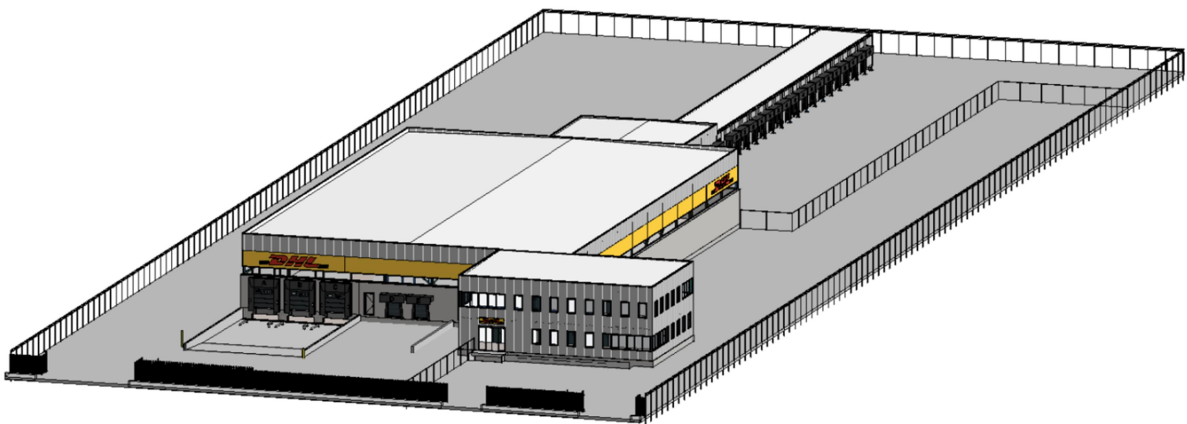




# Nieuwbouw DHL Express Zwolle



## Casestudy BREEAM



## Inhoud

Inleiding	3
▪ Investeringsprogramma DHL Express	
▪ DHL kiest voor MVO	
Achtergrond project	4
Gebouwinformatie	5
Innovatief en milieubesparend ontwerpen	7
Milieubesparend bouwen	7
BREEAM-NL aspecten	8
▪ Tips voor een volgend project	
Pre-assessmentscore	10



## **Inleiding**

DHL is wereldwijd het toonaangevende merk in logistiek. Met een familie van divisies biedt DHL klanten expertise in nationale en internationale expres- en pakketzendingen, lucht- en zeevracht, transport via de weg en het spoor en industrieel supply chain management. Het wereldwijde netwerk omspannt meer dan 220 landen met 340.000 medewerkers en verbindt mensen en bedrijven op een veilige en betrouwbare manier wat handelsstromen ten goede komt. Met specifieke oplossingen voor groeimarkten en industrieën zoals e-commerce, technologie, life science en gezondheidszorg, energie, automotive en retail en met maatschappelijke verantwoordelijkheid en ongeëvenaarde aanwezigheid in opkomende markten, is DHL overduidelijk gepositioneerd als “het logistieke bedrijf voor de hele wereld”. DHL maakt deel uit van Deutsche Post DHL. DHL maakt deel uit van Deutsche Post DHL Group.

DHL maakt deel uit van 's werelds meest vooraanstaande post- en logistieke groep Deutsche Post DHL Group en bevat de divisies DHL Express, DHL Parcel, DHL eCommerce, DHL Global Forwarding, DHL Freight en DHL Supply Chain

### **DHL Express Nederland**

DHL Express vervoert dringende documenten en goederen betrouwbaar en op tijd van deur tot deur in meer dan 220 landen en gebieden – met behulp van het meest uitgebreide wereldomvattende netwerk. DHL Express zit inmiddels veertig jaar in Nederland. In deze periode is er veel veranderd, maar de inzet, mentaliteit en trots zijn nog even sterk aanwezig.

