67%		
MAN 12 Levenscycluskostenanalyse		Proj.		0,00%	2	0	0,00%	2	0	0,00%		
			81,25%	9,75%	16	13	1,10%	16	13	8,65%		
2. Gezondheid 15%												
HEA 1 Daglichttoetreding		Func.		0,00%	1	0	0,00%	X	X	0,00%	0,00%	
HEA 2 Uitzicht		Func.		0,00%	1	0	0,00%	1	0	0,00%		
HEA 3 Toegaan lichthinder	P1;G1;VG1;E1;O1	Func.		0,12%	1	1	0,12%	X	X	1,66%		
HEA 4 Hoofdfrequente verlichting		Proj.		1,78%	1	1	0,12%	1	1	1,66%		
HEA 5 Kunstverlichting binnen en buiten		Proj.		1,78%	1	1	0,12%	1	1	1,66%		
HEA 6 Lichtregeling		Func.		0,12%	1	1	0,12%	X	X	0,00%		
HEA 7 Spuventilatie		Proj.		0,12%	1	1	0,12%	X	X	0,00%		
HEA 8 Interne luchtkwaliteit		Proj.		0,00%	2	0	0,00%	2	0	0,00%		
HEA 9 Vluchtige organische verbindingen		Proj.		1,78%	1	1	0,12%	1	1	1,66%		
HEA 10 Thermisch comfort		Func.		0,24%	2	2	0,24%	2	0	0,00%		
HEA 11 Temperatuurregeling		Func.		0,12%	1	1	0,12%	X	X	0,00%		
HEA 13 Akoestiek		Func.		0,00%	1	0	0,00%	X	X	0,00%		
HEA 14 Prive buitenruimte		Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
HEA 15 Toegankelijkheid		Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
			40,51%	6,08%	14	9	1,08%	8	3	4,99%		
3. Energie 19%												
ENE 1 Energie efficiëntie	E6;O10	Proj.		10,96%	15	15	1,23%	15	15	9,73%	2,00%	
ENE 2a Submetering energieverbruiken	VG1;E1;O1	Proj.		1,46%	2	2	0,16%	2	2	1,30%		
ENE 2b Submetering energieverbruiken	VG1;E1;O1	Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
ENE 4 Energiezuinige buitenverlichting	(default)	Proj.		0,73%	1	1	0,08%	1	1	0,65%	1,00%	
ENE 5 Toepassing duurzame energie	E1;O1	Proj.		2,19%	3	3	0,25%	3	3	1,95%		
ENE 6 Minimalisatie luchtinfiltratie laad-/losplatforms	(filter)	Proj.		0,00%	1	0	0,00%	1	0	0,00%		
ENE 7a Energiezuinige koel-/vriesopslag	(filter)	Proj.		0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%		
ENE 7b Energiezuinige koel-/vriesopslag	(filter)	Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
ENE 8 Energiezuinige liften	(filter)	Proj.		1,46%	2	2	0,16%	2	2	1,30%		
ENE 9 Energiezuinige roltrappen-/paden	(filter)	Proj.		0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%		
ENE 26 Waarborging thermische kwaliteit gebouwschil		Proj.		1,46%	2	2	0,16%	2	2	1,30%		
			96,15%	18,27%	26	25	2,05%	26	25	16,22%		
4. Transport 8%												
TRA 1a Aanbod van OV		Proj.		0,67%	2	1	0,07%	2	1	0,59%		
TRA 1b Aanbod van OV		Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
TRA 1c Aanbod van OV		Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
TRA 2 Afstand tot basisvoorzieningen		Proj.		0,67%	1	1	0,07%	1	1	0,59%		
TRA 3a Alternatief vervoer		Proj.		1,33%	2	2	0,15%	2	2	1,18%	1,00%	
TRA 3b Alternatief vervoer		Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
TRA 4 Voetgangers- en fietsersveiligheid	(default)	Proj.		0,67%	2	1	0,07%	2	1	0,59%	0,00%	
TRA 5 Vervoersplan en parkeerbeleid		Proj.		2,00%	3	3	0,22%	3	3	1,78%		
TRA 7 Vervoersinformatiepunt		Proj.		0,67%	1	1	0,07%	1	1	0,59%		
TRA 8 Toeleveren en manoeuvreren		Proj.		0,67%	1	1	0,07%	1	1	0,59%		
			83,33%	6,67%	12	10	0,75%	12	10	5,92%		
5. Water 6%												
