

Digital Transformation

En ny affärslogik för svenska företag och organisationer



Nutiden är en binär historia. Ettor och nollor har aldrig spelat en större roll för företagande och offentlig förvaltning. Den globala våg av digitalisering som sköljer in över Sverige påverkar alla verksamheter, även din. Oavsett vilken bransch du befinner dig i, vilken din roll är eller hur stort ditt företag eller din organisation är.

En viktig drivkraft för digitaliseringen är den nya generation konsumenter, medborgare och medarbetare som förväntar sig ständig tillgång till digitala tjänster, på sina egna villkor. Samtidigt sker en spännande utveckling inom ICT-området, där teknisk mognad inom områden som moln, mobilitet, sakernas internet, säkerhet och dataanalys öppnar upp för helt nya möjligheter. Tillsammans verkar dessa trender för en ny affärslogik som skakar om det sätt på vilket företagande och förvaltning har bedrivits i och utanför Sverige. Digitaliseringen förändrar vad som erbjuds medborgare likväl som marknad, och hur det levereras. Klassiska värdekedjor ersätts med värdenätverk, medan fysiska barriärer och geografiska gränser förlorar i betydelse. Samtidigt föds nya affärsmodeller medan gamla snabbt förtvinar.

För att hålla jämna steg med utvecklingen är det viktigt att du funderar på hur er verksamhet påverkas av digitaliseringen. Men även att du funderar över vad du behöver göra för att ställa om för att kunna möta förändrade behov från kunder, invånare och anställda. Och du är inte ensam, många verksamheter har redan påbörjat sin resa mot digital transformation. Vissa har kommit längre än

andra, och de digitala ledarna återfinns i flera olika branscher.

I denna rapport utforskar vi vad som kännetecknar digitala ledare och hur de lyckas med sin digitala transformation. Vi har valt att fokusera på tre branscher som tillsammans bidrar med 40 procent av Sveriges BNP: tillverkningsindustrin, handeln och offentlig förvaltning. Vi undersöker även vilka förutsättningar är för att komma igång med digital transformation och vilka möjligheterna och utmaningarna är för verksamheter som digitaliseras.

Vår förhoppning är att rapporten ska fungera både som en inspirationskälla och upprop till handling, kring hur ni ska ta er digitala transformation från ritbordet till verkligheten. Oavsett om du är verksamhetschef, CIO eller medarbetare. Telia och Arthur D. Little agerar i handelens centrum för digitaliseringen av företag och organisationer. Vi investerar i våra verksamheter och i nya tjänster för att hjälpa dig lyckas på er digitala transformationsresa.



Charlotta Rehman
Chef för Telias företagsaffär



Martin Glaumann
Partner, Arthur D. Little

Digitaliseringens nästa fas skapar en ny affärslogik

Vad är digital transformation?

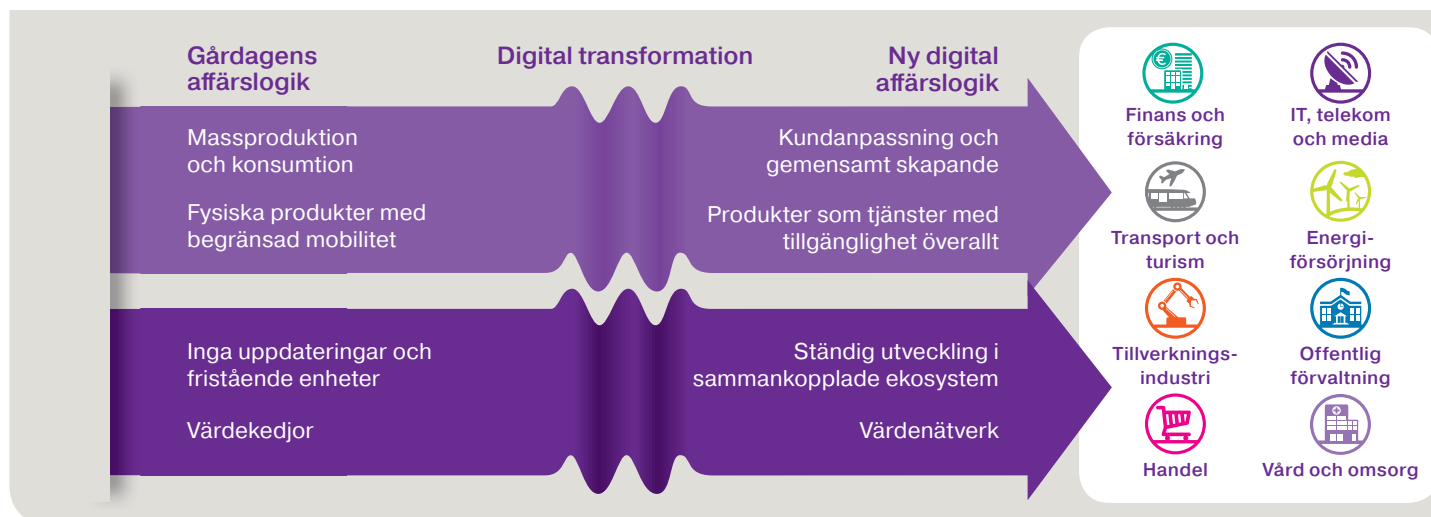
Digital transformation definieras i denna rapport som den omställning genom vilken digitala tekniker och förmågor förändrar hela eller omfattande delar av ett företags eller en organisations erbjudande och verksamhetsmodell. Transformationen kan ske stegvis men även vara radikal och disruptiv.

Den globala digitala revolutionen inleddes på allvar under 90-talet, och gjorde så även i Sverige. En satsning på utbyggnad av ICT-infrastruktur och utvecklingen av grundläggande digital kompetens bland svenskarna la grunden för den IT-boom som under 00-talet bidrog till att allt fler tjänster flyttade ut på nätet. En viktig katalysator för den digitala ekonomi som sedan växte fram var Google. Företaget revolutionerade informationssökning och annonsering genom att erbjuda användarna ett fönster mot webben. Plötsligt fanns alla världens produkter en sökning bort och företag fann det digitala skyltfönstret de sökt efter. Det stora paradigmskifte som följt med in i nutid är mobilitet, vilket i grunden har förändrat vår syn på när, var och hur digitala tjänster ska vara tillgängliga. Investeringar i ICT-infrastruktur och tjänster har bidragit till att svenska företag varit duktiga på att fånga möjligheterna i utvecklingen av den digitala ekonomin.

Digitaliseringen har nu gått in i nästa fas, vilket får konsekvenser för hela verksamheten, oavsett vilken bransch man befinner sig. Konkurrenslandskap ritas om och beprövade affärsmodeller utmanas av digital disruption. Offentlig förvaltning möter ökade krav på effektivisering för att minska kostnader samtidigt som verksamheterna förväntas kunna erbjuda samma eller bättre kvalitet i de tjänster som erbjuds till medborgarna. Den nya vågen av digitalisering drivs både av förändrade beteenden och av tekniska framsteg. En ny

generation av konsumenter och medborgare är ständigt uppkopplade och förväntar sig tillgång till alla tjänster digitalt, med individualiserade användarupplevelser. De använder allt oftare digitala marknadsplatser för att genomföra sina köp och beställa tjänster. Det bidrar till att fysiska barriärer och geografiska gränser förloras i betydelse. Konkurrensen blir därmed allt mer global samtidigt som produkter och tjänster blir mer tillgängliga för kunden. Även tillgången till uppkoppling med hög hastighet, molntjänster, sakernas internet och nya verktyg för säkerhet och dataanalys påskyndar digitaliseringen.

Resultatet är en ny affärslogik som fundamentalt förändrar hur verksamheter skapar värde för sina kunder, oavsett om de är konsumenter, företag eller medborgare. Fysiska produkter säljs som tjänster när kunder önskar låna och dela hellre än att äga själva. Traditionella värdekedjor luckras upp när verksamheter utvecklar nya tjänster tillsammans med kunder och partners i värdenätverk. Samtidigt suddas gränserna för arbetsplatsen ut och alla enheter blir uppkopplade i nya digitala ekosystem så som det smarta hemmet eller den smarta produktionsmiljön. Tidigare produktcentrerade innovationscykler, där det räckte med att släppa en ny modell vart tredje år, ersätts med en digital innovationslogik som möjliggör ständig utveckling. För att möta denna utveckling behöver svenska företag och organisationer genomgå en fundamental digital transformation av hela sina verksamheter.



Ett paradigmskifte för ekonomin, jobben och välfärden

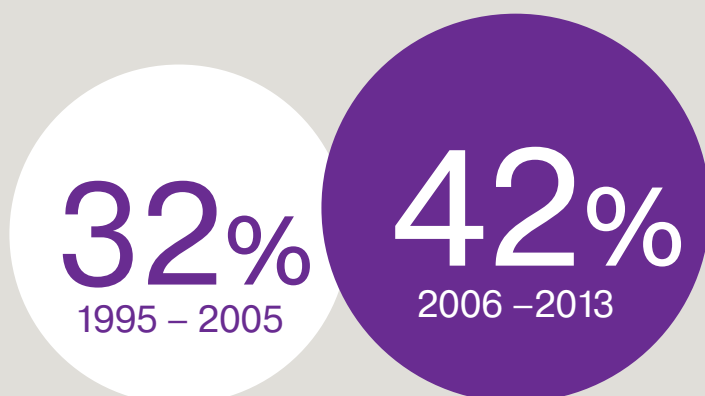
Värdet på den digitala ekonomin i Sverige uppskattas till 8,2 procent av BNP. Samtidigt stod företags och organisationers användande av och investeringar i ICT-tjänster för 42 procent av produktivitetstillväxten i Sverige 2006–2013. Digitaliseringen skapar även betydande ekonomiska fördelar för konsumenter när många nya tjänster blir tillgängliga kostnadsfritt och en ökad digital konkurrens leder till prispress.

Antalet nya företag med en helt digital affärsmodell ökar nu snabbt. Man talar om det svenska startup-undret, där Stockholm har näst flest startup-företag per capita i världen med en miljardvärdering. År 2014 investerades 3,6 miljarder kronor i svenska startups, en ökning med nästan 30 procent jämfört med föregående år. Dessa nya företag skapar tillväxt, jobb och bidrar till en modernisering av Sverige.

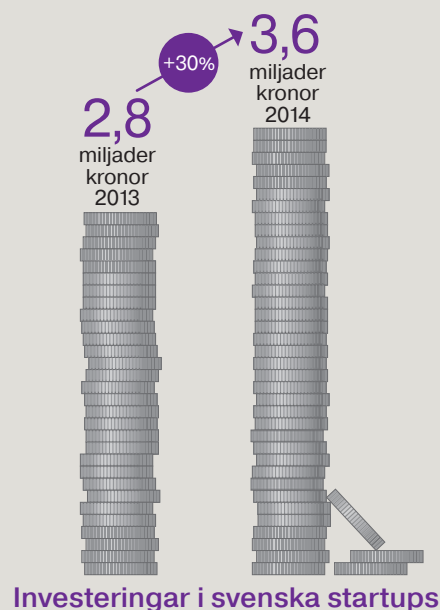
Digitaliseringen påverkar även den svenska arbetsmarknadens sammansättning genom

en ökad efterfrågan på digital kompetens. Till exempel räknas 4,8 procent av arbetskraften i Sverige idag som ICT-specialister, vilket är nästan dubbelt så många som EU-genomsnittet. Online-marknadsplatser för att både driva företag samt göra affärer, gör det enklare för fler att starta eget och arbeta som frilansare. I USA förväntas 50 procent av arbetskraften vara frilansare 2020, och en liknande utveckling syns även i Sverige.

