

VAN WAFER TOT WINSTMACHINE

Waar het échte geld in chips wordt verdiend

Chips vormen het brein van alles dat rekt, leert en bestuurt. Maar zonder de machines die ze maken, geen chips. Vijf bedrijven domineren deze hypergespecialiseerde markt. Elk een onontbeerlijke schakel in het productieproces van chips met zijn unieke stevige slotgracht, hoge winstgevendheid en een eigen rol in de productieketen. Wat verklaart hun macht en wat betekent dat voor beleggers?

Overal aanwezig, onmisbaar en onzichtbaar. We hebben het over chips. Zonder halfgeleiders valt alles stil en functioneert geen koelkast, telefoon, drone, auto, AI-model of raket. De vraag naar rekenkracht explodeert. En daarmee ook de noodzaak

om alsmaar snellere, kleinere en energiezuinigere chips te produceren. Over de hele wereld verrijzen nieuwe productieschuren, van Arizona tot Dresden, gesteund door miljarden aan subsidies.

Maar achter de schermen voltrekt zich een ander soort machtsstrijd. Niet tussen chip-

ontwikkelaars als Nvidia, AMD, ARM of Broadcom, maar tussen de bedrijven die de machines leveren om die chips überhaupt te kunnen maken. Zó complex, zeldzaam en kostbaar, dat slechts een handvol spelers de dienst uitmaakt. Het zijn misschien wel de meest onmisbare bedrijven ter wereld.

Effect duikt in deze welhaast stille groeimotor van de wereld. Hoe wordt een chip gemaakt, welke spelers vervullen een sleutelrol en waar liggen de échte verdiensten voor beleggers?

GROEIVERSNELLING

De markt – bekend als *wafers fabrication equipment* (WFE) – is het fundament van de mondiale chipindustrie. In zes jaar tijd is deze bijna verdubbeld tot ruim 100 miljard dollar, en sectorkenners menen dat de groei pas net begonnen is.

Twee krachten jagen de groei aan: technologie en geopolitiek. Chips worden steeds slimmer en zijn overal, van smartphones tot AI-datacenters. Techreuzen Amazon, Google, Meta en Microsoft bouwen in hoog tempo nieuwe datacenters en dat vraagt om geavanceerde chips, fabrieken én machines.

Tegelijk willen overheden hun chipproductie terughalen naar eigen land. China, de VS, Europa en Japan pompen miljarden in hun eigen industrie. Door deze ‘*onshoring*’ worden chips op meer plekken, maar in kleinere volumes gemaakt. Dat maakt méér machines noodzakelijk. Chipmakers geven daardoor een groter deel van hun omzet uit aan chipapparatuur.

Volgens dataverzamelaar TechInsights groeit de vraag naar chipmachines daardoor met gemiddeld 8,5 procent per jaar: van 104 miljard dollar in 2024 naar ruim 156 miljard dollar in 2029. Veel sneller dan de mondiale economie.

De nieuwe megafabrieken die verrijzen – van Berlijn en Japan tot Arizona – moeten worden gevuld met chipmachines. Die gaan naar

**CHINA, DE VS,
EUROPA EN
JAPAN POMPEN
MILJARDEN
IN HUN EIGEN
INDUSTRIE**