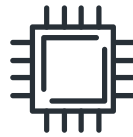


processoren stabiel te houden. Het gevolg is dat de prijzen van videokaarten en microprocessors de pan uit rijzen. Sterk cyclische markten zorgen bij bedrijven vaak voor een structureel laag of sterk fluctuerend rendement op het eigen vermogen. Uiteindelijk vertaalt dit zich in een matig beleggingsresultaat op de aandelen.

Beleggers in chipmakers zijn hier natuurlijk bekend mee, en weten dat zij na een goede periode soms winst moeten nemen. TSMC uit Taiwan (ook actief verhandeld in New York onder de ticker TSM) is de grootste chipmaker ter wereld, goed voor bijna een kwart van de wereldwijde productie. TSMC kent behalve de cyclus nog een ander risico dat regelmatig opspeelt: de continue dreiging van een Chinese inval, omdat dat land Taiwan als een afvallige provincie ziet.

Internationale politiek kan beleggers soms ook in het vaarwater zitten in deze sector. Donald Trump begon een handelsoorlog tegen China, hij legde de export van geavanceerde chips naar China aan banden. Protectionistische maatregelen zijn vaak niet het beste voor de wereldeconomie, omdat deze kunnen leiden tot structureel hogere prijzen of juist tot structurele overcapaciteit. Alleen in een situatie waarin er volledige vrijhandel mogelijk is zullen de productiefactoren van de individuele landen optimaal benut worden, leert de economische theorie. Voor individuele bedrijven is dit aspect minder relevant. Het ontbreken van concurrentie kan dan zelfs een voordeel worden, ieder land kan zijn eigen monopolist hebben.

Het Chinese Huawei, dat 5G-apparatuur en smartphones maakt, besloot versneld een grote voorraad chips aan te leggen om de sancties voor te zijn. Dat lokte weer een reactie uit van Apple, dat ook voorraden aan begon te leggen. Zo werd



**DIT SOORT  
BEDRIJVEN  
HOEFT NIET TE  
ADVERTEREN;  
CHIPMAKERS  
KUNNEN ER  
NIET OMHEEN**

schaarste in de hand gewerkt.

Onder Joe Biden is er al veel veranderd in de VS, maar de moeizame relatie met China niet. Biden wil de Amerikaanse economie versterken door grootschalige investeringen in eigen productiecapaciteit, ook in de halfgeleidersector. Intel gaat 20 miljard dollar besteden aan twee nieuwe fabrieken in Arizona. Ook TSMC heeft, tot genoegen van de Amerikaanse regering, aangekondigd nieuwe fabrieken in de VS te gaan bouwen. Het Taiwanese bedrijf wil 25 tot 28 miljard dollar investeren in uitbreiding van de productiecapaciteit, op verschillende continenten. En dat speelt vooral de deelsector in de kaart die het minste last heeft van de cyclus: die van de makers van chipmachines.

#### MACHINEMAKERS

Om hun productiecapaciteit up-to-date te houden en uit te breiden, moeten chipmakers winkelen bij bedrijven als ASML en Applied Materials, die de benodigde apparatuur maken. Omdat het hier gaat om investeringen voor vele jaren is er bij de machinemakers nauwelijks sprake van een cyclus van overcapaciteit en tekorten, de orderboeken zijn eigenlijk altijd goed gevuld. Nu Amerika en China allebei hebben aangekondigd dat zij de productie van chips graag binnen de landsgrenzen houden, zijn de orderboeken voller dan ooit.

Chipmachinemakers zijn daarom met voorsprong het interessantste smaldeel van deze sector. Met ASML, ASM International en BE Semiconductor is de AEX tegenwoordig ruim voorzien in dit type bedrijven.

ASM International was in Europa een van de eersten die machines ging maken voor de fabricage van halfgeleiders. In 1984 startte ASM International een joint venture met Philips: ASML. Dit is vandaag de dag een van de grote successen in het Nederlandse bedrijfsleven. ASML

ten, die van *integrated circuits*, microchips, geheugenchips, grafische kaarten en microprocessors worden vaak gekenmerkt door een zekere mate van 'cycliciteit'. Productiecapaciteit en vraag lopen soms sterk uiteen waardoor tekorten of overschotten ontstaan, met grote gevolgen voor de prijzen en daarmee voor de winsten van de chipmakers.

Ook de grondstoffen kunnen een versturende rol spelen. De grootste Amerikaanse chipmaker Intel gaf in april aan met een tekort aan substraten te kampen, de structurele laag (doorgaans van silicium) tussen verschillende lagen van een chip. Intel heeft de komende maanden vermoedelijk grote moeite de productie van