Digitaliseringen innebär nya möjligheter till kostnadsbesparingar och kvalitetsökningar i välfärden, vilket gör den till en viktig del av lösningen på välfärdsutmaningen med en åldrande befolkning. Med hjälp av uppkopplade sensorer beräknas exempelvis antalet sjukhusnätter som krävs för patienter med kroniska sjukdomar kunna minskas med upp till 50 procent. Om en tredjedel av dessa patienter dessutom valde digitala vårdbesök skulle det innebära en årlig besparing på upp till 370 miljoner kronor.



ICTs bidrag till produktivitetstillväxten



Investeringar i svenska startups

Möjligheter och utmaningar i alla branscher

Synen på möjligheterna med digital transformation skiljer sig mellan olika branscher, men rör i huvudsak tre olika områden: attrahera nya kunder, differentiera sig från konkurrenter och skapa nya intäktskällor. Exempelvis arbetar många företag inom handeln med digitala kanaler inklusive sociala medier för att öka kundlojaliteten och driva merförsäljning. Inom finansbranschen arbetar många banker med att tillgängliggöra fler tjänster digitalt med hjälp av appar för att differentiera sig från konkurrenter, och samtidigt minska behovet av fysiska bankkontor.

Att synen på digitaliseringens möjligheter skiljer sig mellan branscher beror delvis på olika förutsättningar. Ett exempel är transportbranschen som brottas med konkurrens från lågprisflyg och online-tjänster för prisjämförelse. Därför är transportföretagens viktigaste drivkrafter för digitalisering ökad kundlojalitet och minskade kostnader. Eftersom den offentliga förvaltningen

delvis har andra mål med verksamheten, är de främsta fördelarna med digitaliseringen istället förbättrad kvalitet i de tjänster man erbjuder till medborgarna och effektivare resursanvändning.

Digitaliseringens möjligheter diskriminerar inte vad gäller storlek på företag eller organisation utan gäller alla verksamheter, stora som små. Studier visar till exempel att små och medelstora företag som i hög utsträckning använder digitala kanaler för försäljning och hantering av leverantörer uppvisar dubbelt så hög tillväxttakt och dubbelt så höga exportintäkter jämfört med de som använder dem i låg utsträckning.

Denna rapport kommer att undersöka närmare hur digital transformation påverkar tre viktiga branscher i Sverige som tillsammans utgör 40 procent av BNP. Som framgår av fördjupningen tar sig digital transformation delvis olika uttryck i dessa branscher på grund av deras olika förutsättningar.

Uppskattad ekonomisk potential för tre svenska branscher

Bransch	Uppskattad ekonomisk potential i Sverige till och med 2020	Kommentar
 Tillverknings-industri	30 miljarder kronor per år i ökade intäkter	Uppskattad potential med fokus på intäktsmöjligheter som följd av digitalisering inom tillverkningsindustrin
 Handel	26 miljarder kronor per år i ökade intäkter	Uppskattad potential med fokus på intäktsmöjligheter som följd av främst sakernas internet inom handeln
 Offentlig förvaltning	43 miljarder kronor per år i ökat ekonomiskt utrymme	Uppskattad potential för ökat ekonomiskt utrymme med fokus på ökat ekonomiskt utrymme genom förbättrad service och kostnadseffektiviseringar till följd av digitalisering inom offentlig sektor

Not: Estimater baserade på genomsnittlig uppmätt effekt i ledande europeiska och internationella studier med fokus på intäktsmöjligheter som följd av digital transformation (respektive ökat ekonomiskt utrymme för offentlig förvaltning)

Många företag och organisationer upplever dock att de arbetar i en uppförsbacke när det gäller att komma i kapp kundernas förväntningar på digitala tjänster. De främsta utmaningarna som verksamheter möter för att nå dit är kunskaps- och förståelsegap angående vad digitaliseringen

innebär för verksamheten, utmaningar med att formulera tydliga mål, samt ämnets komplexitet. I många fall kan detta i grund och botten handla om en brist på digital kompetens, samtidigt som det generellt är svårt att hantera transformation i en traditionell bolagsstyrning.

“Vår största utmaning är att förstå kunden och hans **nya vanor.**”

“Produkter och tjänster behöver genomgå en digital transformation: vi kan inte enbart lägga **fysiska produkter online.**”

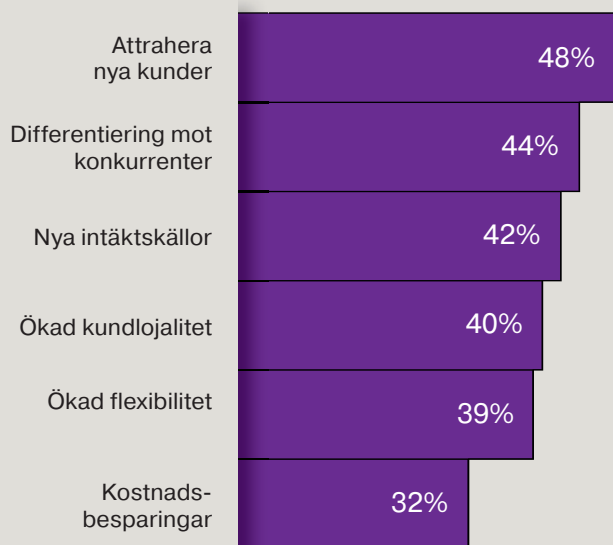
“Kunderna **driver oss** mot digital transformation: Om vi inte transformeras går de till konkurrenten.”

“Marknaden förändras: **samarbetspartners bli konkurrenter.**”

Källa: Arthur D. Little Digital Transformation study 2015. Studien omfattade 105 företag i EU-15, dock ej offentlig förvaltning samt vård och omsorg

Möjligheter och utmaningar med digital transformation

De främsta möjligheterna



Andel av deltagande företag som angett respektive svarsalternativ

De främsta utmaningarna



Andel av deltagande företag som angett respektive svarsalternativ

Källa: Arthur D. Little Digital Transformation study 2015. Studien omfattade 105 företag i EU-15, dock ej offentlig förvaltning samt vård och omsorg

Så möjliggörs och accelereras digital transformation

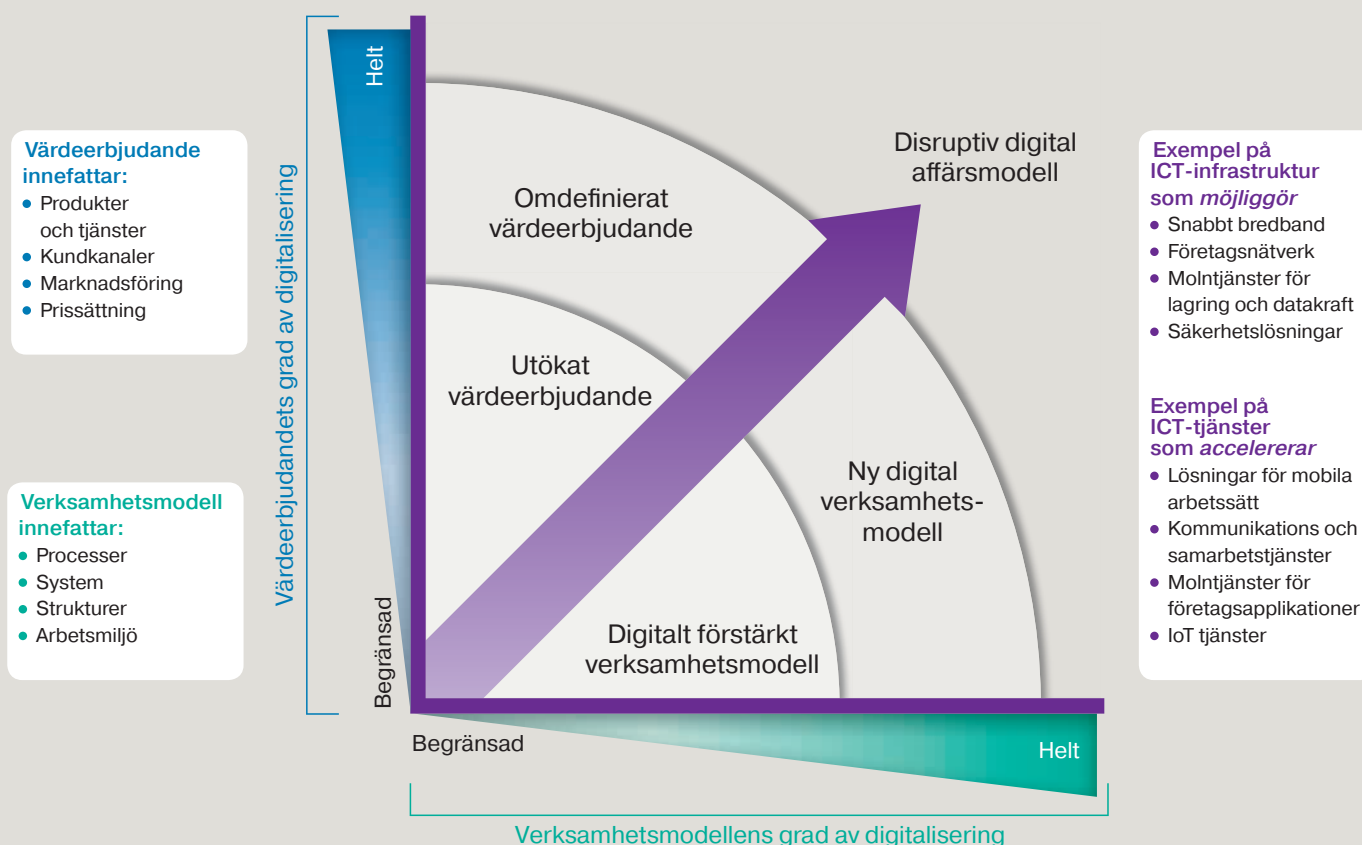
ICT möjliggör och accelererar digital transformation. Grundläggande infrastruktur som uppkoppling, dataöverföring, säkerhet och lagring möjliggör leverans av uppkopplade produkter och digitala tjänster till kunden. Avancerade ICT-tjänster för kommunikation, dataanalys och affärsprocesser, i allt högre utsträckning levererade via molnlösningar, accelererar omställningen till nya och mer mobila arbetssätt, samt nya gränssnitt mot kunder och leverantörer. ICT gör att verksamheter dels kan förändra sitt erbjudande ("vad som erbjuds till marknaden") och dels att de kan förändra sin verksamhetsmodell ("hur det levereras").

