



Utbildningsdepartementet
Universitet- och högskoleenheten

Vår referens/dnr: Stefan Christiernin

103 33 Stockholm

Er referens/dnr:
U2019/02263/UH

2019-10-31

INSPEL

Volvo Cars har getts möjlighet av regeringskansliet att inkomma med synpunkter på regeringens forskningspolitik i samband med regeringens arbete att ange inriktningen för forskningspolitiken fr.o.m. 2021.

Denna inlägga har beretts i dialog med olika samverkanspartners, inklusive Svenskt Näringsliv och Teknikföretagen och består av en sammanfattning, en övergripande resonerande del samt en del med specifika förslag och synpunkter där vi följt Teknikföretagens uppbyggnad.

Sammanfattning

För Volvo Cars är det avgörande att svensk forskningspolitik har ett fokus på kvalitet, tillämpbarhet, samverkan och kunskapsförsörjning. Innovationspolitiskt är samverkan, kompetensförsörjning och förmåga att möta de pågående paradigmskiftena de viktigaste faktorerna. Sveriges position med avseende på samverkansforskning, test- och demoanläggningar och tillgång till spetskompetens som går att omsätta i innovationer måste också ses i ett globalt konkurrensutsatt perspektiv och mot den förändringstakt som finns ute i världen. Här ligger Sverige efter i satsningar på flera sätt även om vi har goda modeller för att arbeta med och stärka varandra tillsammans. Neddragningen för Vinnöva i höstens budgetproposition är extra allvarlig i detta perspektiv.

Samhällsutmaningarna, inte minst klimatomställningen, kräver istället ökade, långsiktiga och stabila satsningar för akademi, institut och samhällsaktörer. Därför föreslår vi en långsiktig höjning av statens forskningsutgifter mot ett framtida mål om 1% av Sveriges BNP.

Vi på Volvo Cars efterlyser också ett ökat fokus på det vi valt att benämna "Forskningskomplexitet 2.0". Dagens och morgondagens innovativa produkter, tjänster och marknadskoncept kommer inte vara beroende av spetskompetens inom ett område utan vara resultat av kombinationen av t.ex. AI och batterikemi för elektrifiering av fordon. Här verkar många historiska mekanismer i forskningssystemet som vi uppfattar det mot interdisciplinäritet, gränsgångar-karriärer och angripandet av komplexa utmaningar.



Regeringen har ännu en god möjlighet – även om vissa andra regioner världen leder utvecklingen – att staka ut en ny kurs och inriktning som kan vägleda och stärka redan existerande goda initiativ och på det sätt "nudga" fram en kulturförändring i forskningssystemet.

Vidare föreslår vi regeringen att ge svenska lärosäten ett nationellt uppdrag att värna och immaterialrättsligt skydda väsentliga forskningsresultat och maximera tillämpning av svensk forskning för samhällets bästa.

Vi vill också – även om detta är ett FOI-inspel – understryka den helt avgörande betydelsen av god och internationellt konkurrenskraftig högre utbildning både i fråga om kvalitet, volym och flexibilitet.

Övergripande synpunkter och resonemang

Svensk forskning och svensk konkurrenskraft

Forskningen i Sverige kan och bör ses ur många olika perspektiv. Vi på Volvo Cars både förstår och värnar så kallad nyfikenhetsforskning, forskning inom samhällets alla olika aspekter och behovsområden och även forskningsanknytningen av den högre utbildningen.

Volvo Cars har en stor egen kapacitet för forskning och utveckling. Vårt företag har en mycket stor mängd högutbildade och högkvalitativa medarbetare. Där ingår också ett ansevärt antal forskarutbildade, inklusive docenter och även professorskompetenta – hade vårt företag varit ett lärosäte skulle det varit betydligt större än något av de "nya" lärosätena. Volvo Cars har som ambition att var ledande inom fordonsbranschen i bland annat säkerhet, kvalitet och mänsklig interaktion. Volvo Cars har vidare medverkat till ett stort antal livräddande standarder inom bilbranschen och tekniska genombrott, varav många som tillkommit genom samproducerad forskning med svensk akademi. Vi har höga ambitioner och en utomordentligt framgångsrik historik.

