



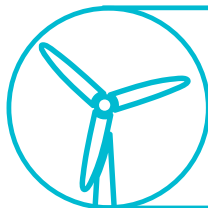
CAMELEON

‘Duurzaam
winkelcentrum’





- 2.000 m² dak bedekt met groendak
- Bijenkorven met 150kg honingproductie per jaar
- Compensatie hout door aanplanting bos
- Inheemse bomen met habitat voor vlinders
- 7.250 ton CO₂-uitstoot minder op 30 jaar
- Waterhergebruik en -infiltratie
- Gebouwd op oude stortplaats



- Gascondensatieketels
- Zonnepanelen: 1.400 kWh per jaar of 4 gezinnen
- Houtpelletkachel: 75% van de warmtebehoefte



Meerkost duurzaam materiaal: ca. 17%



Onderhoud door eigen facility management

CAMELEON

Situatieschets

Duurzaam winkelen

Cameleon koos jaren geleden voor de bouw van hun nieuw winkelcentrum voor een duurzame constructie. Vanaf de ontwikkeling van het gebouw tot de realisatie en de materiaalkeuze werden zoveel mogelijk duurzame en milieuvriendelijke oplossingen gezocht. Cameleon was dan ook het eerste ecologisch geconstrueerde winkelpand in Europa.

Naast de inzet op vlak van energie en materiaalgebruik, werd veel aandacht

besteed aan het ecologische aspect van het gebouw. Het groot groendak zorgt naast zijn functie als infiltratie en ontspanningsplaats voor het personeel ook voor een extra ecologische meerwaarde door het houden van bijenkorven. Cameleon is actief in verschillende natuurverenigingen en plantte een heel bos in de Ardennen ter compensatie van het houtgebruik.

Met zijn inplanting op een voormalige stortplaats verkleint het zijn carbon

footprint en valoriseert ondergewaardeerd terrein.

Cameleon ontving in 2009 van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest de prijs als voorbeeldgebouw op vlak van duurzaamheid en de Mercuriusprijs voor het "meest geslaagde winkelgebouw van België" omwille van het duurzame karakter van zijn constructie, zijn esthetische architectuur en zijn sterke inbedding in de wijk.



Ruimtelijke Inplanting

Ruimtelijk kader

Gewestelijk bestemmingsplan

Stedelijk industriegebied

Prioritaire ontwikkelingspolen 6 - Reyers

Gewestelijk plan voor duurzame ontwikkeling – stadsprojecten

De locatie was vroeger een oude stortplaats. Hiermee diende rekening gehouden te worden bij het ontwerp.

Ontsluiting van het terrein



- Mobiliteitspolitiek: stimulatie carpoolen, openbaar vervoer en fietsen
- Direct aan autostrade E40, afrit Woluwe



Snel bereikbaar via treinstation Schaarbeek



Bushalte vlakbij

Duurzaam Ontwerp

Oriëntatie

- Zuidoosten en -westgevel volledig in glas voor maximale inval zonlicht
- Groene gevel om een deel van het zonlicht te filteren
- Crèche zuidoost gericht voor opwarming van de ruimte 's ochtends

Zonering

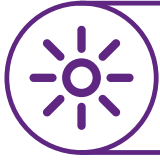
Groeperen van verschillende functies:

- Parking onderin gebouw
- Winkelruimte op 1e en 2e verdieping
- Stockageruimte op 2e verdieping naast winkel
- Kantoren op bovenste verdieping
- Restaurant met terras in het zuiden

Compactheid

- Rechte vormen
- Gebouw zo compact mogelijk voor zijn doel
- Grote trap in de inkomhal dient als showroom, eenvoudig omgevormd tot een polyvalente ruimte voor 250 personen (recepties, seminaries, voorstellingen,...).

Daglicht



- Lichtkokers voor extra daglicht
- Gevels in zuidoosten en – westen volledig uit glas voor maximaal daglicht
- Zonnewering uit hout met beplanting
- Muren en plafonds wit geschilderd voor weerkaatsing licht

Zonnewering

- Hellingsgraad houten luiken zodanig dat zonnestralen in de zomer worden gebroken en in de winter worden binnengelaten.
- Zuidwestzijde van het gebouw is voorzien van metalen constructie met klimplanten die zonlicht filteren.

Ecologie en biodiversiteit



- Groenaanplanting met inheemse bomen en specifieke gewassen om een habitat voor vlinders te creëren
- Bijenkorven op het groendak met een productie van 150 kg honing per jaar
- Gebouwd op een voormalige stortplaats
- Zoveel mogelijk bewaring van groen op de site
- Compensatie van bomen en project opgezet voor behoud van populatie bosuilen in de Samber en Maas

Duurzame Technieken

Isolatie

- Buitenmuren uit sandwichbeton met isolatie
- Hoogrendementsglas

Materiaalgebruik

- Muren uit sandwichbeton die tot 98% recycleerbaar zijn en waarvan het productieproces weinig verontreiniging veroorzaakt.
- Meeste structuren uit natuurlijk behandeld inheems hout. Keuze voor de raamkozijnen uit een meer resistente gecertificeerde exotische houtsoort zonder chemische behandeling. Ter compensatie werden in de Ardennen 1200 bomen geplant.
- Om materialen te besparen werden vele structuren zichtbaar gelaten en niet afgewerkt.
- Alle gebruikte verven, lijmen en oplosmiddelen bestonden uit natuurlijke stoffen.
- Groot deel meubilair is gerecupereerd, o.a. van een oud vliegtuig.

