

HOMEMADE

Duurzaamste
kantoorgebouw

The Edge
Amsterdam

'Kennistempel'
Infoversum
Groningen

STADSKANTOOR
UTRECHT



Comfort en een prettige werkomgeving.

Het nieuwe stadskantoor Utrecht bundelt vele gemeentelijke diensten en is daardoor een omvangrijk multifunctioneel gebouw met een oppervlak van 66.000 m². Comfort en duurzaamheid waren de voornaamste aandachtspunten in het ontwerp.

8

Merkbaar aanwezig en **toch aan het oog onttrokken**

In deze HomeMade presenteren wij projecten van zeer verschillende aard. Je kunt daarbij naar de verschillen kijken, maar liever richt ik mij op de bindende factor. En die is niet technisch van aard. De bindende factor heeft niets met techniek te maken en alles met welzijn, comfort en een prettige werkomgeving.

Een van onze projectleiders zei het laatst nog tegen me: 'Toch jammer dat alles wat wij maken, meestal achter het plafond verdwijnt.' Nu is dat niet altijd zo (bijvoorbeeld bij SX, zie pagina 10 en 11). Maar zelfs als onze installaties aan het oog onttrokken zijn, dan nog zijn ze merkbaar aanwezig. Merkbaar in het comfort van de werkomgeving, het prettige klimaat, het ontbreken van tocht, de niet-belastende verlichting. En bij de nieuwste technieken zijn de installaties op aanvullende manieren aanwezig: ze herkennen de gebruiker via diens smartphone, waardoor elke flexibele werkplek automatisch voorkeursinstellingen voor licht en klimaat overneemt. (The Edge, zie pagina 4 en 5)

Onze installaties vertalen zich, kortom, naar welzijn. Dat geldt eens te meer nu we vaker in een vroeg stadium bij de bouw of renovatie van panden betrokken worden. Voorheen werden er nieuwe panden neergezet en meldden de huurders zich pas na de oplevering. Nu nemen ontwikkelaars en beleggers terecht minder risico's en zijn de huurders vaak al in een eerder stadium bekend. Waardoor wij de kans hebben de installaties meer af te stemmen op hun wensen. Naast comfort hebben die wensen vaak te maken met duurzaamheid.

Een pand is duurzaam met flexibele installaties, die nu en in de toekomst dienst doen voor de gebruikers. Ondertussen verbreedt de horizon van de bouwsector: investeringen dienen langer beschermd te worden en bij oplevering mag het energielabel niet alweer bijna achterhaald zijn. Goede samenwerking tussen de verschillende partijen is essentieel voor een succesvol project. En goede samenwerking vereist op haar beurt flexibiliteit. Een kernwoord dus, dat wij bij HOMIJ hoog in het vaandel hebben.



Antonio Navarrete Gelde
Directeur



4

6

In sneltreinvaart frisse lucht voor call-center.

8

Niemand kan om Stadskantoor Utrecht heen.



10

12

Vernieuwing? Graag, maar we werken gewoon door.



14

16

Mijlpalen.

Duurzaamste kantoorgebouw ter wereld



Engineering tot **de rand van het technisch kunnen**. Dat leidt aan de Zuidas in Amsterdam tot realisatie van The Edge. Het **innovatiefste en duurzaamste kantoorgebouw ter wereld**.

Van ontwerp tot en met positionering ten opzichte van de zon en inrichting: met alles is rekening gehouden. Grote hoeveelheden daglicht penetreren de glaspertij aan de noordzijde van het gebouw. Aan de zuidzijde is de gevel van The Edge voorzien van PV-panelen voor energieopwekking. Ze hebben een twee-in-één functie, want de pv-panelen dienen ook als zonnenschermen voor de werkplekken. Ze wekken genoeg energie op voor de voeding van alle smartphones, laptops en elektrische voertuigen. Voor de opwekking van warmte en koude wordt gebruik gemaakt van de combinatie WKO-installatie en warmtepompen. Om geen drinkwater te verspillen, wordt neerslag opgevangen; hiermee worden de toiletten gespoeld en de tuin indien nodig gespreid.