När erbjudandet digitaliseras förändras produkter och tjänster, kundkanaler, marknadsföringen samt prissättningen. I ett första steg innebär detta att verksamheter skapar ett utökat

erbjudande. Ett exempel på detta är uppkopplade bilar, där lösningar för maskin-till-maskin kommunikation (M2M) möjliggör mervärden som smartare navigation, underhållning och surf i bilen. I ett andra steg innebär det att man kan ta fram nya innovativa tjänster som omdefinierar erbjudandet till marknaden. Ett exempel på detta är det svenska företaget Kry som erbjuder en "vårdcentral på nätet", med läkarbesök via HD-video. Krys digitala tjänst ersätter fysiska läkarbesök, vilket sparar kostnader och ökar tillgängligheten i vården. ICT-tjänster för digital säkerhet och identitet är viktiga för tillgång till patientens journal och sjukdomshistorik samt för att skydda känslig information.

Företag och organisationer kan även förändra sin verksamhetsmodell – det vill säga processer, system, strukturer och arbetsmiljö. En digitalt

Ramverk för digital transformation



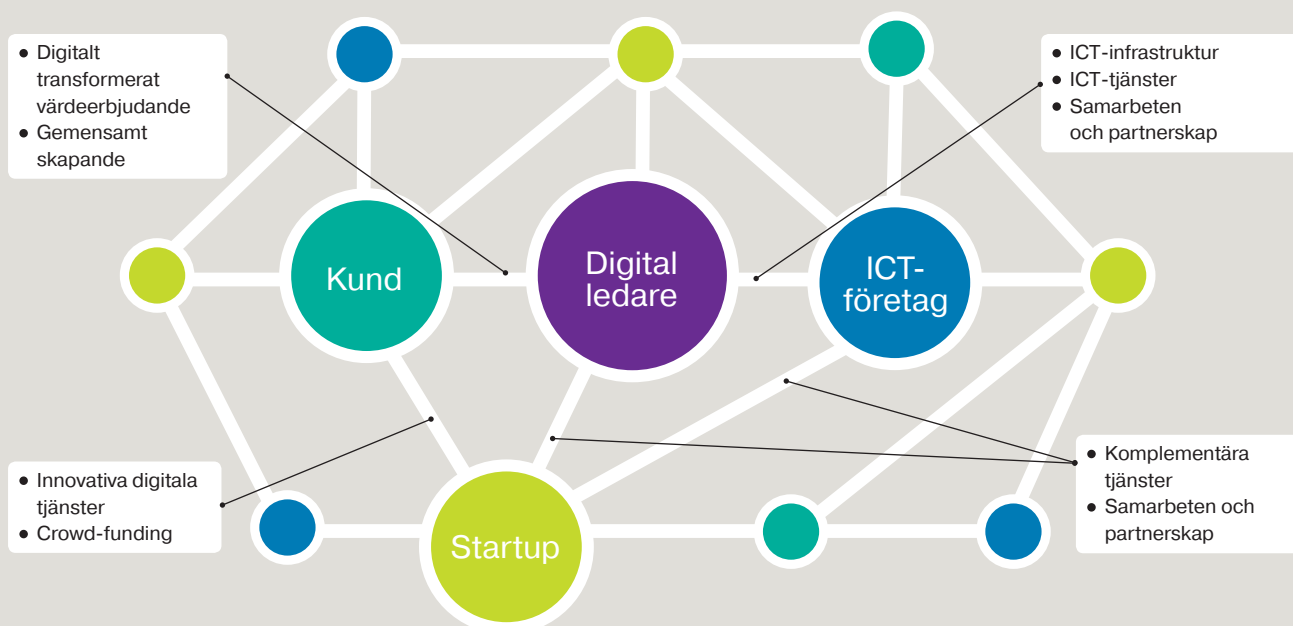
förstärkt verksamhetsmodell kan exempelvis handla om införandet av kommunikationsverktyg för digitala och mobila arbetssätt eller automatisering av arbetsuppgifter. Med hjälp av ICT skapar digitala jättar som Google, Facebook och Amazon likväl som innovativa startup-företag helt nya digitala verksamhetsmodeller. De utvecklar processer och kompetens för att iterativt "hacka fram" nya tjänster, testa dem på marknaden och snabbt förbättra dem, långt innan traditionella bolag ens lämnat ritbordet. Inom tillverkningsindustrin möjliggör additiv tillverkning (3D-printing) liknande arbetssätt där kundunika produkter snabbt kan tas fram och utvärderas.

Den mest radikala förändringen sker när företag transformerar både erbjudandet till marknaden och verksamhetsmodellen, och därmed skapar en disruptiv affärsmodell. Exempel på detta är streamingtjänster som Spotify. De har förändrat hur musik konsumeras genom att erbjuda digitala prenumerationstjänster, där man förut handlade med fysiska produkter. Dessa bolag använder

även fullt digitaliserade verksamhetsmodeller, där analys av stora mängder kunddata används för att skapa en individualiserad.

Med digital transformation förändras verksamhetens sätt att skapa värde för sina kunder. Företag fortsätter verka inom sin bransch – exempelvis handel, transport eller finans – men en allt större del av värdeskapandet drivs av ICT. Företag och organisationer som lyckas med detta är digitala ledare som blickar bortom traditionella värdekedjor och istället bygger värdenätverk. Värdenätverket är ett samspel mellan digitala ledare, startups, kunder och ICT-företag. Mellan dessa aktörer flödar tjänster, kunder och tekniker, men även partnerskap och förvärvsmöjligheter. För verksamheter innebär värdenätverket en möjlighet att utveckla nya tjänster tillsammans med kunder och leverantörer, men även att utforska nya marknader och kundsegment i samarbete andra företag eller digitala startups. I båda fallen spelar ICT-företag en central roll för att möjliggöra och accelerera utvecklingen.

Digitala ledare skapar nya värdenätverk



Sverige har goda förutsättningar – men internationella initiativ utmanar

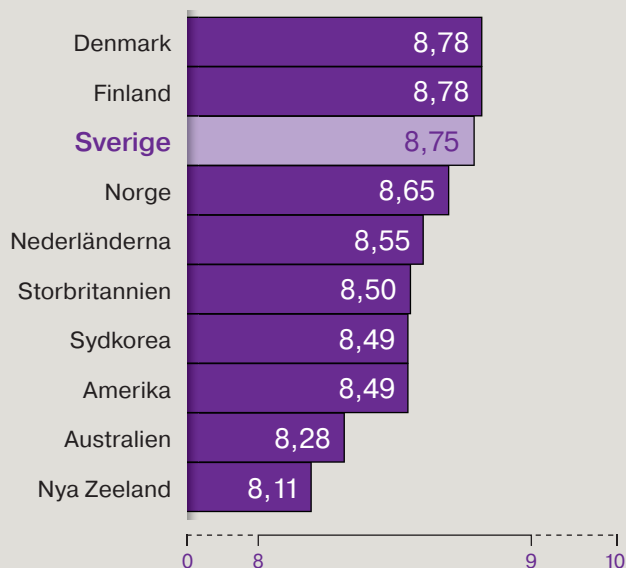
I **internationella jämförelser** av digital mognad rankas Sverige högt. Ett genomsnitt av fyra ledande globala mätningar placerar Sverige på en tredjeplats i världen. Detta bekräftar att svenska verksamheter i stor utsträckning har de förutsättningar som krävs för en digital transformation. En av dessa förutsättningar är ICT-infrastrukturen, där Sverige har en god utbyggnad av såväl fast som mobilt bredband. Svenska konsumenter och företag har hög digital kompetens och är snabba att ta till sig nya tjänster. Politiska initiativ har också bidragit till goda förutsättningar för digitalisering i Sverige, exempelvis hem-PC reformen på nittioalet.

Samtidigt intensifierar nu många andra länder sitt arbete med att främja digital transformation. Nya initiativ – som exempelvis "Industrie 4.0", den tyska regeringens och näringslivets satsning på digital transformation inom tillverkningsindustrin, utmanar Sveriges position. Den estniska regeringens satsning på digitala

myndighetstjänster, "e-Estonia", med bland annat ett nytt digitalt medborgarskap, och Danmarks initiativ för att implementera e-hälsa i sjukvården är andra ledande exempel. Blickar man längre bort har Australien nyligen inrättat en tvärfunktionell myndighet, Digital Transformation Office, med målsättningen att "det ska vara minst lika snabbt och enkelt att interagera med staten som med ett privat företag".

Sverige behöver fortsätta att driva nationellt samordnade initiativ för att säkra sin internationellt ledande position. Regeringen har tagit steg i denna riktning då man i september 2015 gav Vinnova i uppdrag att tillsammans med näringsliv, akademi och offentlig sektor, genomföra insatser för att främja digitaliseringen av svensk industri. Liknande satsningar kommer att behövas framöver inom hälso-/sjukvård och skola, för att möta välfärdens utmaningar och påskynda införandet av den nya generationens digitala tjänster.

Digitaliseringsindex – Topp 10 länder



Not: Normaliserat genomsnitt av fyra ledande globala index.

Källa: Digital economy rankings, ICT Development Index, Network Readiness Index, The Web Index

Digitaliseringsindikatorer – Topp 5 länder

Andel invånare med medel eller hög internetkompetens:

1. Island
2. Danmark
- 3. Sverige**
4. Finland
5. Luxemburg

Andel hushåll med 4G-täckning:

1. Nederländerna
- 2. Sverige**
3. Danmark
4. Luxemburg
5. Portugal

Andel invånare som beställt varor eller tjänster via internet:

1. Storbritannien
2. Danmark
3. Norge
- 4. Sverige**
5. Luxemburg

Andel invånare som bokat ett vårdmöte via internet:

