

Voorbeeldproject IFD-bouwen in prefabbeton

Floréac - Thermisch actieve vloerelementen

Gegevens bouwproject

Bouwheer:	Floréac NV, Stationsstraat, 9080 Lochristi
Locatie:	Beerveldsebaan 4/4A, 9080 Lochristi
Architect:	evr-Architecten, visserij 260, 9000 Gent
Aannemer:	Vanhout integrale bouwservice, Lammerdries 12, 2440 Geel
Producent:	Echo NV, Dhr. Raf Poppe, Donderslagweg 25, 3530 Houthalen
Producent:	Velta NV, Dhr. Yves Gorgon, Sint-Elooistraat 99c, 8020 Oostkamp

Toelichting bij het project

Een interessant IFD-project is ongetwijfeld de tuinbouwonderneming van Floréac die momenteel gebouwd wordt in Lochristi. Dit project waarin thermisch actieve vloerelementen (ClimaDeck) gebruikt worden, wordt gekenmerkt door enerzijds een rationalisatie & industrialisatie van het bouwproces en anderzijds is er de ecologische winst doordat men airconditioning kan achterwege laten.

Het principe van het gebouw is eenvoudig: een grote hal opgevat als monolitische serreconstructie voor de verkoop van tuinbouwartikelen en centraal de kantoren en personeelsruimtes voor 150 medewerkers. Het garanderen van een perfect binnenklimaat, met een minimaal energieverbruik was een belangrijk uitgangspunt.

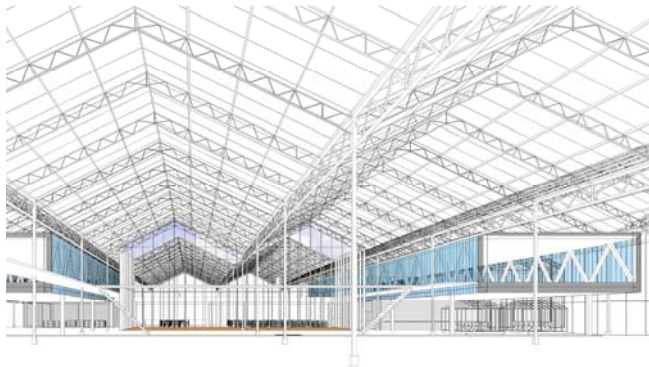


Fig. 1: Perspectief van de binnenzijde van het gebouw

Bijdrage tot industrieel & flexibel bouwen

In het buitenland werden reeds honderdduizenden vierkante meters thermisch actieve vloeren geplaatst, meestal samen met ter plaatse gestort beton. Echo en Velta hebben dit principe nu geïntegreerd in geprefabriceerde vloerelementen. De watervoerende leidingen worden fabrieksmatig ingebetonneerd waardoor de aannemers op de werf enkel nog de vloerelementen moeten plaatsen en vervolgens met een perskoppeling de verschillende watervoerende buizen met elkaar verbinden. Door het integreren van de leidingen in het vloerelement zijn deze meteen maximaal beschermd tegen beschadigingen tijdens de ruwbouwfase. Doordat alles fabrieksmatig vervaardigd wordt heeft men een veel betere controle op de kwaliteit en de positionering van het watervoerend buizenregister. Ook zal in functie van de projectomstandigheden, de hoogte van het buizenregister kunnen ingesteld worden.



Fig. 2: Detail doorsnede thermisch actief vloerelement

Bijdrage tot ecologisch bouwen

Doordat de tuinbouwhal volledig gerealiseerd is in glas, kan de temperatuur er in de zomer hoog oplopen. In de burelen wordt echter een constante temperatuur verwacht van 24°C. De traditionele oplossing met airconditioning wordt vaak als onbehaaglijk ervaren en vereist een hoog energieverbruik. Thermisch actieve vloeren vormen hier een alternatief. Door tijdens de warmere seizoenen koel water door de buizen te sturen (bvb. grondwater) kan men tot een comfortabel klimaat komen. Bovendien kan men 's nachts de betonmassa tot in de kern afkoelen, waarbij overdag de koelte weer langzaam wordt afgegeven. Omdat het hier vooral koeling betrof werden de plafonds van de burelen dus uitgevoerd met thermisch actieve vloerelementen waarin de watervoerende buizen tamelijk laag werden geplaatst.

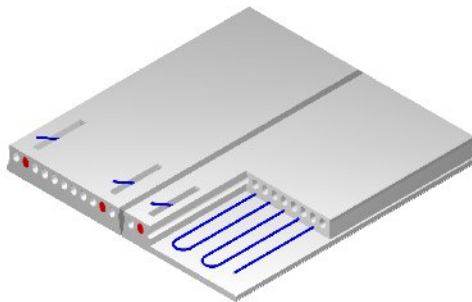


Fig. 3: Detail vloerelement



Fig. 4: Productie