



Nieuwbouw DC LIDL Almere

Casestudie

Datum januari 2023

Versie 1.1

Inhoud

Inhoud.....	2
Situatie.....	3
Gebouwinformatie	4
Innovatie en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen	5
Milieu-impact reductie bouwplaats:	7
BREEAM-NL aspecten:	8
BREEAM-NL score en opzet certificering:	10
SLOTWOORD	10

Situatie

Omschrijving project en gebouw

Het project LIDL Almere betreft de nieuwbouw van een zeer duurzaam logistiek centrum voor LIDL in navolging van de eerder gerealiseerde distributiecentra te Oosterhout en Waddinxveen.

Lidl heeft vanwege de centrale ligging hiermee in Nederland nog efficiënter kunnen invulling geven aan de logistiek van haar organisatie. "Bovendien investeren wij op duurzame wijze in de verdere groei van onze filialenorganisatie in Nederland", zegt Harm van Oorschot, directeur centrale diensten van Lidl Nederland.

Duurzaam distributiecentrum

Duurzaamheid is ook bij dit DC van Lidl een belangrijk thema. Lidl heeft eerder al meerdere distributiecentra gebouwd die tot de duurzaamste van Europa behoren. Het distributiecentrum in Almere is hierop geen uitzondering. Lidl is met dit distributiecentrum te Almere opnieuw voor de hoogst haalbare BREEAM certificering gegaan, namelijk een 5 sterren "Outstanding" label.

Grootste en duurzaamste DC in Oosterhout

De aankondiging van het nieuwe DC te Almere volgde kort op de officiële opening van het grootste en duurzaamste distributiecentrum van Lidl. In het Gelderse Oosterhout is een 55.000 vierkante meter groot DC in gebruik genomen. Met het realiseren van het distributiecentrum in Almere heeft Lidl een tweede DC van dergelijke afmetingen aan haar portefeuille toe kunnen voegen.

Locatie

Het DC is gerealiseerd in Almere op het industrieterrein Stichtsekaant gelegen aan de Brigitten 1, ten zuidoosten van de kern van Almere. Het toekomstige industrie terrein is de nieuwste logistieke hotspot in Nederland. Het ligt in de directe nabijheid van de A6 en A27. Stichtsekaant heeft een zeer goede bereikbaarheid. Het industrieterrein ligt op slechts 8 minuten rijden van de A6. Zowel Schiphol en de Amsterdamse haven zijn hiermee binnen 30 minuten te bereiken. Bovendien kunnen werknemers tijdens de spitsuren Stichtsekaant nagenoeg filevrij bereiken.



Situatie nieuw DC Lidl Almere en ligging t.b.v. Almere

Gebouwinformatie

<u>Opdrachtgever:</u>	Lidl Nederland GmbH
<u>BREEAM adviseur:</u>	Adamasgroep te Arnhem
<u>BREEAM assessor:</u>	Lois, de heer Wilco Smits
<u>Bouwjaar:</u>	Ontwikkeling 2019, realisatie 2020-2021 Ingebruikname mei 2022
<u>Architect:</u>	FKG architecten aan de Zaan
<u>Aannemer:</u>	Vrolijk B.V. Moerdijk
<u>Installatieontwerp:</u>	Voets & Donkers Koeltechniek BV Barth installatie techniek Jacobs Elektro
<u>Commissioningsmanager:</u>	IV Groep Papendrecht
<u>Functies:</u>	Industrie en kantoor functie
<u>Bouwaard:</u>	Koel/vries opslag met expeditie
<u>BREEAM Score:</u>	>85% Categorie "OUTSTANDING"
<u>Opp. Kantoor/kantine:</u>	2.452 m ² BVO
<u>Opp. industrie functie:</u>	62.447 m ² BVO
<u>Oppervlakte perceel:</u>	ca 160.000 m ²
<u>Oppervlakte verkeersruimte:</u>	ca 250 m ² BVO
<u>EPG score:</u>	ontwerp -0,023
<u>Rc-waarden:</u>	4,5 m ² K/W (vloer), 4,5 m ² K/W (gevel) en 6,0 m ² K/W (dak)
<u>N50-waarde (luchtdichtheid):</u>	n.t.b.;
<u>Verlichting:</u>	100% LED- techniek op daglicht, aanwezigheid en tijd geschakeld
<u>Energie:</u>	100% groene stroom en energie
<u>Zon pv:</u>	2686 zonnepanelen
<u>Water:</u>	100% gebruik van regenwater voor sanitair en groenvoorzieningen
<u>Koeling/ventilatie:</u>	NH3 direct voor de industrie met een GWP =0
<u>Restwarmte:</u>	zal worden hergebruikt als vloerverwarming voor de gekoelde opslag en (vloer)verwarming voor de kantoren en kantineruimte
<u>Temperatuursysteem:</u>	maximaal hergebruik restwarmte vanuit de koel-/vries installatie
<u>Locatie:</u>	Brigitten 1 1358 CB Almere
<u>Omgeving:</u>	Bedrijvenpark Stichtsekan Almere Natura 2000 gebieden

