

Handleiding AI infrastructuur Aandelen



HARM VAN WIJK

Handleiding AI infrastructuur Aandelen

INLEIDING.....	4
1. ASML HOLDING N.V. (NASDAQ:ASML).....	5
2. TAIWAN SEMICONDUCTOR MANUFACTURING COMPANY LIMITED (NYSE:TSM)	6
3. BROADCOM INC. (NASDAQ:AVGO)	6
4. MICROSOFT CORPORATION (NASDAQ:MSFT).....	7
5. ALPHABET INC. (NASDAQ:GOOGL).....	7
6. ARISTA NETWORKS, INC. (NYSE:ANET)	8
7. EATON CORPORATION PLC (NYSE:ETN).....	8
8. NVIDIA CORPORATION (NASDAQ:NVDA)	9
9. AMAZON.COM, INC. (NASDAQ:AMZN)	9
10. KLA CORPORATION (NASDAQ:KLAC)	10
11. VERTIV HOLDINGS Co (NYSE:VRT).....	10
12. META PLATFORMS, INC. (NASDAQ:META)	11
13. APPLIED MATERIALS, INC. (NASDAQ:AMAT).....	11
14. CONSTELLATION ENERGY CORPORATION (NASDAQ:CEG).....	11
15. QUANTA SERVICES, INC. (NYSE:PWR)	12
16. EQUINIX, INC. (NASDAQ:EQIX)	12
17. GE VERNOVA INC. (NYSE:GEV)	13
18. PALO ALTO NETWORKS, INC. (NASDAQ:PANW)	13
19. ORACLE CORPORATION (NYSE:ORCL).....	14
20. MICRON TECHNOLOGY, INC. (NASDAQ:MU)	14
21. DIGITAL REALTY TRUST, INC. (NYSE:DLR).....	15
22. SERVICE NOW, INC. (NYSE:NOW)	15
23. ADVANCED MICRO DEVICES, INC. (NASDAQ:AMD)	15
24. CAMECO CORPORATION (NYSE:CCJ)	16
25. VISTRA CORP. (NYSE:VST).....	16
26. INTUIT INC. (NASDAQ:INTU)	17
27. NEXTERA ENERGY, INC. (NYSE:NEE)	17
28. PALANTIR TECHNOLOGIES INC. (NASDAQ:PLTR).....	18
29. SALESFORCE, INC. (NYSE:CRM)	18
30. ABB LTD (OTC:ABBNY)	19
31. ROCKWELL AUTOMATION, INC. (NYSE:ROK).....	19
32. TERADYNE, INC. (NASDAQ:TER)	19
33. FREEPORT-McMORAN INC. (NYSE:FCX).....	20
34. BHP GROUP LIMITED (NYSE:BHP).....	20
35. TESLA, INC. (NASDAQ:TSLA).....	21
SAMENVATING	21
TRADINGVIEW SUPERCHART WATCHLIST	23
BRONNEN	24

Dit rapport is bedoeld ter educatie en mag niet worden gezien als een beleggingsadvies*.

**Beleggen.com beoogt altijd juiste, volledige en geactualiseerde informatie te verstrekken die is gebaseerd op bronnen die we betrouwbaar achten. We geven echter geen garantie of verklaring over de juistheid en volledigheid van die informatie (noch uitdrukkelijk, noch stilzwijgend). U kunt geen rechten ontleen aan de verstrekte informatie, aanbevelingen en berekende waardes. Deze informatie is uitsluitend indicatief en aan verandering onderhevig.*

Beleggen.com biedt alleen diensten aan in Nederland. De informatie op de Website is niet bedoeld voor bezoekers uit landen waar het aanbieden van Nederlandse financiële diensten niet is toegestaan, of waar de diensten van Beleggen.com niet verkrijgbaar zijn, zoals Amerikaanse burgers en ingezetenen. Let op: u bent zelf verantwoordelijk voor naleving van de in uw land geldende wetten en voorschriften.

De via/op de Website verstrekte informatie is geen aanbod, beleggingsadvies of financiële dienst. Deze is ook niet bedoeld om u aan te zetten tot het (ver)kopen van een product of het afnemen van een dienst van Beleggen.com, noch als basis voor een beleggingsbeslissing.

De waarde van beleggingen kan fluctueren. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst. Als u hyperlinks naar websites van derden volgt, is dat voor eigen risico. Beleggen.com aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid met betrekking tot de inhoud, het gebruik of de beschikbaarheid van die sites. We hebben de waarheidsgetrouwheid, juistheid, redelijkheid, betrouwbaarheid en volledigheid van informatie op de websites van derden niet geverifieerd.

Beleggen.com en andere gegevensverstrekkers aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van de Website of de opgenomen informatie en aanbevelingen. We kunnen deze informatie altijd zonder nadere aankondiging wijzigen. Verder zijn wij niet aansprakelijk en bieden we geen waarborg voor het ononderbroken en foutloos functioneren van de Website, en voor de gevolgen van het niet kunnen, beschadigd, verkeerd of niet tijdig ontvangen of verzenden van e-mailberichten met betrekking tot een dienst van Beleggen.com. Beleggen.com is evenmin aansprakelijk voor schade of defecten die door uw bezoek aan en het gebruik van de Website kunnen ontstaan.

De algemene voorwaarden zijn van toepassing. Zie <https://beleggen.com/algemene-voorwaarden/>

Inleiding

Kunstmatige intelligentie is in de loop van 2026 definitief opgehouden een softwarethema te zijn. Wat begon als een wedloop tussen taalmodellen heeft zich ontwikkeld tot de grootste gecoördineerde investeringscyclus in fysieke infrastructuur die de moderne bedrijfsgeschiedenis kent. De grootste Amerikaanse aanbieders van rekencapaciteit hebben voor dit kalenderjaar investeringsbudgetten aangekondigd die volgens breed gedeelde marktramingen samen ruim boven een half biljoen dollar uitkomen, met een groeipercentage dat in de orde van grootte van vijftig tot zeventig procent ten opzichte van het voorgaande jaar ligt. Het overgrote deel daarvan gaat niet naar modelontwikkeling, maar naar gebouwen, transformatoren, koelinstallaties, netwerkkapparatuur, versnellerchips en geheugen. Voor de belegger betekent dit dat de sector kunstmatige intelligentie inmiddels een waardeketen is met tientallen afzonderlijke schakels, en dat de aandelen die van deze cyclus profiteren lang niet allemaal technologiebedrijven in de klassieke zin zijn.

Die verbreding is het belangrijkste kenmerk van de sector op dit moment. Een analyse die zich beperkt tot de bekende namen uit de halfgeleiderindustrie mist inmiddels het grootste deel van het speelveld. De knelpunten in de keten zijn in 2026 verschoven van rekenkracht naar elektriciteit, van elektriciteit naar netaansluitingen, en van netaansluitingen naar geheugen. Het geheugensegment illustreert dat het scherpst: de productie van geheugen met hoge bandbreedte legt beslag op aanzienlijk meer siliciumoppervlak per gigabyte dan conventioneel werkgeheugen, waardoor iedere uitbreiding van die capaciteit rechtstreeks ten koste gaat van het aanbod van gewoon werkgeheugen. Het resultaat is een structurele schaarste die de prijsvorming in de hele elektronicaketten heeft veranderd en die volgens de bedrijfsleidingen van de betrokken producenten niet op korte termijn verdwijnt, omdat nieuwe fabrieken pas over meerdere jaren productie leveren.

Aan de energiekant speelt een vergelijkbaar verhaal. Datacentra voor kunstmatige intelligentie vragen niet alleen veel stroom, maar vooral betrouwbare stroom op een vaste locatie binnen een korte doorlooptijd. Dat heeft geleid tot een golf van langjarige stroomafnamecontracten tussen technologiebedrijven en elektriciteitsproducenten, tot hernieuwde belangstelling voor kernenergie, en tot een uitzonderlijk gespannen markt voor schakelapparatuur, transformatoren en gasturbines. Constellation Energy rondde begin dit jaar de overname van Calpine af en werd daarmee de grootste particuliere elektriciteitsproducent van de Verenigde Staten, expliciet gepositioneerd rond de vraag van datacentra. Cameco meldde eind juli dat Westinghouse, waarin het samen met Brookfield deelneemt, een vertrouwelijke registratieverklaring bij de Amerikaanse toezichthouder heeft ingediend voor een mogelijke beursgang. Dergelijke transacties laten zien dat de kapitaalmarkt de energiecomponent van kunstmatige intelligentie inmiddels als een zelfstandige beleggingscategorie behandelt.

