



## BOERDERIJ 'NOS PILIFS' [011]

### EEN MINIMALE VOETAFDRIJK: WENSDROOM OF HAALBARE KAART?

#### KANTOOR en ATELIER - NIEUWBOUW

Trassersweg 347-349, 1120 Neder-Over-Heembeek

Bouwheer: Boerderij Nos Pilifs

Architect: Architect J. Meganck

Studiebureau: Lourtie-Cnockaert bvba

15

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

Brussels  
gemiddelde 106

K 26



$\eta = 91\%$



Zonnepanelen (80 m<sup>2</sup>)



Canadese putten,  
natuurlijke ventilatie



Openbaar transport,  
fietsenstalling,  
Aanleg MIVB-halte



Aanplantingen met  
uitsluitend inheemse  
planten



Extensief groen dak



UR water  
RW-tank (15 m<sup>3</sup>)  
Lagunesysteem



Afvalsortering



Vzw Boerderij Nos Pilifs is een beschutte werkplaats voor personen met een handicap en geeft de voorrang aan een eco-dynamisch beheer van haar dagelijkse activiteiten. De werkplaats voor activiteiten van 'handling en mailing' werd ontworpen met het oog op een minimale milieu-impact: het gebouw ligt grotendeels onder het grondniveau en heeft een groen dak. Een houtverwarming op houtspaanders rechtstreeks uit de exploitatie van de boerderij verwarmt het gebouw; fotovoltaïsche panelen zorgen voor een groot deel van de elektriciteitsbehoefte; het water beheer steunt op regenwaterrecuperatie en een natuurlijk filtratiesysteem voor afvalwater dat geen energie vereist.

#### IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	576 m <sup>2</sup>
Oplevering van de werken	Eind 2010
Bouwkosten excl. btw, excl. premies	€ 938/m <sup>2</sup>
Subsidie voorbeeldgebouw	€ 100/m <sup>2</sup>

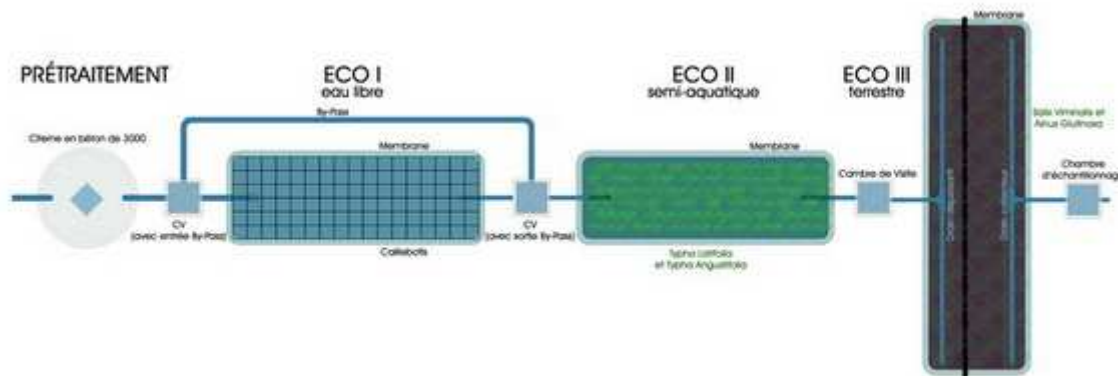


## HIËRARCHISCHE MOZAÏEK VAN KUNSTMATIGE ECOSYSTEMEN (M.H.E.A. - MOSAÏQUE HIERARCHISEE DES ECOSYSTEMES ARTIFICIELS)

Bij gebrek aan een openbare riolering en met het doel de milieu-impact te beperken, heeft Boerderij Nos Pilifs een ecologische waterzuivering met lagunes aangelegd voor een deel van het afvalwater, in een zuiveringscircuit met 40 inwonerequivalenten. In het systeem dat in 1977 werd ontwikkeld door Professor Michel Radoux (Fondation Universitaire Luxembourgeoise) verblijft het water in drie opeenvolgende bekken:

- ✓ Het eerste deel is een "open ecosysteem": een bekken zonder substraat of vegetatie.
- ✓ Vervolgens vloeit het water door een "semi-aquatisch ecosysteem": dit is een bekken met +/- 45 cm substraat onder een 25 tot 30 cm hoge waterlaag. De vegetatie van het ecosysteem bestaat uit *Typha Latipholia* en *Typha Angustifolia* (helofyten).
- ✓ Tot slot wordt het water naar een "landecosysteem" afgevoerd: het waterniveau ligt hier onder het grondniveau. Het water sijpelt door een sterk doorlatende bodem ("grof zand").

Het derde ecosysteem beslaat ongeveer de helft van de oppervlakte die nodig is voor het lagunesysteem.



Afbeelding 1: bron: Michel Radoux (Fondation Universitaire Luxembourgeoise) - Eloys&Fils

## VERWARMINGSKETEL OP HOUTSNIPPERS

De verwarmingsbehoefte is beperkt door een goede isolatie en een geregelde ventilatie. Een houtverwarmingketel zorgt voor de verwarmingsproductie. Het hout komt uit het afval dat in het kader van de activiteit van de boerderij wordt geproduceerd. Houtverwarming heeft een aantal sterke troeven:

- Hout is een hernieuwbare hulpbron, in tegenstelling tot de fossiele brandstoffen die gedurende honderden miljoenen jaren in de grond worden gevormd.
- De verbranding van verwarmingshout is CO<sub>2</sub>-neutraal: de CO<sub>2</sub> die vrijkomt, komt overeen met de hoeveelheid CO<sub>2</sub> die door de boom wordt opgeslagen tijdens zijn groei.
- Hout is een lokale hulpbron (die dus minder transport vereist).

## KNIPOOG

Boerderij nos Pilifs heeft in haar activiteiten altijd al een ecologisch beheer nagestreefd. In 2001 en 2004 werd ze hiervoor onderscheiden met het label ecodynamische onderneming van Leefmilieu Brussel. De deelname aan de wedstrijd Voorbeeldgebouwen ligt in het verlengde van de filosofie van de Boerderij.