Innovatie en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen

In dit project zijn de volgende items opgenomen:

- LED verlichting voorzien van intelligente software, als ook daglicht en tijdgeschakeld
- Zeer hoge isolatiewaarde van het pand door gebruik van sandwichpanelen
- gebruik van hoog gekwalificeerde en gecertificeerde materialen onder ISO 14001 als BES6001 en beton met CSC certificaat
- duurzaam materiaalgebruik, recycling van puingranulaten of immobilisaat
- afvalvrij bouwen door direct hergebruik en goede afvalscheiding op de bouwplaats
- beton van zeer duurzame kwaliteit en gecertificeerd onder CSC
- zeer energiezuinige koelinstallatie, vallend onder de EIA regeling 2020
- gebruik maken van duurzame koelmiddelen als NH3
- kantoordelen aangesloten via restwarmte dmv vloerverwarming
- geen gas aansluitingen meer opnemen voor het gehele pand hetgeen ruim 200 ton aan CO₂ besparing oplevert per jaar
- ventilatoren voorzien van EC motoren.
- Frequentie regelaars voor de compressoren
- Intelligente besturing
- Waterbesparend sanitair
- Grijs watersysteem is toegepast regenwater voor het spoelen van sanitair en terreingroen
- Duurzame landschappelijke inrichting van het terrein door groenaanbouw en dierenverblijven
- Verhogen van de lokale ecologie door verbeteringen
- Daken vriescellen berekend voor de plaatsing van zonnepanelen.
- Koel/vriesinstallatie worden voorzien van een lekdetectiesystemen als automatische inblok afsluiters.
- Opvangen van hemelwater t.b.v. spoelen toiletten
- Los- en laaddocks worden voorzien van DOBO deuren en luchtsluizen
- Dak van de hal worden voorzien met een Zon-PV installatie van 2686 panelen

Verwacht energieverbruik in kWh/m² BVO:

Totaal verwacht verbruik van het pand (kantoor, distributiehal, laadpalen) wordt onderstaand toegelicht:

Energiegebruik			CO2 (elektriciteit/ gas)	
Verwarming (incl. hulpenergie)	2.937.084	MJ	211	ton/jaar
Warm tapwater*	921.432	MJ	47	ton/jaar
Koeling	140.819	MJ	81	ton/jaar
Bevochtiging	0	MJ	0	ton/jaar
Zomercomfort	0	MJ	0	ton/jaar
Ventilatoren	108.392	MJ	7	ton/jaar
Verlichting	2.900.342	MJ	178	ton/jaar
Laadpalen	152.064	MJ	9	ton/jaar
Totaal	8.844.786	MJ	532	ton/jaar

Verwachte gebruik van Fossiele brandstoffen in kWh/m² BVO:

- 0, er worden geen fossiele brandstoffen meer gebruikt

Verwachte gebruik van duurzame energiebronnen in kWh/m2 BVO:

