

Yttrande om Digitaliseringens transformerande kraft - vägval för framtiden

Diarienummer: N2015/08335/ITP

Skrivet av: Stefan Andersson (Saab AB), Malin Rosqvist (MDH), Birgitta Lundvik (Hansoft), Per Runesson (LTH) för Swedsoft

Kommenterat och underskrivet av: Se sid 3.

Mottagare: Näringsdepartementet via n.registrator@regeringskansliet.se och n.remisser@regeringskansliet.se (Word och pdf).

Sammanfattning

Detta är föreningen Swedsofts yttrande. Swedsoft anser att kommissionens sex strategiska områden är bra men behöver utvecklas och föreslår därför i detta remissvar ett antal kompletteringar och förtydliganden enligt följande:

- Tillsättande av en digitaliseringsminister
- Översyn av regler för upphovsmannarätten
- Ökad kompetens för offentlig definition och upphandling av IT-system
- Nationell satsning på Cyber-säkerhet

Vi anser att följande delar i betänkandet är tveksamma eller otillräckliga:

- Incitamentsprogram för ökad könsbalans på högre it-utbildningar, då vi anser att problemet angrips på fel sätt
- Samverkan kring utbildningsprogram kring IT, vilket vi anser är otillräckligt - samtliga utbildningar måste få inslag av digitalisering!

Vidare saknar vi följande viktiga slutsatser och åtgärder:

- Forskning och nationella satsningar på demonstratorer borde vara ett strategiskt område utöver de sex områden som betänkandet lyfter fram

- Ett tydligt ställningstagande att föra in datalogi, datalogiskt tänkande och programmering i svenska skolor
- Möjligheter kopplade till integration av nyanlända immigranter, både med avseende av effektivare integration med hjälp av digitaliseringen, samt snabbare tillvaratagande av kompetens
- Mer agila samhällsfunktioner, vi behöver hitta sätt att bygga in kontinuerlig förnyelse och lärande i t ex skola och vård
- Skattereduktion för företags kontanta bidrag till forskningsprojekt inom akademiska organisationer

Kommenterat och underskrivet av

Anders Caspár, Director External Research Relations, Ericsson

Andreas Lärfors, VD, Emenda Nordic AB

Birgitta Lundvik, President, Hansoft

Daniel Falk, Head of Marketing, Syntell

Emil Robertsson, VD, Informator Utbildning

Eric Åkervall, Partner, CaptureInnovation

Fredrick Rybarczyk, VD, Stickybit

Gabriel Modéus, Generalsekreterare, Swedsoft

Helena Holmström Olsson, Associate professor, Malmö Högskola

Jan Bosch, Professor of Software Engineering, Chalmers tekniska högskola & Software Center

Jonas Wallberg, Director ICT, Teknikföretagen

Karin Garcia, Principal Consultant, Syntell

Karin Persson, Co-founder, Inclusio AB

Kristian Sandahl, Professor, Linköpings universitet

Kristina Lundqvist, Professor, Mälardalens Högskola

Kurt-Lennart Lundbäck, VD, Articus Systems AB

Malin Rosqvist, Forskningssamordnare, Mälardalens Högskola

Markus Lindgren, Senior Scientist, ABB

Martin Törngren, Professor, KTH

Michael Mattsson, Professor i programvaruteknik, Blekinge Tekniska Högskola

Nicolas Martin-Vivaldi, VD, Addalot Consulting AB

Niklas Lindhardt, Partner, CaptureInnovation

Per Runeson, Professor, Lunds Tekniska Högskola

Rikard Andersson, SW Development Researcher, Ericsson

Stefan Andersson, Director Future Aircraft Systems, Saab AB

Tobias Strand, Director of Learning Solutions, Informator Utbildning

Tor Ericson, Manager Electronics Design, ÅF

Bakgrund

Vi lever i en tid där teknikutveckling och globalisering utmanar oss på flera sätt. Den pågående digitaliseringen är det främsta exemplet på teknikutveckling och innovationsområde som på ett genomgripande sätt förändrar samhälle, industri och utbildning. En utmaning i detta sammanhang är att det behövs goda kunskaper om den digitala tekniken idag och vart den är på väg för att kunna förstå dess möjligheter och hot. Swedsoft vill därför bidra med sådan kunskap.

