

# Hoge-energie-implanter in WAM



*Karel van der Tak, WAM15, tel. 43687*

**Op** 7 juni heeft in WAM23 de officiële opening plaatsgevonden van het nieuwe systeem van de hoge-energie-implanter van de afdeling Devices, Technology & Services (DTS). Vanaf nu is het mogelijk om wafers van 4, 6 en 8 inch te implanteren onder cleanroom-condities, alsmede willekeurige samples, die handmatig gemonteerd worden.

*Karel van der Tak bij het nieuwe onderdeel van de hoge-energie-implanter*

Hoewel de implanter in principe bedoeld is voor klanten van Philips Research en het IMEC in Leuven, kan er ook werk verricht worden voor externen, zoals andere Philips-bedrijven en universiteiten.

Verborgен tussen de Uniphase-gebouwen bevindt zich nog een stukje Nat.Lab., waar in WAM23 de hoge-energie-ionen-implanter staat. Vroeger stond in het, inmiddels opgeheven, Nat.Lab. Amsterdam een 500kV-exemplaar. Halverwege de jaren tachtig is de daarbij behorende groep verhuisd naar Eindhoven en is er in WAM een nieuwe 750 kV-implanter opgebouwd. Deze is tot eind jaren negentig voornamelijk in gebruik geweest, voor de halfgeleiderresearch in WAG. Het zeer veelzijdige apparaat is in staat om een ionenbundel op te wekken, met een grote keuze van elementen (bij

wijze van spreken het hele periodiek systeem), deze te versnellen en in wafers of andere substraten te schieten, met energieën van ca. 3 tot 750 keV. Dit is mogelijk voor een enkel sample, alsook voor hele dozen wafers met een diameter tot maximaal 6 inch, die door een transportautomaat worden afgehandeld. Met het vertrek van de halfgeleiderresearch naar het IMEC in Leuven, waar alleen met wafers van 8 inch wordt gewerkt, ontstond de behoefte om ook deze te kunnen implanteren onder cleanroom-omstandigheden. De afgelopen maanden is daarvoor een van beide 6-inch-loadlocks vervangen door een 8-inch-exemplaar en ook de rest van het transportsysteem is aangepast voor deze maat wafers. Het maken van de nieuwe onderdelen en het aanpassen van bestaande onderdelen is vrijwel geheel gebeurd door medewerkers van EE&S en PE'IG.