- Het totale verwachte elektriciteitsverbruik van LIDL bedraagt zoals te zien is 8.516.584 MJ per jaar. Met de plaatsing van de ZON-PV panelen alsmede met de aanschaf van een duurzame koeltechniek is getracht worden om binnen de definities van de BREEAM-NL onder het credit ENE1 zo energie neutraal mogelijk te worden. Andere opties als windmolens en WKO zijn helaas nog niet mogelijk om in navolging van de eerdere projecten een energie neutraal gebouw direct te ontwikkelen. Alleen met zon PV is het niet mogelijk om een geheel energie neutraal gebouw te realiseren. Op dit moment zullen nog alternatieven onderzocht worden om geheel energieneutraal te worden.

Verwachte waterverbruik in m3/per persoon/jaar:

- Door het toepassen van grijs water ofwel regenwater voor schoonmaak doeleinden naast spoeling van het sanitair is het drinkwaterverbruik geminimaliseerd. Het grijswater wordt opgeslagen in 2 tanks op het terrein.

Duurzaam vervoer na oplevering en ingebruikname:

- Het DC is voorbereid op elektrisch en emissieloos transport. Er zijn voor alle soorten vervoer elektrische oplaadpunten opgenomen als ook voor fietsers en scooters.



Milieu-impact reductie bouwplaats:

Lidl Nederland heeft een aannemer geselecteerd om ook de bouwplaats duurzaam in te richten en te laten vallen onder de eisen van BREEAM-NL. Hiervoor zijn diverse maatregelen getroffen worden op het gebied van bereikbaarheid, veiligheid en milieu waarbij naast de gangbare zaken als een schone en ruime bouwplaats, veiligheid, orde en netheid ook het afval scheiden bij de realisatie veel aandacht heeft gekregen. De doelstelling is geweest om een zeer lage afvalstroom te verkrijgen. De eisen binnen BREEAM zijn dat minimaal 80 % gerecycled moet worden. Dit percentage is ruimschoots behaald. Lidl heeft als doel gesteld om nagenoeg zonder afval de bouw te laten ontstaan om zodoende ook de circulaire economie te stimuleren.

Lidl heeft al haar onderaannemers gestimuleerd om zoveel mogelijk afval, en in het bijzonder plastic verpakkingen, te minimaliseren om de toename van plastic afval op de bouw tegen te gaan. Ook hiervoor zijn diverse doelstellingen gedefinieerd die gedurende de bouw zijn gemonitord.

BREEAM-NL aspecten:

Ambitie:

- Duurzaamheid op de diverse vlakken: bij insteek is direct de ambitie “BREEAM OUTSTANDING” gedefinieerd waarop alle partijen zijn aangestuurd. Hiervoor is al vroeg in het ontwerptraject de BREEAM adviseur ingeschakeld zodat de ervaring uit het verleden ook kon doorvloeien naar dit werk. Deze score wordt behaald door diverse credits te scoren binnen de diverse rubrieken van BREEAM. De totaalscore moet hiervoor minimaal 85 % zijn. Gedurende de verdere engineering is steeds verder gezocht naar optimalisaties en verbeteringen hetgeen geresulteerd heeft in de hoogst haalbare ambitie nl. een “BREEAM OUTSTANDING” ofwel een BREEAM 5 sterren label.

Technische oplossingen:

- Op veel vlakken van BREEAM is vanaf het ontwerp hoog ingezet. Op het onderdeel energie wordt door het toepassen van verbeterde koeltechniek en ZON-PV opstellingen zo maximaal mogelijk gescoord. Het kantoordeel is de koeltechniek aangesloten en maakt gebruik van de restwarmte middels vloerverwarming.

