

De tech-sector volgens Marc Langeveld

Digitalisering en AI, wie zijn de winnaars van morgen?

Marc Langeveld – Partner en fondsbeheerder Econopolis
Hans Oudshoorn – Beleggerstrainer & co-auteur

Digitalisering en Kunstmatige Intelligentie



Marc Langeveld

Econopolis Exponential Technologies fonds

ISIN:LU2133098033

X: @beursstier68

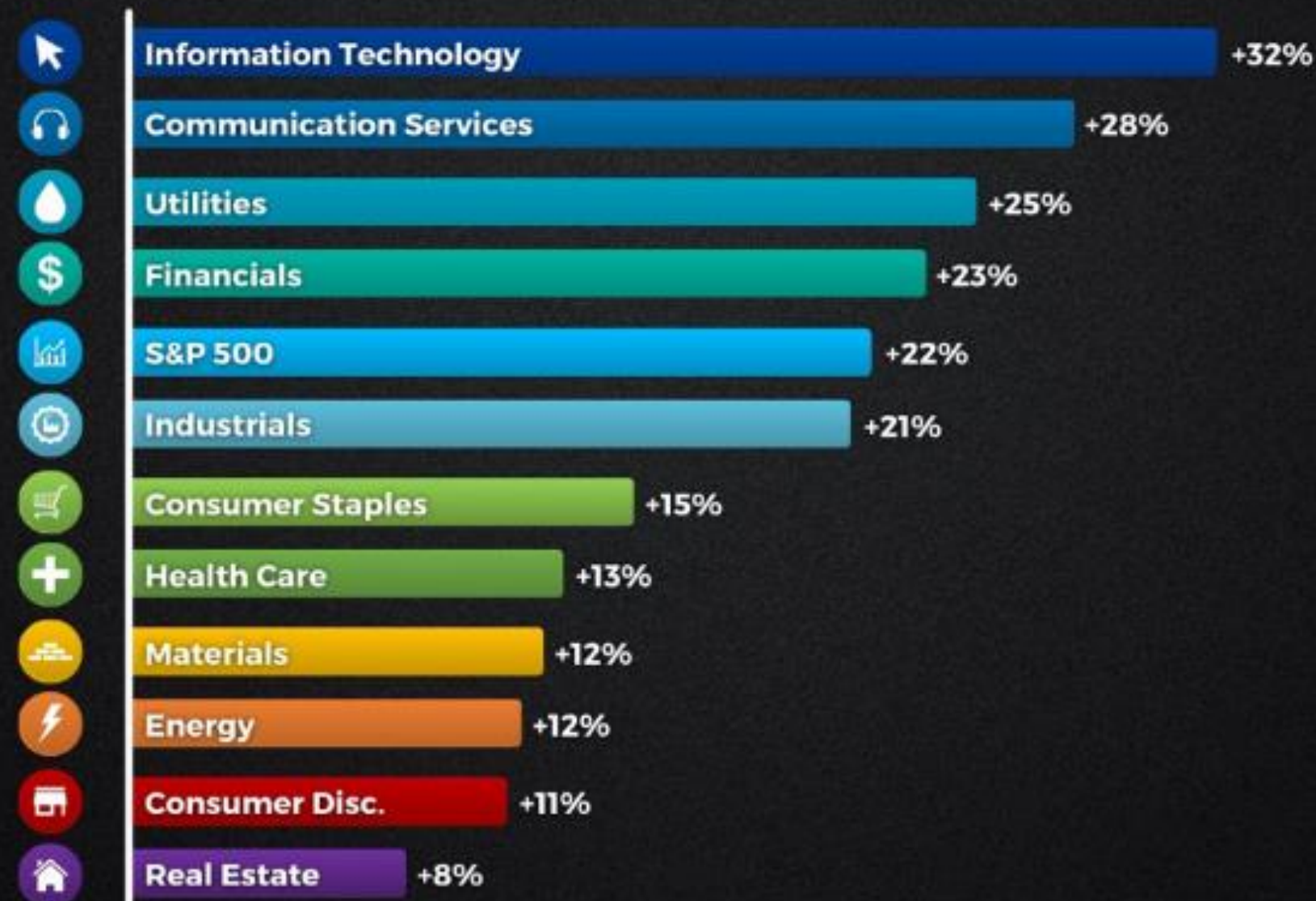
Exponentiële Technologie in de schijnwerpers

Waar kijk ik als techbelegger naar ?



TECH IS STILL THE KING

S&P 500 YTD Sector Performance



Like if you enjoyed the post!

More visuals: www.carbonfinance.io

Data as of 10/14/24. Source: Fidelity

Mag 7^{vs} 2000s Tech Bubble

Magnificent 7	% OF U.S. MARKET CAP	CASH AS % OF MARKET CAP	24-MONTH FWD P/E	NET PROFIT MARGIN
Microsoft	6.6%	3.0%	25.7	35%
Apple	7.3%	1.8%	26.5	27%
NVIDIA	5.7%	3.7%	24.1	53%
amazon	4.0%	8.6%	25.4	9%
Alphabet	3.9%	4.0%	16.6	28%
Meta	2.4%	4.2%	19.2	34%
TESLA	1.4%	4.3%	55.4	9%
Aggregate	31.3%	4.2%	23.9	28%

2000 Tech Bubble Leaders

Microsoft	4.5%	3.0%	53.2	39%
cisco	4.2%	0.4%	101.7	17%
intel	3.6%	2.5%	42.1	25%
ORACLE	1.9%	1.0%	84.6	15%
IBM	1.7%	2.7%	23.5	9%
Lucent Technologies Bell Labs Innovations	1.6%	0.9%	37.9	9%
NORTEL	1.5%	1.1%	86.4	-1%
Aggregate	19.0%	1.7%	52.0	16%

Data for Tech Bubble stocks as of March 24, 2000. Mag 7 date as of Sept 2024.
Source: Datastream, Factset, Goldman Sachs Global Investment Research



Overzicht van de presentatie



- Korte introductie Marc Langeveld en zijn techfonds
- Hoe worden de aandelen geselecteerd en de portefeuille samengesteld?
- Waar staan we met de tech rally?
- Kunstmatige Intelligentie (AI chips) en HBM, nieuwe gold rush?
- Welke sectoren/bedrijven profiteren het meest?

Belegt u al in de technologiesector?

Pollvraag

- A) Ja, sinds jaar en dag
- B) Ja, maar pas sinds kort
- C) Op dit moment niet, maar ik heb dat wel gedaan
- D) Op dit moment niet, maar ik heb de sector wel (weer) op mijn radar
- E) Nee, en dat ben ik ook niet van plan

Over het webinar

- U kunt het videoscherm vergroten
- U kunt online uw vragen stellen (chatten)
- Webinar duurt ongeveer 60 minuten
- U ontvangt de presentatie 24 uur na het webinar per e-mail
- Vanwege details kijken we soms (veel) naar ons scherm
- Beleggingstitels te verhandelen via alle Saxo platformen (behalve AutoInvest)



Disclaimer

- De informatie die tijdens het webinar wordt besproken is niet bedoeld als individueel beleggingsadvies of als een individuele aanbeveling tot het doen van bepaalde beleggingen.
- De beloning van de spreker(s) staat/stond/zal niet direct of indirect in relatie (staan) met zijn (hun) specifieke aanbevelingen of standpunten.
- Ondanks het feit dat Saxo alle zorgvuldigheid in acht neemt bij het samenstellen van de inhoud van de webinars, en daarbij gebruik maakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan Saxo niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie.
- Indien u zonder verificatie of advies gebruikmaakt van de verstrekte informatie, doet u dat voor eigen rekening en risico.
- Aan de informatie die tijdens het webinar wordt besproken kunnen geen rechten worden ontleend.
- De waarde van uw belegging kan fluctueren. In het verleden behaalde resultaten bieden geen garantie voor de toekomst

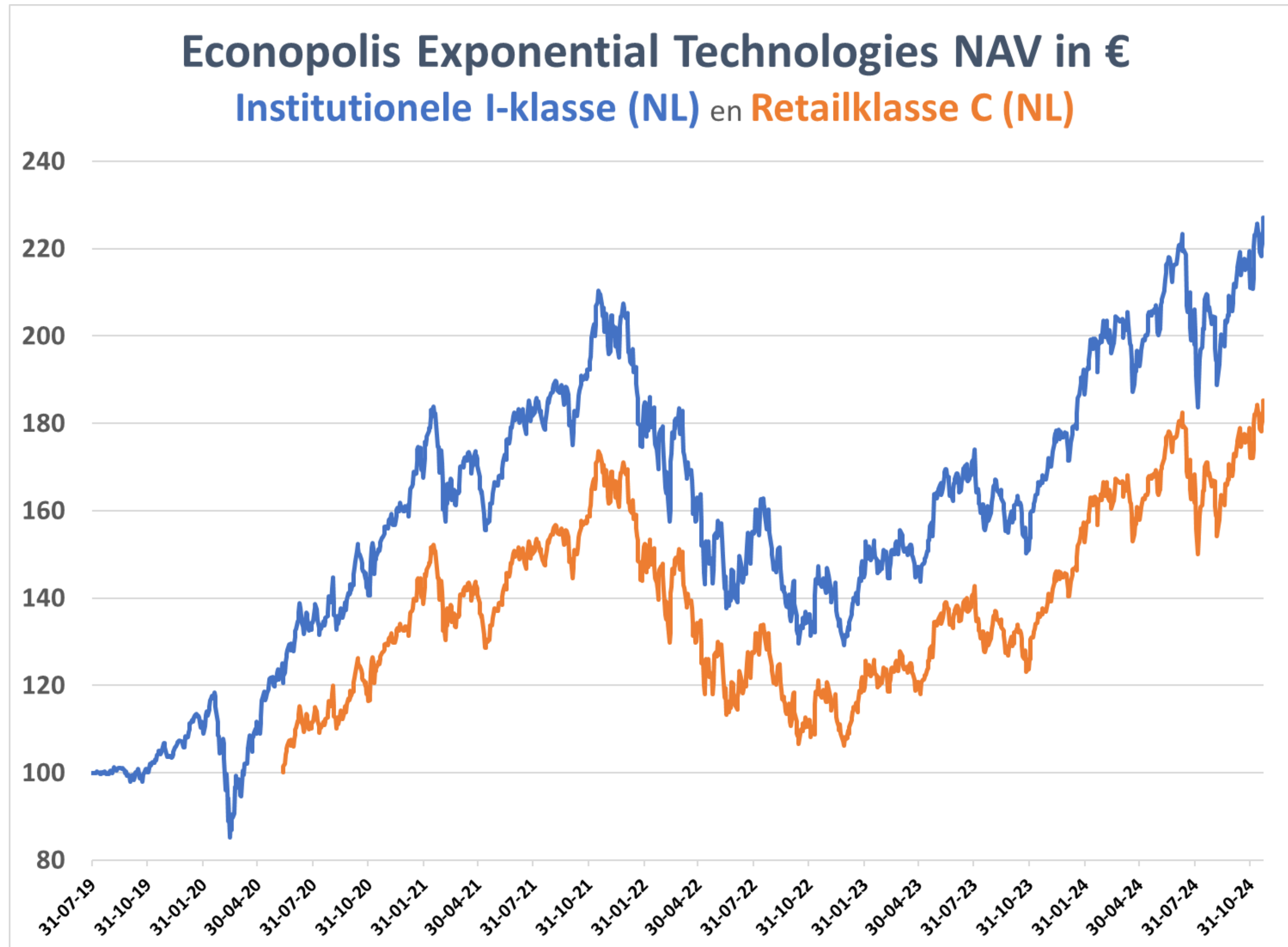
Intro Marc Langeveld

- ▶ >35 jaar in Financiële Markten, Tech Specialist bij o.a. Kempen & Co, Barclays en CSFB
- ▶ (Ex-)oprichter, Directeur en Portefeuille Manager Hedge Fund Antaurus
- ▶ Senior Portefeuille Manager Econopolis Exponential Technologies Fund
- ▶ Actief in Media, Webinars en Podcasts (RTL-Z, Beurstalk, deaandeelhouder.nl)
- ▶ Ook te volgen op Twitter of X: [@beurststier68](https://twitter.com/beurststier68)



Exponential Technologies - performance sinds start

Geannualiseerd jaarlijks rendement van 19,7% sinds start van het fonds



Bron: EFA, Refinitiv, Econopolis. Data per 25/11/2024 in euro.

- ✓ Fonds AuM: **€ 309m**
- ✓ In totaal **7 aandelenklassen**
- ✓ ca. **35** posities
- ✓ **Institutionele klasse ISIN LU1998245382**
Rendement +127% sinds Aug 2019
- ✓ **Retailklasse in NL ISIN LU2133098033**
Rendement +85% sinds Juni 2020
- ✓ USA 72% Europa 7% Asia ex China 13%
China (ADR/HK) 2% Cash 6%

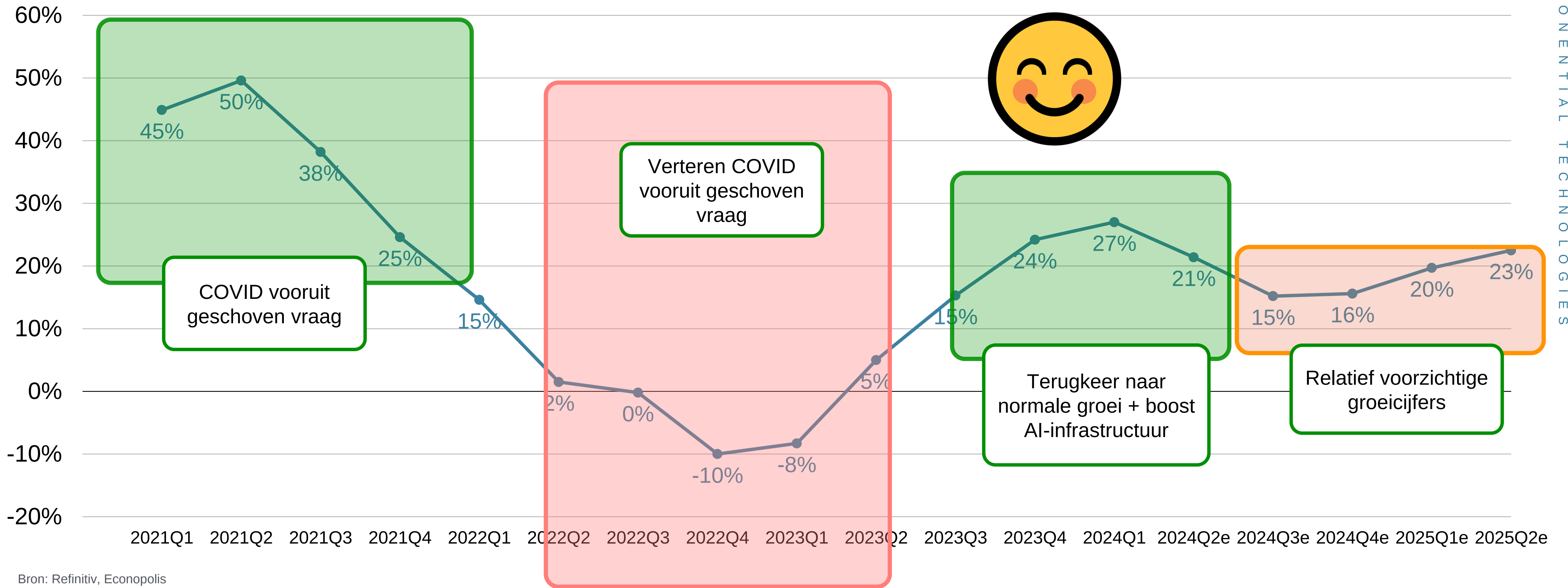
Hoe selecteren wij de fondsposities

Om vanuit een universum van 300 namen naar een portefeuille van 30-40 te komen
Hoe identificeren wij de interessante aandelen?

- ✓ Blootstelling aan belangrijke megatrends (groeimarkten)
- ✓ Quasi-oligopolistische markten (weinig deelnemers)
- ✓ Hoge toetredingsdrempels (laag risico op nieuwe toetreders)
- ✓ Omzetgroei > Marktgroei, terwijl Marktgroei > 2x BBP
- ✓ Sterke operationele hefboomwerking (10% omzetgroei => 20% EBIT-groei => 30% nettowinstgroei)
- ✓ Superieure vrije kasstroom
- ✓ IJzersterke balans
- ✓ Aandeelhoudersvriendelijk beleid
- ✓ Solide corporate governance

Krachtig winstherstel draagt bij aan de sterke prestaties van Technologie

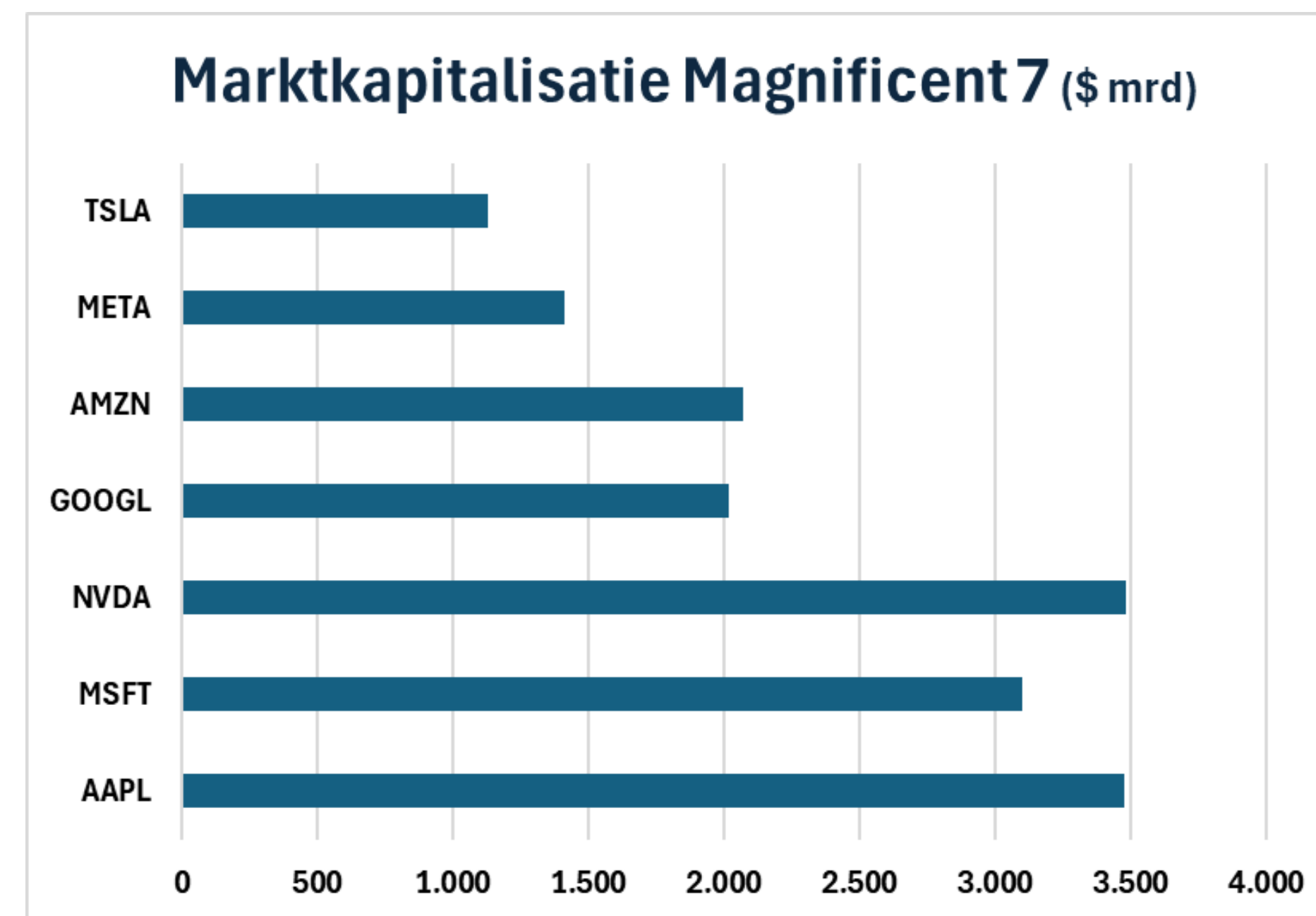
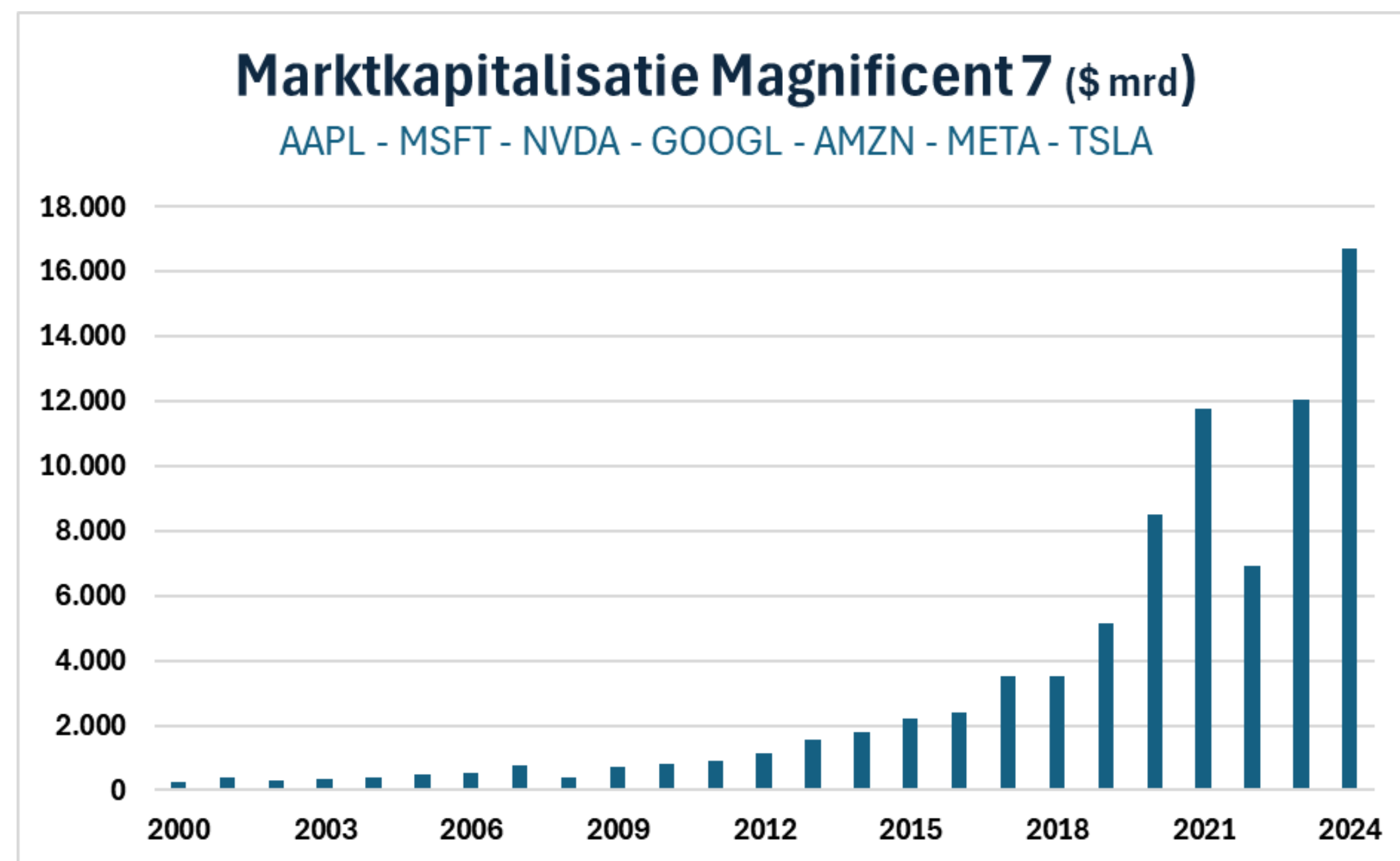
S&P500 Technologie - Historische/huidige/toekomstige winstcijfers