### **Investeringsprogramma DHL Express**

DHL investeert momenteel 45 miljoen euro in uitbreiding en vernieuwing van de Nederlandse vertakking van het internationale expresnetwerk. In totaal worden zeven nieuwe vestigingen gebouwd en twee volledig uitgebreid en vernieuwd. Met deze kwaliteitsinjecties kan DHL Express de capaciteit verhogen en innovaties introduceren.

### **DHL kiest voor MVO**

DHL heeft Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen hoog in het vaandel staan. Dit houdt in dat DHL-medewerkers het milieu, de maatschappelijke belangen en het kapitaal dat aan ons is toevertrouwd op een respectvolle en duurzame manier behandelen.

DHL onderscheidt vier strategische gebieden van maatschappelijke betrokkenheid: GoGreen, GoHelp, GoTeach en Volunteering. Concreet uit zich dit in onder andere in geoptimaliseerde transportroutes, de inzet van fietskoeriers, schonere vliegtuigen, elektrische auto's en maatschappelijk verantwoord bouwen.



## **Achtergrond project**

Voor uitbreiding van zijn activiteiten heeft DHL Express ervoor gekozen om voor de regio Zwolle een nieuw Service Center te bouwen aan de Mindenstraat op bedrijventerrein Hessenpoort. Service Center Zwolle is nu gevestigd in het pand van DHL Parcel aan de Lingenstraat in Zwolle.

Het nieuwe Service Center vormt de thuisbasis van ongeveer 130 medewerkers en wordt uitgerust met een sorteerinstallatie en een 'Pick-Up & Delivery Finger' met 45 docks voor het laden en lossen van bestelauto's.

Daarnaast zal een gedeelte van de loods worden gebruikt om de containers met zendingen voor onze City Hub in Groningen voor te laden. De City Hub in Groningen is een lokale operationele vestiging van waaruit met name fietskoeriers zorgen dat de zendingen op een duurzame wijze worden bezorgd. Speciaal voor deze duurzame stadsdistributie zijn containers ontwikkeld die in Zwolle worden geladen en per bestelwagen en speciale trailer naar Groningen gereden om daar op een fiets, de zogenaamde Cubicycle, te worden geplaatst. Ook worden hier kooien voorgesorteerd die naar de CityHubs gaan om zo elektrische voertuigen te bevoorraden.

Service Center Zwolle krijgt een loods oppervlakte van 2.195 m<sup>2</sup>, ca. 680 m<sup>2</sup> kantoorruimte en 433 m<sup>2</sup> loods ten behoeve van de City Hub. Naar verwachting is het nieuwe Service Center in het tweede kwartaal van 2019 operationeel.

### **BREEAM-NL Outstanding**

Net als bij Service Centers Rotterdam-Den Haag en Maastricht zal Zwolle na de bouw voldoen aan de vereisten van het BREEAM-NL keurmerk. Voor Zwolle willen we het keurmerk met het niveau 'Outstanding' behalen, dit is de hoogst haalbare duurzaamheidsgraad.

BREEAM is een integrale en internationaal erkende beoordelingsmethode om de duurzaamheidprestatie van gebouwen te bepalen. Het keurmerk gaat verder dan alleen energie- en materiaalgebruik. Het gaat om de realisering van een duurzaam gebouw in de brede zin van het woord. BREEAM-NL hanteert negen categorieën met eisen en voorwaarden waar aan moet worden voldaan. Dit zijn management, gezondheid, energie, transport, water, materialen, afval, landgebruik en ecologie, en vervuiling.

### **BREEAM en DHL Express**

Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen maakt integraal onderdeel uit van onze bedrijfsstrategie. Onze ambitie om een energie en milieuvriendelijk kantoor en warehouse te realiseren dat het keurmerk BREEAM-NL 'Outstanding' draagt, sluit naadloos aan op onze strategie.

