



## ALSEMBERGSESTEENWEG [236] EEN LAATSTE ECOLOGISCHE REIS

Funerarium en huisvesting – Renovatie

Alsembergsesteenweg 1159, 1180 Ukkel

Bouwheer : **Vanhorenbeke**

Architect : **RYA sprl**

Studiebureau : **RYA sprl**

**38**

kWh/m<sup>2</sup>jaar

Brussels gemiddelde

106

$U_{gem} = 0,21 W/m^2.K$   
 $n_{50} = 2,6 u^{-1}$



$\eta = 85\%$



PV (16m<sup>2</sup>),



Nat. en  
mechanische  
nachtkoeling



Crematorium en  
begraafplaatsen in  
de nabije omgeving



Inectenhotel,  
vogelhuisjes



Extensief  
groendak (47m<sup>2</sup>)



RW-tank (4m<sup>3</sup>)



FSC/PEFC  
Houten ramen,  
houtswol isolatie



Wormenbak



Verbeterde  
luchtkwaliteit



Het project bestaat uit de renovatie van een rijwoning tot funerarium met een ambtswoning. In de wetenschap dat funeraria in Brussel zelden meer dan 20 personen tegelijk ontvangen, werd ervoor gekozen een huis te renoveren waar de ruimten een zekere intimiteit uitstralen. De plek werd gekozen vlak bij het crematorium van Brussel en dicht bij verschillende kerkhoven, zodat de families zich niet ver hoeven te verplaatsen.

Het project streeft naar een laagenergiehuis en zal een deel van zijn stroombehoefte invullen met een fotovoltaïsche installatie. Efficiënte technieken waarborgen het comfortniveau (licht, temperatuur, geur). Nachtkoeling verzekert het thermisch comfort in de zomer. Enkel in de opbaarkamer, waar een temperatuur van 18°C gehandhaafd moet worden, zijn actieve middelen ingezet.

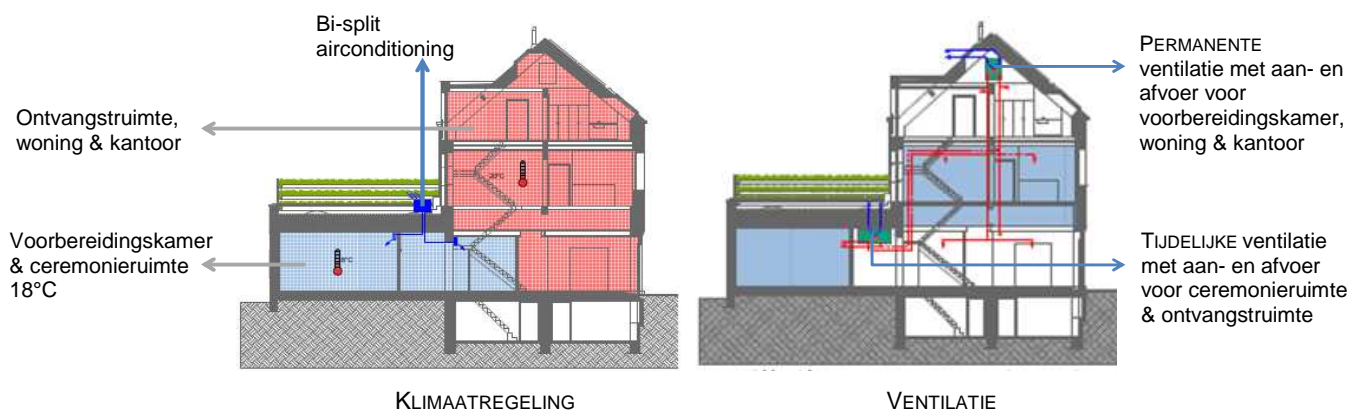
De milieukwaliteit van het project wordt ook waargenomen in het aangepaste afvalbeheer voor dit soort bestemming, en in de voorzieningen die de ontwikkeling van fauna en flora in de stad bevorderen.

### IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	272 m <sup>2</sup>
Oplevering van de werken	Jan. 2017
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1 544 €/m <sup>2</sup>
Subsidie voorbeeldgebouw	23 061 €



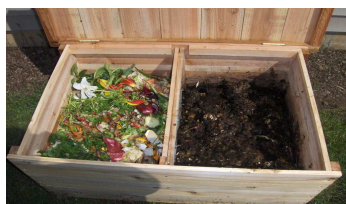
## FUNERARIUM EN KOELBEHOEFTE



Om in bepaalde delen van het funerarium een temperatuur van 18°C te garanderen, ontwikkelde het project een koelstrategie met de volgende elementen:

- Beperking van de zoninstraling. De ceremonieruimte krijgt met opzet zeer weinig zoninstraling. Er worden slechts 3 koepels voorzien. Het groendak en de hagen rondom zorgen voor nog minder instraling.
- Beperking van de interne belasting. Het gemiddeld geïnstalleerd vermogen voor de verlichting bedraagt 2,5W/m<sup>2</sup>.100lux. Bovendien is er een efficiënt bedieningssysteem voor de armaturen voorzien (dimmer met lichtsterktesensor, afwezigheidsdetector, timer).
- Natuurlijke koeling van de ruimten door intensieve ventilatie gekoppeld aan een hoge thermische inertie. Om het hele gebouw te koelen, wordt 's nachts een mechanische of manuele intensieve ventilatie (nachtkoeling) onderhouden.
- Rationeel gebruik van de klimaatregeling door goed ontwerp en regeling. Gezien de noodzaak van een lage temperatuur in de ceremonieruimte, was een mechanische split-koeling moeilijk te vermijden. Deze vindt plaats op basis van een efficiënte regeling en een hoge winstfactor (COP).

## WORMCOMPOSTERING



Wormcompostering is een natuurlijk proces waarbij biologisch afbreekbaar materiaal door aardwormen wordt omgezet in een rijke meststof: compost. Met deze techniek kunnen ook appartementen of woningen zonder tuin composteren en hun afvalvolume voor de verbrandingsoven verkleinen.

Dit systeem werkt met 3 tot 4 bakken die op elkaar worden geplaatst. De eerste bak onderaan is niet geperforeerd om het vocht op te vangen. Het opstarten gebeurt in een tweede bak die boven op de eerste wordt geplaatst en die geperforeerd is om het vocht te laten afvloeien en om de wormen door te laten. Deze bak wordt geleidelijk gevuld met biologisch afbreekbaar materiaal, dat door de wormen wordt omgezet in compost. Na enkele weken, wanneer deze bak vol is, wordt het proces opnieuw gestart met een nieuwe bak.

## KNIPOOG



Insectenhotel



Vleermuisnestkasten

Op het groendak worden speciale habitats voor dieren ingericht. Insecten die voor bestuiving zorgen, vleermuizen, mezen en zwaluwen vinden een veilig onderkomen in de nestkasten en insectenhôtels die voor hen voorzien worden.