

Tjek på mikrochip-værdikæden 1.0:

2023 har indtil videre været et godt år at være investor indenfor de store teknologiaktier og Nasdaq er steget med omtrent 40%. Det er der flere årsager til hvor de vigtigste er at en række af de store selskaber har stoppet blødningen på top-linjen og deres rentabilitet er forbedret gennem omkostningsbesparelser. Markedet kan se enden på rentestigninger fra FED og kunstig intelligens ventes at øge væksten indenfor sektoren.

I Furesø Globale Kvalitetsaktier investerer vi i seks udvalgte markeder hvor vi vurderer at vækstudsigterne er gode og gerne strukturelle. En af markederne har vi kaldt for "Teknologisk udvikling" og hollandske ASML er en af de selskaber vi har i investeringsuniverset i dette marked.

ASML, fremstiller avancerede litografi maskiner til at fremstille mikrochips og har ca. 60% markedsandel. ASML er "kun" steget med lidt over 20% i år og i forbindelse med denne regnskabsæson fik vi lyst til at tjekke temperaturen i de væsentligste dele af produktionen og anvendelsen af mikrochips. Lad os kalde det for mikrochip værdi-kæden.

Vi håber at nedenstående kan give dig et simpelt, men godt indblik, i en spændende del af vores investeringsunivers, samt hvordan vi godt kan lide at holde os up-to-date med de selskaber som vi synes er interessante.

Værdikæden indenfor mikrochips kan (meget) groft sagt forklares som følger:

- Hollandske **ASML** fremstiller **litografimaskiner** der anvendes til at fremstille mikrochips. ASML har naturligvis konkurrenter, men indenfor de mest avancerede chips, har de monopol.
- Selskaberne der fremstiller mikrochips kaldes også et **foundry**, eller støberi på dansk. Den største spiller er **TSMC**, eller Taiwan Semiconductor Manufacturing Company. TSMC køber sine maskiner hos ASML og er deres største kunde.
- **Chipdesignerne**. Disse selskaber designer mikrochippet til at udføre sin funktion, men outsourcer fremstillingen til f.eks. TSMC. I 2023 lærte alle at kende chipdesigneren **NVIDIA**, men der findes en del og man kunne også nævne **AMD**, **Intel** eller **Analog Devices**. Nogle slutbrugere af mikrochips, designer dem også selv, f.eks. Apple.
- **Slutkunden**. Man kan opsummere de væsentligste markeder for ASML jf. tabellen herunder.

Market size in USDbn	2022	2030	CAGR 2022-2030	% of market 2022
Smartphones	144	213	5%	23%
Personal computing	115	131	2%	19%
Consumer electronics	71	114	6%	11%
Automotive	63	149	11%	10%
Industrial electronics	73	160	10%	12%
Wired and Wireless infrastructure	53	82	6%	9%
Servers, datacenters and storage	100	249	12%	16%
Total	619	1.098	7%	

Kilde: ASML 2022

Men hvordan går det så? - Lad os tage et kig på hvad nogle af spillerne i mikrochip værdikæden siger og ikke mindst de selskaber som er dominerende i mikrochip slutmarkederne.

ASML +30% i omsætning for i år. Nyder godt af de geopolitiske gnidninger.

Det går godt for ASML. Udover at de nyder godt af de strukturelle trends som øger udbredelsen og brugen af mikrochips, så nyder de også godt af de geopolitiske spændinger der er mellem USA og Kina. Sidstnævnte har de-facto resulteret i at større kunder, gerne vil have at deres leverandører af mikrochips placerer nye fabrikker i USA og Europa. Der skal altså installeres flere af ASMLs maskiner på foundries rundt omkring i verden. Samtidig er de fleste foundry-spillere ved at opgradere til nyere teknologi der gør at de kan printe de nyeste og mest effektive chipdesigns. ASML regner med at de kan nå en omsætning på 35bn EUR i 2025 hvilket svarer til en årlig vækst på 18% fra 2022 og de guider for 30% vækst i 2023.

TSMC regner med et 10% fald i omsætningen for i år. Kan de få samme afkast på nye investeringer?

