MASSER
heating & ventilation concepts

Realisatie

Vloerverwarming en sanitair warm water met Masser warmtepompsysteem

MULTI-FUNCTIONEEL GEBOUW, MEDISCHE PRAKTIJK EN GEZINSWONING IN MASSIEF HOUT TE PRESGAUX

> **Architect : Jean-Pierre Surleraux**

In Presgaux nabij Couvin in de provincie Namen staat een massief houten nieuwbouw die op tal van punten bijzonder interessant blijkt. Het ontwerp is van architect Jean-Pierre Surleraux en past in een vooruitstrevende 'duurzame ontwikkelingsaanpaak'. Het betreft een groot gebouw van zowat 18 meter lang op 8,5 meter breed, dus een langgerekte schikking op een oost-west as. Aan de noordzijde staan de bedrijfsruimten en de zuidgevel omvat het woongedeelte dat volop van de zonneschijn geniet. Naast het licht en de gratis warmtecalorieën verschaft een groot schuifraam een prachtig panoramisch uitzicht over het dorp Presgaux. Het gebouw heeft een dubbele functie, met een beroepsgedeelte voor de medische praktijk en het woongedeelte voor het gezin. Beide gedeelten worden gescheiden én verbonden door een kleine centrale patio.

Luisteren, observeren en samen bespreken vormen de basis van het bouwconcept

Het gebouw is het resultaat van een zeer dynamische samenspraak tussen de bouwheer en de architect.
Jean-Pierre Surleraux:
«De architectuur vormt slechts één van de facetten van het project van de bouwheer. Wij hechten ook enorm belang aan het ontstaan en de ontwikkeling van een project, het degelijk bestuderen van de bouwplaats en de dialoog met de bouwheer. De overige stadia, zoals de bouwvergunning, het werkdossier en de opvolging van de werf zijn weliswaar ook erg belangrijk, maar blijven al bij al technische handelingen die toch sneller afgehandeld kunnen worden dan het denkwerk over de aard en opzet van het bouwproject.»

Dit architectenkantoor op mensenmaat is bovendien ook zowel gespecialiseerd in kleine bedrijfsgebouwen voor ondernemers en openbare besturen, als ook…. in advies voor hospitaalbouw in Afrika, een zeldzame specialiteit die voortvloeit uit de meer dan 20 jaar werkervaring van Jean-Pierre Surleraux bij een architectenbureau, gespecialiseerd op dit specifieke gebied. Het getuigt ook van zijn sterk mensgerichte benadering in zijn vak en manier van werken.

Jean-Pierre Surleraux :
«Duurzame ontwikkeling betekent niet alleen energie besparen of hernieuwbare energie gebruiken, zoals de mensen vaak denken, maar het gaat in de eerste plaats om een ruimere benadering op de snijlijn van de economische, maatschappelijke en ecologische raakvlakken van ieder project. Bij ons gaat het trouwens ook zowel om de werf als het gebouw op zich.»

Recente technologie met massieve houten wanden

In Presgaux gaat het om een gebouw met massief houten wanden van 16 cm dikte. Het betreft een nieuwe bouwtechnologie uit Oostenrijk die hier in Mariembourg (provincie Namen) in de productie wordt toegepast. Met een extra isolatielaag en bepleistering kan een dergelijk gebouw makkelijk de isolatienorm K25 halen.

Jean-Pierre Surleraux :
«Deze techniek is tamelijk nieuw en maakt het mogelijk hele modules van het gebouw in de werkplaats te vervaardigen. De panelen worden opgebouwd met gegroefde houten latten die schrijlings tegen elkaar aangebracht worden tot op de gewenste dikte. Elke lat heeft een machinale groef en opgeruwde zijde. De houtmassa kan aldus meer lucht vasthouden dan

traditioneel massief hout en dat verschaft het een groter isolatievermogen. Deze assemblage maakt het ook hout stabieler, want massief hout wordt vaak een gebrek aan inertie verweten. Bovendien maakt deze technologie ook optimaal gebruik van houtafval dat normaal niet meer kan gebruikt worden in de bouw. De modules worden kant en klaar met gestukadoorde wanden afgeleverd, wat het huis meteen een betere afwerking verschaft. Deze techniek maakt het mogelijk de bouwtermijn van dit type huis uiterst kort te houden, vaak minder dan zes maanden, wat ook voordelig uitkomt».

Het dak wordt met leien bekleed en de bodem werd in zijn oorspronkelijke staat hersteld om zijn natuurlijke doorlaatbaarheid te behouden. Het water wordt opgevangen in een regenwaterput, terwijl er ook nog een grondwaterput is, aangevuld met nog een gewone aansluiting op het stadswaternet.

Benutting van het Masser systeem in dit gebouw

De verwarming en het sanitair warm water voor heel het gebouw worden verzorgd door een warmtepompsysteem van Masser. Er is ook een houtkachel als bijkomende verwarming, maar die blijkt voorlopig nog niet nodig te zijn geweest.

