

Stockholm 2022-04-22

Näringsdepartementet
Avdelningen för näringsliv, Enheten för
branscher och industri
Er ref: N2022/00693

Branschorganisationen Svensk Elektronik Yttrande angående ” förordning om halvledarakt”

Svensk Elektronik är Sveriges ledande branschorganisation för industriella elektronikföretag, medlemmar bestående av företag från hela värdekedjan, där såväl små, medelstora och stora (konstruerande tillverkande eller tjänstelevererande) företag representerar elektronikindustrin som helhet. I vår senaste kartläggning av branschen, fann vi att elektronikindustrin, som omsatte 172 miljarder och sysselsatte 58 000 personer (2017), är av synnerligen stor betydelse för Sveriges export och konkurrenskraft. Mycket viktiga för innovation och framtida utveckling är de många små och medelstora spetskompetensföretagen.

Vi inkommer nedan med vårt ställningstagande till ”förordning om halvledarakt”

Bakgrund

Europaunionens förslag är en 43 miljarder Euro satsning för att stärka EU:s förmåga att producera halvledare. Det finns flera bakomliggande orsaker till satsningen: det osäkra geopolitiska läget, EU:s sjunkande marknadsandel under de senaste decennierna till ca 8% för halvledare och vikten av dessa komponenter för industrins framtida digitala transformation. Det kan tyckas som en gigantisk satsning, men jämfört med andra länders mycket långsiktiga satsning ter det i ett annat ljus. Länder som exempelvis Kina, Taiwan och Sydkorea har gjort mycket långsiktiga strategiska investeringar med mycket statssubsidier. Detta har över tid lett till att nya produktionsanläggningar inom halvledarindustrin förflyttats till framför allt Asien. USA har insett situationen och har också stora investeringar pågående.

Artificiell Intelligens och Sakernas internet innebär naturligtvis en växande mjukvaruindustri, men för att kunna realiseras krävs med nödvändighet utveckling av hårdvara i form av nyckelkomponenter som processorer, kraftelektronik, minnen, sensorer etc. för att möta behovet av kapacitet och energi och samtidigt möta världens klimatmål.

Halvledarinsatsen bygger på tre pelare som nedan beskrivs i en kort sammanfattning.

Sektioner

- ICT Energy
- Elektronikkomponenter
- Elektroniktillverkning
- Embedded Technology
- Produktionsutrustning
- Test & Mät
- Utveckling & Konstruktion
- Utbildning & Forskning

Adress:

Branschorganisationen Svensk Elektronik
c/o Teknikföretagens Branschgrupper i Sverige AB
Box 5510
114 85 Stockholm
Tel: 08 782 08 50
info@svenskelektronik.se
www.svenskelektronik.se



1. **Chips for Europe Initiative** - Ett initiativ för att skapa ett nätverk av flera kompetenscentra, utveckla nya pilot-linjer och satsa på utveckling för avancerade chips som exempelvis kvantchips. Slutligen etablera en fond för att stödja *start-ups*, *scale-ups* och SME.
2. **Security of Supply** - En satsning på så kallade *first-of-a-kind*-produktionsenheter som antingen ska vara kompletta integrerade produktionsfabriker eller öppna *foundries*. Produktionsenheterna kommer behöva uppfylla vissa kriterier för att vara en tillförlitlig leverantör av chips vid en kris
3. **Monitoring and Crisis Response** - Syftet är att i framtiden bättre kunna hantera kriser likt det som situationen är idag med halvledarbristen som tvingat företag minska produktionen som exempelvis fordonsindustrin. Genom att skapa en verktygslåda vid allvarliga kriser bestående av informationsinhämtning, prioritera order, gemensamt inköp samt även exportkontroll. För detta vill man skapa en kommitté styrd av EU med industrin i en rådgivande roll.

Svensk Elektroniks ställningstagande

Pelare 1: Svensk Elektronik ställer sig mycket positiva till att utveckla kompetenscentra i Sverige. Vi har en bra grund med flera stora lärosäten med högkompetens, där utbildning och forskning kan bedrivas. En satsning av EU kopplat till motsvarande nationell kan ge elektronikområdet en ökad attraktivitet på ungdomens talanger genom ökade utbildningsplatser, spännande forskningsprojekt och god arbetsmarknad.

Att skapa möjligheter till att förverkliga sina idéer och koncept i pilotlinjer hos framtidens ingenjörer och forskare ger en plantskola för nytt företagande. Om man sedan kan skapa kapitalfonder för SME och start-up, kan man sedan behålla nya företag i landet för att i stället, när produktionen ska skalas upp, tvingas lämna Sverige i brist på kapital och kunniga investerare. Vi har sett flera lovande företag inom halvledarområdet försvinna utomlands, då proof-of-concept uppnåtts och kommersialiseringsfasen inträder, vilket kräver stort investeringskapital av finansiell nödvändighet.