BREEAM staat voor Building Research Establishment Environmental Assessment Method en werd oorspronkelijk ontwikkeld en geïntroduceerd door het Building Research Establishment (BRE), een Engelse onderzoeksinstantie enigszins vergelijkbaar met het Nederlandse TNO.

De toevoeging NL maakt duidelijk dat het hier om de Nederlandse versie gaat. BREEAM stelt een standaard voor een duurzaam gebouw en geeft vervolgens aan welk prestatieniveau het onderzochte gebouw heeft.

Verlichting gekoppeld aan netwerk

Het verlichtingssysteem is op maat gemaakt. Zesduizend LED-verlichtingsarmaturen worden gevoed met Power over Ethernet (POE). Elk afzonderlijk armatuur heeft sensoren voor beweging, licht, temperatuur en infrarood. Door de koppeling met het IT-netwerk ontstaat een unieke verzameling van data ten behoeve van monitoring en analyse. Tevens is elk armatuur afzonderlijk aan te sturen.

Smartphone bediening en detectie

Alle medewerkers in het gebouw beschikken over een smartphone die gekoppeld is aan het IT-netwerk. De infrarood-sensoren detecteren de aanwezigheid. Op de smartphone kunnen medewerkers hun wensen omtrent klimaat en

verlichting aangeven. Zodra een medewerker een werkplek inneemt, worden verlichting en klimaat automatisch aangepast naar de voorkeurswaarden van de betreffende medewerker. Bij het verlaten van de werkplek gaat de verlichting uit en schakelt het klimaat terug naar de basiswaarde.

Atrium

Het fraai vormgegeven atrium is het hart van het gebouw. Het bovenste deel van het atrium wordt gevoed met retourlucht vanuit de kantoren. De lucht stijgt op en na het passeren van twee warmtewielen verlaat de lucht het gebouw. Tegelijkertijd wordt op de begane grond verse geconditioneerde lucht ingeblazen. Het atrium heeft hierdoor een prettig

binnenklimaat en maakt het een ontmoetingsplek voor de aanwezige medewerkers.

Breeam-NL Outstanding

In The Edge zijn diverse nieuwe technologieën met elkaar verbonden. Het gebouw is uniek in z'n soort en niet alleen goed voor de gebruikers, maar ook voor de omgeving. Niet voor niets is het ontwerp van het gebouw beloond met het hoogst haalbare Breeam-NL certificaat: "Outstanding", (zie verklaring hierboven).

Betrokken partijen: OVG Real Estate, Deloitte/AKD, PLP Architecture, OeverZaaijer, Fokkema & Partners, Deerns, G&S Bouw, De Bosman Bedrijven.



In sneltreinvaart **frisse** **lucht** voor callcenter

Gezonde lucht en een prettige temperatuur **dragen bij aan de gezondheid** en daarmee aan de **productiviteit van medewerkers**. HOMIJ renoveerde in sneltreinvaart de W-installaties van KPN Borg.

Door afstoting van een aantal vierkante meters, wilde de huurder van het pand met meer medewerkers op minder vierkante meters werken. Hierbij ging men over van een cellenstructuur naar kantoortuinen. Dat heeft uiteraard direct effect op het binnenklimaat. Voor een groot call center is een goed binnenklimaat essentieel, omdat de medewerkers langere tijd aan hun werkplek gebonden zijn.

Aannemer URA uit Alkmaar schakelde HOMIJ in omdat HOMIJ creatieve oplossingen bood voor een complex vraagstuk. In plaats van een compleet nieuwe installatie aan te leggen, was het voorstel om de bestaande installatie te renoveren en aan

te vullen met een kleinere, nieuwe installatie. Dit bleek te passen binnen het budget. Het enige probleem: het project was al gestart en HOMIJ moest op een rijdende trein springen. En oh ja, het bedrijf moest gewoon doordraaien. Het KPN call center is 24/7 bereikbaar.