Bron: Refinitiv, Econopolis

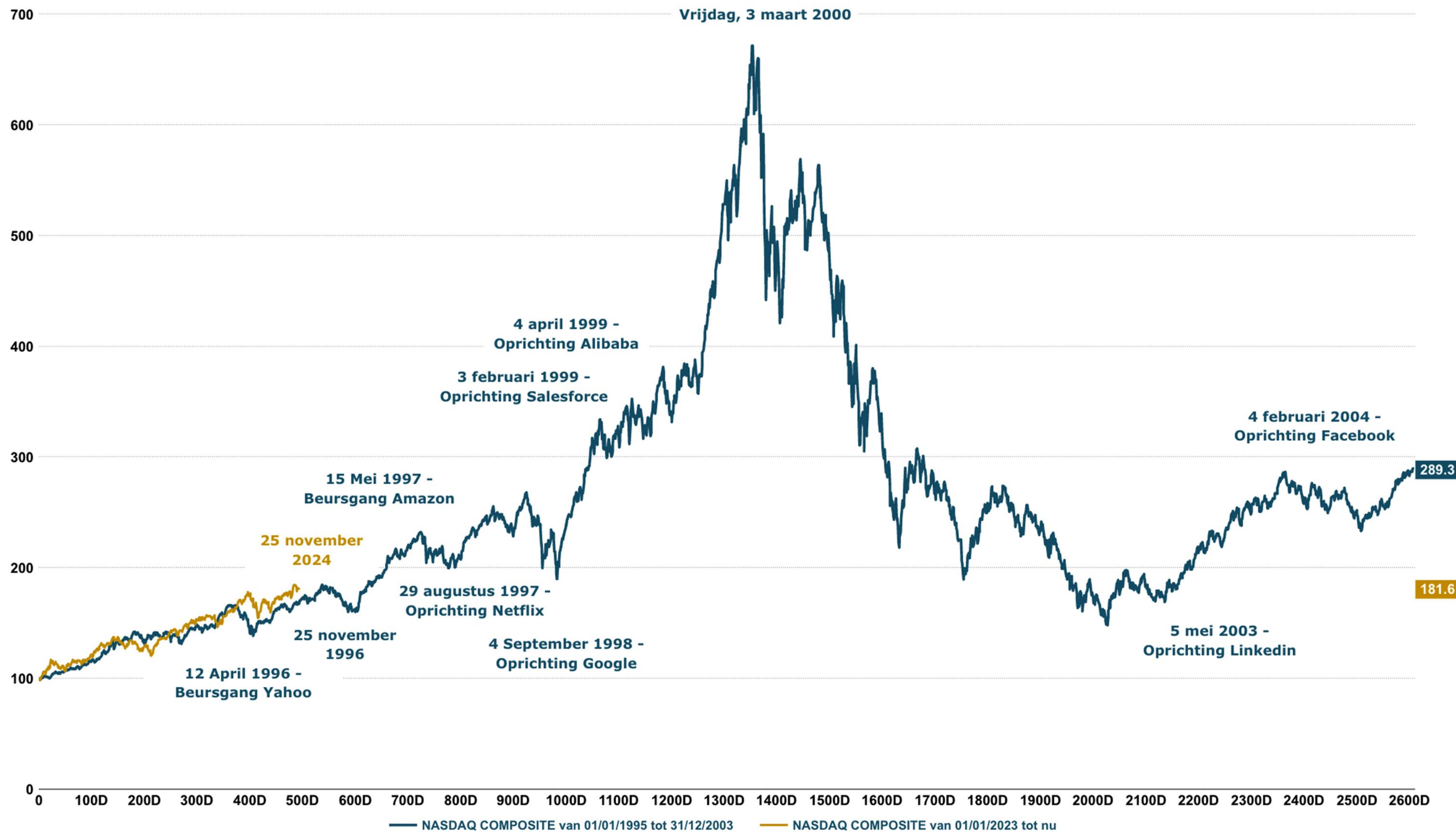
Magnificent 7 dominant in AI, Winst, FCF en Balans

en tevens als gewicht in Nasdaq100 en S&P500



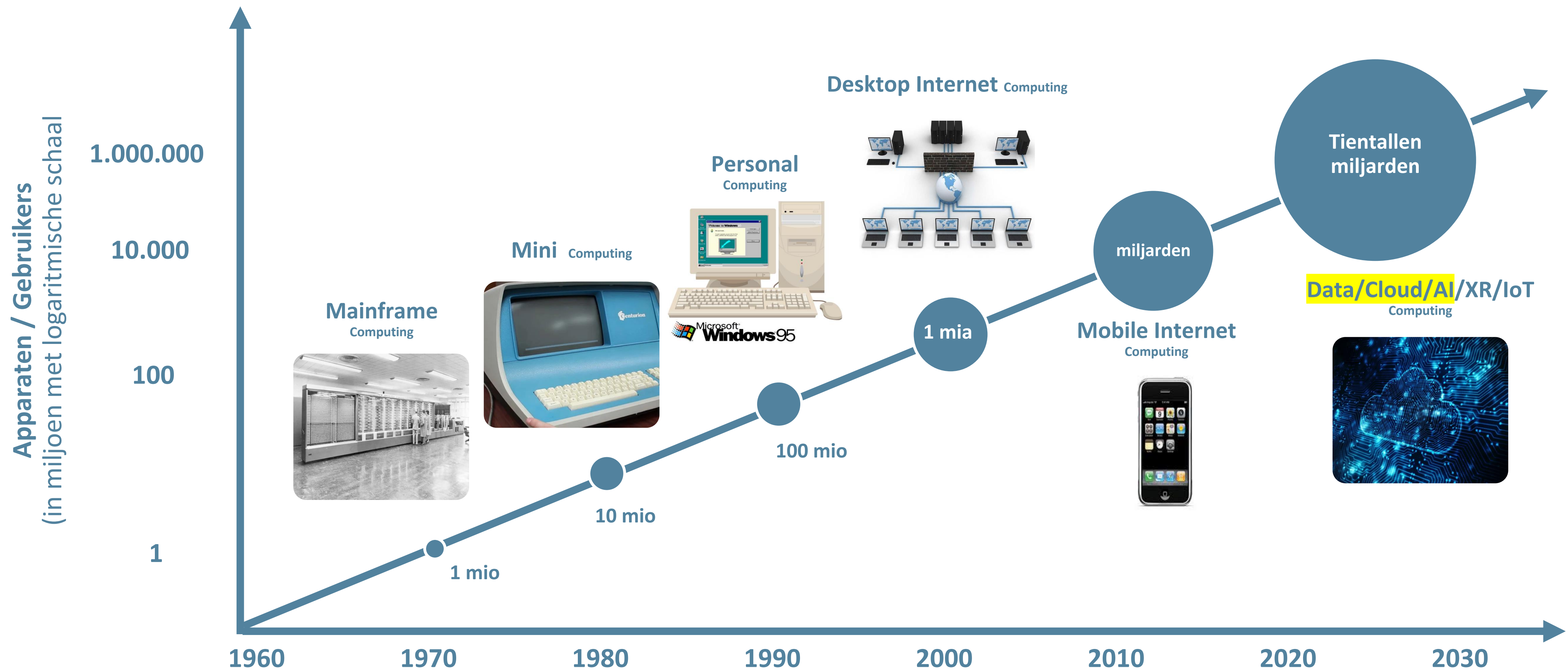
- ✓ NVDA en AAPL = allebei 2x gehele marktkapitalisatie DAX
- ✓ NVDA en AAPL = allebei 3x gehele marktkapitalisatie AEX
- ✓ NVDA en AAPL = allebei 12x gehele marktkapitalisatie BEL20
- ✓ Mag7 = >30% S&P500 en >50% Nasdaq

Tech rally 2023/2024 te euforisch?



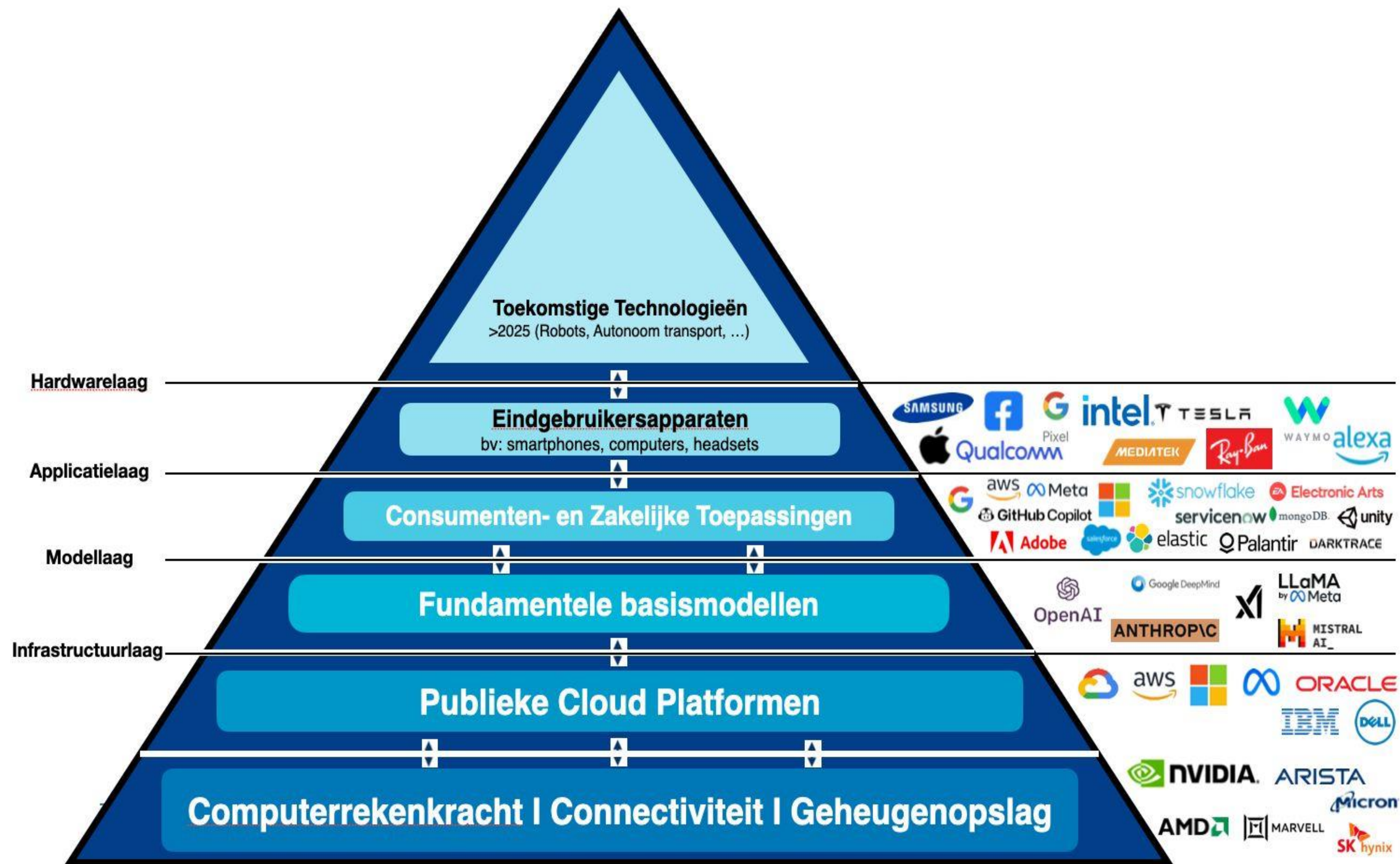
Source: LSEG Datastream / Econopolis

Innovatiecyclus van >10 jaar die telkens groter wordt



Bron: IDC, Statista, Econopolis

Wie profiteren er van AI ?

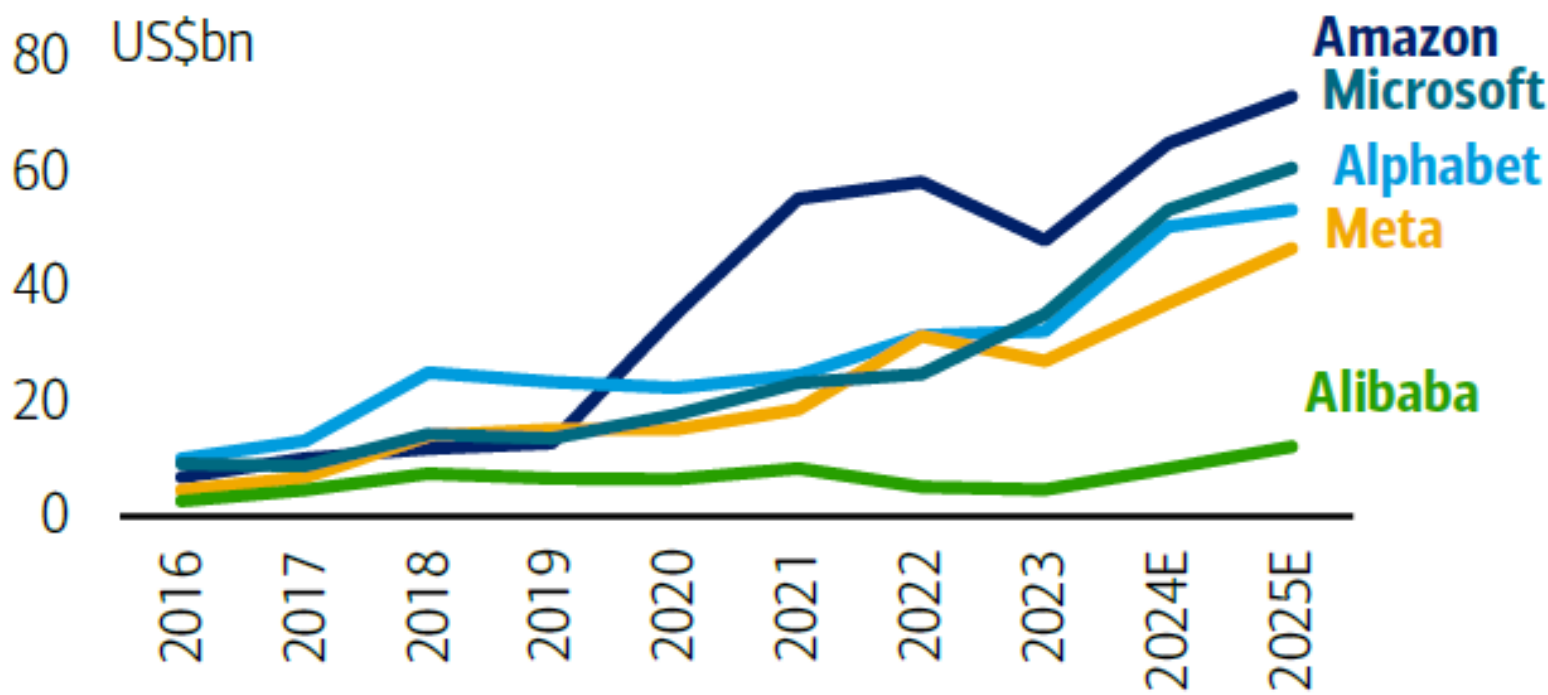


Bron: Econopolis

Hyperscaler Investeringsen gaan richting \$ 250-350 mrd per jaar

Hyperscaler Capex Est. (\$bn)	2023	2024	2025	2026
AMZN	\$52.7	\$75.0	\$96.4	\$105.4
GOOGL	\$32.3	\$51.3	\$62.6	\$69.9
META	\$28.1	\$40.0	\$52.3	\$60.9
MSFT	\$41.2	\$74.1	\$89.9	\$100.2
Total Hyperscaler Capex	\$154.3	\$240.4	\$301.2	\$336.5
Y/Y % Growth	(1%)	56%	25%	12%
Y/Y \$ Growth	(\$1.3)	\$86.1	\$60.8	\$35.3

Source: Company data, Morgan Stanley Research Estimates



Note: Calendar-year adjusted for Microsoft/Alibaba; fiscal year end is in June/March, respectively
Source: Companies, BofA Global Research estimates

CEO Sundar Pichai Says Risk of Underinvesting in AI Outweighs Overinvesting Fears

As big tech companies [boost capital expenditures to invest in AI](#), raising concerns about higher costs, Alphabet CEO Sundar Pichai said "the risk of underinvesting is dramatically greater than the risk of overinvesting for us here."