1. Finland
2. Danmark
3. Spanien
- 4. Sverige**
5. Belgien

Källa: Digital Agenda key indicators av EU-kommisionen

Digitala ledare visar vägen mot den nya affärslogiken

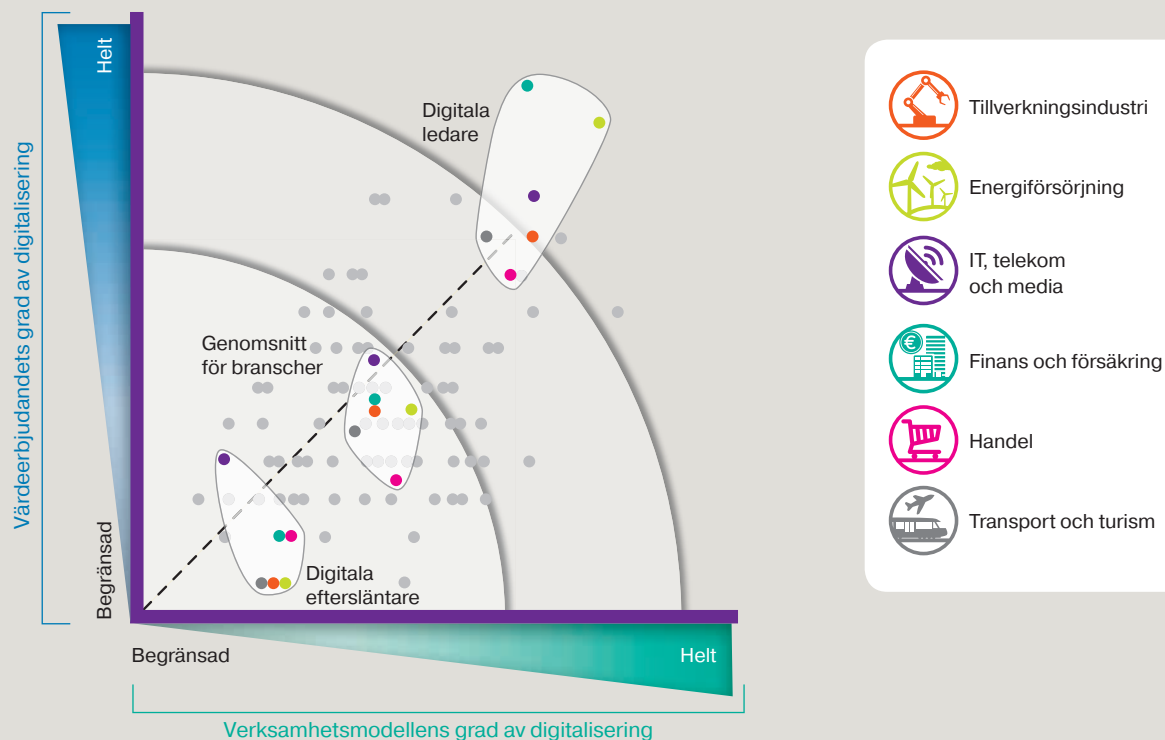
Skillnaderna mellan hur långt verksamheter har kommit med digitaliseringen är idag större inom branscher än mellan branscher. Denna bild stämmer även med hänsyn till företags storlek, då det i flera branscher finns små startups som är ledande samtidigt som det finns många traditionella småföretag som saknar kunskap och förståelse för hur de kan använda ICT för att transformera sin verksamhet. De digitala ledarna är följaktligen inte en särskilt homogen grupp, utan finns i en rad olika branscher och är både stora och små.

Få verksamheter startar från "noll" i sin digitalisering. En majoritet av de större verksamheterna har idag initiativ för digital transformation av vissa delar av sin affärsmodell. Digitala ledare i alla branscher arbetar dock strategiskt med att använda ICT för att transformera både värderbjudanden och verksamhetsmodeller. Genom att ständigt utmana och utveckla sin egen affär kan de minska risken för att startup-företag eller digitala jättar ser en möjlighet att slå sig in på

deras marknad. Snarare kommer startups och digitala jättar att utforska vilka möjligheter det finns för samarbete med den här typen företag.

Digitala ledare arbetar på olika sätt beroende på vilken bransch de verkar i. Inom branscher där produkten mestadels är fysisk och kundernas digitala mognad är låg arbetar digitala ledare främst med att transformera verksamhetsmodellen, och det är främst effektiviseringar och smarta arbetssätt som lockar. Ett exempel på detta är gruvdriften, där den fysiska produkten förblir oförändrad. Däremot är många gruvor idag uppkopplade och nu införs förarlösa fordon samt system som anpassar ventilation efter var fordon och personal befinner sig i gruvan. I andra branscher, med mer informationsintensiva tjänster och mer digitalt mogna kunder – som inom finans och försäkring – kan transformationen i större utsträckning ske med fokus på själva erbjudandet, exempelvis genom utveckling av mobilapplikationer. I det fallet är incitamenten både att vinna nya kunder och att få mer lojala kunder.

Skillnader i grad av digital transformation



Källa: Arthur D. Little Digital Transformation study 2015. Studien omfattade 105 företag i EU-15, dock ej offentlig förvaltning samt vård och omsorg

Inom vissa branscher finns redan idag tecken på att digitala ledare har en affärsmodell som är disruptiv för andra företag i branschen. I mediabranschen – både i Sverige och internationellt – pågår en utslagning av traditionella affärsmodeller. Nättidningar som Huffington Post utmanar traditionella prenumerationsmodeller och internationella innehållsjättar som Netflix och HBO utmanar traditionella aktörer inom kabel- och satellit-TV. I transport- och resebranschen finns inte samma disruption, även om kollektivtrafikoperatörer som Keolis i allt större utsträckning använder digitala lösningar för effektivare trafikplanering och infotainment till resenärer.

Digitala ledare kännetecknas av ett antal faktorer:

1 En tydlig vision och strategi för digital transformation: På så sätt identifierar och prioriterar digitala ledare möjligheterna med digital transformation. De förstår hur deras bransch påverkas, men låter sig även inspireras av ledande exempel i andra branscher. De prioriterar ICT-investeringar och utnyttjar digitala partnerskap när värdeskapandet förflyttas bortom den traditionella verksamheten, exempelvis till följd av uppkopplade produkter och tjänster.

“Det är nödvändigt att ha en tydlig vision och strategi med en mycket hög ambition. Därefter kan man arbeta stegvis med digitaliseringen, även om det också är nödvändigt att ha mycket genomförandekraft.”

Ann Hellenius, IT-direktör, Stockholms stad

2 Anpassning av processer, styrning och organisation: För att driva sin transformation ger digitala ledare ett utökat ansvar till CIO:n, CTO:n eller inför en särskild CDO (Chief Digital Officer). Att styra en digital transformation framgångsrikt kräver stöd från ledningsgruppen och anpassning av nyckeltal till de digitala målen. Ledande verksamheter undviker därför ”digitala stuprör” i organisationen, utan verkar istället för tvärfunktionella team och arbetssätt.

“De tre viktigaste framgångsfaktorerna för oss har varit att involvera personer med olika funktionell kompetens, att arbeta med att sprida information så att alla känner sig delaktiga och att arbeta med projekt som snabbt levererar nytta som alla förstår och efterfrågar.”

Jonas Lönnqvist, IT-innovationschef, ICA Gruppen

3 Säkerställande av digital kompetens:

Vid en digital transformation blir digital kompetens en affärskritisk tillgång för alla delar av verksamheten; strategi, produktutveckling, produktion, marknad, med mera. Digitala ledare arbetar med att höja kompetensen hos befintlig personal och – inte minst – utveckla ICT-kompetenser i gränslandet mellan IT och verksamhet. Genom samarbeten och partnerskap i värdenätverk säkerställs även tillgång till rätt expertis.

“Digital kompetens och strategi är viktigt. Exempelvis fanns inte min roll för ett antal år sedan, då var ICT bara ett stödsystem men idag är det en del i verksamheten.”

Thomas Niemi, IT-chef, Boliden

4 Användande av värdenätverk för att driva innovation och affärsutveckling:

Ledande verksamheter söker hävstångseffekter i värdenätverk för att stärka sin innovationskraft. Möjligheterna sträcker sig från strategiska partnerskap med företag i andra branscher eller ICT-företag, till förvärv och investeringar i startup-företag. Digitala ledare använder en kombination av dessa möjligheter för att stärka sin kärnaffär och utveckla nya affärsområden. På kort sikt arbetar de framför allt med strategiska partnerskap och förvärv, men parallellt sker långsiktiga investeringar i innovation och affärsutveckling. För att lyckas med detta behöver CIO och CTO i allt större utsträckning samverka kring verksamhetens innovationsagenda.

“Det vi nu ser är att roller i en värdekedja utvecklas och förändras, det gäller kunder, leverantörer, partners och även konkurrenter. Därför är det viktigt för oss att vara med och leda utvecklingen inom vår bransch.”

Klas Bendrik, SVP & CIO, Volvo Cars

I följande avsnitt undersöks hur den digitala transformationen påverkar tillverkningsindustrin, handeln och offentlig förvaltning. Dessa tre branscher utgör tillsammans en betydande andel av Sveriges ekonomi, men har även olika förutsättningar för digital transformation.

En fjärde industriell revolution när tillverkningen digitaliseras



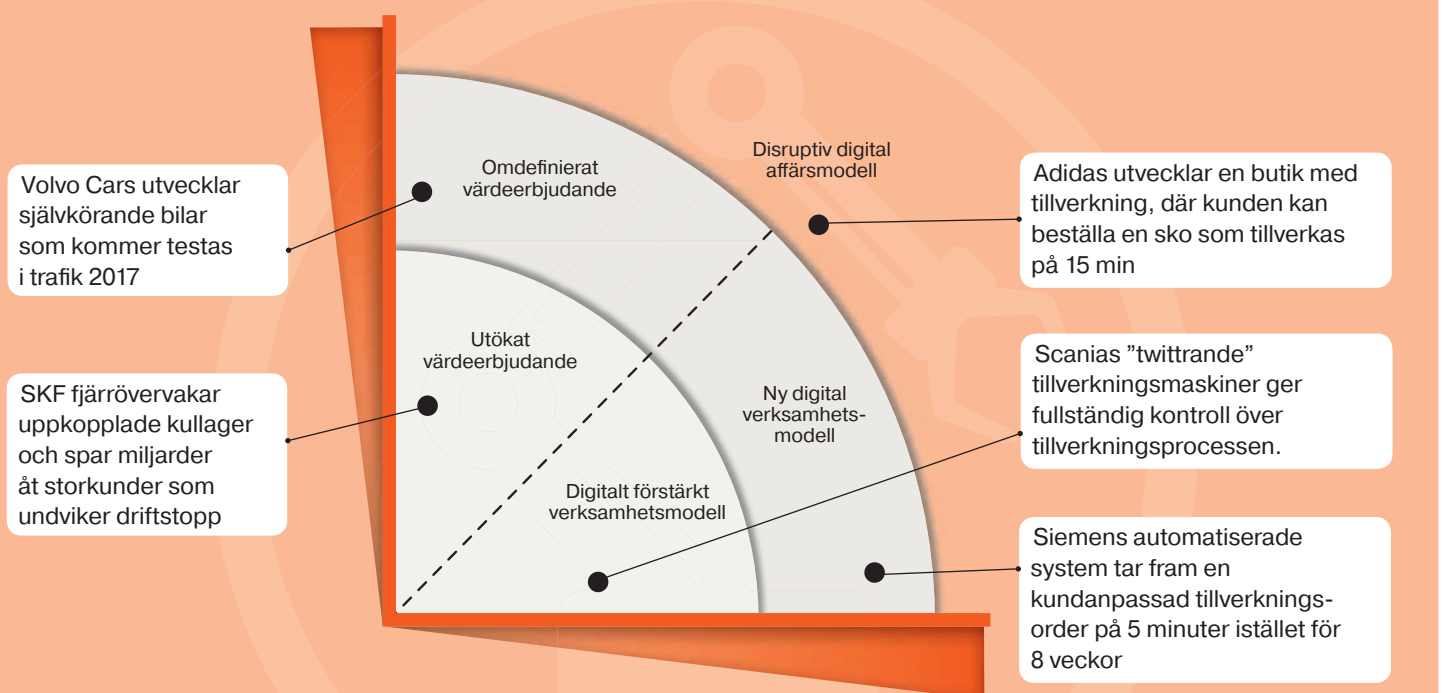
Den digitala transformationen inom tillverkningsindustrin kommer att ha en så genomgripande påverkan att det talas om en fjärde industriell revolution. Digitaliseringen av industrin i Europa förväntas generera ökade intäkter i storleksordningen 110 miljarder euro per år till och med 2020. För den svenska tillverkningsindustrin beräknas motsvarande siffra bli upp till 30 miljarder kronor per år under samma tidsperiod. Uppkopplade produkter skapar förutsättningar för nya typer av tjänster, och automatiseringar möjliggör kostnadseffektiv tillverkning av kundanpassade produkter. Samtidigt skapas möjligheter för digitala ledare att ta nya positioner som plattformsleverantör eller systemintegratör av uppkopplade industriella lösningar.

