

Casestudy Het project: HUIS van Roosendaal

Gemeente Roosendaal gaat een nieuw stadskantoor realiseren aan het Stadserf te Roosendaal, oftewel het HUIS van Roosendaal. Het bestaande stadskantoor wordt verbouwd en gerenoveerd met een BREEAM-NL certificaat. Duurzaamheid staat bij ons hoog in het vaandel. Dat geldt natuurlijk ook voor ons gebouw. Daarom hebben we hoge duurzaamheidsambitie voor het HUIS: de ambitie om een BREEAM-NL kwalificatie Excellent te behalen op basis van de BRL 2014 v2.0.

Eind 2020 heeft de start van de bouw plaatsgevonden en de oplevering staat voor eind 2021 gepland.

1. Gebouw

Het ontwerp van Hans van Heeswijk architectuur uit Amsterdam is een transparant gebouw met een brise-soleil en overstekken die voor een kenmerkende gevelaanzicht zorgen. Een groen dak, op het gebouw aanwezige PV-panelen en hergebruik van het bestaande casco geven het gebouw een duurzame uitstraling. Ook de materialisatie en de vrij indeelbare plattegronden dragen bij aan een hoge duurzaamheidsprestatie.

Het gebouw bestaat uit zes bouwlagen. Het betreft een gebouw met voornamelijk kantoorfunctie, inclusief een aantal bijeenkomstfuncties. De entree van het gebouw is te vinden op de begane grond met een ontvangstruimte met publiekfunctie, een ontmoetingsruimte, horeca en een conferentiecentrum. De kelder is in gebruik als fietsenstalling met bijbehorende kleedruimten en biedt ruimte aan bouwtechniek waaronder de warmtepompen..

1.1. Betrokken partijen

Het ontwerp van het gebouw is van Hans van Heeswijk architecten en uitgewerkt in samenwerking met ABT. De installaties zijn ontworpen door Nelissen ingenieursbureau bv. De hoofdaannemer is bouwbedrijf Heerkens van Bavel uit Tilburg en Spie en Van Dijnsen zijn gecontracteerd als onderaannemer voor de installaties.

1.2. BREEAM-rating en -score;

Verwachte rating: Excellent

1.3. De belangrijkste innovatieve en milieuvriendelijke ontwerpmaatregelen

- Hergebruik van het bestaande betonnen casco en bestaande metselwerk gevels en wanden
- Hergebruik van gedemonteerde materialen uit het bestaande gebouw
- Hoge thermische na-isolatie van de bouwkundige schil
- Hoogwaardige triple beglazing
- Brise-soleil en overstekken als in gebouwontwerp geïntegreerde zonwerende voorzieningen
- Gebruik van hernieuwbare energie door bodembron en warmtepomp
- Groener maken van de parkeervoorziening
- Begrenzers beperken drinkwatergebruik op kranen, toiletten en urinoirs

- Lange levensduur per bouwelement
- De hoofdconstructie, gevels, installatie en het inbouwpakket zijn volledig te scheiden en kunnen levensafhankelijk worden vervangen
- Energiezuinige LED-kunstverlichting
- Slimme kunstverlichting die reageert op de aanwezigheid van mensen en de hoeveelheid daglicht: daglichtregeling en aanwezigheidsdetectie
- Gebouwbeheer en monitoring voor een optimaal gebouwklimaat
- Energiemonitoring en energiebeheer met het oog op energiebesparing en bewustwording

Tijdens de ontwerpfase is veel aandacht besteed aan de gezondheid en het comfort van de vernieuwde werkomgeving. De heldere structuur en materialisatie genereren onder meer lange zichtlijnen en een royale inval van daglicht.

Zaken die het gebruiksklimaat betreffen op werkplekken zoals licht, temperatuur en ventilatie zijn grotendeels lokaal en individueel regelbaar.

De opbouw van de schil en de keuze van de installaties dragen bij aan zowel de gezondheidsaspecten, het comfort als de energieprestatie van het gebouw. Voor het energieverbruik bestaat daarnaast tevens de mogelijkheid dit te monitoren en controleerbaar te houden middels een sensorensysteem.

De keuze voor een open kantoortuin met daarin afgesloten concentratie en belwerkplekken als werkplekconcept alsmede de doordachte ontsluitingsmogelijkheden zijn belangrijke indicatoren voor de flexibiliteit van het vernieuwde gebouw.

Een toepassing als een bodembron met warmtepomp heeft effecten op de duurzaamheid van het gebouw door gebruik van opwekking van benodigde energie middels zonnepanelen en de beperking van het energieverbruik als gevolg van laagtemperatuurverwarming.

Het realisatieproces voor het project is onder meer door toepassing van hergebruik en geprefabriceerde materialen en een efficiënte organisatie van de levering en uitvoering zo bedacht, dat hiervoor eveneens een hoge score op de BREEAM-schaal wordt behaald.

1.4. Oppervlakte:

- Bruto vloeroppervlak in m² (NEN 2580);
circa 12.000 m²
- Totaal terrein oppervlak van de locatie;
circa 8.500 m²
- Vloeroppervlakken GO naar functie en hun afmetingen (NEN 2580);
 - kantoorfunctie: circa 5000 m²
 - bijeenkomstfunctie: circa 3000 m²
 - overige gebruiksfunctie: circa 500 m²
 - industrie functie: circa 200 m²
 - gemeenschappelijk: circa 1000 m²
 - verkeersruimten: circa 2400 m²
 - opslagruimten: circa 160 m²

1.5. Verwacht verbruik:

- Verwacht energiegebruik in kWh/m² GO;

Op basis van onder andere de energieprestatieberekening is het verwacht energiegebruik van het gebouw gebonden deel bepaald op 49,8 kWh/m².