Door het opwekken van energie door de installatie van zonnepanelen, het plaatsen van laadpalen voor elektrische auto's, het aanbrengen van energiezuinige LED verlichting, het gebruik van waterbesparende



maatregelen zoals het gebruik van grijs water (regenwater) voor het wassen van de auto's en de vermindering van spoelwater voor toiletten, de installatie van een energiemanagementsysteem met een warmtepompsysteem en een lage temperatuur vloerverwarming, willen we een energiezuinig en milieuvriendelijk pand realiseren.

Daarnaast wil DHL Express een Service Center bouwen dat comfortabel en gezond is voor de gebruiker. Er worden namelijk zeer hoge eisen gesteld aan akoestiek en thermisch comfort, hoogfrequente verlichting, extra aandacht voor uitzicht en daglichttoetreding en toegankelijkheid. Daarnaast zorgen we ervoor dat er geen vluchtige organische verbindingen worden gebruikt. Verder wordt in het kader van veiligheid een transportplan gemaakt, waarbij rekening wordt gehouden met het scheiden van voetganger – en transportbewegingen in en om het Service Center.

Ook tijdens de bouw van ons nieuwe Service Center besteden we veel aandacht aan duurzaamheid. We sturen op een zo laag mogelijk energie- en waterverbruik, passen vergaande afvalscheiding toe en kijken we bij de inkoop van materialen ook naar een aantoonbaar verantwoorde herkomst en transportbewegingen. Daarbij houden we bewust rekening met de omgeving en zorgen we ervoor dat overlast tot een minimum wordt beperkt en er duidelijk gecommuniceerd wordt wanneer welke werkzaamheden plaatsvinden.

#### **Aan de Stegge Twello**

De bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd door Aan de Stegge Twello B.V. Bouwbedrijf Aan de Stegge Twello B.V. is gespecialiseerd in de ontwikkeling en turn-key realisatie van bedrijfsmatig en commercieel vastgoed voor ondernemers. Daarbij zit de kracht in het beheersen van het gehele proces van eerste planontwikkeling tot en met de uitvoering van de feitelijke bouw. Aan de Stegge Twello B.V. heeft reeds ervaring met het uitvoeren van BREEAM-bouwprojecten. Indien men geïnteresseerd is in de werkzaamheden, de voortgang of vragen heeft hierover, kan contact opgenomen worden met de projectleider, Dhr. H. Roelofs via telefoonnummer (06) 51 61 74 66 of e-mail [hro@adst.nl](mailto:hro@adst.nl).



## Gebouwinformatie

<u>Opdrachtgever:</u>	DHL Express Netherlands
<u>BREEAM adviseur:</u>	W4Y adviseurs bv
<u>BREEAM assessor:</u>	onbekend
<u>Bouwjaar:</u>	Ontwikkeling 2017-2018, realisatie 2019
<u>Architect:</u>	onbekend
<u>Constructeur:</u>	onbekend
<u>Aannemers:</u>	Aan de Stegge BV, Twello
<u>W-Installateur:</u>	onbekend
<u>E-Installateur:</u>	onbekend
<u>Commissioning manager:</u>	W4Y adviseurs bv
<u>BREEAM-score:</u>	≥ 85% categorie "Outstanding"
<u>Functies:</u>	industrie- en kantoorfunctie
<u>BVO:</u>	industrie 3114m <sup>2</sup> kantoor 373 m <sup>2</sup> Bijeenkomst 112 m <sup>2</sup> Gemeenschappelijke functie: 72 m <sup>2</sup> Totaal 3671 m <sup>2</sup>
<u>BVO totaal:</u>	3671m <sup>2</sup>
<u>Verkeersruimten</u>	129 m <sup>2</sup>
<u>Opslagruimten</u>	89 m <sup>2</sup>
<u>Opp. terrein:</u>	14027m <sup>2</sup>
<u>EPG score kantoor:</u>	0,00 behaald door PV panelen en Groene Net
<u>Rc-waarden:</u>	4,5 m <sup>2</sup> K/W vloer, 4,5 m <sup>2</sup> K/W gevel, 6 m <sup>2</sup> K/W dak
<u>Verwarming:</u>	VRF-systeem
<u>Koeling:</u>	compressiekoelmachine icm koelbatterij in LBK (kantoor)
<u>Ventilatie:</u>	CO2 gestuurde gebalanceerde ventilatie met WTW (kantoor)
<u>Verlichting:</u>	LED-verlichting
<u>Bouwtijd:</u>	eind 2018 t/m april 2019



