



Geen van de grote regio's – Azië, Europa en de VS – is zelfvoorzienend met een strategische autonomie. De halfgeleiderwaardeketen wordt bij uitstek gekenmerkt door een sterke onderlinge afhankelijkheid, een grote arbeidsdeling en een nauwe samenwerking in het productieproces.

Amerikaanse bedrijven hebben dominante posities in de gehele waardeketen, maar onafhankelijk van Azië zijn de Amerikanen zeker niet. De afgelopen jaren is veel van de productie van halfgeleiders naar Azië verschoven. China, de Verenigde Staten en Europa willen liefst zelf chips produceren. Maar dat zal miljardeninvesteringen en veel tijd vergen.

China loopt opvallend genoeg achter in de wapenwedloop rond chips. Geen land importeert zoveel chips als China. Het is sterk afhankelijk van halfgeleider-technologie uit Amerika en wordt door de Amerikanen opzettelijk kort gehouden met sancties. De sancties zijn een bedreiging voor het Chinese SMIC, de

**DE VRAAG
NAAR CHIPS
WAS ALTIJD
CYCLISCH,
DAT KAN
WELEENS
ANDERS
WORDEN**

vijfde grootste chipproducent ter wereld.

'CHIPS FOR AMERICA'

Zowel Amerika, Europa als China willen de eigen halfgeleidersector met staatssteun sterker maken. De Amerikanen proberen te voorkomen dat China de beschikking krijgt over EUV-apparaten van ASML. De Amerikaanse president Joe Biden heeft de koers niet verlegd. Hij heeft met zijn 'Chips for America' 50 miljard dollar in de geopolitieke strijd gegooid voor de binnenlandse productie en ontwikkeling van chips. TSMC bouwt een nieuwe fabriek in de Amerikaanse staat Arizona. Kosten: twaalf miljard dollar. Hij is op zijn vroegst in 2029 klaar.

Daar kan Europa niet aan tippen. De Europese chip-industrie is niet met de tijd meegegroeid. In Brussel wordt dat erkend. Gewerkt wordt aan een zogeheten IPCEI-programma voor de halfgeleidersector. Daarmee wordt het geven van staatssteun door lidstaten een stuk eenvoudiger. Voorwaarde is dat het een "gemeenschappelijk Europees belang" dient.

Intel heeft interesse in de bouw van een fabriek op Europese bodem als er miljarden aan subsidies loskomen. Duitsland en de Benelux zijn genoemd als locatie. Maar de bouw van een moderne chipfabriek duurt heel wat jaren en kost zo enkele tientallen miljarden euro's.

"Europa moet massaal investeren in zijn halfgeleider-industrie", zegt Kleinmans. "Maar een grote eigen fabriek is geldverspilling en maakt ons niet zelfvoorzienend. De fabriek zou nog steeds afhankelijk zijn van apparatuur uit de VS en Japan, van chemicaliën uit Taiwan en Japan én als belangrijkste: van de VS, omdat er nu nauwelijks Europese bedrijven zijn die chips voor geavanceerde fabricage ontwikkelen."

Het is volgens Kleinmans naïef te denken dat een Europese fabriek orders zou aantrekken van Amerikaanse chipontwerpbedrijven. "Europa moet zelf in de chipontwikkeling investeren. Zodra Europa daar nieuw leven heeft ingeblazen, kan het nadenken over de beste manier om te investeren in haar productiecapaciteit. Tot die tijd is het eigenlijk niet de moeite waard om te investeren in ultramoderne fabrieken."

Tegen 2030 verwacht Brussel dat het marktaandeel van Europa in de wereldwijde chipindustrie is opgevoerd van 10 naar 20 procent. Daarmee is het probleem nog lang niet opgelost. De tekorten moeten worden weggewerkt met verhoogde productie. Daarbovenop moet er nog een tandje bij. De vraag naar chips neemt de komende jaren alleen maar toe.

Een escalatie van de geopolitieke fricties over chips kan de jubelstemming verzuren. Dat zal te voelen zijn aan de "achterkant", bij de assemblage en het verpakken van chips (waar het momenteel ook knelt) en bij de bedrijven die schreeuwen om meer chips. Schlamp wijst erop dat fusies en overnames minder waarschijnlijk worden nu de politiek er nadrukkelijk een sleutelindustrie van heeft gemaakt.

Voor beurslieveling ASML is dat minder een probleem. De Europese technologiekampioen uit Veldhoven zit helemaal voorin de keten. Het zal zijn machines blijven produceren én kwijt kunnen. "Overgenomen wordt het bedrijf zeker niet, dat zou te veel weerstand oproepen", zegt Schlamp. "Dat spel kunnen beleggers in deze sector steeds minder goed spelen door de politieke aandacht." Maar dat hoeft beleggers volgens hem niet te deren. De groei van ASML dendert volgens de twee Duitse analisten op eigen kracht onverminderd voort.