Warmtelast

‘Het project was opgedeeld in bouwlagen en werd in principe per bouwlaag afgehandeld en opgeleverd’, vertelt projectmanager Be Wever van HOMIJ. ‘Als eerste werd de verdieping gestript. Daarna begonnen wij met onze werkzaamheden die bestonden uit het aanbrengen van extra koeling, die nodig was omdat de warmtelast toeneemt



door het grotere aantal medewerkers.' De verversing van de lucht plus de koeling waren geregeld via een centraal luchtsysteem dat via variabele volumeboxen (VAV boxen) en lijnroosters de ruimten van verse lucht en koeling voorziet. Dit (bestaande) systeem was echter niet toereikend om aan de nieuwe eisen en condities te voldoen.

Het is niet mogelijk luchthoeveelheid en koelvermogen onbeperkt op te voeren; dat zou tochtklachten geven. Besloten werd om een fan coil-installatie bij te voegen op de verdiepingen en deze als additionele koeling te gebruiken. De primaire koeling wordt verricht met de centrale luchtinstallatie. Wanneer die koeling ontoereikend is, komt de fan coil-installatie erbij voor restkoeling.

Strakke planning

De grootste uitdaging was het halen van de planning. Deze was zeer strak, temeer omdat er geen tijd was geweest voor HOMIJ voorafgaand aan het project. 'Normaal gesproken staat er een jaar voor een project van deze omvang, maar dit is in zeven maanden gerealiseerd', vertelt Erik Vasbinder, directeur van URA. 'De vaste facilitaire partner van KPN, Sodexo, regelde de verhuizing. Het was letterlijk zo dat onze mensen – en dus die van HOMIJ – net na de oplevering van een verdieping naar beneden gingen met de lift, en in de andere lift op datzelfde moment de verhuizers naar boven gingen om het meubilair te plaatsen.' Vasbinder was onder de indruk van de flexibiliteit, betrouwbaarheid en betrok-

kenheid van HOMIJ. 'Er gold letterlijk: een man een man, een woord een woord', zegt hij.

Dat zowel URA, pandeigenaar en huurder tevreden zijn over het door HOMIJ geleverde werk, blijkt uit het feit dat HOMIJ opdracht heeft gekregen voor service en onderhoud. Niet alleen van de W-installaties, maar ook van de E-installatie. 'Dat heeft HOMIJ te danken aan de kwaliteit van het geleverde werk en hun kennis van de installaties', besluit Erik Vasbinder.

Betrokken partijen: URA, KPN, Cushman & Wakefield, Sodexo.

Niemand kan om **Stadskantoor Utrecht** heen



De gebruikers van Gemeente Utrecht krijgen een **comfortabele werkplek met een gezond binnenklimaat**. Niet in de laatste plaats dankzij de werktuigbouwkundige installaties en het gebouwbeheersysteem.

Het nieuwe stadskantoor bundelt vele gemeentelijke diensten en is daardoor een omvangrijk multifunctioneel gebouw. Comfort en duurzaamheid waren de voornaamste aandachtspunten in het ontwerp.

De werktuigbouwkundige installaties zijn gebaseerd op het DLS-concept van HOMJ. Dit betekent onder meer: minder stromingsgeluid door het gebruik van kunststof

leidingen en een klimaat dat per werkruimte regelbaar is. Daarnaast wordt in het gebouw CO₂-gebalancheerde ventilatie toegepast.

Het ontwerp met een EPC van 0,59 heeft het ontwerpcertificaat Breeam-NL Good (zie pag. 5) gekregen. Duurzame maatregelen zijn onder meer: warmte-koudeopslag in combinatie met zonneboilers, laagtemperatuurverwarming en hoogtemperatuurkoeling.

Beperkte ruimte

Volgens projectleider Gé Perry was de grootste uitdaging van dit project de beperkte ruimte om de installaties in aan te brengen. Hij ziet een trend: in bouwwerken wordt steeds minder ruimte opgenomen voor de installaties. 'De toegepaste staalconstructie was niet in het installatieontwerp meegenomen', aldus Gé Perry. 'We moesten oplossingen bedenken om met de installaties de stalen liggers te passeren. We hebben ze daarom in andere verhoudingen moeten maken, om ze toch passend te krijgen.'

Mede door bouwkundige afwijkingstolerantie en de zetting van het gebouw, bleek dat we netto minder ruimte hadden in het verlaagd plafond dan was berekend. Hiervoor heeft onze uitvoering ter plekke creatieve oplossingen bedacht.'

