

Een installatie voor de aanmaak van ultrapuur water is niet iets wat om de ha-verklap wordt gevraagd. Dergelijke systemen zijn eerder uitzondering dan regel, het aantal potentiële aanbieders beperkt zich dan ook tot een select kransje. Ovivo is één van de wereldleiders in deze branche. Het Nederlandse bedrijf slaagde er onlangs in de openbare aanbesteding te winnen voor de realisatie van een UPW-installatie voor Imec in Leuven. “Dankzij onze expertise in deze nichemarkt zullen we erin slagen de korte doorlooptijd van dit project te respecteren, zodat de installatie eind dit jaar, begin volgend jaar helemaal operationeel is,” legt Sales Manager Sjoerd van der Mark uit.



foto Studiebureau Boydens

Ovivo Holland levert UPW-installatie bij Imec

Imec verricht onderzoek naar nano-elektronica en behoort in dat specifieke expertisegedebied tot de wereldwijde top. De onderzoeksinstelling koppelt haar innovatieve kracht aan samenwerkingsverbanden met wereldwijde partners in de ICT, de energiebranche en de gezondheidszorg. Dat resulteert onder meer in technologische oplossingen, die een grote meerwaarde voor de industrie kunnen betekenen. De instelling bestaat intussen ruim dertig jaar: ze werd in 1984 met de steun van de Vlaamse overheid opgericht door Professor Roger Baron Van Overstraeten. Na diens dood nam Professor Gilbert Declerck in 1999 de fakkel over. Sinds 1 juli 2009 is Professor Luc Van den hove Algemeen Directeur en CEO.

NIEUWE CLEANROOM

Bij Imec zijn ze intussen druk bezig met de bouw van nieuwe cleanroom faciliteiten. De cleanroom vormt een uitbreiding van 4.000 m² op de al

bestaande 300mm-cleanroom en zal de klok rond operationeel zijn.

Momenteel gebeurt chipproductie in geavanceerde technologie op siliciumschijven met een diameter van 300mm. Om meer chips tegelijk te produceren en zo de kost te drukken, wordt wereldwijd onderzocht of dit kan gerealiseerd worden met 450mm-schijven. Wanneer naar deze nieuwe siliciumschijven zal worden overgestapt, is nog niet duidelijk, maar Imec wil hierop anticiperen: van zodra de chipindustrie beslist om met deze nieuwe technologie te werken, zal Imec klaar zijn met zijn 450mm-compatibele cleanroom. Intussen zal Imec in deze cleanroom zijn onderzoek op 300mm-schijven verderzetten, met de meest recente apparatuur die wereldwijd beschikbaar is. De onderzoekers zullen er samenwerken met experts van toestel- en materiaalleveranciers, en chipbedrijven.

ERKENNING AANNEMERS

Voor deze cleanroom heeft de onderzoeksinstantie nood aan een installatie die ultrapuur water kan aanmaken. Daarvoor werd in september 2014 een openbare aanbesteding uitgeschreven. Ovivo Holland was één van de partijen die meedong naar dit interessante contract.

“Eigenlijk schuldte één van de grootste uitdagingen meteen in die aanbestedingsfase,” verklaart Sjoerd van der Mark van Ovivo. “Voor we werden toegelaten, dienden we ons namelijk eerst te pre-kwalificeren. Aangezien het om een project van grote omvang gaat, dat gesteund wordt met een subsidie van de Vlaamse overheid, moesten wij voldoen aan de Erkenning der Aannemers van de FOD Economie. Hiermee moeten we zowel onze technische bekwaamheid, onze financiële draagkracht als onze professionele integriteit bewijzen. Het gaat hierbij om een vrij omslachtige procedure, die nogal wat tijd in beslag neemt. Gelukkig kregen wij op tijd deze erkenning binnen, waardoor dit geen struikelblok vormde om deze opdracht binnen te halen.”

De aanbesteding werd in februari-maart van dit jaar aan Ovivo gegund. Eind dit jaar moet de UPW-installatie operationeel zijn.

