

LEIXLIP - Chipreus Intel heeft vrijdag een nieuwe grote fabriekshal op zijn enorme terrein in Ierland officieel in gebruik genomen. Daar staan ook de meest geavanceerde machines die de Nederlandse chipmachinebouwer ASML kan bouwen.



© INTEL

Een kijkje in de clean room van Fab 34, de nieuwe fabriekshal van Intel.

De Telegraaf kreeg een unieke kans om ze te bekijken tijdens een rondleiding door de zogenoemde 'clean room' van de gloednieuwe hal die Intel Fab 34 noemt in Leixlip, vlakbij de hoofdstad Dublin. Je mag er alleen ingepakt als een soort astronaut naar binnen want geen stofje mag er de chipproductie vervuilen. De lucht is warm en droog in Fab 34. Tien meter boven je hoofd zoomen mechanische koeriers die producten van de ene naar de andere machine brengen. Op elke plek raak je in de ban van het luide ritme van een ander futuristisch ogend apparaat.

Warm geel licht

De *clean room* is gigantisch: 47.000 vierkante meter aan high tech apparatuur gemaakt door onder meer ASML, ASMI, Nikon en Applied Materials. Daar staan ook de eerste EUV-chipmachines (Extreme Ultraviolet) die in Europa worden gebruikt voor de massaproductie van chips. Waar de chips worden gemaakt is het licht warm en geel. „Dit is een speciaal licht dat de werking van de apparaten niet verstoort”, zegt de Ier Jackie Gaire van Intel vanachter zijn masker over de machines die hij gebruikt om chips te maken. „Eén machine is net zo groot als een Amerikaanse schoolbus. En wat je hier ziet is nog maar 20% van het apparaat. De rest zit onder de vloer.”

De zeven EUV-chipmachines van ASML zijn in verschillende stadia van installatie. Prijskaartje: €150 miljoen per stuk. Sommige zijn helemaal in bedrijf maar de nieuwste ligt open en medewerkers van ASML staan of zitten eromheen en werken eraan. Een Israëlische journalist vraagt wat dat 'ASML' nou betekent.

„Het is waarschijnlijk het grootste bedrijf waar je nog nooit van hebt gehoord”, antwoordt Gaire.

„ASML loopt technisch voorop en is het enige bedrijf ter wereld dat deze machines kan maken.”

Volgens sommige experts zijn het de ingewikkeldste machines die de mens ooit heeft gemaakt. „Als het personeel van ASML klaar is met installeren blijven er medewerkers bij ons om te helpen.” Intel

komt volgend jaar met een nieuwe serie laptops waarin de verfijnde chips zitten die uit deze machines komen.

BEKIJK OOK:

[Groeiend sanctiepakket China raakt ASML niet](#)

Intel heeft sinds 2019 €17 miljard geïnvesteerd in Fab 34. De Amerikaanse chipmaker kwam eind jaren tachtig naar Europa en vestigde zich op het terrein van een voormalige veefokkerij in het Ierse plaatsje Leixlip, vlakbij de hoofdstad Dublin. Inmiddels werken er 4900 mensen. Voor de Ierse economie is het belang van Intel dan ook enorm, met een economische impact van bijna €3 miljard per jaar. De chips die worden geproduceerd in Fab 34 zijn voor datacentra, mobiele netwerken en kunstmatige intelligentie. Intel verwacht dat de vraag alleen maar gaat toenemen.

Drie kroonjuwelen

„*Silicon Isle* (bijnaam van Ierland, red.) is altijd de kern van onze langetermijnstrategie geweest”, zei topman Pat Gelsinger tijdens de openingsceremonie. „De opening van Fab 34 draagt bij aan het doel van de Europese Unie om een veerkrachtiger en duurzamere toeleveringsketen voor halfgeleiders te creëren. De drie kroonjuwelen in Europa op het gebied van chips werken hier samen: ASML, Imec en Intel.” ASML-topman Peter Wennink was ook ingevlogen om Intel te feliciteren. Achter de schermen sprak hij met Gelsinger.



© INTEL

Topman Pat Gelsinger van Intel (I) met ceo Peter Wennink van ASML

Pat Gelsinger kreeg in 2021 de touwtjes in handen bij Intel. Hij wil het bedrijf weer de wereldleider maken op het gebied van de productie van chips. Intel heeft de afgelopen jaren terrein heeft verloren op het Taiwanese TSMC en het Zuid-Koreaanse Samsung. Op het terrein van chips die worden gebruikt voor kunstmatige intelligentie lijkt concurrent Nvidia op dit moment koploper.

BEKIJK OOK:

[Nvidia presteert ijzersterk: 'Niemand kan meer om het bedrijf heen'](#)

Intel heeft enorme investeringsplannen om z'n productiecapaciteit in Europa op te voeren. Vorig jaar werd bekend dat het bedrijf een grote chipfabriek gaat bouwen in het Duitse Maagdenburg. Dat complex kost in totaal zo'n €30 miljard. Duitsland draagt met subsidies zelf bijna €10 miljard bij. Intel wil ook fabrieken plaatsen in Polen.

Verplaatsing

De techreus wil zo een zelfstandige keten creëren in de EU op het gebied van chips en voorziet een leidende rol in de sector voor de regio. Dat wordt strategische autonomie genoemd. Het is politiek belangrijk geworden door de coronapandemie en de oplopende spanningen met China.

„Door het chiptekort realiseerden mensen dat veruit de meeste chips in Azië worden gemaakt”, zegt de Ier Dermot Hargaden, die de Europese tak leidt van Intel. „We willen dat op termijn 30% van alle chips wereldwijd in Noord-Amerika wordt geproduceerd en 20% in Europa. Nu wordt nog 80% van alle chips in Azië gemaakt. Maar het zal altijd zo blijven dat er onderdelen in andere delen van de wereld worden geproduceerd.” Die grote investeringen komen tot dusver niet naar Nederland.

BEKIJK OOK:

[Nieuwe Duitse chipfabriek moet Europa minder afhankelijk maken van China](#)

„Er zijn een boel factoren die meespelen bij het nemen van zulke beslissingen”, zegt Hargaden daarover. „Je moet aan de toeleveringsketen denken en aan onderzoekinstellingen waar we mee samenwerken. Er moeten ook genoeg ingenieurs zijn die we kunnen aannemen. En we willen dicht bij onze klanten zitten, zoals bij de auto-industrie in Duitsland. Dat is ook nog eens duurzamer.”