WAT 1a Waterverbruik	G1;VG1;E1;O2	Proj.		1,50%	3	2	0,17%	3	2	1,33%		
WAT 1b Waterverbruik	G1;VG1;E1;O2	Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
WAT 2 Watermeter	G1;VG1;E1;O1	Proj.		0,75%	1	1	0,08%	1	1	0,67%		
WAT 3 Lekdetectie hoofdwatersaansluiting		Proj.		0,75%	1	1	0,08%	1	1	0,67%		
WAT 4 Zelfsluitende waterovervoer sanitair		Func.		0,75%	1	1	0,08%	1	1	0,67%		
WAT 5 Recycling van water		Proj.		0,00%	1	0	0,00%	1	0	0,00%		
WAT 6 Irrigatiesystemen	(filter)	Proj.		0,75%	1	1	0,08%	1	1	0,67%		
WAT 7 Voortuigwasservice	(filter)	Proj.		0,00%	X	X	0,00%	0	0	0,00%		
			75,00%	4,50%	8	6	0,51%	8	6	3,99%		
6. Materialen 12,5%												
MAT 1 Bouwmaterialen	VG1;E1;O1	Proj.		0,94%	8	1	0,08%	8	1	0,85%	0,00%	
MAT 5 Onderbouwde herkomst van materiaal		Proj.		2,81%	4	3	0,25%	4	3	2,56%	0,00%	
MAT 7 Robuust ontwerpen		Proj.		0,94%	1	1	0,08%	1	1	0,85%		
MAT 8 Gebouwflexibiliteit		Proj.		0,00%	4	0	0,00%	X	X	0,00%		
			37,44%	4,68%	17	5	0,41%	13	5	4,27%		
7. Afval 7,5%												
WST 1 Afvalmanagement op de bouwplaats		Proj.		3,75%	3	3	0,42%	3	3	3,33%	1,00%	
WST 2 Gebruik van secundair materiaal		Proj.		1,25%	1	1	0,14%	1	1	1,11%	1,00%	
WST 3a Opslagruimte voor herbruikbaar afval	E1;O1	Proj.		1,25%	1	1	0,14%	1	1	1,11%		
WST 3b Opslagruimte voor herbruikbaar afval	E1;O1	Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
WST 5 Compost		Proj.		0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%		
WST 6 Inrichting		Proj.		1,25%	1	1	0,14%	1	1	1,11%		
			100,00%	7,50%	6	6	0,84%	6	6	6,66%		
8. Landgebruik en Ecologie 10%												
LE 1 Hergebruik van land	(default)	Proj.		0,00%	5	0	0,00%	5	0	0,00%		
LE 2 Verontreinigde bodem		Proj.		0,91%	2	1	0,10%	2	1	0,81%		
LE 3 Aanwezige planten en dieren op de locatie van het bouwproject		Proj.		0,91%	1	1	0,10%	1	1	0,81%		
LE 4 Planten en dieren als medegebruiker van het plan VG1;E1;O1		Proj.		0,91%	2	1	0,10%	2	1	0,81%		
LE 6 Duurzaam modegebruik van planten en dieren op de lange termijn		Proj.		0,91%	1	1	0,10%	1	1	0,81%		
LE 9 Efficiënt grondgebruik		Proj.		0,00%	X	X	0,00%	X	X	0,00%		
			36,36%	3,64%	11	4	0,41%	11	4	3,23%		
9. Vervuiling 10%												
POL 1 GWP van koudemiddelen voor klimatisering	(default)	Proj.		0,00%	1	0	0,00%	1	0	0,00%		
POL 2 Voorkomen van lekkages van koudemiddelen	(default)	Proj.		0,91%	2	1	0,10%	2	1	0,81%		
POL 3 GWP van koudemiddelen voor warmtekoeling	(filter)	Func.		0,00%	0	0	0,00%	0	0	0,00%		
POL 4 Ruimteverwarminggerelateerde NOx emissies		Proj.		2,73%	3	3	0,31%	3	3	2,42%	1,00%	
POL 6 Afstromend regenwater		Proj.		1,82%	3	2	0,20%	3	2	1,61%		
POL 7 Minimalisering lichtvervuiling	(default)	Proj.		0,91%	1	1	0,10%	1	1	0,81%		
POL 8 Geluidsoverlast	(default)	Proj.		0,91%	1	1	0,10%	1	1	0,81%		
			72,73%	7,27%	11	8	0,82%	11	8	6,48%		
Case Study	O	Func.									8,00%	

TOTALE BREEAM-NL SCORE EXCL. EP	68,35%
BREEAM-NL KWALIFICATIE	★★★
TOTALE BREEAM-NL SCORE INCL. EP	76,35%
BREEAM-NL KWALIFICATIE	★★★★
<30% (FAIL)	-
≥30% (PASS)	★
≥45% (GOOD)	★★
≥55% (VERY GOOD)	★★★
≥70% (EXCELLENT)	★★★★
≥85% (OUTSTANDING)	★★★★★