Proces, organisatie:

- Lidl heeft ervaring in het duurzaam ontwikkelen van vastgoed. Lidl heeft in het verleden in Waddinxveen als in Oosterhout twee zeer duurzaam ontwikkelde DC gerealiseerd. De insteek is opnieuw om voor de nieuwbouw te Almere deze score te evenaren.
- Voor het behalen van een BREEAM certificering is adamasgroep ingeschakeld om als “BREEAM expert” extern namens de klant het proces te adviseren, te sturen en te begeleiden.
- Lidl heeft als doel gesteld dat al haar vastgoed duurzaam ontwikkeld wordt. Zo zullen ook de nieuwe winkels als het hoofdkantoor van LIDL gecertificeerd worden onder BREEAM-NL.
- Internationaal certificeert Lidl haar vastgoed ook onder andere met het DGNB label in Duitsland.

BREEAM NL credits:

- Lidl bouwt haar uitbreiding duurzaam. Zo wordt gedurende het ontwerp en de bouw de ambitie telkens besproken en daar waar nodig bijgesteld. Enkele voorbeelden hiervan zijn: LED verlichting voorzien van intelligente software, hoge isolatiewaardes van het pand, het gebruik van hoog gekwalificeerde en duurzame bouwmaterialen, toepassen van groen gecertificeerd beton onder CSC label, minimalisatie van de afvalstromen en in eigen beheer ontwikkelde software voor een zo economisch mogelijk energieverbruik en een zeer energiezuinige koel- en vries installatie, het kantoor aansluiten op een duurzame installatie waarbij geen vervuilende broeikasgassen worden gebruikt, opwekking van elektriciteit middels zonnepanelen, gebruik van hemelwater voor toiletten en reiniging van buitenwanden, etc. Zie hiervoor de opgenomen BREEAM-NL scan waarin helder wordt gemaakt op welke wijze Lidl de ontwikkeling duurzaam wenst te realiseren.
- Met name met de ervaring opgedaan in Oosterhout en Waddinxveen, heeft Lidl getracht bij de inrichting van het terrein op een effectieve wijze rekening te houden met de ecologische systemen in de omgeving om op die wijze ook op het industrieterrein te Almere de diversificatie te stimuleren en een biotoop te bieden aan vegetatie.

Kosten/baten:

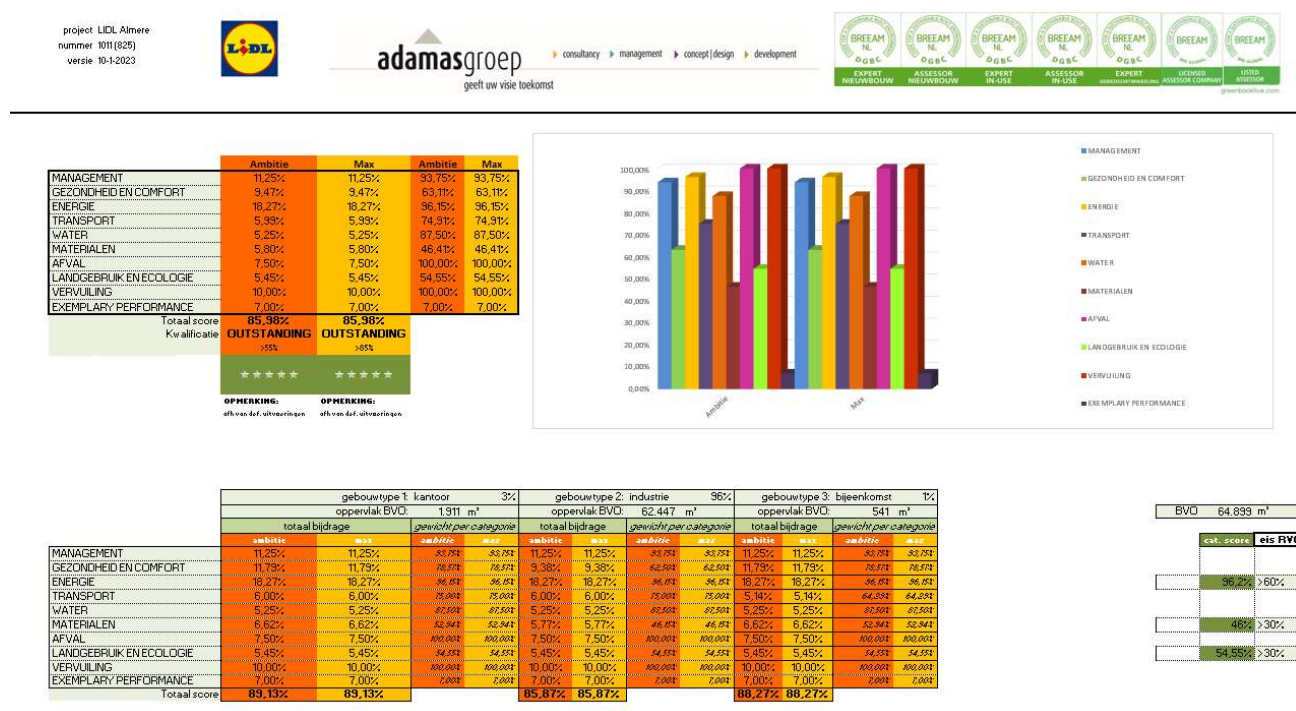
- Lidl is van mening dat de extra kosten die ontstaan door de BREEAM certificering acceptabel zijn en door de betere exploitatie die mede hierdoor ontstaat snel worden terugverdiend. Ook de uitstraling die een dergelijke duurzame ontwikkeling met zich meebrengt zal zo is de gedachte binnen ons concern bijdragen aan een beter rendement in de toekomst. Lidl is ervan overtuigd dat zij hierdoor beter voorbereid is op de toekomstige ontwikkelingen als de uitdagingen en wensen die de nieuwe economie vraagt.

