



MAISIE [045]

LAGE-ENERGIEWONING MET DOORGEDREVEN KEUZE VOOR ECOLOGISCHE MATERIALEN

Eengezinswoning – Renovatie en Uitbreiding

27/30

kWh/m²jaar
Brussels gemiddelde
150

Kliniekstraat 90, 1070 Anderlecht

Bouwheer : Dal Molin Loïk en Sumner Suzy

Architect : Lab-e David Dardenne en Laurent Collignon

Studiebureau : /

Ugem=0.373
W/m²K



Rendement 71,4%
Luchtdichtheid
n50=1,11



TH.ZP (4m²)



Fietsenstalling
Nabijheid OV



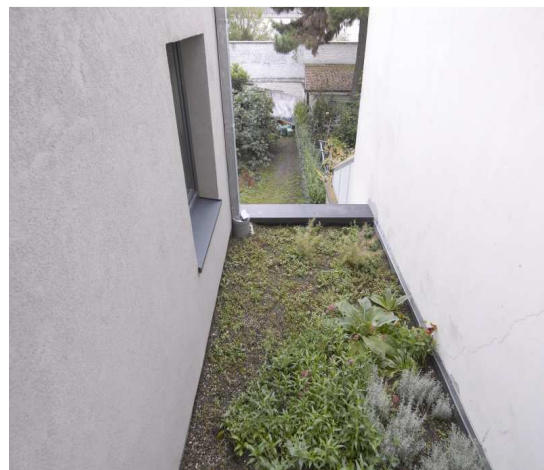
Intensief 20m²



RWT 4,5m³



Cellulose



De bewoners streven naar een kleine ecologische voetafdruk. Naast een energiezuinig concept van de woning en de keuze voor bio-ecologische bouwmaterialen, is ook de ligging van groot belang. Zonder eigen wagen, was de onmiddellijke nabijheid van openbaar vervoer en buurtwinkels een must voor dit project. De gezelligheid van het tafelgebeuren werd het centrale uitgangspunt voor de flexibele indeling van de vertrekken. Doordat het gelijkvloers naadloos doorloopt naar de tuin dringt de groene omgeving binnen tot in het hart van de leefruimtes. Het bijzondere karakter van de voorgevel blijft behouden door langs de binnenzijde te isoleren. Er wordt maximaal geïsoleerd met cellulose. Eenvoudige technieken garanderen het nodige comfort : een condenserende aardgasketel in combinatie met thermische zonnepanelen zorgen voor de verwarming en het sanitair warm water. Een goede binnenluchtkwaliteit wordt gerealiseerd met een balansventilatie met warmterecuperatie.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	196 m ²
Oplevering van de werken	Nov. 2011
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1.040 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	100 €/m ²



BIO-ECOLOGISCHE BOUWMATERIALEN : MEER DAN ALLEEN ISOLATIE

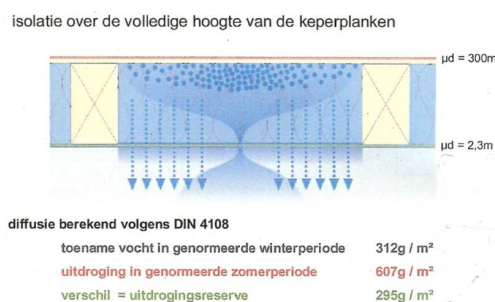
Reeds energie besparen tijdens de bouw

Ook de productie van de materialen en het bouwen zelf kost energie. Door de keuze voor bio-ecologische materialen gaat men een stap verder in het energiezuinig bouwen. Bio-ecologische materialen dragen bij tot het behoud van de reserves van niet-hernieuwbare grondstoffen, beperken de afvalberg, vermijden milieucontaminatie bij de productie,... . Daarom koos de bouwheer zo veel als technisch en financieel mogelijk om te werken met ecologische bouwmaterialen. Cellulose vormt hierin een groot aandeel en werd gebruikt voor het grootste deel van de daken, evenals de vloeren en de voorgevel. De voordelen van cellulose zijn talrijk:

Een buffer tegen oververhitting

Door de grotere soortelijke massa en warmtecapaciteit, kan cellulose ervoor zorgen dat de warmte vertraagd in de woning binnendringt. Door de zuidoostelijke achtergevel en de wens zo veel mogelijk daglicht in de woning te laten binnendringen vergroot de kans op oververhitting. De ruimte onder het hellend dak kan eveneens sneller opwarmen. Ook daarom is de keuze voor cellulose een goede beslissing.

Een buffer voor vocht



De cellulosevezels hebben de mogelijkheid vocht te bufferen en op een later tijdstip opnieuw af te geven. Hiervoor dient een aangepaste damprem geplaatst te worden. Vochtophopingen die ontstaan ten gevolge van inwendige condensatie kunnen zo op termijn uitdrogen.

Ook akoestische isolatie

De grotere soortelijke massa speelt ook een rol bij het dempen van geluid. Hoe zwaarder een constructie, hoe beter de akoestische isolatie. Door het gebruik van cellulose in de daken en langs de voorgevel, kan de hinder ten gevolge van allerhande omgevingsgeluiden sterk verminderd worden (vliegtuigen, voertuigen, nachtlawaai,...).

Exact passend

Door de machinale verwerking op de werf neemt cellulose steeds perfect de vorm aan van het te isoleren vak, zonder kieren, zonder tocht-verschijnselen. Het pneumatisch inblazen van de holle ruimten garandeert een volledige vulling. Dit vermindert eveneens het risico op koudebruggen.

Duurzaam en gezond materiaal

Het hoofdbestanddeel van de meeste cellulose-isolatiematerialen is gerecycleerd krantenpapier. Reeds van bij het productieproces wordt het milieu dus ontzien. Maar ook bij afbraak of verbouwing ontstaan er geen afvalproblemen: de cellulose kan opnieuw worden toegepast. Door de natuurlijke oorsprong van de materialen stoten deze weinig of geen schadelijke stoffen uit in de gebruiksfase. Dit komt de gezondheid van de bewoner ten goede.

KNIPOOG

Nog al eens wordt bij het opvangen van regenwater het platte dak niet meegenomen. Sommige dakbedekkingen kunnen immers voor een lichte verkleuring zorgen van het regenwater. Deze eigenaars recupereren toch het water van alle platte daken, zelfs van de groendaken. Zij ervaren dat de verkleuring slechts af en toe optreedt, maar deze is voor hun zeker niet storend.