

Hänt i världen **hösten 2014**

Informations- och kommunikationsteknik (IKT)

Tillväxtanalys samlar och analyserar kortfattat och två gånger per år händelser, trender och utvecklingsmönster i omvärlden som är strategiskt viktiga för Sveriges tillväxt. Underlaget är framtaget av Tillväxtanalys kontor i Brasilien, Indien, Japan, Kina, Stockholm och USA. I rapporteringen ingår också en beskrivning av utvecklingen i Sydkorea och i utvalda europeiska länder.

Dnr: 2014/107

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: 010 447 44 00
Fax: 010 447 44 01
E-post: info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta: Andreas Larsson
Telefon: +46 10 447 44 80
E-post: andreas.larsson@tillvaxtanalys.se

Förord

På uppdrag av Näringsdepartementet sammanställer Tillväxtanalys två gånger per år händelser, trender och utvecklingsmönster som är strategiskt viktiga för Sveriges tillväxt. Underlaget är framtaget av Tillväxtanalys utlandskontor och rapporteringen sker inom följande områden:

- Energi och hållbar utveckling
- Infrastruktur och transporter
- Innovation och näringslivsutveckling
- Informations- och kommunikationsteknik (IKT)
- Livsvetenskaper och hälso- och sjukvård
- Forsknings-, innovations- och utbildningspolitik

Denna rapport behandlar temat informations- och kommunikationsteknik (IKT). Det finns ytterligare fem rapporter, en för vart och ett av ovanstående teman. Dessa kan hämtas på www.tillvaxtanalys.se. Rapporterna har den gemensamma huvudtiteln Hänt i världen hösten 2014.

Tveka inte att kontakta oss om du har frågor eller vill ha ytterligare information om någon specifik del eller fråga.

Tematiskt ansvariga:

Energi och hållbar utveckling:	Mats Engström
Infrastruktur och transporter:	Mats Engström
Innovation och näringslivsutveckling:	Andreas Larsson
Informations- och kommunikationsteknik (IKT):	Andreas Larsson
Livsvetenskaper och hälso- och sjukvård:	Martin Wikström
Forsknings-, innovations- och utbildningspolitik:	Martin Wikström

Stockholm, september 2014

Enrico Deiacò
chef för avdelningen Innovation och globala mötesplatser
Tillväxtanalys

Innehåll

It-politiken och den digitala spelplanen för företag.....	7
Diskussion och analys	7
1 Indien: Digitalisering och nya marknader för it-tjänster	10
2 Japan: Staten stödjer ökad digitalisering främst genom infrastruktursatsningar och avreglering	13
3 Sydkorea: Utbyggnad av IKT-infrastruktur fortfarande viktigaste inslaget och ökad it-användning ingår som del av SMF-stöd	16
4 USA: fysisk infrastruktur, nätneutralitet och nätintegritet på agendan.....	19
5 Kina: näringslivet agerar, staten svarar upp	21
6 Brasilien: Förväntningarna från den privata sektorn och regeringens åtgärder	25
7 Nederländerna- systematiskt arbetssätt	28
8 Danmark – näringslivet efterlyser ambitiös it-politik för tillväxtfrämjande	30

It-politiken och den digitala spelplanen för företag

Diskussion och analys

It förändrar förutsättningarna för näringslivet världen över. Några centrala frågor i digitaliseringen av ekonomin är;

- Hur har företagens ”spelplan” förändrats i och med digitaliseringen?
- På vilket sätt har digitaliseringen påverkat förutsättningarna för företagande?

It-politik är traditionellt förknippad med åtgärder riktade mot infrastrukturinvesteringar samt den offentliga sektorns it-användning. I länder med en stark it-industri kan it-politiken också ta formen av selektiva åtgärder för att stötta it-sektorn. Samtidigt kommer de största vinsterna från digitaliseringen sannolikt från dess effekter på näringslivet i stort, det vill säga hur företag utanför den offentliga sektorn och it-branschen kan utnyttja den digitala tekniken för att bli bättre, produktivare och mer konkurrenskraftiga¹. I många länder tycks det som om regeringarna trevar sig fram efter nästa generations it-politik, som kan bidra till en effektivare användning av digitaliseringens möjligheter i ekonomin i stort. Det finns tecken på att it-politiken vävs in i andra politikområden alltmer, såsom i Japans senaste tillväxtstrategi (The Japan Revitalization Strategy) från 2013, som uppdaterades i juni i år.

Det är därför intressant att se i vilken mån breda näringslivsorganisationer ställer krav på nationell it-politik och i vilken mån dessa skiljer sig mellan länder.

Olika länder har olika näringslivsstruktur och samhällsutmaningar med olika it-utmaningar som följd. Näringslivets förväntningar på it-politiken torde därför skilja sig åt länder emellan. En inventering av förväntansbilden hos näringslivet i olika länder kan därför vara av intresse för Sverige ur ett policy-lärande perspektiv.

Tillväxtanalys avsåg med denna Hänt i Världen var att studera hur näringslivet genom näringslivsorganisationer försöker påverka formeringen av respektive lands it-politik. I de flesta av bevakningsländerna visade sig detta emellertid vara svårt att identifiera. Näringslivsorganisationerna är förvånansvärt frånvarande i den offentliga debatten kring ländernas framtida it-politik. Undantag existerade där exempelvis näringslivsrepresentanterna signalerar att ”Vi är nöjda med landets it-politik, vi får en bra dialog och får i stort igenom våra önskemål”. I andra länder var de mer frågande och svarade i termer av ”Hur skulle vi kunna vara med och forma it-politiken? Det är ju statens roll.”

Tillväxtanalys finner avsaknaden av viljeinriktning intressant i sig men vill samtidigt poängtera att studien är en första omvärldsspaning kring vilken riktning it-politiken har tagit i de olika länderna. Nedan redogörs kort för några observationer från respektive land vilket sedan avslutas med en sammanfattande diskussion om kopplingen mellan it-politik och näringsliv i en allt mer digitaliserad värld (se respektive land för utförligare beskrivning);

I Indien upptas digitaliseringsdebatten främst av frågan om hur it-baserade hjälpmedel kan främja handel och förmedlandet av förvaltningstjänster liksom utbildning och hälsovård. Regeringens digitaliseringsstrategi Digital India spelar här en central roll. Ekonomiska

¹ Se även kommande Tillväxtanalysrapport ”Hur driver IKT produktivitet och tillväxt”

incitament (bidrag/avdrag) för it-investeringar för SMF och tillverkningsföretag, riktade entreprenörskapssatsningar inom it-sektorn, diverse regelförenklingar inte minst inom e-handel, förslås av näringslivsorganisationen NASSCOM.

I Japan är det inte klart i vilken utsträckning näringslivet och dess intresseorganisationer har påverkat strategin. Men i flera delar, till exempel internetförsäljning av läkemedel, regelförenklingar som ska stimulera till fler tjänster inom stora data, följer strategin den kritik och de uppmaningar som företag har riktat mot bland annat den föråldrade it-lagstiftningen. Den japanska regeringen har pekat ut jordbrukssektorn specifikt som betjänt av digitalisering för produktivitetsförbättring med bland annat tre satellituppskjutningar, vilka också kan användas för obemannade och autonoma fordon i andra sektorer.

I Sydkoreas it-politik inryms sedan millennieskiftet *informatization*, i majoriteten av stödprogram för SMF och fokuserar främst på grundläggande it-utbildningar kring databas- och informationshantering inklusive hantering av kunder och leverantörer samt e-handelsplattformar, på senare tid även stort fokus på it-säkerhet. Staten, med de stora företagens goda vilja, ser i stort sin roll som att investera publika medel i grundforskning, att underlätta för de sydkoreanska företagen att lansera produkterna på hemmamarknaden och att stödja företagens internationella standardisering. Exportpotentialen är bärande i sydkoreansk it-politik, inte minst kring nätinфраstruktur inför 5G och Internet of Things, IoT.

I USA är fokus främst på att få de fundamentala fysiska och ekonomiska byggstenarna på plats, som den fysiska infrastrukturen och den övergripande regleringen för att säkra konkurrens och integritet. Nätneutralitet och en fungerande inre marknad kring bland annat bredband är prioriterad. Brookings har släppt en intressant rapport om avkastningsberäkningar för it-investeringar (se separat landkapitel).

I Kina har staten stått för utbyggnaden av it-infrastrukturen och i viss mån begränsat individens rättigheter på internet. Däremot har den kinesiska staten låtit företag dra nytta av digitaliseringens möjligheter, för att gradvis försöka anpassa lagstiftningen därefter. Denna reaktiva lagstiftningsfilosofi kan förefalla oväntad, men ökad digitalisering av näringslivet bedöms öka tillväxten vilket är viktigt för ett Kina som förbereder sig inför långsammare BNP-tillväxt. Att inrätta och upprätthålla ett adekvat regelsystem kring it för företag blir Kinas stora utmaning.

I Brasilien presenterade nyligen tre viktiga näringslivsorganisationer/förbund (ABES Software, ASSESSPRO och Brasscom) en agenda för ett ”digitalt och konkurrenskraftigt Brasilien”, inför det kommande federala presidentvalet i oktober. Kraven omfattar bland annat stöd för molnbaserade datortjänster och tillhörande infrastruktur, skattebefrielser för datacentras investeringar och verksamhet, stöd för utveckling av analyssystem för stora data och av program för ”Internet of Things”, it-säkerhet. Inom it-kompetensområdet önskas: i) en översyn av invandringslagstiftningen, ii) att arbetstagare ges möjligheter till vidare- och yrkesutbildning utomlands, och iii) en ökad tillgång till teknisk utbildning. Brasilianska näringslivet och politiken har därutöver ännu inte övergett den något merkantilistiska ansatsen att bygga upp en egen it-industri från grunden.

I Nederländerna är näringslivsorganisationen VNO-NCW i princip nöjd med den nationella it-politiken. Prioriterade frågor är ett samlat, helst europeiskt, system för e-ID samt smartare utnyttjande av it i offentlig förvaltning som kan minska kostnader och regelkrångel för företag.

I Danmark oroas näringslivsrepresentanter över att landet faller i internationella rankingar, och vill se en ambitiös och offensiv it-politik högst upp i regeringens verktygslåda för tillväxtfrämjande. Bland prioriterade områden finns infrastrukturutbyggnad och en ökad digitalisering av offentlig sektor, liksom frågor om kompetensförsörjning och en strategi för smarta städer.

