



EENBOOMSTRAAT [109] BOUW VAN EEN PASSIEFGEBOUW VOOR DE PLANTSOENDIENST VAN EVERE

Kantoren-industriële sector - nieuwbouw

14

kWh/m² jaar

Brussels gemiddelde

150

U-waarden
(W/m².K) dak: 0,07
gevel: 0,11



Rendement 84 %
N50/h = 0.46



Thermische
zonnepanelen 20m²



Automatische
nachtventilatie via
buitenvoelers en
opening van ramen



Fietsenruimte,
volledig toegankelijk
voor PBM



Klimplanten als
bedekking voor
betonnen sokkel



127 m² intensief
groendak



Nieuwe RW-tank
10m³ + 20 m³
bestaand
+ Lagunage



Isolatiematerialen:
resolschuim,
kalkzandsteen,
linoleum



Hergebruik van
materialen, sortering
van bouwafval



Verzorgde akoestiek,
aandacht voor
natuurlijke lichtinval



Dit nieuwe gebouw, bedoeld voor de huisvesting van de plantsoendienst en als garage voor alle voertuigen en werktuigen betrokken bij het onderhoud van de gemeentelijke plantsoenen en groenzones, werd ontworpen volgens de passiefnormen en ingeplant naast de gemeentelijke serres van Evere. De verwarmde ruimten worden duidelijk gescheiden van de niet-verwarmde ruimten. Het onderste niveau, met alle niet-verwarmde ruimten, vormt de sokkel van het gebouw. Het bevindt zich gedeeltelijk ondergronds en biedt een makkelijke toegang tot het wegennet. Het bovenste volume is het eigenlijke passiefgedeelte en is bereikbaar vanuit het niveau van de serre die er is voorzien.

Er wordt bijzondere aandacht besteed aan verschillende fundamentele elementen inzake duurzaam bouwen: waterbesparing en productie van sanitair warm water, installatie van zonnepanelen en plaatsing van een passief koelsysteem.

Het architecturale ontwerp is gericht op een totaalaanpak op het vlak van het landschap en de kwaliteit van zijn ruimtelijke voetafdruk.

IN CIJFERS

Oppervlak van het gebouw	1090 m ²
Oplevering van de werken	April 2015
Bouwkosten excl. btw, excl. premies	€ 1.395/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	€ 30.000



WATERBEHEER

In het kader van dit project werd ook gedacht aan de plaatsing van een zuiveringssysteem voor grijs water, met hergebruik voor het spoelen van de toiletten, het onderhoud van het gebouw en om planten te besproeien.

In dit geval zou de mogelijke recuperatie van het douchewater (ongeveer 1.100 l/d) de keuze op het eerste gezicht in de richting sturen van een systeem waarvan de terugverdientijd op 20 jaar wordt geschat door de fabrikant van het systeem zelf. Vervolgens werd er een alternatief overwogen met een recuperatiecapaciteit van 600 l/d met een veel kleinere investering (€ 6.000 in plaats van €25.000) wat zorgde voor een interessante terugverdientijd van ongeveer 8 jaar.

Omdat het verwachte systeem niet beschikbaar was bij de start van de werken, werd er uiteindelijk een lagunagesysteem met een duurzaam waterbeheer ontwikkeld voor de de behandeling van afvalwater, nog steeds rekening houdend met de belangrijke bijdrage van het "herbruikbaar" water van de douches. Het gaat om een beplant bassin tussen het gebouw en de grens van het perceel, een implantatie die vrij smal en moeilijk uitvoerbaar bleek. Het water wordt afgevoerd naar een recuperatietank.

De gemeentediensten zullen instaan voor het beheer en de controle van de werking van het systeem dat in feite gekoppeld is aan het recuperatiesysteem voor regenwater, alsook aan het regenwater dat wordt opgevangen op de daken van de naburige serres en in een eigen tank terechtkomt alvorens het wordt samengevoegd met het behandeld water om vervolgens de kranen te voeden.

Bovendien werden er in dit gebouw urinoirs zonder water en een koolwaterstofscheider aan de uitgang van de afwatering van de garage geplaatst. Het afvoernetwerk beantwoordt aan de geldende voorschriften van de BIWD voor deze zone.



KNIPOOG

Het energie- en milieubeheer is grotendeels het resultaat van een architecturaal ontwerp en een projectontwikkeling die erop gericht zijn twee functioneel zeer verschillende entiteiten te creëren binnen hetzelfde gebouw: het warme passiefgedeelte, volledig bovengronds en open naar buiten, en het niet-verwarmde, meer technische gedeelte. Hierbij wordt gebruikgemaakt van het reliëf en wordt de toegankelijkheid geoptimaliseerd.