



'Hoewel de behuizing van de luchtbehandelingsunits nog goed was, had de techniek zijn einde levensduur bereikt'

LUCHTBEHANDELINGSINSTALLATIE ANTONI VAN LEEUWENHOEK IS SUCCESVOL GEÛPGRADED RENOVEREN WAAR HET KAN, VERVANGEN WAAR HET MOET

Antoni van Leeuwenhoek, het in kanker gespecialiseerde ziekenhuis en onderzoeksinstituut in Amsterdam, heeft in 2018 haar centrale warmte- en koudeopwekking vernieuwd en verduurzaamd, als onderdeel van de geplande energietransitie van hoog-temperatuur naar laag-temperatuur opwekking. Afgelopen jaar heeft Systemair de luchtbehandelingsinstallatie geüpgraded, waarbij bestaande luchtbehandelingsunits zijn gerenoveerd en verduurzaamd. Daarnaast heeft ULC Installatietechniek aan Systemair de opdracht verstrekt om twee bestaande units te vervangen door nieuwe HHFlex units, die zich onderscheiden door een projectspecifieke configuratie, een hoog rendement en een uitstekende energiezuinigheid.

Tekst Lieke Bousema | Beeld Systemair



Afgelopen jaar heeft Systemair de luchtbehandelingsinstallatie in het ziekenhuis geüpgraded, waarbij bestaande luchtbehandelingsunits zijn gerenoveerd en verduurzaamd. Ook zijn twee bestaande units vervangen.

Maar liefst 35 jaar geleden is fabrikant Holland Heating – tegenwoordig Systemair – als een van de eersten op de Nederlandse markt begonnen met het verduurzamen van luchtbehandelingsunits. "In de jaren '70 en '80 hebben wij alle academische ziekenhuizen in Nederland voorzien van Holland Heating units", vertelt Sjeff Verboven, accountmanager bij Systemair. "Tien à vijftien jaar later volgden de eerste wijzigings- en verduurzamingsaanvragen, zoals recent ook in het Antoni van Leeuwenhoek. Hoewel de behuizing van de luchtbehandelingsunits nog goed was, had de techniek zijn einde levensduur bereikt."

Renovatie en verduurzaming

"De Nederlandse DUMAVA subsidieregeling maakt het voor organisaties zoals zorginstellingen mogelijk om hun maatschappelijk vastgoed te verduurzamen", vertelt Verboven. "Ook in het Antoni van Leeuwenhoek is hier gebruik van gemaakt. Wij hebben de oude indirect gedreven ventilatoren met V-snaar vervangen door direct gedreven ventilatoren, waardoor het rendement van de

Twee bestaande units zijn vervangen door nieuwe HHFlex units waarin de allernieuwste technieken zijn samengebracht.

bestaande luchtbehandelingsunits aanzienlijk is verbeterd. Ook hebben wij de oude stoombevochtiging afgekoppeld en/of vervangen door energiezuinige adiabatische luchtbevochtiging."

Nieuwe HHFlex units

Twee luchtbehandelingsunits kwamen niet in aanmerking voor renovatie en verduurzaming.

"In opdracht van ULC Installatietechniek hebben wij deze bestaande units vervangen door nieuwe HHFlex units waarin de allernieuwste technieken zijn samengebracht", aldus Verboven. "Van ventilatoren tot warmtewielen en adiabatische bevochtiging. Onze HHFlex units onderscheiden zich door een modulaire opzet, een energieklass A, een warmteterug-

winnrendement van meer dan 80 procent en de toepassing van ventilatoren met klasse IE5 permanent-magneetmotoren."

Omdat de nieuwe luchtbehandelingsunits binnen opgesteld moesten worden, is Systemair begonnen met een opname van de oude units én locatie. "Op basis van de specificaties van de bestaande units en de nieuwe uitgangspunten zijn in overleg met Jeroen Schevers van ULC Installatietechniek de juiste luchtbehandelingsunits voor Antoni van Leeuwenhoek samengesteld", vertelt Verboven. "Hierbij is ook nadrukkelijk aandacht besteed aan de logistiek."

Handelbare secties

Beide luchtbehandelingsunits hebben een maximaal luchtvolume van 25.000 m³/h en een afmeting van 9 meter lang, 3 meter breed en 3 meter hoog. "Omdat het Antoni van Leeuwenhoek een bestaand ziekenhuis betreft met een gesloten dak en gevels, konden we deze units niet zomaar naar binnen hijsen", aldus Verboven. "In plaats hiervan zijn de units opgedeeld in handelbare secties, die op locatie zijn samengebouwd. Alleen de warmteterugwinsectie met warmtewiel is ter plekke samengesteld, omdat deze sectie te groot was om in één deel naar binnen te brengen."

In november 2025 is de luchtbehandelingsunit in bouwdeel D2 geplaatst. In januari 2026 volgde de unit van bouwdeel D1, waarna ULC Installatietechniek instond voor het waterzijdig aansluiten, inregelen en de inbedrijfstelling. ■



Omdat het Antoni van Leeuwenhoek een bestaand ziekenhuis betreft met een gesloten dak en gevels, zijn de units opgedeeld in handelbare secties en op locatie samengebouwd.