Sammantaget vittnar Tillväxtanalys studie om att länderna främst fortsätter att ha tonvikten på utbyggnad av it-infrastruktur snarare än digitalisering av företagen för att främja konkurrensförmåga och tillväxt. I vissa länder, exempelvis Indien, är internetuppkoppling en viktig del för att överbrygga ojämlikheter i landet.

It:s påverkan på befintlig lagstiftning och behovet av ny, fungerande lagstiftning är också tydlig – it skapar många nya möjligheter som sätter press på gammal lagstiftning och kräver ny.

It ses i flera länder som en viktig exportindustri, inte minst i Brasilien där det finns ambitioner om att skapa en egen it-industri med internationell konkurrenskraft. Sydkoreas näringsliv ligger långt framme och förefaller vara välpositionerade inför framtida stora teknikimplementeringar eftersom de har en effektiv infrastruktur samt näringslivsfrämjande regelsystem.

E-handel anses otvivelaktigt vara en viktig del, om inte den viktigaste, av företagens förändrade ”spelplan” i och med digitaliseringen, dels för att öka produktiviteten (exempelvis effektivisera inköp), dels för att nå ut på nya internationella marknader utan kostsam fysisk närvaro.

I Sydkorea har it-användning möjligen hunnit längst där utbildning kring digitala verksamhetsstöd förefaller vara tämligen utbredd och integrerad i många SMF-program. I Sydkorea liksom i Japan och i någon mån Danmark tycks som om näringslivsorganisationerna i växande grad efterlysa bredare åtgärder i vad som skulle kunna kallas nästa generations it-politik. En upprepning av motsvarande undersökning om fem år kommer förmodligen at visa på större aktivitet i de studerade länderna.

1 Indien: Digitalisering och nya marknader för it-tjänster

Utvecklingen vad gäller it-användning och tillämpningen av nya teknologier i Indien kännetecknas, föga förvånande, av stora variationer. Samtidigt som miljontals småföretag inte använder it-baserade hjälpmedel över huvudtaget tillhör indiska It-företag, exempelvis Tata Consultancy Services (TCS), Wipro och Infosys, de mest konkurrenskraftiga i världen. Indiens sedan i somras nya regering har offentliggjort ett ambitiöst digitaliseringsprogram som bland annat syftar till att göra internet tillgängligt över hela Indien, ända ner på bynivå. Satsningen som beräknas kosta INR 1 130 miljarder (SEK 130 miljarder)² ska samtidigt bana väg för nya it-tjänster, alltifrån ökad användning av förvaltningstjänster till e-utbildningar, e-hälsa och e-handel och banktjänster via internet. Dessa användningsområden har också uppmärksammats av indiska näringslivsorganisationer som mycket viktiga framtidsbranscher som därmed bör prioriteras. SMAC-tjänster, det vill säga it-tjänster avseende sociala medier, mobilteknologi, hantering av stora mängder data samt molnteknologi är samtidigt de områden där it-industrin ser störst efterfrågan i dagsläget. Nedan redovisas i korthet de viktigaste aspekterna av regeringens digitaliseringssatsning samt de prioriteringar som näringslivsorganisationerna National Association of Software and Services Companies (NASSCOM) och Internet and Mobile Association of India (IAMAI) vill se för att främja användningen av it-baserade hjälpmedel ytterligare.

Digital India

Digitaliseringssatsningen, Digital India, ska vara genomförd om fem år. Vid sidan av en omfattande bredbandsutbyggnad ner på bynivå (panchayats) avsätts stora resurser på att bygga upp förvaltningstjänster via internet, liksom infrastruktur för att kunna erbjuda tjänster relaterade till e-hälsa och e-utbildningar. Förhoppningen att med teknikens hjälp öka tillgången till sjukvård och utbildning av hög kvalitet är inte ny i Indien, men med den nya regeringen kan planerna sägas ha fått en ny skjuts framåt. Exakt hur ovan nämnda projekt ska implementeras för att klara tidtabellen återstår ännu att se. Industrisammanslutningen NASSCOM har uttryckt intresse för att vara med i projektet och konstaterar att den indiska staten endast har 10 000 it-ingenjörer till sitt förfogande medan det privata näringslivet har tre miljoner.³ Det bör dock påtalas att ordföranden för Telecom Regulatory Authority of India (Trai), Rahul Khullar, kritiserat projektet på grund av avsaknaden av detaljer för hur olika it-tjänster faktiskt är tänkta att fungera i praktiken. Utan tydliga riktlinjer för exempelvis e-hälsa och e-utbildningar finns risk att de applikationer som utvecklas inte är av tillräckligt hög kvalitet, enligt Khullar.⁴

Vilka it-tjänster efterfrågar indiska företag i störst utsträckning idag?

Enligt NASSCOM drivs utvecklingen inom it-industrin framför allt av en växande efterfrågan på SMAC-tjänster – it-tjänster avseende sociala medier, mobilteknologi,

² <http://economictimes.indiatimes.com/industry/telecom/pm-modis-digital-india-project-government-to-ensure-that-every-indian-has-smartphone-by-2019/articleshow/40862515.cms>

³ <http://www.thehindu.com/business/Industry/nasscom-keen-to-partner-govt-in-achieving-digital-india-plan/article6339097.ece?homepage=true>

⁴ <http://economictimes.indiatimes.com/industry/telecom/government-must-focus-on-content-development-digital-india-plan-lacks-specifics-rahul-khullar-trai-chairman/articleshow/40874228.cms>

hantering av stora mängder data samt molnteknologi. NASSCOM bedömer samtidigt att utvecklingen går alltmer mot en blandad efterfrågan som omfattar allt från utförande av renodlade it-tjänster, mjukvaruprodukter av olika slag, till förmedlandet av fullständiga it-lösningar via plattformar.⁵

Satsning på entreprenörskap och incitament för it-investeringar efterfrågas

För att möta den växande efterfrågan på it-tjänster och för att främja investeringar i it har NASSCOM föreslagit en särskild satsning på entreprenörskap inom it-sektorn, den så kallade India Technology Entrepreneurship Mission (ITEM) med en föreslagen investering på INR fem miljarder (SEK 570 miljoner)⁶, samt ekonomiska incitament (bidrag eller avdrag), för att förmå tillverkningsföretag och småföretag att investera i it-tjänster som kan bidra till att främja verksamheten.⁷

ITEM är tänkt att fokusera på frågor som rör regelförenklingar som kan gynna tillväxten hos småföretag inom it-sektorn, möjligheterna att erhålla kapital, tillgången till inkubatorer och acceleratorer, kompetensutveckling och samverkan med den akademiska världen, skatter och IPR.⁸ NASSCOM vill även att Indien deltar mer aktivt i globala diskussioner om hur data som skickas över nationsgränser ska hanteras.

Incitament för forskning och utveckling efterfrågas likaså

NASSCOM och tankesmedjan Indian Software Products Industry Round Table, iSpirt, uppmärksammar också alltmer behovet av att satsa på mjukvaruutveckling, och därmed skapandet av nya it-produkter med nya användningsområden, för att på så sätt möta den globala efterfrågan som finns. Den tid då Indien kunde förlita sig på att vara bas för outsourcing av olika affärsprocesser anses vara förbi. Den här frågan är inte ny, utan har uppmärksammats av Tillväxtanalys vid flera tillfällen. iSpirt har exempelvis föreslagit införandet av forskningsfinansieringsprogram liknande de som idag tillämpas inom den indiska biotekniksektorn i form av BIPP och SBIRI⁹, liksom reducerade skatter på eventuella intäkter som följer på tidigare gjorda forskningsinvesteringar. Medvetenheten om behovet av att främja produktutveckling tycks samtidigt öka bland politiska makthavare. Som exempel kan nämnas delstaten Karnatakas satsning tillsammans med NASSCOM på små uppstarts företag verka inom it-segment som exempelvis Big Data, molnteknologi och applikationer för mobiltelefoner – just den typ av affärsområden där NASSCOM ser en växande efterfrågan. Initiativet ifråga, ”10 000 start-ups”, expanderar nu i Karnataka, samtidigt som Indiens första laboratorium inriktat på ”Internet of Things”¹⁰ snart väntas slå upp portarna, också det i Karnataka. Ett ökande intresse för ”Internet of Things” kan också skönjas av det faktum att det utgör ett forskningsområde inom det gemensamma forskningsprogram, Indo-Dutch Joint Research Programme for ICT, som Indien (Department of Electronics and Information Technology, DeitY) just nu

⁵ <http://www.nasscom.in/positive-outlook-itbpm-industry-fy-2014>

⁶ <http://www.nasscom.in/nasscom-partners-government-create-conducive-startup-ecosystem>

⁷ <http://www.nasscom.in/nasscom-presents-wish-list-budget-2014?fg=826467>

⁸ <http://www.nasscom.in/nasscom-partners-government-create-conducive-startup-ecosystem>

⁹ Biotechnology Industry Partnership Programme (BIPP) och Small Business Innovation Research Innovation Research Initiative (SBIRI).

¹⁰ Med Internet of Things avses principen att föremål som används i vardagen i allt större utsträckning kan anslutas till internet vilket därmed förbättrar eller effektiviserar sättet som de används på.

lanserar tillsammans med Nederländerna (Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek, NWO).¹¹

Ökat fokus på e-handel

Vid sidan av behovet av att främja framväxten av mjukvaruföretag vars produkter ska kunna ha användningsområden inom vitt skilda fält har frågan om e-handel kommit att uppmärksammas mycket senaste tiden. E-handel anses ha stor potential, särskilt för småföretag att nå ut med sina produkter till en större marknad. Det i sin tur skulle kunna bidra till att öka sysselsättningen inom dessa företag vilket är en viktig fråga för regeringen. I Indien tillåts inte utländska direktinvesteringar (FDI) inom detaljhandelssektorn (multi brand retail)¹² och detta regelverk även omfattar handel via internet. Utländska företag får visserligen göra investeringar inom den indiska e-handelssektorn, exempelvis genom att handla med indiska företag (business-to-business) och genom att bygga upp handelsplattformar där köpare kan beställa varor, men de får inte själva tillhandahålla varorna ifråga (business-to-consumer), utan det måste ske via en indisk återförsäljare. Internet and Mobile Association of India och NASSCOM vill båda se en regelförändring som även tillåter utländska företag att sälja direkt till indiska konsumenter.¹³ NASSCOM efterlyser en liberalisering som tillåter 100 procents FDI i e-handel riktad till slutkonsumenter.¹⁴ Så sent som i augusti meddelade dock Indiens näringsminister, Nirmala Sitharaman, att förbudet för utländska direktinvesteringar (FDI) inom detaljhandelssektorn (multi brand retail) även omfattar handel via internet, vilket bör tolkas som att en uppluckring av regelverket inte är nära förestående.