För att möta en tilltagande global konkurrens har investeringar i ICT varit centrala för svensk tillverkningsindustri sedan tidigt 90-tal. Idag är därför ICT nära integrerat i orderhantering, produktion och logistik hos ledande företag. För att

kunna tillgodogöra sig nyttan med digitalisering krävs dock nya investeringar. Uppskattningar för Europa visar att upp till 90 miljarder euro per år – fram till 2020 – behöver investeras för att säkra konkurrenskraften. Även kompetensbehovet kommer att förändras avsevärt inom branschen till följd av digitaliseringen. Till och med 2034 beräknas 80 procent av maskinoperatörerna i Sverige vara ersatta av automatiserad produktion. Anställda kommer därför att i allt högre grad arbeta med övervakning och kontroll av produkter och drift snarare än med manuell produktion. Nya kompetenser behövs även för utveckling av digitala erbjudanden, i takt med att fokus flyttas från produktion till digital tjänsteutveckling.

Uppkopplade produkter och digitala tjänster skapar möjligheter till ökade intäkter. Ett exempel på detta är SKF som har utökat sitt värdeerbjudande med uppkopplade kullager, vilket möjliggör övervakning av driftstatus och livslängd. SKFs kunder får värdefull information om sin produktion och

Exempel på initiativ för digital transformation i tillverkningsindustrin



Om tillverkningsindustrin:

Tillverkningsindustrin är avgörande för svensk ekonomi och står för 16 procent av BNP, samt mer än 500 000 jobb. Till tillverkningsindustrin räknas bland annat verkstadsindustrin, gruvindustrin, fordonsindustrin, livsmedelsindustrin och plastindustrin. För att säkra fortsatt konkurrenskraft görs idag stora satsningar på digitalisering av tillverkningsindustrin i flera länder. I t.ex. Tyskland satsar staten årligen 200 miljoner euro i projektet "Industrie 4.0" för att digitalisera tillverkningsindustrin, som idag står för 22 procent av BNP. Den svenska regeringen annonserade nyligen en satsning på 22 miljoner kronor.

kan byta ut ett kullager innan det orsakar ett driftstopp. Tillgången till säker och pålitlig ICT blir då avgörande för att kunna erbjuda fjärrövervakning av produktion och uppkopplade produkter med en konkurrenskraftig servicenivå. Nya prissättningsmodeller kan också utvecklas när produkter kopplas upp – exempelvis prissatt per drifttimme, som serviceavtal, eller med tilläggs-tjänster. I förlängningen kommer helt omdefinierade erbjudanden att uppstå. Ett exempel är Volvo Cars som redan gör försök med självkörande bilar, vilket i sig är en revolutionerande utveckling av bilen som produkt. På sikt kan företag som erbjuder uppkopplade fordon även erbjuda tjänster för att integrera dessa med publika transportsystem och bilda nya ekosystem.

Nya digitala verktyg kan även förstärka företagens verksamhetsmodell, genom automatisering och uppkoppling av produktionen ökar både kvalitet och produktivitet. En maskinoperatör begår i snitt upp till tusen misstag per en miljon operationer, men i en modern, automatiserad produktionsmiljö är motsvarande siffra tolv misstag per en miljon operationer. I samma exempel är produktiviteten dessutom åtta gånger större än för 25 år sedan, med samma antal anställda. Scania har exempelvis ledande initiativ inom uppkopplad tillverkning. Vid fabriken i Södertälje "twittar" tillverkningsmaskinerna – de sänder korta meddelanden till en digital plattform i fabriken som i realtid vet var varje produkt befinner sig. För att ytterligare accelerera effektiviseringarna, kommer Scania i ett nästa steg använda dataanalys för att kontinuerligt övervaka och optimera produktionen.

Genom att samla in och analysera data kan nya verksamhetsmodeller skapas där kundunika anpassningar blir möjliga. Siemens fabrik i Finspång tillverkar komplexa ång- och gasturbiner och enbart turbinernas luftintag finns i 120 olika varianter. Tidigare tog det specialister åtta veckor att ta fram en offert till kund, medan samma arbete idag sköts av ett digitalt system där kunden matar in sina behov, varpå systemet inom fem minuter tar fram en kundanpassad lösning, utifrån angiven data. Samtidigt omvandlar systemet informationen till en produktionsorder och information kan sedan överföras till en RFID-tag som fästs på den beställda produkten

när den börjar tillverkas. På så vis kan varje maskin i produktionen kommunicera med produkten och anpassa sig efter varje specifik konfiguration.

Medan delar av tillverkningsindustrin följer en "evolutionär" utveckling kommer andra delar att möta snabb och omvälvande förändring. Nya affärsmodeller uppstår när digitaliserade produktionssystem blir ett erbjudande i sig självt. Detta gör att företag kan utvidga sin affär till att även tillhandahålla plattformar för digitalisering av industriell produktion till andra tillverkningsföretag. De digitala ledarna i tillverkningsindustrin utmanas dock av ICT-företag och digitala startup-företag i kampen om dessa roller. Företag som inte lyckas följa med i denna utveckling kommer att möta en ökad prispress när en allt större del av kundvärdet flyttas bortom den fysiska produkten.

En annan radikal förändring som väntas inom tillverkningsindustrin är att skillnaden i produktionskostnad mellan kundanpassade och massproducerade varor kommer att sjunka avsevärt med additiv tillverkning (3D-printing) och automatiserad produktion. Ett exempel på detta är butiken som Adidas utvecklat, som gör det möjligt för kunden att få sin egen skodesign tillverkad på bara 15 minuter. När unika produkter kan massproduceras utmanas mindre tillverkningsföretag som är inriktade på kundanpassade lösningar.

Samtidigt innebär den här utvecklingen en möjlighet att stärka konkurrenskraften för de bolag som lyckas transformera sig, som därmed kan försvara eller till och med flytta tillbaka jobb till Sverige. Detta beror på att mängden manuellt arbete minskar, vilket gör löneskillnaderna mellan olika länder mindre betydelsefull – medan tillgång till kompetens och närhet till marknaden blir viktigare.

Klas Bendrik, SVP & CIO, Volvo Cars

Volvo Cars är en global biltillverkare med en omsättning på mer än 130 miljarder kronor och över 465 000 sålda bilar i mer än 100 länder 2014. I utvecklingen av nya bilar har Volvo Cars kortat ner ledtiderna och minskat kostnaderna genom att använda exempelvis virtuella krocktester. Det finns idag ca 400 000 uppkopplade Volvo-bilar.

- Samhället omkring oss förändras av digitaliseringen vilket är viktigt att ta med sig oavsett vilken roll och bransch man verkar i som företag. Om man inte utnyttjar de nya möjligheterna finns det en risk att andra spelare gör det, och då

ger man bort det marknadsutrymmet och de kundrelationerna.

- För våra kunder innebär digitaliseringen att de inte nödvändigtvis behöver äga våra bilar då de istället kan få tillgång till dem som en tjänst. Dagens teknik och framtida affärsmodeller gör det även möjligt för oss att ha en relation med alla kunder oavsett om de köpt en Volvo eller nyttjar en från exempelvis Sunfleet eller Hertz.

- Vi har nu kunnat börja använda våra uppkopplade fordon och kunder som en plattform för innovation och på så sätt

möjliggöra nya produkter och tjänster som levererar kundvärde.

“...uppkopplade fordon och kunder som en plattform för innovation...”

Thomas Niemi, IT-chef, Boliden

Boliden är ett ledande företag inom gruv- och metallindustrin med en omsättning på 37 miljarder kronor och närmare 5 000 anställda i sju länder. Boliden har snart trådlösa nät överallt i sina gruvor och pilotprojekt pågår idag med autonoma fordon för transport i gruvorna.

- Utvecklingen går mot en fullt automatiserad gruva. Inom vår bransch är Sverige ledande, tillsammans med Nordamerika och Australien. Det största hindret är att det är en konservativ bransch, man ändrar inte gärna det som fungerar.

- För Boliden innebär digitaliseringen en möjlighet att utveckla verksamheten genom att öka produktiviteten men också öka säkerheten. Därför satsar vi på att bygga ut infrastrukturen under jorden med både LAN och WLAN. För att kunna koppla upp både fordon och personal i samma nät vill vi ha en helt öppen standard.

- Man får inte stirra sig blind på att tekniken löser allt utan det handlar om att få med sig processer och personal på förändringen. Det tar tid att förändra kulturen. För att lyckas behövs transparens och att få verksamheten att vara delaktig och se fördelarna.

“Utvecklingen går mot en fullt automatiserad gruva.”

Fysiska och digitala kanaler integreras när handeln transformerar



Den nya vågen av digitalisering inom handeln innebär en allt mer sömlös integration av fysiska och digitala kanaler där kundens unika behov ställs i centrum. Inom svensk handel förväntas den här utvecklingen bidra med upp till 26 miljarder kronor i ökade intäkter per år till och med 2020. För konsumenter skapas nya möjligheter att handla när de vill, var de vill och hur de vill, med en enhetlig kundupplevelse. Drivkrafterna för företag är ökad försäljning och förstärkta kundrelationer, samtidigt som de får ökade möjligheter till effektivisering av inköp, logistik och lager samt automatisering i butiksmiljöer.

E-handels andel av den totala handeln har ökat kraftigt de senaste åren i Sverige. Digitala kanaler påverkar idag hälften av alla köpbeslut och dagens konsumenter förväntar sig i allt större utsträckning att kunna interagera med företag i alla kanaler med en sömlös kundupplevelse. ICT möjliggör och accelererar denna utveckling genom en utbredd användning av

smartphones, tillgång till ständig uppkoppling, verktyg för analys av kunddata, sociala medier samt nya lösningar för handel, betalning och kundkommunikation.

