

NIEUWE HUISVESTING TRIODOS BANK --- BREEAM | ambitie Outstanding (*****)

MAN9 Kennisoverdracht



1.0 | Projectdata ---



1.0 | Projectdata ---

Segment --	Kantoren
Huurder --	Triodos Bank
Locatie --	Utrechtse Heuvelrug
Architect --	Rau
Omvang --	circa 12.500 m ² BVO
Oplevering --	september 2018
Duurzaamheid --	BREEAM-NL Nieuwbouw en Renovatie 2014 v1.0 – Outstanding

Het nieuwe kantoor van Triodos Bank wordt ontwikkeld in de groene omgeving van landgoed De Reehorst. Het duurzame karakter van de bank is een van de belangrijkste uitgangspunten geweest in het ontwerp en de ontwikkeling van het nieuwe kantoor. Het door Rau architecten ontworpen gebouw bestaat uit drie torens van verschillende niveaus. De torens zijn op de begane grond en eerste verdieping met elkaar verbonden. Het gebouw heeft ongeveer 600 werkplekken. Triodos Bank zal het nieuwe kantoor van zo'n 12.500 m² bvo vanaf eind 2018 kunnen betrekken.

Vanaf 2012 is door het projectteam gewerkt aan de realisatie van dit nieuwe kantoor voor Triodos Bank. De volgende partijen maken deel uit van het projectteam: Join ontwikkeling (projectontwikkelaar), Rau (architectenbureau), Arcadis (landschapsontwerp), Ex Interiors (interieurontwerp), Deerns (installaties), Aronsohn (constructie), DGMR (bouwfysica, brandveiligheid, BREEAM) en BBN (kostenmanagement).

1.0 | Projectdata ---

Terreinoppervlakte landgoed De Reehorst --	27,5 hectare
Bebouwd gebied --	7.600 m ²
Triodos gebouw --	3.430 m ²
overig --	4.170 m ²
Totaal bruto vloeroppervlak --	12.900 m ²
kantoren --	10.250 m ²
fietsenstalling --	250 m ²
verkeersruimten --	1.900 m ²
opslagruimten --	500 m ²
Parkeervoorziening --	250 plaatsen voor Triodos 150 plaatsen voor Antropia

100% van het terrein kan door de lokale gemeenschap gebruikt worden

20% van het gebouw kan door de lokale gemeenschap gebruikt worden
oppervlakten conform NEN2580

2.0 Duurzaamheid ---



2.0 Duurzaamheid | BREEAM ---

Over BREEAM-NL

BREEAM-NL is een beoordelingsmethode om de duurzaamheidsprestatie van een gebouw te bepalen. BREEAM staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method en werd oorspronkelijk ontwikkeld en geïntroduceerd door het Building Research Establishment (BRE), een Engelse onderzoeksinstantie, enigszins vergelijkbaar met het Nederlandse TNO. De toevoeging NL maakt duidelijk dat het hier om de Nederlandse versie gaat.

BREEAM stelt een standaard voor een duurzaam gebouw en geeft vervolgens aan welk prestatieniveau het beoordeelde gebouw heeft. Het systeem maakt gebruik van kwalitatieve weging; als totaalscore krijgt het gebouw of gebied één van de volgende waarderingen: Pass, Good, Very Good, Excellent of Outstanding (1 tot 5 sterren).

Het nieuwe kantoor voor Triodos Bank is door het ontwerpteam uitgewerkt conform de ambitieuze BREEAM-NL Outstanding duurzaamheids certificering.

BREEAM-NL kwalificatie	Sterren	Score
Pass		≥ 30%
Good		≥ 45%
Very good		≥ 55%
Excellent		≥ 70%
Outstanding*		≥ 85%

*voor de kwalificatie 'outstanding' zijn aanvullende eisen verplicht

2.0 Duurzaamheid | Concept ---

Landgoed De Reehorst

De nieuwe huisvesting van Triodos Bank is gelegen op landgoed De Reehorst. Het landgoed maakt deels onderdeel uit van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Vanwege deze bijzondere ligging is gedegen vooronderzoek naar de locatie van groot belang. Bij aanvang van de ontwerpfase zijn daarom diverse onderzoeken uitgevoerd op het gebied van ecologie, cultuurhistorie, archeologie, bomen, bodem, water en verkeer. De uitkomsten van deze onderzoeken zijn meegenomen in de uitwerking van het ontwerp, waarmee het nieuwe kantoorgebouw van Triodos Bank optimaal wordt ingepast in het landgoed.

Passend bij de missie van Triodos Bank is er een landgoedvisie opgesteld met het leidende principe dat cultuur, natuur en economie zich op De Reehorst in evenwicht met elkaar ontwikkelen. Het uiteindelijke doel is om naast het realiseren van een nieuw gebouw ook te zorgen voor een ecologische, cultuurhistorische en financieel-economische impuls voor het landgoed.