Sammanfattning

Som nämndes inledningsvis kännetecknas användningen av it-baserade hjälpmedel i Indien av stora variationer. Att informationsteknik har en viktig roll att spela för såväl småföretag som för avancerade tillverkningsindustrier är välkänt. Detta innebär samtidigt att satsningar på att främja digitalisering kommer att ta sig väldigt många olika uttryck, alltifrån åtgärder för att hjälpa småföretag att skapa hemsidor för att på sikt kunna utnyttja möjligheterna med e-handel, till mer avancerade satsningar för att till exempel främja en ökad automatisering inom industrin. I Indien upptas digitaliseringsdebatten främst av frågan om hur it-baserade hjälpmedel kan främja handel och förmedlandet av förvaltningstjänster, utbildning och hälsovård. Regeringens digitaliseringssatsning Digital India spelar här en central roll. Utvecklingen inom it-industrin kännetecknas i dagsläget främst av en växande efterfrågan på SMAC-tjänster. Noterbart är samtidigt det ökande intresset för ”Internet of Things”, illustrerat av det faktum att Indiens första laboratorium med denna inriktning snart öppnar i Karnataka.

¹¹ <http://www.nwo.nl/en/funding/our-funding-instruments/ew/indo-dutch-joint-research-programme-for-ict/indo-dutch-joint-research-programme-for-ict.html>

¹² Tesco var det enda företaget att utnyttja den möjlighet som gavs av den tidigare regeringen att genomföra utländska investeringar på upp till 51 procent inom detaljhandelssektorn. Det nya regeringsbärande partiet BJP har meddelat att denna typ av investeringar inte längre ska tillåtas. Även om regeringen avskaffar lagen (vilket formellt inte skett än) är det dock inte troligt att Tescos investering ogiltigförklaras. Indien är i stort behov av att locka till sig investeringar från utlandet och det är därmed viktigt att visa att investeringsskyddet i landet är starkt.

¹³ <http://iamai.in/Upload/policy/100DayAgenda.pdf>

¹⁴ <http://www.nasscom.in/nasscom-recommends-fdi-policy-ecommerce?fg=436503>

2 Japan: Staten stödjer ökad digitalisering främst genom infrastruktursatsningar och avreglering

Japanska företag och offentlig förvaltning karaktäriseras av en rad parallella IKT-strukturer, där nya effektiva exempel på it-användning (till exempel e-handel) inte nödvändigtvis helt ersätter analoga lösningar. Ser vi på fördelning i offentlig budget är det lätt att argumentera för att staten fortsätter att ha tonvikten på utbyggnad av infrastruktur snarare än digitalisering av företagen, genom implementering och/eller bättre användning av befintliga it-lösningar. Staten har snarare sett sig som ansvariga för en robust IKT-infrastruktur, inklusive en större satsning på positioneringssatelliter som tas upp nedan, än att specifikt belysa effektiviseringsvinster genom IKT för industrin. Det kanske tydligaste undantaget i närtid är den sittande regeringens kampanj för att reformera jordbrukssektorn, där ökad IKT-användning ses kunna ge snabba resultat.

Den senaste tillväxtstrategin (The Japan Revitalization Strategy) från 2013, som reviderats under juni, innehåller dock formuleringar som visar på ett eventuellt skifte inom IKT-politiken mot ökat intresse för digitalisering. De mest långtgående förslagen har ytterligare stakats ut i strategin "Declaration to be the World's Most Advanced IT Nation" utgiven av Strategic Headquarters for the Promotion of an Advanced Information and Telecommunication Network Society (IT Strategic Headquarters), ett utskott direkt under premiärministern. Det handlar till stor del av främjandeåtgärder för ökad it-användning, men inom flera områden kopplat till betydande inslag av statliga infrastruktursatsningar.

Det är som så ofta i Japan inte klart i vilken utsträckning näringslivet och dess intresseorganisationer har påverkat strategin. Men i flera delar (till exempel internetförsäljning av läkemedel, regelförenklningar som ska stimulera till fler tjänster inom stora data) följer den faktiskt upp kritik som företag har riktat mot bland annat en föråldrad it-lagstiftning och brist på kompetens inom allt viktigare områden för it i landet. En särskilt pådrivande aktör mot en IKT-politik som ska stimulera till nya idéer och företag, representeras av Hiroshi Mikitani, grundare och VD av e-handelsföretaget Rakuten, samt grundare av intresseorganisationen Japan Association of New Economy (JANE).

Stora och öppna data tas upp som det första området i strategin. Målet är att främja den privata sektorns tillgång till offentliga uppgifter och stödja skapandet av nya företag med hjälp av stora data. Regeringen vill öppna upp en rad datamängder inom områden som omfattar geospatial information, information runt upphandlingar, och information från landets många system inom katastrofberedskap. En datakatalog som samlar all information på ett ställe (data.go.jp) ska lanseras på försök vilken hoppas kunna sporra fler företag att dra nytta av data vid skapandet av nya tjänster. Strategin påtalar även behov av att fastställa nya regler som balanserar effektiv dataanvändning och integritetsskydd. Regeringen vill även få till ett bättre samarbete mellan privata och offentliga sektorn vad gäller vägsäkerhet och trafikplanering genom analys av stora datamängder. Öppna data kan närmast beskrivas som en gräsrotsrörelse i Japan, där företag under en lång tid har pressat regeringen att göra sina stora datamängder publikt tillgängliga.

Det andra, och kanske mer konkreta området för ökad digitalisering och it-användning som tas upp av regeringen är jordbrukssektorn. Jordbruket i Japan är i stort behov av modernisering och effektivisering. Premiärminister Shinzo Abe med regering satsar hårt på

att reformera landets nuvarande jordbrukspolitik genom att ta bort gamla och effektivitetsförhindrande lagar samt sänka importtariffer. Det ska exempelvis bli lättare att slå ihop flera mindre jordbruk till ett större, via bland annat kooperativ eller föreningar för att nå stordriftsfördelar. På grund av arvet efter USAs ockupation efter andra världskriget och regler som infördes då är väldigt många jordbruk av mindre skala. Detta är ett stort hinder i effektivt utnyttjande av åkermarken och ett skäl av många till varför jordbruket måste reformeras och uppdateras. Jordbruksföretag ska även få det lättare att etablera sig och arrendera mark.

Politiska reformer är på väg men på grund av den höga medelåldern på japanska bönder (65 år) och ett bristande intresse från yngre som vill ta över, behövs det mer än bara politik för att förbättra situationen. I genomsnitt brukar japanska bönder två hektar per person om de inte bor på Hokkaido, Japans nordligaste del och landets kornbod, där snittet ligger på 20 hektar per person. Diskussioner kring effektivisering och bättre utnyttjande av åkermark har pågått länge där digitalisering kan spela en mycket stor roll i framtiden. En relevant fråga i sammanhanget är dock hur mottagliga äldre bönder är för ny teknik och digitalisering av sitt leverne.

För att kunna öka brukandet av den odlingsbara marken skulle precisionsodling med stöd av ett eget förstärkt GPS-system (QZSS) kunna bli ett viktigt hjälpmedel i effektiviseringen av jordbruket. Autonoma bevattnare och traktorer skulle också kunna vara en viktig del av nästa generations jordbruk i Japan. Den japanska regeringen har budgeterat 3,4 miljarder kronor för tre satelliter som ska skickas upp senast 2017. Dessa är en del av det större projektet Quasi-Zenith Satellite System, även känt som QZSS. QZSS påbörjades 2002 och den första satelliten av totalt åtta skickades upp i september 2010 av den japanska rymdorganisationen Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA). De tre nya satelliterna ska levereras av Mitsubishi Electric Advanced Technology R&D Center som även ansvarade för den första satelliten. Mitsubishi är huvudentreprenör för rymddelen av projektet. Till den landbaserade delen av projektet har regeringen budgeterat 8,2 miljarder kronor till utveckling och konstruktion av 1200 referensstationer. Referensstationer har som syfte att komplettera och rätta till de mätfel som kan uppstå vid satellitöverföring på grund av exempelvis satelliternas position, jordens atmosfär eller satellitens atomklocka. Referensstationernas utveckling och installation sköts av Quasi-Zenith Satellite System Services, ett privat bolag som startades med detta projekt i åtanke. Den japanska investeringen på totalt 11,6 miljarder kan anses liten i jämförelse med EUs motsvarande satellitpositioneringssystem Galileo som är budgeterat till 46,5 miljarder kronor.

Med QZSS minskar felmarginalerna drastiskt vilket öppnar upp för nya kreativa möjligheter inom både existerande och ännu inte realiserade tjänster. Till synes självklara tillämpningar som navigering, antingen i fordon eller till fots, blir mer korrekt och lättare att genomföra på grund av fler satelliter. Men även områden som kartläggning, lantmäteri, precisionsodling och autonom traktorverksamhet inom jordbruk projiceras att växa eller bli nya tillväxtdrivande framtida tillämpningar av denna teknik. Investeringen i en ny satellitinfrastuktur är resursmässigt den stora delen av statens konkreta insatser, men strategin vill även främja åtgärder för att ”jordbruksbaserad informatik” (agri-informatics) för digitaliserad användning av olika typer av jordbruksdata, inklusive information om effektiv plantering, odling och skörd, effektiv spridning av bekämpningsmedel, och spårbarhet av råvaror för livsmedel.

Överlag spås obemannade och autonoma fordon kunna dra stor nytta av QZSS då det är på just centimeternivå positioneringen av dessa är betydelsefull. Ett exempel på ett autonomt fordon är en modifierad Nissan LEAF, som ingår i Nissans satsning på att kunna leverera konkurrenskraftiga, autonoma fordon till 2020. Även Toyota och Honda satsar på att producera autonoma fordon som skulle kunna dra nytta av QZSS-teknik.

Ett tredje område i it-strategin, där staten kommer vara central för att en ökad digitalisering ska till, är den kraftigt reglerade sjukvårdssektorn. Här finns det ett markant tryck från den privata sektorn att genom avreglering dels låta privata aktörer kunna erbjuda fler it-baserade tjänster, och dels genom standardisering av befintliga it-system och öppnandet av datakataloger kunna göra bättre analys inför framtagandet av produkter. För att uppnå detta kommer regeringen att öka åtkomsten av uppgifter som rör sjukförsäkringsfordringar och andra anonymiserade patientdata. En avreglering inom e-försäljning av icke-receptbelagda läkemedel är kanske det tydligaste exemplet på hur en privat intresseorganisation drivit en framgångsrik lobbykampanj som resulterade i en lagändring under juni.