Många företag inom handeln har idag lösningar för e-handel och närvaro i sociala medier. Större företag har ofta även sofistikerade IT-system för hantering av lager, logistik och inköp. Traditionella butikshandlare har däremot varit sena med att utnyttja digitala kanaler och har ofta drivit dessa som separata verksamheter med begränsad integration med de fysiska butikerna. Däremot har e-handelsföretag inom till exempel konsumentelektronik, media, böcker och kläder varit framgångsrika i Sverige. De har byggt upp en stark närvaro online, men saknar samtidigt fysisk närhet till kunden och har i många fall prioriterat priskonkurrens framför kundupplevelse. Både traditionella butikshandlare och e-handelsföretag utmanas nu av nya digitala startups och digitala jättar

Exempel på initiativ för digital transformation inom handel

Filippa K erbjuder sin senaste kollektion, "som-en-tjänst", genom att hyra ut plagg online innan de släppts i butik

Harrys använder en musiktjänst för att förstärka krogbesökarnas upplevelse

Omdefinierat värdeerbjudande

Utökat värdeerbjudande

Disruptiv digital affärsmodell

Ny digital verksamhetsmodell

Digitalt förstärkt verksamhetsmodell

I Sydkoreas tunnelbanor finns virtuella butiker där kunden kan handla med sin smartphone för hemleverans efter jobbet

Tesco använder ett system med kameror och bildanalys som meddelar butikspersonalen när en vara tagit slut

I Kompletts centrallager hämtar 55 robotar de varor som beställs från 14 webbutiker, vilket gör att 8 gånger så många varor kan packas per anställd och timme

Om handeln:

Handeln utgör 13 procent av Sveriges BNP och står för över 700 000 jobb. Många unga får sitt första jobb inom handeln, som är den bransch som har flest anställda i åldern 16-24 år. Till branschen räknas bland annat detaljhandel, partihandel samt hotell- och restaurangverksamhet. E-handeln beräknas omsätta 50 miljarder kronor år 2015, vilket motsvarar en tillväxt på över 16 procent jämfört med 2014. Under 2013 handlade 80 procent av de svenska internetanvändarna online vid något tillfälle. Det är dock färre än i Storbritannien där motsvarande siffra var 85 procent, vilket är högst i EU.

som Amazon – men också av tillverkare av konsumentprodukter som utökar sin relation med slutkunden. Ett exempel på detta är startup-företaget Outfittery där kunden fyller i ett formulär på deras hemsida varefter en stilkonsult tar fram ett paket med plagg. Paketet skickas till kunden som efter att ha provat plaggen behåller de som önskas.

Genom digital transformation förstärks kundupplevelsen i de fysiska butikerna, vilket leder till ett utökat erbjudande. Ett bra exempel på detta är restaurangkedjan Harrys användning av Spotify Enterprise, som ger dem möjlighet att utforma spellistor utifrån målgrupp och stad. I förlängningen kan även nya lösningar utvecklas för att ytterligare kundanpassa musiken, exempelvis genom att låta gäster vara med och välja musik själva. Den digitala transformationen gör det också möjligt för företag att omdefiniera sitt erbjudande. Filippa K kommer exempelvis att erbjuda sin senaste kollektion som en tjänst via sin onlinebutik innan den släpps i de fysiska butikerna. Kunden betalar då för hyra av ett plagg, inklusive frakt och tvätt.

Transformationen möjliggör nya system för ökad effektivitet inom lagerhantering, orderhantering och logistik. Ett exempel på detta är Tescos digitala system som övervakar grönsaksdisken i deras butiker. Systemet kan med hjälp av kameror och bildanalys i realtid avgöra om en grönsak tagit slut och skicka ett meddelande till butikspersonalen om att den behöver fyllas på. Ett annat uppmärksammat exempel är e-handelskoncernen Komplet Group som har utvecklat en digital verksamhetsmodell för lagerhantering. Idag hanteras stora delar av deras centrallager av robotar som automatiskt hämtar varor från lagret utifrån de olika beställningar som kommer in – och levererar dem till personalen som sköter packningen. Detta har gjort att åtta gånger så många varor kan packas per anställd och timme.

Det finns även aktörer i handeln som går längre i sin digitala transformation av verksamhetsmodellen vilket ger möjligheter nya typer av affärsmodeller. Ta till exempel de virtuella matvarubutikerna i Sydkorea. Kunderna kan där se de olika matvarorna på planscher uppsatta

i tunnelbanan och med en app scanna de önskade varorna – varpå de automatiskt körs ut lagom till det att kunden kommer hem från jobbet. Redan idag finns det svenska företag som gör liknande satsningar, till exempel Intersport som öppnat tre virtuella butiker på Arlanda. Varje butik består av en skärm där erbjudanden visas, samt två touchskärmar där kunderna kan komma åt hela Intersports sortiment. Kunden köper en produkt genom att scanna dess QR-kod med en app där kunden på ett säkert sätt kan ange sin betalningsinformation och sin leveransadress.

Även om digitala kanaler fortsätter att växa innebär de inte slutet för fysisk handel. De initiativ som digitala ledare nu tar tyder på ett förändrat synsätt, där digitala kanaler snarare ses som ett komplement, och inte ett substitut till fysiska kanaler. I vilken kanal köpbeslutet fattas spelar ingen roll för dessa företag. Deras högsta prioritet är istället att utveckla nya individualiserade och varumärkesbyggande upplevelser som ökar kundlojaliteten. Den fysiska butiken kan då utvecklas till ett showroom, en upphämtningspunkt och en plats för service – alltid med helhetsupplevelsen från alla kanaler i åtanke.

Internationellt sett arbetar digitala ledare med partnerskap och förvärv för att transformera sina verksamheter. Exempelvis har Walmart gjort en omfattande satsning på att göra sina butiker digitala, bland annat genom att förvärva femton digitala startups sedan 2010. Detta har accelererat Walmarts utveckling av nya tjänster för att förstärka de fysiska butikernas relevans och möta konsumenternas önskemål. Walmart har bland annat tagit fram en applikation som ger kunder information om varornas pris och placering i butiken, samt hjälper kunderna att jämföra priser med andra butiks kedjor. En utveckling som även kan komma att ske i Sverige nu när allt fler bolag i handeln går in i digitala transformationsprocesser.

Gustav Löfving, Marknadschef, Harrys

Harrys är en av Sveriges ledande krogkedjor med 42 matkrogar runt om i landet och en omsättning på cirka 800 miljoner kronor. Harrys arbetar aktivt med att bygga kundrelationer i sociala medier och har idag mer än 110 000 följare på Facebook. Nu undersöker de nya digitala betalsystem samt ett antal digitala initiativ för att förhöja

“Vår vision är att våra kunder kan vara med i en community runt sin lokala Harrys...”

upplevelsen på Harrys, som exempelvis tjänster för anpassning av musiken.

- Generellt har vår bransch inte kommit långt i digitaliseringen. Många företag idag är dåliga på att bygga in känslomässiga budskap i sitt varumärke med hjälp av digitala verktyg. De fastnar i att använda den data som kunderna genererar för att trycka ut erbjudanden.

- Den viktigaste frågan för oss har blivit: "Vad kan vi göra för att påverka upplevelsen av vårt varumärke?". Vår vision är att våra kunder kan vara med i en community runt sin lokala Harrys och erhålla fördelar av det. På så sätt kan

vi skapa en närmare relation med våra gäster och ge dem större möjlighet att interagera med varandra. Vi använder idag Spotify Enterprise och hoppas på sikt att våra gäster ska kunna vara med och välja vilken musik som spelas på våra krogar.

- Vi som krogkedja kommer aldrig skapa allt digitalt innehåll själva. Vi behöver hitta möjligheterna och driva utveckling. Sedan arbetar vi med partners och samarbetar med kunder för att genomföra förändringarna.

Jonas Lönnqvist, IT-innovationschef, ICA Gruppen

ICA Gruppen är ett ledande detaljhandelsföretag med fokus på mat och hälsa. ICA Gruppen har en omsättning på över 87 miljarder kronor totalt och 9 900 anställda i Sverige. Med en marknadsandel på 36 procent är ICA Sverige den ledande dagligvaruaktören i Sverige. ICA arbetar brett med digitalisering, från betalkort med NFC för trådlös betalning, till framtida butiksmiljöer som möjliggörs av sakernas internet.

- De närmaste åren tror jag att vi kommer gå in i en kraftfull digitaliseringsprocess. Om man tycker att den tagit fart nu så kommer den bara accelerera. Många av våra kunder kommer nu från milleniegenerationerna och de har vuxit

upp med smartphones och har andra krav än exempelvis våra äldre kunder. Detta kommer ställa helt nya krav på oss.

- För oss är nya konsumentbeteenden en stor drivkraft. Det har lett till att vi satsat på onlineförsäljning samtidigt som vi i butikerna gjort det möjligt för kunderna att självscanna och betala med sina smartphones. En utmaning för oss är att de olika handlarna inom ICA har olika krav på vad de vill med digitaliseringen och vi vill tillhandahålla bra tjänster för alla butiker oavsett storlek.

- Vi arbetar efter devisen "everything becomes mobile" kopplat till sakernas

internet. Mycket av utvecklingen handlar om att tillgängliggöra information, exempelvis så att din kyl vet vad som finns i den. I takt med att ny teknik testas kommer vi att se en explosion i användningen och även i data som genereras.

“För oss är nya konsumentbeteenden en stor drivkraft...”

Medborgarna sätts i fokus när offentlig förvaltning digitaliseras



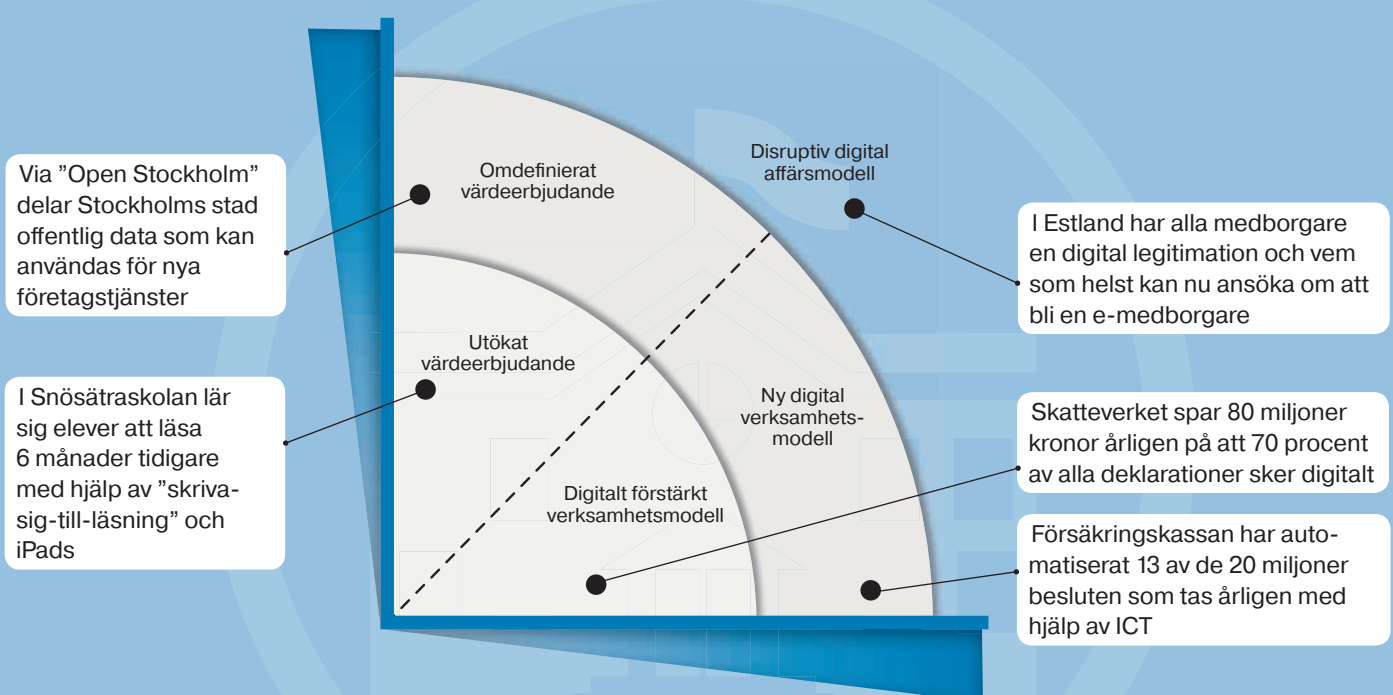
Med minskad tillväxt och en åldrande befolkning ställs allt högre krav på att den offentliga förvaltningen ska vara kostnadseffektiv, samtidigt som förväntningarna på kvalitet i de tjänster som erbjuds till medborgarna ökar. Många offentliga förvaltningar i Sverige ser den digitala transformationen som en möjlighet att få den ekvationen att gå ihop – bland annat eftersom den beräknas skapa ökat ekonomiskt utrymme på upp till 43 miljarder kronor per år. ICT möjliggör och accelererar effektiviseringar genom nya digitala medborgartjänster och en ökad automatisering av verksamheten. I förlängningen kan helt nya medborgartjänster utformas – ofta i samverkan med aktörer i den privata sektorn, som kan delta tack vare tjänster som exempelvis öppen data. Det innebär att företag och organisationer kan använda data från offentliga verksamheter för att utveckla nya smarta tjänster.