Biomimicry

De hoofdgedachte bij de nieuwe huisvesting is 'biomimicry', een principe dat verwijst naar 'leren van de natuur'. Op verschillende niveaus wordt het gebouw volgens deze gedachte ontwikkeld:

- Context niveau: het voegen van het gebouw in een overkoepelend systeem (EHS) in samenhang met andere systemen (landgoed en infrastructuur)
- Systeem niveau: een zoveel mogelijk gesloten systeem (onder andere: energieneutraal en een gesloten grondbalans), en waar het een open systeem betreft dit ten voordele van het context niveau.
- Orgaan niveau: gebouwonderdelen mogen geen aanslag plegen op het systeem niveau en context niveau, zowel in de productiefase, gebruiksfase als na afloop.

3.0 Ontwerpmaatregelen | Gebieds- en gebouwniveau & proces ---



3.0 Ontwerpmaatregelen | Gebiedsniveau ---

Bereikbaarheid

- De visie op vervoer stimuleert medewerkers en bezoekers om allereerst gebruik te maken van het OV en de fiets, en ten slotte gebruik te maken van de auto
- OV-gebruik wordt gestimuleerd door OV-informatiepunten en het vervoersplan
- De nieuwe huisvesting van Triodos Bank is direct gelegen aan NS- station Driebergen-Zeist
- Er is een optimale verbinding vanaf dit station naar het kantoor
- Landgoed De Reehorst grenst aan de Rijksweg A12

Ecologische Hoofd Structuur (EHS)

- Bouwen in de EHS is mogelijk als huidige kwaliteiten behouden, versterkt en ruimschoots gecompenseerd worden
- Nieuwbouw is mogelijk in de directe nabijheid van het station (binnen een straal van 300 meter)
- Op gebiedsniveau wordt aangesloten op bestaande ecologische structuren in de omgeving, in dit geval die van de Utrechtse Heuvelrug.

Landgoed

- Bestaande functies op het landgoed worden zoveel mogelijk behouden
- Het kantoor zal als een nieuwe functie worden toegevoegd aan het landgoed
- De bestaande zichtlijnen op het landgoed worden gerespecteerd en waar mogelijk verbeterd
- Bij de ontwikkeling van het landgoed is sprake van een volledig gesloten grondbalans

3.0 Ontwerpmaatregelen | Gebouwniveau (1/2) ---

Gebouworientatie

- Met de gebouwworm is rekening gehouden met de vliegroutes van vleermuizen
- Het gebouw verloopt van laag in het open gebied, naar hoger naar de bosrand toe
- De afstand tussen gebouw en boomkronen is minstens 10 meter
- Omliggende bomen fungeren deels als zonwering

Gebouw ontwerp

- Volledig houten, remontabel gebouw
- Maximale daglichttoetreding door de volledige glazen gevel

Gebouw ontwerp ten behoeve van flora en fauna

- Lichtvervuiling in de avond wordt zoveel mogelijk tegengegaan door lichtwering in het gebouw
- Vegetatiedaken en gevelwanden met reliëf voorkomen orientatie-ontregeling van vogels/vleermuizen
- Gevels zijn geschikt voor het nestelen van vogels, vleermuizen en andere dieren en insecten

Energieneutraal gebouw

- Alle benodigde energie wordt opgewekt op het landgoed
- Een warmte/koude opslag (WKO) wordt toegepast om in de grootste energievraag te voorzien
- De WKO wordt geschikt gemaakt om in de toekomst te koppelen aan gebouwen in de omgeving
- PV-cellen voorzien het gebouw van energie waarmee het gebouw energieneutraal is

3.0 Ontwerpmaatregelen | Gebouwniveau (2/2) ---

Installaties

- Er wordt gebruik gemaakt van warmteterugwinning op de ventilatie
- Er is sprake van lage temperatuurverwarming & hoge temperatuur koeling
- Er worden zoveel als mogelijk toerengeregelde pompen toegepast
- De meeste verlichting in het gebouw is uitgevoerd als LED-verlichting

Onderhoud

- Het gevelonderhoud is gedreven op mankracht in plaats van een elektrische gevelonderhoudsinstallatie
- In de ontwerpkeuzes zijn de onderhoudskosten zorgvuldig afgewogen

Sociaal/sociaal-economisch

- Er wordt hoogfrequente verlichting met daglicht- en aanwezigheidsdetectie toegepast
- Er wordt waterbesparend sanitair toegepast
- De duurzame ambitie en toepassingen worden binnen en buiten het gebouw gecommuniceerd

3.0 Ontwerpmaatregelen | Proces ---

Samenwerking

- Er wordt samengewerkt in het ontwerpteam met de ontwikkelaar, architect, installateur, constructeur, bouwkostenadviseur, landschapsadviseur, interieurarchitect en adviseurs voor BREEAM, brandveiligheid en bouwfysica
- De aannemer sluit tijdens het definitief ontwerp aan in het ontwerpteam om voor te lopen op de ontwikkeling van het bestek
- Door als ontwerpteam integraal de hoge duurzaamheidsambitie na te streven, is het mogelijk de BREEAM Outstanding score te halen
- Triodos Bank is als opdrachtgever en nieuwe gebruiker nauw betrokken bij dit ontwerpteam

4.0 Verwacht verbruik ---



4.0 Verwacht verbruik ---

De nieuwbouw van Triodos Bank zal volledig energieneutraal zijn. De duurzame energie wordt lokaal opgewekt met PV-panelen, welke het hele gebouw van elektrische energie voorzien.

