
Projectnr. : M15 052

Onderwerp : MAN9 Casestudy ver-nieuwbouw kantoor GGD Zuid-Limburg te Heerlen

Datum: : april 2017

In opdracht van de GGD Zuid Limburg is een projectomschrijving opgesteld voor het BREEAM project van het GGD kantoor te Heerlen.

Het project omvat de ver-nieuwbouw van het kantoor van de GGD Zuid Limburg aan Het Overloon 2 te Heerlen.

Case-study

Het bestaande gebouw van Geneeskundige Gezondheidsdienst Zuid Limburg (GGD ZL) aan Het Overloon 2 in Heerlen is vanuit onder andere het oogpunt van comfort en luchtkwaliteit niet meer optimaal. De uitstraling van het gebouw, zowel binnen als buiten past niet meer bij de gewenste uitstraling van de GGD. Omdat het gebouw niet meer aan de wensen van de gebruiker voldoet, moet een verbeterslag worden gemaakt.

Aan de andere kant is het casco nog prima, de huidige ruimte-indeling kan goed worden aangepast aan de toekomstige wensen. Gedeelten van de gebouwgebonden installaties zijn ook nog in goede staat, zodat het gebouw goed te renoveren is en weer kan voldoen aan de wensen van deze tijd.

Ligging

De ligging van het gebouw is ideaal. Het intercitystation Heerlen is op ongeveer 750 m afstand gelegen en een bushalte waar maar liefst 21 keer per uur een bus stopt op maar 450 m. Voor bezoekers van de GGD-is het gebouw dan ook makkelijk te bereiken. Maar ook voor de gebouwgebruikers is het bijzonder praktisch dat het NS-Station vlakbij is gelegen: zij maken dan ook veel gebruik van het openbaar vervoer. Daarnaast is er een groot aantal voorzieningen in winkelcentrum Het Loon op nog geen 300 m gelegen. Hier bevinden zich onder andere een supermarkt, drogist en diverse lunchvoorzieningen. Voor het personeel dat met de fiets naar het werk komt, is er een afgesloten fietsenstalling en is douche- en kleedgelegenheden gerealiseerd om zich op te frissen.

Een in basis goed gebouw op een zeer functionele locatie is dan ook de reden om over te gaan tot ver-nieuwbouw en niet tot volledige nieuwbouw of verhuizing.

Uitgangspunten

Het gebouw bestaat uit twee delen, namelijk: De Regionale Ambulance Voorziening (RAV) en de huisvesting van de GGD ZL. De renovatie van het RAV-gedeelte zal op een andere manier gefinancierd worden. Ook voor het RAV zullen diverse duurzame maatregelen worden getroffen

ondanks dat dit gedeelte van het gebouw niet wordt meegenomen in de beoordelingsmethodiek van BREEAM-NL.

Gezien gezondheid bij de GGD hoog in het vaandel staat zal dit tevens in de uitstraling van het gebouw terugkomen. De architectuur is herkenbaar en spraakmakend maar ingetogen. Gezien de maatschappelijke verantwoordelijkheid en het gebruik van gemeenschapsgeld straalt het gebouw een zorgvuldig gekozen balans tussen mooi en zinvol uit waarin materialen duurzaam verouderen. Een gezond gebouw met voldoende daglicht en transparantie om een vriendelijke zakelijke sfeer te bewerkstelligen zonder dat dit ten kosten gaat van de privacy van de medewerkers en bezoekers.

Gebouwgebruikers zijn betrokken bij de renovatie. Er wordt rekening gehouden met hun wensen, want een gebouw dat in gebruik niet praktisch en comfortabel is voldoet snel niet meer aan de gebruikswensen en is daarmee per definitie geen duurzaam gebouw. Ook wordt ingezet op bewustwording door de gebruiker: door het toepassen van submetering is bijvoorbeeld per verbruikersgroep het energiegebruik te monitoren, zodat de gebruiker bewust is van zijn of haar gedrag.

De wensen van de gebouwgebruikers zijn opgenomen in het programma van eisen zodat deze naadloos aansluiten bij de behoefte. Daarnaast is rekening gehouden met een zekere mate van flexibiliteit in het creëren van de gewenste werkplekken zodat ook op de langere termijn aan de behoeften van de gebruikers kan worden voldaan. Daarnaast is tevens ingezet op bewustwording door de gebruiker. Middels het toepassen van sub-bemetering is bijvoorbeeld per afdeling het energie- en watergebruik te monitoren zodat de gebruiker bewust is van zijn of haar gedrag.

Ambitie niveau

Om deze doelstelling kracht bij te zetten, is GGD ZL voornemens de duurzaamheid uit te drukken in een BREEAM score Very Good (+55%).