Swedsoft vill med detta remissvar bidra till att åtgärder vidtas för att Sverige skall fortsätta att ha en internationellt ledande position i den pågående samhällsrevolution som digitaliseringen innebär. Med en helhetssyn på digitaliseringen, och ett fokus som tydligt visar att digitaliseringen genomsyrar hela samhället, menar vi att frågorna hamnar i rätt perspektiv. Då kanske kvinnor lockas till IT-utbildningar för att det är intressant, relevant och för att det är vår framtid – och inte till följd av diskriminerande förslag som efterskänkta studiemedel vilket föreslås i kommissionens betänkande.

Swedsoft är en ideell förening med medlemmar från industri, institut och akademi. Vi vill göra Sverige till ett innovativt centrum för mjukvaruintensiva system och genom det bidra till att stärka välfärd, industriell konkurrenskraft och akademisk status i Sverige. För att åstadkomma detta arbetar vi med att informera politiker och beslutsfattare i samhället samt bidra till att utveckla det svenska utbildningssystemet för att säkra framtida kompetensbehov hos våra medlemmar. Vidare vill Swedsoft vara en stark plattform för att samla aktörer och nätverka över branschgränser och mellan industri och akademi. Läs mer på www.swedsoft.se.

Kommentarer till betänkandets sammanfattning

Allmänt

I delbetänkandets sammanfattning bör man trycka tydligare på digitaliseringen som en möjliggörare och en stark drivkraft för globalisering där samverkan och spridning av idéer och produkter kan göras momentant och till i princip ingen kostnad.

Nationella och institutionella gränser blir sekundära, vilket utmanar nationell lagstiftning. Sammanfattningen borde även trycka på de allt bättre möjligheterna att genom mjukvara bygga funktioner och intelligens i både samhällssystem och i näringslivets produkter.

Digitaliseringens transformerande kraft

Ekonomi: Även tillgång till information borde läggas till i betänkandets konstaterande: *"Fokus flyttas från privat ägande till tillgång till en vara eller tjänst."*

Arbete: Utöver det som betänkandet pekar på borde det även lyftas fram att kreativitet som stöds av digitalisering (utan krav på hög teoretisk utbildning), kan öppna möjligheter inom områden som exempelvis musik, underhållning, konst, kultur, design, arkitektur mm.

Samhällsinstitutionerna: Digitaliseringens möjligheter för att lösa integrationsfrågor och segregationsproblematik berörs inte i tillräcklig hög grad i betänkandet. Digitaliseringen kan göra samhällsinformation och -funktioner mer tillgängliga för nyanlända om tekniken utnyttjas på rätt sätt. Likaså saknas förslag på riktade insatser för att identifiera människor med eftertraktad kompetens inom digital teknik och användning av digital teknik.

Infrastruktur: Säkerhetsaspekter bör föras fram tydligare här, liksom kopplingen till Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) då digitaliseringens möjligheter leder till ökad sårbarhet för t ex Cyberhot. Säkerhet och robusthet i infrastrukturen måste byggas in från början.

Betänkandets formulering: *"Stora datamängder skapas på internet..."* låter inte så tidsenligt. Vi borde uttrycka det som att det digitaliserade samhället skapar väldiga data-

och informationsmängder som tekniskt sett kan göras tillgängligt för alla - i realtid. Detta driver utmaningar som validitet, överblick, åtkomst, analys mm. Hur utvecklar vi samhällsmedborgarna så att de kan navigera och kritiskt reflektera i ett informationssamhälle där datainsamling och åtkomst blir en regel snarare än ett undantag?

Utredningens bedömningar

Det hållbara samhället: Vi föreslår en reviderad skrivning som även understryker behovet av ett integrerat samhälle där alla är delaktiga; Vi föreslår därför följande formulering: ”Digitaliseringen kan bidra till, eller kan visa sig vara lösningen för, en effektivare resursanvändning, ett blomstrande och innovativt näringsliv och ett jämlikare och mer integrerat samhälle med ökad jämställdhet och delaktighet i arbetsliv och i samhällsutveckling”.

Det offentliga ska vara proaktivt: Den svenska traditionen av samverkan mellan stat och industri borde lyftas fram tydligare: t ex innovationsupphandlingarnas vikt för att främja svenska företag och samtidigt säkra effektiva lösningar i den offentliga sektorn.