## Innovatief en milieubesparend ontwerpen

De nieuwbouw van opslaghal kent de volgende noemenswaardige duurzame ontwerpmaatregelen:

- energiezuinige LED-verlichting;
- hoge isolatiewaarden voor dak en gevels voor minimaal energieverlies;
- energieopwekking op locatie d.m.v. PV-cellen (aantal nog nader te bepalen)
- waterbesparende maatregelen: alle toiletten max. 6 liter per spoelbeurt, alle kranen max 6l/min, alle douches max 9l/min en tenminste 50% van de herentoiletten is uitgevoerd als urinoir;
- bemetering van afzonderlijke energie en waterstromen;
- maatregelen t.b.v. het duurzame medegebruik van de locatie voor vleermuizen, vogels en insecten in de vorm van nestkasten, een insectenhotel en specifieke beplanting;

Deze maatregelen leiden o.a. tot de volgende energetische gebouwprestaties:

	jaarlijks	jaarlijks / m2 BVO
<b>VERWACHTE ENERGIEBEHOEFTE</b>		
gebouwegebonden installaties, elektra	830.143 MJ of 90.076kWh	226 MJ/m2 of 24,54 kWh/m2
<b>DUURZAME ENERGIE</b>		
Opgewekt en verbruikt op eigen perceel	891.540 MJ of 96.738 kWh	243 MJ/m2 of 26,35 kWh/m2
<b>FOSSIELE BRANDSTOFFEN</b>		
Aardgas	334.748 MJ of 92.986 kWh	91 MJ/m2 of 25 kWh/m2
<b>DRINKWATER</b>		
verwacht gebruik*	14,2 m3/persoon	
Verwacht percentage grijs water gebruik	5%	

\* o.b.v. gemiddeld toiletbezoek per persoon per dag: 5,9 keer

## Milieubesparend bouwen

De nieuwbouw wordt gerealiseerd in staalbouw. Naast efficiënt bouwen en afvalvermindering door deze schone bouwmethodiek (groot aandeel prefab bouwdeelen), vindt er scheiding van afval plaats in minimaal zes stromen. Afvalscheiding en –vermindering zijn onderdelen van het door het bouwteam opgestelde Smart Waste Management Plan.



Daarnaast is er een werkplan opgesteld om de milieu impact van de bouwplaats verder te beperken. In het werkplan staan diverse maatregelen hiertoe. Voorbeelden van beoogde doelen zijn beperking van CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van transport op de bouwplaats, beperking van waterverbruik, minimaliseren lucht en grondwatervervuiling.

Ook is er in de planvorming rekening gehouden met implicaties van het project voor de ecologie van het plangebied. Er worden maatregelen getroffen die medegebruik van soorten tabellen 2 en/of 3 van de AMvB van de Flora en Faunawet faciliteren.

### **BREEAM-NL aspecten**

Door middel van maatregelen op 9 hoofdstukken binnen de BREEAM-NL systematiek, wordt gestreefd naar een BREEAM waardering 'Outstanding'. Deze score wordt behaald door punten te behalen binnen deze 9 rubrieken van BREEAM. De totaalscore moet daarvoor minimaal 85% zijn. Dit doel wordt behaald door de volledige bouw te laten voldoen aan de crediteisen.