Ook binnen de softwarelaag is het beeld veranderd. Palo Alto Networks rondde in februari van dit jaar de overname van CyberArk af, de grootste transactie in de geschiedenis van de beveiligingsindustrie, met als expliciete redenering dat het aantal machine-identiteiten en autonome softwareagenten in ondernemingen sneller groeit dan het aantal menselijke

gebruikers. ABB besloot zijn robotica-onderdeel als zelfstandige onderneming naar de beurs te brengen, waarmee het resterende concern scherper is gepositioneerd rond elektrificatie en procesautomatisering. Dat zijn geen willekeurige bedrijfsbeslissingen, maar aanpassingen aan een marktomgeving waarin de waarde zich verplaatst naar wie een schaars fysiek of structureel goed beheerst.

De analytische vraag die daarbij hoort, is niet welk bedrijf de hoogste omzetgroei uit kunstmatige intelligentie laat zien, maar welk bedrijf over een langere periode een bovengemiddeld rendement op geïnvesteerd vermogen kan vasthouden nadat de technologie algemeen beschikbaar is geworden. De historische parallellen zijn bekend: de auto-industrie en de luchtvaart veranderden de wereld ingrijpend zonder dat de aandeelhouders van de gemiddelde fabrikant daar structureel van profiteerden. Binnen het raamwerk van het vijfactormodel van Fama en French vertaalt die vraag zich naar de winstgevendheidsfactor en de investeringsfactor: ondernemingen met een hoge en bestendige brutowinstgevendheid die tegelijk terughoudend zijn met kapitaalinzet, hebben historisch een gunstiger rendementsprofiel laten zien dan ondernemingen die groei kopen met zware investeringen. Precies daar wringt het bij een deel van de sector, want de huidige cyclus is per definitie kapitaalintensief.

Dit rapport bespreekt vijfendertig beursgenoteerde ondernemingen die op uiteenlopende manieren met kunstmatige intelligentie verbonden zijn. Alle besproken aandelen noteren in euro of Amerikaanse dollar op een reguliere beurs; waar de hoofdnotering in een andere valuta plaatsvindt, wordt de in dollar genoteerde certificaatnotering vermeld met de daarbij horende kanttekening over verhandelbaarheid. Het rapport bevat bewust geen koersen, waarderingen of kwartaalcijfers, zodat de inhoud gedurende langere tijd bruikbaar blijft. De volgorde loopt globaal van de schakels met de sterkste structurele positie naar de schakels met de grootste afhankelijkheid van toekomstige aannames, maar die volgorde is een ordeningsprincipe en nadrukkelijk geen rangschikking naar verwacht rendement.

1. ASML Holding N.V. (NASDAQ:ASML)

ASML is de enige onderneming ter wereld die lithografiemachines met extreem ultraviolet licht produceert, de apparatuur die nodig is om de meest geavanceerde logicachips en geheugenchips te vervaardigen. Die positie is niet het gevolg van een tijdelijke technologische voorsprong, maar van decennia aan samenwerking met toeleveranciers, een uitzonderlijk complexe optische keten en een kennisbasis die in de praktijk niet op korte termijn te kopiëren is. Voor beleggers die het vijfactormodel toepassen, is ASML het schoolvoorbeeld van een onderneming met een hoge brutowinstgevendheid in combinatie met een beheerste kapitaalinzet ten opzichte van de omzet die eruit voortkomt.

De strategische aantrekkelijkheid binnen het thema kunstmatige intelligentie zit in de ongevoeligheid voor de uitkomst van de modellenstrijd. Welke aanbieder van taalmodellen uiteindelijk de grootste marktpositie verwerft, is voor ASML van beperkt belang, zolang de vraag naar geavanceerde chips als geheel toeneemt. De onderneming heeft de afgelopen

periode gemeld dat klanten hun capaciteitsplannen naar boven bijstellen op basis van hun verwachtingen over duurzame vraag uit kunstmatige intelligentie, en dat de orderportefeuille die verwachting weerspiegelt.

Daar staan reële risico's tegenover. ASML is sterk afhankelijk van een klein aantal klanten, waarvan enkele in geopolitiek gevoelige regio's opereren. Exportbeperkingen richting China hebben de afgelopen jaren aangetoond dat de omzetstroom door beleidsbeslissingen kan worden beïnvloed. Daarnaast is de bestelcyclus voor kapitaalgoederen inherent schommelend: de vraag komt in golven en de onderneming rapporteert daardoor een aanzienlijk grilliger orderpatroon dan het onderliggende structurele beeld suggereert. ASML noteert zowel in euro op Euronext Amsterdam als in dollar via een certificaat op NASDAQ.

2. Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited (NYSE:TSM)

TSMC produceert het overgrote deel van de meest geavanceerde logicachips ter wereld en fungeert daarmee als de fabriek waarin de concurrentiestrijd tussen chipontwerpers fysiek wordt uitgevochten. Of de markt voor versnellers uiteindelijk wordt gedomineerd door één ontwerper, door meerdere concurrenten of door in eigen beheer ontwikkelde chips van de grote aanbieders van rekencapaciteit, verandert weinig aan de positie van TSMC: vrijwel al die ontwerpen komen bij dezelfde producent terecht. Dat maakt de onderneming in scenariotermen opvallend robuust.

Het bedrijfsmodel combineert schaalvoordelen met een technologische voorsprong in productieprocessen en geavanceerde verpakkingstechnologie. Juist die verpakkingstechnologie is de afgelopen jaren een knelpunt gebleken, omdat het samenbrengen van rekenchips en geheugenstapels in één behuizing een aparte capaciteitsbeperking vormt. TSMC heeft die capaciteit stelselmatig uitgebreid en is daarmee ook in dat deel van de keten een structurele schakel geworden.

Het belangrijkste risico is geografisch van aard. Een groot deel van de productiecapaciteit bevindt zich op Taiwan, met alle geopolitieke gevoeligheid van dien. De onderneming bouwt capaciteit in de Verenigde Staten, Japan en Europa, maar die spreiding gaat gepaard met hogere kosten en een lagere efficiëntie dan de gevestigde locaties. Daarnaast is de sector kapitaalintensief: het op peil houden van de technologische voorsprong vereist blijvend zeer omvangrijke investeringen, wat vanuit de investeringsfactor van het vijf factormodel een aandachtspunt is. TSMC is voor Europese beleggers toegankelijk via een in dollar genoteerd certificaat aan de New York Stock Exchange

3. Broadcom Inc. (NASDAQ:AVGO)

Broadcom bekleedt binnen het thema kunstmatige intelligentie een dubbele positie. Enerzijds ontwerpt de onderneming samen met grote afnemers klant specifieke versnellerchips, anderzijds levert zij de netwerkcomponenten waarmee grote clusters van versnellers onderling

communiceren. Beide activiteiten profiteren van dezelfde onderliggende trend, maar via verschillende mechanismen: de eerste groeit juist wanneer afnemers minder afhankelijk willen zijn van standaardversnellers, de tweede groeit met de schaal van de clusters ongeacht wie de versnellers levert.

Daarnaast beschikt Broadcom over een omvangrijke portefeuille bedrijfssoftware, opgebouwd door acquisities. Die activiteiten leveren een stabiele kasstroom met hoge marges en een aanzienlijk minder schommelend karakter dan de halfgeleideractiviteiten. De combinatie geeft de onderneming een profiel dat op de winstgevendheidsfactor uitzonderlijk sterk scoort. De keerzijde is de schulddispositie die uit de overnamestrategie voortvloeit en de concentratie van de omzet uit klant specifieke versnellers bij een beperkt aantal zeer grote afnemers. Wanneer één van die afnemers zijn plannen bijstelt, kan dat een merkbaar effect hebben. Ook de integratie van grote softwareovernames blijft een uitvoeringsrisico, zeker wanneer prijsverhogingen bij bestaande klanten tot weerstand leiden.