TECHNIEKEN

De installatie voor ultrapuur water wordt een aansenschakeling van diverse processtappen: ontharding, omgekeerde osmose, membraanontgassing,



foto Imec



► Het ultrapuur water wordt aangemaakt met drinkwater als bronwater. De leidingssystemen in kunststof slagen erin zo min mogelijk andere stoffen aan het water af te geven.

elektrodemineralisatie, UV-units, ionenwisselaars en ultrafiltratie. De installatie zal worden neergepoot over een aanzienlijke oppervlakte en is voorzien van kunststof leidingssystemen.

"Het gaat om een heel unieke aaneenschakeling van diverse technologieën," vervolgt Sjoerd van der Mark. "De keuze voor leidingssystemen in kunststof was vrij eenvoudig, omdat kunststof in vergelijking met andere materialen er veel beter in slaagt zo min mogelijk andere stoffen aan het water af te geven. Dat is cruciaal, gezien de enorm strenge eisen waaraan ultrapuur water moet voldoen. Bij het eerste deel van de installatie opteerden we voor leidingen in PP, voor het laatste stuk van het

leidingwerk (dat naar de gebruiker gaat) gaat het om buizen in PVDF."

Het ultrapuur water, dat van primordiaal belang is voor de productie van silicium voor de halfgeleiderindustrie, wordt aangemaakt met drinkwater als bronwater.

EIGEN BEHEER

Voor de realisatie van deze installatie, neemt Ovivo alles zelf in handen. "Eind juni was de engineering-fase afgerond," aldus Sjoerd van der Mark. "In de zomermaanden is er in onze ateliers keihard gewerkt om de diverse skids in optimale omstandigheden te produceren. Vervolgens wordt alles naar Leu-

ven getransporteerd, waar we dit najaar alle zeilen bijzetten om alles op de site van Imec te monteren. Daarop wordt de hele installatie gedurende een aantal weken grondig getest, waarna we overgaan tot de definitieve inbedrijfstelling. Nadien staan wij ook in voor de service na verkoop, op basis van een onderhoudscontract dat jaarlijks wordt vernieuwd."

ANDERE PROJECTEN

Ovivo is met de realisatie van het project bij Imec lang niet aan haar proefstuk toe als het om UPW-installaties gaat. "Eerder al plaatsten wij gelijkaardige installaties bij ON Semiconductor in Oudenaarde, net als bij ASML (Veldhoven, Nederland) en NXP Semiconductors (Nijmegen, Nederland). Het is nu wel de eerste keer dat wij een project verzorgen dat met een subsidie van de Vlaamse overheid wordt gesteund."

In januari dit jaar leverde het bedrijf ook een UPW-installatie op voor Corelab, een onderzoekslab van de KU Leuven waar ook research naar nanotechnologie wordt verricht. "Hier bestaat de installatie uit een aaneenschakeling van elektrodemineralisatie, UV-units, membraanontgassing, ionenwisselaars en ultrafiltratie," alsnog Sjoerd van der Mark. (Door Bart Vancauwenberghe)

Ovivo

De kracht van Ovivo zit in het feit dat door het samenvoegen van waterbehandelingsbedrijven met verschillende expertises, één bedrijf is ontstaan dat de totale waterketen van bedrijven in de publieke of private sector kan optimaliseren. De integrale aanpak stelt bedrijven in staat hun doelstelling aangaande milieu, kwaliteit en kostenbeheersing te realiseren.

Binnen de Ovivo-groep is Ovivo Holland in Zoeterwoude een expertisecentrum voor het volledig in huis ontwerpen en bouwen van waterbehandelingssystemen voor demiwater, ultrapuur water en proceswater voor energiecentrales en de industrie. "Een speciale focus is gericht op de gezondheidssector, de farmaceutische industrie en op service. Met het bedrijfsproces en de doelstellingen van de klant als uitgangspunt ontwerpt Ovivo een klantspecifiek systeem. Deze systemen worden in Zoeterwoude gebouwd en vervolgens bij de klant geïnstalleerd. De waterbehandelingssystemen kunnen volledig geïntegreerd in de besturingssystemen van de klant worden opgeleverd." www.ovivowater.com