Voor het behalen van een BREEAM certificering is de W4Y adviseurs ingeschakeld om als "BREEAM expert" extern namens DHL het proces te adviseren, te sturen en te begeleiden. W4Y adviseurs stuurt en coördineert de totstandkoming van de uiteindelijke bewijsvoering, op basis van bewijslast die door alle betrokken partijen wordt aangedragen.

Inmiddels heeft W4Y adviseurs de nodige ervaring in het realiseren van BREEAM-gecertificeerde distributiecentra. Daardoor kunnen zij samen met DHL Express sneller nut en noodzaak scheiden. Ruime ervaring met quickscans levert zeer betrouwbare inzichten op en door middel van kosten- en batenanalyses, van zowel de interne als externe kosten, wordt steeds eerder in het proces duidelijk welke BREEAM-activiteiten moeten worden gerealiseerd.

Middels vergroening door het behalen van het 'Outstanding' BREEAM certificaat hebben wij bijgedragen aan een hogere marktwaarde voor het gerealiseerde vastgoed. Uiteraard heeft de opgedane kennis over BREEAM ook voor overige partijen in het bouwproces een onderscheidende waarde.





Pre Assessment Score

Project:	DHL Zwolle	
Author:	David Meijvogel	
Reference:	BRL versie 2, 2014 incl. Interpretatiedocumenten	
Date:	18-sep-18	
BREEAM-NL:	https://www.breeam.nl/keurmerken/nieuwbouw-en-renovatatie/downloads	