Det går egentlig meget godt for TSMC, dog er de ramt af en opbremsning i efterspørgslen indenfor f.eks. smartphones, tablets og PCer. Samtidig så reducerer en del af deres kunder lagrene og kombinationen gør at TSMC regner med et fald i omsætningen på omkring 10%. De nedjusterede toplinevæksten i forbindelse med sidste regnskab. Det skal dog siges at væksten i 2022 var meget høj. TSMC flytter mere og mere produktion væk fra Taiwan givet de geopolitiske spændinger og på det seneste investorkald, blev deres CEO spurgt om hvad prisforskellen var på at producere mikrochips i USA vs. Taiwan. Svaret var en stigning på 50%(!), drevet af højere omkostninger i værdikæden, lavere skala og at mikrochip økosystemet i USA ikke er gearet til den type af produktion (endnu). Udover at Kinas raslen med sablen ligger en dæmper på investorerens lyst til at købe TSMC, så kan man være bekymret for deres evne til at holde deres afkast på ny investeret kapital. Er der forståelse for prisstigningerne eller skal man dele i porten med kunder og leverandører når subsidieringen af nye investeringer forsvinder? Samtidig så nævner de at AI relateret chipproduktion kun udgør 6% og at mere eller mindre alle andre segmenter er faldet indtil videre i 2023.

Chipdesignernes omsætning er faldet ca. 12% i seneste kvartal. Voldsomt positiv udmeldning fra NVIDIA.

Chipdesignerne outsourcer produktionen af deres mikrochips til foundries som TSMC, men man bør også nævne Intel, som er en af de største chipdesignere i verden. For Intel producerer også nogle af deres chips selv og samtidig udvider de deres foundry kapacitet betragteligt. Eksempelvis regner de med at investere op imod 80bn EUR i Europa over de næste 10år. Ser man på omsætningsvæksten for 6 af de største chipdesignere for det seneste kvartal, så har de set et fald på 12%, men en 3% stigning ift. sidste kvartal, så måske er vi ved at have nået bunden. De store fald er typisk drevet af mindre aktivitet indenfor elektronik som mobiltelefoner, PCere, tablets samt gaming. Men også generelt vigende omsætning indenfor industrien. Den store optimisme i sektoren kom efter NVIDIA aflagde deres seneste kvartalsregnskab i maj. NVIDIA har ca. 60% eksponering til datacentre og i deres guidance for næste kvartal regner de med at dette segment fordobler omsætningen, dermed går NVIDIA fra at have et fald i toplinejen i Q1 på 13% til en stigning i Q2 på ca. 60%. Bemærk at NVIDIA først aflægger regnskab d. 23. august.

Apple ser en mulig stabilisering i Iphone efterspørgslen

Apple designer selv deres mikrochips, men får dem fremstillet hos TSMC. Apple er den største kunde hos TSMC og har som bekendt været igennem en periode hvor omsætningen har været presset af det inflationschok som forbrugerne har været udsat for, samt Covid-relaterede nedlukninger hos deres

underleverandører i Kina sidste år. Apple rapporterede et lille fald i omsætningen i seneste kvartal og guider for nogenlunde det samme fald i det kommende kvartal. Servicedelen vokser flot i Apple og de regner også med at Iphone væksten bliver bedre i 3. kvartal men at det opvejes af to cifret fald i salget af I-pads og Mac. Hvis analytikernes estimater holder så bør Apple øge deres top-linje med ca. 6% næste år, det lyder dog til at lagrene stadig tilpasses, så det kan være lidt tid endnu inden at mikrochip industrien ser de samme vækstrater indenfor smartphones som de har været vant til.

Autoindustrien er generelt et positivt segment for mikrochip spillerne – hjulpet af EV penetration.