Inget land kommer kunna ha all nödvändig kompetens inom denna komplicerade värdekedja som området kräver. Där kommer nätverk av kompetenscentra inom Europa kunna innebära att kritisk massa uppnås. Det finns redan utbytesprogram inom Europa för studenter och forskare, vilket kan utvecklas. Det är i det kreativa mötet idéer skapas.

Pelare 2: Europa är duktiga på att konstruera komponenter, tillverka produktionsmaskiner och bygga system. Det man måste komma ihåg är att kunskap i produktion av halvledare har en positiv återkoppling på förmåga att designa bättre. Kopplingen mellan produktionsteknik och designteknik är essentiell för att kunna maximalt utnyttja tekniken inom dess alla delar. Vi ser redan att länder med toppmoderna fabriker nyttjar den kunskapen genom att erbjuda större delar av designfasen vidareutveckla sin egen kompetens.

Sektioner

- ICT Energy
- Elektronikkomponenter
- Elektroniktillverkning
- Embedded Technology
- Produktionsutrustning
- Test & Mät
- Utveckling & Konstruktion
- Utbildning & Forskning

Adress:

Branschorganisationen Svensk Elektronik
c/o Teknikföretagens Branschgrupper i Sverige AB
Box 5510
114 85 Stockholm
Tel: 08 782 08 50
info@svenskelektronik.se
www.svenskelektronik.se

I halvledarakten trycker man mycket på fabriker som tillverkar komponenter med mycket små linjebredder. Svensk Elektronik vill dock lyfta att satsningen inte begränsas till den typen av mycket dyra anläggningar, utan, nya tekniker och materialprocesser definitivt har en plats. Sverige och Europa är till exempel världsledande inom nya material som grafen, SiC, GaN eller nya koncept som 3D-design har en viktig strategisk plats i framtidens halvledarfabriker. Exempelvis ser vi en exponentiell marknadsutveckling på kraftelektronik baserat på nya material som drivs av elektrifieringen av fordon och den distribuerade infrastrukturen av energiförsörjning.

Sverige utgör en utmärkt placeringsort för en halvledarfabrik med demokratiskt styre, seismologisk stabil jordskorpa, gott om rent vatten och förhållandevis gott om förnybar el med låga CO2 utsläpp. Svensk Elektronik anser att svenska värdekedjans komplicerade ekosystem skulle främjas av att produktionsenheter byggs även om placering av den är utanför vårt land men i Europa, då det tillhör närområdet.

Det geopolitiska läget har idag visat risken med långa transportsträckor. Vi har relativt få producerande enheter på denna sida av jordklotet, vilket ytterligare ökar sårbarheten på en global nivå. Om Europa ska ha en framtida produktionskapacitet krävs det stora överstatliga satsningar som nu är föreslaget. Viktigt dock att följa statsstödsregler för att undvika snedvriden konkurrens inom unionen.

Koncept som *first-of-a-kind* behöver förtydligas samt *open-foundries* är bra under förutsättning att intellektuella rättigheter hanteras säkert.

Pelare 3: Samordning på EU-nivå vid en kris är en god ambition. Dock krävs det en noga definition vad som menas med kris. Det finns en uppenbar risk att en central styrning leder till ineffektiv byråkrati och långsamma beslutsprocesser. Det finns också en uppenbar risk att "störst får först". Det finns idag enskilda företag och länder som styr tillgången på marknaden. Därför är det viktigt att man mer i detalj beskriver hur övervakningen/kontrollen ska ske och hur besluten ska fattas. Utan dessa förtydligande kan inte Svensk Elektronik ha en slutlig uppfattning.

Med vänlig hälsning

Branschorganisationen Svensk Elektronik

Mikael Joki
Ordförande

Peter Björkholm
Vd

Tel. +46-(0)16 15 98 01

Mob. 0709151809

Sektioner

- ICT Energy
- Elektronikkomponenter
- Elektroniktillverkning
- Embedded Technology
- Produktionsutrustning
- Test & Mät
- Utveckling & Konstruktion
- Utbildning & Forskning

Adress:

Branschorganisationen Svensk Elektronik
c/o Teknikföretagens Branschgrupper i Sverige AB
Box 5510
114 85 Stockholm
Tel: 08 782 08 50
info@svenskelektronik.se
www.svenskelektronik.se