		oppervlakte functies				15%		85%		100%		GEWOGEN SCORE		Bewijsvoering		Opmerking		
		Credits				Kantoor		Industrie										
						MAX	TE BEHALEN	MAX	TE BEHALEN	% BEHAALD	WEGING	CATEGORIE SCORE		Status van de Credit	Aantal criteria (indicatief)	pagina nr. de BRL2014		
splitsen functies Verplicht excellent LET OP !! ONTWERPFASE !!																		
		totaal per functie				112,00%	91,16%	112,00%	90,24%	90,38%				Expert assessor				
		totaal per categorie				12%	12,00%	12%	12,00%									
		<b>MANAGEMENT</b>				<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>	<b>12%</b>	<b>12,00%</b>		<b>55</b>	<b>513</b>			
	2	x	man 1	Prestatieborging	3	3	3	3					14	42	Commissioningmanager Sparkling			
	1		man 2	Bouwplaats en omgeving	2	2	2	2					5	47	Bewuste bouwers OF checklist A2			
			man 3	Milieu-impact bouwplaats	4	4	4	4					3	49	Lijst met targets			
	1		man 4	Gebruikershandleiding	1	1	1	1					3	53	W4Y			
		x	man 6	Consultatie	1	1	1	1					2	58	W4Y en opdrachtgever			
		x	man 8	Veiligheid	1	1	1	1					5	61	Inbraakveiligheidsadvies			
	1		man 9	Kennisoverdracht	1	1	1	1					3	64	Scherm en casestudy			
		x	man 11	Onderhoudsgemak	1	1	1	1					5	68	studie door W4Y			
		x	man 12	Levenscycluskosten analyse	2	2	2	2					15	71	studie door W4Y			
		totaal per categorie				15,00%	13,93%	15,00%	13,13%					<b>51</b>	<b>1135</b>			
		<b>HEALTH &amp; WELLBEING</b>				<b>14</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>88%</b>	<b>15%</b>	<b>13,25%</b>		<b>51</b>	<b>1135</b>			
	y		hea 1	Daglichttoetreding	1	1	0	0					1	76	(Bouwfysisch adviseur) Mobius			
	y		hea 2	Uitzicht	1	1	1	1					3	80				
	y		hea 3	Tegenaan lichtbinder	1	1	0	0					3	83				
	1		hea 4	Hoog frequente verlichting	1	1	1	1					1	86	verlichtingsplan installateur			
			hea 5	Kunstverlichting binnen- buiten	1	1	1	1					2	89				
			hea 6	Lichtregeling	1	1	0	0					2	93	door gebruiker te bedienen			
	y		hea 7	Natuurlijke ventilatie	1	1	0	0					5	95	Door gebruiker te openen ramen in			
			hea 8	Interne luchtkwaliteit	2	2	2	2					8	98				
	y		hea 9	Vluchtige organische verbindingen	1	1	1	1					12	103	Dynamische gebouw simulatie en analytische meting			
	y	x	hea 10	Thermisch comfort	2	2	2	1					7	107				
	y		hea 11	Temperatuurregeling	1	1	0	0					2	111				
	y	x	hea 13	Akoestiek	1	0	0	0					5	114				
		totaal per categorie				19,00%	18,21%	19,00%	18,13%					<b>58</b>	<b>1452</b>			
		<b>ENERGY</b>				<b>24</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>96%</b>	<b>19%</b>	<b>18,21%</b>		<b>58</b>	<b>1452</b>			
	6	x	ene 1	CO2 emissiereductie (Energieprestatie)	15	15	15	15					3	126	100% betere EPC voor kantoor en hal. Is al uitgezocht			
			ene 2a	Subbemetring energiegebruiken	2	2	2	2					9	132				
	1		ene 4	Energiezuinige buitenverlichting	1	1	1	1					3	137				
			ene 5	Toepassen duurzame energie	3	3	3	3					8	141	duurzame energiestudie is al gebeurd			
			ene 6	Minimalisatie luchtinfiltratie laad-/losplatforms	1	0	1	0					8	146				
			ene 7a	Energiezuinige koel- en vriesopslag	0	0	0	0					1	149				
			ene 7b	Energiezuinige koel- en vriesopslag (logies)	0	0	0	0					1	149				
			ene 8	Energiezuinige liften	0	0	0	0					13	154				
			ene 9	Energiezuinige roltrappen	0	0	0	0					5	158				
		x	ene 26	Waarborging thermische kwaliteit gebouwschil	2	2	2	2					7	160	Thermografische- en Luchtdoorlatenheidsonderzoek			
		totaal per categorie				8,00%	6,00%	8,00%	6,00%					<b>57</b>	<b>1430</b>			
		<b>TRANSPORT</b>				<b>12</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>75%</b>	<b>8%</b>	<b>6,00%</b>		<b>57</b>	<b>1430</b>			
			tra 1a	Aanbod van Openbaar Vervoer - kantoor, onderwijs, industrie	2	0	2	0					5	164	< 500 meter maar slechts 2 maal per uur			
			tra 1b	Aanbod van Openbaar Vervoer - winkels, logies, bijeenkomst	0	0	0	0					10	167				
			tra 2	Afstand tot basisvoorzieningen	1	0	1	0					2	173	> 500 meter			
		x	tra 3a	Alternatief vervoer	2	2	2	2					14	176				
		x	tra 4	Voetgangers- en fietsersveiligheid	2	2	2	2					13	184				
		x	tra 5	Vervoersplan- en parkeerbeleid	3	3	3	3					7	186	Transport adviseur W4Y			





### **Tips voor een volgend project**

Op basis van ervaringen uit dit en voorgaande projecten, vinden wij de volgende aandachtspunten van belang voor een perfect BREEAM-traject:

- BREEAM zo vroeg mogelijk in het proces opnemen,
- keuzemoment wel/niet BREEAM nog eerder in proces SO-VO fase,
- QuickScan en keuzelijst met kosten en baten moet leidend worden in zowel de VO als DO-fase,
- samenwerking met accountant en subsidieadviseur en assessor t.a.v. MIA, EIA, als SDE+
- werken met partijen met BREEAM ervaring maken het proces eenvoudiger; ervaring geeft een duidelijke voorsprong
- kies voor een FSC Chain of Custody, ISO 14001 en VCA gecertificeerde aannemer.