Bijzonderheden

Het onderste deel van het gebouw bevat publieksvloeren voor onder meer de gemeentelijke baliediensten. Op de vierde verdieping bevindt zich een afdeling van de GGD (gezondheidsplein). Gé Perry: 'Op deze verdieping hebben we onderdruk gecreëerd. De gemeentelijke gezondheidsdienst kan te maken krijgen met zieke patiënten en virussen die je zo veel mogelijk wilt beperken. Door deze verdieping op onderdruk te houden, wordt verspreiding van eventuele ziektekiemen zoveel mogelijk tegengegaan.'

Het gebouw beschikt tevens over een grote MER-ruimte dat als datacentrum wordt gebruikt. HOMIJ heeft hier een drietrapskoeling aangebracht die begint met de goedkoopste vorm en eindigt met de duurste. Eerst dry-coolers, die goedkoop koude uit de buitenlucht halen. Als tweede de WKO-installatie

die als back-up dient en pas in de laatste plaats een noodkoelmachine.

Visitekaartje

Het gebouw met een oppervlak van 66.000 vierkante meter is een fantastisch visitekaartje van Gemeente Utrecht, vindt Gé Perry. 'Het komt niet vaak voor dat je zoveel oppervlak nieuwbouw mag maken. En dan ook nog op zo'n prominente locatie. Ondanks dat onze installaties zijn weggewerkt en ze alleen merkbaar zijn door het hoge comfort, ben ik trots op de resultaten van dit spraakmakende project', besluit hij.

Betrokken partijen: Gemeente Utrecht, NS Stations, Kraaijvanger, Halmos Adviseurs, DGMR, ABC Nova, Draaijer & Partners, G&S Bouw, Boele & van Eesteren, Croon Elektrotechniek.





HOMIJ blaast **historisch** **SX** nieuw leven in

Het voormalig Philips-fabriekscomplex **Strijp-S is inmiddels hét creatief en cultureel hart van Eindhoven.** SX was de aanduiding voor de Philips-glasfabriek. Het pand is omgetoverd tot een trendy centrum voor sport, marketing en media.

Het vernieuwde gebouw is niet te missen. Een enorme LED-wall op het pand laat de letters SX duidelijk zien. Maar die letters staan nu voor iets nieuws. De S voor Sport als verbindende factor tussen de bijna veertig in het pand gevestigde bedrijven. De letter X staat voor kruisbestuiving en eXperience, als symbool voor bruisende synergie.

Het is bijna niet te geloven dat het gebouw begin 2014 nog uit oude werkplaatsen en gangen met kantoorruimtes bestond. Nu is het een dynamische plek waar de moderne bedrijfsuitstraling van huurders in prachtige harmonie samengaat met de oude gebouw-elementen van toen.



Atmosfeer

Naast het moderne interieur vallen de luchtkanalen in het vijf verdiepingen tellende gebouw als eerste op. Niet zoals vroeger verborgen door verlaagde plafonds, maar vol in het zicht en veelal wit gespoten of in de huiskleur van de huurder. 'Een deel van de oude luchtkanalen konden we behouden. Zo'n vijfhonderd meter hebben we nieuw geïnstalleerd', zegt projectleider Antoon Canters van HOMIJ Eindhoven: 'Door zorgvuldig ontwerp hebben we het aantal bestaande luchtbehandelingskasten tot twee stuks teruggebracht en afgevoerd. Het gebouw had voorheen namelijk een te grote luchtcapaciteit. Nu heerst er in het hele gebouw, zonder tocht en geluid, een hele rustgevende atmosfeer.'

Naast de oude luchtkanalen konden ook veel industriële kabelgoten, CV-leidingen en kolomradiatoren worden behouden. Zelfs de oude TL-bakken zijn opgeknapt en hangen, voorzien van LED-TL's, weer trots door het hele pand. Wel is het gebouw grotendeels voorzien van nieuwe bekabeling voor voeding en data en is een nieuwe brandmeldinstallatie aangebracht.

