



De goed gevulde installatieruimte van het radiologisch laboratorium.

Niets aan toeval overgelaten bij luchtbehandeling lab

Alle technologie hier heeft zich reeds bewezen

Van onze redactie techniek

Petten - Bij het nieuwe radiologisch laboratorium van de Nuclear Research and consultancy Group (NRG) in Petten is installatietechnisch niets aan het toeval overgelaten. Met name de luchtbehandeling is aan strenge eisen gebonden.

In het radiologisch laboratorium, het Jaap Goedkoop Laboratorium, vindt onderzoek plaats naar materialen voor energiewinning door kernfusie, naar de verkorting van de levensduur van radioactief afval en de productie van radio-isotopen voor medische doeleinden. Dat stelt hoge eisen aan de luchtbehandeling en de brandwerendheid.

"Om te voorkomen dat lucht uit het gebouw naar buiten kan, staat het hele lab op onderdruk; in diverse gradaties. In de gangen is die 10 pascal, in de laboratoria is dat het drievoudige", aldus Roman Antonowycz van Takenaka, het bureau dat verantwoordelijk is voor ontwerp en realisatie van zowel de installaties als het complete gebouw.



Takenaka is verantwoordelijk voor ontwerp en realisatie van zowel installaties als gebouw.

De lucht in de laboratoria wordt elk uur minimaal acht keer ververst en verschilt per lab. Installatietechnisch is dan ook niets aan het toeval overgelaten. "Alle afzuigsystemen zijn in duplo uitgevoerd, zodat deze functie bij uitval wordt overgenomen. Als het openbare stroomnet uitvalt, worden ze gevoed door noodaggregaten."

Filterbox

Alle apparatuur die afzuigt heeft een eigen filterbox; de laboratoria en luchtbehandelingskasten worden 24 uur per dag gemonitord. De nieuwbouw die deze maand werd geopend, telt vier bouwlagen

waaronder een kelder. Hier bevinden zich onder meer dubbelwandige tanks voor de opslag van afvalwater en het archief. Het gebouw is zo ontworpen dat bij technisch onderhoud de overlast minimaal is. "Alle onderdelen zoals kleppen, afsluiters en pompen zijn samengebracht op de technische verdieping." Antonowycz spreekt van "een goed gevulde installatieruimte. Het was nog een hele puzzel om alle voorzieningen in de betrekkelijk lage ruimte te integreren." Elk laboratorium is een brandcompartiment en net als de schachten 60 minuten brandwerend. "Alles is proven technology".