De credits waarmee punten zullen worden gescoord om te komen tot deze score zijn vermeld in onderstaande tabel:

MAN 1	HEA 2	ENE 1	TRA 1	WAT 1	MAT 1	WST 1	LE 1	POL 2
MAN 2	HEA 4	ENE 2	TRA 2	WAT 2	MAT 5	WST 6	LE 3	POL 4
MAN 3	HEA 5	ENE 4	TRA 3	WAT 3	MAT 7		LE 4	POL 7
MAN 4	HEA 6	ENE 5	TRA 4	WAT 4	MAT 8		LE 6	POL 8
MAN 6	HEA 9	ENE 8	TRA 5	WAT 6				
MAN 9	HEA 10	ENE 26	TRA 7					
	HEA 11							

Proces/organisatie

Om een BREEAM- NL score Very Good te kunnen behalen is de volgende werkstructuur in gang gezet.

De toekomstig gebouwgebruiker GGD Zuid-Limburg heeft aan Exaedes de opdracht gegeven om het bestaande gebouw aan het Overloon te ver-nieuwbouwen naar het nieuwe GGD kantoor.

Exaedes heeft K+ Adviesgroep BV ingehuurd als BREEAM Expert om naast voor een aantal credits bewijslast op te stellen het traject te begeleiden en de overige bewijslast te verzamelen.

Diverse installateurs, de architect en adviesbureaus leveren deze overige bewijslast aan welke voor de verschillende credits noodzakelijk zijn.

Het is belangrijk dat het gebouw en de installaties op een goede, verantwoorde manier functioneren. Daarom zijn in de ontwerp- en uitvoeringsfase maatregelen genomen om hiervoor zorg te dragen. Zo is reeds in de ontwerpfase een onafhankelijke commissionings manager aangesteld die voor oplevering zorg draagt voor een juiste werking van de installaties. Bovendien wordt een gebruikshandleiding opgesteld, zodat de gebruiker van het gebouw de installaties ook op de juiste manier kan gebruiken..

Kenmerken

Het kantoorgebouw ligt op een perceel van in totaal 0,53 hectare dat gedeeld wordt met de ambulancepost. Het kantoorgebouw zelf heeft een BVO van 4286,8 m². De functies in het gebouw zijn kantoorfunctie (gebruiksoppervlak is 3977,1 m²) en overige gebruiksfunctie (gebruiksoppervlak is 309,7 m²). Hierbinnen is in totaal 372 m² aan opslagruimte en 63 m² aan verkeersruimte aanwezig.

Impact op het milieu

Tijdens het bouwproces is geprobeerd de impact op het milieu te beperken door een aannemer te selecteren die voldoet aan de criteria van checklist A3, zoals het monitoren van energiegebruik, CO₂ uitstoot en waterverbruik. Voor al het hout op de bouwplaats wordt enkel hout van een duurzame bron gebruikt (MAN 3). Daarnaast worden conform MAT 5 voor de isolatie van de hoofdbouwdelen enkel materiaal gebruikt dat een verantwoorde herkomst heeft.

Waar mogelijk wordt de volle aandacht besteed aan duurzaamheid en worden ook extra inspanningen geleverd om het gebouw te verduurzamen, zoals een verbeterde gebouwschil isolatie, nieuwe HR++ beglazing en het toepassen van PV panelen en een nieuwe warmtepomp ten behoeve van de ruimteverwarming. Door toepassing van deze PV panelen en warmtepomp, in combinatie met de verbeterde gebouwschil, wordt een ruim 14% minder energieverbruik gerealiseerd. Voor de nieuw toe te passen materialen is de herkomst voor 80% verantwoord.

De verlichting in het gebouw is voorzien van hoogfrequente voorschakelapparatuur. Met het indelen van de werkplekken is rekening gehouden met het feit dan men voldoende uitzicht naar buiten heeft. Daarnaast is er gedacht aan de luchtkwaliteit in het gebouw door enkel afwerkingmaterialen met een lage emissie van schadelijke övluchtige organische verbindingenö.

Na renovatie is het verwachte energiegebruik 31,8 kWh/m² BVO. Deze energiebehoefte wordt geheel geleverd door Mijwater B.V. waarbij gebruik wordt gemaakt van aardwarmte. Gezien het gebouw volledig wordt geconditioneerd middels elektriciteit worden op gebouwniveau geen fossiele

brandstoffen gebruikt. De door PV-cellen opgewekte elektriciteit wordt gelijk gesteld aan het verbruik uit hernieuwbare energiebronnen en bedraagt 6,3 kWh/m² BVO.

Er wordt geen gebruik gemaakt van grijswater of hergebruik van regenwater binnen de gebouwschil.

Doordat voor het gebouw gebruik wordt gemaakt van het casco van een bestaand pand hoeft geen nieuwe bouwgrond te worden ontgonnen waardoor op andere plaatsen binnen de gemeente groene leefruimte kan blijven bestaan. Naast dat er gebruik wordt gemaakt van een bestaande bouwlocatie, wordt door de sloop van een deel van het pand zelfs voorzien in meer groen dan voor de vernieuwbouw wat de ecologie ter plaatse ten goede komt.