Wensen

'Het is prachtig om zo'n historisch gebouw samen met Stam + De Koning en Park Strijp Beheer nieuw leven in te blazen', zegt Canters. 'Maar wat dit project voor ons écht uniek maakte was het inspelen op alle huurderswensen. Wij hebben het gebouw casco voor de zomer opgeleverd. Daarna hebben we ons best gedaan om alle individuele installatietechnische wensen van huurders zo goed en snel mogelijk uit te voeren. Het was dus één groot project met heel veel subprojectjes. Het resultaat: alweer een prachtige blikvanger op Strijp-S.'

Betrokken partijen: Triple Double, Energy Lab, Veldkamp Producties, Park Strijp Beheer, Van den Pauwert Architecten, Ten Hooven Technisch Management, Stam + De Koning.





Vernieuwing? Graag, ma

Het stationsgebied van Utrecht
– landelijk bekend door onder andere Hoog Catharijne en de Jaarbeurs – **was hard aan vernieuwing toe**. De variant die de meeste stemmen kreeg werd omgezet in **een masterplan met de naam CU2030**

Het Stationsgebied moet veiliger en leefbaarder worden en de grote groei van zowel de stad als station Utrecht Centraal beter faciliteren. Het uiteindelijke doel is een nieuw centrum van Utrecht te realiseren, waarbij het nieuwe Stationsgebied en de oude stad één geheel worden. De bouw van het nieuwe stationsgebied is een hechte samenwerking tussen Gemeente Utrecht, Corio, NS, ProRail en Jaarbeurs. HOMIJ Technische Installaties is bij diverse renovatieprojecten betrokken, onder andere kantoorgebouw Janssoenborch.

Werkzaamheden

Janssoenborch is een kantoortoren van bijna twaalfduizend vierkante meter verdeeld over tien verdiepingen. Adviseur Erwin van



ar we werken gewoon door

Kempen van VKPM benaderde ons en vroeg om een aanbieding voor – in eerste instantie – verdieping 5, 6 en de techniekruimten’, vertelt projectleider Hans Bassa.

De samenwerking verliep naar wens en werd verlengd met de renovatie van verdiepingen 3, 4, 7, 8 en 9. Tot het werk behoorden onder meer de volgende installaties: binnenriolering, sanitair, brandbestrijding, verwarming, ventilatie en luchtbehandeling, koeling, regelinstallaties (meet- en regeltechniek + GBS-functie), elektrotechnische installaties, communicatie en beveiliging, brandmelding en ontruiming en de verlichting, die grotendeels flexibel in te delen is en reageert op aanwezigheid en daglicht. Op verdiepingen 5 tot en met 7 verzorgde

HOMIJ ook de huurderspakketten, met onder andere data- en intercominstallaties.

Strakke planning vereist

Volgens Hans Bassa kende de opdracht twee grote uitdagingen. De eerste was dat het pand in gebruik bleef gedurende de renovatie. ‘Om het gewenste klimaat te handhaven zijn de twee techniekruimten gefaseerd gerenoveerd, waarbij tijdelijk de ene techniekruimte de functies van de andere overheeft genomen’, aldus Bassa. Ook de bereikbaarheid van de locatie speelde een rol. ‘Veel monteurs parkeerden hun wagens op het transferium, om hun weg te vervolgen met het openbaar vervoer.’ HOMIJ mocht gebruik maken van de expeditiestraat onder Hoog Catharijne, waarbij één

lift was omgebouwd tot bouwlift. De beperkte liftcapaciteit vergde veel afstemming met de overige bouwpartners.

Opdrachtgever Corio is tevreden over de uitvoering, of zoals men schrijft in de goedwerkverklaring: ‘Dit project is in goede samenwerking met aandacht voor kwaliteit en veiligheid en tot volle tevredenheid uitgevoerd.’ Corio is een van de grootste beursgenoteerde vastgoedbeleggingsfondsen met een focus op retail in Europa.

Betrokken partijen: Corio Nederland, RIGD LOXIA, Raad van Arbitrage voor de Bouw, Van Kempen Project Management, JBV, P.A. van Miltenburg & Zn.



De ronde vormen van 'kennistempel' Infoversum

In de **Groningse binnenstad** kun je op ontdekkingstocht naar de antwoorden op de kleine en grote levensvragen. Je vindt ze in een grote, koepelvormige **3D-filmzaal** en bij verschillende exposities.