Energieverbruik

Gebouwgebonden --	320 MWh elektrisch per jaar
Gebruikersgebonden --	135 MWh elektrisch per jaar
Totaal --	455 MWh elektrisch per jaar
	36 kWhe/m ² per jaar

Waterverbruik --	3.766 m ³ /jaar
Waterverbruik grijs water --	480 m ³ /jaar

5.0 BREEAM-rating en -score ---



5.0 BREEAM-rating en -score ---

BREEAM-NL Outstanding*****

De BREEAM systematiek maakt gebruik van een kwalitatieve weging waarmee een totaalscore in één van de vijf verschillende schalen gehaald kan worden; van één ster (Pass) tot vijf sterren (Outstanding). Bij de realisatie van het nieuwe kantoor van Triodos Bank wordt gestreefd naar de hoogst haalbare schaal, dus de kwalificatie BREEAM-NL Outstanding. Een van de belangrijkste aspecten van deze kwalificatie is dat het project een voorbeeldfunctie heeft op het gebied van (duurzaam) bouwen. De nieuwe huisvesting van Triodos Bank zal daarom als case study beschikbaar zijn voor toekomstige projecten.

BREEAM-NL kwalificatie	Sterren	Score
Pass	★	≥ 30%
Good	★★	≥ 45%
Very good	★★★	≥ 55%
Excellent	★★★★	≥ 70%
Outstanding*	★★★★★	≥ 85%

*voor de kwalificatie 'outstanding' zijn aanvullende eisen verplicht

6.0 Bezoek ---



6.0 Bezoek ---

Bouwplaatsbezoeken

Vanwege de hoogst mogelijke BREEAM-ambitie kan dit project als case study gebruikt worden voor andere nieuwbouwprojecten. Voor deze betrokkenen en ook voor andere geïnteresseerden zoals omwonenden, wordt op verschillende momenten de bouwplaats opengesteld om de voortgang van het project met eigen ogen te aanschouwen. Vooralsnog zijn onderstaande data een richtlijn. Te zijner tijd zullen de definitieve data gepubliceerd worden.

- Eerste paal maart 2017
- Hoogste punt eind 2017
- Oplevering september 2018
- In gebruik november/december 2018

7.0 Tips voor een volgend project ---



7.0 Tips voor een volgend project (1/2) ---

Ontwerp & ontwerpteam

De ambitie BREEAM Outstanding vraagt aandacht gedurende het gehele proces. Al in de eerste ontwerpfase wordt nagedacht en geacteerd om deze ambitie waar te kunnen maken. Belangrijk is om aan het begin voldoende marge in te bouwen om ontwerpkeuzes die een negatief effect op de eindscore kunnen hebben in een latere fase op te kunnen vangen.

De afstemming tussen alle ontwerpteamleden is vanaf het begin van uitermate groot belang. Keuzes in de ene discipline hebben niet altijd wenselijke gevolgen voor een andere discipline. Door vanaf het begin de ambitie vast te stellen en gezamenlijk te streven naar het hoogst haalbare resultaat (BREEAM Outstanding), kunnen ontwerpbeslissingen integraal genomen worden.

EHS

De nieuwe huisvesting wordt gerealiseerd op landgoed De Reehorst. Dit landgoed ligt deels in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) en dat vraagt op verschillende niveaus om afstemming. Op zowel politiek-bestuurlijk als maatschappelijk gebied is het creëren van draagvlak essentieel om de ecologische ambitie, versterking van de EHS, mogelijk te maken.

7.0 Tips voor een volgend project (2/2) ---

Toekomst

Door een economische drager onder het landgoed te plaatsen is het mogelijk om de ecologie en de cultuurhistorie te versterken en de toekomst van landgoed De Reehorst voor de komende 100 tot 150 jaar te waarborgen.

Het (interieur)ontwerp van het nieuwe kantoor speelt met een flexibele indeling van het gebouw in op toekomstige gebruikswensen. Zo zorgen de houten spanten die vanuit de kern de vloeren overspannen voor een geheel vrij indeelbare plattegrond. Dit is haalbaar door vanaf de eerste schetsen deze flexibiliteit in indeelbaarheid voorop te stellen.

Medewerkers van Triodos Bank zijn in de verschillende ontwerpstadia betrokken om hun manier van werken en hun visie op de nieuwe huisvesting te delen. Op deze manier wordt een gebouw ontwikkeld dat aansluit bij de wensen van de gebruikers.