Daarnaast worden maatregelen getroffen om waar mogelijk planten en dieren medegebruiker te laten zijn van het terrein. Er worden nestkasten geplaatst maar ook worden insectenkasten aangebracht. Om het medegebruik van het terrein op langere termijn te waarborgen is een beheerplan opgesteld, waarin het onderhoud aan de bomen en planten is vastgelegd, maar ook de periodieke controle en eventuele vervanging van insectenkasten is opgenomen.

Ook op het gebied water wordt alle aandacht besteed aan het verminderen van het verbruik door toepassing van zuinige sanitairsystemen, het toepassen van lekdetectie en watermeters. Bij Waste (afval) wordt bijzondere aandacht te besteden aan afvalmanagement op de bouwplaats. Doordat de gebruiker nauw betrokken is bij het ontwerpproces en zijn wensen zijn opgenomen in het PvE, wordt bovendien voorkomen dat die gebruiker bij ingebruikname niet tevreden is over de inrichting. Hoge vervangingskosten en overbodig materiaal wordt daarmee voorkomen.

Alle duurzaamheidsmaatregelen worden gepresenteerd op de site van de GGD (de projectmanager) en er zal in de ontvangsthal een permanente tentoonstelling zijn om de gebruiker en bezoeker te laten zien welke maatregelen zijn genomen. Dit zal geschieden in de vorm van een PowerPoint presentatie die draait op een verplaatsbaar TV scherm.

Watergebruik

Er wordt geen gebruik gemaakt van een grijswaterwatervoorziening. Water wordt dus niet hergebruikt. Wel wordt op andere manieren water bespaard door toepassen van toiletten met kleiner waterreservoir, douches andere kranen met beperkte doorstroomhoeveelheden. Door dit door het gehele gebouw te voorzien wordt op een effectieve manier water bespaard.

In tabel 1 is een berekening weergegeven waar een inschatting is gemaakt van de besparing met de toegepaste voorzieningen.

Naar verwachting zal ruim 3000 liter aan water per dag bespaard worden. Dit is een besparing van 37% ten opzichte van een regulier kantoorgebouw.

Project Heerlen, ver-nieuwbouw GGD
Project nr. M15 052
Datum 13-4-2017

Basis gegevens
 totaal 20-30 l / dag per werknemer i.v.m. gezondheidszorg 30 aangehouden
 toiletgebruik 4 maal per dag
 overig gebruik resterende deel
 aantal werknemers 294 50% schatting
 aantal bezoekers 294 50% schatting
 588

bron
 "Cijfers en tabellen 2007, SenterNovem"
 inschatting o.b.v. gegevens www.medicinfo.nl à 6-8 x per dag

normaal gebruik kantoorpersoneel		GGD kantoorpersoneel	
totaal water gebruik normaal kantoor	30 l/ dag per werknemer	totaal water gebruik kantoor GGD	19 l/ dag per werknemer
toiletgebruik 4 x per dag 6 l	24 l/ dag per werknemer	toiletgebruik 4 x per dag 4 l	16 l/ dag per werknemer
overig gebruik 12 l/s	6 l/ dag per werknemer	overig gebruik 6 l/s	3 l/ dag per werknemer
	8820		5586
		besparing	37%

normaal gebruik bezoekers		GGD bezoekers	
toiletgebruik 1 x per bezoek 6 l	6 l/ per bezoeker	toiletgebruik 1 x per bezoek 4 l	4 l/ per bezoeker
overig gebruik 12 l/s	1 l/ per bezoeker	overig gebruik 12 l/s	0,5 l/ per bezoeker
	2058		1323

Totaal waterverbruik gebouw	10,9 m ³ per dag	6,9 m ³ per dag
	2828 m ³ per jaar o.b.v. 260 werkdagen	1796 m ³ per jaar o.b.v. 260 werkdagen

Tabel 1: Berekening waterverbruik

Mijnwater

Alle door de GGD afgenomen energie wordt geleverd door Mijnwater B.V. Deze energie is afkomstig van grondwater dat door de oude mijnstelsels in Heerlen stroomt. Dit water wordt op natuurlijk wijze verwarmd middels aardwarmte en is dus een zeer duurzame manier van energieopwekking.

Kosten/baten

Gedurende het ontwerptraject hebben verschillende duurzaamheidsmaatregelen de revue gepasseerd. Zo is zowel stadsverarming als externe warmtelevering door Mijnwater BV overwogen. De overwegingen die gemaakt worden hebben meerdere factoren zowel opbrengst en kosten van exploitatie. Uiteindelijk is hierdoor gekozen voor Mijnwater BV.

Tips voor het volgende project

Wanneer de volgende keer een hoge score wordt gevraagd voor het credit MAT 5 dient beter inzichtelijk te worden gebracht wat dit voor consequenties heeft op de mogelijkheden en materiaalkeuze.