



Duurzame installaties en innovatieve technieken sieren NoMA House

Tekst: Lieke van Zuilekom Beeldmateriaal: Klimatech Holland

Op de hoek van de Parnassusweg en de Gustav Mahlerlaan wordt druk gebouwd aan het NoMA House; een state-of-the-art kantoorruimte van circa 16.500 m², speciaal ontwikkeld voor bedrijven die zoeken naar individualiteit, identiteit, rust en ruimtelijkheid in de internationale buzz van de Amsterdamse Zuidas. Aan het ontwerp en de bouw liggen de BREEAM-NL 'Outstanding' certificeringscriteria ten grondslag. Aspecten die bijdragen aan dit duurzaamheidslabel zijn bijvoorbeeld de oriëntatie van het gebouw, de ligging nabij het station, hoogwaardige materialen en goede dak- en gevelisolatie. Verder worden diverse duurzame installaties voorzien, waaronder LED-verlichting, aanwezigheidsdetectie en daglichtsturing, pv-panelen en energiezuinige luchtbehandeling, evenals een koppeling met het warmte- en koudnet in Amsterdam.



Installatie Combinatie NoMA, bestaande uit Klimatech Holland BV en Van den Pol Elektrotechniek BV is verantwoordelijk voor alle technische installaties in het NoMA House, waarbij Klimatech Holland de werktuigbouwkundige, sanitaire en sprinklerinstallaties voor haar rekening neemt. "Om aan de BREEAM-NL 'Outstanding' ambities te voldoen, voorzien we een keur aan duurzame technieken, waarbij we tevens twee geaccepteerde innovaties integreren", vertelt Jan Nederveen, directeur nieuwbouw bij Klimatech Holland en projectdirecteur van Installatie Combinatie NoMA. "Voor een optimale luchtzuivering in het gebouw hebben we bijvoorbeeld een kunstmatige ionisatie-unit in de centrale luchtbehandelingsinstallatie ingebouwd. Naast dat een filter de relatief grovere deeltjes uit de buitenlucht filtert, wordt hiermee ook microbiologische vervuiling (bacteriën, virussen en schimmels) tot een absoluut minimum beperkt. Daarnaast wordt in alle ruimtes een multi-plafondsensoren geïnstalleerd die ruimtetemperaturen meet op basis van een infrarood weerkaatsingsmethodiek. De sensor middelt hierbij continu de temperaturen van plafond, wanden, vloeren, meubilair en mensen uit, waardoor sneller, accurater én energiezuiniger geklimatiseerd kan worden."

STADSWARMTE EN -KOUDE

Voor de klimatisering van het gebouw is een koppeling gemaakt met het stadswarmte- en stadskoudnet van Amsterdam. Als afgiftesysteem is gekozen voor klimaatplafonds, vertelt Nederveen. "Om een optimale klimaatregeling in de ruimtes mogelijk te maken, is de multi-plafondsensoren gekoppeld aan een app op de smartphone of tablet, waarmee tevens de verlichting kan worden geschakeld en gedimd. Alle communicatie geschiedt eenvoudig via Bluetooth Low Energy."

In het bestek was aanvankelijk een ander verlichting- en besturingssysteem voorgeschreven, vertelt hij. "Echter werden we uitgedaagd duurzame, comfortabele en financieel aantrekkelijke alternatieven te bedenken, waar we als Installatie Combinatie optimaal invulling aan hebben gegeven, zowel qua directe investering als richting de toekomst, in de exploitatiefase. Om een optimale integratie van het nieuwe besturingssysteem mogelijk te maken, hebben we het systeem uitvoerig getest op onze eigen locatie in Hardinxveld-Giessendam."



BOUWTREINTJE ACHTER DE BOUWKUNDIG AANNEMER

De complete nieuwbouw wordt traditioneel opgetrokken, aldus Nederveen, inclusief de in het werk gestorte betonvloeren. "Om het bouwtempo hoog te houden, hebben we ervoor gekozen om in een bouwtreintje achter de bouwkundig aannemer aan te werken, waarbij we steeds drie bouwlagen onder de aannemer onze werktuigbouwkundige, sanitaire, elektrotechnische en sprinklerinstallaties aanbrengen. Terwijl boven ons hoofd nog het beton wordt gestort."

Wanneer je het gebouw van boven naar beneden afdalt, zorgt dit voor een bijzondere dynamiek, vertelt hij. "Je ziet het gebouw echt tot ontwikkeling komen, waarin we best ver gaan. De klimaatplafonds worden al aangebracht en regeltechniek al gecodeerd, voordat de bovenste bouwlagen wind- en waterdicht zijn. Echter dankzij deze aanpak kunnen we als Installatie Combinatie wel kort na het einde van de ruwbouwfase het project al opleveren."