Ledarskap krävs på alla nivåer i offentlig verksamhet: Bör tryckas mer på behovet av kunskap för att kunna ställa rätt krav på lösningar, samt på arbetssätt, för att utveckla nya digitala lösningar. Blir beroendet av externa konsulter eller leverantörer i strategiska frågor för stort, är det lätt att bli ett offer för utvecklingen snarare än ledare av densamma.

Vidare bör vikten av operativt ledarskap nämnas och inte bara politiskt ledarskap och förvaltande, som är abstrakt respektive passivt vad gäller förändring i praktiken.

Innovation och utveckling av näringslivet ska främjas: Detta stycke saknar påpekande om att innovationer inte bara bygger på nya kombinationer av befintlig kunskap utan även på nya sätt att använda kunskap. Behov av nationella samordnade forsknings-satsningar inom IKT-området behöver lyftas fram. (Direktiv i framtida Forsknings- och Innovationspropositioner).

Kritisk massa behöver uppnås: Här kan även nämnas att samordning och minskad fragmentering av aktörer leder till att kritisk massa uppnås. Vidare får det inte heller framstå som om kritisk massa och central styrning är de enda lösningarna, utan de skall kompletteras med förutsättningar för, och uppmuntran av, lokala/enskilda initiativ, som bidrar till ökad mångfald och innovationskraft.

Strategiska områden: Forskning borde vara ett strategiskt område, liksom mer agila samhällsfunktioner. Digitaliseringen och den snabba utveckling denna medför gör att vi behöver hitta sätt att bygga in kontinuerlig förnyelse och lärande i exempelvis skola och vård istället för att förlita oss på fleråriga utredningar och enstaka intermittenta lyft och kampanjer.

Kontinuerligt statligt engagemang för att främja digitaliseringen

i samhället: Detta stycke behöver konkretiseras. Vi saknar samordning och kravställning på landsting, skolan, polisen m.fl. – ej acceptabelt att dessa driver sär-lösningar och inte utnyttjar digitaliseringens möjligheter till informationsutbyte, synergier och samordnade insatser. Likaså bör möjligheter att överbrygga eventuellt stuprörstänkande mellan departement och myndigheter lyftas fram och exemplifieras.

Regelverk som fungerar i och för den digitala omställningen: Här bör det göras en tydlig koppling till pågående regleringar inom EU och WTO. Sverige måste ha en strategi i förhållande till dessa förhandlingar.

Kompetens för det digitala samhället: Här bör tilläggas att immigration och integration kan ses som en möjlighet i den digitala transformationen – och inte bara som en utmaning och ett samhällsproblem. Genusperspektivet behöver kompletteras med integrationsperspektivet, dvs. fokusera på mångfald och delaktighet.

Infrastruktur för att främja digitalisering: Infrastruktur är mer än bredband. Det omfattar även aspekter såsom säkerhet och robusthet samt tillgång till kostnads-effektiva data- och beräkningscentra med (extremt) hög tillgänglighet och säkerhet, informationssäkerhet, arkiv mm.

Datadriven innovation för tillväxt och välfärd: Här borde begreppen ”data, information, kunskap och expertis” förklaras, liksom hur dessa kan driva innovation.

Säkerhet och integritet i en digital tid: Vi ser ingen konflikt mellan systemsäkerhet och integritet - snarare tvärtom. Här bör vi ha en nollvision vad gäller illegala intrång i vitala digitala samhällsfunktioner. Ju mer vi utnyttjar den digitala tekniken desto mer ökar sårbarheten för säkerhetsbrister. Bristande säkerhet medför risker för att såväl integritet (t ex spridning av personuppgifter pga. illegala intrång) och för att robusthet i samhällsfunktioner (t ex utslagning av system inom landsting, polis och brandkår) minskar.

Lagstiftning och påföljdsfrågor bör ingå under rubriken "*Regelverk....*".