Övriga delar av strategin är mer av karaktären infrastruktursatsningar, i linje med tidigare politik med som utbyggnad av nästa generations mobilnät, it som verktyg inom energibesparingar, it-kompetenshöjande åtgärder inom grundutbildning, och utökad katastrofberedskap. En observation är att riktade insatser mot att öka produktiviteten inom den relativt ineffektiva tjänstesektorn och då särskilt de små och medelstora företagen låter vänta på sig även i denna liggande it-strategi.

3 Sydkorea: Utbyggnad av IKT-infrastruktur fortfarande viktigaste inslaget och ökad it-användning ingår som del av SMF-stöd

Regeringen har gett stöd till digitaliseringen av små och medelstora företag (SMF) under en ganska lång tid. Till exempel inrättades Korea Technology and Information Promotion Agency for SMEs (TIPA) redan 2001 för att främja digitalisering i praktiken likväl som vidare forskning inom området. Sedan början av milleniet kan man säga att digitalisering, eller som i Sydkoreas politik uttryckt *informatization*, har ingått i majoriteten av stödprogram för SMF. Betoningen på it som nödvändigt verksamhetsstöd skiljer sig åt mellan olika stödprogram, men typiskt handlar det om mycket grundläggande it-utbildningar där system och möjligheter som Management Information System (MIS), Knowledge Management System (KMS), Customer Relations System (CRS), kontaktlösa medlems- och betalkort, och olika exempel på e-handelsplattformar, presenteras och motiveras.

De senaste åren har problem med it-säkerhet och då särskilt dataintrång blivit mer aktuellt. Därför har utbildningsinsatserna börjat inkludera kurser inom hur ett SMF ska kunna skydda sig bättre mot cyberattacker, och konkreta förslag på mjukvara som övervakar företagets it-system i realtid. SMF kan via myndighet få en säkerhetsdiagnos vad gäller den egna it-arkitekturen, liksom möjlighet att söka subventionerat mer handfast stöd för att installera skräddarsydda säkerhetslösningar och åtgärda eventuella riskområden.

Insatserna för att öka produktiviteten hos SMF genom IKT utvärderas även delvis – inte så mycket vad gäller produktivetsökning utan snarare baserat på implementering av nya it-system. TIPA genomför årligen enkäten “Survey on the Information Level of Korean Small and Medium Enterprises” på uppdrag av det ansvariga kvasi-departementet Small and Medium Business Administration (SMBA). Enkäten går ut till cirka 225 000 företag med fem till 299 anställda. Resultat från 2013 visar bland annat på att 70 procent av dessa SMF använder någon form av it-system, och 24 procent använder ett skräddarsytt it-system anpassat för företagets verksamhet.¹⁵

Ser man på Sydkoreas IKT-politik från ett helhetsperspektiv är det dock otvetydigt att även den senaste sydkoreanska regeringen fortsätter framhäva vikten av just ny IKT-infrastruktur som tillväxtskapare i sig; genom ökade exportintäkter, och som möjliggörare för en rad nya och befintliga industrier. Nästa generations mobilnät och Internet of Things är två exempel på infrastruktursatsningar där staten har en tydlig vision och bidrar med finansiering.

Staten, med de stora företagens goda vilja, ser i stort sin roll som att investera allmänna medel i grundforskning, att underlätta för de sydkoreanska företagen att snarast lansera produkterna på hemmaplan, och att stödja företagens internationella standardisering. Ett undantag med mer fokus på IKT-användning må vara statens satsningar för att låta IKT driva ett mer effektivt energiutnyttjande, men även där är tonvikten på ny infrastruktur. Detta trots att det borde finnas stor potential för redan befintliga IKT-lösningar att hjälpa till att öka produktivitet bland särskilt de mindre företagen.

¹⁵ SMBA & TIPA 2014 Survey on the Information Level of Korean Small and Medium Enterprises. Tillgänglig: <http://stat2.smba.go.kr/reportView.jsp?pageFlag=same&seq=1345&flag=ro&code=0002>

Det handlar därför inte om det infrastrukturparadigm som redan hjälpt Sydkorea bli ett av världens mest uppkopplade länder, utan snarare en industripolitisk vilja att öka andelen IKT-infrastruktur i exporten. Sydkorea har en uppdelning i ekonomin i form av högst produktiva exportorienterade företag, och en stor majoritet av mindre företag enbart verksamma på hemmamarknaden med markant lägre produktivitet. Man kan säga att den sittande regeringen fortsätter en politik inom IKT med tyngdpunkt på de exporterande företagen, även om regeringen i andra hänseenden (regelförändringar, nya finansieringsvägar, utbildningar om företagsstyrning) ämnar skapa ett lyft bland de mindre företagen. Innovativ användning av IKT hittas snarare i den offentliga sektorn (skatteindrivning, offentlig upphandling, tull, sociala innovationer), än inom industrins största grupp av små och medelstora företag.

Sydkorea har redan idag en stark position inom IKT som president Park Geun-Hye med regering hoppas stärka ytterligare under de tre kvarvarande åren av mandatperioden. För att sydkoreanska it-företag ska fortsätta och förstärka sin konkurrenskraft bedöms det av regeringen att landet placerar sig i framkant inom femte generationens mobilnät, även känt som 5G. Ett uttalat mål som presenteras i en handlingsplan från Ministry of Science, ICT and Future Planning (MSIP) är att Sydkorea ska bli världsledande inom 5G. Som fallet är med många andra nya teknikområden i Sydkorea så planerar företagen, stödda av staten, att bygga en stark bas på hemmamarknaden först för att sedan snabbt få fram beprövade lösningar även för export. Den av regeringen kommunicerade planen för kommersialisering har målet satt för lansering i Sydkorea innan 2020. En mer inofficiell förhoppning är dock att 5G till viss del ska kunna lanseras så tidigt som 2018, i samband med vinter-OS i Pyeongchang. För att uppnå målet investerar MSIP 10 miljarder kronor av allmänna medel samtidigt som landet ämnar fortsätta samarbeta med EU, USA och Kina för att utveckla en global 5G-standard.

Inom den för telekomindustrin så viktiga internationella standardiseringen flyttar nu Sydkoreanska aktörer fram spelpjäserna. Ett specifikt exempel på hur Sydkorea väljer att samarbeta med just EU är genom det samarbetsavtal gällande forskning och standardisering inom 5G-teknik som slöts mellan EU-kommissionen (European Commission for the Digital Agenda) och MSIP under juni. Avtalet kallas av EU ett "Landmark Agreement" på grund av dess omfattning och stora deltagande från både privata och publika parter. Samarbetsavtalet är en uppföljning och utveckling av ett tidigare avtal om samarbete som slöts i november 2013. Nästa steg i samarbetet är att skapa en arbetsgrupp som har som syfte att underlätta utbytet av forskning inom IKT. Denna ska även förbereda relevanta policydiskussioner kring 5G, molnlösningar samt Internet of Things (IoT) och ska på sikt, runt 2016-2017, även lansera forskningsprogram gemensamt finansierade av de båda parterna.

I samband med satsningen på 5G hoppas regeringen i Sydkorea hjälpa stärka industrins position inom nätinфраstruktur, vilken idag överskuggas av framgångarna vad gäller tillverkning av smarta mobiltelefoner. Sydkoreas nuvarande globala marknadsandel för telekomrelaterad infrastruktur uppgår till 4,4 procent vilket kan jämföras med 30 procent på den globala marknaden för mobila enheter, mycket tack vare Samsungs framgångar inom detta område. Regeringen har satt upp målet att öka marknadsandelen för infrastruktur till 20 procent innan 2020. En parallell kan dras till situationen i grannlandet Kina; Huawei hade 2012 26 procent av den globala marknaden för telekominfrastruktur och satsar nu, likt Sydkorea, på att lansera 5G till 2020 med hjälp av investeringar på minst fyra miljarder kronor.

5G skiljer sig från 4G genom att inte vara en helt ny teknik (som tidigare generationer av telekomnät) utan är en kombination av ny teknik specifik för 5G och redan existerande teknik såsom LTE, GSM och WiFi men som uppgraderats till att möta 5G-krav. Globalt sett beräknas den kommersiella lanseringen av 5G-nät ske mellan 2020 och 2030 vilket innebär att både Sydkorea och Kina vill ligga i framkant. Småskaliga testnätverk existerar redan i Seoul.

Genom att 5G ska stödja mycket högre datavolymer i snabbare hastigheter än dagens, spås 5G att öppna upp helt nya användarmöjligheter och möjliggöra innovativa tjänster som ännu inte existerar. Exempel på var dessa tjänster kan komma att uppstå hittas i ett flertal olika områden, bland annat nöjes- och sportindustrin, hälsa och sjukvård, vid nödsituationer, trafikhantering och logistik.

Internet of Things (IoT), eller ”Sakernas internet” som det ibland kallas på svenska, spås få sitt riktiga genomslag först när 5G är implementerat. IoT bygger på att olika enheter och objekt, exempelvis vitvaror i hemmet eller sensorer på byggnader, är uppkopplade mot ett nätverk och informerar sin ägare eller andra prenumeranter sin status. IoT har olika tillämpningsområden i hela samhället: i hemmet, i fabriker och produktionslinjer, jordbruk och djurhållning samt bevakning av förekomsten av skogsbränder, vatten- och luftföroreningar, jordbävningar, etcetera. Detta är bara några exempel på där uppkopplade enheter kan hjälpa företag eller samhällen.

Motiverat av den framtidspotential som privata analysfirmor liksom IDC¹⁶ tar fram inom såväl nätverksinfrastruktur som sensorer, har MSIP valt att investera 244 miljoner kronor i grundforskning specifikt inom IoT och ”micro-electromechanical system” (MEMS) sensorchips. Denna satsning är en delmängd av den tidigare nämnda, generella satsningen av 10 miljarder kronor inom 5G och 5G-relaterade tekniker som MSIP beslutat om. Förutom att satsa på grundforskning hoppas regeringen även kunna utbilda specialister inom IoT-tekniker. Den privata sektorn kommer i sin tur bidra med 81 miljoner kronor till den forskning MSIP redan stöttar.

IoT kommer främst att bestå av maskiner/enheter som pratar med varandra, med datoranslutna människor som observerar, analyserar och agerar utifrån den resulterande explosionen av stor och öppen data som då kommer att finnas tillgänglig. Sydkoreanska företag står idag relativt väl rustat inför denna framtid men behöver fortsätta sina investering i forskning av 5G och IoT för att inte riskera att hamna efter. Företagen driver på regeringen för att fortsätta investeringar inom forskning och andra stöd för att ge maximal effekt. Att hitta kreativa, nya lösningar som skapar nya industrier och jobb stämmer väl överens med regeringens nationella tillväxtstrategi med en ”kreativ ekonomi” och en fortsatt stark satsning på IKT i form av 5G och IoT är ett exempel på hur detta kan tänkas ske.

