



UVC BRUGMANN [036] :

LAAG-ENERGIE UITBREIDING HOSPITAAL OP DE SITE "PAUL BRIEN" MET EEN COLLECTIEVE DUURZAME ENERGIEPRODUCTIE

ZORGSECTOR - NIEUWBOUW (uitbreiding)

Schaarbeekse Haardstraat 36, 1030 Schaarbeek

Bouwheer : Ziekenhuisvereniging van Brussel en Schaarbeek

Architect : Architectenbureau Emile Verhaegen

Studiesbureaus : BCT Ingenieurs, MATRIciel, Cosep

8,4

kWh/m²jaar

Brussels gemiddelde
106

K25



Rendement =85 %
n50=1.5/u



Gemeenschappelijke
energiecentrale
100% hernieuwbaar



Vrije
nachtkoeling
Ventilatie met
koeling
Actieve koeling
(lokaal)



Watersparende
toestellen

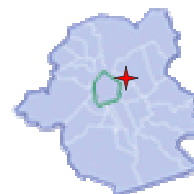


De site "Paul Brien" wordt ontwikkeld door 3 verschillende partijen: het hospitaal UVC Brugmann, de brandweer DBDMH en het rust- en verzorgingstehuis "de Kerselaar". Deze partijen delen niet enkel hun geografische ligging, maar hebben elkaar ook helemaal gevonden in hun gemeenschappelijke duurzame ambities. Deze vertalen zich in de collectieve duurzame energiecentrale voor de volledige site (inclusief de bestaande gebouwen van UVC Brugmann en Aeropolis). Een warmtekrachtinstallatie op koolzaadolie en een houtverbrandingsketel (houtpellets) voorzien de site samen van ruim 80% hernieuwbare warmte en minstens 15% hernieuwbare elektriciteit.

De duurzaamheid wordt uiteraard doorgetrokken op gebouwniveau, hetgeen een serieuze uitdaging vormt in de ziekenhuisomgeving met zijn zeer hoge en specifieke technische vereisten. Met name de vele medische installaties met een hoge warmte-afgifte dienen specifiek gestuurd te worden in de zomer; in de winter zorgen deze voor quasi gratis verwarming...

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	9.822 m ²
Oplevering van de werken	Eind 2011
Bouwkosten excl. BTW), excl. premies	1.265 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	100 €/m ²



COLLECTIEVE HERNIEUWBARE ENERGIECENTRALE

Alle gebouwen op de site hebben zich geëngageerd om volgens een lage energiestandaard te bouwen om zo de warmtebehoefte reeds van bij de bron te verminderen. Hierbij wordt maximaal ingezet op passieve technieken, waarbij een doorgedreven isolatie en een zeer luchtdichte gebouwenschil primeren.

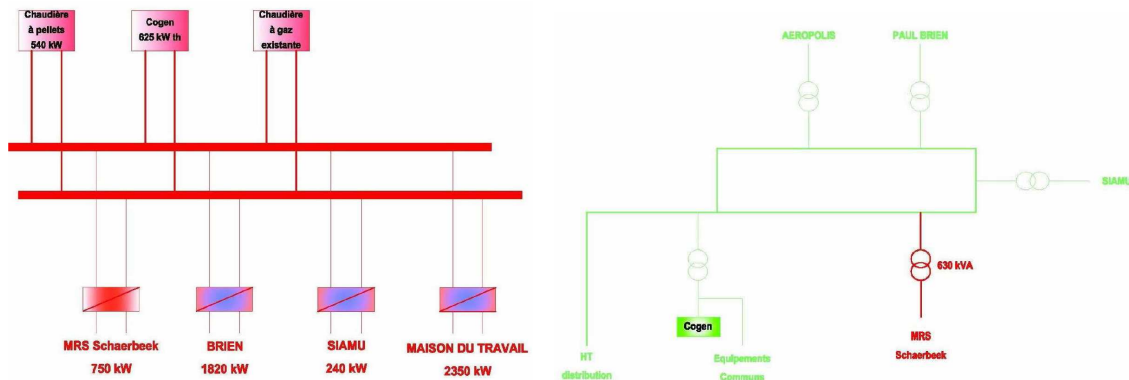
De resterende warmtebehoefte wordt centraal aangemaakt in een duurzame energiecentrale. Door deze investering in duurzame energieproductie gemeenschappelijk aan te gaan wordt de ingreep meteen aanzienlijk rendabeler. Enerzijds louter omwille van de evidente schaalvoordelen, maar anderzijds ook door de elkaar aanvullende energievraagpatronen. De gezamenlijke piek zal hierdoor lager liggen dat de som van de individuele pieken.

ENERGIEDISTRIBUTIE

De verschillende gebouwen worden via een ondergrondse ringleiding met elkaar verbonden. Elk gebouw heeft voor verwarming een onderstation met een warmtewisselaar en voor elektriciteit een transformator voor middenspanning. Van hieraf wordt alles "traditioneel" per gebouw verder uitgewerkt. Voor verwarming worden de bestaande ketels van Aeropolis aangesloten op de ringleiding als back-up. Voor elektriciteit is er uiteraard een gemeenschappelijke elektriciteitsaansluiting nodig.

ENERGIEMONITORING

Deze verschillende gebruikers op éénzelfde productiecentrale vraagt uiteraard om zeer goede afspraken qua energie-afrekening, onderhoud en de onderlinge afstemming van de installaties. De voorziene energiemonitoring is alvast state-of-the-art te noemen: alle verbruiken worden continu gemeten en gelogd via een centraal gebouwbeheerssysteem, dit zowel thermisch als elektrisch, alsook zowel productie- als afgiftezijdig.



KNIPOOG

Warmtekrachtkoppeling is op zich reeds een duurzame energie-opwekking door de gelijktijdige productie van warmte en elektriciteit. In dit project wordt bovendien niet gewerkt met klassieke fossiele brandstof, maar met een biologische variant op basis van koolzaad. Samen met de houtpelletketel draait de centrale energiecentrale dus voor de volle 100% op hernieuwbare energiebronnen... Een serieuze optie op de toekomst!

