

Project : DC NewLogic I - Fase 2
Onderwerp : Case Study BREEAM-NL Nieuwbouw
Van : M. Brokken
Datum : 14 november 2019

Distributiecentrum NewLogic I fase 2 bedrijventerrein Kraaiven te Tilburg

Titel DC NewLogic I fase 2

Afbeelding



Website <http://www.dokvast.com/nl/index/our-projects/1443610276>

Gebouwinformatie

Locatie De Posthoornstraat 16, Tilburg
BVO Totaal 16.235 m²
Functie(s) Industrie á 16.189 m² en Overige functies waaronder techniek á 46 m²
Elementen Laad-/Losplatforms, Installaties, Beplanting
BREEAM-NL score Ambitie: Very Good / ***

Projectgegevens

Opdrachtgever Dok Vast
Projectmanager Dok Vast, dhr. E. Clout
Expert Quadrant4, dhr. T. Schellekens
Assessor C2N, mw. L. van Zuilen

Architect	Ontwerpgegevens
Aannemer	DENC Zuid te Oisterwijk
Installateur(s)	Heembouw
	E-installatie: Hoppenbrouwers
	W-installatie: Van Bon
	Sprinklerinstallatie: KIN/Spie Nederland
Adviseur(s)	Constructeur: Peters & van Leeuwen
	Installaties: Quadrant4

Project- en gebouwbeschrijving

De uitbreiding van een innovatief distributiecentrum voor Stichd (voorheen Dobologic B.V.) is in september 2019 van start gegaan. Dok Vast is de initiatiefnemer/opdrachtgever en Heembouw is verantwoordelijk voor de bouw van deze uitbreiding van het distributiecentrum dat eind 2019 zal worden opgeleverd aan de gebruiker Stichd. Het distributiecentrum in Tilburg voorziet de Europese markt van producten van Stichd.

Het gebouw/uitbreiding bestaat uit 1 bouwdeel (compartiment) welke i.r.t. de gebruiker Stichd (brandtechnisch) niet gecompartmenteerd hoeft te worden, het bouwplan voorziet wel in deze mogelijkheid.

Te onderscheiden zijn Warehouse C en een bouwkundige mezzanine aan de voorzijde boven de docks. Tevens wordt voorzien in de voorbereiding voor een mogelijk toekomstig Kantoor van 2 bouwlagen welke deels op de mezzanine van Warehouse C is gelegen. Het complete gebouw wordt voorzien van een sprinklersysteem als brandbestrijdingssysteem.

BREEAM-rating en - score

Dok Vast heeft de ambitie uitgesproken om voor dit distributiecentrum een BREEAM score 'Very Good' te realiseren voor zowel het ontwerp- en oplevercertificaat. De score lijkt op dit moment 60,6 % te halen en daarmee het doel Very Good.

Belangrijkste innovatieve en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen van het gebouw

Er wordt gekozen voor een duurzaam energiesysteem (warmtepomp) voor de klimatisering van de VAS zone op Mezzanine C, de gehele begane grondvloer van de bedrijfshal wordt geïsoleerd uitgevoerd en er wordt gekozen voor LED-verlichting. Tevens heeft de huurder en verhuurder inzicht in de actuele verbruiken van electra, gas en water middels een gebouw-app waarop per bouwdeel de gegevens op te vragen zijn.

Belangrijke oppervlakten gebouw en terrein

Het bouwplan met een totaal B.V.O á 16.189 m² is onder te verdelen in het gebouwdeel industrie á 16.235 m² B.V.O. en overige functies á 46 m² B.V.O. Het perceel heeft een oppervlak van 2,3588 hectaren (23.588 m²) en het bebouwde oppervlak komt hiermee op 58,92 %.

Vloeroppervlakken naar functie en hun afmetingen volgens Bouwbesluit

ruimtenummer	ruimtenaam	oppervlakte	plafondhoogte	verblijfsruimte	minimaal aantal personen art. 1.2	aantal personen	gebruiksfunctie	sub-gebruiksfunctie
C.0.01	Warehouse C	12178,3 m²	10800 mm	* 12178,3 m²		15 p.	industriefunctie	andere industriefunctie
C.0.02	Expeditie C	1999,6 m²	5000 mm	* 1999,6 m²		10 p.	industriefunctie	andere industriefunctie
C.0.11	Trappenhuis	30,2 m²	5000 mm				industriefunctie	andere industriefunctie
C.0.41	Electra ruimte C	9,9 m²	5000 mm				overige gebruiksfunctie	
C.1.01	Mezzanine C	1981,1 m²	5000 mm	* 1981,1 m²		15 p.	industriefunctie	andere industriefunctie
C.1.02	Techniekruijnte	35,8 m²	5000 mm				overige gebruiksfunctie	andere industriefunctie

Verkeers- en opslagruimten in m²

Verkeersruimten zijn niet aan te merken, opslagruimten zijn in Fase 1 al voorzien.

