




ECOPUUR


‘DE PIT’

‘Maatschappelijk  
verantwoord bouwen’


ec  puur




- Groendak
- Begroeiing betonnen magazijn
- Waterhergebruik en -infiltratie
- Duurzame groenaanleg



- Meerkost door duurzaam bouwen bedraagt ca. 50%
- Cradle to Cradle Bouwmaterialen



- Zonnepanelen
- Compacte Windturbine: 1.500 kWh per jaar
- Warmtekrachtkoppeling



- Eigen beheer van gebouw en tuin
- Eigen opvolging smart grid

# ECOPUUR

## Situatieschets



### Duurzaam en maatschappelijk verantwoord gebouw

'De Pit', het meest complete duurzame gebouw van EcoPuur in België, is een voorbeeld van maatschappelijk verantwoord bouwen. Als installatiebedrijf gespecialiseerd in energiezuinige gebouwtechnieken wil EcoPuur de mogelijkheden voor een duurzame

toekomst tonen. Met hun magazijn en passief kantoorgebouw bewijzen ze dat het integreren van duurzaamheid op alle vlakken mogelijk is. Het gebouw kreeg de naam 'Pit', of kern, de energieke bron waaruit nieuw leven voortspruit. Zo wil EcoPuur zich het liefst

profilieren: als een toekomstgerichte en innovatieve onderneming die verder kijkt dan platgetreden paden. *"Het is de taak van EcoPuur om zoveel mogelijk mensen te inspireren een milieuvriendelijk concept te hanteren."* (bron: Denc!)

# Ruimtelijke Inplanting

## Ruimtelijk kader

### Gewestelijk bestemmingsplan

Agrarisch gebied

### Gentse en Kanaalzone 8

Gewestelijk plan huisvesting, monumenten en landschappen

### Ruimtelijk uitvoeringsplan bedrijventerrein Ter Mote

Aanleg lokaal bedrijventerrein en omleidingsweg  
Terrein voorzien voor lokale ambachtelijke bedrijven die voordien zonevreemd waren

### CO<sub>2</sub>-neutraal bedrijventerrein

EcoPuur is gelegen op het eerste CO<sub>2</sub>-neutraal bedrijventerrein in Vlaanderen: Ter Mote (2011 - 4,2ha)

## Ontsluiting van het terrein



Niet ver gelegen van de E40 Gent-Oostende, afrit Nevele

## Duurzaam Ontwerp

### Oriëntatie

- Betonnen magazijn met houten zuidelijke aanbouw kantoorgebouw
- Poorten van het magazijn in het noordoosten
- Kantoorgebouw zuidgericht voor optimale lichtinval en verwarming

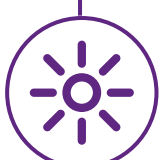
### Zonering

Bewust onderscheid tussen magazijn en kantoor. Tussen beide gebouwen werd een glazen gang gebouwd die fungeert als draaischijf en buffer om geluid van het magazijn naar het kantoor te minimaliseren.

### Compactheid

- Gebouw bestaat uit eenvoudige, rechte vormen.
- Flex-desks: niet voor elke werknemer is een bureau voorzien omdat zij vaak op de baan zijn.
- Twee tussenvloeren in het magazijn geplaatst uit een stalen meccanosysteem dat makkelijk te demonteren en verplaatsen valt.
- Vergaderruimte eenvoudig om te bouwen tot seminarie- of receptieruimte door modulaire demomeubels. Ruimte doet dagelijks dienst als lunchruimte voor het personeel.
- De kern van het kantoorgebouw is een houten blok waarin alle functionele ruimtes zijn ondergebracht (toiletten, lift, trap, keuken,...).

### Daglicht



- Slimme koepels op het dak van het magazijn voorzien van 'lightcatcher' systeem die de zon weerkaatsen via een bewegende reflector.
- Enkel poorten in het magazijn (geen ramen) die vaak open staan en voor bijkomende lichtinval zorgen.
- Zuidgerichte oriëntatie van het kantoor met lange ramen van plafond tot vloer die het licht tot diep in de ruimtes laten binnendringen.
- Daglichtsturing en bewegingsdetectoren die deel uitmaken van het 'ecomotica-systeem'.

## Welzijn

- Ruimtes zijn ingericht met veel kleur wat zorgt voor een aangename sfeer.
- Voor rolstoelgebruikers en slechtzienden zijn voldoende contrasterende trekkers op de deuren voorzien, grote pictogrammen en grote draaicirkels.
- Kantoormeubilair is in hoogte verstelbaar (elektrisch).
- Een aangenaam zuidgericht terras voor het personeel, met een groene tuin en buffer erachter.

## Duurzame Technieken

### Isolatie

- Isolatiewaarden:
  - Wanden: 0,13 W/m<sup>2</sup>K
  - Vloer: 0,08 W/m<sup>2</sup>K
  - Dak: 0,10 W/m<sup>2</sup>K
- CO<sub>2</sub>-arm beton met houtwol als isolatiemateriaal
- Witte reflecterende dakbedekking van het magazijn tegen opwarming
- Dampremmende laag met waterdichtingsmembraan en wortelwering op het groendak van het kantoor
- Plaatselijk extra dubbele isolatie (2x8cm)
- K-peil van 15

### Luchtdichtheid

- Uitermate veel aandacht besteed aan luchtdichtheid door verschillende materialen te gebruiken en op elkaar aan te sluiten (lucht- en waterdichtingen, folies,...).
- Twee blowerdoortesten uitgevoerd met een uiteindelijke score van 0,348/h (n50).