Nvidia Analyst Praises Huang's Insight That Hyperscale Customers Earn '\$5 In Rental Revenue For Every \$1 Spent'

by [Chris Katje](#), Benzinga Staff Writer
September 12, 2024 11:51 AM | 3 min read | [Make a Comment](#)

[in](#) [X](#) [f](#) [e](#) [o](#) [Google News](#)

BEAT THE MARKET WITH OUR
EDGE OF THE MARKET

Goldman Sachs: \$1tn to be spent on AI data centers, chips, and utility upgrades, with "little to show for it so far"

Generative AI has mostly just generated more costs

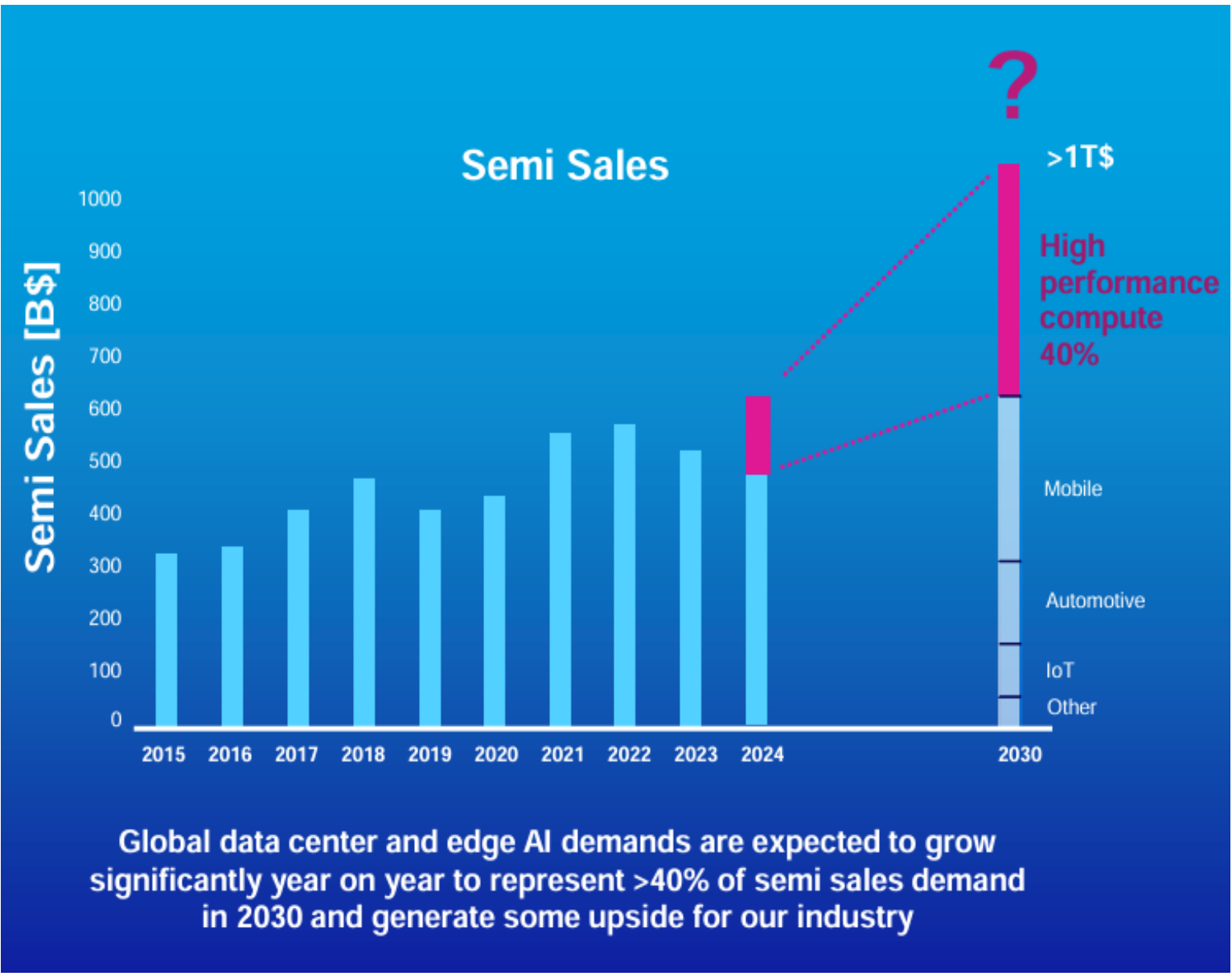
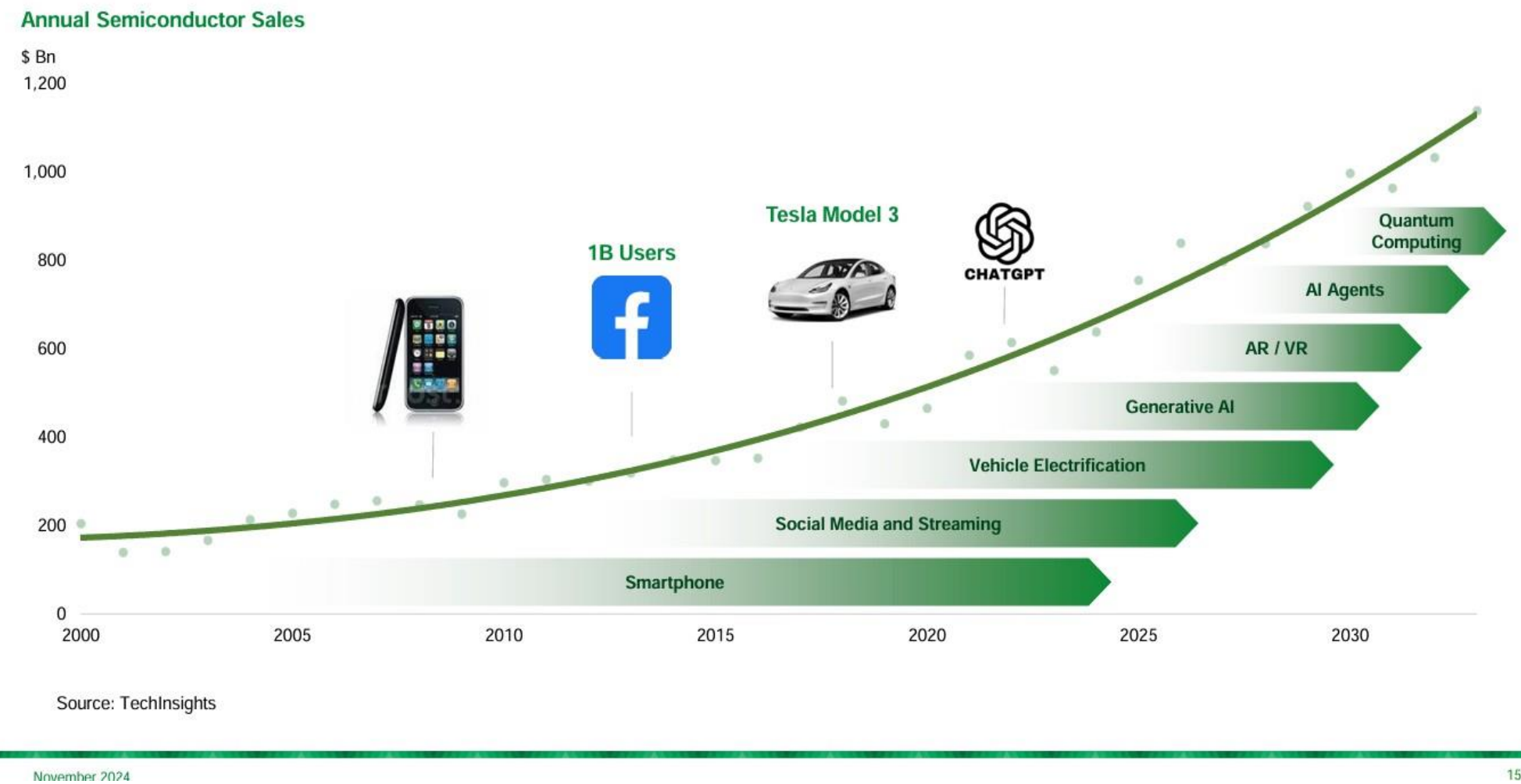
Meer weten?

Educatie en inspiratie, visie en tips

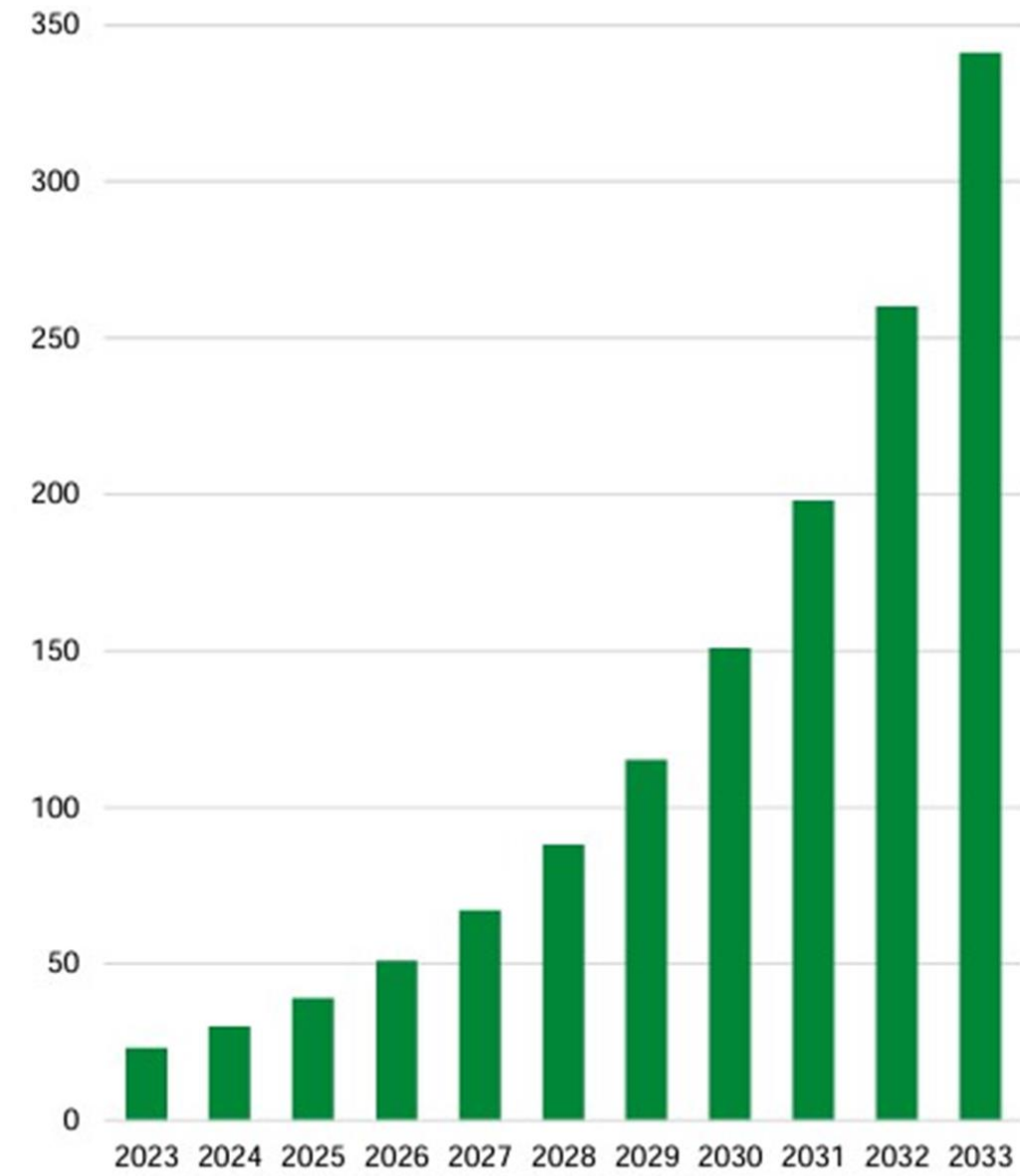
- Dinsdag 10 december 'De toppers & floppers voor 2025 met IEX'
- Volg Hans op Twitter
- Boekentip voor de feestdagen

Global Chip Sales verdubbelen 2023-2030

Semiconductor Sales Expected to Reach \$1 Trillion by 2030
Driven by Various Megatrends



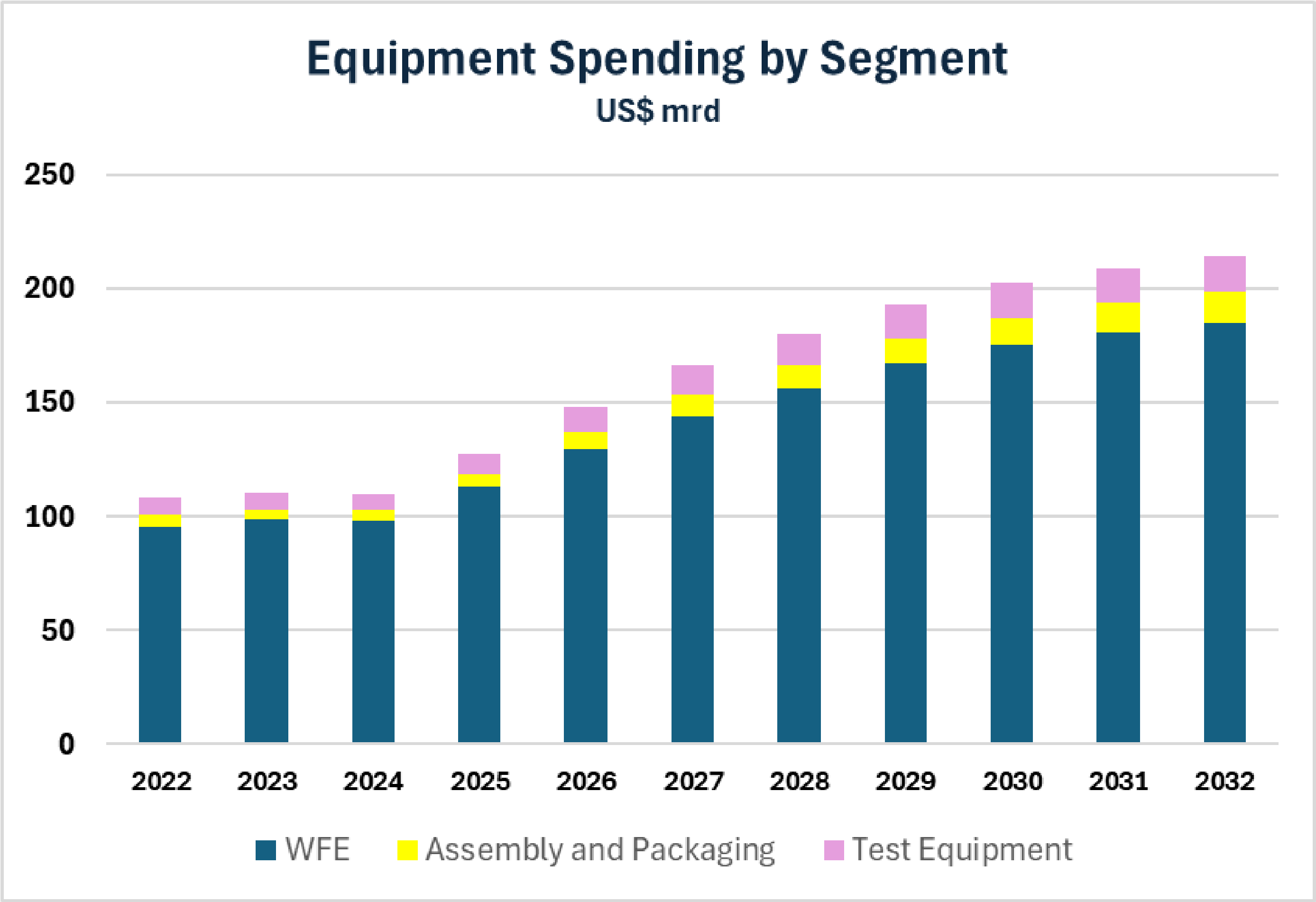
AI Chip Market Revenue 2023 - 2033
Annual Revenue (\$ Bn)



Source: Statista 2024

Global Chip Equipment Sales verdubbelen 2023-2030

Memory segment groeit het snelst door HBM



NVDA en High Bandwidth Memory (HBM) trend helpt alle NL chippers (via EUV, GAA, TCB en Hybrid Bonding)

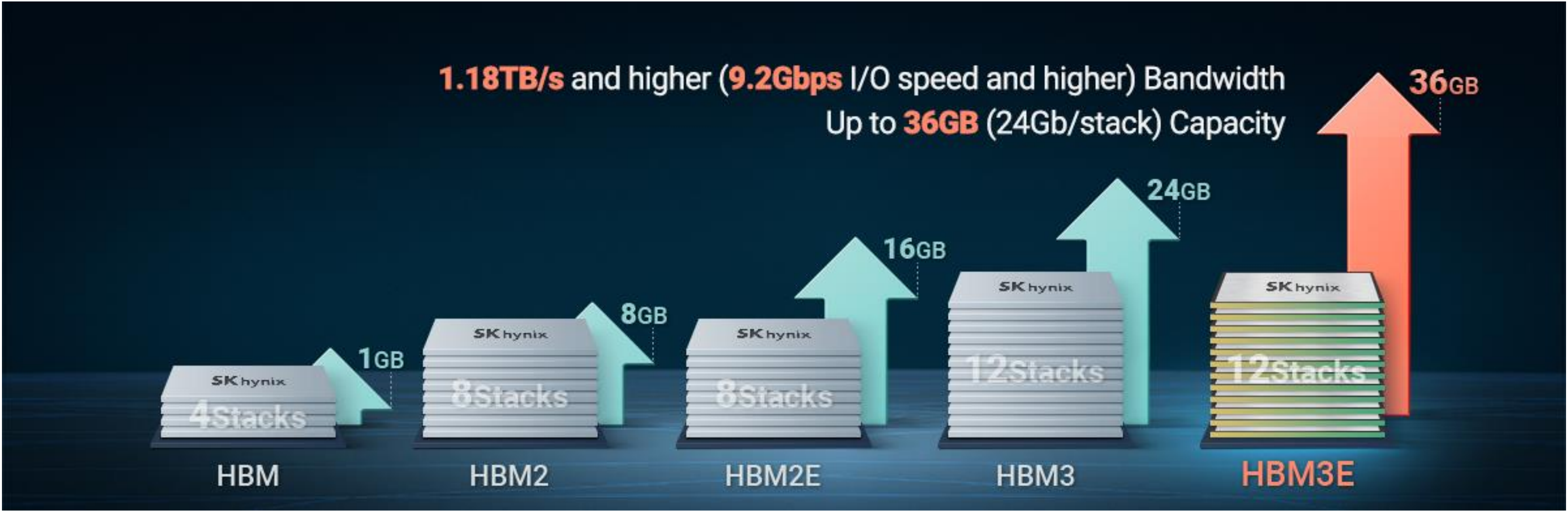
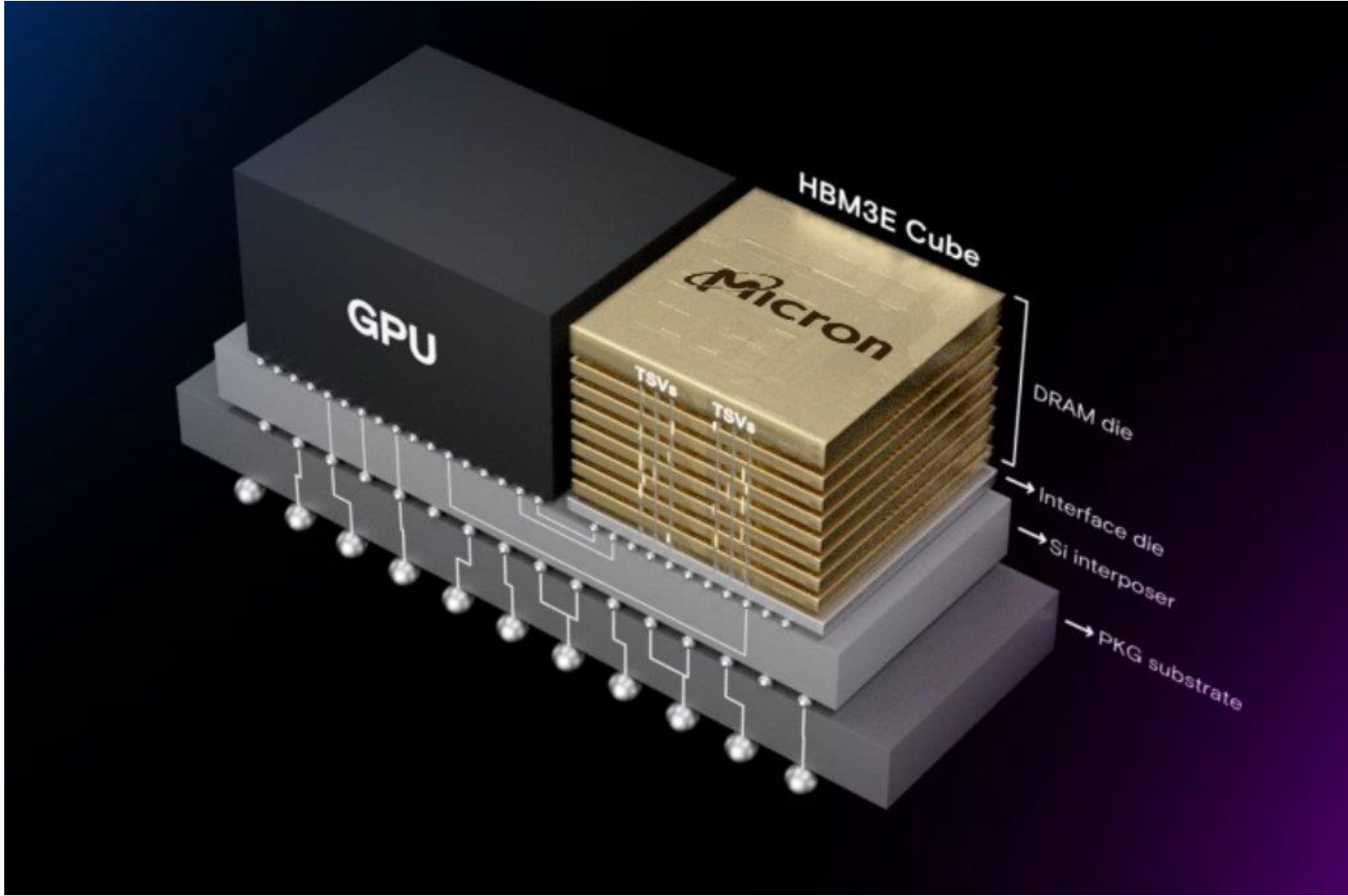