Energieverbruik

Verwacht energieverbruik in kWh/m² BVO = 15 Wh/m² BVO/jr

Verwacht verbruik fossiele brandstoffen in kWh/m² BVO = 2,5m³/m² BVO/jr

Verwacht verbruik van duurzame energiebronnen in kWh/m² BVO = 0,28 kWh/m² BVO/jr

Verwacht waterverbruik in m³/persoon/ jaar = 7,6 m³/ persoon/ jr.
(uitgaande van 200 à 260 werkdagen per jaar)

De tijdens het bouwproces ondernomen stappen ter reductie van de impact op het milieu

Voor het project DC NewLogic I Fase 2 worden een aantal stappen ondernomen om de reductie van de impact op het milieu terug te dringen, deze zijn als volgt:

- Verantwoord bouwplaatsbeheer, zie MAN 3
- Gebruik van materialen met lage milieu-impact, zie MAT 1
- Hergebruik van al ontwikkelde grond, zie LE 1

Vooruitstrevende/gerealiseerde duurzame maatregelen op sociaal of economisch gebied

- Er wordt een hoog rendement (COP van 4) luchtwarmtepomp gerealiseerd om het gebouw van duurzame energie te kunnen voorzien.
- Voor een goede kwaliteit van de binnenlucht worden materialen zoals vloerbedekkingen, lijmen en verven en vernissen in het gebouw zo gekozen dat er zo min mogelijk emissies van schadelijke 'vluchtige organische verbindingen' zullen plaatsvinden.
- De gebruiksvriendelijkheid van gebouw en installaties worden vergroot

- door het aanbieden van een gebruikershandleiding aan de huurder;
- Het gebruik van fietsen en het OV wordt zo makkelijk en aantrekkelijk mogelijk gemaakt om hiermee het gebruik van auto's te verminderen.
- Er wordt duurzaam gesloopt met als doel zo veel mogelijk van het oude gebouw her te gebruiken en ook tijdens de bouw van het nieuwe gebouw wordt grote nadruk gelegd op duurzaam bouwen met zo min mogelijk overlast voor omwonenden.
- Er worden op diverse plaatsen in het gebouw voorzieningen opgenomen voor het nestelen van verschillende soorten vogels.
- Duurzaamheidsinformatie over het project wordt gepubliceerd om als inspiratie te dienen voor nieuwe bouwprojecten;

Ambities, planvorming

Door betrokkenheid van ervaren partijen, die het belang van alle verschillende BREEAM-NL fasen onderkennen, worden de ambities gerealiseerd. Tijdens tweewekelijkse bouwvergaderingen worden alle credits en facetten binnen BREEAM uitvoerig besproken en de voortgang van de bewijslasten gemonitord. Het uitgangspunt bij de start van dit project is BREEAM 'Very Good'. De stappen die worden genomen ter reductie van de impact van de bouw op het milieu zijn:

- Verantwoord bouwplaats beheer, zie MAN 3
- Gebruik van materialen met lage milieu-impact, zie MAT 1
- Bouwen op locatie met een lage ecologische en landschappelijke waarde, zie LE 1

Technische oplossingen

De technische oplossingen die in het project worden meegenomen, zijn onder andere:

- LED verlichting met bewegingssensoren
- adiabatische koeling in LB kasten
- luchtwarmtepomp
- energiezuinige lift (in fase 1 voorzien)
- toepassen van een gebouw beheersysteem
- hoogwaardige, energiezuinige klimaatinstallaties met een hoog comfort voor gebruikers en een laag energieverbruik
- ESFR sprinkler installatie

Deze oplossingen zijn gekozen met het oog op duurzaamheid en de besparingen. Door het gebruik van LED verlichting wordt een aanzienlijke kostenbesparing gerealiseerd.

Proces, organisatie

Om tot een goede BREEAM- NL score van Very Good te komen, is de volgende processtructuur in gang gezet. De opdracht tot het ontwerp en de bouw van dit project is door Dok Vast op basis van een Design & Build constructie aan Heembouw gegund. In samenwerking met DENC is Heembouw verantwoordelijk voor de engineering en uitvoering van het complete project. Dok Vast heeft Quadrant 4 ingehuurd om als Expert het BREEAM traject te begeleiden.

Lizette van Zuilen van C2N is aangesteld als Assessor. Naast de aannemer zijn de installateurs en diverse adviesbureaus aangelijnd om de rapportages aan te leveren welke voor de verschillende credits noodzakelijk zijn.

In overleg met alle betrokken partijen en onder leiding van de BREEAM-expert, opdrachtgever, architect, aannemer en installateurs is besproken dat het Ontwerpcertificaat in december 2019 wordt aangevraagd. Vooruitlopend hierop is een bouwplaats bezoek met de BREEAM assessor gepland.

BREEAM-NL credits > zie creditlijst.

Kosten-baten

De kosten welke komen kijken bij het uitwerken van de BREEAM-vereisten zijn hoog. Diverse (externe) partijen dienen te worden ingeschakeld voor het opstellen van documenten en rapportages waarmee wordt onderzocht of aangetoond wordt dat bepaalde eisen worden behaald. Ook technische oplossingen t.b.v. BREEAM vergen een hogere investering dan gangbare oplossingen, deze kosten worden geïnvesteerd, omdat men van mening is, dat een goed doordacht en energiezuinig gebouw op de langere termijn lagere kosten betekenen in beheer en onderhoud als ook een prettigere plek creëert voor de medewerkers.

Gedurende het ontwerptraject zijn verschillende duurzaamheidsmaatregelen besproken en overwogen waarbij naast kosten/baten ook de bouwsnelheid een rol heeft gespeeld. Zo is er een keuze gemaakt voor een staalconstructie i.p.v. prefab beton terwijl prefab beton een duurzamere materiaalkeuze is, echter gezien de lange(re) voorbereidings- en levertijd die hierbij hoort als ook de investeringskosten is hier (duidelijk) de voorkeur voor een staalconstructie gemaakt.

Voor een groot aantal credits levert de investering ook een bate op, bijvoorbeeld in geld, veiligheid of comfort. Bij de keuze voor de credits is de kosten-baten afweging meegenomen.

Tip(s) voor een volgend project

Tijdig besluiten welke BREEAM credits nodig zijn middels een quickscan zodat de betreffende werkzaamheden in het bestek als integraal onderdeel meegenomen worden. Het is van groot belang vroeg te beginnen en met alle betrokken partijen en regelmatig de status door te nemen. Daarbij moet alle BREEAM informatie worden aangeleverd.