### Materiaalgebruik

- Kantoor: hybride structuur uit prefab metselwerk binnenin en houtskelet aan de buitenkant
- Magazijn: CO<sub>2</sub>-arm beton en gelamelleerde liggers (prefab)
- Dakdichting (hybride bitumen) gewonnen uit gerecycleerde oude dakmembranen en 100% recycleerbaar
- Hout (ramen, deuren, meubels,...) met FSC-label en gewonnen uit snelgroeiende houtsoorten
- Meubilair uit formaldehydevrije materialen
- Natuurgips en -verf, 'fair trade original' porselein en gerecycleerd glas
- Keuze van materialen bepaald door hun levenscyclus (C2C kreeg voorrang), bv. C2C-gecertificeerde vloerbedekking
- Enkel bio-ecologische keukenproducten besteld
- Terrasmeubilair gerecupereerd uit een oude bar

### HVAC



- Bodem/water warmtepomp voor verwarming en koeling
- Zonneboiler voor sanitair warm water die tevens warmte afgeeft aan het verwarmingssysteem
- Geen verwarming in magazijn
- Balansventilatie met warmterecuperatie

### Verlichting



- Enkel zuinige LED en fluorescentielampen met daglichtsturing en bewegingsdetectie
- Magazijn: LED en 4 slimme koepels

## Water

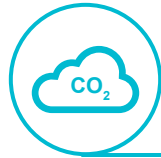


- Verharding rondom gebouw enkel naar de toegangspoorten en –pad om infiltratie van regenwater zoveel mogelijk toe te laten. Overige is onverhard of infiltreerbare verharding.
- Regenwater opgevangen en hergebruikt voor sanitair.
- Spoelbeurt van de toiletten met slechts 3,5l water.

## Energie



- Enkel hernieuwbare bronnen:
  - Zonnepanelen
  - Compacte windturbine: 1.500 kWh per jaar
  - Warmtekrachtkoppeling
- Elektrische wagens en fietsen voorzien voor het personeel met twee laadpalen
- Intra smart grid-systeem uitgewerkt i.s.m. VITO dat de energiestromen van het gebouw in kaart brengt en vraag en aanbod op elkaar afstemt.
- Zelf ontwikkeld Ecomotica-systeem (energiebeheerssysteem) waarmee de technieken in het gebouw met elkaar communiceren, automatische sturing op basis van meting temperatuur, CO<sub>2</sub>,...



## Onderhoud en Beheer



Ter Mote is een lokaal bedrijventerrein te Nevele waar momenteel 15 bedrijven zijn gehuisvest. Dit is het eerste CO<sub>2</sub>-neutraal bedrijventerrein in Vlaanderen. Uniek was ook dat bedrijven gemeenschappelijk de groenvoorziening en de afsluitingen hebben “gekocht”. Dit is een parkmanagement dat aan de basis begint.

## Kritische Succesfactoren en Knelpunten project



- Verregaand idealisme van de man achter de ontwikkeling, tot in de dagelijkse werking in het gebouw (duurzaam stofzuigersysteem, enkel fair-trade producten, veel georganiseerde activiteiten) wat een heel aangename werksfeer creëert.
- Het gebouw wordt zoveel mogelijk in de natuur opgenomen door zijn ligging en oriëntatie en de begroeiing van het betonnen magazijn.
- Het bedrijf verkoopt de technieken die ze zelf geïmplementeerd hebben. Ze geven een goed beeld aan de klant wat er allemaal mogelijk is.



- Desondanks het uitgebreide energieconcept (zonnepanelen, windmolen en WKK met ecomotica-systeem), is het bedrijf niet volledig zelfvoorzienend en moet het toch nog groene energie aankopen.
- Het verregaande idealisme brengt ook een grote meerkost tot bijna 50% met zich mee.

## Stakeholders



EcoPuur



Denc!-studio



Landschapsarchitecten



Studiebureau stabiliteit



Vandenbussche nv aannemingen



Hout- en schrijnwerk



Plamuur- en schilderwerk



Projectcoördinatie

# 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](http://www.pomov.be)

Verdere informatie / inlichtingen:  
[btm@pomov.be](mailto: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 De Pit:  
Adres: Ter Mote 9, Nevele  
Ontwikkelaar: EcoPuur

## Nuttige links

- Website EcoPuur: <http://www.ecopuur.be>
- Informatiebrochure EcoPuur – DenCI: [http://www.dencstudio.be/uploads/publicaties/album\\_12\\_case\\_study\\_ecopuur\\_nl\\_def.pdf](http://www.dencstudio.be/uploads/publicaties/album_12_case_study_ecopuur_nl_def.pdf)

Bronvermelding fotomateriaal:

1. <http://secbvba.be/frontend/files/realizations/9/images/large/ecopuur3.jpg>
2. [http://www.derbigum.be/uploads/\\_CGSmartImage/img-b724962d564cf9648f29fc14c9e2e796.jpg](http://www.derbigum.be/uploads/_CGSmartImage/img-b724962d564cf9648f29fc14c9e2e796.jpg)



**EFRO**  
EUROPEES FONDS  
VOOR REGIONALE  
ONWIKKELING



**Europese Unie**  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



**Confederatie Bouw  
Oost-Vlaanderen**



**AGENTSCHAP  
ONDERNEMEN**

Tijdelijk samenwerkingsverband  
Ontwikkeld door

Projectpartner



**Building a better  
working world**