4. Microsoft Corporation (NASDAQ:MSFT)

Microsoft is een van de weinige ondernemingen die kunstmatige intelligentie langs meerdere kanalen tegelijk kan verzilveren: als aanbieder van rekencapaciteit via Azure, als leverancier van productiviteitssoftware waarin taalmodellen zijn ingebouwd, en als eigenaar van de ontwikkelaarsomgeving waarin een groot deel van de wereldwijde programmeurs werkt. De distributiekraacht is daarbij belangrijker dan de technologische voorsprong: zelfs wanneer taalmodellen verder in de richting van een gestandaardiseerd product bewegen, kan Microsoft die functionaliteit verkopen binnen toepassingen die klanten al gebruiken.

De onderneming heeft tegelijkertijd gemeld dat de brutomarge onder druk staat door het opschalen van de infrastructuur voor kunstmatige intelligentie. Dat is een belangrijk gegeven: de investeringen zijn niet kosteloos, en de rendementsvraag verschuift van omzetgroei naar de verhouding tussen extra winst en extra geïnvesteerd kapitaal. Voor beleggers die de investeringsfactor serieus nemen, is dit het punt waarop het aandeel de komende jaren beoordeeld zal worden.

De risico's liggen verder in de mededingingsrechtelijke aandacht die de bundeling van softwarefunctionaliteit trekt, in de afhankelijkheid van externe partners voor een deel van de modellen, en in de concurrentie van andere aanbieders van rekencapaciteit die eveneens fors investeren. Microsoft noteert in dollar aan de NASDAQ.

5. Alphabet Inc. (NASDAQ:GOOGL)

Alphabet bevindt zich in de ongebruikelijke positie tegelijk bedreigd en bevoordeeld te worden door dezelfde technologie. Taalmodellen kunnen het klassieke zoekgedrag veranderen en daarmee de advertentie-inkomsten onder druk zetten, terwijl Alphabet tegelijk beschikt over eigen modellen, eigen versnellerchips, een omvangrijke aanbieder van rekencapaciteit, een videoplatform, een besturingssysteem voor mobiele apparaten en een browser met wereldwijde reikwijdte.

Die combinatie van distributie en eigen infrastructuur is analytisch het interessantst. Een technisch superieur model zonder distributie is commercieel minder waard dan een licht mindere technologie met miljarden gebruikers. Alphabet ontwikkelt bovendien eigen versnellers, waardoor het minder afhankelijk is van externe leveranciers dan concurrenten die volledig op ingekochte hardware steunen.

De risico's zijn substantieel en goed gedocumenteerd. Mededingingsrechtelijke procedures in de Verenigde Staten en Europa raken de kern van het verdienmodel. De investeringsuitgaven zijn de afgelopen periode sterk toegenomen, wat de vrije kasstroom drukt. En de vraag of het zoekverkeer op langere termijn intact blijft wanneer gebruikers hun vragen rechtstreeks aan een model stellen, is nog niet beantwoord.

6. Arista Networks, Inc. (NYSE:ANET)

Arista levert netwerkkapapparaat en bijbehorende programmatuur voor grootschalige datacentra. In clusters voor kunstmatige intelligentie is de onderlinge communicatie tussen versnellers een zelfstandig knelpunt geworden: de rekenkracht is alleen bruikbaar wanneer de gegevens snel genoeg tussen de chips kunnen worden verplaatst. Arista heeft zich in dat segment een sterke positie verworven bij de grootste afnemers.

Het onderscheidende element is minder de hardware dan de programmatuur die erop draait. Arista werkt met één besturingssysteem over de gehele productlijn, wat het beheer van zeer grote netwerken vereenvoudigt en de overstapdrempel voor klanten verhoogt. De onderneming combineert dat met een hoge brutomarge en een historisch conservatieve balans zonder noemenswaardige schuld, wat op zowel de winstgevendheidsfactor als de investeringsfactor gunstig uitpakt.

De belangrijkste kwetsbaarheid is de klantconcentratie. Een beperkt aantal zeer grote afnemers is verantwoordelijk voor een aanzienlijk deel van de omzet, en die afnemers ontwikkelen deels ook eigen netwerkoplossingen. Daarnaast neemt de concurrentie toe, zowel van gevestigde netwerkleveranciers als van de chipontwerpers die complete netwerkpakketten aanbieden.

7. Eaton Corporation plc (NYSE:ETN)

Eaton levert elektrische installaties, schakelapparatuur en energiebeheersystemen, en is daarmee een van de meest directe profiteurs van de elektrificatiegolf rond datacentra. De redenering is eenvoudig: reken capaciteit kan niet draaien zonder elektriciteit, en de elektriciteit moet binnen het gebouw op een veilige en beheersbare manier worden verdeeld. De onderneming heeft gemeld dat de orderinstroom in het Amerikaanse elektrificatiesegment sterk is toegenomen, gedreven door datacentra.

Wat Eaton binnen dit thema aantrekkelijk maakt vanuit een kwaliteitsperspectief, is de aard van de vraag. Het gaat om apparatuur waarvan de specificaties gebonden zijn aan normen,

waarvan de installatie gespecialiseerde kennis vereist en waarbij de kosten van uitval hoog zijn. Dat maakt de prijsvorming minder gevoelig voor concurrentie dan bij standaardcomponenten en ondersteunt een bestendige winstgevendheid.

Het risico is dat de huidige orderportefeuille een cyclische piek weerspiegelt. Wanneer de bouw van datacentra in tempo terugvalt, of wanneer netaansluitingen structureel vertragen, kan de vraag naar elektrische installaties sneller afkoelen dan de orderboeken suggereren. Eaton is bovendien blootgesteld aan de bredere industriële conjunctuur, waaronder de bouw en de luchtvaart, wat het aandeel gevoeliger maakt voor een algemene economische vertraging.

8. NVIDIA Corporation (NASDAQ:NVDA)

NVIDIA is de meest zichtbare onderneming van de gehele sector. De combinatie van versnellerhardware, een volwassen programmeeromgeving, netwerktechnologie uit eerdere overnames en een ecosysteem van ontwikkelaars die met het platform zijn opgegroeid, vormt een uitzonderlijk krachtige positie. De omschakelkosten voor klanten zijn niet alleen technisch maar ook organisatorisch, wat het concurrentievoordeel versterkt.

Tegelijkertijd is dit het aandeel waarbij het onderscheid tussen de kwaliteit van de onderneming en de aantrekkelijkheid van de belegging het scherpst gemaakt moet worden. Het risico is niet dat kunstmatige intelligentie mislukt, maar juist het tegenovergestelde scenario: dat de technologie enorm succesvol wordt terwijl rekencapaciteit geleidelijk goedkoper en competitiever wordt. De grote afnemers ontwikkelen in toenemende mate eigen versnellers, en concurrenten winnen terrein in specifieke werkbelastingen zoals het uitvoeren van modellen in plaats van het trainen ervan.

Daarnaast is de omzet geconcentreerd bij een klein aantal klanten die tegelijk investeerder, partner en potentiële concurrent zijn. Die verwevenheid maakt de vraagzijde minder onafhankelijk dan bij een klassieke leverancier-afnemerrelatie. Voor beleggers is de kernvraag niet of NVIDIA een uitstekende onderneming is, maar hoeveel toekomstige dominantie reeds in de koers verwerkt zit.

9. Amazon.com, Inc. (NASDAQ:AMZN)

Amazon combineert de grootste aanbieder van rekencapaciteit ter wereld met een omvangrijke handelsactiviteit en een snelgroeiende advertentietak. Binnen het thema kunstmatige intelligentie is de belangrijkste ontwikkeling dat de onderneming in toenemende mate eigen chips inzet, zowel voor algemene rekentaken als voor het trainen en uitvoeren van modellen. Dat verlaagt de kostenbasis en vermindert de afhankelijkheid van externe leveranciers.

De onderneming heeft daarnaast langjarige afspraken gesloten met ontwikkelaars van taalmodellen over het gebruik van die eigen versneller-capaciteit, wat de bezettingsgraad

ondersteunt en de eigen chipactiviteiten schaal geeft. Tegelijk is de advertentietak een minder besproken maar zeer winstgevende activiteit die van betere aanbevelingsalgoritmen profiteert zonder dat daarvoor aparte producten verkocht hoeven te worden.