Vi har också ambitionen att bli fullständigt klimatneutrala i alla aspekter till 2040. För oss är det självklart att hjälpa till att leda samhällsutvecklingen rätt inför den största utmaningen vi står inför gemensamt. Elektrifiering är ett stort steg på vägen, men omställningen ställer oss inför en lång rad utmaningar, varav vissa kräver helt ny forskning inom en rad områden – från teknik till beteende och organisation.

Det är dock avgörande att kunna se nyterter på omvärldens förutsättningar; regeringens kommande forskningspolitik måste som vi ser det i minsta läget både bevara existerande samverkansforskningsinsatser och åtminstone delvis försöka minska gapet mot de främsta konkurrentländerna. De aviserade neddragningarna i årets budgetproposition för Vinnova riskerar snarare öka gapet.



En långsiktig ambition borde vara att statens forskningsfinansiering når 1% av den svenska BNP:n för att tillhandahålla goda, stabila och långsiktiga förutsättningar för akademi, institut och samhällsaktörer att möta de utmaningar samhället står inför med ny kunskap och tillämpningar.

Volvo Cars menar att främsta verktyget för åstadkomma en minskning av gapet är fortsatt och utbyggd samverkan med akademi, institut och andra företag i linje med existerande framgångsrika svenska modeller. Dessutom behövs det i vissa fall kompletterande eller förändrade synsätt och specifika instrument.

Vi vill också understryka den starka kopplingen mellan kunskap och konkurrenssituationen som finns för den kunskapsintensiva industrin i allmänhet och inte minst specifikt för vårt företag. De stora internationella konkurrenter som återfinns i länder som Tyskland, Korea, Japan, USA, Kina m.fl. erhåller avsevärda fördelar genom olika samverkansforskningsprogram, institut och nyttjande av olika satsningar.

I Sverige ligger de kombinerade statliga och privata medel inom fordonsindustrin under EU-snittet i andel av forskningsutgifterna. Då är ändå de privata satsningarna de största inom svenskt näringsliv. De tyngsta konkurrentländerna inom EU ligger klart över. Internationellt är skillnaderna ännu större, t.ex. USA har bl.a. federala lån, stöd till avancerad forskning och utveckling och teknologistöd till TESLA rönt upprepade uppmärksamhet i amerikansk press.

Att vara bra

Som den tidigare generalsekretären Bengt Karlsson vid Sveriges Universitets och Högskolor Förbund (SUHF) en gång sa så är man "bra inte i ett vakuum utan alltid jämfört med någon eller något, bra har ingen egen absolut skala som t.ex. temperatur". Detta är en grundläggande insikt. Bra är man jämfört med ledande konkurrenter.

Sverige är som industrination bra jämfört med många andra nationer. För att fortsätta vara bra måste kunskapen som genereras inte bara vara bra, utan riktigt bra. Vi måste kompensera för både geografiskt läge och liten befolkning. Volvo Cars har visat att det går att framgångsrikt etablera och behålla en tätposition under många år i en av världens mest konkurrensutsatta industridomäner.

Samtidigt är bra imorgon inte samma sak som bra igår. Utöver gårdagens excellens, både måste och vill Volvo Cars vara bra inom miljö, hållbarhet, AI-baserade lösningar, nya affärsmodeller och sätt att använda bilen på. Samtidigt måste vår långa historia av excellens inom t.ex. säkerhet fortsätta att utvecklas. Att vara något annat än världsledande inom säkerhet är otänkbart för Volvo Cars både som företag och varumärke.

Därför måste Sverige fortsätta och premiera bra forskning, samverkan och innovationskraft. Samverkansprogrammen, strategiska innovationsområdena, stora demo- och läbbsmiljöer m.m. är oerhört viktiga i detta sammanhang. Forskning erhållen i konkurrens och utförd med excellenta förutsättningar, både i grundforskning och tillämpad forskning.



De tankegångar som förts fram i den s.k. "STRUT"-utredningen (U2019/00304/UH) om överföring av utlysningssmedel till icke-kvalitetssäkrade fördelningar vid lärosätena ser vi som rent negativ. Kvalitet är viktigt, rent av avgörande. Kvalitet som är bra i konkurrens med andra.

Däremot kan med fördel utlysningssmedel koordineras och samordnas i högre grad för minskad administrativ börda i ansöknings- och uppföljningsprocesser.