Autoindustrien anvender i stigende grad mikrochips og det er vigtigt at vide at mikrochip-indholdet i en el-bil er væsentligt højere end i en bil med en almindelig forbrændingsmotor. Enkelte estimerer omkring 8 gange så meget målt på værdi. Derfor er penetrationen af elektriske biler (EV) også vigtig for mikrochip industrien. Der blev solgt ca. 10mio EVs i 2022 og i IEAs scenarier for at reducere CO2 udledningen til nul, kræves det bl.a. at EV salget rammer ca. 55mio. biler i 2030. Altså en femdobling herfra eller en vækst i EV på lidt over 20% om året frem mod 2030. De største autoproducenter globalt er Toyota, Volkswagen og Stellantis. Ser man på deres seneste regnskaber så har de leveret ca. 14% flere biler i andet kvartal og salget af EVs stiger med mellem 30 og 50%. Set i lyset af den høje vækst i år og at Kina viser svaghedstegn, så er det sandsynligt at man vil se en lavere vækst i 2024 indenfor auto. Dog er det fortsatte mixskifte til EVs en væsentlig positiv parameter for mikrochip spillerne. Det bør også nævnes at de fleste mikrochip selskaber ser faldene aktivitet indenfor industrien generelt, det er ikke nogen overraskelse når man ser på tillidsindikatorerne for fremstillingsindustrien. Der er dog enkelte positive historier, primært indenfor opgraderinger af energinettet, fly – og forsvarsindustrien samt sundhedssektoren.

Øget efterspørgsel indenfor datacentre, bl.a. drevet af investeringer i kunstig intelligens

Der er omkring 5mia. aktive brugere af internettet, hvilket er 2mia. flere end for bare 5 år siden. Vi får flere og flere enheder der er tilkoblet internettet. Virksomhederne flytter deres IT-infrastruktur i skyen, streamingkvalitet forbedres og teleselskaberne udruller 5G infrastruktur. Der ligger i dag omkring 120 såkaldte zetabyte data på internettet, hvilket er 50% mere end for bare to år siden. Man kunne blive ved med eksempler, men den korte konklusion er at der i dag er en række strukturelle trends som supporter at behovet for lagring, computerkraft og datacentre har været og fortsat bør være stigende.

Nogle af de største ejere af datacentre er de store cloud udbydere og i forbindelse med deres investorpræsentationer fra de seneste regnskaber, så lyder det til at investeringerne i datacentre og specielt deres anvendelsesmuligheder indenfor AI kommer til at stige væsentligt.

Man kan citere Microsofts CEO, Satya Nadella, på deres seneste investorpræsentation at:

”Every customer I speak with is asking not only how, but how fast, they can apply next generation AI.... We remain focused on three key priorities...Investing to lead in the new platform shift by infusing AI across every layer of the tech stack”.

De samme trommer lyder også fra Amazon der gennem Amazon Web Services (AWS) er den største cloud udbyder globalt. Cloud-divisjonerne hos Amazon, Microsoft voksede henholdsvis 12%, 17% og Google Cloud, som er noget mindre, voksede 28%.

Konklusion:

Vi synes fortsat at de langsigtede strukturelle trends indenfor brugen af data, cloud migration, EV og elektrificering, internet-of-things samt 5G, giver mikrochipindustrien nogle gode langsigtede vækstudsigtter.

Vores korte gennemgang af dele af værdikæden ovenfor synes at give os lidt forhåbning om at nogle cykliske slutmarkeder er ved at have bundet ud og at væksten indenfor datacentre bliver bedre.

Kunstig intelligens vil give sektoren ekstra vækst, ingen ved bare hvor stort det bliver endnu og man skal nok passe på med at overføre NVIDIAs udmeldinger til andre selskaber der kan have en væsentlig anderledes eksponering. Det bliver dog enormt spændende at følge hvordan selskaber kan implementere AI og hvorvidt de kan kommercialisere det. Vil du betale 2400 kroner om året for Microsoft co-pilot og kan AI effektivisere dele af sundhedssektoren nok til at myndighederne vil investere i det?

ASML er et kvalitetselskab og de står overfor et geopolitisk drevet investeringsboom fra foundry-spillerne som er unikt i selskabets levetid. Kombineret med de trends vi har skrevet om ovenfor så er vi overbevist om at de langsigtede vækstudsigter er både gode og strukturelle. Derfor er ASML også i vores investeringsunivers i Furesø Globale Kvalitetsaktier.