De investeringsuitgaven zijn echter naar een uitzonderlijk niveau gestegen, wat de vrije kasstroom drukt en de vraag oproept of het rendement op dat kapitaal toereikend zal zijn. Daarnaast blijft de handelsactiviteit gevoelig voor consumentenbestedingen en loonkosten, en staat de onderneming in meerdere rechtsgebieden onder mededingingsrechtelijk toezicht.

10. KLA Corporation (NASDAQ:KLAC)

KLA levert meet- en inspectieapparatuur voor de halfgeleiderindustrie. Naarmate chipstructuren kleiner worden en verpakkingstechnologie complexer, neemt het belang van foutdetectie toe: één onopgemerkt defect in een productiestap kan een volledige wafer waardeloos maken. Die dynamiek maakt de apparatuur van KLA moeilijk vervangbaar en geeft de onderneming een sterke positie in een nichemarkt met beperkte concurrentie.

Financieel valt KLA op door een combinatie van hoge brutomarges, een aanzienlijk aandeel terugkerende omzet uit onderhoud en dienstverlening, en een consistent beleid van uitkeringen aan aandeelhouders. Op de winstgevendheidsfactor van het vijffactormodel behoort de onderneming tot de sterkste namen van de gehele halfgeleiderketen, terwijl de kapitaalintensiteit relatief bescheiden is.

Het risico ligt in de cycliciteit van de investeringsuitgaven van de chipproducenten en in de gevoeligheid voor exportbeperkingen richting China, dat historisch een aanzienlijk deel van de omzet vertegenwoordigde. Een afkoeling van de investeringen in nieuwe fabrieken werkt met vertraging maar wel volledig door in de orderinstroom.

11. Vertiv Holdings Co (NYSE:VRT)

Vertiv levert de fysieke infrastructuur binnen datacentra: ononderbroken stroomvoorziening, energiebeheer, rekken en met name koeling. Die laatste activiteit is door de opkomst van kunstmatige intelligentie sterk in belang toegenomen, omdat de warmteproductie per rek zodanig is gestegen dat traditionele luchtkoeling niet meer toereikend is en vloeistofkoeling de standaard wordt voor zware werkbelastingen.

Dat maakt Vertiv een uitgesproken voorbeeld van een leverancier die profiteert ongeacht welke versneller of welk model uiteindelijk domineert. De onderneming heeft haar vooruitzichten voor de organische omzetgroei in de loop van het jaar meermaals naar boven bijgesteld, en de orderportefeuille weerspiegelt de bouwplannen van de grote afnemers.

De kwetsbaarheden zijn de klantconcentratie, de gevoeligheid voor grondstof- en componentprijzen, en het feit dat de onderneming een aanzienlijk deel van haar historie als sterk geleverde onderneming heeft doorgebracht. Bovendien geldt ook hier dat een vertraging

in de bouwcyclus van datacentra rechtstreeks doorwerkt, zonder de dempende werking van een breed gespreide klantenbasis.

12. Meta Platforms, Inc. (NASDAQ:META)

Meta is een voorbeeld van een onderneming die aanzienlijk aan kunstmatige intelligentie kan verdienen zonder de technologie rechtstreeks te verkopen. Wanneer advertenties beter converteren, inhoud beter wordt aanbevolen en de tijd die gebruikers op de platforms doorbrengen toeneemt, komt de economische waarde terecht in de bestaande advertentiemachine. Dat is een kanaal met uitzonderlijk hoge marges en zonder de noodzaak een nieuw verdienmodel op te bouwen.

Daar staat tegenover dat Meta tot de agressiefste investeerders in eigen infrastructuur behoort, met investeringsbudgetten die in de loop van dit jaar verder naar boven zijn bijgesteld onder verwijzing naar hogere componentprijzen en aanvullende datacentercapaciteit. De markt heeft daar zichtbaar terughoudend op gereageerd. Voor de belegger draait de beoordeling daarmee om de verhouding tussen extra winst en extra geïnvesteerd kapitaal, niet om de omzetgroei alleen.

Aanvullende risico's zijn de toezichtsdruk in Europa en de Verenigde Staten rond gegevensgebruik en jongerenbescherming, de afhankelijkheid van een enkel dominant verdienmodel, en de kostenpost van de activiteiten rond virtuele werelden die tot dusver geen positieve bijdrage leveren.

13. Applied Materials, Inc. (NASDAQ:AMAT)

Applied Materials is de breedst opgezette leverancier van productieapparatuur voor de halfgeleiderindustrie, actief in vrijwel alle processtappen behalve lithografie. Die breedte betekent dat de onderneming profiteert van vrijwel iedere uitbreiding van productiecapaciteit, of die nu voor logicchips, geheugen of geavanceerde verpakkingstechnologie bestemd is. Binnen het thema kunstmatige intelligentie is met name de vraag naar apparatuur voor geheugenproductie en voor geavanceerde verpakking sterk toegenomen. De onderneming beschikt daarnaast over een aanzienlijke dienstverleningsactiviteit rond de geïnstalleerde basis, wat een deel van de omzet minder schommelend maakt dan de apparatuurverkoop zelf. De risico's zijn vergelijkbaar met die van de sectorgenoten: cyclische investeringspatronen bij klanten, gevoeligheid voor exportbeperkingen richting China, en toenemende concurrentie van lokale Chinese apparatuurbouwers in de minder geavanceerde segmenten. Applied Materials scoort op de winstgevendheidsfactor goed, maar minder uitgesproken dan de meest gespecialiseerde spelers in de keten.

14. Constellation Energy Corporation (NASDAQ:CEG)

Constellation Energy is de grootste particuliere elektriciteitsproducent van de Verenigde Staten en de grootste exploitant van kerncentrales van het land. Begin dit jaar rondde de

onderneming de overname van Calpine af, waarmee een omvangrijk gasgestookt en geothermisch productiepark aan het bestaande kernenergiepark werd toegevoegd. De gecombineerde onderneming beschikt daarmee over een productiecapaciteit in de orde van tientallen gigawatt.

De strategische relevantie voor kunstmatige intelligentie zit in de combinatie van schaal, betrouwbaarheid en locatie. Datacentra hebben behoefte aan stroom die continu beschikbaar is, en de bereidheid van technologiebedrijven om langjarige afnamecontracten af te sluiten tegen aantrekkelijke voorwaarden is de afgelopen jaren sterk toegenomen. Plaatsing van datacentra direct naast bestaande centrales omzeilt bovendien de wachttijden voor netaansluitingen.

De risico's zijn van regulatoire en financiële aard. De overname is deels met vreemd vermogen gefinancierd, waardoor de schuldpositie aanzienlijk is toegenomen, en toezichthouders hebben afstoting van een deel van het productiepark als voorwaarde gesteld. Daarnaast blijft een deel van de opbrengsten afhankelijk van marktprijzen voor elektriciteit, die schommelend zijn.

15. Quanta Services, Inc. (NYSE:PWR)

Quanta Services is een dienstverlener die elektriciteitsnetten, onderstations en aansluitingen aanlegt en onderhoudt. In een omgeving waarin de beschikbaarheid van netcapaciteit het feitelijke knelpunt vormt voor de uitrol van datacentra, is de partij die de aansluiting fysiek realiseert een structurele schakel geworden.

Het bedrijfsmodel steunt op geschoold vakpersoneel, gespecialiseerd materieel en langjarige raamovereenkomsten met netbeheerders en nutsbedrijven. Juist de schaarste aan gekwalificeerde monteurs vormt een toetredingsdrempel die moeilijk met kapitaal alleen te overbruggen is. De orderportefeuille van dergelijke ondernemingen loopt bovendien meerdere jaren vooruit, wat een zekere voorspelbaarheid geeft.

Als dienstverlener werkt Quanta wel met structureel lagere marges dan de apparatuur leveranciers, en projecten met een vaste prijs brengen uitvoeringsrisico met zich mee. De onderneming heeft daarnaast een actief overnamebeleid gevoerd, wat integratierisico en goodwill op de balans meebrengt. Vanuit de investeringsfactor bekeken is dit een minder conservatief profiel dan bij de kapitaalarme softwarebedrijven.

16. Equinix, Inc. (NASDAQ:EQIX)

Equinix exploiteert wereldwijd datacentra waarin klanten hun apparatuur onderbrengen en waarin een groot aantal netwerken en aanbieders van rekencapaciteit fysiek met elkaar verbonden zijn. De waarde van die locaties neemt toe naarmate er meer partijen aanwezig zijn: een klant die verbinding wil met veel andere partijen kiest voor het datacentrum waar die partijen al zitten. Dat netwerkeffect is de kern van het concurrentievoordeel.