HVAC



- Parking op het gelijkvloers onder het gebouw zorgt voor natuurlijke ventilatie en evacuatie van eventueel methaangas dat nog vrij komt van de oude stortplaats waarop het complex gebouwd is.
- Water van de crèche en conciërgewoning verwarmd door thermische zonne-installatie.
- Verwarming via houtpelletkachel zorgt voor 75% van de warmtebehoefte. Indien nodig wordt bijkomend verwarmd via gascondensatieketels.
- Koeling door koele nachtlucht via een mechanisch openingssysteem aan de vensters. Ook dakluiken die openen wanneer er nood is aan verluchting (o.b.v. CO₂-meter) met controle van de temperatuur. Bijkomend zorgt thermische inertie van het beton dat koelte 's nachts wordt opgeslagen en overdag afgegeven.
- Schoorsteeneffect van de centrale hoge hal die de luchtcirculatie stimuleert.

Verlichting



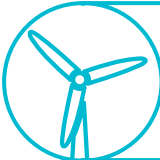
- Gebruik van energiezuinige verlichting, bewegingssensoren en lichtintensiteitsensoren.
- Lichtkokers en glaspartijen zorgen voor maximale lichtinval.
- Bestuurssysteem voor de verlichting zodat deze afgestemd kan worden op bezette verkoopslocaties en niet steeds volledig moet branden.

Water



- Hergebruik regenwater groendak voor sanitair
- Zoveel mogelijk waterbespaarders geplaatst

Energie



- Koeling en ventilatie op natuurlijke wijze
- Liften aanwezig maar 'verstopt' om het gebruik van de trappen aan te moedigen
- Ruimtes verwarmd door een houtpelletkachel, uitbating door een derde partij via een ESCO-contract
- Zonnepanelen: 1.400 kWh per jaar of vier gezinnen
- Zonne-installatie voor verwarming water kinderdagverblijf en conciërgewoning

Onderhoud en beheer



- Monitoring van water- en energieverbruik en mogelijkheden van optimalisatie
- Blijvende inzet op vlak van biodiversiteit en ecologie
- Onderhoud door eigen facility management

Kritische Succesfactoren en Knelpunten project

SUCCESS

- Veel aandacht voor groen en ecologie (groendak met bijenkorven, compensatie door aanplanting van een bos, habitat voor vlinders gecreëerd in de groenzone rond het gebouw) zowel in de ontwerpfase als bij de uitbating
- Samenwerking met een bureau voor duurzame technieken vanaf de ontwerpfase tot en met monitoring van verbruik tijdens exploitatie
- Verregaand idealisme van de uitbater, tot recuperatie van oud meubilair en onderdelen van een vliegtuig voor de kantoren

- Betere technieken beschikbaar voor luchtdichtheid en isolatie (gebouw ongeveer 10 jaar geleden ontworpen en 5 jaar in gebruik)
- Onvoldoende rendement en energie door windmolen (reeds verwijderd)
- Meer veiligheidsproblemen dan verwacht bij de opengaande luiken voor (nacht)ventilatie

Stakeholders



AWAA Architecten



Green Invest nv



Matriciel

COLOFON

JULI 2015

Uitgegeven door de POM Oost-Vlaanderen
Verantwoordelijke uitgever:
Filip Laureyns, algemeen directeur
Woodrow Wilsonplein 2
9000 Gent

Een digitale kopie van dit document kan
worden gedownload via: www.pomov.be

Verdere informatie / inlichtingen:
btm@pomov.be
(BedrijvenTerreinManagement – POM
Oost-Vlaanderen)

De opmaak van deze projectfiches werd geïnitieerd door de POM Oost-Vlaanderen en werd mogelijk gemaakt met middelen beschikbaar via het project Samen Duurzaam Industrieel Bouwen. Dit valt onder de uitvoering van het EFRO Doelstelling 2-programma met co-financiering uit het Hermesfonds.

Looptijd van het project: 01/01/2014 – 30/06/2015
Omvang EFRO-subsidie: € 153 000

De projectfiche werd opgesteld door ABO, in samenspraak met de POM Oost-Vlaanderen en met input van de relevante partners per beschreven project.

Projectgegevens Cameleon:
Adres: Arianelaan 15, Woluwe
Ontwikkelaar: Cameleon

Nuttige links

- Website Cameleon: <http://www.cameleon.be>
- Persbericht: "Cameleon wint FEDIS Mercuriusprijs": http://www.cameleon.be/userfiles/press/243_mercuriusprijs-nl-091125_nl.pdf

Bronvermelding fotomateriaal:

1. <http://the-smart-decorist.blogspot.co.uk/2013/07/cameleon-woluwe.html>



EFRO
EUROPEES FONDS
VOOR REGIONALE
ONWIKKELING



Europese Unie
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



**AGENTSCHAP
ONDERNEMEN**

Tijdelijk samenwerkingsverband
Ontwikkeld door Projectpartner



**Building a better
working world**