¹⁶ Prognoser som IDC tagit fram menar att år 2020 kommer IoT-branschen globalt vara värd cirka 59 biljoner kronor samtidigt som cirka 212 miljarder enheter är uppkopplade.

4 USA: fysisk infrastruktur, nätneutralitet och nätintegritet på agendan

Nätneutralitet och konkurrens

It-debatten i USA har under 2014 primärt skett kring möjliga uppgraderingar och eventuella regleringar av landets it-infrastruktur. Två teman är särskilt centrala: på fysisk infrastrukturnivå finns det ett behov av ett bredbandssystem med högre kapacitet och fler alternativ (hårdare konkurrens mellan tjänsteleverantörer), något som alla involverade parter – näringslivet, civilsamhället och politiker på federal- och delstatsnivå – är eniga om. På regleringsnivå är nätneutralitet och nätintegritet de viktigaste ämnena, dock med stor oenighet kring hur detta ska hanteras.

Från näringslivets sida ser man tillgång till en välfungerande it-infrastruktur som ett självklart behov och att detta är essentiellt för såväl etablerad företagsverksamhet som nya affärsmöjligheter. I diskussionerna omkring uppgraderingen av bredband är det inte en fråga huruvida investeringar krävs, utan vem som ska stå för dem, omfattning, och handlingsalternativ för att undvika en monopolistisk/duopolistisk marknad. Enligt Federal Communications Commission (FCC) – den federala myndigheten som ansvarar för eterfrågor – är det största hindret för bredbandsutvecklingen i USA bristande konkurrens inom sektorn; endast en fjärdedel av landets invånare kan välja mellan två eller fler aktörer vid en uppkopplingshastighet på 25 Mbit/s (som FCC omtalar som en slags önskad lägstanivå) och val/antal aktörer minskar ju snabbare hastighet som efterfrågas. Vid en uppkopplingshastighet på 50 Mbit/s kan 82 procent av kunderna endast ”välja” en leverantör¹⁷. Medeluppkopplingshastigheten på bredband i USA är idag ca 30 Mbit/s (nedladdning) och på mobil cirka 12 Mbit/s, som kan jämföras med Sverige som har en medeluppkopplingshastighet på 47,5 Mbit/s för bredband och 13 Mbit/s för mobil¹⁸.

It och avkastningsberäkningar

I en rapport som släpptes av tankesmedjan Brookings i september presenteras ett antal konkreta avkastningsberäkningar på investeringar inom den globala mobila ekonomin. Satsningar på 25-53 miljarder dollar i trådlös 4G-teknologi i USA beräknas generera 73-151 miljarder i BNP-tillväxt och skapa mellan 371 000 och 771 000 nya jobb fram till 2017/19. Dessa siffror, som ursprungligen kommer från konsultfirman Deloitte, bygger på två investeringsscenarier för de kommande närmsta åren. Set första scenariot förutsätter att USA fortsätter att investera i 4G-teknologi som normalt, vilket beräknas generera en årlig tillväxt av mobildatatrafik på 41 procent. Det andra scenariot förutsätter att USA kraftigt och omedelbart ökar investeringar i 4G-teknologi med följden att detta skulle generera årlig tillväxt av mobildatatrafik på 77 %. De ekonomiska implikationerna av de två scenarierna uträknas sedan med hjälp av branschspecifika multiplikatorer, som i detta tillfälle har inhämtats från Bureau of Economic Analysis. Som underlag har använts multiplikatorer för de två industrier som direkt skulle uppleva en ökad efterfrågan vid större satsningar på 4G-teknologi – trådlös kommunikationsutrustning och konstruktion. Dessa har sedan slagits samman till hybridmultiplikatorer (viktade efter relativ satsning per kategori); 2,873 för BNP-tillväxt och 14,67 för jobbtillväxt. Detta innebär att varje extra

¹⁷ <http://www.fcc.gov/document/chairman-remarks-facts-and-future-broadband-competition>

¹⁸ <http://www.netindex.com/download/1,8/OECD/>

¹⁹ <http://www.brookings.edu/research/papers/2014/09/10-state-mobile-economy-2014-west>

dollar investerad i trådlös 4G-teknologi i USA beräknas generera \$2,873 i amerikansk BNP-tillväxt och varje miljon dollar i ytterligare investeringar räknas skapa ca 15 nya amerikanska arbetstillfällen. Dessa uträkningar tar endast hänsyn till direkta köp och sälj av existerande 4G-utrustning och tjänster och räknar inte in de vidare effekter som en sådan utvidgad industri kan väntas få, såsom utveckling av ny relaterad teknologi och nya tjänster, nya användningsområden, nya företag, samt förbättrade arbets-, levnads-, och inlärningsvillkor²⁰.

Bredband och nätneutralitet

När det gäller regleringen av internet i USA har 2014 varit ett hett år för alla inblandade. FCC är den centrala statliga enheten med ansvaret för att utforma lagförslag, och det lagförslag som framlades tidigare under året mötte stort motstånd från näringslivet och allmänheten. Lagförslaget gällde huruvida bredband skulle klassas som en telekommunikationstjänst och därmed beröras av gamla telekommunikationslagar, något som näringslivet menade skulle ha en negativ effekt på privata investeringar i infrastruktur, konsumentval och jobbtillväxt eller inte²¹. Från allmänheten menade man att förslaget inskränkte nätneutraliteten, som syftar på principen att allt webbinnehåll ska behandlas lika av internetleverantörerna. Förslaget drogs tillbaka och man arbetar för närvarande på att utforma ett nytt.

Nätneutralitet är fortfarande ett nyckelord i den pågående debatten, men också nätintegritet efter kontroversen med USAs nationella säkerhetsmyndighet NSA, (National Security Agency), tidigare under året. Enligt den amerikanska handelskammaren, (U.S. Chamber of Commerce), har detta fått konsekvenser för amerikanska företag eftersom kunder både nationellt och från utlandet inte litar på att deras information hålls skyddad. Handelskammaren skriver i sin policyagenda för 2014 att man till exempel vill att det ska vara ett krav för brottsbekämpande myndigheter att erhålla en fullmakt innan privat och/eller patentskyddad data måste lämnas ut²². För att ge en bild av hur stort näringslivets och allmänhetens intresse är för det lagförslag som FCC nu arbetar på kan nämnas att det hittills har insänts omkring 1,5 miljoner kommentarer till myndigheten, vilket är fler än inför något annat lagförslag i historien²³. Kommentarer togs emot fram till den 15 september 2014.

²⁰ <http://www.deloitte.com/us/impactof4g>

²¹ <https://www.uschamber.com/sites/default/files/documents/files/7.15.14-%20Comments%20to%20FCC%20Opposing%20Title%20II%20Regulation%20of%20Broadband.pdf>

²² <https://www.uschamber.com/about-us/us-chamber-policy-priorities-2014>

²³ <http://time.com/3319344/net-neutrality-congress-fcc/#3319344/net-neutrality-congress-fcc/>

5 Kina: näringslivet agerar, staten svarar upp

Under det gångna decenniet har Kina genomgått en första våg av digitalisering som gett stora delar av befolkningen tillgång till internet. Digitaliseringen står även fortsatt högt på agendan och det kommer därför inte som en överraskning att den kinesiska regeringen i sitt arbete med den 13:e femårsplanen (2016–2020) prioriterar digitalisering. Inom flera sektorer finns möjlighet till omfattande produktivitetsvinster genom en ökad digitaliseringsgrad. Hittills har staten drivit utvecklingen genom en omfattande infrastrukturutbyggnad. Detta kommer vara viktigt även framöver. Det har dock blivit allt mer påtagligt att staten i frågor om lagstiftning och kontroll måste bli tydligare både i sitt agerande och i sina ambitioner. Inom flera sektorer har digitaliseringen gått om lagstiftande myndigheter och frågetecknen kring vad som är legal verksamhet ökar i snabb takt och riskerar ha en hindrande effekt på tillväxten. Samtidigt är det viktigt att ha i åtanke att utgångspunkten är väldigt annorlunda i Kina jämfört med i Sverige. Offentlig debatt förs inte i någon större utsträckning och statens överväganden och förarbeten till politiska beslut är sällan offentliga. Många privata företag påtalar motvilligt vad man ser som problem i myndigheternas agerande. Dels för att detta riskerar sätta företaget i en ogynnsam situation, dels för att man är orolig för att en förändring snarare kommer leda till ökad statlig kontroll.

Kina i kapp på flera områden - utvecklingen går fort

Kina har under en relativt kort tid byggt ut en omfattande infrastruktur för Informations och Kommunikationsteknologi (IKT). I slutet av 2013 hade landet 618 miljoner internetanvändare, motsvarade 45,8 procent av befolkningen. Kina befinner sig i en mycket snabb digitaliseringsprocess där fokus under senare år skiftat från trådbunden till trådlös uppkoppling. Under 2014 har 4G nät tagits i drift i ett flertal städer runt om i landet och en omfattande expansion är att vänta under kommande år. Samtidigt är de geografiska skillnaderna stora och gapet i digitaliseringsgrad mellan utvecklade och mindre utvecklade regioner är stor. Faktum är att digitaliseringen på många håll i landet är mycket långt kommen. De kinesiska konsumenterna har varit snabba att ta till sig den nya tekniken och till exempel onlinetjänster för video, spel, litteratur och utbildning har på bara några år vuxit sig starka. Det område som fått störst uppmärksamhet är den oerhört snabba expansionen av e-handel, där omsättningen under 2013 överskred 1 850 miljarder RMB (2127 miljarder sek), motsvarande 7-8 procent av den globala e-handel handeln, därigenom har Kina passerat USA som stört på området.