Het bedrijf is als vastgoedbeleggingsinstelling gestructureerd, met langjarige huurcontracten en een terugkerende inkomstenstroom die aanzienlijk voorspelbaarder is dan bij de meeste andere namen in dit rapport. Het aantal onderlinge koppelingen tussen klanten heeft de afgelopen jaren een aanzienlijke schaal bereikt, wat de positie verder verstevigt.

De risico's zijn de kapitaalintensiteit van datacentrum ontwikkeling, de gevoeligheid voor rentestanden die inherent is aan vastgoedbeleggingsinstellingen, en de concurrentie van aanbieders die hun eigen capaciteit bouwen. Daarnaast is de stroomvoorziening op sommige locaties een beperkende factor geworden voor verdere uitbreiding.

17. GE Vernova Inc. (NYSE:GEV)

GE Vernova ontstond uit de opsplitsing van het voormalige General Electric en bundelt de activiteiten rond elektriciteitsopwekking, elektrificatie en windenergie. Binnen het thema kunstmatige intelligentie is vooral de divisie gasturbines relevant: de vraag naar snel inzetbare productiecapaciteit is sterk toegenomen en de levertijden voor grote turbines lopen inmiddels jaren vooruit.

Die situatie geeft de onderneming prijszettingsvermogen dat in de voorgaande jaren afwezig was. Daarnaast levert het elektrificatiesegment transformatoren en schakelapparatuur, waarvoor eveneens sprake is van schaarste. De onderneming heeft de winstgevendheid van beide segmenten de afgelopen jaren verbeterd.

De windactiviteiten vormen daarentegen een aanhoudende bron van zorg, met projectverliezen en kwaliteitsproblemen in het verleden. De onderneming is bovendien nog relatief kort zelfstandig, waardoor de historische reeks beperkt is en het beoordelen van de bestendigheid van de winstgevendheid lastiger is dan bij langer gevestigde industriële ondernemingen.

18. Palo Alto Networks, Inc. (NASDAQ:PANW)

Palo Alto Networks is een van de grootste aanbieders van beveiligingsoplossingen voor ondernemingen en volgt een strategie waarin losse producten tot samenhangende platformen worden gebundeld. In februari van dit jaar rondde de onderneming de overname van CyberArk af, waarmee identiteitsbeveiliging een zelfstandige pijler werd naast netwerkbeveiliging en beveiligingsoperaties. Het aandeel blijft onder de bestaande code aan de Nasdaq noteren; daarnaast is een aanvullende notering in Tel Aviv aangekondigd.

De strategische redenering achter die overname raakt de kern van het thema. Naarmate ondernemingen autonome softwareagenten inzetten die zelfstandig handelingen verrichten, groeit het aantal niet-menselijke identiteiten met verhoogde rechten sneller dan het aantal menselijke gebruikers. Het beheersen van die rechten is een probleem dat zonder gespecialiseerde technologie niet oplosbaar is.

De risico's liggen in de omvang en het tempo van de overnamestrategie. Grote acquisities brengen integratierisico, verwatering en een aanzienlijke goodwillpost mee. Daarnaast is de markt voor bedrijfsbeveiliging sterk concurrerend, met zowel gespecialiseerde aanbieders als aanbieders van rekencapaciteit die beveiligingsfunctionaliteit in hun eigen platform opnemen.

19. Oracle Corporation (NYSE:ORCL)

Oracle heeft zich in korte tijd omgevormd van een leverancier van bedrijfssoftware en gegevensbanken tot een serieuze aanbieder van rekencapaciteit voor kunstmatige intelligentie. De onderneming heeft omvangrijke langjarige overeenkomsten gesloten met ontwikkelaars van taalmodellen en bouwt daarvoor een aanzienlijke hoeveelheid capaciteit.

De onderliggende softwareactiviteiten blijven daarbij een stabiele basis. Gegevensbanken en bedrijfsapplicaties kennen hoge omschakelkosten en leveren een terugkerende inkomstenstroom met goede marges. Die combinatie van een gevestigde kern en een snelgroeiend nieuw segment maakt het aandeel binnen dit thema ongebruikelijk.

Het risico is echter aanzienlijk en van financiële aard. Het opbouwen van rekencapaciteit vereist zeer omvangrijke investeringen die vooruitlopen op de omzet, deels gefinancierd met vreemd vermogen, terwijl de resulterende contracten geconcentreerd zijn bij een klein aantal afnemers waarvan de eigen financiering nog niet volledig zeker is. Vanuit de investeringsfactor van het vijf-factor-model is dit een van de minst conservatieve profielen in dit rapport.

20. Micron Technology, Inc. (NASDAQ:MU)

Micron is een van de drie ondernemingen ter wereld die geheugen met hoge bandbreedte op grote schaal produceren, naast twee Zuid-Koreaanse concurrenten. Dat geheugen zit direct naast de versnellerchips en voedt deze met gegevens; zonder voldoende geheugenbandbreedte is rekenkracht niet volledig benutbaar. De marktomstandigheden zijn daardoor uitzonderlijk gespannen geworden.

De onderliggende oorzaak is een capaciteitsprobleem. Geheugen met hoge bandbreedte vergt ongeveer driemaal zoveel siliciumoppervlak per gigabyte als conventioneel werkgeheugen, waardoor elke omschakeling van productielijnen het aanbod van gewoon werkgeheugen verkleint. De bedrijfsleiding heeft aangegeven dat de sectorcapaciteit voorlopig achterblijft bij de vraag en dat nieuwe fabrieken pas over meerdere jaren productie leveren.

Juist hier is echter de historische waarschuwing het meest relevant. Geheugen is bij uitstek een sector waarin hoge vraag en hoge marges in het verleden hebben geleid tot forse capaciteitsuitbreiding door alle aanbieders tegelijk, met een scherpe correctie tot gevolg. De vraag is niet of de vraag reëel is, maar wie de economische opbrengst behoudt zodra de capaciteit de vraag inhaalt. Micron heeft daarnaast een aanzienlijk kapitaalprogramma lopen, wat de kasstroom belast.

21. Digital Realty Trust, Inc. (NYSE:DLR)

Digital Realty ontwikkelt en verhuurt datacentra, met een aanbod dat loopt van kleinere schakelpunten tot zeer grote locaties voor enkele afnemers. De onderneming is als vastgoedbeleggingsinstelling gestructureerd en genereert een terugkerende huurstroom met langjarige contracten en ingebouwde huuraanpassingen.

Binnen het thema kunstmatige intelligentie is het aanbod van locaties met gegarandeerde stroomcapaciteit het onderscheidende goed geworden. Wie beschikt over grondposities met een bestaande netaansluiting, beschikt over iets dat op korte termijn niet reproduceerbaar is. Dat geeft de gevestigde exploitanten een positie die minder afhankelijk is van technologische keuzes verderop in de keten.

De risico's zijn de rentegevoeligheid die bij vastgoedbeleggingsinstellingen hoort, de kapitaalbehoefte voor nieuwe ontwikkeling, en de onderhandelingspositie tegenover zeer grote afnemers die grote volumes afnemen en daarmee prijsdruk kunnen uitoefenen. Daarnaast bestaat het risico dat apparatuur sneller veroudert dan de afschrijvingstermijn van het gebouw suggereert.

22. ServiceNow, Inc. (NYSE:NOW)

ServiceNow levert een platform voor het automatiseren van bedrijfsprocessen, oorspronkelijk gericht op informatietechnologiediensten en inmiddels uitgebreid naar personeelszaken, klantenservice en bredere procesautomatisering. De relevantie voor kunstmatige intelligentie zit in de positie van het platform als laag waarin bedrijfsprocessen worden vastgelegd: wie de processen beheerst, kan er vervolgens autonome componenten in opnemen.

Het abonnementsmodel levert een goed voorspelbare terugkerende omzet met hoge marges en een historisch sterke klantretentie. Grote ondernemingen bouwen na verloop van tijd zoveel processen op het platform dat overstappen kostbaar en risicovol wordt, wat een reëel concurrentievoordeel oplevert.