Op dit moment bevindt de bouw zich in de afbouwfase. In november 2017 wordt het NoMA House opgeleverd. ■

Bouwinfo

OPDRACHTGEVER

Maarsen Groep en Zadelhoff Beheer

ARCHITECT

Architectenbureau Dam en Partners

INSTALLATIE-ADVISEUR EN BREEAM-EXPERT

DWA

INSTALLATIES

Klimatech Holland (W+S), Van den Pol Elektrotechniek (E)

ONDERAANNEMERS

BRControls (regeltechniek), Ionair, Systemair

Projectinfo

'INNOVATIEVE PLAFONDSSENSOREN GARANDEREN OPTIMAAL BINNENKLIMAAT'

In de kantorenmarkt worden steeds vaker glazen wanden toegepast. Daarbij groeit de behoefte aan flexibele indeelbaarheid, wat nieuwe eisen stelt aan de regeltechniek. BRControls speelt hierop in met de innovatieve BRT30 multi-plafondsensoren, die op dit moment onder andere geïnstalleerd worden in het NoMA House.

"In dit project wordt flink gefocust op duurzaamheid. De BREEAM-NL 'Outstanding' criteria liggen ten grondslag aan zowel het ontwerp als de bouw van dit project", vertelt Gert Balder, Salesmanager bij BRControls Products. "Onze producten leveren hieraan een belangrijke bijdrage, waarbij de meer dan vijfhonderd plafondsensoren tevens belangrijke innovatiecredits opleveren."

In navolging van de nieuwbouw van FIRST Rotterdam, dat ook door Klimatech Holland, Van den Pol Elektrotechniek en installatieadviseur DWA is gerealiseerd, speelt in dit project commissioning een centrale rol, om klimaatklachten te voorkomen. "Om een optimaal binnenklimaat voor alle gebruikers te garanderen, hebben wij al in een vroeg stadium van het project contact gezocht met BRControls, om een juiste sensordichtheid, sturing en bediening van verwarming, koeling en verlichting mogelijk te maken", vertelt Jan Nederveen, directeur nieuwbouw bij Klimatech Holland en projectdirecteur van Installatie Combinatie NoMA. "Op onze projectafdeling en in mijn eigen kantoor in Hardinxveld-Giessendam hebben wij de BRT30 multi-plafondsensoren en de bijbehorende smartphone app bovendien uitvoerig getest."

In het NoMA House worden de BRT30 multi-plafondsensoren bediend via een app op een Android c.q. iOS smartphone of tablet. Alle communicatie geschiedt eenvoudig via Bluetooth Low Energy (BLE4), waarbij in de toekomst de Bluetooth sensor tevens kan functioneren als iBeacon (indoor) locatietechnologie. Naast de BRT30-plafondsensoren worden in de nieuwbouw ook BRC45 systeemcontrollers en BRN20 IP flexibele naregelingen van BRControls geïnstalleerd.



Ruimtebedieningen en ruimtemetingen met Bluetooth, iBeacon, touchscreen, IR-temperatuur, RV, CO₂, VOC, zonwering, verlichting, ventilatie, indoor-navigatie en bediening middels smartphone-app? **BRControls biedt dit alles én meer met de BRT-24 en BRT-30!**

Bluetooth™
iBeacon

Benieuwd naar de mogelijkheden? Neem vrijblijvend contact met ons op.

BRControls Projects BV
T. 038 - 355 66 40
projects@brcontrols.com
www.brcontrols.com

BRCONTROLS
BE SMART. BRCONTROLS.

Tekst en beeldmateriaal: Van Den Pol

'Slimme techniek heeft de toekomst'

Veel ogen zijn gericht op het NoMA House. Het opvallende kantoor aan de Amsterdamse Zuidas zit vol met slimme techniek die het gebouw beter, flexibeler en duurzamer maakt. Van den Pol is samen met Klimatechservice Holland BV verantwoordelijk voor de installaties in het NoMA House. Eerder gaf deze combinatie al een hightech visitekaartje af bij FIRST, een kantoorcomplex tegenover Rotterdam Centraal.

Engineer Robin van Eijndthoven is namens Van den Pol al vanaf de aanbestedingsfase betrokken bij het NoMA House. "Met het ontwerpteam was intensief contact om tot een optimaal resultaat te komen. Ook zijn er korte lijnen met de adviseurs van ontwikkelaar Sax Vastgoed en belegger CBRE Global Investors. Zij houden continu de vinger aan de pols."

FLEXIBELE INDELING

In het NoMA House verzorgt Van den Pol de complete E-installatie inclusief verlichting, ontruimings- en brandmeldinstallatie plus toegangscontrole met intercom en videofoon. "Deze toegangscontrole is gekoppeld aan het gebouwbeheersysteem. Loopt iemand door een toegangspoort dan wordt de lift alvast aangestuurd."