Kompetens för en komplex framtid – Forskningskomplexitet 2.0

Vad beträffar nya kunskapsområden ställer Volvo Car sig generellt sett bakom Teknikföretagens inlägg och beskrivning av vikten av såväl kompetensförsörjning som behovet av att kunna leda utvecklingen av, tillgodogöra sig och tillämpa nya kunskapsområden.

Volvo Cars stöttar också Teknikföretagens identifiering av områden och beskrivningen av tjänstefieringen.

Däremot vill Volvo Cars framföra vikten av korsbefruktningen mellan områden och den interdisciplinära tröghet som vi ibland upplever i Sverige.

Sverige har historiskt sett en mångfald mycket starka industrirelevanta discipliner inom exempelvis materialteknologi, produktion, systemutveckling med flera områden. Däremot rankas Sverige inte tillnärmelsevis lika bra inom t.ex. AI eller big data – något som i och för sig delvis har adresserats genom ett flertal större satsningar senaste tiden.

Samtidigt berör dessa nya ämnen en oerhört väsentlig framtidsfråga: tvär- och multifunktionell komplexitet.

I ett klassiskt disciplinärt universitetssystem tenderar såväl utbildning som forskning att delas in efter disciplin och ämne. Meritering sker inom ämnet och en framgångsrik karriär är allt som oftast resultatet av en fokuserad ämnesgärning under decennier. Etablerade ämnen tenderar att bli än mer etablerade över tid. Byte av fokus från ett ämne mot ett annat är ovanligt i svenska universitetsstrategiplaneringar. Marknaden kan många gånger röra sig snabbare – till exempel har elektrifiering av fordon existerat som projekt, prototyper och även produkt från vissa företag under en relativt lång tid nu. Ändå saknas påtaglig kompetensvolym och i vissa fall även planering för ett skifte. Detta trots att "klassisk" batteriforskning och elektroteknik har existerat under överskådlig tid i den svenska akademien.

Detta är naturligt sett ur individens perspektiv; "utflykter" till offentlig eller privat verksamhet resulterar vanligen i "hål i publiceringslistan" och görs med fördel, om alls, efter att en professur med god ekonomisk projektförsörjning för doktorander och andra medarbetare erhållits. Med andra ord när en buffert har etablerats. Tvärvetenskaplig forskning utmanas av institutionell kultur i både utlysningssystemet och i akademiernas befordringsgångar. Tvärsektoriella karriärer – där individer



faktiskt vandrar fram och tillbaka mellan industri och akademi, eller mellan olika institut – är oerhört sällsynta, bortom den gängse en-dag-i-veckan adjungeringen (vilka vi har ett flertal anställda som nyttjar). För att nya områden ska etableras krävs vanligen nya pengar som lockar nya individer som i sin tur behöver tid för att bygga upp området till en internationell kvalitetsnivå som är industriellt intressant. Erfarna forskargrupper byter däremot sällan spår (vilket annars kunde kortslutet mycket av omställningstiden på ett högst önskvärt sätt).

På individnivå är detta fullt begripligt; såväl de akademiska som industriella samfunden förstår hur man bedömer kvaliteten hos en forskare eller ett föreslaget forskningsprojekt i teknisk fysik, elektrifiering eller personsäkerhet. Projekt och individer som spänner över flera fundamentalt olika aspekter är svårbedömda. Inte minst på grund av bristen på personer med sådan bakgrund – vilket i sin tur hindrar uppbyggnaden av massan av just sagda personer.

På systemnivå är detta dock ett reellt och mycket påtagligt problem. Detta sagt har det internationella samfundet under många år ändå rört sig i denna riktning. Inte genom detaljstyrning eller ifrågasättande av akademins oberoende – denna är en grundbult som vi vid Volvo Cars är eniga med akademien om absolut bör lämnas i fred. Däremot har styrning och omsvängning åstadkommits genom utlysningar, mätetal och uppföljningar. I Horizon2020 har ett stort antal tunga projekt av s.k. "innovation action"-karaktär etablerat arbetssätt som integrerar och levererar forskning mycket närmare samhällsrelevanta problem. Inom "Horizon Europe" kommer de olika "Missions" få fundamental påverkan på nästa ramprogram (FP9) och avser just att knyta både "djup" forskning med breda missionsinriktade kriterier. För EU:s "missionsboards" efterlystes till och med specifikt tvär-erfarna individer.