Hög effektiviseringspotential för företagen

Den snabba digitaliseringen till trots uppvisar stora delar av näringslivet en förhållandevis låg digitaliseringsgrad. Framförallt Kinas stora sektor för små- och medelstora företag (SMF) utmärker sig här. En studie av McKinsey (2014) uppger att endast 20–25 procent av Kinas SMF använder internet vid upphandling, försäljning och marknadsföring.²⁴ Motsvarande siffror för USA är 55–63 procent. I rapporten kopplas den låga digitaliseringsgraden samman med att produktiviteten i kinesiska SMF är betydligt lägre än i motsvarande företag i mer utvecklade länder. SMF utgör en central del i den kinesiska

²⁴ McKinsey, Chinas Digital Transformation (2014)

ekonomin där de står för omkring 65 procent av varu- och tjänsteproduktionen, varför en produktivitetshöjning hos dessa företag får ett stort genomslag på Kinas ekonomi.²⁵

Även utanför SMF sektorn finns omfattande potential för ökad produktivitet genom digitalisering. I den nyligen publicerade McKinsey rapporten listas sex sektorer (konsumentelektronik, fordonsindustri, kemiskindustri, finansiella tjänster, fastighetsutveckling samt hälso- och sjukvård) med stor digitaliseringspotential. Rapporten visar på möjligheterna som den nya tekniken erbjuder både i termer av ekonomisk tillväxt såväl som sysselsättning. Enligt rapporten kan ökad digitalisering i det kinesiska näringslivet årligen bidra med mellan 0,3 och 0,9 procent tillväxt fram till 2025. Samtidigt spås antalet arbetstillfällen i de granskade sektorerna växa med omkring sju procent. En tredjedel av ökningen beräknas ske genom att nya marknader växer fram.

Delområden i digitaliseringen

En avgörande faktor framöver är rollfördelningen mellan olika aktörer i digitaliseringen. Hittills har staten drivit på för en utbyggd infrastruktur medan företag har kunnat agera förhållandevis fritt. Den snabba teknikutvecklingen och det faktum att de digitala tjänsterna blir allt mer sofistikerad kommer framöver ställa krav på en allt tydligare rollfördelning inom flera viktiga områden.

Infrastruktur

Den kinesiska staten har tydligt drivit utvecklingen av infrastruktur för IKT. Nätverk och telekomoperatörer ägs och administreras helt av staten. Framöver väntas staten driva fortsatta infrastrukturstanningar. Genom utbyggnadsstrategin *Bredband Kina* har centralregeringen satt upp en rad mål fram till 2020; 50 procent av befolkningen ska ha tillgång till bredband i hemmet, 32,5 procent ska ha tillgång till 3G/LTE vid slutet av år 2015, hela landet skall ha tillgång till bredband 2020 och nätverkets hastighet ska ökas kontinuerligt. Under 2013 inleddes utbyggnaden av landets 4G nätverk och en kraftig expansion är att vänta under de närmaste åren. En unik möjlighet för Kina är att utbyggnaden av it-infrastruktur sker samtidigt som landet genomgår en omfattande urbanisering. Detta ger möjligheter att direkt implementera ny teknik i stadsplaneringen för att skapa så kallade smarta städer.

Statens styrning av internet

Den övergripande ambitionen från regeringens sida är att internet innanför Kinas gränser ska hamna under statens jurisdiktion. Samtidigt är det oklart vad man vill använda denna kontroll till. Centralmaktens förhållningssätt har hittills präglats av en ambivalens mellan de positiva sidor man tillskriver internets utveckling och dess negativa sidor vilka man tror kan underminera statens kontroll över informationsspridning och strategiska sektorer. Hittills har staten på vissa områden tydligt markerat sin ställning medan man på andra har gett mer oklara besked. Detta gäller både i förhållande till individer och till företag. En tydlig trend är att statens fokus i hög grad har riktat sig mot att kontrollera informationsspridning på internet medan företagets verksamhet lämnats större frihet.

Stora affärsområden har lämnats förhållandevis oreglerade och staten har heller inte fört en nämnvärt aktiv näringslivspolitik på området. Inte minst den snabba utvecklingen av Kinas E-handel kan delvis tillskrivas det fria spelrum som sektorn givits. Marknadens aktörer har själva löst problem, till exempel genom att skapa egna logistiknätverk och

²⁵ Feng, Ljungwall, He. *The Ecology of Chinese Private Enterprise* (2015)

betalningslösningar. Inte sällan har detta skett utan att lagstiftning funnits på plats och staten har först retroaktivt blandat sig i utformningen. Från näringslivets håll har friheten uppskattats. Samtidigt växer problemen i takt med att de digitala tjänsterna blir allt mer avancerade. Tydligare spelregler kommer skapa bättre förutsättningar för företagen som bättre kan förutse myndigheternas agerande. Samtidigt skapar detta också förutsättningar för bättre tillit mellan aktörer på internet. Problemet blev tydligt när nätjätten Alibaba via sin betaltjänst Alipay i januari 2013 lanserade tjänsten Yu'ebao genom vilken man erbjöd sina kunder en högre ränta än vad landets statsägda banker kunde erbjuda. Fondens kapital växte snabbt och idag uppskattas Yu'ebao ha ett kapital på omkring 500 miljarder Rmb (575 miljarder sek). Myndigheterna uppfattade tjänsten som ett hot mot de strategiskt viktiga bankerna vilket ledde till diskussioner huruvida denna typ av tjänster skulle vara tillåtna. Kinas centralbank beslutade slutligen att låta Alibaba fortsätta och på kort tid har flera andra liknande produkter kommit ut på marknaden med både statliga banker och privata It-företag som huvudmän. Händelsen visar på hur reglerande myndigheter har hamnat efter industrin och att man inte har förmåga att styra utvecklingen.

Även utanför konsumentmarknader krävs en tydligare rollfördelning. Ett viktigt område i framtidens digitalisering är informationshantering och big data. För denna utveckling är regler kring informationshantering och personliga integritet viktiga. På detta område är den kinesiska lagstiftningen än så länge outvecklad. En tydligare lagstiftning behöver dock inte innebära att Kina går samma väg som länder i väst. En nyligen genomförd rapport av informationshanteringsföretaget EMC visar att kinesiska medborgare i mycket hög grad är villiga att ge upp sin personliga integritet till förmån för smidig hantering av information och andra data.²⁶ Ett ytterligare exempel där staten har en viktig roll att spela är i den pågående sjukvårdsreformen där digitalisering lyfts som ett viktigt element för att höja kvalitén. Inom detta område är skyddet för personuppgifter särskilt viktigt. Här väntar sig många att staten ska ta ledningen för att bygga ut informationsdelningsplattformar och sätta standarder.²⁷

Utbildning

Kinas digitalisering kommer ha en positiv påverkan på den totala sysselsättningen men kommer innebära en omfattande omstrukturering av arbetsmarknaden. Många av dagens yrkeskategorier försvinner men ersätts av nya i takt med att företagen utvecklar nya marknader för innovativa produkter och tjänster. Ett område som hittills lämnats utan större åtgärder är utbildningsinsatser syftande till att höja befolkningens it-kunskaper. Att säkra kompetensförsörjningen i det kinesiska näringslivet kommer vara viktigt för att kunna utnyttja digitaliseringen fullt ut. Den största åtgärden på detta område hittills ligger inom det ordinarie utbildningssystemet där man aktivt arbetar med digital kunskap. Att övervaka tillgången på arbetskraft med rätt kompetens är här en viktig uppgift för staten.

Diskussion

Digitaliseringens är på frammarsch i Kina och visar inga tecken på att avstanna. Staten har drivit på utbyggnaden av infrastruktur, vilket också kommer vara en viktig uppgift framöver. Utmaningarna ligger nu istället i att etablera klara spelregler på för aktörerna på internet. Den ambivalens som staten hittills visat har haft fördelar, men riskerar på sikt att skapa en ogynnsam situation för främst företagen. Långsiktigt behöver företagen stabila villkor. I samband med detta finns också en möjlighet för regeringen att föra en mer aktiv

²⁶ <http://www.emc.com/campaign/privacy-index/index.htm>

²⁷ 李玲: 信息化是医疗产业最大的投资机会. Ccidnet (2013)

näringslivspolitik. Denna utveckling kommer ställa myndigheterna inför flera avväganden beträffande vilken roll staten respektive privata aktörer ska spela. Dessa beslut påverkas av faktorer som är unika för Kina där informationsfrihet och näringsfrihet inte är en självklarhet. En tydlig skillnad mot länder i väst är att den kinesiska regeringen har för avsikt att kontrollera innehållet på internet. Här finns en tydlig konflikt mellan avregleringar till stöd för tillväxt och statlig kontroll.

En fortsatt digitalisering har stor potential att påverka Kinas tillväxt under en längre period. Detta beror på att en ökad användning av digitala verktyg hos företagen snabbt kan leda till kraftiga produktivitetsförbättringar och högre innovationsförmåga. Det ligger i linje med centralregeringens ambitioner att skapa en kunskapsintensiv produktion av varor och tjänster. Här kan uppstå en konflikt mellan statens övervakande roll och företagens önskan till kreativitet på marknaden.

6 Brasilien: Förväntningarna från den privata sektorn och regeringens åtgärder

Brasilien kan betraktas som en av de mest lovande marknaderna för informations- och kommunikationsteknikbranschen (IKT-branschen). Företagens tillgång till IKT har ökat stadigt under de senaste tio åren. År 2013 uppgav 97 procent av företagen att de använde minst en dator, medan 96 procent uppgav att de hade internetåtkomst. Dessa siffror avspeglar ökade privata investeringar i IKT (idag i genomsnitt 7,5 % av de årliga nettointäkterna) samt positiva resultat för en första generation av offentlig politik som syftar till digital delaktighet.

Till skillnad från andra latinamerikanska länder, lanserades Brasiliens politik för IKT-sektorn redan i början av 1990-talet, med fokus på utveckling av en lokal datorindustri. I en andra fas utvecklades regeringens strategiska tänkande till främjande av digital delaktighet och spridning av användningen av IKT för att möjliggöra ekonomisk och social utveckling. I sin strävan efter att föra in landet i den digitala ekonomiska eran antog den brasilianska regeringen nyligen en mer omfattande agenda för sektorn, vilket innebar en kombination av förnyad industripolitik avsedd att gynna inhemska produkter och tjänster samt åtgärder för att bygga infrastruktur och ett regelverk som möjliggör digital konvergens. Den aktuella utmaningen har emellertid varit att fullborda övergången till en mer framtidsinriktad politik, genom att lägga fokus på gränssytan mellan den ökade användningen av IKT och utvecklingen av den privata sektorn och att främja tillägnet av IKT genom e-förvaltning, utbildning, finansiering och teknisk hjälp.