De belangrijkste onzekerheid is of gespecialiseerde procesplatformen op langere termijn hun positie behouden wanneer algemene modellen steeds meer taken zelfstandig kunnen uitvoeren. Daarnaast is de waardering van dit soort ondernemingen historisch gevoelig voor renteschommelingen en voor een vertraging in de bestedingen van bedrijfsafdelingen voor informatietechnologie.

23. Advanced Micro Devices, Inc. (NASDAQ:AMD)

AMD is de meest zichtbare uitdager in de markt voor versnellers en heeft in de afgelopen jaren aanzienlijke voortgang geboekt, zowel technisch als commercieel. De onderneming beschikt daarnaast over een sterke positie in serverprocessoren, waar zij marktaandeel heeft

gewonnen ten koste van de gevestigde concurrent, en over activiteiten in programmeerbare logica uit een eerdere overname.

Strategisch is AMD interessant omdat grote afnemers er belang bij hebben dat er meerdere leveranciers van versnellers bestaan. Die belangstelling vertaalt zich in bereidheid om te investeren in de programmeeromgeving van AMD, wat historisch het zwakste punt van het aanbod was.

Tegelijkertijd is dit ook het aandeel waarop de historische waarschuwing over kapitaalintensieve sectoren met meerdere sterke concurrenten het scherpst van toepassing is. Wanneer meerdere partijen tegelijk capaciteit en aanbod uitbreiden in een markt waar de afnemers zeer groot en goed geïnformeerd zijn, kan een situatie ontstaan van hoge vraag, hoge investeringen en toch matige rendementen op geïnvesteerd vermogen. AMD is bovendien afhankelijk van dezelfde externe producent en dezelfde geheugenleveranciers als de concurrentie.

24. Cameco Corporation (NYSE:CCJ)

Cameco is een van de grootste uraniumproducenten ter wereld en beschikt over hoogwaardige reserves met een lage kostenbasis. Het aandeel is een indirecte manier om aan het energithema binnen kunstmatige intelligentie blootstelling te krijgen: de hernieuwde belangstelling voor kernenergie als betrouwbare bron voor datacentra vertaalt zich op termijn naar vraag naar splijtstof.

Daarnaast bezit Cameco een belang van bijna de helft in Westinghouse Electric Company, een van de grootste dienstverleners in de kernenergiesector, met Brookfield als medeaandeelhouder. Eind juli van dit jaar maakte Cameco bekend dat Westinghouse vertrouwelijk een registratieverklaring bij de Amerikaanse toezichthouder heeft ingediend met het oog op een mogelijke beursgang. Het aantal aan te bieden aandelen en de prijsstelling zijn nog niet vastgesteld en de transactie is afhankelijk van de marktomstandigheden.

Het risico is dat de verbinding met kunstmatige intelligentie indirect en vertraagd is. Uranium is een grondstof waarvan de prijs door contractstructuren, voorraden en aanbodbeslissingen van staatsbedrijven wordt bepaald, en nieuwe kerncentrales kennen bouw tijden van vele jaren. De onderneming rapporteert in Canadese dollar, maar het aandeel noteert in Amerikaanse dollar aan de New York Stock Exchange.

25. Vistra Corp. (NYSE:VST)

Vistra is een geïntegreerde Amerikaanse elektriciteitsproducent en energieleverancier met een productiepark dat kernenergie, gas en hernieuwbare bronnen combineert. De onderneming is een van de meest directe manieren om blootstelling te krijgen aan de toegenomen elektriciteitsvraag uit datacentra, met name in de regio's waar de netcapaciteit het krapst is.

Het bedrijfsmodel combineert productie met een omvangrijke afzet aan eindgebruikers, wat een natuurlijke afdekking biedt tegen prijsschommelingen. De kerncentrales in de portefeuille zijn daarbij het strategisch waardevolste bezit, omdat zij continu leveren en geen directe uitstoot kennen, precies de eigenschappen waar afnemers van reken capaciteit naar op zoek zijn.

De risico's zijn typerend voor niet-gereguleerde elektriciteitsproducenten: de winst is gevoelig voor groothandelsprijzen, voor capaciteitsveilingen en voor beleidsbeslissingen van regionale netbeheerders. Daarnaast is er politieke gevoeligheid rond de vraag of grootverbruikers voorrang mogen krijgen op huishoudens, wat tot regelgeving kan leiden die de prijsvorming beïnvloedt.

26. Intuit Inc. (NASDAQ:INTU)

Intuit levert financiële software voor consumenten en kleine ondernemingen, met bekende producten voor boekhouding, belastingaangifte en salarisadministratie. De onderneming is binnen dit rapport opgenomen als voorbeeld van een categorie die gemakkelijk over het hoofd wordt gezien: gevestigde softwarebedrijven met een grote gebruikersbasis en veel eigen gegevens, die kunstmatige intelligentie kunnen inzetten om bestaande producten te verbeteren zonder de klantrelatie opnieuw te hoeven opbouwen.

Het verdienmodel steunt op abonnementen met een hoge verlengingsgraad, aanzienlijke omschakelkosten voor gebruikers die hun historische gegevens in het systeem hebben staan, en een sterke merkpositie in de Verenigde Staten. Dat resulteert in een bestendig hoge winstgevendheid met beperkte kapitaalbehoefte, wat op zowel de winstgevendheids- als de investeringsfactor gunstig scoort.

Het risico is precies het spiegelbeeld van de kans: wanneer algemene modellen taken zoals boekhouden en belastingaangifte grotendeels kunnen overnemen, kan de betalingsbereidheid voor gespecialiseerde software afnemen. Daarnaast is de onderneming sterk afhankelijk van de Amerikaanse markt en van de bestaande fiscale regelgeving.

27. NextEra Energy, Inc. (NYSE:NEE)

NextEra Energy combineert een gereguleerd nutsbedrijf in Florida met een van de grootste ontwikkelaars van hernieuwbare energie en energieopslag ter wereld. De verbinding met kunstmatige intelligentie loopt via de vraag naar nieuwe productiecapaciteit: zon, wind en batterijen zijn in veel regio's de snelst te realiseren toevoegingen aan het net, ook al leveren zij niet continu.

Het gereguleerde onderdeel biedt een voorspelbare, door toezichthouders vastgestelde inkomstenstroom, terwijl de projectontwikkelaar een omvangrijke portefeuille met contracten voor toekomstige levering opbouwt. Die combinatie geeft een profiel dat defensiever is dan dat van de niet-gereguleerde elektriciteitsproducenten in dit rapport.

De risico's zijn de rentegevoeligheid die hoort bij een kapitaalintensieve onderneming met veel vreemd vermogen, de afhankelijkheid van fiscale stimuleringsmaatregelen die aan politieke wijziging onderhevig zijn, en de vertragingen bij netaansluitingen die de realisatie van de projectportefeuille kunnen uitstellen. De blootstelling aan het thema is bovendien indirect.

28. Palantir Technologies Inc. (NASDAQ:PLTR)

Palantir levert platformen waarmee organisaties uiteenlopende gegevensbronnen samenbrengen en er beslissingen op baseren, met een historische nadruk op overheids- en defensieklanten en een sterk groeiende activiteit bij commerciële ondernemingen. De positionering is die van een besturingslaag voor kunstmatige intelligentie binnen organisaties: niet het model zelf, maar de omgeving waarin modellen op bedrijfsgegevens worden losgelaten.

Wanneer die positionering standhoudt, kan het concurrentievoordeel aanzienlijk worden, omdat organisaties die hun processen op zo'n platform inrichten niet eenvoudig overstappen. De onderneming is inmiddels structureel winstgevend en beschikt over een sterke balans, wat het profiel wezenlijk anders maakt dan dat van veel snelgroeiende softwarebedrijven.

Het punt van aandacht ligt hier bij uitstek in het verschil tussen de kwaliteit van de onderneming en de aantrekkelijkheid van de belegging. Een uitstekend bedrijf kan bij een uitgesproken waardering een matige belegging zijn, omdat een aanzienlijk deel van de toekomstige dominantie al in de koers verwerkt kan zitten. Daarnaast blijft de overheidsomzet afhankelijk van begrotingscycli en politieke besluitvorming.