På universitetsnivå skulle med fördel ett kompensationsystem kunna införas i linje med det nyckeltalssystem Higher Education Council For England (HEFCE) hade för föräldrar – lärosäten med fler föräldrar kompenserades i utvärderingarna (eftersom de får färre publiceringar om personalen tar ut föräldradedighet och vård av barn; de jobbar mindre per "head count"). På samma sätt skulle lärosäten med många gränsgångare, tvärdisciplinärer och innovatörer kunna medföra en "utvärderingskompensation" kontra "klassiska mått" på lärosätetsnivå, något varje lärosätesledning sedan kan propagera som man vill. (Volvo Cars stöttar nyckeltalskompensationen för föräldrar också för en modern arbetsplats inom akademien).

Lärosätessammanslutningen i Storbritannien (Universities UK) som innefattar några av världens mest namnkunniga akademier anger också en påtagligt holistisk syn på nyttiggörande i sin strategi (2018-2023):

"OUR PRINCIPLES

As the collective voice of universities in the UK, we share the following principles with our members: A commitment to maximising the social and economic value of universities for the benefit of students, communities, business and civil society through research, teaching, knowledge transfer, the pursuit of truth and the free exchange of ideas....."



I den verklighet vi har att möta på Volvo Cars är inte frågan om exempelvis AI begränsad till de så ofta omnämnda autonoma fordonen. För Volvo Cars handlar tillämpningen av AI om smartare logistik, högre produktionstakt, AI-stödda CAE/CAD-lösningar, AI i affärssystem eller AI i batteristyrning för förbättrade elbilar både med eller utan ny batterikemi. Utmaningen häri ligger i att lyckas korsbefrukta djup expertkunskap exempelvis om batterikemi med AI-expertis för att maximera nyttan och produktens hållbarhets- och miljökaraktäristika. Även att testa och verifiera sådan sammansatta hyper-komplexa interdisciplinära lösningar kräver expertis av ett slag som är en stor bristvara idag.

Volvo Cars inser utmaningen i att både hantera medelstilldelning, utlysningar, kvalitetsuppföljning, karriärvägar och institutionskulturer i denna nya komplexa paradigm med sammanflätade discipliner och kunskaper. Men att det är svårt betyder inte att det inte behöver göras – andra gör det, ytterligare andra försöker. Sverige som nation måste gemensamt ta detta kliv in i samtiden.

En av de viktigaste sakerna regeringen kan göra inom ramen för den nya forskningspolitiken är just att komplettera, premiera och lyfta lösningar som adresserar denna komplexitet. Inte på bekostnad av etablerad och framgångsrik forskning inom specifika områden – bredd är inte en ersättning för djup – utan som komplement.

I detta sammanhang är fler stora satsningar av "demo"-karaktär, eller "Innovation Action(s)" enligt H2020 modell väsentliga även i det svenska systemet.

Volvo Cars menar dock att ett tvärdisciplinärt synsätt behöver etableras långt innan demo- och action researchprojekt på relativt hög mognadsnivå. Redan under grundutbildningen på högskolor och universitet borde komplexiteten vara uppenbart tydlig för dagens studenter. En maskiningenjör kommer aldrig vara "bara" en maskiningenjör på dagens industriella arbetsmarknad. Framtidens ingenjör behöver, utöver de klassiska ämnena, också läsa och förstå AI, big data och affärsmässighet för att nämna några nya områden. Samtidigt kan maskiningenjören inte vara mindre maskiningenjör än tidigare. Detta är något som exempelvis Chalmers har insett och arbetar med inför framtiden.

Vi på Volvo Cars inser att detta inte är ett okomplicerat budskap; att addera utan att dra bort något motsvarande i tid, volym eller kapital. Oavsett om det gäller högskoleutbildning, forskarutbildning, forskningsprojekt, utlysningar eller hela forskningsprogram.

Samtidigt är det något som redan görs; i Kina, Israel, Korea, Tyskland, Storbritannien, USA, EU.

