



MAXIMAAL ENERGIEZUINIG DANKZIJ HOUT, INSTALLATIES EN SENSOREN DUURZAAMHEID UITGANGSPUNT VOOR NIEUWE AMBULANCEPOST ASSEN

Een gebouw geheel van hout met daarin de allernieuwste technieken op het gebied van energiezuinigheid. De nieuwe UMCG-ambulancepost aan de Lauwers in Assen is zowel van buiten als van binnen een bezienswaardigheid. Het duurzame concept is een blauwdruk voor volgende nieuwe ambulanceposten. De samenwerkende partijen laten elkaar dan ook nog niet los.

Harry Meijer, hoofd bedrijfsbureau bij UMCG Ambulancezorg: 'Niet alleen de locatie was belangrijk, ook duurzaamheid was een absoluut speerpunt. In het gebouw moesten kantoren, lesruimtes, kleedruimtes, opslagruimtes, slaapkamers én negen garageboxen gerealiseerd worden. Onze bouwbegeleider heeft het proces begeleid. Er is een ontwerp voorgelegd aan aannemers en installateurs: hoe keken zij aan tegen zo'n vernieuwend pand?' Henk Diphorn, projectleider bij Bouwmij Hendriks: 'Nadat wij de opdracht hadden verworven, hebben we samen met de opdrachtgever en de constructeur het ontwerp uitgewerkt tot een uitvoeringsplan.' Edwin de Vries, projectleider bij Harwig Installatietechniek: 'Wij hebben ook onze ideeën kunnen inbrengen. Met de meeste innovatieve technieken die toegepast zijn hadden we al ervaring. Het regenwatersysteem was nieuw voor ons: een mooie uitdaging.'

Nóg verder gaan

Meijer: 'Als UMCG Ambulancezorg hebben we een duurzame focus. Als we nieuwbouw plegen proberen we nóg verder te gaan. Dat is hier goed gelukt.' Diphorn: 'Vanaf de funderingsvloer is alles van duurzaam hout: de vloeren, wanden, kozijnen en de gevelbekleding. Zelfs de draagconstructie is van hout.' De Vries vult aan: 'De klimaatinstallatie met warmtepompen is bovendien volledig elektrisch. De luchtbehandeling werkt door middel van een warmtewiel. Het rendement daarvan is hoger dan dat van een warmtewisselaar. In de linker- en rechtervleugel van het gebouw bevinden zich de stallingsgarages voor de ambulances. Beide garages hebben een eigen ventilatie-unit met een warmte-terugwininstallatie. Op het dak hebben we 160 pv-panelen geplaatst. Voor de warmwaterdouches hebben we twee warmwaterboilers geïnstalleerd.' Meijer: 'We zijn bovendien voorbereid op de komst van een accu, waarmee we vanaf 2023 onze zelf opgewekte energie kunnen opslaan.'



 **'De blauwdruk voor volgende nieuwbouwprojecten'**
- Harry Meijer



Funderingsvloersysteem

De constructeur koos voor de funderingsvloer van Hectar Funderingstechniek. 'De Hectar funderingsvloer is een uniek systeem', vertelt accountmanager Stefano Laconi. 'Het is een fundering en beganegrondvloer in één, die zich kenmerkt door een horizontale vorstrand. De gebruikelijke "tachtig centimeter de grond in" voor een vorstvrije aanleg van de fundering creëren wij door met onze bekisting een afstand van veertig centimeter verticaal en veertig centimeter horizontaal af te leggen tot aan het beton. Daarmee reduceren we de aanlegdiepte van de fundering met de helft.' De funderingsvloer heeft geen kruipruimte: het systeem bestaat uit eenvoudig te installeren randkisten en EPS-vloerplaten met een hoge isolatiewaarde. Laconi: 'Het is volledig koudebrugvrij doordat de vloer helemaal is ingepakt met EPS.' Hij vervolgt: 'Bij het constructief ontwerpen van de funderingsvloer is het uitgangspunt om zo min mogelijk materiaal te gebruiken en de hoeveelheid arbeid op de bouw te minimaliseren. Zo wordt gebruik gemaakt van hoogwaar-



 **'Uitzonderlijk goed geïsoleerd en de nieuwste technieken toegepast'**
- Henk Diphorn

dige staalvezelbeton die traditionele wapening grotendeels vervangt, waardoor er geen vlechtwerk verricht hoeft te worden.' Hectar neemt ook het constructieve teken- en rekenwerk op zich. Laconi: 'We engineeren zelf de funderingsvloeren. Doordat we alles in eigen beheer doen, leveren we exact wat er nodig is.' Het funderingsvloersysteem dat al bestaat sinds





JAAR
1907
2022

Al 115 jaar uitblinkers in techniek!

HARWIG



Laat een
frisse wind
waaien
door uw
netwerk

Donderdag
22 juni 2023

Bel : 06 28 2269 15
: 058 21 53 93



h.hendriks@idee-fix.nl

Hectar funderingsvloeren

Hoogwaardige geïsoleerde EPS bekistingsvloeren

De Hectar Funderingsvloer is een innovatieve fundering om kruipruimteloos te bouwen. De funderingsvloer bestaat uit EPS-elementen, die licht en snel te verwerken zijn en wordt vervolgens afgestort met (staalvezel)beton.