Utredningens förslag

Utredningens förslag är i stort bra och vi stödjer ambition och andemening i dessa. Vi anser dock att de kan kompletteras och i vissa fall modifieras enligt följande:

- **Kontinuerligt statligt engagemang för att främja digitaliseringen i samhället:**
Regeringen behöver en digitaliseringsminister med samordningsansvar, inte bara ”mjuka former av styrning för att främja digitaliseringen”. Denna minister skall bl.a. ges ansvar och mandat att driva och samordna digitaliseringen av svenska myndigheter. Viktigt här är att säkra att vitala samhällsfunktioner skyddas mot cyberhot samt att satsningar i infrastruktur stöds av teknik och kunskap från strategiska forskningsprogram.
Digital post från myndigheter som förstahandsval är bra, men borde även omfatta digitala blanketter/formulär osv.
Vidare är den föreslagna revisionen av SCB:s uppdrag en absolut nödvändighet då nuvarande statistik inte fångar vad som är ”IT-sektorn” när alla branscher och verksamheter omfattar IT-verksamheter. Här behövs en modernisering av synen på IT och IKT-branschen, exempelvis är

klassificeringen av industrier inte uppdaterad efter dagens faktiska verksamheter. Detta gäller både företagens faktiska verksamheter samt yrkesklassernas faktiska ansvarsområden.

- **Regelverk som fungerar för den digitala omställningen:** Här lyfts arbets- och konsumenträttsliga frågor fram, liksom vård- och omsorgsfrågor, vilket är bra. Dock saknas de upphovsrättsliga frågorna som befinner sig i ett oklart och omodernt rättsläge med ett lapptäcke av specialregler. Ett exempel är kassettskatten som mobiltelefonstillverkare fortfarande tvingas betala eftersom användare kan lagra musik på telefonens minne.
- **Kompetens för det digitala samhället:** Vi skriver under på behoven, och vill understryka att kompetensförsörjningen är en långsiktig fråga som måste genomsyra hela utbildningssystemet, från grundskola, till fortbildning för yrkesverksamma. Dock är vi tveksamma till det föreslagna incitamentsprogrammet för att förbättra könsbalansen på högre IT-utbildningar. Där bör andra åtgärder vidtas som t ex att påverka attityden till teknik redan i förskola och grundskola. Vidare handlar utmaningen inte bara om högre utbildningar utan digital kompetens måste utvecklas inom alla utbildningsprogram och discipliner. Vidare saknas åtgärder för integration, som är minst lika viktigt som en jämnare könsbalans. Här bör åtgärder som t ex snabbspår för uppehållstillstånd för immigranter med påvisbar bakgrund och kompetens inom digital teknik införas.

Digitalt kompetenslyft för ledare i kommunal verksamhet. Detta behövs och skall syfta till att skapa en bättre förmåga att planera och genomföra digitalisering i kommunal verksamhet. I detta skall t ex förmåga att leda innovationsupphandlingar inom området, att ifrågasätta och välja bland externa parter råd och erbjudanden, ingå.

Förutom att skapa och sprida kompetens om digitalisering behövs även ökad kunskap inom digitalisering, inom de underliggande teknikerna, kommunikation, mjukvara, och framtagning av storskaliga system av system - dvs hur system är beroende av varandra och hur de fungerar tillsammans, både

gällande tekniska system och människor (internet of things and people). Det behövs mer än enstaka "skraddarsydda IT-utbildningar på högskolenivå".

Sådana finns redan, och kan naturligtvis förbättras i samverkan mellan lärosäten och arbetslivsorganisationer. Digitaliseringen behöver genomsyra alla utbildningar allt från teologi till teknologi, från förskola till högskola och från barn till vuxen. För näringslivets del, och då särskilt för små och medelstora företag, behövs inte bara kompetens i att använda digitaliseringen, utan även kompetens att faktiskt digitalisera företagens produkter och tjänster. Detta sker redan i rask takt i våra konkurrentländer.

Beträffande den föreslagna genomlysningen av arbetsmiljön så bör man även beakta stress och frustrationer kopplade till mindre lyckade införanden av digitala system som t ex landstingets e-hälsosystem *Cosmic* och Polisens system *Pust*.

