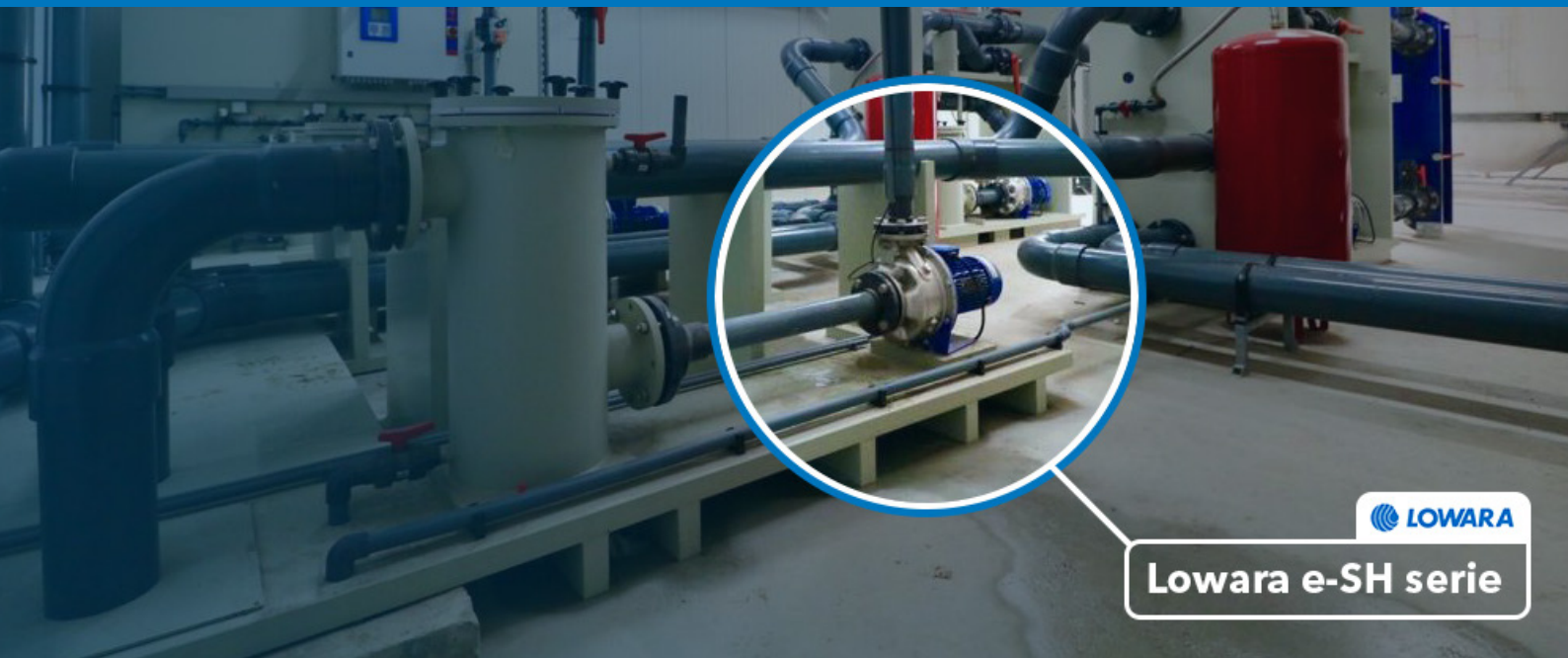


# Nieuw medium: dezelfde pomp

Lowara e-SH pompen toegepast voor luchtwassers van INNO+

De luchtwassers van INNO+ werkten voorheen vooral op basis van zwavelzuur waarmee ammoniak en fijnstof uit de lucht van stallen wordt 'gewassen'. Het zwavelzuur maakte het noodzakelijk een dure kunststof pomp in te zetten. Toen een nieuwe biologische luchtwasser werd ontwikkeld die op basis van bacteriën werkt, ging het bedrijf op zoek naar een alternatief. Het werd een Lowara pomp uit de e-SH serie die verrassend genoeg ook geschikt bleek voor de chemische wassers.