Exhibit 19: HBM spec evolution

Media reported (late Aug) that both SK Hynix and Samsung Elect. will complete “tape-out” of HBM4 by Oct 2024, which is expected to be deployed in NVIDIA’s next-gen “Rubin” GPU series; HBM4 sampling likely in 1H25 and mass production in 2H25 (but actual sales volume likely small due to long start-up period), in our view

Specification	HBM	HBM2	HBM2e	HBM3	HBM3e	HBM4	HBM4e	HBM5
Sampling year	2013	2016	2019	2021	2023	2025	2025	2027
Mass production start	2014	2016	2020	2022	2024	2025	2026	2028
Data transfer rate	Up to 1.0	Up to 2.4	4.0 Gb/s	6.4 Gb/s	9.8 Gb/s	10.0 Gb/s	10.8 Gb/s	12.0 Gb/s
Bandwidth per stack	Up to 128	Up to 256	460 GB/s	819 GB/s	1.2 TB/s	1.6 TB/s	2.0 TB/s	2.5 TB/s
Memory capacity	4 GB	4/8 GB	16 GB	16/24 GB	24/36 GB	36/48 GB	48/64 GB	64 GB or above
Stacks (# of DRAM dies)	4-high	4/8-high	8-high	8/12-high	8/12-high	12/16-high	12/16-high	16-high or above
DRAM die	8Gb	8Gb	16Gb	16Gb	24Gb	24Gb	32Gb	32Gb
Fabrication node	28nm+	20nm+	1x, 1y	1z	1a, 1b	1b, 1c	1c	1c or below
Voltage	1.2V	1.2V	1.2V	1.1V	1.1V	1.0V	1.0V	1.0V
Nominal stack height (µm)	720	720	720	720	720	775	775	775

Source: JEDEC, Media reports, BofA Global Research estimates

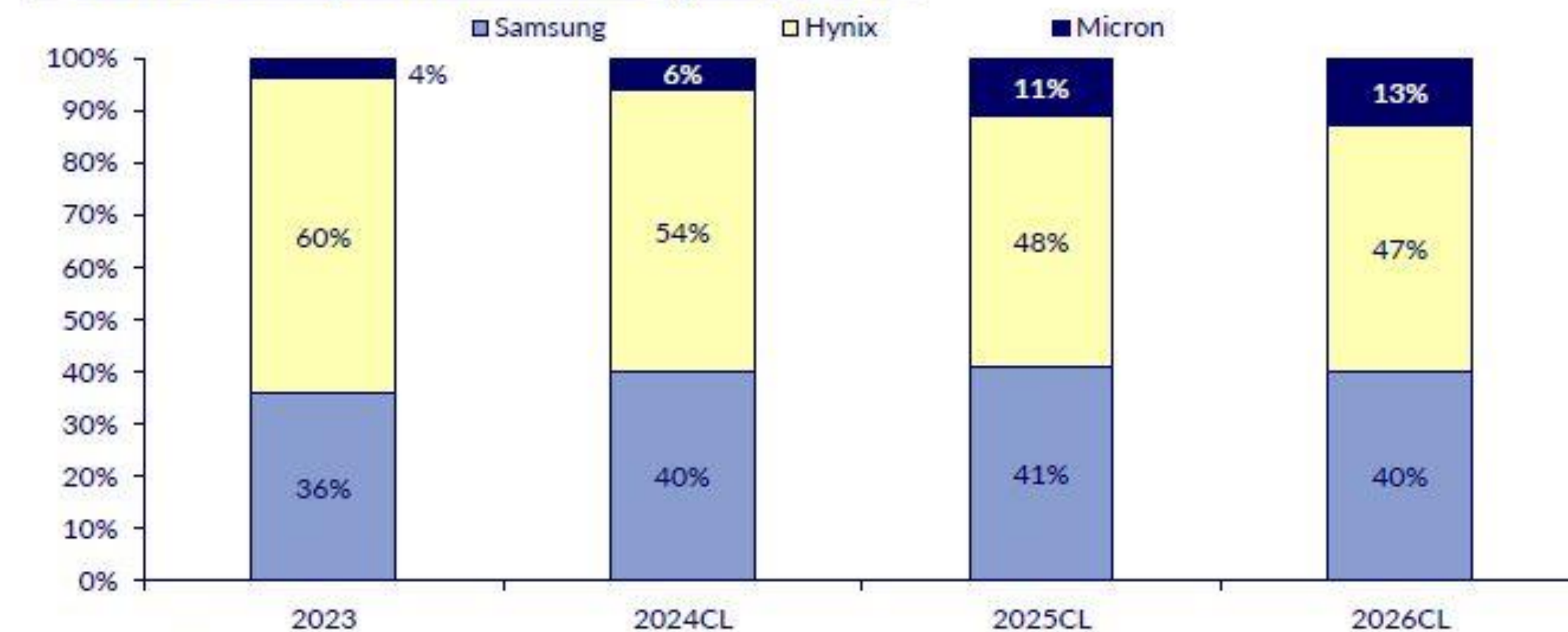
High Bandwidth Memory trends

HBM capacity by supplier



Source: CLSA

HBM bit shipment share by supplier

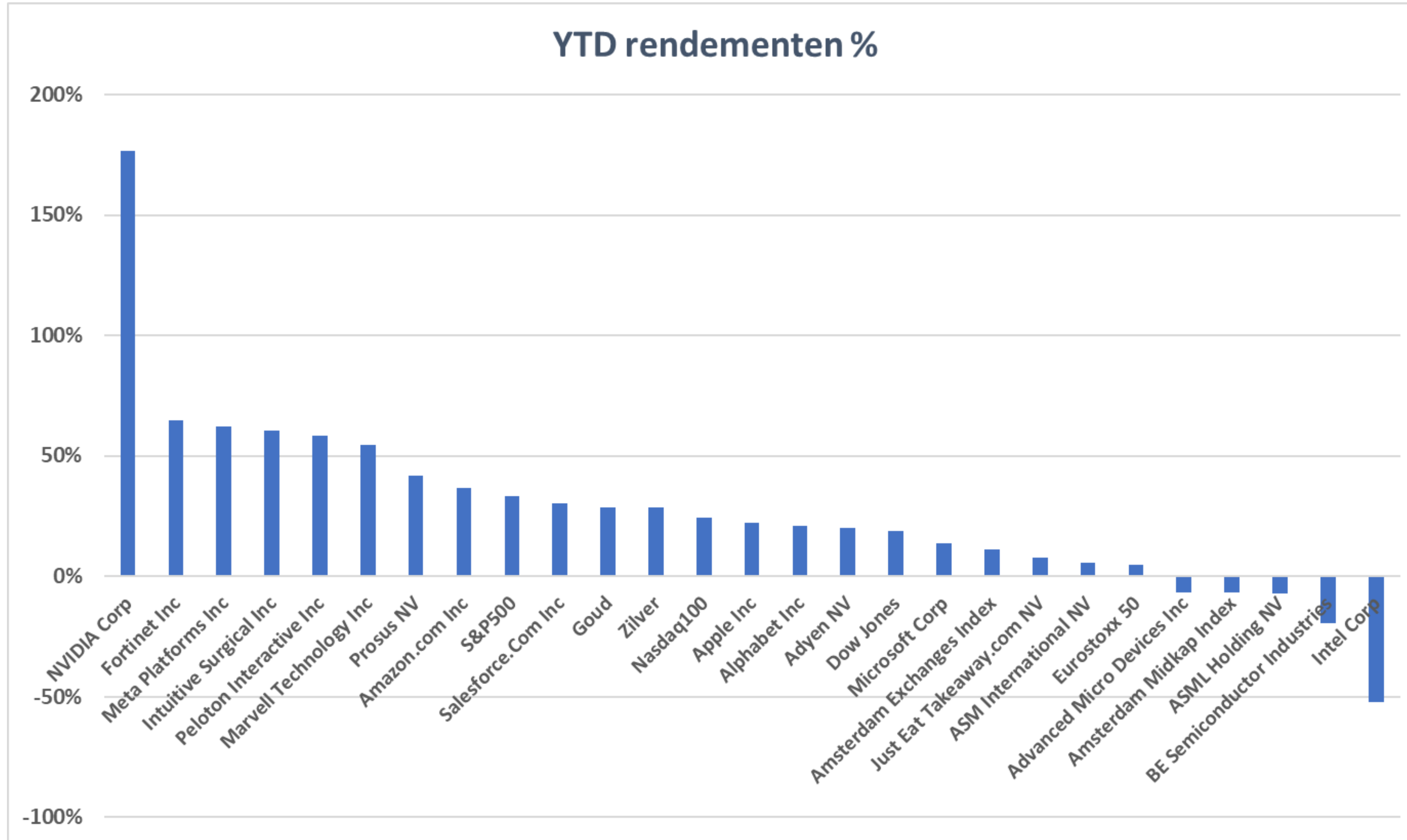


Source: CLSA

- ✓ De HBM marktomvang wordt door met name de Nvidia kadans van jaarlijks sterkere en energiezuinigere GPU's (Blackwell, Ultra, Rubin, Rubin Ultra) verwacht te groeien van een **geschatte USD 4 miljard in 2023 naar ca. USD 35 miljard in 2027, een gemiddelde jaarlijkse groei van ca. 70% !!!**
- ✓ Vanaf HBM4e/HBM5 (2026-2027) **Hybrid Bonding dominant** door fijnere pitch en betere heat resistance eigenschappen t.o.v. TCB
- ✓ Marktleider SK Hynix nog geen HB klant van BESI (wel TCB van ASM Pacific), maar dit kan veranderen in H2-2025 of 2026
- ✓ AI/HBM stimuleren GAA en EUV in de periode 2025-2030 als **goede compensatie voor achterblijvende analoge segmenten** in Automotive & Industrial

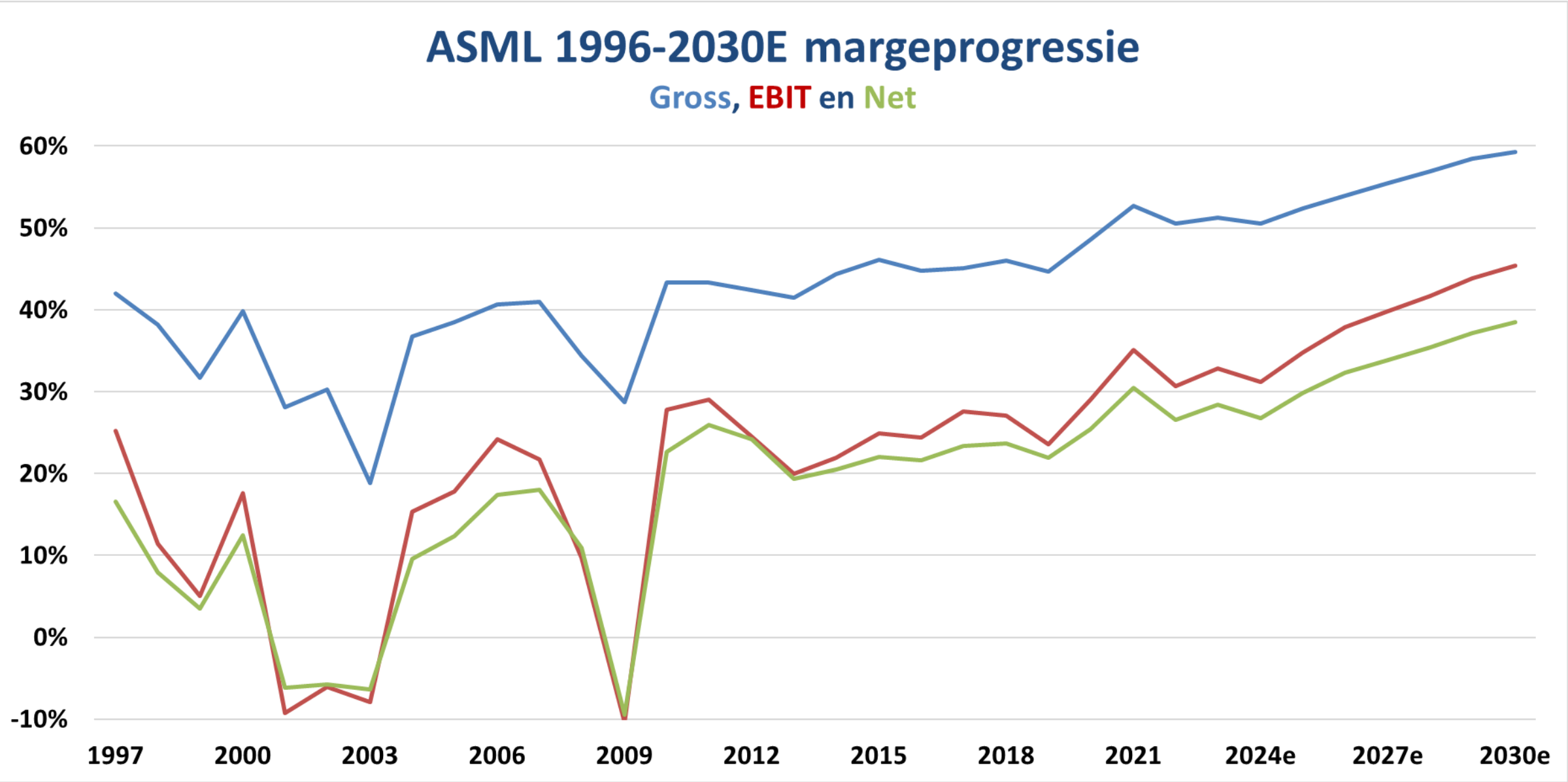
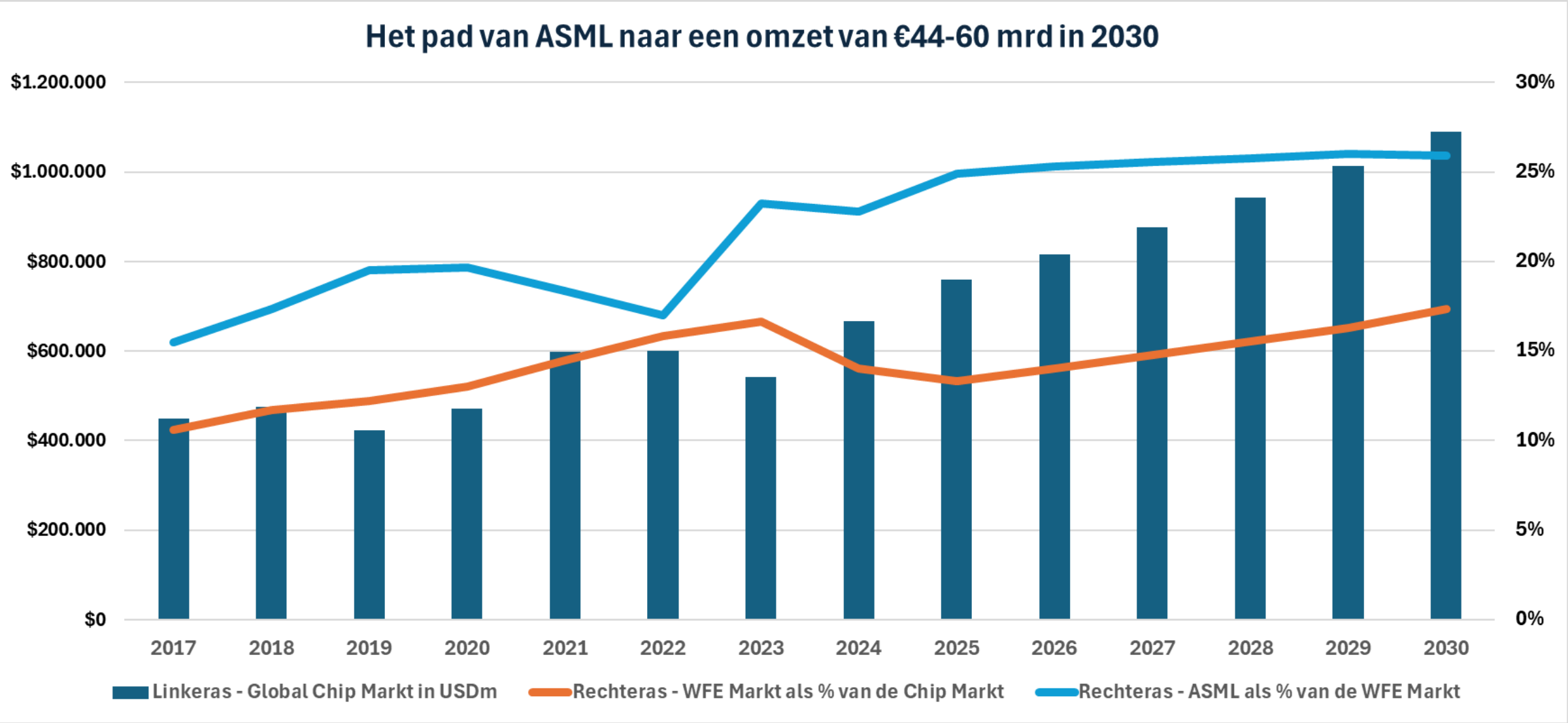
Bron: CLSA, Econopolis

Midcap en NL chippers blijven achter in 2024



- ✓ Intel een drama, maar probeert zich te heruitvinden
- ✓ Midkap blijft achter bij large cap euforie
- ✓ BESI, ASML mogelijke rebound in 2025 want tech migraties intact richting 2030
- ✓ Nvidia takes all
- ✓ Maar niet alle Mag7 blinkt uit
- ✓ Microstrategy (MSTR) spant de kroon met +442% YTD (BTC proxy)

ASML model



ASML model

ASM Lithography (€m)	2020	2021	2022	2023	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e
Revenues	€ 13.978	€ 18.611	€ 21.173	€ 27.559	€ 28.000	€ 33.126	€ 39.318	€ 43.181	€ 47.426	€ 52.093	€ 57.224
Gross %	48,6%	52,7%	50,5%	51,3%	50,6%	52,4%	53,9%	55,4%	56,9%	58,4%	59,9%
EBITDA	€ 4.542	€ 7.007	€ 7.084	€ 9.782	€ 9.522	€ 12.367	€ 15.781	€ 18.119	€ 20.764	€ 23.885	€ 27.421
Net income	€ 3.554	€ 5.670	€ 5.624	€ 7.839	€ 7.501	€ 9.881	€ 12.700	€ 14.620	€ 16.797	€ 19.371	€ 22.292
Net %	25,4%	30,5%	26,6%	28,4%	26,8%	29,8%	32,3%	33,9%	35,4%	37,2%	39,0%
Net debt/(cash)	-€ 2.689	-€ 3.515	-€ 3.862	-€ 2.379	-€ 5.815	-€ 9.978	-€ 12.802	-€ 17.352	-€ 22.712	-€ 29.282	-€ 37.411
Cash from operations	€ 4.628	€ 10.846	€ 8.487	€ 5.443	€ 5.257	€ 6.939	€ 8.965	€ 10.342	€ 11.904	€ 13.752	€ 15.851
Cash used in investing (capex)	-€ 419	-€ 558	-€ 635	-€ 827	-€ 840	-€ 994	-€ 1.180	-€ 1.295	-€ 1.423	-€ 1.563	-€ 1.717
Free cash flow	€ 4.208	€ 10.287	€ 7.852	€ 4.617	€ 4.417	€ 5.945	€ 7.785	€ 9.046	€ 10.481	€ 12.190	€ 14.134
Free cash flow %	30,1%	55,3%	37,1%	16,8%	15,8%	17,9%	19,8%	20,9%	22,1%	23,4%	24,7%
EPS reported in €	€ 8,49	€ 13,84	€ 14,14	€ 19,91	€ 19,08	€ 25,21	€ 32,82	€ 38,45	€ 45,18	€ 53,56	€ 63,73
Dividend in €	€ 2,75	€ 5,50	€ 5,80	€ 6,10	€ 6,56	€ 7,30	€ 7,80	€ 8,30	€ 8,80	€ 9,30	€ 9,80
Share price in €	€ 360,00	€ 655,00	€ 500,00	€ 575,00	€ 640,00	€ 640,00	€ 640,00	€ 640,00	€ 640,00	€ 640,00	€ 640,00
Dividend Yield %	0,8%	0,8%	1,2%	1,1%	1,0%	1,1%	1,2%	1,3%	1,4%	1,5%	1,5%
T12M P/E (x)	42,4	47,3	35,4	28,9	33,6	25,4	19,5	16,6	14,2	11,9	10,0
T12M P/E ex-cash (x)	42,2	47,8	35,2	29,3	33,7	25,0	18,9	15,8	13,0	10,6	8,5
Forward P/E (x)	26,0	46,3	25,1	30,1	25,4	19,5	16,6	14,2	11,9	10,0	
Forward P/E ex-cash (x)	26,7	47,8	25,5	30,7	25,5	19,4	16,4	13,7	11,3	9,2	
EV/EBITDA (x)	32,6	37,8	27,5	22,9	25,8	19,5	14,9	12,5	10,4	8,5	6,8
Average # of shares outst (m)	418,3	409,8	397,6	393,8	393,3	392,0	387,0	380,2	371,8	361,6	349,8
Market cap (m)	€ 150.597	€ 268.386	€ 198.813	€ 226.421	€ 251.680	€ 250.848	€ 247.648	€ 243.348	€ 237.948	€ 231.448	€ 223.848
Enterprise Value (m)	€ 147.908	€ 264.871	€ 194.951	€ 224.042	€ 245.865	€ 240.870	€ 234.846	€ 225.996	€ 215.236	€ 202.166	€ 186.437
Net cash per share	€ 6,43	€ 8,58	€ 9,71	€ 6,04	€ 14,79	€ 25,46	€ 33,08	€ 45,63	€ 61,09	€ 80,97	€ 106,96
Additional cash return (m)	€ 1.130	€ 7.141	€ 4.648	€ 795	€ 1.000	€ 2.100	€ 3.200	€ 4.300	€ 5.400	€ 6.500	€ 7.600
Number of shs equiv SBB (m)	3,1	10,9	9,3	1,4	1,6	3,3	5,0	6,7	8,4	10,2	11,9