29. Salesforce, Inc. (NYSE:CRM)

Salesforce is de grootste aanbieder van software voor klantrelatiebeheer en beschikt over een zeer brede klantenbasis onder grote ondernemingen. De onderneming heeft haar aanbod uitgebreid met autonome softwareagenten die taken binnen verkoop- en serviceprocessen zelfstandig uitvoeren.

Die uitbreiding is tegelijk de kern van het strategische vraagstuk. Het traditionele verdienmodel van bedrijfssoftware is gebaseerd op het aantal gebruikers dat toegang heeft tot het systeem. Wanneer werk door softwareagenten wordt overgenomen in plaats van door extra medewerkers, komt dat verdienmodel onder druk te staan, tenzij de prijsstelling met succes naar een andere grondslag wordt omgezet. Dat is een overgang met reëel uitvoeringsrisico.

Positief is dat de onderneming beschikt over een enorme hoeveelheid klantgegevens, langjarige contracten en een sterke positie bij grote ondernemingen die niet snel van systeem wisselen. De kasstroom is omvangrijk en de bedrijfsleiding heeft de afgelopen jaren nadrukkelijk op margeverbetering gestuurd. De uitkomst hangt af van de vraag of de prijszetting per gebruiker met succes wordt vervangen door prijszetting per uitgevoerde taak.

30. ABB Ltd (OTC:ABBNY)

ABB is een Zwitserse leverancier van elektrificatie- en automatiseringstechnologie. De onderneming heeft besloten haar robotica-onderdeel als zelfstandige beursgenoteerde onderneming af te splitsen, waarmee het resterende concern scherper gepositioneerd is rond elektrificatie, aandrijftechniek en procesautomatisering. Juist het elektrificatiesegment is het onderdeel dat het meest van de bouw van datacentra profiteert.

Het aanbod omvat schakelapparatuur, verdeelinrichtingen, energiebeheersystemen en aandrijvingen, producten waarvoor dezelfde schaarste geldt als bij de Amerikaanse sectorgenoten. De onderneming beschikt over een sterke positie in Europa en een breed gespreide klantenbasis in de industrie, wat een dempende werking heeft ten opzichte van de zuiver op datacentra gerichte leveranciers.

Voor beleggers die uitsluitend in euro of dollar willen handelen, is het aandachtspunt dat de hoofdnotering in Zwitserse frank plaatsvindt aan de beurs van Zürich. Het in dollar genoteerde certificaat op de Amerikaanse buitenbeursmarkt biedt een alternatief, maar kent doorgaans een geringere verhandelbaarheid, een ruimer verschil tussen bied- en laatprijs en beperktere handelsuren dan de hoofdnotering. Daarnaast blijft de onderneming gevoelig voor de industriële conjunctuur in Europa en China.

31. Rockwell Automation, Inc. (NYSE:ROK)

Rockwell Automation levert industriële besturingssystemen, aandrijvingen en bijbehorende programmatuur voor fabrieksautomatisering. De verbinding met kunstmatige intelligentie loopt langs twee lijnen: de toepassing van modellen binnen productieomgevingen voor kwaliteitsbewaking en onderhoudsvoorspelling, en de bouw van de fabrieken zelf, waaronder halfgeleiderfabrieken en installaties voor batterijen.

De onderneming heeft een sterke positie in Noord-Amerika, waar haar besturingsplatform in veel fabrieken de standaard is. Omschakelen naar een andere leverancier vereist herprogrammering en hertraining van personeel, wat een reële drempel opwerpt en de winstgevendheid ondersteunt.

De risico's zijn de gevoeligheid voor de industriële investeringscyclus, die de afgelopen jaren zwakker is geweest dan de bouw van datacentra, en de concurrentie van Europese en Aziatische aanbieders die op prijs concurreren. De blootstelling aan het hoofdthema van dit rapport is duidelijk indirecter dan bij de elektrificatiespecialisten.

32. Teradyne, Inc. (NASDAQ:TER)

Teradyne levert testapparatuur voor halfgeleiders en beschikt daarnaast over activiteiten in samenwerkende robots en autonome transportvoertuigen. De testactiviteit is de kern: naarmate chips complexer worden en meerdere componenten in één behuizing worden

samengebracht, neemt de tijd en de complexiteit van het testen per eenheid toe, wat de vraag naar testcapaciteit sterker doet stijgen dan het aantal geproduceerde eenheden alleen.

De roboticadivisie is kleiner en heeft de afgelopen jaren wisselend gepresteerd, maar biedt een aanvullende blootstelling aan automatisering in een arbeidsmarkt met structurele krapte. De onderneming heeft een sterke balans en een historisch conservatief financieel beleid.

De risico's zijn de uitgesproken cycliciteit van de halfgeleidersector, de afhankelijkheid van een beperkt aantal grote klanten en de concurrentie van een dominante Japanse sectorgenoot in bepaalde testsegmenten. Teradyne is bovendien in absolute omvang aanzienlijk kleiner dan de meeste andere namen in dit rapport, wat de koersuitslagen kan vergroten.

33. Freeport-McMoRan Inc. (NYSE:FCX)

Freeport-McMoRan is een van de grootste koperproducenten ter wereld en biedt daarmee blootstelling aan de grondstof die in vrijwel elk onderdeel van de elektrificatieketen terugkomt: bekabeling in datacentra, transformatoren, netverzwaring en elektrische aandrijvingen. De redenering achter opname in een rapport over kunstmatige intelligentie is dat de sector zonder aanzienlijk meer koper fysiek niet kan groeien.

De onderneming beschikt over langlopende mijnen met aanzienlijke reserves en een aanzienlijke productie in Indonesië en Noord- en Zuid-Amerika. Nieuwe koperprojecten kennen wereldwijd lange vergunningsprocedures en oplopende kosten, wat het aanbod structureel beperkt.

Tegelijkertijd is dit een grondstoffenbedrijf, met alle kenmerken die daarbij horen. De winst wordt in belangrijke mate bepaald door een prijs waarop de onderneming zelf geen invloed heeft, de kapitaalintensiteit is hoog en de politieke risico's in de productielanden zijn reëel, waaronder wijzigingen in belastingregimes en exportvoorwaarden. Vanuit de winstgevendheidsfactor bekeken is het profiel wezenlijk minder bestendig dan bij de gespecialiseerde industriële ondernemingen.

34. BHP Group Limited (NYSE:BHP)

BHP is een van de grootste mijnbouwondernemingen ter wereld, met activiteiten in ijzererts, koper, steenkool en meststoffen. Binnen het thema van dit rapport is vooral de koperdivisie relevant, waar de onderneming over enkele van de grootste afzettingen ter wereld beschikt en waar zij haar productieaandeel de afgelopen jaren heeft vergroot.

De schaal en de kostenpositie van de belangrijkste mijnen geven BHP een concurrentievoordeel dat in een grondstoffensector zeldzaam is: bij lage prijzen blijft de onderneming winstgevend terwijl minder efficiënte producenten in de problemen komen. Het uitkeringsbeleid is historisch aanzienlijk geweest, al schommelt het met de grondstofprijzen.

De risico's zijn de afhankelijkheid van de Chinese vraag naar ijzererts, die het grootste deel van de winst genereert en die op langere termijn onder druk kan staan, de blootstelling aan wisselende belastingregimes en de kapitaalintensiteit van nieuwe projecten. De blootstelling aan kunstmatige intelligentie is indirect en verwaterd door de omvang van de overige activiteiten. Het aandeel is voor Europese beleggers toegankelijk via een in dollar genoteerd certificaat aan de New York Stock Exchange.

35. Tesla, Inc. (NASDAQ:TSLA)

Tesla is binnen dit rapport de onderneming met de grootste afstand tussen de bewezen huidige activiteiten en de veronderstelde toekomstige rol. Beoordeeld als autofabrikant is het profiel kapitaalintensief, cyclisch en blootgesteld aan scherpe prijsconcurrentie, in het bijzonder van Chinese producenten, wat vanuit klassieke kwaliteitscriteria weinig aantrekkelijk is.

Beoordeeld als onderneming in autonomie en robotica ontstaat een volledig ander beeld. Tesla beschikt over een omvangrijke vloot voertuigen die rijgegevens genereert, over eigen ontwikkelde chips voor het uitvoeren van modellen in het voertuig, en over een programma voor mensvormige robots. Wanneer die activiteiten op grote schaal economisch levensvatbaar blijken en de onderneming een aanzienlijk deel van de opbrengst weet vast te houden, verandert het karakter van de onderneming fundamenteel.