Om Sverige inte klarar av att gå samma väg som helhet – vi är för en liten nation för fragmentering i denna fråga – riskerar vi en hotande kunskapsutveckling och att vidga ett redan befintligt gap mot ledande konkurrentländer på ett potentiellt mycket färligt sätt som vi ser det på Volvo Cars.

Volvo Cars menar vidare att denna uppväxling till en slags "forskningskomplexitet 2.0" kan bli ett av de viktigaste forskningspolitiska områdena inför framtiden. Regeringen har här en möjlighet att genom både incitament, uppföljning och utvärdering hjälpa de krafter som redan jobbar åt detta håll i det svenska systemet.



Forskning, kompetens och innovation

Sverige har under en längre tid genomfört en lång rad åtgärder för att förbättra omsättandet av forskningsresultat i innovationer.

Volvo Cars menar att stora delar av detta system fungerar relativt väl – särskilt om man tar fasta på OECD:s definition av de fyra olika typerna av innovationer:

Product innovation: A good or service that is new or significantly improved. This includes significant improvements in technical specifications, components and materials, software in the product, user friendliness or other functional characteristics.

Process innovation: A new or significantly improved production or delivery method. This includes significant changes in techniques, equipment and/or software.

Marketing innovation: A new marketing method involving significant changes in product design or packaging, product placement, product promotion or pricing.

Organisational innovation: A new organisational method in business practices, workplace organisation or external relations.

Innovation och nyttiggörande genom samverkan

Här vill Volvo Cars understryka de många olika vägarna som finns från forskning till innovation. En produkt enligt ovan är en innovation oavsett vägen från forskning till dess att den gör gott för brukarna något som samverkan Akademi-Institut-Industri-triangeln tillsammans är väl rustade för att klara av tillsammans. Svensk forskning har genom samverkan resulterat i en stor mängd innovationer – många återfinns i våra egna produkter och har rötter i samverkansforskning, något som för tillfället exempelvis utvärderas för närvarande av Vinnova inom ramen för det s.k. FFI-programmet. Vi menar att samverkansforskningen och olika samarbeten levererar systematiskt både förbättrade produkter, processer och tjänste- och organisationsutveckling. Historiskt har Volvo Cars varit produkttunga, men detta utvecklas i snabb takt.

Innovationsstöd genom kompetensuppbyggnad

Indirekt stöds också innovationsutvecklingen i Sverige i bredast och största tänkbara mening genom kunskapsöverföring i de människor som vi anställer från såväl grund- som forskarutbildning. Tillgång till god och *relevant kompetens* är den enskilt viktigaste faktorn för att vi ska kunna driva vidare vårt innovationsarbete.

Innovation, startups och industrialiseringsskalan

Däremot är det en betydligt mindre andel – åtminstone i vår erfarenhet – som går vägen via s.k. akademiska startups och sedan mognar till den nivå att vi eller våra underleverantörer köper sådana nya produkter eller tjänster. Här finns utrymme för förbättring i Sverige menar vi och vi på Volvo Cars arbetar med kompletterande strategier mot exempelvis Israel och Silicon Valley.



Vid en jämförelse ser utbudet av startups med olika produkter väsentligt annorlunda ut i Sverige och Israel. Medan mycket liten del av statliga svenska forskningsmedel historiskt har gått till IT-ämnena, dominerar IT-företagen den svenska startup-scenen. I Israel finner man i gengäld ett stort utbud av startups med hårdvarulösningar och en tydlig korrelation mellan satsningar och startups – vilket sannolikt kan förstås utifrån tillgången på kapital. Vår förståelse av det svenska innovationssystemet är att både stöd och kapitaltillgången för de inledande faserna i startupprocessen har stärkts avsevärt under en rad år. För renodlande IT- och tjänsteföretag kan detta räcka, men för hårdvarutillverkning ställs andra krav.

Det finns många både privata och offentliga "x-labs", "garage", "camps" och "skunk-work"-arenor som är tänkta att delvis adressera detta; något som är väsentligt och viktigt precis som Teknikföretagen identifierar i sitt inlägg. Volvo Cars deltar också i och arrangerar egna sådana aktiviteter vilket underlättar start-up - scale-up- leverantörsetableringskedjan. Detta adresserar menar vi dock fortfarande inte de behov som finns för att ta genuint nya idéer från forskning och utveckling till industriell produkt som kan köpas av exempelvis oss.