Hebben planten gevoel? Waarom dijt ons heelal steeds sneller uit? Welke invloed heeft technologie op ons dagelijks leven? Het Infoversum verspreidt wetenschappelijke kennis door deze in 3D te visualiseren voor het grote publiek.

Het gebouw heeft een oppervlak van 1.350 vierkante meter. De theatteruimte biedt plaats aan 260 personen. Deze 'kennistempel' is gebouwd door VolkerWessels ondernemingen Rottinghuis Aannemingsbedrijf (bouwkundig) en HOMIJ Technische Installaties (installatietechniek).

3D-full dome

Een theater in koepelvorm – dat stelt de nodige eisen aan de installaties. Niet alleen aan de functionaliteiten, maar vooral aan de vorm. 'De techniekruimte is in de hoek van de



roning van het gebouw gesitueerd', vertelt projectleider Arend Riemersma.

Bij de technische ontwikkeling van het gebouw is door Rottinghuis en HOMIJ gezamenlijk gebruik gemaakt van 3D-tekentechologie waarbij de 3D-modellen van de verschillende disciplines met elkaar zijn 'gelinked'. Het gebruik van BIM betekende veel toegevoegde waarde vanwege de complexe vormgeving (geen hoek is recht, elk onderdeel is op maat gemaakt). Met 2D had dit niet gekund, denkt Arend Riemersma: 'Als we op de normale wijze hadden getekend, was een veel groter beroep gedaan op de inventiviteit en creativiteit van de monteurs ter plaatse.'

Comfortabel binnenklimaat

In het gebouw realiseerde HOMIJ de elektro-

technische en werktuigbouwkundige installaties, inclusief aansluitingen voor de theater-techniek. Het comfort van de bezoekers is belangrijk en dus zijn goede luchtbehandeling, koeling en verwarming dat ook. De centraal opgestelde luchtbehandelingskast koelt en verwarmt de filmzaal en de overige ruimtes met een totale capaciteit van 24.000 m³/h.

Hiervoor wordt behandelde ventilatielucht toegevoerd. De benodigde verwarming wordt geleverd door een HR cascadeopstelling. Voor koeling is het gebouw aangesloten op een nabijgelegen bronnensysteem die Inroversum op duurzame wijze voorziet in haar koudevraag.

Beheer op afstand

Een ander belangrijk punt is dat de aangebrachte installaties op afstand worden gemo-

nitord en uitgelezen. 'Steeds vaker mogen wij installaties die we aanbrengen, ook meerjarig onderhouden. Beheer op afstand biedt voordelen voor de gebruiker én voor ons. We 'kijken mee' vanaf kantoor en kunnen op afstand problemen voorkomen en anders verhelpen. En mocht er toch een monteur nodig zijn, dan kan deze veel gerichtter gaan werken', besluit Arend Riemersma.

Betrokken partijen: Gemeente Groningen, Rijksuniversiteit Groningen, Architectengroep Archiview, CIG Centraalstaal, AAS architecten, Adviesbureau Van der Weele, Ingenieursbureau Wassenaar, Adviesburo Van der Plas, Rottinghuis' Aannemingsbedrijf.

Mijlpalen tijdlijn



www.twitter.com/HOMIJbv



www.facebook.com/HOMIJbv



www.youtube.com/HOMIJbv



www.flickr.com/HOMIJbv

Colofon

Jaargang 19, nummer 55

November 2014

Uitgave:

HOMIJ Home Made is een uitgave van HOMIJ Technische Installaties bv
Postbus 47, 4130 EA Vianen
Telefoon: 088 - 186 16 00
E-mail: info@homij.nl

Redactie:

CZPR HOMIJ

Teksten:

Mirjam Oomens, Paul Welling

Vormgeving:

Remco Slootjes

Fotografie:

Anton van Daal, Yuri Nauta, Boje Ploeg

HOME MADE

Voor meer informatie over de artikelen kunt u contact opnemen met de redactie.

Deze uitgave van HOMIJ Home Made is ter informatie samengesteld. Aan de inhoud kunnen geen rechten worden ontleend. Indien u informatie uit deze uitgave overneemt, stellen wij het op prijs een exemplaar van de uitgave te ontvangen.