Företagen i Brasilien släpar fortfarande efter när det gäller strategiskt tillägnande av IKT-verktyg för att utveckla nya förvaltningsrutiner som ökar effektiviteten och produktiviteten. Endast 56 procent av företagen har en webbplats, mindre än 20 procent har använt internet för att sälja produkter och endast 14 procent av de små företagen har utvecklat programvara internt. Det finns ett tydligt behov av att öka spridningen av IKT och gå över till mer avancerade IKT-tillämpningar, särskilt inom områdena förvaltning och e-handel. Dessutom har små och medelstora företag inte svarat på behovet av digitalisering och modernisering på samma sätt som större företag, vilket har lett till stora skillnader mellan olika brasilianska regioner när det gäller användning av IKT. De främsta hindren för införande av IKT vid mindre företag är fortfarande kopplade till deras bristande förmåga att investera i maskinvara och utrustning, anställa kompetent personal inom IKT, de relativt höga kostnader som är förenade med internetjänster, programvara och teknisk hjälp samt arbetstagarnas bristande förmåga att anpassa sig till nya tekniker och system eller en avsaknad av ”digital bildning”.

Regeringens agenda för små och medelstora företag har inte satt fokus på att främja användning och tillägnande av IKT. I stället har den huvudsakliga angelägenheten under många år varit att integrera informella företag i den formella ekonomin och att skapa ett företagsklimat som främjar innovation. Sambandet mellan tillägnande av IKT och förbättrad innovationsförmåga har inte varit så uppenbar i den politik som har bedrivits. Faktum är att en betydande andel av de brasilianska små och medelstora företagen börjar använda datorer och internet för att ansluta sig till nya plattformar för e-förvaltning för att inkassera skatt och uppfylla sina skyldigheter rörande socialförsäkring för arbetstagare.

Sedan 2007 har den brasilianska regeringen infört en samling förordningar och plattformar för e-förvaltning avsedda att effektivisera processerna för skatteuppbörd och att förhindra

skattefusk, under ett program kallat ”Offentliga system för digital bokföring”. Dessa förordningar, som inför krav på e-fakturering, e-bokföring och onlinebehandling av lönelistor, har visserligen indirekt främjat användning av IKT, men regeringen har infört krav på efterlevnad utan att tillhandahålla formella mekanismer för att hjälpa små och medelstora företag med övergången. Klagomålen från den privata sektorn angående dessa krav inom e-förvaltning avser de korta tidsfristerna för efterlevnad och bristen på stöd från regeringens sida (ekonomiskt, tekniskt och utbildningsrelaterat) för att hjälpa små och medelstora företag med att införa de nödvändiga systemen.

Ett av de program som i nuläget orsakar stora bekymmer för företag av alla storlekar är eSocial, en integrerad plattform för e-förvaltning för hantering av arbetskraftsresurser. eSocial är avsett att förbättra regeringens tillsyn av arbetsgivarnas efterlevnad av bestämmelserna om källskatt och socialförsäkringsavgifter för arbetstagarna samt efterlevnad av arbetslagar och arbetsförordningar. Eftersom det här programmet kommer att påverka många funktioner vid företagen, såsom personalresurser, skattefrågor, ekonomi, redovisning och logistik, förväntas en stor effekt när det gäller alla typer av företags tillägnande av informationsteknik, vilket kräver djupgående förändringar i deras företagskultur. På grund av den höga graden av komplexitet hos den information som krävs av företagen har regeringen skjtit upp eSocial-programmets ikraftträdande fem gånger, och den nuvarande planen för efterlevnad avslutas år 2015.

Utöver eSocial, har Brasiliens privata sektor identifierat en otalig mängd områden där regeringsstöd skulle kunna bidra till att förändra mönstret med lågt tillägnande av IKT vid företag. IKT-branschen har varit den mer högljudda och organiserade påtryckningsgruppen. Nyligen lanserade tre viktiga förbund (ABES Software, ASSESSPRO och Brasscom) en agenda för ett ”digitalt och konkurrenskraftigt Brasilien”, med krav på en rad punkter inom den offentliga politiken i ljuset av det kommande federala presidentvalet i oktober.

Kraven omfattar stöd för nya IKT-trender, som molnbaserade datortjänster och tillhörande infrastruktur. Nyligen genomförda undersökningar visade att endast 8 procent av alla små och medelstora företag i Brasilien har använt molnbaserade datortjänster, och IKT-branschen förväntar sig att regeringsstöd ska öka den här siffran till 85 procent till år 2019. Andra specifika krav omfattar skattebefrielser för datacentras investeringar och verksamhet samt en sänkning av den federala skatten på tjänster (ISS) för molnbaserade datortjänster. Företagen understryker även behovet av en sänkning av kostnaderna för smarta telefoner, pekplattor och nya apparater samt för bredbandstjänster för anslutning till internet. Dessutom finns det krav på stöd för utveckling av analysystem för stordata och av program för ”Sakernas Internet” och tillhörande anslutningsmöjligheter. Anslutningshastigheten till Internet är en annan viktig fråga för den privata sektorn, som kräver investeringar från regeringens sida för att öka den nuvarande genomsnittliga hastigheten på 2,7 Mbit/s till 30 Mbit/s till år 2022. Vidare beskriver företagen låg informationssäkerhet som ett hinder för att helt införliva IKT-verktyg i sin förvaltning och sina processer, och understryker behovet av att Brasilien utvecklar inhemska kapacitet inom krypteringstekniker, nätssäkerhet och informationssäkerhet.

Utveckling av humankapital och IKT-utbildning för arbetsstyrkan är ett annat område där det finns ett odiskutabelt behov av offentliga riktlinjer. Nyligen genomförda undersökningar har pekat på en 32 procent brist på IKT-personal på den brasilianska arbetsmarknaden. Den privata sektorn förväntar sig att övervinna den här bristen genom regeringsåtgärder på tre fronter: i) översyn av invandringslagstiftningen för att attrahera

internationell kompetens inom de mest strategiska områdena, ii) mekanismer för att ge arbetstagarna möjligheter till förvärvande av kvalifikationer och yrkesutbildning utomlands, och iii) ökad tillgång till teknisk utbildning. Företagen har även understrukt behovet av att se över arbetslagstiftningen, däribland att anta en lag om outsourcing.

Brasiliens inhemska IKT-industri har även höga förväntningar på upprätthållandet och utökningen av förmånerna enligt lagen om informationsteknik (Lei da Informática), ett långsiktigt system med skatteincitament som härrör från början av 1990-talet. Lagen fastställer skattebefrielser för inhemsk tillverkning av maskinvara och IKT-utrustning. I gengäld har företag som åtnjuter en sådan befrielse krav på sig att investera i forskning och utveckling och uppfylla höga krav på lokalt innehåll.

I sin strävan efter att utöka regeringsstödet till IKT-branschen lanserade regeringen år 2012 en it-plan under paraplyet ”Större plan för Brasilien” för att hantera kraven från programvarubranschen och leverantörerna av IKT-tjänster. IKT-sektorn har välkomnat initiativet, men hävdar att en mer omfattande IKT-strategi även bör omfatta innovativa verktyg för att främja det faktiska tillägnet av digitala tekniker vid företag. I samband med detta utövar programvaruföretag påtryckningar för att få till stånd en översyn av kraven i lagen om informationsteknik, så att de kommer att omfatta en möjlighet till riktade investeringar i projekt vid små och medelstora företag. Dessutom kräver de förbättrad åtkomst för små och medelstora företag till offentliga krediter för investering i IKT samt ekonomiskt stöd till nystartade företag och innovativa företag.

Regeringens ansträngningar har även satt fokus på att stärka regelverket för användning av IKT. Som svar på den privata sektorns krav på ökad rättslig säkerhet offentliggjorde den brasilianska regeringen tidigare i år ett vittomfattande lagförslag om medborgerliga rättigheter för Internetanvändare och tjänsteleverantörer (”Marco Civil da Internet”). Det betraktades som ett banbrytande steg mot upprättandet av ett konsekvent regelverk i Brasilien, och innehöll bestämmelser för lika tillgång till Internet och balanserade användarnas, regeringens och företagens rättigheter och skyldigheter.

Dessa initiativ verkar visserligen ha lett Brasilien i rätt riktning, men framgången med genomförandet är en ganska kontroversiell fråga. En närmare titt på Brasiliens IKT-politik visar att landet fortfarande genomgår en övergång mot en mer sofistikerad och integrerad syn på IKT som ett avgörande verktyg för att omvandla de brasilianska företagen till tillverkare och tjänsteleverantörer i världsklass. Det är även möjligt att regeringsprogrammen genomförs i alltför låg takt för att kunna hantera det snabbt skiftande IKT-scenariot. Medan Brasilien fortfarande lanserar Internet via bredband, går andra länder i spetsen med riktlinjer för molnbaserade datortjänster, mobilitet och andra nya tekniktrender.

Trots en lång rad väsentliga stimulansåtgärder från regeringens sida för att prioritera utvecklingen av en inhemsk IKT-industri, är de lokala företagen dessutom dåligt förbundna med de globala värdekedjorna och de bedriver sin verksamhet långt ifrån den tekniska framkanten. Dessutom ses en kraftig ökning av konkurrensen med import till den inhemska marknaden, medan Brasiliens exportresultat inom den här sektorn inte har fått något uppsving. Fönstret med möjlighet att utveckla en stark inhemsk industri inom IKT-sektorn verkar vara på väg att stängas. Även om politiska riktlinjer för att sprida IKT och för att främja den lokala IKT-sektorn kan gå hand i hand, är tiden kanske mogen för Brasilien att prioritera mekanismer som ger upphov till innovation genom antagande och tillägnande av IKT.

7 Nederländerna- systematiskt arbetssätt

VNO-NCW är en paraplyorganisation för branschorganisationer och större enskilda företag i Nederländerna. Man arbetar i tematiska kommittéer med att ta fram gemensamma ståndpunkter, bland annat inom it-området. Motparter i den nederländska regeringen är framförallt ministeriet för ekonomiska frågor och inrikesministeriet.

Organisationens övergripande prioriteringar för den nationella it-politiken är följande:

- En infrastruktur för höghastighetsbredband av hög kvalitet.
- En agenda för att identifiera och avlägsna hinder för ny it-användning.
- Att skapa bättre samordning mellan de olika komponenter som tillsammans utgör den nationella it-politiken.
- Att ge goda ramförutsättningar, såsom it-kompetens i utbildningssystemet och arbetskraften.
- En noga avvägd balans mellan innovation, integritet och it-säkerhet genom utbildning, kunskapsuppbyggnad och riskhantering.

Punkterna ovan, och i synnerhet den sista, bär spår av att organisationens ståndpunkter är resultatet av kompromisser mellan olika delar av näringslivet med olika intressen.

Den enskilda fråga som VNO-NCW trycker tydligast på handlar om e-ID. Ett bra, säkert och tillförlitligt system för identifiering och autentisering är grunden för alla elektroniska transaktioner. Om man kan ersätta dagens separata lösningar för olika webbplatser och tjänster och få ett generellt identifieringssystem med spridd användning skulle det betyda mycket för digitaliseringen av ekonomin. Här gör den nederländska regeringen mycket, och man ska vara ”e-ready” år 2017.