För att kunna etablera ett SME-företag som kan erbjuda hårdvarulösningar med stora volymer (x 10000) nog för kunna erbjuda lösningar som blir del av någon av våra produkter krävs kapitaltillgång på en skala som idag sällan är tillgänglig i Sverige, men däremot finns i Israel.

Att ta forskningsresultat via vägen om ett startup till produkt på marknaden är trots allt ett riskföretagande med andra förutsättningar än samverkansforskning (vi skiljer härvid på "spin outs" -- som kommer ur en tydlig hemvist med tillhörande ursprungsbehov - och "start-ups" som ska omvandla ny kunskap i nya områden till produkt). För den som behöver industrialisera en ny -- i synnerhet om den är banbrytande -- hårdvaruprodukt krävs riskvilligt kapital på en ansevärd nivå.

Även om svenska industriföretag (inklusive vi) gör sådana investeringar, menar vi att det inte vare sig bör eller kan vila på de ledande väl etablerade industriföretagen att tillgodose systemet med den sortens kapital. Dock ser vi att tillskott av kapital i sig självt i systemet inte nödvändigtvis är bra om det inte också paras med djup och kompetent granskning av industrialiseringsbarheten i produkterna. Affärsplan, organisering och marknad undersöks regelbundet i innovationssystemet, medan industrialiseringsbarheten är en expertis som vi har stor respekt för är svår fångad och utmanad att integrera i bedömningarna inför kapitaltillskott. Uppskalning har fundamentalt olika betydelse och utmaningar i t.ex. den digitala domänen och verkstadsproduktion. Det har dock gjorts lovande försök tidigare vid t.ex. Chalmers Industriteknik med stöd inför investeringar i industridomänen (för att sänka bedömd risk) som skulle kunna vara vägledande.

Här finns också en möjlighet för svensk forsknings- och innovationspolitik att använda en sådan granskning och deistöd som hävstång för att locka privat riskkapital av större mått till den industriella startup-sektorn.



Svenska lärosäten och nyttiggörandeplikt

Volvo Cars vill också slutligen lyfta de svenska lärosätenas uppdrag i Högskolelagen 2§:

"...I högskolornas uppgift ska det ingå att samverka med det omgivande samhället och informera om sin verksamhet samt verka för att forskningsresultat tillkomna vid högskolan kommer till nytta."

I det fall forskningsresultat har ett tydligt nyhetsvärde ur immaterialrättslig synpunkt och dessutom har stor potential för att komma den offentliga, privata eller civila samhällssektorn till nytta i Sverige, EU eller världen till nytta menar vi att högskolorna bör få ett uppdrag att säkerställa att sådana resultat skyddas immaterialrättsligt eller på likvärdigt sätt så att inte framtida värden går förlorade.

Inom ramen för samverkansforskning kan sådant skydd uppnås genom att medverkande företag väljer att skydda resultaten, men detta är inte vanligt förekommande utom i de fall större företag är involverade. För att möjliggöra nyttiggörande oavsett om sådana överenskommelser finns bör lärosätena själva ges ansvaret för att genomföra ansökan och skydda resultatet. (Forskarens relation till universitet i detta måste givetvis respekteras, vi är väl medvetna om lärarundantaget).

Information om detta kan sedan tillgängliggöras brett på öppet sätt i samarbete med Patent och Registreringsverket (PRV) för lämpliga intressenter att ta över eller arbeta vidare med för utveckling av svenska innovationer (allt avvecklas skyddet inom en given tidsram). Svensk forskning skulle också automatiskt exponeras för den globala näringslivssektorn genom immaterialrättsliga databaser.

På detta sätt skulle svenska lärosäten få ett nationellt uppdrag att värna och immaterialrättsligt skydda väsentliga forskningsresultat och maximera tillämpning av svensk forskning för samhällets bästa.