I de flesta verksamheter inom offentlig förvaltning finns redan initiativ för digitalisering, vilket till stor del drivits fram av ökad efterfrågan från

medborgarna. Myndigheter som exempelvis Skatteverket erbjuder idag e-tjänster som är tillgängliga via olika digitala enheter. Även många skolor har digitala verktyg och plattformar. Men skillnaderna är stora mellan ledande förvaltningar och eftersläntrare, vilket ytterst innebär kvalitetskillnader i den service medborgarna får.

För de verksamheter inom offentlig förvaltning som kommit långt med digitalisering är interoperabilitet en allt större utmaning. Detta gör till exempel att när en person sjukanmäter sig hos Försäkringskassan kan deras system inte automatiskt hämta eventuella läkarintyg från sjukhusets system, vilket drar ner effektiviteten i hanteringen av ärendet. För att fullt ut realisera nyttorna krävs investeringar i ICT och betydande kompetensutveckling, men också ökad samverkan mellan förvaltningar, samt med andra offentliga och privata aktörer. Innovationskraften i digitala startup-företag kan påskynda utvecklingen med nya smarta lösningar, men i många fall behöver lagar och policys anpassas för att

Exempel på initiativ för digital transformation inom offentlig förvaltning



Om offentlig förvaltning:

Offentlig förvaltning är en central del i svensk välfärd som står för 14 procent av BNP och närmare 800 000 jobb. Inom offentlig förvaltning ingår statliga myndigheter och verk, landstingsförvaltningar, kommunförvaltningar och utbildningsväsendet. Svensk offentlig förvaltning har sammanlagt mer än 3800 e-tjänster för medborgare och företag. Under 2013 använde 87 procent av alla internetanvändare i Sverige någon av dessa tjänster, vilket är näst högst i EU efter Danmark. Genomsnittet inom EU 2013 var 59 procent.

möjliggöra ett effektivt och säkert informationsutbyte mellan offentliga och privata aktörer.

Digital transformation kan leda till ett utökat erbjudande i form av förbättrad service till medborgarna. Ett exempel på detta är Snösätraskolan i Stockholms stad som använder metoden "skriva-sig-till-läsning". Metoden går ut på att barnen under första året i lågstadiet tränar upp sin läs- och skrivförmåga genom uppgifter där de skriver på iPads. Motoriken kan bli en begränsning när barnen skriver med penna och papper, vilket gör att inläringen underlättas när iPads används. Studier visar att barn i lågstadiet lär sig läsa upp till ett halvår tidigare med hjälp av metoden "skriva-sig-till-läsning". Trots att barnen som använder metoden inte tränar på handskrift förrän det andra året så är de dessutom bättre på att skriva för hand tredje året, jämfört de barn som inte använt metoden.

Utvecklingen möjliggör även ett omdefinierat erbjudande genom att öppen data tillgängliggörs och transparensen ökas. Ett ledande exempel på detta är Stockholm stad, som har tillgängliggjort data om allt från befolkningsstatistik till andelen miljöbilar via hemsidan Open Stockholm. Genom att erbjuda fritt tillgänglig data har Stockholm stad gjort det möjligt för företag och organisationer att utveckla tjänster som invånarna i Stockholm har nytta av. Denna typ av initiativ har lett till innovativa appar för invånarna, med allt från reseplanering i lokaltrafik till snabbaste sättet att hitta en uteservering med sol vid en given tidpunkt.

Att verksamhetsmodellen för offentlig förvaltning transformeras kan leda till betydande kostnadseffektiviseringar. Ett bra exempel på detta är Skatteverket som idag har en digitalt förstärkt verksamhet som gör det möjligt för medborgarna att deklarera elektroniskt. 70 procent av de skattepliktiga invånarna i Sverige deklarerade elektroniskt 2015, vilket motsvarar 5,4 miljoner personer. Detta leder årligen till besparingar på ca 80 miljoner kronor. Ett annat ledande exempel är Försäkringskassan som i stor utsträckning har digitaliserat sin verksamhetsmodell. Cirka 13 av de 20 miljoner beslut som Försäkringskassan hanterar årligen, fattas idag automatiskt. Handläggarna kan därför

ägna mer tid åt komplexa ärenden samtidigt som myndighetens miljöpåverkan minskas. Försäkringskassan uppskattar att man 2018 kommer att ha sparat 200 miljoner kronor på årsbasis genom automatisering.

Estland är ett exempel där offentlig förvaltning genom stora satsningar från centrala myndigheter och regering, genomgått en så radikal förändring av framförallt verksamhetsmodellen, att det kan liknas vid en ny disruptiv affärsmodell. De har bland annat infört en nationell elektronisk ID-handling för alla medborgare som är lika giltig som en fysisk sådan. Eftersom allt material är digitalt i parlamentet använder Estlands president den digitala legitimationen för att skriva under nya lagar. Den digitala legitimationen underlättar även för företag, och Estland arbetar idag med att koppla upp sina system till skattemyndigheter i andra länder – för att medborgare med företag i exempelvis Sverige enkelt ska kunna använda Estlands system för att skicka in sin deklaration till Skatteverket. Genom att erbjuda den elektroniska identifikationen till medborgare i andra länder i form av ett e-medborgarskap hoppas landet att fler entreprenörer ska använda deras system och därmed köpa tjänster i Estland även om de startar företaget i ett annat EU-land. Detta kan leda till en helt ny typ av konkurrens, där offentliga verksamheter i olika länder konkurrerar med varandra med hjälp av digitala tjänster för att därmed locka investeringar och företag till landet.

Ett annat exempel på att digital transformation på sikt kan leda till en ny verksamhetslogik inom offentlig förvaltning är konceptet "government as a platform". Storbritanniens regering arbetar redan med detta genom att skapa en gemensam digital plattform som såväl olika förvaltningar som privata aktörer ska kunna använda för att leverera tjänster till medborgarna. Genom att digitalisera medborgartjänster – vilket endast är en liten del av initiativet – uppskattar myndigheterna kunna nå kostnadsbesparingar på över en miljard pund per år. Samtidigt räknar man med att minskade administrationskostnader ska spara över en halv miljard för medborgarna. Medborgarna får dessutom mer enhetliga tjänster från offentlig förvaltning samtidigt som privata aktörer kan utveckla nya innovativa tjänster till medborgarna.

Ann Hellenius, IT-direktör, Stockholms stad

Stockholms stad är Sveriges största kommun med ansvar för exempelvis skolor, äldreomsorg och trafikplanering. Stockholms stad har cirka 40 000 anställda och en budget på 36 miljarder kronor. De gör stora satsningar på att utnyttja digitaliseringen, exempelvis genom kunskapsspridning mellan skolor kring användning av digitala verktyg, och genom trafikkontorets e-tjänst för ansökan om boendeparkering.

- För Stockholms stad handlar digitaliseringen om att underlätta för medborgarna och inte bara om monetära nyttor. Med digitaliseringen kan vi öka möjligheterna och livskvaliteten för stockholmarna. Vi har idag ett 70-tal e-tjänster som vi behöver bygga

vidare på för att skapa ett smartare Stockholm. För äldre kan digitaliseringen innebära en större möjlighet att få vård hemma samt att umgås med andra via exempelvis sociala nätverk.

- Med målet att underlätta för alla stockholmare så är "smart city"-konceptet väldigt intressant för oss. Men för att genomföra det måste vi få till ett bättre flöde av information. Då är det kritiskt att vi utvecklar ett förhållningssätt till integritetsfrågor som gör det möjligt för oss att ge medborgarna en bättre service.

- Vi måste hitta bra samarbeten mellan näringsliv och offentlig sektor. Vi har börjat samarbeta med startups men

vi skulle vilja göra det ännu mer. Det fungerar inte att staden satsar själva utan vi behöver arbeta med att möjliggöra affärsmodeller där andra aktörer förbättrar vardagen för stockholmarna. Vi behöver även samarbeta mer mellan kommuner och landsting så att vi kan följa medborgarna bättre.

"Med digitaliseringen kan vi öka möjligheterna och livskvaliteten för Stockholmarna."

Stefan Olowsson, IT-direktör, Försäkringskassan

Försäkringskassan ansvarar för en stor del av de offentliga trygghetssystemen i Sverige. De betalar ut cirka 450 miljarder kronor per år inklusive pensioner och har över 13 000 anställda. Försäkringskassan skickar årligen ut 40 miljoner brev och tar emot 7,5 miljoner telefonsamtal på 10 olika språk. De har som mål att automatisera 80 procent av besluten de fattar.

- Den största förändringen drivs på av våra kunder. De kräver att allt fungerar 24/7. Om föräldrarna märker att barnet blir sjukt på kvällen vill de direkt kunna gå in och anmäla att en av dem ska

vara hemma nästa dag. Dessutom vill de kunna göra det oavsett digital enhet.

- Vi arbetar först och främst med att digitalisera våra tjänster för att våra kunder kräver det. Men när vi väl gjort det finns det även stora möjligheter att effektivisera. Idag fattas 13 miljoner av våra 20 miljoner beslut automatiskt. Ett exempel är föräldrapenningen där vi sedan januari 2014 lyckats minska antalet handläggningsminuter med en miljon.

- Vi vill uppnå det vi kallar "smart government", där medborgarna enkelt

har tillgång till alla våra tjänster och där vi snabbt kan hämta den information vi behöver från andra myndigheter för att fatta beslut. Om vi ska uppnå det måste dock alla myndigheter digitaliseras och ha system som kan kommunicera säkert med varandra samtidigt som det måste finnas lagar som tillåter det informationsutbytet.

