



GASSTRAAT [225] KLEINSCHALIG NULENERGIE PROJECT

Kantoorgebouw – Nieuwbouw

15

kWh/m²jaar

Brussels gemiddelde
106

$U_{gem}=0,168W/m^2K$
 $n50=0,60/u$



WTW 90%



TH. ZP 12m²
PV 38m²



Nachtventilatie
ZonneWeringen



Openbaar Vervoer
Fietsenstallingen



BAF 0,43



RW-tank 9 000l



FSC hout
ECO materialen



Beheer werfafval



Filters
ventilatielucht
Akoestiek



Gasstraat 28, 1020 Laken

Bouwheer : **Stad Brussel**

Architect : **AAC Architecture**

Studiebureau : **Ranstec, Marc Wertz**



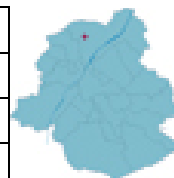
Op een klein en ingesloten perceel aan de gasstraat bouwt de dienst Openbare Netheid Brussel een magazijn volgens de brusselse passiefnorm.

12 m² thermische zonnepanelen bovenin het hellend dakvlak staan in voor 60% van de vraag naar sanitair warm water. Hiernaast volstaan 38 m² PV-panelen om tot een volledig nul-energiegebouw te komen. De PV-panelen zijn daarbij onzichtbaar geïntegreerd in het leidendak. Het gebouw wordt in warmte voorzien door 2 condenserende gasketels. Ventilatie gebeurt mechanisch met hoogefficiënte warmterecuperatie. In combinatie met een dik isolatiepakket in wanden, vloer en dak en drieboudige beglazing, worden de brusselse passiefnormen vlot bereikt.

Niet enkel op energetisch vlak wordt alles uit de kast gehaald. Ook de materiaalkeuze, gebouwstructuur en integratie van groen zijn uitgebreid bestudeerd. Voorbeelden zijn legio: thermisch gemodificeerde houten gevelbekleding, cellulose-isolatie... En in de toekomst kunnen gevels en binnenwanden gerenoveerd worden zonder dat de betonnen structuur van het depot dient aangepast te worden, wat de flexibiliteit vergroot.

IN CIJFERS

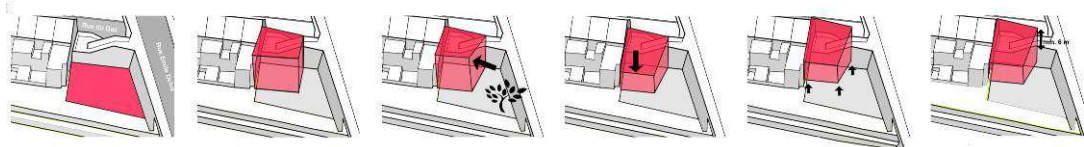
Oppervlakte van het gebouw	205 m ²
Oplevering van de werken	Juli 2015
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	2 683 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	18 194€



HOE HET BESTE HALEN UIT EEN MOEILIJK BOUWPERCEEL

Het perceel waarop het magazijn van de dienst Openbare Netheid komt is klein, donker en ingesloten door wegen, brug en spoorweg. Het heeft daarbij een heel onregelmatige vorm. Sociale controle is onbestaande waardoor kleine criminaliteit en vandalisme (grafitti) regelmatig voorkomen. De lat voor het nieuwe magazijn wordt hoog gelegd: grote zichtbaarheid voor voorbijgangers, gemakkelijk in onderhoud en vandalismebestendig, duurzaam, energiezuinig en een minimale milieu-impact.

Bij de zoektocht naar het ideale ontwerp werd eerst het gevraagde bouwvolume op het terrein ingetekend. Dit bouwvolume wordt in 2 bouwlagen gerealiseerd zodat plaats voor een tuin overblijft en maximaal gebruik kan gemaakt worden van het beschikbare daglicht op het perceel.



In een volgende stap werd de dakhelling aangepast zodat hernieuwbare energieproductie optimaal geïntegreerd kan worden. Extra stockageplaats werd gecreëerd door het gebouw op betonnen kolommen te plaatsen. Bijkomend voordeel is extra daglicht en een eenvoudiger beveiliging van het gebouw. Door de straatgevel op te trekken tot meer dan 6m hoogte wordt vermeden dat het perceel via het dak kan betreden worden. Hierdoor wordt prikkeldraad overbodig, wat het gebouw een opener en vriendelijker indruk geeft.



De bestaande beplanting blijft behouden en wordt aangevuld met veelkleurige bomen en struiken met verschillende bloeitijden zodat de tuin het ganse jaar door een fleurige indruk geeft en ieder seizoen zijn eigen kleur meebrengt.

Al deze maatregelen resulteren in een eigentijds en duurzaam ontwerp, aangepast aan de noden van het magazijn. Een ontwerp dat het maximum haalt uit een op het eerste zicht moeilijk in te vullen perceel.

KNIPOOG

2 elementen maken wandelaars, automobilisten of treinpassagiers erop attent dat dit project sterk inzet op duurzaamheid. Enerzijds zijn er de PV-installatie en de thermische zonnepanelen, zichtbaar aangebracht op het dak. Anderzijds is er een digitaal bord aan de buitengevel waarop informatie over de energetische prestaties van het gebouw of de activiteiten van de dienst Openbare Netheid kan geprojecteerd worden.