✓ Historisch 25-30x forward KW

✓ In 2030 model richting €60 per aandeel

✓ Vrije kasstroom 2024 -> 2030 gaat minimaal x3

✓ Omvang jaarlijkse aandeleninkoop bepaalt in dit model uiteindelijk de EPS verwachting

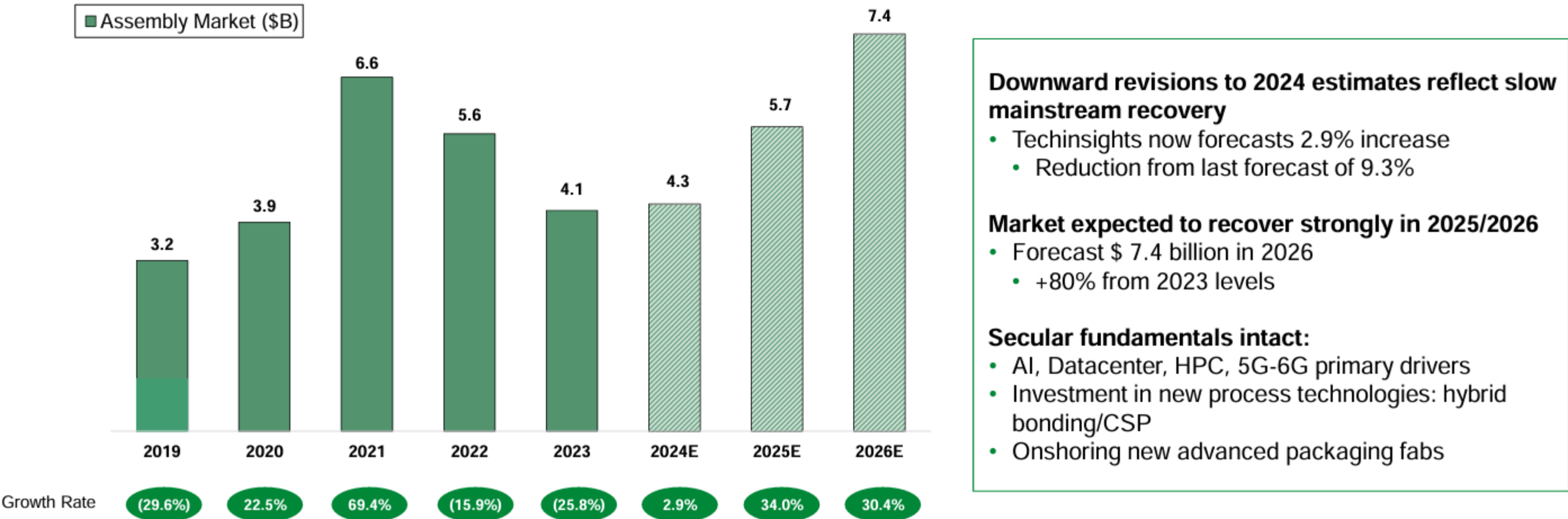
✓ Dividend kan oplopen richting €10 per aandeel

Meer weten over de aanpak van het fonds?

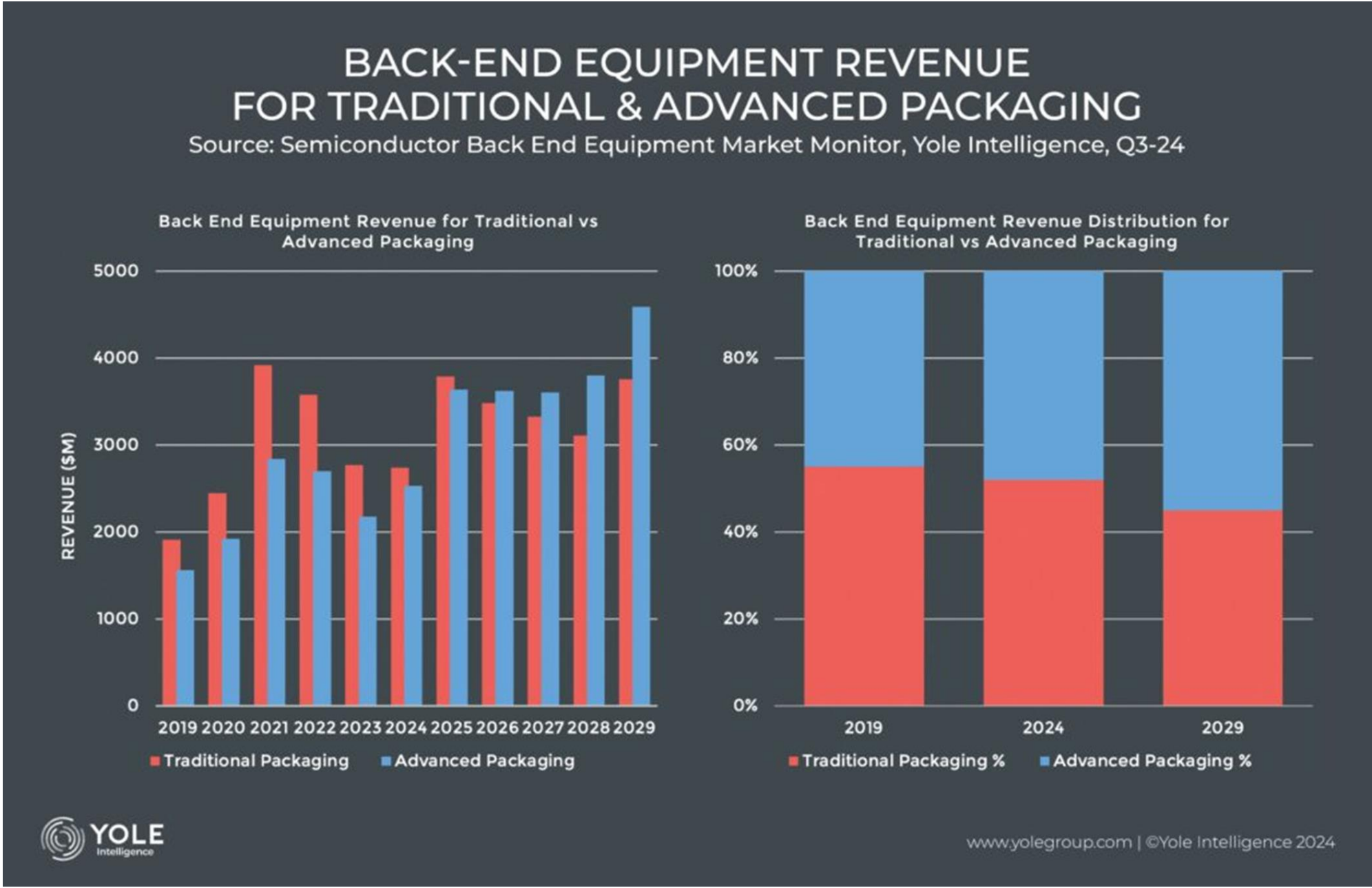
- Econopolis Exponential Technologies fonds C (EUR) € 186
- ISIN LU2133098033
- Info [Econopolis-website](#)



Krimp in Traditional Packaging en vertraging 2024 in Advanced Packaging (Hybrid Bonding), maar.... massa adoptie van Hybrid Bonding komt eraan..! Geduld = Nodig



Source: TechInsights, September 2024. Assembly equipment revenue excludes service revenue



Bron: TechInsights, BESI, Yole, Econopolis

BESI Model

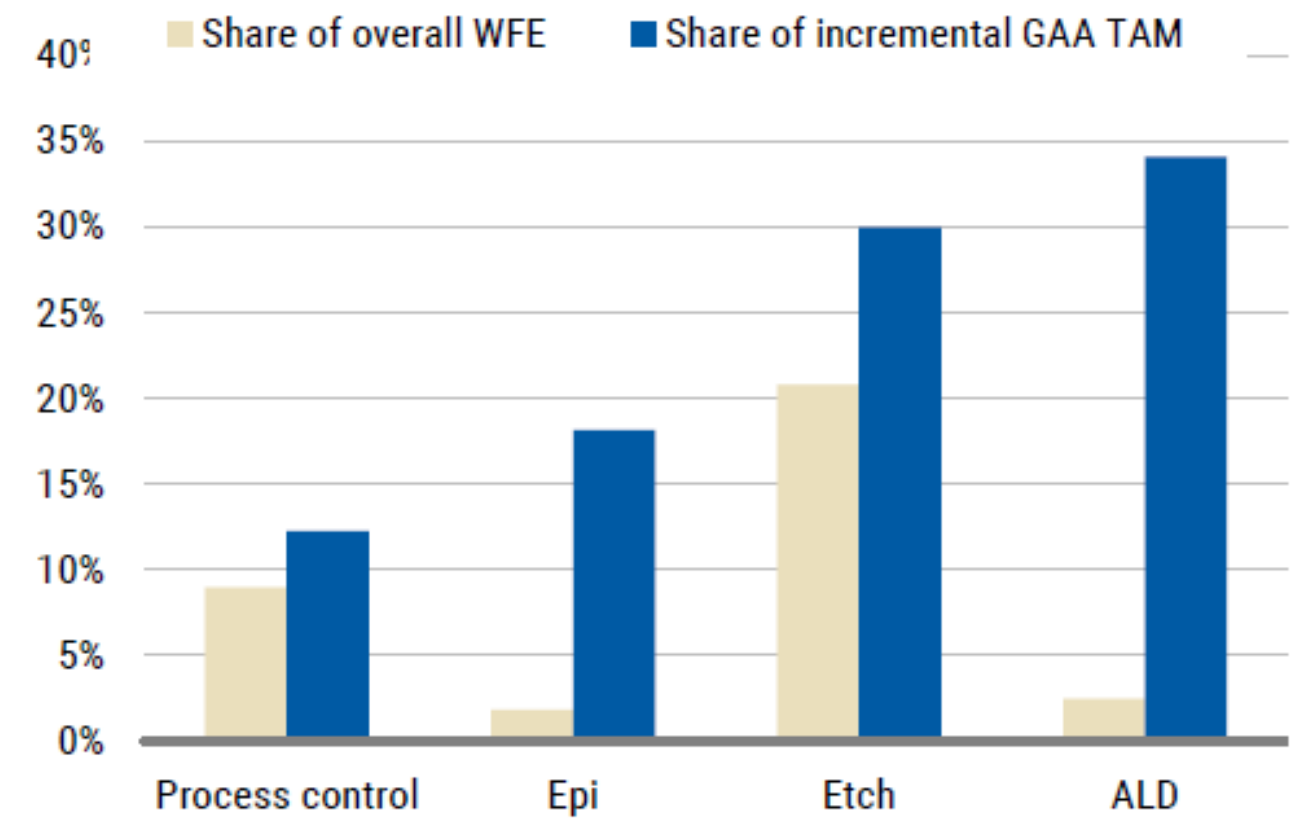
BE Semiconductor (EURm)	2020	2021	2022	2023	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e
Revenues	€ 434	€ 749	€ 723	€ 579	€ 611	€ 725	€ 1.047	€ 1.356	€ 1.654	€ 1.894	€ 2.026
Gross %	59,6%	59,6%	61,3%	64,9%	65,2%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%	65,0%
EBITDA	€ 169	€ 335	€ 317	€ 237	€ 226	€ 302	€ 497	€ 647	€ 791	€ 897	€ 933
Net Income	€ 132	€ 282	€ 241	€ 196	€ 197	€ 261	€ 433	€ 550	€ 673	€ 765	€ 799
Net %	30,5%	37,7%	33,3%	33,9%	32,2%	36,0%	41,3%	40,6%	40,7%	40,4%	39,4%
Net debt/(cash)	-€ 192	-€ 338	-€ 332	-€ 98	-€ 145	-€ 170	-€ 141	-€ 138	-€ 156	-€ 194	-€ 273
Cash from operations	€ 152	€ 254	€ 242	€ 203	€ 224	€ 259	€ 362	€ 496	€ 631	€ 735	€ 807
Cash used in investing (capex)	€ 28	€ 70	€ 14	€ 34	€ 20	€ 23	€ 26	€ 29	€ 32	€ 35	€ 38
Free cash flow	€ 124	€ 184	€ 228	€ 169	€ 204	€ 236	€ 336	€ 467	€ 599	€ 700	€ 769
Free cash flow %	28,6%	24,6%	31,5%	29,2%	33,4%	32,6%	32,1%	34,4%	36,2%	37,0%	37,9%
EPS reported in €	€ 1,82	€ 3,70	€ 3,03	€ 2,28	€ 2,11	€ 2,89	€ 5,11	€ 6,72	€ 8,48	€ 9,87	€ 10,50
Dividend per share in €	€ 1,70	€ 3,33	€ 2,85	€ 2,15	€ 1,98	€ 2,72	€ 4,80	€ 6,32	€ 7,97	€ 9,28	€ 9,87
Average share price in €	€ 50,00	€ 75,00	€ 55,00	€ 145,00	€ 111,00	€ 111,00	€ 111,00	€ 111,00	€ 111,00	€ 111,00	€ 111,00
Dividend Yield %	3,4%	4,4%	5,2%	1,5%	1,8%	2,4%	4,3%	5,7%	7,2%	8,4%	8,9%
TTM P/E (x)	27,4	20,3	18,1	63,5	52,6	38,4	21,7	16,5	13,1	11,2	10,6
TTM P/E excl cash	23,8	18,2	15,7	61,2	50,5	36,8	21,1	16,1	12,7	10,9	10,1
Forward PE	13,5	24,7	24,1	68,7	38,4	21,7	16,5	13,1	11,2	10,6	
Forward PE ex-cash	11,6	21,0	22,1	65,4	37,3	21,6	16,4	0,0	0,0	0,0	
EV/EBITDA (x)	20,3	16,1	12,7	47,0	38,0	28,1	16,7	12,5	10,0	8,6	8,0
Average # of shares outst (m)	72,5	76,3	79,3	77,5	78,8	77,9	75,9	74,4	72,9	71,4	69,9
Market cap	€ 3.625	€ 5.721	€ 4.362	€ 11.239	€ 8.747	€ 8.645	€ 8.423	€ 8.256	€ 8.090	€ 7.923	€ 7.757
Enterprise Value	€ 3.433	€ 5.382	€ 4.030	€ 11.141	€ 8.602	€ 8.475	€ 8.281	€ 8.118	€ 7.933	€ 7.729	€ 7.484
Net debt/EBITDA	-1,1	-1,0	-1,0	-0,4	-0,6	-0,6	-0,3	-0,2	-0,2	-0,2	-0,3
EPS 5Y growth CAGR (%)	23,1%	33,6%	5,5%	4,6%	13,6%	9,6%	6,7%	17,2%	30,0%	36,1%	29,4%
Net cash per share	€ 2,65	€ 4,43	€ 4,19	€ 1,27	€ 1,85	€ 2,18	€ 1,86	€ 1,85	€ 2,14	€ 2,71	€ 3,90
PEG multiple (x)	2,02	2,10	2,72	3,68	1,75	1,06	0,74				

- ✓ Marktleider in Advanced Packaging
- ✓ Hybrid Bonding nadert massa adoptie met HBM4e en HBM5
- ✓ Historisch 20-25x forward KW
- ✓ In 2030 model richting €10-11 winst per aandeel
- ✓ Vrije kasstroom 2024 -> 2030 gaat minimaal x3
- ✓ Omvang jaarlijkse aandeleninkoop bepaalt in dit model uiteindelijk de EPS verwachting
- ✓ Dividend kan oplopen richting €10 per aandeel

Bron: BESI, Econopolis

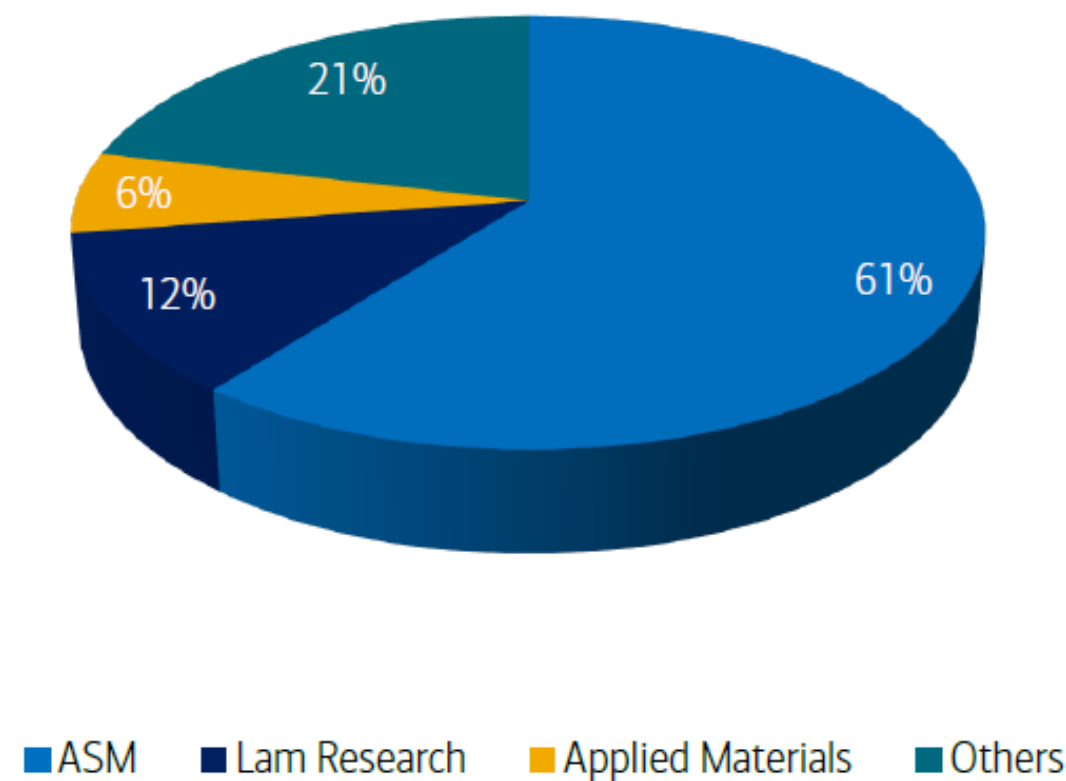
ASM Intl Model

Exhibit 6: Epitaxy and ALD are the main growth drivers towards next gen (GAA) chip architectures that will enable AI



Source: Morgan Stanley Research

Exhibit 2: Single wafer ALD tool market (2023) - \$2.3bn
ASM is the leading supplier with 61% market share