Lärosätenas uppdrag och möjligheter skulle givetvis behöva justeras mot dagens, men detta skulle vara ett tydligt sätt att öka möjligheterna till innovationer inom exempelvis LifeScience, Telecom och Verkstadsindustri med grund i svensk forskning som idag resulterar i mycket framstående publikationer, men ofta otidlig tillämpning utanför de projekt som sker i företagsamverkan. Dessutom skulle forskningsresultat även kunna få större betydelse för samhällets förändringsarbete inom exempelvis vårdsektorn



Specifika förslag synpunkter

Nedan följer särskilda förslag och synpunkter baserat utifrån Teknikföretagens mer detaljerade inspel.

Teknikföretagens tiopunktlista

1. Öka resurserna för industrirelevant samverkan, forskning och innovation...
2. Genomför stor satsning på digitalisering...
3. Fortsätt investera i strategiska innovationsprogram...
4. Satsa på internationellt samarbete och kompetensrörlighet...
5. Innovationsupphandling som drivkraft för test av ny teknik och Sverige som testmarknad...
6. Öka forskningsinstitutens basfinansiering, för att stärka strategiskt utvecklingsarbete och utveckla SME...
7. Inför incitament för samverkan...
8. Öka rörligheten mellan lärosäten och industri...
9. Skapa en nationell strategi för testbäddar utifrån industriella behov...
10. Säkerställ innovationsstöd med kommersialisering och exportfrämjande i centrum...

/Ur Teknikföretagens inspel 2019 till FOI-propositionen

Volvo Cars ställer sig bakom Teknikföretagens "tio punktlista här, men vill ytterligare förtydliga behovet av att bibehålla spetskompetens inom redan etablerade områden, men framför allt parat med tvär- och multidisciplinär kompetens och förmåga att ta sig an det vi identifierat som "Forskningskomplexitet 2.0"



FOI-modell för Sverige som drar nytta av EU

Från ett industriellt perspektiv är det centralt att det i Sverige:

- utbildas individer som har hög kompetens inom de områden som näringslivet efterfrågar.
- går att bedriva samverkansforskning där företag, industriforskningsinstitut, universitet och högskolor samverkar och där samhället är med och delfinansierar verksamheten (ofta 25 - 50 %).
- Finns offentligt finansierade test- och demosatsningar såväl som testbäddar där till exempel samverkansforskning kan utföras under realistiska betingelser.

/Ur Teknikföretagens inspel 2019 till FOI-propositionen

Från den diskussion som förs på EU-nivå vill vi främst lyfta fram fyra prioriteringar som viktiga och vägledande också för Sverige:

- Utgå ifrån konkreta samhällsutmaningar.
- Sträva efter industriellt ledarskap.
- Satsa inte bara på forskning utan också på att förvandla ny kunskap till lösningar som kunder och samhället behöver. Fokus behöver inkludera innovation.
- Säkerställ spetskompetens inom områden av strategisk betydelse.

I den sammanhållna politik vi ser behov av måste högre utbildning, forskning och innovation utgöra en helhet. Vi föreslår mot den bakgrunden följande inriktning för politiken:

- A. Samhällsutmaningar och industriellt ledarskap
- B. Spetskompetens
- C. Innovation

/Ur Teknikföretagens inspel 2019 till FOI-propositionen

Volvo Cars ställer sig helt och fullt bakom Teknikföretagens synpunkter.

Samhällsutmaningar och industriellt ledarskap

TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- Att regeringen prioriterar och kraftsamlar kring viktiga samhällsutmaningar utifrån industriella styrkeområden.

Volvo Cars ställer sig helt bakom Teknikföretagens förslag.



TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- Fortsatta satsningar på forskning och innovation som möter industrins behov och ger förutsättningar för att företag väljer att lägga sin FoU-verksamhet i Sverige. Ökade anslag för Vinnova är angeläget.

Volvo Cars ställer sig helt bakom Teknikföretagens förslag.

TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- Långsiktiga resurser för att stärka samverkansprogram såsom de strategiska innovationsprogrammen och FFI.
- Programmen bör försäkras en säkerställd inriktning mot industriella behov och en långsiktig finansiering på tillräcklig nivå.
- Tydliggör mandat och instrument för implementering.

Volvo Cars ställer sig helt bakom Teknikföretagens förslag.

TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- En högre prioritering av fortsatta partnerskapsprogram med industriellt fokus inom EU.
- En starkare och tydligare koppling av nationella och regionala satsningar till europeiska.

Volvo Cars ställer sig helt bakom Teknikföretagens förslag.