Dat is echter optiewaarde en geen aangetoond concurrentievoordeel. De bedrijfsleiding heeft er zelf op gewezen dat de beschikbaarheid van geheugenchips een beperkende factor vormt voor de ambities op het gebied van autonomie en modeltraining, wat illustreert dat ook een onderneming met aanzienlijke middelen tegen de sector brede schaarste aanloopt. De plaatsing als laatste in dit rapport weerspiegelt die afstand tussen bewezen economie en toekomstige aanname, niet een oordeel over de onderneming zelf. Aanvullende aandachtspunten zijn de afhankelijkheid van één centrale persoon, de regulatoire onzekerheid rond autonoom rijden en de bestuurlijke geschiedenis van de onderneming.

Samenvating

Wie de vijfendertig besproken ondernemingen naast elkaar legt, ziet dat de sector kunstmatige intelligentie in 2026 uiteenvalt in ten minste vier onderscheiden categorieën. De eerste bestaat uit ondernemingen die een structureel onvermijdelijke schakel bezitten en daardoor grotendeels ongevoelig zijn voor de vraag welke technologie of welk model uiteindelijk domineert. De tweede bestaat uit platformen met een grote bestaande gebruikersbasis, die kunstmatige intelligentie kunnen verzilveren via producten die klanten toch al afnemen. De derde bestaat uit leveranciers van fysieke randvoorwaarden, van elektriciteit en netaansluitingen tot koeling en koper. De vierde bestaat uit ondernemingen waarvan de waarde in belangrijke mate afhangt van aannames over een toekomst die nog niet is gerealiseerd.

Het onderscheid tussen die categorieën is voor een langetermijnbelegger relevanter dan het onderscheid tussen snel en langzaam groeiende bedrijven. De geschiedenis van kapitaalintensieve doorbraaktechnologieën laat zien dat een sector enorm kan groeien terwijl het gemiddelde rendement op geïnvesteerd vermogen teleurstelt, simpelweg omdat concurrentie en capaciteitsuitbreiding de opbrengst wegconcurreren.

De winstgevendheidsfactor en de investeringsfactor uit het vijf factormodel bieden daarvoor een bruikbaar filter: bedrijven met een bestendig hoge bruto winstgevendheid en een terughoudend investeringsbeleid hebben historisch een gunstiger rendementsprofiel laten zien dan bedrijven die groei met zware kapitaalinzet moesten kopen.

Tegelijk is het belangrijk vast te stellen dat vrijwel de gehele sector zich op dit moment in een uitgesproken investeringsfase bevindt. Dat betekent niet dat de betrokken ondernemingen slechte beleggingen zijn, maar wel dat de beoordeling zich de komende jaren zal verplaatsen van omzetgroei naar de verhouding tussen extra winst en extra geïnvesteerd kapitaal. Het is die verhouding die uiteindelijk bepaalt welke schakels van de keten de economische opbrengst behouden zodra de technologie algemeen beschikbaar is geworden.

Niet alle aandelen zullen in koers stijgen (of dalen). Gebruik een bewezen succesvolle methode om het kaf van het koren te scheiden. Een voorbeeld hiervan is de Trading Navigator Methode, die gebruikmaakt van het momentum effect. Dit effect is wetenschappelijk aangetoond als een manier om de markt te verslaan.

Voor meer informatie, bezoek:

<https://www.beleggen.com/financieel-vrij>

Harm van Wijk

- Website: <https://www.beleggen.com>
- VIP Beleggen: <https://vip.beleggen.com>

Volg ons ook op:

- Twitter: http://www.twitter.com/beleggen_com
- LinkedIn: <http://nl.linkedin.com/in/harm-van-wijk>
- Facebook: <https://www.facebook.com/harmvanwijk>
- YouTube: <https://www.youtube.com/c/HarmvanWijk>
- Instagram: <https://www.instagram.com/beleggencom>

Onze missie:

"Het helpen van mensen om succesvol te beleggen zonder veel tijd te investeren of veel risico te lopen, met behulp van eenvoudige en bewezen strategieën."

TradingView Superchart Watchlist

Hieronder volgt een komma-gescheiden lijst voor het importeren van aan kunstmatige intelligentie gerelateerde aandelen in TradingView Superchart Watchlist:

OTC:ABBNY, NASDAQ:AMD, NASDAQ:GOOGL, NASDAQ:AMZN, NASDAQ:AMAT, NYSE:ANET, NASDAQ:ASML, NYSE:BHP, NASDAQ:AVGO, NYSE:CCJ, NASDAQ:CEG, NYSE:DLR, NYSE:ETN, NASDAQ:EQIX, NYSE:FCX, NYSE:GEV, NASDAQ:INTU, NASDAQ:KLAC, NASDAQ:META, NASDAQ:MU, NASDAQ:MSFT, NYSE:NEE, NASDAQ:NVDA, NYSE:ORCL, NASDAQ:PLTR, NASDAQ:PANW, NYSE:PWR, NYSE:ROK, NYSE:CRM, NYSE:NOW, NYSE:TSM, NASDAQ:TER, NASDAQ:TSLA, NYSE:VRT, NYSE:VST

Instructies voor het importeren in TradingView:

1. Log in op je TradingView account
2. Ga naar de "Chart" weergave en open het "Watchlist" paneel (meestal aan de rechterkant)
3. Klik op het nieuwe lijstpictogram of op de drie puntjes naast je huidige watchlist en selecteer "Nieuwe lijst maken"
4. Geef je watchlist een naam (bijvoorbeeld "Kunstmatige Intelligentie")
5. Klik op "Importeren" of het importeer-symbool (meestal een pijl die omhoog wijst)
6. Kopieer en plak de bovenstaande komma-gescheiden lijst in het tekstvak
7. Klik op "Importeren" of "Toevoegen"
8. Je watchlist is nu klaar om te gebruiken

Door deze aandelen in een speciale watchlist te volgen, kun je de prestaties van de sector als geheel en van individuele bedrijven bewaken, technische analyses uitvoeren en beter geïnformeerde beleggingsbeslissingen nemen met betrekking tot de sector kunstmatige intelligentie en de bijbehorende waardeketen van halfgeleiders, datacentra, energievoorziening en toepassingssoftware.

Bronnen

<https://finance.yahoo.com/quote/ASML/>
<https://finance.yahoo.com/quote/TSM/>
<https://finance.yahoo.com/quote/AVGO/>
<https://finance.yahoo.com/quote/MSFT/>
<https://finance.yahoo.com/quote/GOOGL/>
<https://finance.yahoo.com/quote/ANET/>
<https://finance.yahoo.com/quote/ETN/>
<https://finance.yahoo.com/quote/NVDA/>
<https://finance.yahoo.com/quote/AMZN/>
<https://finance.yahoo.com/quote/KLAC/>
<https://finance.yahoo.com/quote/VRT/>
<https://finance.yahoo.com/quote/META/>
<https://finance.yahoo.com/quote/AMAT/>
<https://finance.yahoo.com/quote/CEG/>
<https://finance.yahoo.com/quote/PWR/>
<https://finance.yahoo.com/quote/EQIX/>
<https://finance.yahoo.com/quote/GEV/>
<https://finance.yahoo.com/quote/PANW/>
<https://finance.yahoo.com/quote/ORCL/>
<https://finance.yahoo.com/quote/MU/>
<https://finance.yahoo.com/quote/DLR/>
<https://finance.yahoo.com/quote/NOW/>
<https://finance.yahoo.com/quote/AMD/>
<https://finance.yahoo.com/quote/CCJ/>
<https://finance.yahoo.com/quote/VST/>
<https://finance.yahoo.com/quote/INTU/>
<https://finance.yahoo.com/quote/NEE/>
<https://finance.yahoo.com/quote/PLTR/>
<https://finance.yahoo.com/quote/CRM/>
<https://finance.yahoo.com/quote/ABBNY/>
<https://finance.yahoo.com/quote/ROK/>
<https://finance.yahoo.com/quote/TER/>
<https://finance.yahoo.com/quote/FCX/>
<https://finance.yahoo.com/quote/BHP/>
<https://finance.yahoo.com/quote/TSLA/>