Source: Gartner

Marktaandeel ASMI
ALD en Epi

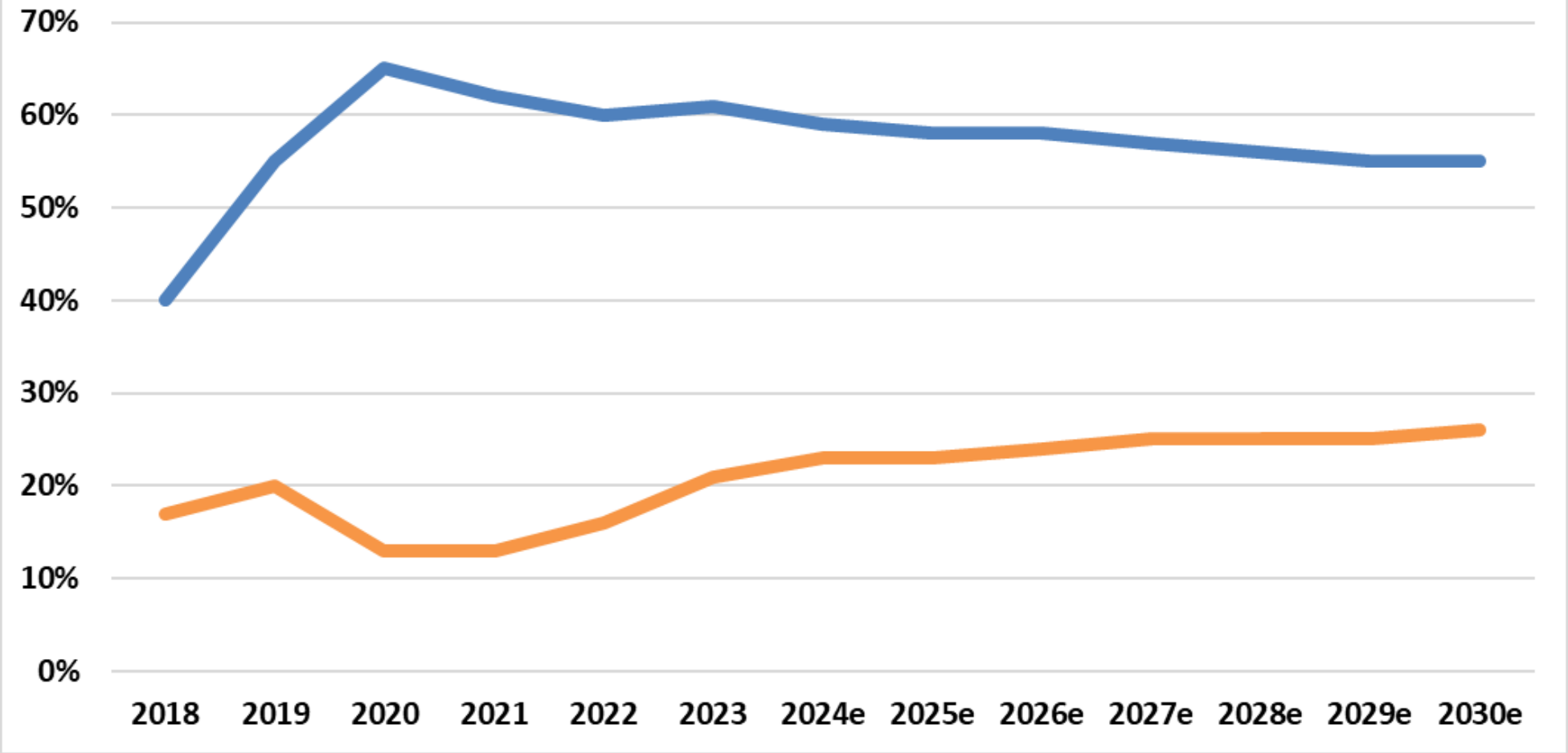
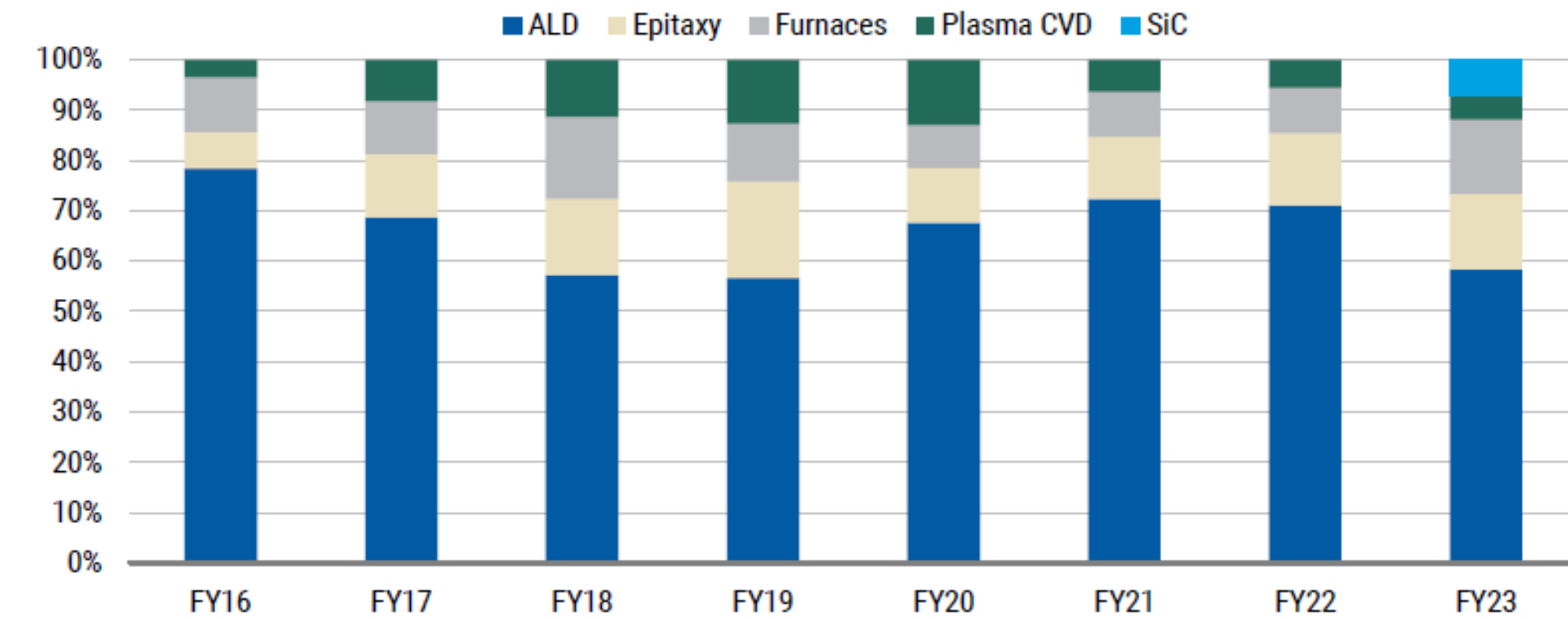


Exhibit 27: ALD accounts for over half of ASMI revenue, while Furnaces saw strong growth



Source: Gartner

As the logic market transitions to Gate All Around, the recipes are ALD and Epitaxy intensive and ASMI will likely be a major beneficiary.

ASM Intl Model

ASM Intl (EURm)	2020	2021	2022	2023	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e
Revenues	€ 1.328	€ 1.730	€ 2.411	€ 2.634	€ 2.914	€ 3.438	€ 4.298	€ 5.050	€ 5.681	€ 6.391	€ 7.190
Gross %	47,0%	47,9%	47,4%	48,3%	50,4%	50,6%	51,1%	51,6%	51,8%	52,0%	52,2%
EBITDA	€ 461	€ 674	€ 833	€ 856	€ 990	€ 1.232	€ 1.592	€ 1.932	€ 2.192	€ 2.488	€ 2.825
Net Income	€ 298	€ 507	€ 403	€ 756	€ 633	€ 833	€ 1.118	€ 1.390	€ 1.594	€ 1.828	€ 2.094
Net %	22,5%	29,3%	16,7%	28,7%	21,7%	24,2%	26,0%	27,5%	28,1%	28,6%	29,1%
Net debt/(cash)	-€ 435	-€ 492	-€ 401	-€ 615	-€ 878	-€ 1.095	-€ 1.433	-€ 1.954	-€ 2.599	-€ 3.284	-€ 4.039
Cash from operations	€ 264	€ 381	€ 542	€ 736	€ 831	€ 998	€ 1.197	€ 1.436	€ 1.724	€ 2.068	€ 2.482
Cash used in investing (Capex & Cap R&D)	-€ 157	-€ 152	-€ 205	-€ 302	-€ 303	-€ 319	-€ 335	-€ 351	-€ 367	-€ 383	-€ 399
Free cash flow	€ 107	€ 228	€ 336	€ 434	€ 528	€ 678	€ 862	€ 1.085	€ 1.356	€ 1.685	€ 2.083
Free cash flow %	8,1%	13,2%	14,0%	16,5%	18,1%	19,7%	20,1%	21,5%	23,9%	26,4%	29,0%
EPS reported in €	€ 6,12	€ 10,43	€ 8,25	€ 15,29	€ 12,85	€ 16,96	€ 22,86	€ 28,55	€ 32,89	€ 37,86	€ 43,55
Dividend in €	€ 2,00	€ 2,50	€ 2,50	€ 2,75	€ 3,00	€ 3,30	€ 3,60	€ 3,90	€ 4,20	€ 5,20	€ 6,20
Average share price in €	€ 175,00	€ 300,00	€ 275,00	€ 500,00	€ 503,00	€ 503,00	€ 503,00	€ 503,00	€ 503,00	€ 503,00	€ 503,00
Dividend Yield %	1,1%	0,8%	0,9%	0,6%	0,6%	0,7%	0,7%	0,8%	0,8%	1,0%	1,2%
TTM P/E (x)	29,9	29,5	34,5	32,5	39,1	29,6	22,0	17,6	15,3	13,3	11,5
TTM P/E ex-cash (x)	25,3	29,3	23,9	41,1	37,7	28,6	20,8	16,3	13,7	11,5	9,7
Forward P/E (x)	16,8	36,4	18,0	38,9	29,6	22,0	17,6	15,3	13,3	11,5	0,0
Forward P/E ex-cash (x)	16,8	25,9	22,2	38,0	28,9	21,2	16,7	14,2	12,0	10,1	0,0
EV/EBITDA (x)	17,5	20,9	15,6	28,2	24,1	19,1	14,5	11,7	9,9	8,4	7,1
Average # of shares outst (m)	48,7	48,6	48,8	49,4	49,3	49,1	48,9	48,7	48,5	48,3	48,1
Market cap (m)	€ 8.525	€ 14.584	€ 13.424	€ 24.712	€ 24.786	€ 24.686	€ 24.586	€ 24.486	€ 24.386	€ 24.286	€ 24.186
Enterprise Value (m)	€ 8.090	€ 14.092	€ 13.023	€ 24.097	€ 23.908	€ 23.591	€ 23.153	€ 22.531	€ 21.786	€ 21.001	€ 20.146
Net debt/EBITDA	-0,9	-0,7	-0,5	-0,7	-0,9	-0,9	-0,9	-1,0	-1,2	-1,3	-1,4
EPS 5Y growth CAGR (%)	18%	35%	23%	38%	14%	24%	18%	29%	16%	24%	21%
EPS 3Y growth CAGR (%)	27%	49%	6%	38%	8%	29%	14%	30%	25%	18%	15%
Net cash per share	€ 8,93	€ 10,11	€ 8,21	€ 12,44	€ 17,81	€ 22,30	€ 29,31	€ 40,15	€ 53,61	€ 68,03	€ 84,01

- ✓ Markttransitie van FinFET naar GAA
- ✓ GAA een sterk recept voor ALD en Epi
- ✓ Marktleider in ALD
- ✓ Marktwaaarde ASMPT €20 en Net Cash €15 = € 35 (13%) van de € 503 ASMI beurskoers
- ✓ In 2030 model richting €43 winst per aandeel
- ✓ Vrije kasstroom 2024 -> 2030 gaat minimaal x3

Bron: ASMI, Econopolis

NVIDIA Corp.

ADD TO WATCHLIST

CREATE AN ALERT

 OPEN

\$137.03

▲ 1.01 0.74%

Last Updated: Nov 26, 2024 at 12:45 p.m. EST
- Real time quote

PREVIOUS CLOSE

\$136.02



YEARLY NUMBERS

ESTIMATES

	2024	2025	2026	2027
High	1.28	5.02	4.19	7.99
Low	1.21	1.65	2.01	2.27
Average	1.24	2.45	2.91	5.35

30

Bron: Marketwatch

Nvidia (USDm) ends 31-Jan	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e
Revenues	5.010	6.910	9.714	11.716	10.918	16.675	26.914	26.974	60.922	130.166	203.212	286.767	394.641	529.282	691.334
Gross %	56,1%	58,8%	59,9%	61,2%	62,0%	62,3%	64,9%	56,9%	72,7%	75,1%	73,0%	73,5%	74,0%	74,5%	75,0%
EBITDA	948	2.121	3.409	4.066	3.227	5.629	11.215	5.769	34.480	83.190	128.379	182.978	254.654	345.653	457.120
NG Net Income	929	1.851	3.086	4.141	3.581	6.278	11.260	8.287	32.313	73.682	111.229	156.812	217.466	294.447	388.725
Net %	18,5%	26,8%	31,8%	35,3%	32,8%	37,6%	41,8%	30,7%	53,0%	56,6%	54,7%	54,7%	55,1%	55,6%	56,2%
Net debt/(cash)	-3.527	-3.988	-5.108	-5.434	-8.345	-3.964	-9.521	-1.441	-15.156	-66.366	-154.665	-284.702	-468.484	-721.644	-1.061.244
Cash from operations	1.169	1.671	3.501	3.743	4.761	5.821	9.108	5.644	28.091	67.756	105.576	150.094	209.745	285.467	378.176
Cash used in investing	-400	-793	1.278	-4.097	6.145	-19.674	-9.830	7.374	-10.566	-17.567	-17.380	-17.930	-18.480	-19.030	-19.580
Free cash flow	1.083	1.495	2.908	3.134	4.273	4.676	8.050	3.753	26.950	64.657	102.208	146.451	205.827	281.274	373.708
Free cash flow %	21,6%	21,6%	29,9%	26,7%	39,1%	28,0%	29,9%	13,9%	44,2%	49,7%	50,3%	51,1%	52,2%	53,1%	54,1%
EPS reported in \$	0,04	0,07	0,12	0,17	0,14	0,25	0,44	0,33	1,30	2,97	4,48	6,32	8,77	11,88	15,69
Dividend per share in \$	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14
Average share price in \$	1,00	1,88	3,75	4,25	7,50	11,25	27,50	18,00	60,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00	138,00
Dividend Yield %	1,0%	0,7%	0,4%	0,4%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
TTM P/E (x)	22,4	25,1	30,5	25,7	51,8	45,0	61,9	54,5	46,3	46,5	30,8	21,8	15,7	11,6	8,8
TTM P/E excl cash	26,6	21,6	27,7	24,2	65,1	61,4	68,7	102,9	50,5	47,5	30,1	20,3	13,7	9,2	6,0
Forward PE	13,4	15,3	22,7	29,3	30,0	25,3	83,2	13,9	20,2	30,8	21,8	15,7	11,6	8,8	
Forward PE ex-cash	8,8	11,8	21,0	28,2	27,3	24,1	81,2	14,1	20,3	30,3	20,8	14,4	10,0	6,9	
EV/EBITDA (x)	17,4	17,2	24,9	24,1	54,1	48,6	60,3	77,3	42,5	39,9	25,2	17,0	11,5	7,7	5,1
Average # of shares outst (m)	20.800	24.800	25.130	25.020	24.710	25.090	25.358	25.073	24.933	24.812	24.806	24.800	24.794	24.788	24.782
Market cap	20.800	46.500	94.238	106.335	185.325	282.263	697.331	451.305	1.495.950	3.423.987	3.423.159	3.422.331	3.421.503	3.420.675	3.419.847
Enterprise Value	17.273	42.512	89.130	100.901	176.980	278.299	687.810	449.864	1.480.794	3.357.621	3.268.494	3.137.629	2.953.019	2.699.031	2.358.603
Net debt/EBITDA	-3,7	-1,9	-1,5	-1,3	-2,6	-0,7	-0,8	-0,2	-0,4	-0,8	-1,2	-1,6	-1,8	-2,1	-2,3
EPS 5Y growth CAGR (%)							42,9%	21,9%	50,9%	82,9%	78,1%	70,1%	92,7%	55,8%	39,5%
Net cash per share in \$	0,17	0,16	0,20	0,22	0,34	0,16	0,38	0,06	0,61	2,67	6,24	11,48	18,90	29,11	42,82
PEG multiple (x)			0,71	1,17	1,02	0,54	0,79	0,78	0,50	0,83	0,78				

Bron Econopolis

- Marktleider in AI infrastructuur chips voor Cloud Hyperscalers
- Blackwell GB200 superchip, prijs \$60-70K, 4x sterker dan H200,
- GB200 NVL72 AI server rack integreert 72 Blackwell GPUs and 36 Grace CPUs voor large-scale AI model training en inferentietaken, prijs ca. \$3m
- CEO Huang: demand = insane
- Jaarlijkse kadans 2025-2028 nieuwe GPU's – Blackwell Ultra, Rubin, Rubin Ultra
- Omzetgroei 100%+, fade-out via +56% in 1/2026, +41% in 1/27, +37% in 1/28
- Brutomarges 73-75%, EBIT 60-65%, Net 55%, FCF 50-55%
- Capex light door uitbesteding chipproductie aan TSMC

Microsoft Corp.

ADD TO WATCHLIST

CREATE AN ALERT

OPEN
\$425.56
▲6.76 1.62%

Last Updated: Nov 26, 2024 at 12:15 p.m. EST
- Real time quote

PREVIOUS CLOSE

\$418.79

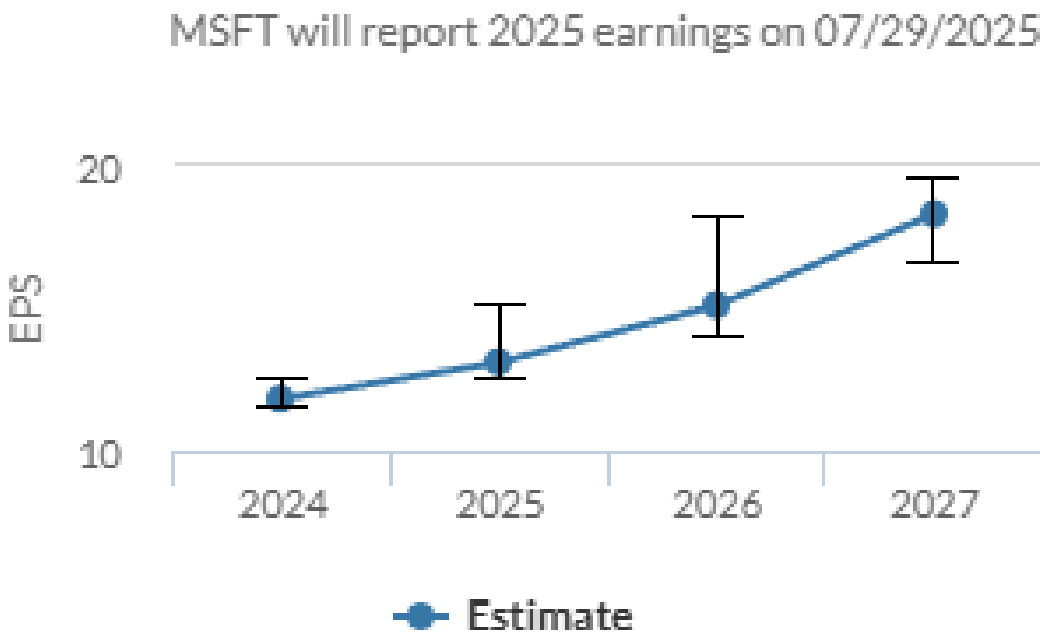


Bron: Marketwatch

VALUATION		PROFITABILITY	
P/E Current	35.34	Gross Margin	69.76%
P/E Ratio (w/ extraordinary items)	34.42	Operating Margin	44.64%
P/E Ratio (w/o extraordinary items)	37.88	Pretax Margin	43.97%
Price to Sales Ratio	13.62	Net Margin	35.96%
Price to Book Ratio	12.38	Return on Assets	19.07%
Price to Cash Flow Ratio	28.16	Return on Equity	37.13%
Enterprise Value to EBITDA	23.71	Return on Total Capital	33.57%
Enterprise Value to Sales	12.28	Return on Invested Capital	28.06%

YEARLY NUMBERS

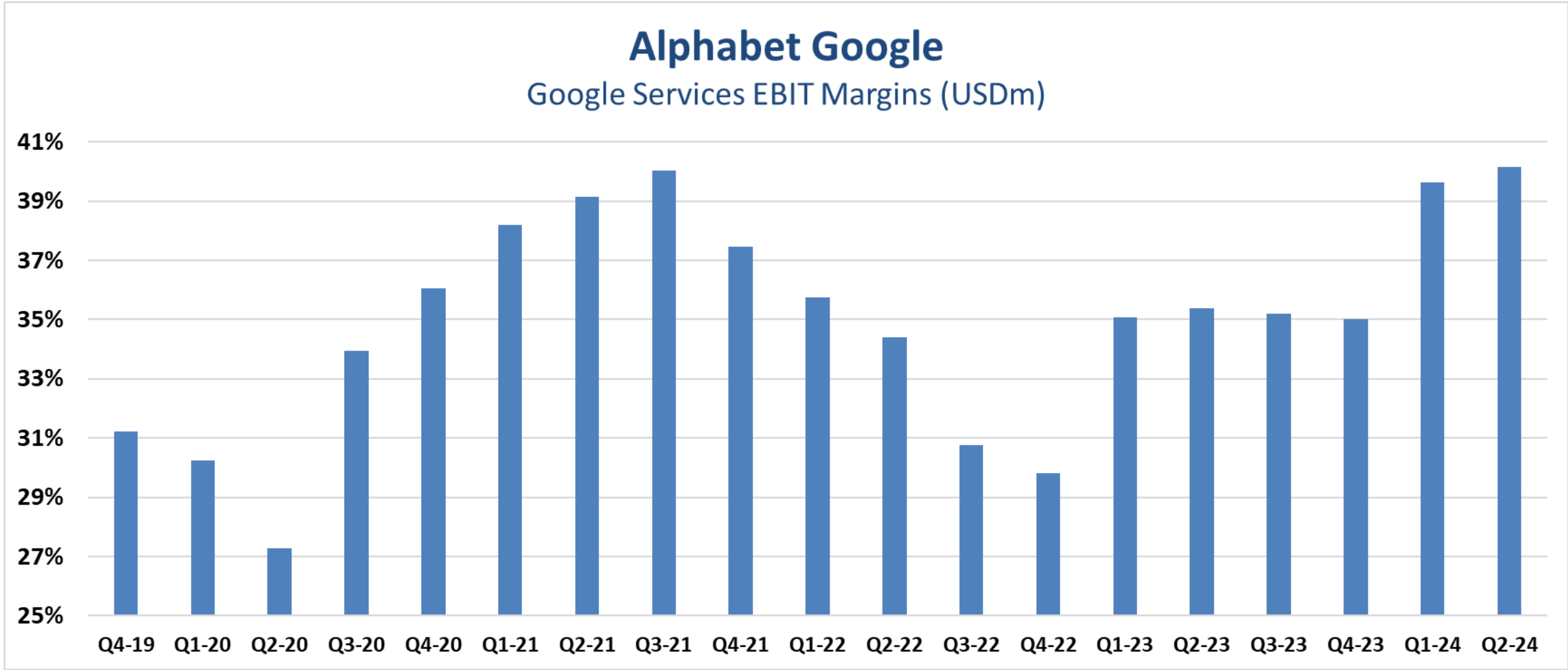
ESTIMATES				
	2024	2025	2026	2027
High	12.51	15.14	18.19	19.54
Low	11.59	12.52	13.99	16.56
Average	11.83	13.11	15.11	18.31