- **Infrastruktur för att främja digitaliseringen:** Förutom användning av e-post-tjänster bör även tillgång till "moln"-tjänster vara ett alternativ, till skillnad mot e-post så har man då kontinuerlig tillgång till information, digitala blanketter/formulär mm via e-tjänster.
Att ytterligare föra över verksamheter till den digitala världen är ett sätt att effektivisera och att minska miljöbelastningen. Vi anser dock att en förutsättning för detta är att infrastrukturen görs öppen, flexibel och framtidssäker, annars riskerar initiativet att generera ytterligare ett i raden av misslyckade IT-projekt.
- **Datadriven innovation för tillväxt och välfärd:** Vad innebär datadriven innovation och varför är det viktigare än annan innovation som bygger på digital teknik? Att "data är den nya oljan" har vi sett i de framgångsrika företagen på den amerikanska västkusten. Det är naturligtvis önskvärt att sådana succéer kan överföras på, och inspirera, svenska företag och start-ups. Att enbart fokusera på det datadrivna riskerar dock att tappa bort det som är den svenska industrins och välfärdens grundbult, nämligen systembyggande. Vi tycker det är en risk att endast lyfta fram begreppet datadriven innovation

då vi för att lyckas även måste lyfta fram vikten av systembyggande. Den svenska kompetensen att bygga och driva mjukvaruintensiva system av system har byggt upp ABB, Ericsson och SAAB till de världsledande företag de är idag, och potentialen för nya innovationer inom systembyggande är stora. Därför behövs också satsningar på systembyggande innovation och systemtänkande för tillväxt och välfärd.

Ett nationellt kompetenscenter kring stora datamängder är intressant. Stora datamängder är dock bara en aspekt, Artificiell Intelligens, tillämpad datavetenskap samt storskalig mjukvaruutveckling är områden som är minst lika viktiga.

- **Säkerhet och integritet i en digital tid:** Detta är grunden för medborgarnas tillit till det digitala samhället och bygger på en kombination av tekniska lösningar, organisatoriska modeller och lagstiftning på området. Här pågår andra utredningar, och vår synpunkt att dessa måste integreras med digitaliseringskommissionens förslag, för att säkerställa bra helhetslösningar. Vi anser att det behövs ett nationellt kompetenscentrum kring IT-säkerhet och skydd mot Cyber-hot, dvs. robust och säker infrastruktur för digitala tjänster i samhället.

Utöver dessa förslag i betänkandet föreslår vi att betänkandet kompletteras med följande förslag till åtgärder:

- **Skattereduktion** till företag som bidrar med motfinansiering i forskningsprojekt som drivs i akademiska organisationer. Detta skulle öka incitamentet att aktivt bidra med medel till forskning.
- **Tydligt ställningstagande att föra in datalogi, datalogiskt tänkande och programmering i svenska skolor** är en betydande brist. Det finns tydliga förebilder, bland annat Storbritannien, av vilka vi kan ta lärdom och snabbt etablera ett nationellt program. I en digital framtid där praktiskt taget alla aspekter av samhällslivet transformeras måste alla medborgare ges en chans att ta aktiv del i utvecklingen. En femtonårig pojke uttryckte saken såhär: "Min och mina vänners värld är digital, men ingen kan programmera. Det är som att

alla kunde läsa men ingen kunde skriva”. Utan bred kompetensbas och delaktighet faller ambitionerna om ett digitalt transformerat Sverige.

- **Strategisk satsning för (privata/publika) storskaliga tester och utvärderingar** (jämför digital demo Stockholm) för att möjliggöra för Sverige att fortsatt ligga långt framme inom intelligenta digitala system såsom inom transport, energi, och smarta städer.
- **Forskning borde vara ett strategiskt område** utöver de sex områdena som lyfts fram i betänkandet. I USA införde t.ex. NSF (motsvarande VR i Sverige) ett multidisciplinärt program för att hantera framtida Cyber-fysiska system runt 2008. I Sverige är VR fortfarande uppdelat efter traditionella discipliner. Multidisciplinär forskning kopplad till digitalisering behöver utökat stöd.

Regionala digitala agendor

Utredningen beskriver status vad gäller existensen och användningen av regionala digitala agendor. Det framkommer dock inte huruvida det finns en nationella agenda som ger riktlinjer och följer upp det som sker på regional nivå.

Beträffande utmaningen ”bristande finansiering” så borde det finnas ett enkelt ”business case” som komplement till finansieringsbehovet - att bara peka på brist på pengar är alltför enkelt. Poängen med digitaliseringen är dels att samhället får möjlighet att bli effektivare, dvs kan spara pengar, dels att utvecklingen är i princip oundviklig. Mot bakgrund av det blir ”bristande finansiering” ett alltför övergripande påpekande.

Övriga Kommentarer

De kommentarer som gjorts på betänkandets sammanfattning gäller självklart motsvarande delar i kapitel 3 och 4 i betänkandet.