- Geheel koudebrugvrij
- Geschikt op staal en palen
- Besparing op manuren
- Hoge isolatie (R_c waarde tussen 5.4 en 7.2)
- Arbovriendelijk
- Korte levertijd

Deze bouwmethode op staal of palen is zeer efficiënt. Bovendien is er minder grondverzet nodig, zodat u bespaart op bouwkosten en tijd. De Hectar Funderingsvloer is geschikt voor Passief Bouwen.



Hectar Funderingstechniek BV
Nijverdalseweg 145 | 7461 AG Rijssen

T: +31 (0) 548 540 339
E: info@hetctar.nl
www.hetctar.nl





‘Uniek aan dit project is het regenwatersysteem’
- Edwin de Vries

2015, is sinds vorig jaar eigendom van Kingspan Unidek. ‘Deze funderingsvloer kan overal worden toegepast. Wat we nodig hebben zijn aannemers en opdrachtgevers die met een innovatieve blik naar bouwen kijken. Zoals bij dit project.’

CLT-vloer

Vanaf de beganegrondvloer is het gebouw zoals gezegd volledig van hout. Er is bijvoorbeeld gekozen voor een verdiepingsvloer van CLT (Cross Laminated Timber). Meijer: ‘Op de verdiepingsvloer hebben we lang moeten wachten. De keuze voor CLT was bewust, we wilden hierin geen concessies doen.’ Diphooorn: ‘Deze houten vloer van wel 25 centimeter dik is opgebouwd uit kruislings gelaagd vurenhout. Dit geeft ook een constructief voordeel, want de vloer ondersteunt de uitkragingen door deze kruislingse opbouw in beide richtingen van het gebouw. De opdrachtgever vond de vloerconstructie bovendien zo mooi, dat we met doorzichtig plaatmateriaal een stuk zichtbaar hebben gelaten.’ Diphooorn: ‘De vertraagde levering van de houtconstructie en onderdelen die wij nodig hadden waren een uitdaging. Uiteindelijk zijn alle materialen binnengekomen en hebben we alles toch binnen een acceptabele bouwtijd kunnen realiseren.’

Opvang voor regenwater

De Vries: ‘Ook uniek aan dit project is het regenwatersysteem dat we hebben geïnstalleerd voor de spoeling van de toiletten en het wassen van de ambulances. Regenwater wordt buiten opgevangen in een betonnen voorraadvat en door een aantal filters naar binnen gepompt.’ Meijer: ‘We hebben een wadi (Water Afvoer Drainage en Infiltratie, red.) voor de opvang van overtollig water. We willen al het regenwater dat valt op ons eigen terrein tijdelijk opslaan: tot het gebruikt wordt of wegzakt. De kavel is hier groot genoeg voor. We kunnen wel 20.000 liter regenwater opvangen.’



‘De Hectar funderingsvloer kun je overal toepassen’
- Stefano Laconi

Sensortechnologie

Meijer: ‘Met de hoofdinstanteureur en Comforest, de leverancier van de sensortechnologie, hebben we veel afstemmingsmomenten gehad. Het goed inpassen van nieuwe technieken en wat daarbij hoort vergt veel overleg. Er waren bijvoorbeeld extra ventilatiekanalen nodig en de aannemer heeft technisch wat aanpassingen moeten doen: het pand is iets verhoogd omdat er meer ruimte nodig was onder de plafonds.’ Diphooorn: ‘Er wordt energie bespaard doordat sensoren de verlichting, verwarming en ventilatie uitschakelen als er langere tijd geen mensen aanwezig zijn in een ruimte. Het gebouw heeft witte maar ook rode stopcontacten: de witte worden uitgeschakeld als er geen mensen zijn, zodat er niet onnodig stroom verbruikt wordt. De rode stopcontacten blijven altijd aan. Comforest is vrij laat in het ontwerpproces aangeschoven. Hun inbreng bracht veel wijzigingen teweeg, maar zorgde wel voor een uniek, energiezuinig eindresultaat.’

Assen als blauwdruk

Meijer: ‘Er is veel belangstelling voor ons nieuwe pand. Het gebouw is uitzonderlijk goed geïsoleerd en qua installaties zijn de allernieuwste technieken toegepast. Voor ons is “Assen” nu de blauwdruk voor volgende nieuwbouwprojecten.’ Diphooorn: ‘We zijn lang bezig geweest met de voorbereiding, dat kan bij een volgend project efficiënter. Met z’n allen hebben we een uniek concept neergezet, dat we goed kunnen toepassen bij toekomstige nieuwe ambulanceposten.’ De Vries onderschrijft dit: ‘Wij worden eveneens betrokken bij volgende nieuwbouwprojecten en kunnen de ervaring opgedaan bij dit project daarbij goed gebruiken. De ambitie was om een gasloos en energiezuinig gebouw te realiseren, daarin zijn we met z’n allen goed geslaagd. De hoeveelheid innovatieve toepassingen maakte het voor ons bijzonder.’

UMCG AMBULANCEPOST ASSEN

Opdrachtgever : UMCG Ambulancezorg

BOUWTEAMLEDEN

Architect : Flim Bouwconsultancy

Constructeur : Goudstikker - de Vries

Aannemer : Bouwmij Hendriks

Installateur : Harwig Installatietechniek

ONDERAANNEMERS & LEVERANCIERS

Engineering en levering fundering/betonvloer : Hectar Funderingstechniek B.V.