Onder andere varkens en kippen produceren ammoniak, geur en fijnstof. Deze emissies mogen volgens de huidige wet- en regelgeving niet zomaar in de lucht worden geloosd. Daarom ontwikkelde INNO+ uit Panningen al een kleine twintig jaar geleden als een van de eerste bedrijven de zogenaamde 'luchtwasconcepten'.

De bijbehorende systemen zuigen vervuilde lucht uit de stal af en besproeien deze in tegengestelde richting met aangezuurd water. Bart Appeldoorn is projectcoördinator en geeft aan: "Hierbij vindt een chemische reactie plaats tussen het ammoniak en het zuur terwijl het fijnstof door de waterdruppeltjes neerslaat. De gereinigde lucht mag hierdoor worden geloosd en het restproduct is als meststof over het land uit te rijden."

EINDGEBRUIKER: INNO+

**INNO+**  
AIR INSIDE

**APPLICATIE:** Luchtwassers  
**PRODUCT:** Lowara e-SH serie  
**MATERIAAL:** Corrosiebestendig AISI 316  
**CAPACITEIT:** Tot 240 m<sup>3</sup>/uur  
**OPVOERHOOGTE:** Tot 110 meter  
**MOTOR:** IE3  
**CONFIGURATIES:** Op frame gemonteerd  
Met verlengde as  
Kort geschakeld

## Van chemisch naar biologisch

Toen in de veeteeltsector de wens groeide om milieuvriendelijker te werken, ging INNO+ op zoek naar een alternatieve manier om de lucht te reinigen. De keuze viel daarbij op het gebruik van bacteriën. Appeldoorn: "Je hebt met deze oplossing een wat langere aanlooptijd nodig omdat er eerst voldoende bacteriën moeten groeien, maar het effect is uiteindelijk hetzelfde. Inmiddels verkopen we meer biologische luchtwassers dan chemische."

## Wisseling van pomp

In de chemische variant werd voorheen gebruik gemaakt van een kunststof pomp die bestand was tegen de hoge zuurgraad van het water. Omdat dit in het biologische systeem niet nodig was, nam het bedrijf contact op met Xylem met de vraag wat een goed alternatief zou kunnen zijn.

Op basis van de toepassing met opgegeven werkpunten en mediumgegevens werd een voorstel gedaan voor de e-SH serie van Lowara. Deze centrifugaalpomp hebben een enkele waaier die niet alleen past bij het medium, gewenste debiet en opvoerhoogte, maar óók geschikt is voor de vele internationale projecten waarbij INNO+ is betrokken. Dit zijn projecten in landen waar niet alleen de media maar ook de frequentie en spanning kunnen verschillen.

## Verrassend veelzijdig

Appeldoorn: "Omdat we het liefst met zo min mogelijk verschillende producten werken, hebben we bij wijze van proef, en in overleg met Xylem, de Lowara pomp ook getest in de chemische luchtwasser. Toen we na een aantal maanden samen deze pomp uit elkaar haalden voor controle, bleek hij nog helemaal in orde te zijn. Dit betekent dat we voor alle typen luchtwassers zijn overgestapt naar de Lowara pompen uit deze serie. Ideaal. Geschikt voor zowel chemisch als biologisch, internationaal beschikbaar en daarbij een oplossing voor de verschillende projecten die verschillende debieten vereisen. Daarbij gekozen in een fijne samenwerking met Xylem die gedurende de testfase erg betrokken was."

## Toekomst

De overstap naar één type pomp helpt het bedrijf tot slot ook bij het verwezenlijken van verdere ontwikkelingen. "Veel boerderijen richten zich in het kader van klimaatverandering ook op het besparen van energie. Hiervoor hebben wij nu een klimaatsysteem ontwikkeld dat kan worden gekoppeld aan de wasser. De belangrijkste functie is het - via een warmtewisselaar - terugwinnen van de warmte die in de afgezogen lucht uit de stallen zit. Deze warmte wordt weer teruggebracht in de stal waardoor de veehouder aanzienlijk kan besparen op zijn verwarmingskosten."



*De luchtwassers worden gebruikt om de lucht te reinigen in veeteelt-toepassingen.*



*Fijnstof slaat door de waterdruppels neer. De gereinigde lucht kan geloosd worden en het restproduct kan als meststof over het land uitgereden worden.*