Jean-Pierre Surleraux :
«In verband met de warmtepomp bestaan er natuurlijk diverse technologische mogelijkheden. Neem nu het lucht/water systeem bijvoorbeeld. Hier variëren de prestaties heel sterk in functie van de buitenluchttemperatuur en dan hebben we het nog niet over het elektrische stroomverbruik. Met het Masser systeem heeft de klant echt geen omzien meer naar de verwarming. Gewoon omdat het volkomen probleemloos werkt en bovendien ook nog zeer zuinig is.»

Uiteindelijk wordt de hele installatie vervolledigd met een regelbare mechanische ventilatie met dubbele luchtstroom. Waarbij **Jean-Pierre Surleraux** nog toelicht: ***«Het was niet mijn eerste aanbeveling, maar, eerlijk gezegd, werkt dit ventilatiesysteem heel behoorlijk.»***

Welke ervaring hebt u als architect met Masser?

Jean-Pierre Surleraux :
«Masser is een vaste waarde en staat voor degelijkheid. Die mensen doen niets anders en kennen hun vak, als echte specialisten. Zij werken klokvast en beschikken over alle technische knowhow en apparatuur om perfect werk af te leveren binnen de gestelde termijn. Masser vervaardigt ook nagenoeg alle onderdelen van zijn oplossingen zelf en staat borg voor hun bedrijfszekerheid. De Masser technologie met rechtstreekse ontspanner werkt zonder circulatiepomp en warmtewisselaar. Dat werkt dus eenvoudiger en vermijdt overbodige problemen. Het rendement ligt hoger dan met andere systemen en Masser biedt hiermee waarschijnlijk het voordeligste warmtepompsysteem op de markt.»

Jean-Pierre Surleraux vervolgt:
«In het licht van de technologische evolutie ben ik er vandaag van overtuigd dat massief houten huizenbouw beslist niet duurder hoeft te zijn dan met traditionele bouwmaterialen. In beide gevallen moet je rekenen op een kostprijs van om en bij de 1000 tot 1200 euro per m², naargelang de afwerking. Baksteen is en blijft een interessant en performant bouwmateriaal, maar we moeten er ook rekening mee houden dat hout twaalf maal beter isoleert dan beton en dat het ook voor een natuurlijke vochtregulering zocht in een woning. Meer in het algemeen kan je gerust stellen dat het gebruik van plantaar-

dig materiaal in de bouw betekent dat men bouwt met intrinsiek isolerende bouwmaterialen die reeds CO_2 door fotosynthese opgeslagen hebben. Dit betekent dat het voordeel inzake duurzame ontwikkelen dus reeds dubbel is.»

Een laatste tip voor kandidaat-bouwers?

Jean-Pierre Surleraux :
«Het allereerste waar je moet op letten is dat je een gebouw ontwerpt dat in de eerste plaats al optimaal performant is op zich. Wat de verwarming betreft, dient men - indien enigszins mogelijk - de fossiele brandstoffen te vermijden. Zeker stookolie is af te raden, niet alleen omwille van de prijsevolutie op lange termijn, maar ook omdat het om een hoogwaardig product gaat dat veel beter gebruikt kan worden voor edelere toepassingen dan verwarming of vervoer, zoals voor geneesmiddelen, bijvoorbeeld. Wat het aardgas betreft, blijkt de beschikbare technologie zeer vooruitstrevend, maar de internationale evolutie en onvoorzienbare crisissituaties hebben aangetoond dat onze bevoorrading niet altijd gewaarborgd zal kunnen worden. We moeten de beschikbare natuurlijke hulpbronnen dus verstandig benutten.»

De Masser oplossing voor deze woning in massieve houtbouw

Technische gegevens

Oppervlakte captatieveld:	245 m²
Oppervlakte vloerverwarming:	155 m²
Verwarmingsvermogen warmtepomp:	16.040 W
Elektrisch vermogen warmtepomp:	4.140 W
Geschatte elektrisch verbruik van de warmtepomp (gelijkvloers):	7.000 kWh
Verluchting type B voor woning	
Installatieduur captatie in de tuin:	2 dagen
Installatieduur vloerverwarming:	2 dagen
Plaatsing warmtepomp:	2 dagen

Architect
Jean-Pierre Surleraux

Route de Mellet, 5
6220 FLEURUS

Tel. : 071/81.91.98
Gsm : 0475/79.64.45
Fax : 071/80.06.99

jp.surleraux@skynet.be

MASSER
heating & ventilation concepts

MASSER N.V. Heating & Ventilation Concepts
Dorenbaan 2-4 • B-3071 Erps-Kwerps
Tel. 02/520 26 91 • Fax 02/520 28 47
www.masser.be • info@masser.be