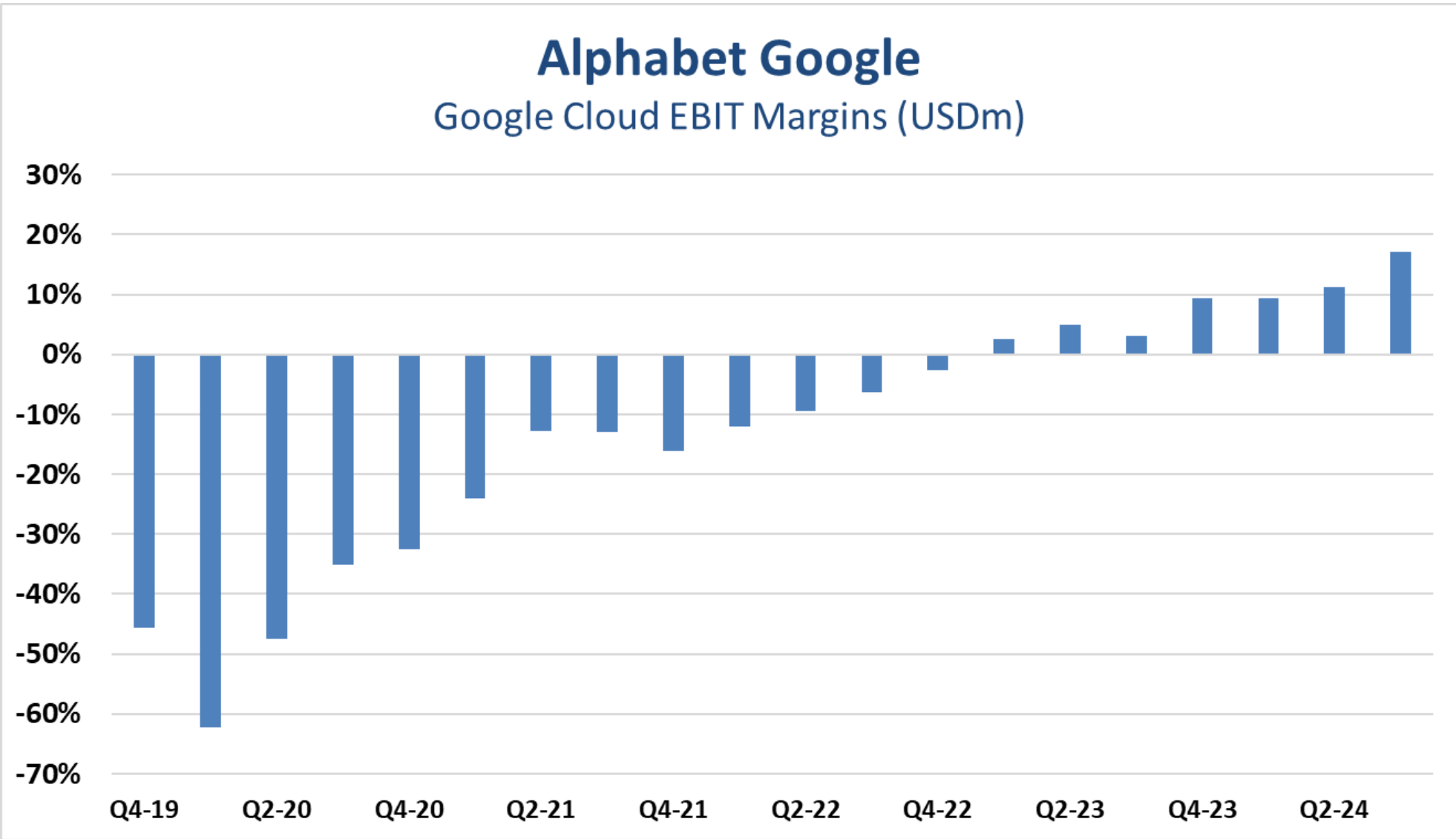
- Marktleider in Digitale Transformatie
- Marktleider in Kunstmatige Intelligentie
- Vooruitzicht op decennialange marktgroei
- Solide omzetgroei ca. 15-20%
- Aantrekkelijke EBIT 42-45%
- Vrije kasstroomgroei >20%
- Vrije kasstroom van \$80 -> 100+ mrd p.j.
- Dividend + Aandeleninkoop \$ 45 miljard p.j.

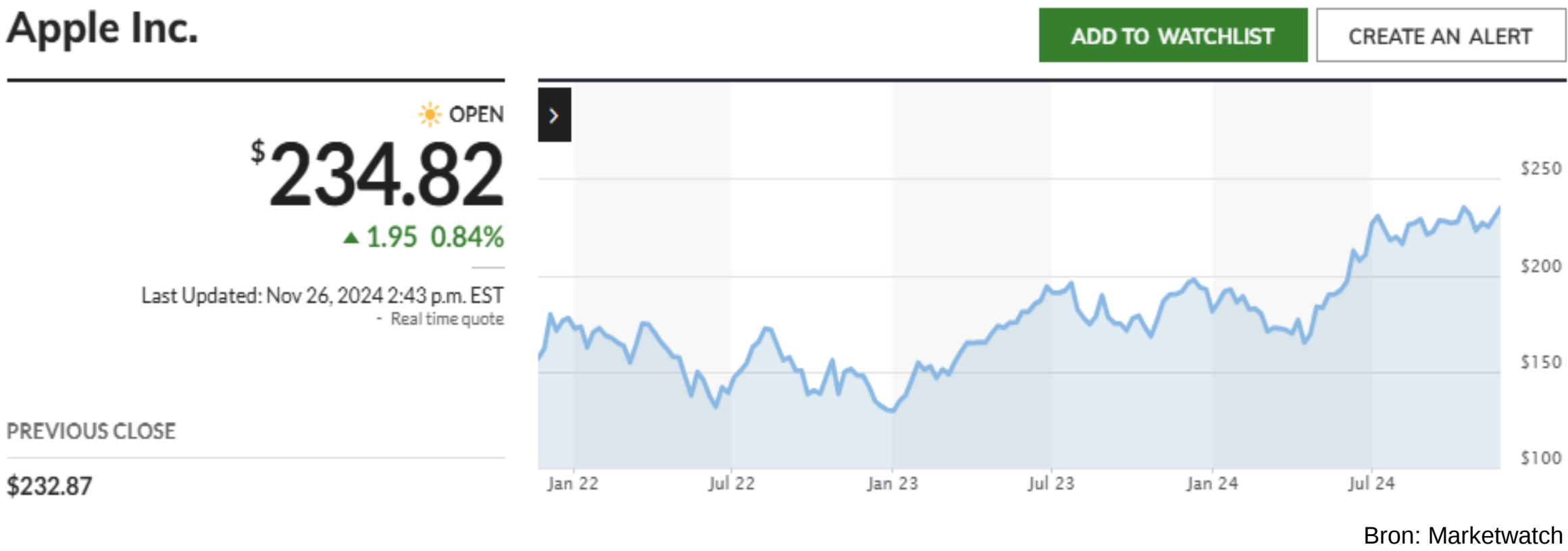


Bron: Marketwatch



- Marktleider in Online Advertising / AI
- Onder anti-trust vuur van US DoJ ivm monopolie positie
- Vooruitzicht op decennialange marktgroei
- Omzetgroei ca. 15%, Google Cloud +35% naar \$40-45 mrd
- Aantrekkelijke EBIT 32-35%, Google Services 40%+, Google Cloud 17%
- Vrije kasstroomgroei 15-20%
- Vrije kasstroom van \$ 60 -> 100+ mrd p.j.
- Dividend + Aandeleninkoop \$ 60 miljard p.j.

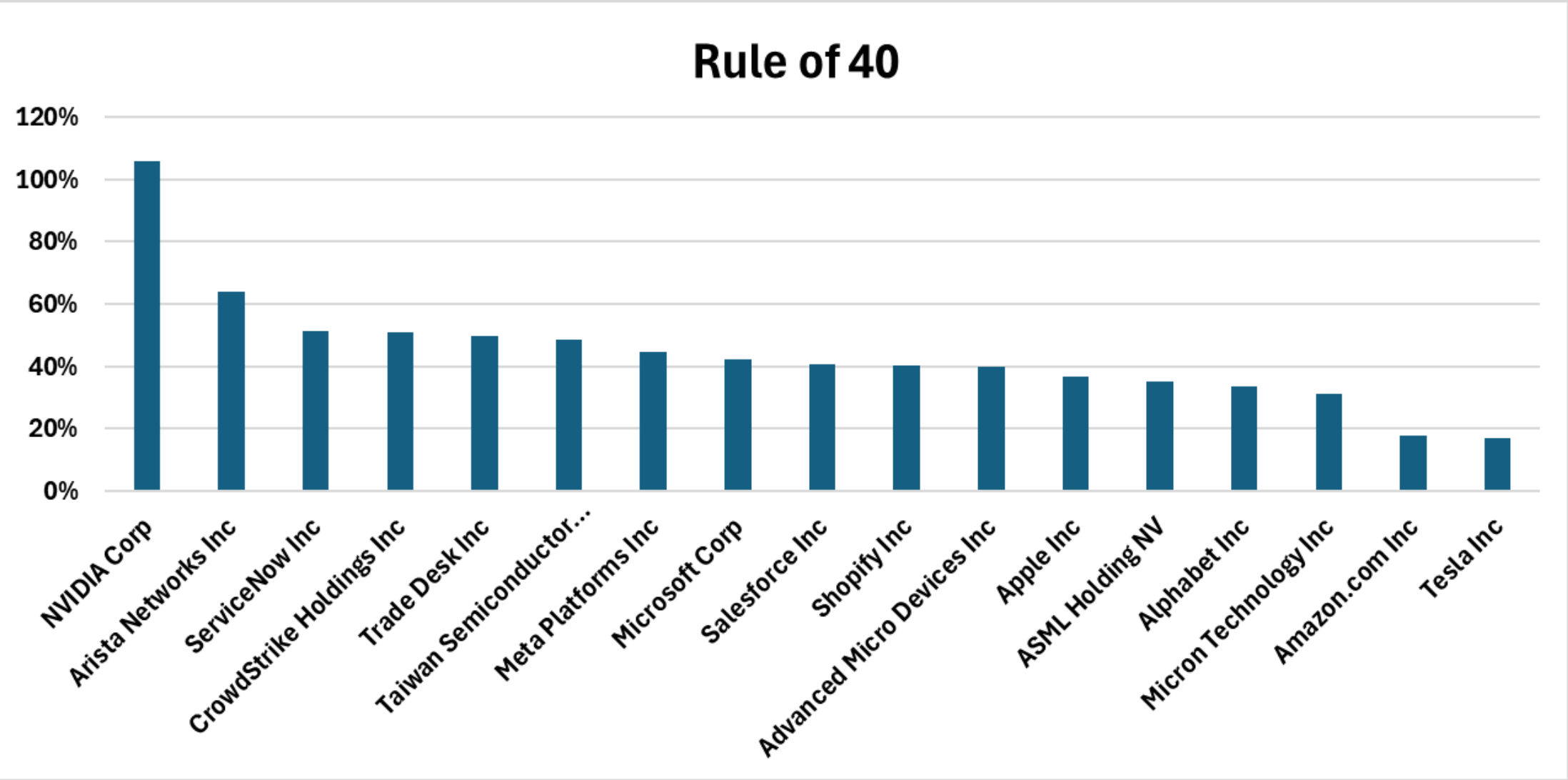
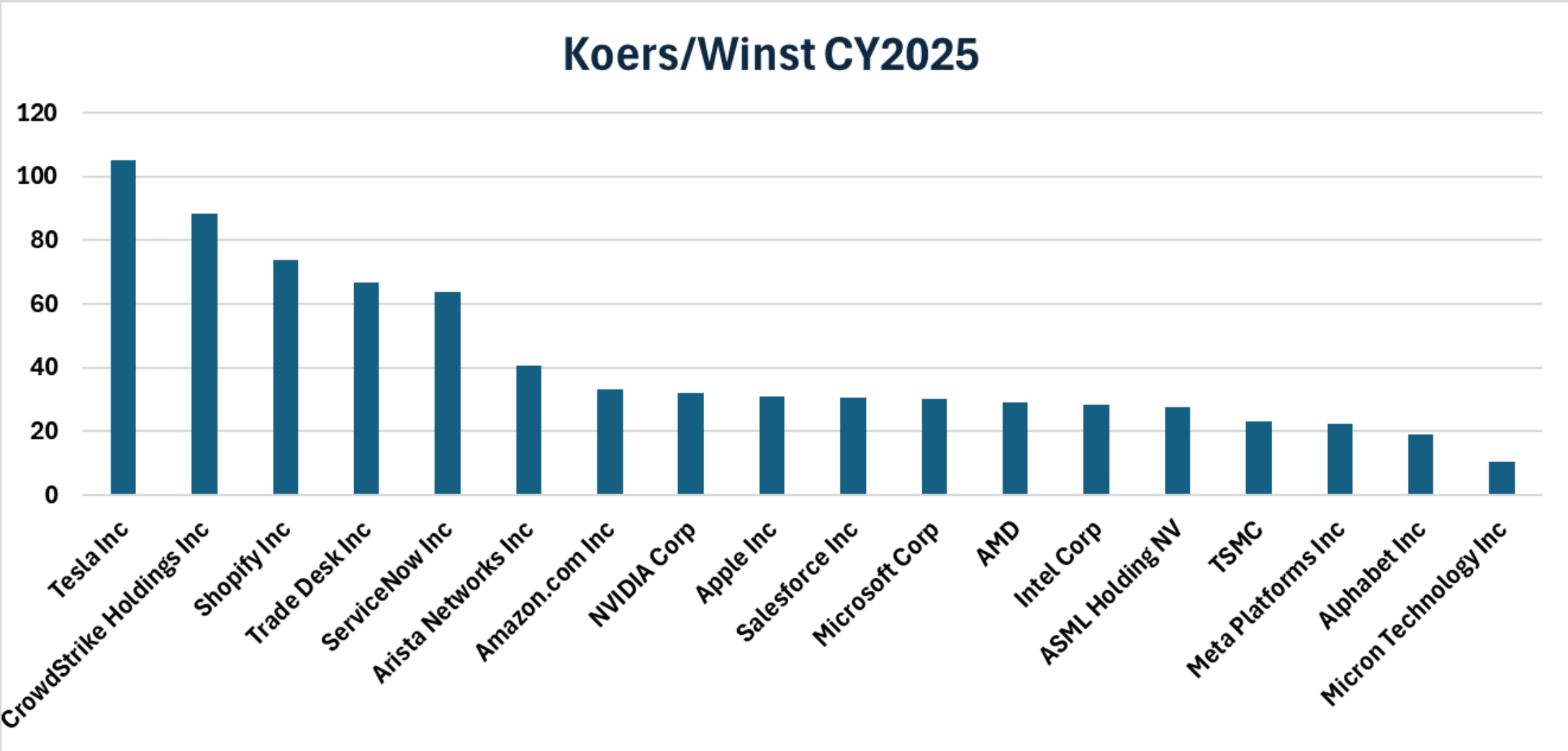
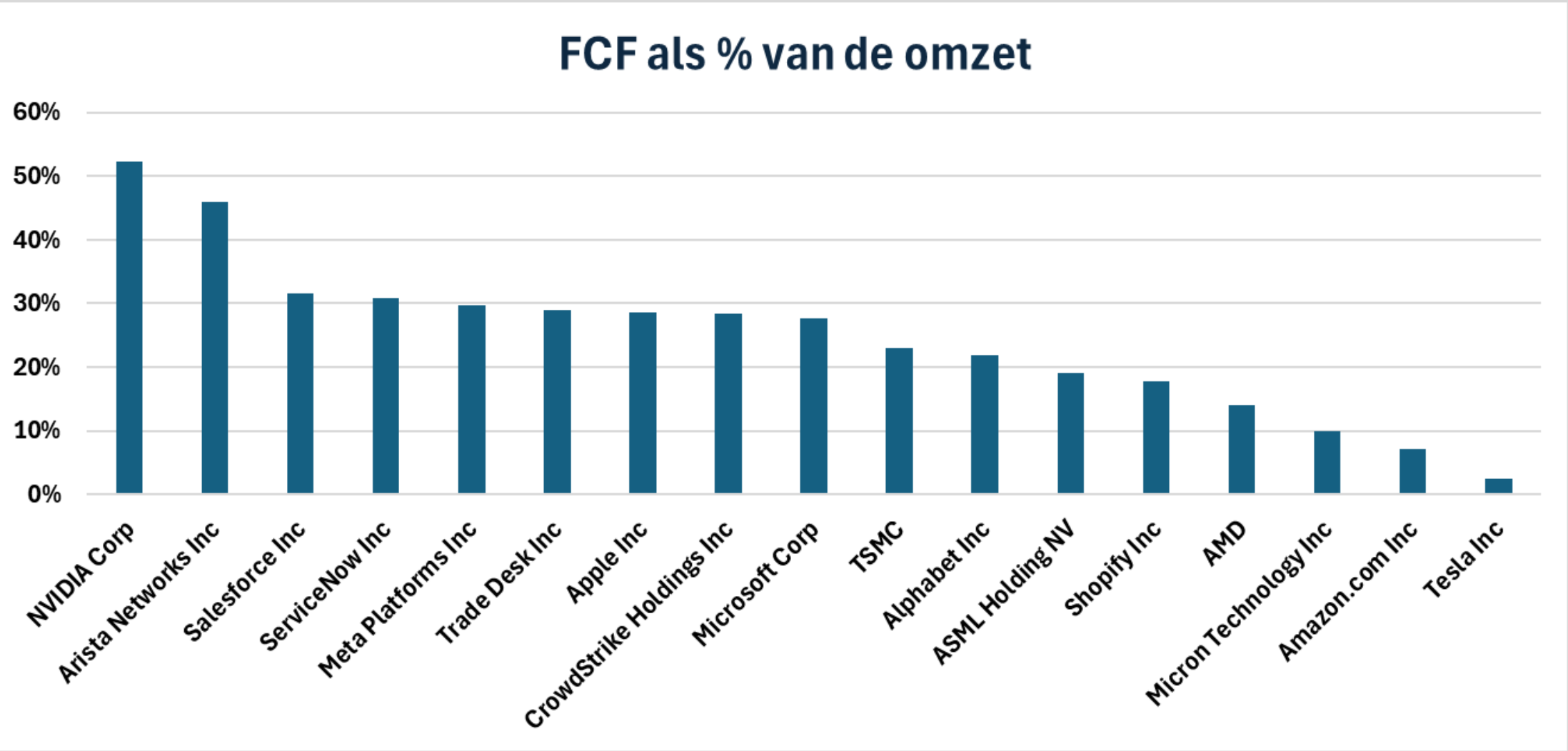
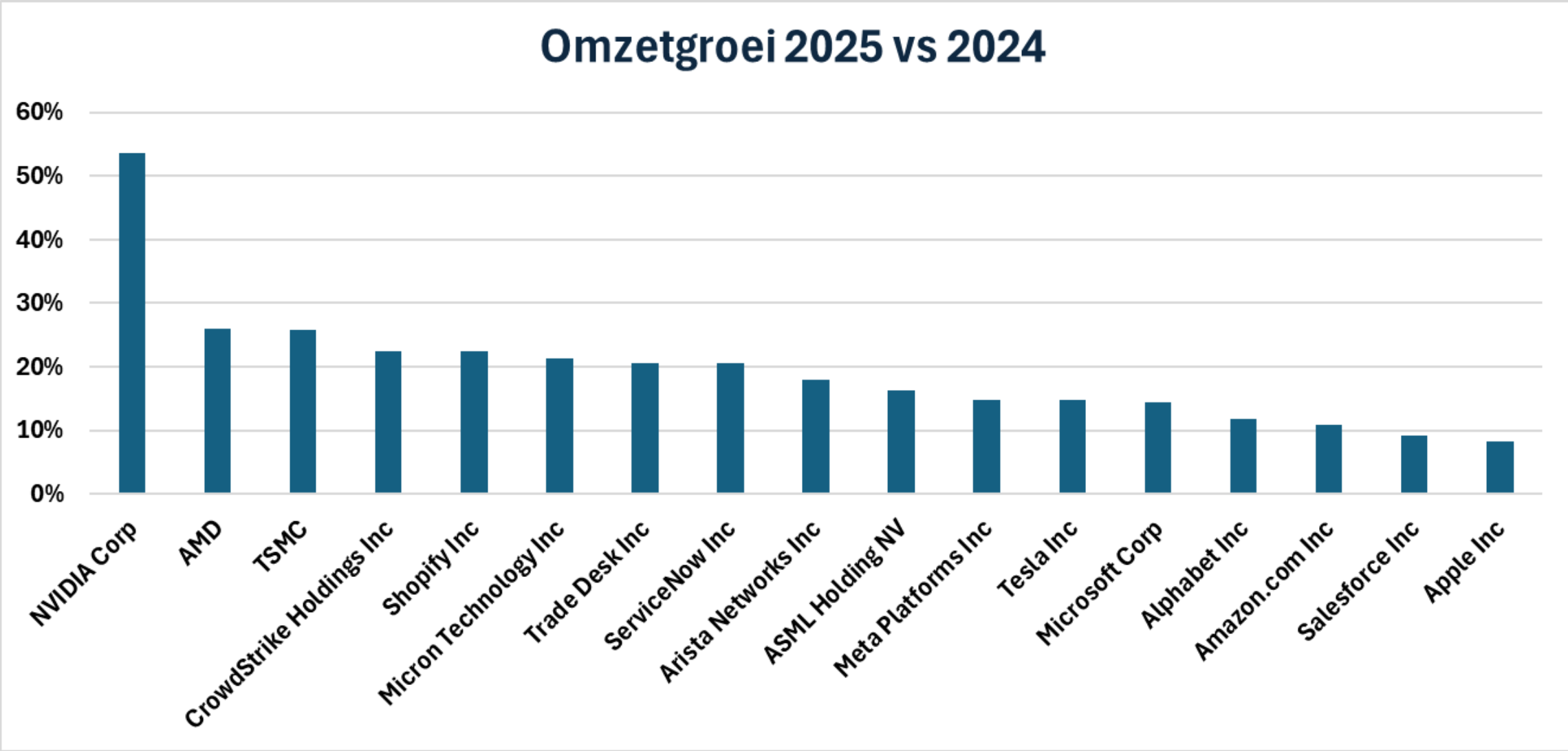