"Idag fattas 13 miljoner av våra 20 miljoner beslut automatiskt."

Transformation eller disruption – svenska verksamheter vid digitaliseringens vägskäl

I Sverige har företag och organisationer förutsättningar i världsklass för att genomföra en lyckad digital transformation. Effekterna av den nya vågen av digitalisering syns även tidigt här, med såväl miljardinvesteringar i svenska startup-företag som tecken på digital disruption i branscher som media, hotell- och taxiverksamhet. Vi ser även hur stora svenska företag och organisationer utmanar vedertagen affärslogik och utforskar nya digitala värderbjudande och verksamhetsmodeller. Digitaliseringen skapar betydande möjligheter i form av nöjdare konsumenter och medborgare samt nya affärer och kostnadsbesparingar. Men detta leder även till nya utmaningar oavsett bransch. Den viktigaste frågan för beslutsfattare är inte om dessa möjligheter kommer att uppstå, utan hur man ska agera strategiskt för att realisera dess potential och bli en digital ledare.

De verksamheter som inte lyckas genomföra en digital transformation kommer att möta en allt tuffare vardag. Då en större del av kundvärdet skapas genom andra aktörers digitala tjänster, får man allt svårare att konkurrera mot digitala ledare som har både effektivare verksamhetsmodeller och mer attraktiva erbjudanden. Digitala eftersläntrare blir pressade bakåt i värdekedjan och tappar i allt större utsträckning relevans för kunden. Inom offentlig sektor kan en motsvarande utveckling ske om effektiviseringar ej genomförs, eller om medborgarnas förväntningar inte kan mötas. Försök att motarbeta disruption genom att "blockera" disruptiva initiativ från nya konkurrenter har hittills snarare ökat nyhetsvärdet för utmanarna – så som varit fallet med både Uber och Airbnb.

De företag och organisationer som strävar efter att bli digitala ledare behöver anpassa sig till en ny affärslogik. Genom digital transformation blir de i allt större utsträckning digitala tjänsteföretag, där ICT är en motor för hela verksamheten. De arbetar i värdenätverk för att stärka sin innovationskraft och skapa närmare samarbeten med kunder och leverantörer. Men även för att expandera sin affär till nya kundsegment eller marknader, tillsammans med samarbetspartners. För små och medelstora företag blir det allt mer viktigt att flexibelt kunna integrera sina erbjudanden i värdenätverket för att vinna hävstångseffekter ur de skalfördelar och komplementära resurser som erbjuds av andra aktörer.

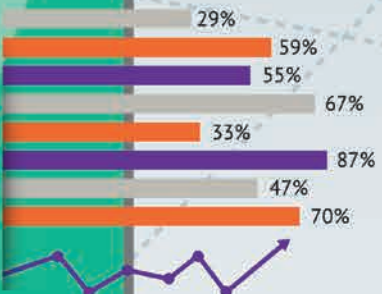
Svenska företag och organisationer är i flera fall internationellt ledande inom sina respektive områden och vi ser exempel i alla branscher på initiativ för digital transformation. Att dessa verksamheter fortsätter denna resa med ledord som partnerskap, digital kompetens och innovation – samtidigt som nya startup-företag får förutsättningar att växa till morgondagens börsbolag – är avgörande för ekonomin, jobben och välfärden i det nya digitala Sverige.

Att svenska verksamheter fortsätter transformeras med ledord som partnerskap, digital kompetens och innovation – samtidigt som nya startup-företag får förutsättningar att växa till morgondagens börsbolag – är avgörande för ekonomin, jobben och välfärden i det nya digitala Sverige.



T

3 min





- Arne Trageton, *Tekstskaping på data 1.-4.klasse*, 2015
- Arthur D. Little, *Digital Transformation study*, 2015
- Arthur D. Little, *Leveraging ICT for a World-Class Education System*, 2014
- Arthur D. Little, *Telecom operators: Open Innovation with start-ups*, 2015
- Arthur D. Little, *The Chief Digital Dilemma*, 2015
- Arthur D. Little, *U-Channel Retail – Update Fall 2013*, 2013
- Breakit, *Glöm den gamla jukeboxen – nu ska gäster ratta Spotify på krogen*, 2015
- Cisco, *Internet of Everything: A \$4.6 Trillion Public-Sector Opportunity*, 2013
- Computer Sweden, *It-tjänsterna håller SKFs kullager rullande*, 2013
- Dagens Industri, *Filippa K hyr ut nästa års kläder*, Nr 185, 2015
- Economist Intelligence Unit, IBM Institute for Business Value, *Digital economy rankings 2010*, 2010
- European Commission, *Digital Agenda key indicators*, 2015
- European Commission, Eurostat Database
- Forbes, *5 predictions for the Freelance Economy in 2015*, 2014
- Global Utsikt, *Tactons säljkonfigurator gör blixtnabba offerter*, Nr 2, 2015
- Government Digital Service, *Digital Efficiency Report*, 2012
- HUI Research, *Detaljhandeln i Sverige omsätter 610 miljarder kronor*, 2015
- IBISWorld, IBM, *A Snapshot of Australia's Digital Future to 2050*, 2012
- Ingenjören, *Industri 4.0*, Nr 2, 2015
- International Monetary Fund, *World Economic Outlook*, 2015
- International Telecommunication Union, *Measuring the Information Society Report*, 2014
- McKinsey & Company, *Public-sector digitization: The trillion-dollar challenge*, 2014
- MGI, *Internet matters: The Net's sweeping impact on growth, jobs, and prosperity*, 2011
- Mobile Commerce Daily, *Walmart is Mobile Retailer of the Year*, 2012
- Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, *Hur driver IKT produktivitet och tillväxt?*, 2014
- Pedagog Stockholm, *Att skriva sig till läsning*, 2013
- PostNord, Svensk Digital Handel, HUI Research, *E-barometern Q1 2015*, 2015
- PwC, *Skapar digitala lösningar i hälso- och sjukvården en bättre vård?*, 2015
- Regeringskansliet, *Regeringen vill vässa industrins digitaliseringsarbete*, 2015
- Regeringskansliet, *Sweden's Open Government Partnership Action Plan 2014-2016*, 2014
- Roland Berger, *Industry 4.0, The new industrial revolution*, 2014
- SAP, *The CEO Perspective: Internet of Things for Retail*, 2014
- SCB, *Antal anställda inom näringslivet efter näringsgren SNI2007*, 2015
- Skatteverket, *Rekordmånga deklarerade elektroniskt*, 2015
- Statskontoret, *Den offentliga sektorn i korthet 2014*, 2014
- Stiftelsen för Strategisk Forskning, *Vartannat jobb automatiseras inom 20 år*, 2014
- Stockholms stad, *Open Stockholm*, 2015
- Strategy&, *Industry 4.0, Opportunities and challenges of the industrial internet*, 2015
- SUP46, *Annual Swedish Startup Scene Infographic*, 2015
- Svensk Handel, *Handelns betydelse för Sveriges ekonomi*, 2014
- Sveriges Kommuner och Landsting, *Kommunal personal 2014*, 2014
- Sveriges Kommuner och Landsting, *Landstingsanställd personal 2014*, 2014
- Tata Consultancy Services, *Internet of Things: The Complete Reimaginative Force*, 2015
- TeliaSonera, Arthur D. Little, *Connected Things*, 2014
- TeliaSonera, Arthur D. Little, *Connected Things*, 2015
- Tesco, *See our latest technology innovations in store*, 2012
- Tesco, *Tesco opens worlds first virtual store*, 2011
- The Boston Consulting Group, *Industry 4.0: The Future of Productivity and Growth in Manufacturing Industries*, 2015
- The Boston Consulting Group, *Launching a New Digital Agenda*, 2015
- The World Bank, *World Development Indicators, Manufacturing, value added (% of GDP)*, 2015
- Tysk-Svenska Handelskammaren, *Twittrande maskiner ger fullständig kontroll*, 2015
- Walmart, *Walmart Mobile*, 2015
- WalmartLabs, *About: Acquisitions*, 2015
- WIRED, *Why you should be an e-resident of Estonia*, 2015
- World Economic Forum, INSEAD, *The Global Information Technology Report 2015*, 2015
- World Wide Web Foundation, *Web Index Report 2014-15*, 2014

Om Telias roll i digital transformation

Telia är motorn i digitaliseringen av Sverige och är som en av landets ledande ICT-bolag i en unik position att hjälpa svenska företag och organisationer att skapa värde av digitaliseringens möjligheter.

Telias roll är dels att agera rådgivare kring hur digital transformation kan automatisera och effektivisera processer, men även att utveckla produkter och tjänster samt förändra affärsmodeller. På så vis bidrar Telia till att skapa värde i form av nöjdare konsumenter, medarbetare och medborgare samt i form av lönsamare affärer och mer kostnadseffektiva verksamheter.

I den rådgivande rollen ingår också att designa helhetslösningar för företag och organisationer baserat på en bred portfölj av ICT-tjänster. I portföljen ingår

lösningar för stabil, säker och snabb uppkoppling samt nationella och globala företagsnät. Där ingår även tjänster för datakraft och dataanalys, samt alla de verktyg en modern verksamhet behöver för att samarbeta och för att koppla produkter och tjänster mot det snabbt växande sakernas internet (Internet of Things). Utan att det krävs tunga investeringar i dyr och underhållskrävande IT-utrustning. Telia erbjuder också tjänster för att hantera företag och organisationers växande mobilparker, samt rådgivning kring hur de kan skapa affärsvärde av mobila arbetssätt. Helägda systemintegratören Cygate syr ihop tjänsterna till helhetslösningar för att möta verksamheternas unika digitaliseringsbehov.

Läs mer på www.telia.se/foretag

Om Arthur D. Little

Arthur D. Little grundades 1886, och är ett globalt ledande managementkonsultbolag. Vi länkar strategi, innovation och teknologi till djup branschförståelse och erbjuder våra kunder hållbara lösningar för deras mest komplexa affärsutmaningar. Arthur D. Little har ett samarbetsorienterat sätt att möta sina kunder, med exceptionella medarbetare och ett allomfattande

engagemang i kvalitet och integritet. Firman har mer än 30 kontor över hela världen. Arthur D. Little är stolta över att samarbeta med flera av Fortune 100-företagen på det globala planet, men även över att ha många andra ledande företag och organisationer som kunder.

Läs mer på www.adlittle.com

Kontaktperson:

Nicholas Rundbom
Kommunikationsansvarig för
Telias företagsaffär
nicholas.rundbom@teliasonera.com

Projektledare:

Nicholas Rundbom
Magnus Andersson

Författare:

Andreas Gjelstrup
Fredrik Jern
Magnus Leonhardt
Priya Sawhney

Särskilt tack till:

Petra Björkeson
Hans Dahlberg
Jonas Koivula
Agron Lasku
Johan Lidenmark

Mats Mägiste
Niklas Sundler
Mikael Nilsson
Ronja Englund
Leif Espling