De 16.500 m² kantooroppervlak van het NoMA House is flexibel indeelbaar. "Wanden kunnen in

plaats van de gebruikelijke 1,8 meter per 1,5 meter worden geplaatst. De indelingsmogelijkheden nemen daardoor toe." Vanaf de hoofdverdeelkast gaan twee energierails via evenzoveel schachten het gebouw in. "Daardoor is elke verdieping installatietechnisch eenvoudig in tweeën te delen."

KWALITEITSRONDGANGEN

De lat ligt hoog bij het NoMA House. "Tijdens de uitvoering zijn er tweewekelijkse kwaliteitsrondgangen waarbij alle elementen aan bod komen", zegt Van Eijndthoven. "Als E-specialist vinden wij het positief dat tot op hoog detailniveau aandacht is voor onze inbreng." In het kantoordeel van het NoMA House zijn wel twintig verschillende soorten armaturen gebruikt. "Toch zien deze er voor het oog veelal hetzelfde uit. Om dit voor elkaar te krijgen, is samen met leverancier Etap een maatwerkoplossing ontwikkeld."

COMMISSIONING BORG T KWALITEIT

Om de hoge kwaliteit te garanderen, is bij het NoMA House sprake van een zorgvuldige commissioning. "Dit maakt deel uit van de BREEAM-richtlijnen. Commissioning geeft zowel opdrachtgever als toekomstige gebruikers zekerheid over de kwaliteit van ons werk." Voorafgaand aan de keuze voor nieuwe huisvesting hebben potentiële huurders vaak specifieke wensen voor wat betreft de installaties. "Denk bijvoorbeeld aan een noodstroomvoorziening. Komen dergelijke vragen binnen, dan doen we er alles aan om snel en adequaat te reageren. Dat is belangrijk voor de eigenaar, die hiermee zijn commerciële propositie versterkt."

ALL-LED

Het NoMA House beschikt over een BREEAM-NL Outstanding-certificaat, de hoogste duurzaamheidsprestatie. "Om dit te realiseren, plaatsen we naast 194 zonnepanelen op het dak en elders nog een kleine duizend panelen. Er is uitsluitend LED-verlichting toegepast, ook in de parkeergarage." Het Outstanding-label vereist innovatiecredits. "Het NoMA House krijgt deze bijvoorbeeld voor een multisensor in de plafonds. Die meet onder meer de temperatuur op werkbladvlak."

ERVARING GEEFT VOORSPRONG

Alle installaties worden digitaal aangestuurd. "Bedieningsunits op de wanden ontbreken. In plaats daarvan kan elke gebruiker via een app zijn of haar persoonlijke voorkeuren instellen, bijvoorbeeld de verlichting dimmen naar zeventig procent en de temperatuur instellen op 21 graden." Door deze innovatie neemt het comfort in het gebouw toe. "Ook bevordert het de flexibiliteit. Bij een wijziging van de indeling is voor de installaties alleen een softwarematige aanpassing nodig. Bedieningspanelen op de muur zijn er immers niet." Het is een slimme oplossing die volgens Van Eijndthoven veel navolging zal krijgen. "De ervaring die we hier als Van den Pol nu mee opdoen, geeft ons in de toekomst een belangrijke voorgrond." ■

Klimatechservice Holland BV is specialist op het gebied van:

- ⇒ Verwarmingsinstallaties
- ⇒ Koelinstallaties
- ⇒ Klimaatplafonds
- ⇒ Luchtbehandelingsinstallaties
- ⇒ Ventilatie installaties
- ⇒ Regelinstallaties
- ⇒ Afstandbeheer
- ⇒ Sanitaire installaties
- ⇒ Drinkwaterinstallaties
- ⇒ Regenwateropvangsysteem
- ⇒ Riolering
- ⇒ Sprinklerinstallatie
- ⇒ Brandblusvoorzieningen

Aan de Zuidas in Amsterdam, realiseert Klimatechservice Holland BV de werktuigkundige installaties voor het project NoMA House.

KLIMATECHSERVICE HOLLAND BV
Nijverheidsstraat 31
3371 XE
Hardinxveld-Giessendam
Tel. 0184 - 613911
Fax 0184 - 614230
www.klimatechservice.nl

Lean&Duurzaam

van den POL
elektrotechniek

vandenpol.com



Projectinfo

INNOVATIECREDIT DANKZIJ IONISATIETECHNIEK

"Het is net alsof je twee keer zoveel zuivere lucht door je gebouw blaast dan normaal." Zo vat Jeroen Posthumus, directeur Benelux van Ionair, in één zin samen wat de ionisatietechniek van het Zwitserse bedrijf doet.

Voor het project NoMA House, een prestigieus kantoorgebouw op de Amsterdamse Zuidas, realiseert Ionair samen met Klimatechservice Holland de klimaatinstallatie. Het streven is om een zo prettig en gezond mogelijk binnenklimaat te realiseren.