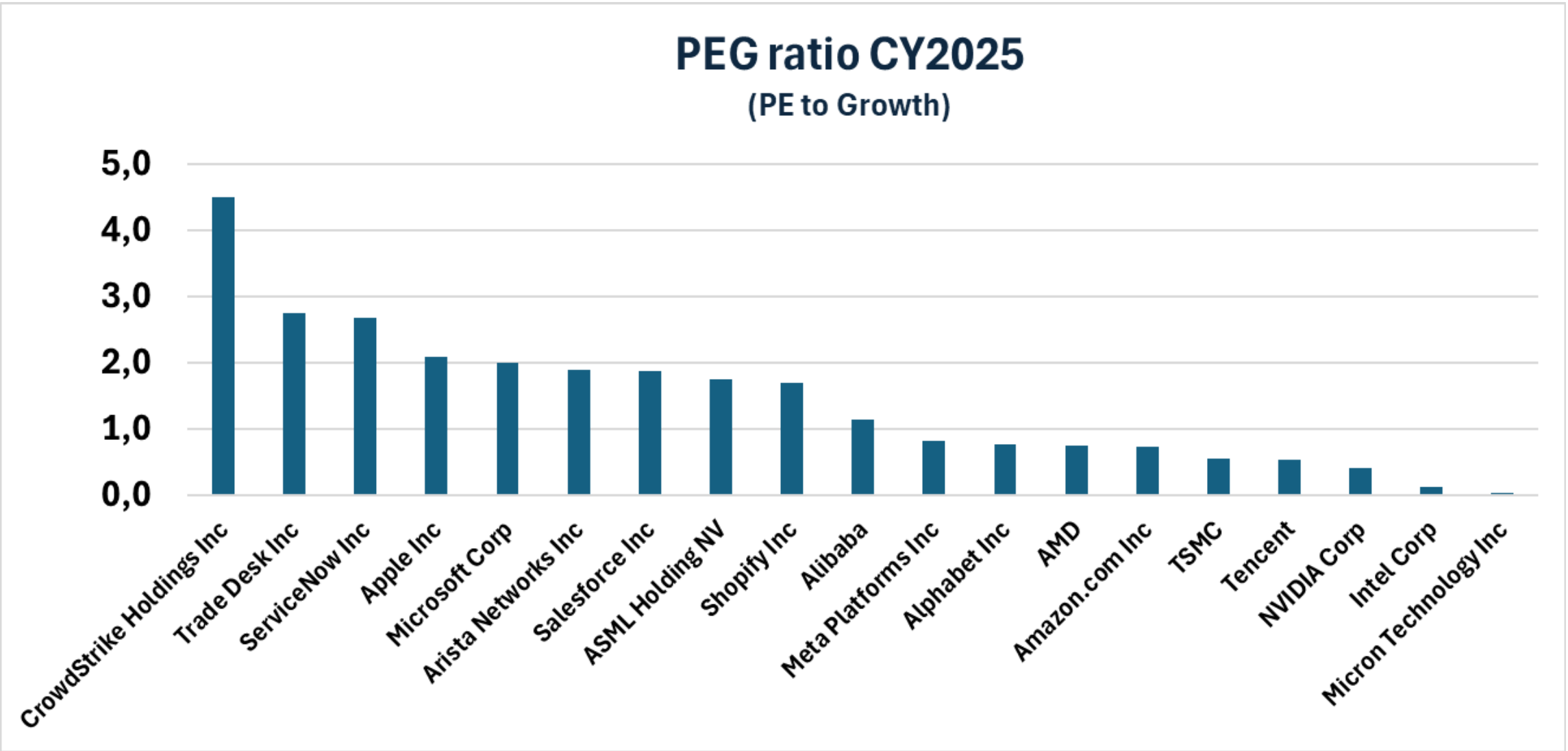
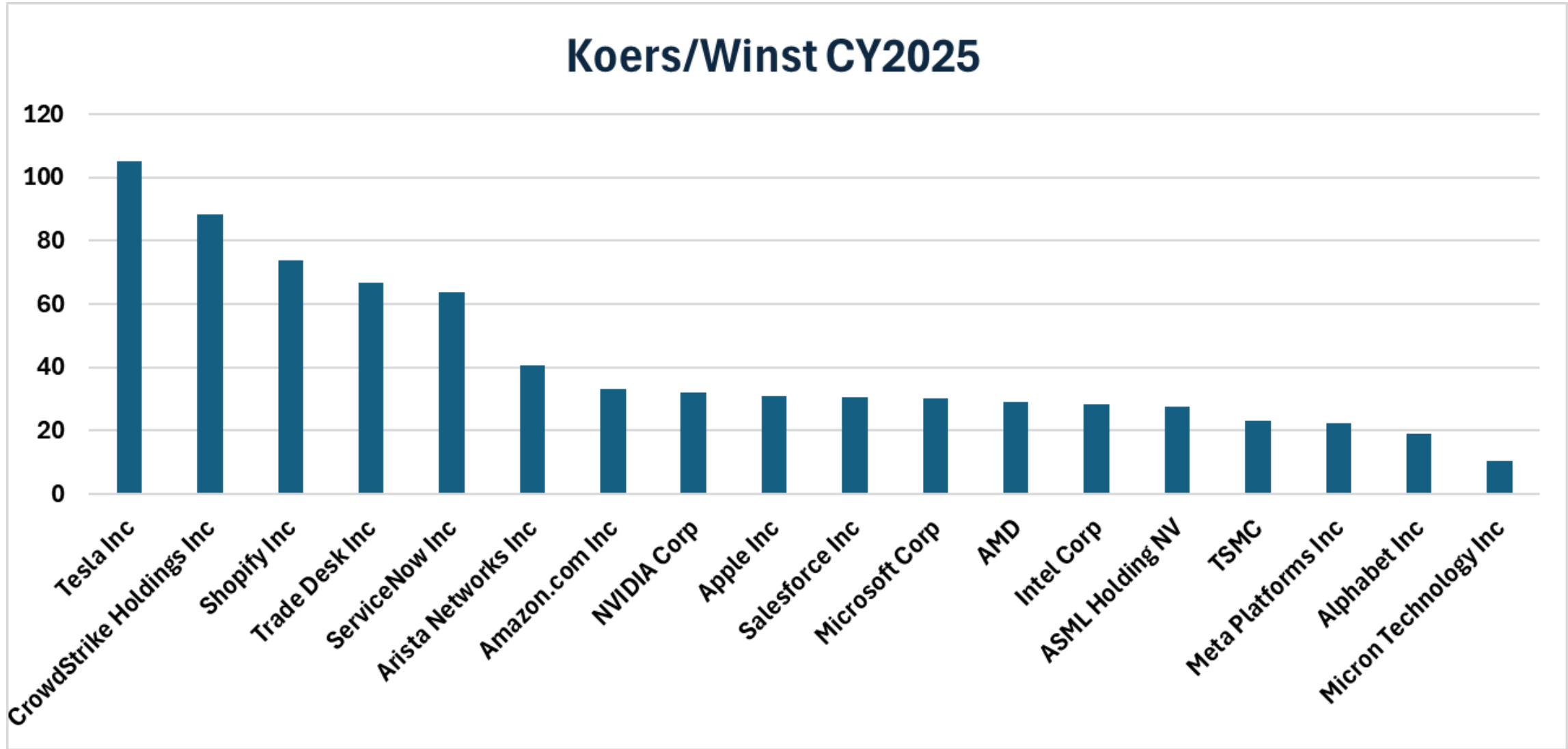
Apple (USDm)	2020	2021	2022	2023	2024e	2025e	2026e	2027e	2028e	2029e	2030e
Revenues	274.515	365.817	394.328	383.285	391.035	414.497	439.367	465.729	493.673	523.293	554.691
Gross %	38,2%	41,8%	43,3%	44,1%	46,2%	46,4%	46,6%	46,8%	47,0%	47,2%	47,4%
EBITDA	77.344	120.233	130.541	125.820	134.661	151.465	160.932	171.008	181.732	193.147	205.298
EBIT	66.288	108.949	119.437	114.301	123.216	139.820	149.087	158.963	169.487	180.702	192.653
EBIT margin %	24,1%	29,8%	30,3%	29,8%	31,5%	33,7%	33,9%	34,1%	34,3%	34,5%	34,7%
Net Income	57.411	94.680	99.803	96.995	93.736	119.012	126.825	135.156	144.040	153.511	163.607
Net margin %	20,9%	25,9%	25,3%	25,3%	24,0%	28,7%	28,9%	29,0%	29,2%	29,3%	29,5%
Net debt/(cash)	-79.394	-65.797	-49.040	-51.011	-40.384	-56.081	-79.397	-110.904	-151.211	-200.961	-260.838
Cash from operations	80.674	104.038	122.151	110.543	118.254	143.774	151.743	160.274	169.358	179.029	189.325
Net Capex (m)	-7.309	-11.085	-10.708	-10.959	-9.447	-8.774	-9.524	-10.274	-11.024	-11.774	-12.524
Free cash flow	73.365	92.953	111.443	99.584	108.807	135.000	142.219	150.000	158.334	167.255	176.801
Free cash flow margin %	26,7%	25,4%	28,3%	26,0%	27,8%	32,6%	32,4%	32,2%	32,1%	32,0%	31,9%
Diluted EPS Non-GAAP	3,28	5,61	6,11	6,13	6,08	7,93	8,66	9,47	10,36	11,33	12,41
Average share price in USD	100,00	130,00	144,00	180,00	200,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00	220,00
TTM P/E (x)	30,5	23,2	23,6	29,3	32,9	27,7	25,4	23,2	21,2	19,4	17,7
TTM P/E ex-cash (x)	29,2	22,3	22,8	28,5	32,4	27,3	24,7	22,4	20,2	18,1	16,1
Forward PE (x)	17,8	21,3	23,5	29,6	25,2	25,4	23,2	21,2	19,4	17,7	0,0
Forward PE ex-cash (x)	17,5	21,0	23,5	29,8	25,5	25,6	23,2	21,0	18,9	16,9	0,0
EV/EBITDA (x)	21,4	17,5	17,5	22,1	22,5	21,4	19,5	17,7	16,0	14,4	12,8
Diluted # of shares outst (m)	17.528	16.865	16.326	15.813	15.408	15.000	14.637	14.273	13.909	13.546	13.182
Market cap	1.752.821	2.192.440	2.350.918	2.846.259	3.081.619	3.300.032	3.220.032	3.140.032	3.060.032	2.980.032	2.900.032
EPS 5Y growth CAGR (%)	7%	22%	22%	16%	15%	19%	9%	9%	11%	13%	9%
EPS 3Y growth CAGR (%)	12%	24%	27%	23%	3%	9%	12%	16%	9%	9%	9%
PEG multiple (x)	1,97	1,20	2,60	3,21	2,98	2,09	2,71				

- Apple iPhone replacement cycle
- Nieuw Apple Intelligence (AI) ecosysteem op iPhone16 en in Apple Cloud
- iPhone ca. 50% van de omzet
- Vrije kasstroom ca. \$100 mrd in 2024, oplopend naar ca. \$150 mrd in 2029E
- Aandeleninkoop \$100 mrd per jaar en oplopend
- Dividend \$15 mrd per jaar
- Ca. 3-4% kapitaal allocatie
- Capex light door uitbesteding chipproductie aan TSMC
- Hoeksteen, niet door groei maar door FCF en yield

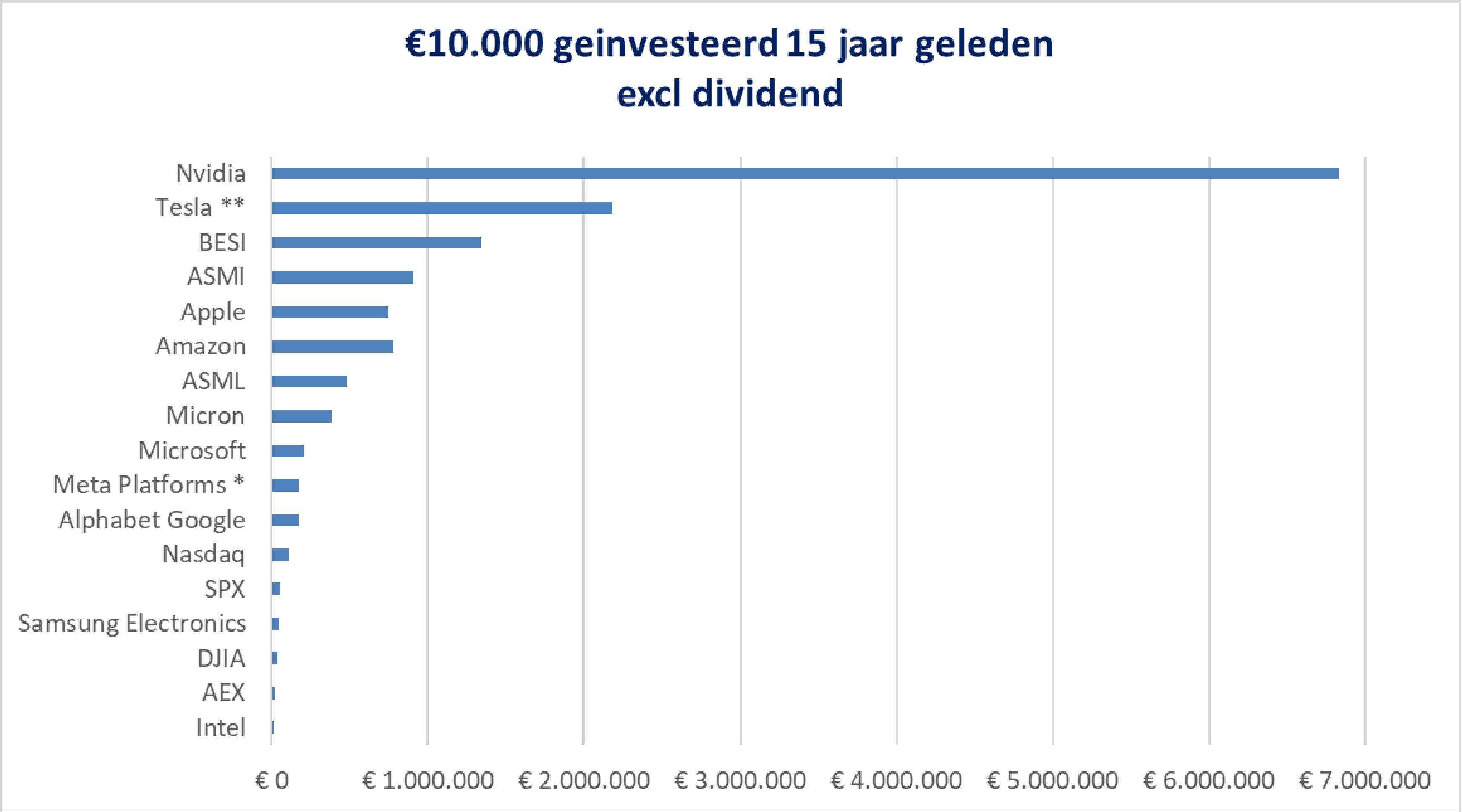
Waardering en ratio's



Waardering en ratio's



Had ik maar ...



Bron: Econopolis, Refinitiv Eikon

Samenvatting



- Technologie na een sterk 2023/2024 nog steeds een lange termijn groeithema
- Digitale Transformatie biedt als contragewicht steun als de economie wat in de lappenmand ligt.
 - Kunstmatige Intelligentie (AI), nog steeds de nieuwe gold rush
 - Deze 2 megatrends veroorzaken tsunami aan data en investeringen in krachtige infrastructuur
 - Winnaars zitten voorlopig bij de infrastructuur, in een latere fase komen de producten en als laatste de diensten
 - Diverse sectoren en leidende techbedrijven die AI op de juiste manier omarmen zullen hier sterk van kunnen profiteren, terwijl de achterblijvers aan concurrentiekracht zullen inboeten.

Onafhankelijk van de economische situatie zouden de AI-winnaars in een goed gediversifieerde portefeuille **niet** mogen ontbreken

D I S C L A I M E R

Deze presentatie werd met de beste zorgen opgesteld door Econopolis Wealth Management NV (« Econopolis ») op basis van de meest recente beschikbare informatie ontvangen van derde partijen zoals depositarissen en externe dataleveranciers. Hoewel Econopolis deze partijen betrouwbaar acht, kan zij niet verantwoordelijk gesteld worden voor de juistheid of volledigheid van deze informatie. Econopolis heeft ervoor geopteerd de informatie op een zo toegankelijk mogelijke manier te presenteren. De geschatte waarde van effecten kan afwijken van de realisatiewaarde. De resultaten van de weergegeven financiële instrumenten en financiële indices zijn resultaten behaald in het verleden en vormen als zodanig geen betrouwbare indicator voor toekomstige resultaten. Indien de resultaten van de weergegeven financiële instrumenten en financiële indices uitgedrukt zijn in een andere valuta dan EUR, kan het rendement door valutaschommelingen hoger of lager uitvallen. Deze presentatie dient enkel ter weergave van de gebeurtenissen in de door Econopolis beheerde portefeuille van de client en is als dusdanig geen beleggingsadvies, noch -voorstel. Beleggers die alsnog overwegen om in te schrijven op het/de Financiële Instrument(en) moeten de meest recente versie van het prospectus, de Essentiële beleggersinformatie of ander informatiemateriaal aandachtig lezen en de meest recente financiële verslagen van het/de desbetreffende Financiële Instrument(en) raadplegen. Het prospectus, de Essentiële beleggersinformatie en de meest recente financiële verslagen of andere informatie van het/de Financiële instrument(en) zijn gratis beschikbaar bij Econopolis of bij de financiële bemiddelaars die instaan voor de verhandeling van die Financiële Instrument(en). Niets in dit document mag gereproduceerd worden zonder de voorafgaande uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van Econopolis. Deze informatie is onderworpen aan het Belgisch recht en aan de uitsluitende rechtsmacht van de Belgische rechtbanken



Hartelijk dank voor uw
aandacht!

Marc Langeveld – Partner en fondsbeheerder Econopolis
Hans Oudshoorn – Beleggerstrainer & co-auteur