- Verwacht verbruik van fossiele brandstoffen in kWh/m² GO;
Er worden geen fossiele brandstoffen verbruikt.
- Verwacht verbruik van duurzame energiebronnen in kWh/m² GO;
De toepassing van de warmtepomp en de opwekking van elektriciteit met PV-panelen leiden tot een energieneutraal gebouw.
- Verwacht waterverbruik in m³/persoon/jaar; Door toiletten met een maximaal spoelvolume van 6 liter en waterbesparende kranen toe te passen zal het waterverbruik worden gereduceerd. Naar verwachting zal het waterverbruik circa 3,5 m³/persoon/jaar bedragen.

2. Proces, organisatie, projectorganisatie;

Het project wordt uitgevoerd in opdracht van Gemeente Roosendaal. Voor vragen en meer informatie kunt u terecht bij Gabriel Jas, telefoon 140165, mail: huisvan@roosendaal.nl.

2.1. Ontwerpteam

Het ontwerpteam bestaat uit de volgende bedrijven/personen:

Gemeente Roosendaal	opdrachtgever/projectleider
ICSadviseurs	projectadviseur
Hans van Heeswijk architecten	(interieur)architect
ABT	ontwerp coördinatie en bouwkundige uitwerking
Nelissen ingenieursbureau	installaties, bouwfysica en BREEAM expert
Van Rossum	constructeur

De vergaderfrequentie van het ontwerpteam is in basis 1x per 2 weken op wisselende locatie van ontwerpteam-deelnemers of het kantoor van Gemeente Roosendaal.

Voor uitvoering aangevuld met:

BBC bouwmanagement	Directievoering en toezicht
Heerkens van Bavel	Bouwkundige aannemer
Spie	Elektrotechnische aannemer
Van Dijnsen	Werktuigbouwkundig aannemer

In deze fase zullen de overleggen worden georganiseerd in een bouwteamoverleg (vergaderfrequentie 1x per 2 weken) en een werkoverleg (vergaderfrequentie elke week). Bij deze overleggen zijn aanwezig de projectmanager, de architect, de adviseurs, de Hoofdaannemer en de installateur.

Het BREEAM-assessment wordt afgenomen door: Build2Live

3. BREEAM-NL credits;

De ambitie is om aan de criteria-eisen van de volgende credits te voldoen:

- MANAGEMENT: prestatieborging, bouwplaats en omgeving, milieu-impact bouwplaats, gebruikershandleiding, veiligheid, kennisoverdracht
- GEZONDHEID: uitzicht, tegengaan lichthinder, hoogfrequente verlichting, kunstverlichting binnen/buiten, lichtregeling, interne luchtkwaliteit, vluchtige organische verbindingen, thermisch comfort, temperatuurregeling
- ENERGIE: energie efficiëntie, submetering energieverbruiken, energiezuinige buitenverlichting, toepassing duurzame energie, waarborging thermische kwaliteit gebouwschil
- TRANSPORT: alternatief vervoer, basisvoorzieningen in nabijheid, voetgangers- en fietsersveiligheid, vervoersplan en parkeerbeleid, vervoersinformatiepunt
- WATER: waterverbruik, watermeter, lekdetectie hoofdwateraan sluiting, zelfsluitende watertoevoer sanitair, irrigatiesystemen
- MATERIALEN: bouwmaterialen, onderbouwde herkomst materialen, robuust ontwerpen, gebouwflexibiliteit
- AFVAL: afvalmanagement op de bouwplaats, opslagruimte voor herbruikbaar afval, compost, inrichting
- LANDGEBRUIK & ECOLOGIE: hergebruik van land, aanwezigen planten en dieren op de locatie, planten en dieren als medegebruiker van plangebied, duurzaam medegebruik van planten en dieren op lange termijn
- VERVUILING: voorkomen lekkages koudemiddel, GWP koudemiddel koeling, ruimte verwarming gerelateerde Nox-emissies, minimalisering van vervuiling afstromend regenwater, minimalisering van lichtvervuiling, geluidsoverlast

		weging	beschikbare punten	kantoorfunctie		bijeenkomstfunctie	
				punten	score + innovatie	punten	score + innovatie
MAN	Management	12%	16	11	8%	11	8%
HEA	Gezondheid	15%	14	10	11%	9	10%
ENE	Energie	19%	26	22	16%	22	16%
TRA	Transport	8%	12	9	6%	8	5%
WAT	Water	6%	8	6	5%	6	5%
MAT	Materialen	12,5%	17	14	10%	14	10%
WST	Afval	7,5%	7	7	7,5%	7	7,5%
LE	Landgebruik	10%	11	8	7%	8	7%
POL	Vervuiling	10%	12	7	6%	7	6%
	totaal per functie		123	94	76,4%	92	74,7%
	verhouding gebruiksoppervlak				80%		20%
	Exemplary Performance EXCELLENT				4,8%		
	gebouw totaal				80,9%		

4. Kosten/baten

De gemeente Roosendaal hecht veel waarde aan duurzaam ontwikkelen met een positieve maatschappelijke impact. De genomen maatregelen voor het realiseren van een toekomstbestendig gebouw en het behalen van een BREEAM-certificaat vereist extra investeringen die op langere termijn worden terugverdiend. Naast het besparen op energieverbruik en het reduceren van de milieu impact heeft het realiseren van een dergelijk duurzaam pand echter ook tot doel de normen, waarden en ambities van de gemeente Roosendaal uit te dragen. De invloed daarvan op medewerkers, bezoekers en de gemeente reikt aanzienlijk verder.

5. Tips voor volgend project

Voornamelijk het ecologische aspect van lokale flora en fauna hebben geleid tot aanpassing van de planning van de renovatie. Het is daarom aanbevelingswaardig al in de initiatieffase van een project ecologisch advies in te winnen.