Ett annat område som just nu utvecklas och som man gärna ser en fortsättning och breddning av är ett digitaliserat system för kontroller och inspektion. Det finns en rad områden där staten gör kontroller och inspektioner av olika aspekter av verksamheten: vård och omsorg, livsmedelssäkerhet etcetera. Inom dessa branscher måste företagen idag inkomma med uppgifter, ofta varje månad. Ett digitalt system är under uppbyggnad där digital information hämtas från it-systemen hos företagen och hos olika myndigheter, och samlas i ett säkert datacenter där de relevanta myndigheterna kan hämta informationen. Detta tar bort behovet av mycket av den rapportering som idag är betungande för företagen inom dessa branscher. Verksamheten är igång inom 3-4 försöksområden, men VNO-NCW ser gärna att det utökas till mycket fler områden.

System för elektronisk upphandling introduceras, och förväntas underlätta för små företag att delta i offentliga upphandlingar. Systemet är under uppbyggnad, men det är inte en prioriterad fråga för VNO-NCW.

De nu nämnda frågorna handlar om relationen mellan företag och staten. När det gäller mer generella it-frågor som snarare gäller digitaliseringens påverkan i hela den nederländska ekonomin har VNO-NCW fem arbetsgrupper som diskuterar olika frågor:

- Forskningsagenda; vilka områden bör prioriteras i forskningen, forskningsfinansieringsfrågor.
- ”Uppköpsagenda”; vilken sorts it-företag är det angeläget att det finns i Nederländerna. Särskilt sjöfartsområdet och jordbrukssektorn lyftes fram som angelägna branscher.
- Regionala initiativ.
- Humankapitalagenda; vilken sorts kompetens efterfrågas av näringslivet.

Implementeringsagenda; när it-utvecklingen stöter på institutionella hinder tillsätter man sedan två år speciella projekt inriktade på att underlätta genomförandet inom ett avgränsat område. Exempel på sådana vad man kallar ”genombrottsprojekt” är:

- It i vårdsektorn
- Öppna data
- Energimarknaden

Konkreta identifierade frågor inom dessa genombrottsprojekt är en mycket viktig del av VNO-NCW: s påverkansarbete inom it-området. Utöver de specifika problem som kommer upp inom de respektive projekten finns ett antal horisontella frågor som återkommer i de flesta av dem, såsom integritetslagstiftning och behovet av e-ID.

En del av påverkansarbetet gentemot regeringen rör också EU:s regelverk. Även här lyfter VNO-NCW fram behovet av ett fungerande e-ID-system. Den övergripande frågan på EU-nivå handlar om att stärka den inre marknaden, också för it och kommunikationstjänster. Utifrån den ståndpunkten är VNO-NCW positiv till Kommissionens reformförslag för samordning och konsolidering av den europeiska marknaden, även om de nederländska teleoperatörerna är negativa.

Samarbetsklimatet mellan VNO-NCW beskrivs som mycket gott, och i allt väsentligt beskriver man sig som överens med regeringen om it-politikens utformning. Man upplever också att regeringen är öppen och lyhörd för näringslivets behov och förslag.

8 Danmark – näringslivet efterlyser ambitiös it-politik för tillväxtfrämjande

I World Economic Forums årliga rapport Global Information Economy rankas länders förmåga att utnyttja digital teknik.²⁸ I 2014 års upplaga hamnar Danmark utanför topp tio, efter att ha legat på åttonde plats 2013 och fjärde plats 2012. Det är framför allt företagens möjligheter att utnyttja digitaliseringens möjligheter som ligger bakom att Danmark sjunker på listan.

Den danska näringslivsorganisationen Dansk Industri (DI) konstaterar att Sverige, Norge och Finland behåller sina höga placeringar på topp 10-listan, och efterlyser it-politiska initiativ som kan vända utvecklingen i Danmark. Bland annat föreslår man mål om att fler patienter ska behandlas i sina hem med telemedicin. Detta ska kunna stimulera en ny marknad för fler digitala produkter och tjänster. DI efterlyser också åtgärder som gör det mer attraktivt för företag att bygga ut bredbands- och mobilnäten.²⁹

Ett bredare dokument som belyser DI: s inställning till dansk it-politik uppmanar regeringen att anta en digital agenda för Danmark, för att stärka dansk produktivitet och tillväxt.³⁰

DI pekar ut sju områden för dansk it-politik som man tycker borde prioriteras. För dessa områden riktar man uppmaningar till regeringen om reformförslag, och sätter även upp konkreta resultatmål för vad man tycker bör uppnås.

- **Digitalisering av den offentliga sektorn.** DI: s förslag på området handlar om att använda it för att samla och effektivisera administrativa processer samt sprida it-lösningar i vården. Motiven för detta anges inte primärt vara förbättrad kvalitet eller nya tjänster, utan att minska kostnaderna och man sätter upp ett önskat mål om att antalet sysselsatta i den offentliga sektorn ska minska med 5 procent under fem år.
- **It i grundskolan.** Utifrån ett resonemang om betydelsen av it-kunskaper i arbetskraften föreslår DI här ett större och bättre it-innehåll i utbildning och fortbildning av lärare, samt tillgång till it-infrastruktur och digitala läromedel i skolorna. De konkreta målen handlar dels om att alla skolor ska vara fullt digitaliserade (det vill säga ha tillgång till datorer och internet) inom fem år, att det ska finnas en formulerad it-undervisningsmetod samt att lärarbehovet ska minska med 5 procent.
- **Digitala studenter och kompetenser.** Utifrån ett resonemang om en redan existerande och hotande förvärrad kompetensbrist inom det danska näringslivet argumenterar DI för förstärkningar av it-kompetens i gymnasieutbildning och vidareutbildning av arbetskraften i stort, samt en ökning av universitetsutbildningar med inriktning på it och elektronik. En större andel av it- och elektronikstudenterna ska också genomgå delar av sin utbildning utomlands.

²⁸ <http://www.weforum.org/issues/global-information-technology>

²⁹ <http://di.dk/opinion/detdigitalesamfund/pages/danmarkbliveroverhaletdigitaltafudlandet.aspx>

³⁰ <http://di.dk/shop/publikationer/produkside/pages/produkside.aspx?productid=8927>

- **Energieffektivisering med it och elektronik.** Grön teknik och intelligenta energisystem kan dels göra dansk industri mer konkurrenskraftig, och utgör framför allt ett område där danska företag har stor potential på en snabbt växande världsmarknad. Därför vill DI se att aspekter av it och elektronik ska föras in i byggreglering och –lagstiftning, att man ska verka för öppna standarder och ett incitamentssystem som gynnar utvecklingen av grön teknik samt understödja tillväxtmöjligheterna inom grön teknik såsom till exempel smarta byggnader, smarta nät med bland annat demonstrationsprojekt.
- **Stärkt offentlig forskning inom it och elektronik.** DI konstaterar att bara cirka tio procent av dansk forskning inom it och elektronik är offentligt finansierad. Detta, menar man, är en brist i det danska forskningssystemet och uppmanar regeringen att öka investeringarna i it och elektronik som självständiga forsknings- och undervisningsdiscipliner. Ett mål är att it och elektronik ska synas i såväl europeiska som danska forskningsanslag.
- **En digital infrastruktur i världsklass.** DI noterar regeringens målsättning om att alla medborgare ska ha tillgång till 100 Mb/s senast 2020, men påpekar att snabba uppkopplingar inte skapar innehållstjänster av sig självt. DI efterlyser gynnsamma ramvillkor på områden som upphovsrättsreglering, investeringar i mobilt bredband, villkor för utveckling av nya innehållstjänster samt cybersäkerhet och integritetsskydd.
- **Ökad it-användning i näringslivet.** Mot bakgrund av europeiska och danska beräkningar som visar att en stor del av produktivitetsökningar och ekonomisk tillväxt resulterar av it-användning anser DI att en viktig del av den digitala agendan bör vara att få små och medelstora företag att satsa på digitala lösningar, till exempel inom produkt- och processutveckling eller för att understödja produktion, försäljning och logistik. Enligt DI bör regeringen lansera informationskampanjer riktade särskilt mot små och medelstora företag som påvisar de vinster som kan göras genom att satsa på digital teknik. Man bör också etablera ett vetenskapscentrum för digitalisering av näringslivet med inriktning på ”intelligenta företag”.

DI:s inspel till en dansk digital agenda är några år gammal. I ett meddelande från maj 2014 pekar DI ut vad man nu anser vara de högst prioriterade områdena för it-politiska insatser i Danmark³¹:

- En ambitiös och sammanhållen kompetensförsörjningsstrategi för Danmark på teknikområdet. Redan nu saknas det kompetens inom flera områden, och Danmark måste utbilda och attrahera fler talanger.
- En ambitiös offentlig digitalisering. I en utveckling av resonemanget från det tidigare inspelet till en dansk digital agenda säger man nu att det inte endast handlar om att göra den offentliga sektorn mer effektiv, utan också om att erbjuda medborgarna bättre tjänster. Telemedicin eller andra digitala välfärdslösningar är de exempel som DI lyfter fram.
- Förbättra incitamenten för investeringar i digital infrastruktur. För att få fram tjänsteutveckling i världsklass krävs bredbands- och mobiltäckning i världsklass, och där kan regeringen hjälpa till.

³¹ <http://itek.di.dk/nyhed/ugenskommentar/pages/saetdendigitalevaekstopigear.aspx>

- En nationell strategi för smarta städer, som bland annat bygger på en enad it-infrastruktur, öppna data och ett systematiskt erfarenhetsutbyte mellan kommuner och privata leverantörsföretag.

Den sista, och kanske viktigaste, punkten är att man efterlyser att regeringen ska tänka mer ambitiöst och offensivt kring it-politiken. DI hänvisar till när EU-kommissionen gjorde den digitala agendan till ett flaggskeppsinitiativ, och menar att it ska vara överst i regeringens verktygslåda för tillväxtfrämjande.

Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.

Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar, analyser och internationellt kontaktskapande och därigenom medverkar vi till:

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser
- tillhandahålla globala mötesplatser och främja internationellt kontaktskapande inom tillväxtpolitiken

Svar Direkt:

Här redovisar Tillväxtanalys de uppdrag myndigheten får i dialog med våra uppdragsgivare och som ska redovisas med kort varsel.

Övriga serier:

Rapportserien – Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer.

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

PM – metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter är exempel på publikationer i serien.