Tips voor een volgend project:

- Keuzemoment hoe BREEAM in te steken en op te nemen zo vroeg mogelijk in het ontwerp proces opnemen.
- Onderzoek gebruikservaring uit eerdere projecten en neem deze kennis mee
- Quicksan en keuzelijst met kosten en baten zal meer leidend moeten worden in de DO-fase
- Intensievere samenwerking met Accountant en subsidieadviseur t.a.v. subsidie mogelijkheden
- Ervaringen met BREEAM maken proces eenduidiger en sturen mede het proces, borg deze kennis en ervaring zodat het meegenomen kan worden in vervoltrajecten
- Kies een FSC-CoC als ISO 14001 gecertificeerde aannemer
- Bekijk steeds de ontwikkeling op de markt, zie nu de mogelijkheid van CSC beton als steeds meer C2C producten
- Neem direct in het ontwerp maatregelen voor klimaatadaptatie op in de BREEAM en stimuleer de circulaire economie door het terugdringen van afval en maak hiervoor afspraken met de afval verwerkende partijen.
- Ervaring met BREEAM geeft voorsprong



BREEAM-NL score en opzet certificering:



SLOTWOORD

Door te kiezen voor deze BREEAM-NL insteek wordt een 5 sterren label nagestreefd met een score van boven de 85 % hetgeen voldoet aan de eisen van een 5 sterren certificaat ofwel een OUTSTANDING label.

Hiermee heeft Lidl de succesvolle reeks van duurzame gebouwen binnen het concern Lidl Nederland GmbH willen voortzetten met een nieuw 5 sterren certificaat voor haar ontwikkeling te Almere.

Lidl heeft als firma als eerste een 5 sterren BREEAM oplevercertificaat behaald voor haar duurzaam DC te Waddinxveen, gevolgd door een 5 sterren certificaat voor haar DC te Oosterhout op Park 15.

Lidl Nederland GmbH gelooft dat de bewustwording die ontstaat door volgens de BREEAM methodiek te ontwikkelen een succesvolle bijdrage zal leveren aan de verdere professionalisering in de bouw en specifiek de gekoelde logistieke foodsector. Als een van de leidende bedrijven van Europa wil Lidl hier ook een voorbeeldfunctie in vervullen.