"We voegen ons systeem toe aan de klimaatinstallatie", legt Posthumus uit. "Wat ionisatie doet is het verwijderen van luchtverontreiniging uit een gebouw. Iedere twee seconden wordt de luchtkwaliteit gemeten en wordt de hoeveelheid te zuiveren lucht bepaald."

Ionen, ofwel elektrisch aangeslagen zuurstofdeeltjes breken verontreinigingen in de lucht zoals VOS (vluchtige organische stoffen) en geuren af tot voornamelijk CO₂ en H₂O. Daarnaast worden schimmels, bacteriën en virussen geïnactiveerd en vermindert de hoeveelheid fijnstof. De lucht in het gebouw wordt daardoor zuiver, hygiënisch en gezonder. Het energieverbruik kan met circa dertig procent afnemen doordat er minder buitenlucht hoeft te worden aangetrokken en er dus minder verwarming en koeling nodig is. De toepassing van deze techniek leverde NoMA House een BREEAM innovatiecredit op.



Tekst: Lieke van Zuilekom Beeldmateriaal: Rick van Haren en Zaans Medisch Centrum

ZAANS MEDISCH CENTRUM: 'EERSTE LEAN-ZIEKENHUIS OP BASIS VAN DBMO-CONTRACT'

Na een bouwperiode van twee jaar heeft het nieuwe Zaans Medisch Centrum (ZMC) op 28 januari zijn deuren geopend. Door efficiënter ruimtegebruik is het bruto vloeroppervlak van de nieuwbouw teruggebracht van 58.000 naar 39.000 m². Het ZMC is het eerste ziekenhuis in Europa dat volledig 'lean' is ontworpen en gebouwd. Gedurende het project stonden duurzaamheid, energiezuinigheid en de BREEAM-NL 'Very Good' certificeringscriteria centraal.

Om optimaal invulling te kunnen geven aan de nieuwbouw, is het Zaans Medisch Centrum een alliantie aangegaan met Vitaal ZorgVast, onderdeel van BAM Bouw en Techniek. "Samen hebben zij zowel het casco-ontwerp als het definitief inbouwontwerp uitgewerkt, inclusief alle gebruikerswensen. Daarbij nemen de Alliantie en BAM FM de komende 25 jaar technisch beheer, onderhoud, schoonmaak en energieverbruik voor hun rekening", aldus Rick van Haren, Projectmanager bij BAM Bouw en Techniek Grote Projecten, dat instond voor het uitvoeringsontwerp en de bouw- en installatietechnische uitvoering. "Design, Build, Maintain en Operate (DBMO) is redelijk uniek voor een ziekenhuis. Echter door dit project integraal als BAM-groep op te pakken, samen met onze onderaannemers en strategische partners, zijn we erin geslaagd een optimaal resultaat neer te zetten voor de gebruikers."



Beeld Hans Verleur.

DUURZAAM EN ENERGIEZUINIG

Tijdens de bouw zijn zoveel mogelijk duurzame en energiezuinige materialen en technieken toegepast, vertelt Van Haren. "Op het terrein is een WKO-installatie gerealiseerd, inclusief twee warmtepompen van 450 kW die voorzien in de verwarming en koeling van het ziekenhuis. Ventilatie geschiedt middels 21 luchtbehandelingskasten, voorzien van warmtewielen en energiezuinige IE4-motoren. Op het dak hebben we twee redundante koelmachines geplaatst, die eventuele aanvullende ontvochtiging van de OK-ruimtes verzorgen, evenals een backup koelmachine ten behoeve van de MRI-ruimte. De koelmachines van het OK-Complex zijn aangesloten op de noodstroomgeneratoren, die bijschakelen indien de netspanning wegvalt. Als afgiftesysteem is gekozen voor Halton inductieunits in combinatie met fancoilunits voor de ruimtes met een hogere koellast."

ENERGIE EN AFVALVERWERKING

Alle energiestromen in het ziekenhuis worden actief gemonitord en waar nodig geoptimaliseerd, waardoor nergens onnodig energie wordt gebruikt, vertelt hij. "CO₂-meters zorgen voor een optimale, op maat klimatisering in de vergaderruimtes. Daarnaast hebben we een uitgebreid grijswatermet ingericht, inclusief een Pharmafilter, die is aangesloten op de hoofdiolering van het ziekenhuis." >



Een gezond binnenklimaat met minder:

Schimmels
Bacteriën
Geuren
Fijnstof
Vluchtige stoffen

En 30% energiebesparing

ENERGIEBESPAREN MET EEN
NATUURLIJK GEZOND BINNENKLIMAAT

ionair [®] 
NATURALLY FRESH AIR

www.ionair.nl