Spetskompetens

TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- En differentiering av lärosätenas uppdrag genom ekonomiska incitament som tydligt premierar samverkan med arbetsmarknaden, fokus på anställningsbarhet och nyttiggörande av forskningsresultat.
- Meriteringssystemet för lärare och forskare inom akademien behöver premiera samverkan bättre. Det ska löna sig, inte straffa sig, för lärare och forskare att röra sig mellan akademi och näringsliv – åt båda håll.
- Att högskolor och universitetet får uppdrag och särskild finansiering att möta behov av kompetensutveckling och utbildning av yrkesverksamma.
- En särskild satsning för utveckling av flexibla kurser som riktar sig mot yrkesverksamma.

Volvo Cars ställer sig helt bakom Teknikföretagens förslag.



TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- Att industriforskningsinstitutens finansiering stärks och att de får ett utökat uppdrag med fokus på:
 - Industrins deltagande i EU-samarbeten.
 - Test- och demonstrationsmiljöer
 - SME-stöd, samt
 - Innovationsupphandling
- En särskild satsning på industriforskningsinstitutens erbjudande mot företagen, för att möta industrins utmaningar ur ett helhets- och systemperspektiv.

Volvo Cars ställer sig helt bakom Teknikföretagens förslag.

Innovation

TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- Att innovationspolitiken utvecklas mot ett tänkande som präglas av helhet. En tydligare samordning av statens satsningar på innovation, kommersialisering och exportfrämjande med tydliga mål, mandat och resurser. Innovationer uppstår ofta i skärningspunkten mellan akademi, näringsliv och samhälle varför ett ökat fokus på denna typ av interaktion med industrin behövs.
- En innovationspolitisk inriktning som samlar aktörer brett - från industri, institut, regionala företagsnära intermediärer och högskolor, samt Tillväxtverket och Vinnova.

Volvo Cars ställer sig helt bakom Teknikföretagens förslag men vill också särskilt lyfta behovet av både kvalitetssäkrad industriell granskning av, stöd och kapital till innovationer som kräver industrialisering och uppskalning för volymproduktion.

TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- Långsiktiga, koordinerade, statliga satsningar på kunskapslyft inom industrin, inte minst för små och medelstora företag. Tidigare goda exempel på området är Kickstart Digitalisering och Produktionslyftet.
- Ökade resurser för att underlätta för små och medelstora företag att utvecklas genom extern forsknings-, utvecklings- och innovationskompetens.
- Ett ökat fokus på process och effektivisering, för att ta strategiska beslut om exempelvis digitalisering och automatisering.

Volvo Cars ställer sig bakom Teknikföretagens förslag men vi vill understryka att det finns ett mycket stort kunskaps och kompetensväxlingsbehov också inom stora industriföretag. Volvo Cars har en stor



andel akademiker anställda, men i takt med de stora paradigmskiftena som sker tvingas vi se över kunskapsförsörjningen. Detta har lett till t.ex. att Volvo Cars har etablerat ett av Sveriges största industriella vidareutbildningsprogram inom digitalisering – Volvo Cars School of Data Science. Att lösa den framtida kunskapsförsörjningen är en grundbult för fortsatta framgångar för vårt företag.

TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- En nationell strategi för test- och demonstrationssatsningar som utgår från de industriella behoven, och att industrin bereds ökad tillgänglighet.
- Större investeringar i såväl test- och demonstrationsmiljöer som projekt, drivna utifrån industrins behov.
- En tydlig strategi för omprioriteringar vid omvärldsförändringar och tekniska genombrott.

Volvo Cars ställer sig helt bakom Teknikföretagens förslag.

TEKNIKFÖRETAGEN FÖRESLÅR

- Utveckling och implementering av bedömningskriterier för att väga in näringslivsrelevans, som ett komplement till akademiska meriter, när tid på utrustningen ska fördelas.
- En tydlig koppling av satsningar på test- och demonstrationsmiljöer och forskningsinfrastruktur så som ESS.

Volvo Cars ställer sig helt bakom Teknikföretagens förslag.

Göteborg 31 Oktober 2019

Stefan Christiernin
Director External Research
Volvo Cars Group

0708-803914
stefan.christiernin@volvocars.com