

Behov och utmaningar i företagens digitala omställning

- En kvalitativ företagsstudie på uppdrag av Region Värmland

December 2021

A-focus

A-focus, etablerat år 2000, är ett konsultföretag som erbjuder tjänster inom utredningar, marknadsstrategi, marknadsundersökningar, analys och rådgivning. Utmärkande för våra uppdrag är att de ofta handlar om att bidra till ökad marknadsinsikt hos uppdragsgivare. Vi hjälper kunder att identifiera marknadsförutsättningar, viktiga förändringar i marknadsförutsättningarna, ändrade preferenser hos slutanvändare och att inhämta avgörande insikter. Dessa insikter hjälper vi sedan våra kunder att omsätta till deras verklighet på strategisk och taktisk nivå. För att uppnå en hög verkningsgrad arbetar A-focus i nära samarbete med kunden med kunskapsöverföring med moderna tekniker och enligt ledande metoder. De kompetensområden som utmärker A-focus är:

- Expertkunskap och insikt om marknaden för elektronisk kommunikation och IKT, dess marknadskrafter samt tekniska, ekonomiska och juridiska förutsättningar.
- Stor kunskap om praktiska angreppssätt, verktyg och modeller. I detta inkluderas även kunskap och erfarenhet av utrednings- och undersökningsmetodik, teknikutvärderingar, ekonomiska kalkyler samt rådgivning.
- Kunskap och erfarenhet om tv- och bredbandsmarknadens regulatoriska omvärld, regelverkens tillämpning och dess inverkan på marknaden.
- Mångårig erfarenhet av komplexa utredningar och marknadsstudier åt offentlig förvaltning. Stor insikt i hur olika perspektiv; politik, marknad, ekonomi och juridik måste samverka hos dessa uppdragsgivare.

Innehållsförteckning

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
1 SAMMANFATTNING	4
2 INLEDNING	6
2.1 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR	6
2.2 GENOMFÖRANDE	7
2.2.1 <i>Fakta om de intervjuade företagen</i>	7
3 ÖVERGRIPANDE INSIKTER OM FÖRETAGENS DIGITALA TRANSFORMATION	9
3.1 HUR FÖRETAGENS VERKSAMHET FÖRÄNDRAS	10
3.2 PANDEMINS PÅVERKAN PÅ DEN DIGITALA UTVECKLINGEN	11
3.3 SKILLNAD I DIGITAL MOGNADSGRAD	11
3.4 EXEMPEL PÅ DIGITALISERING	13
3.5 DRIVKRAFTER FÖR DIGITALISERING	14
4 VAR BEFINNER SIG FÖRETAGEN I SIN DIGITALISERING	15
4.1 NIVÅ 1 - PÅBÖRJA DEN DIGITALA TRANSFORMATIONEN	16
4.1.1 <i>Vad företagen vill åstadkomma</i>	16
4.1.2 <i>Utmaningar</i>	17
4.1.3 <i>Behov av infrastruktur</i>	18
4.2 NIVÅ 2 - DIGITALISERA KÄRNVERKSAMHETEN	19
4.2.1 <i>Vad företagen vill åstadkomma</i>	19
4.2.2 <i>Utmaningar</i>	20
4.2.3 <i>Behov av infrastruktur</i>	20
4.3 NIVÅ 3 – VERKSAMHETER MED HÖG DIGITALISERINGSGRAD	22
4.3.1 <i>Vad företagen vill åstadkomma</i>	22
4.3.2 <i>Utmaningar</i>	23
4.3.3 <i>Behov av infrastruktur</i>	25
5 OM TILLGÅNGEN TILL INFRASTRUKTUR MÖTER FÖRETAGENS BEHOV	27
6 SLUTSATSER OCH AVSLUTANDE KOMMENTARER	29

1 Sammanfattning

Företagen i Sverige blir alltmer digitala och från att digitalisera enskilda, interna affärsstödjande processer är det allt fler företag som utgår från det digitala. Med det här följer ett växande behov av digital infrastruktur, såväl fast som trådlös. I den nyligen antagna Värmlandsstrategin lyfter regionen fram digitalisering som en möjlighet för Värmlands utveckling och ett viktigt område är företagens förmåga att ställa om mot ökad digitalisering. Samtidigt lyfts att bristande utbyggnad av digital infrastruktur ses som en risk, bland flera, för denna utveckling. För att öka sin förståelse för hur företag i Värmland arbetar med digitalisering samt vilka utmaningar och möjligheter de ser, har Region Värmland låtit A-focus genomföra en kvalitativ undersökning av framför allt små och medelstora företag. Syftet har varit att få ett ytterligare kunskapsunderlag för de olika insatser regionen gör kopplat till digitalisering och särskilt till den handlingsplan för digital infrastruktur som tas fram.

Totalt intervjuades 20 företag under oktober och november 2021. Företagen har varierat i storlek, bransch och med en geografisk spridning över länet. För att få en ökad förståelse för digitaliseringens utmaningar och företagens behov gjordes urvalet av företag med krav på att de minst delvis använder och arbetar med digitalisering. Samtliga intervjuade företag bekräftar en pågående digital omställning och att den digitalisering de gjort har stor betydelse för deras fortsatta överlevnad. En majoritet anser att den är helt avgörande. A-focus har genomfört liknande studier tidigare och kan konstatera att allt fler företag befinner sig i, eller är på väg mot, en mycket hög digitaliseringsmognad. Flertalet av de intervjuade började sin digitala resa med att fatta ett aktivt beslut om digitalisering med sikte på att framför allt effektivisera, sänka kostnaderna eller få bättre kontroll på rutiner och processer. Den här utvecklingen fortsätter för de flesta och många når en mognadsgrad där digitaliseringens möjligheter och digital innovation är ett naturligt inslag i företagets dagliga verksamhet. Ju högre mognadsgrad som företagen i den här studien hade, desto mer positivt inställda till digitalisering var de.

Företagen möter en hel del utmaningar där kompetens är den mest framträdande, vilket också bekräftar av en mängd andra studier. I början handlar det mycket om att få en kraft som driver digitaliseringen samt att få med sig personalen på omställningen och ge dem den

vidareutbildning som behövs. I takt med utvecklingen blir behovet av en kompetensväxling hos personalen allt större och IT-relaterad kompetens alltmer avgörande. En annan utmaning är tillgången till digital infrastruktur. Merparten av de intervjuade företagen uppger att de idag är helt beroende av tillgång till digital infrastruktur och att även kortare avbrott får stora konsekvenser för dem och deras kunder. Antalet uppkopplade saker och digitala/ automatiska arbetsmoment ökar i snabb takt. Beroendet tilltar därmed för både den fasta och trådlösa infrastrukturen och det är helt nödvändigt för att verksamheterna ska fungera. Noteras gör att betydelsen av mobiltäckningen ökar relativt sett ju mer digitala företagen är. De företag som riktar sig mot konsumenter utvecklar tjänster i första hand för den mobila terminalen, företag med personal ute på fält ser mobila terminaler som ett verktyg för den enskildes säkerhet och för inrapportering av data. Dessutom ökar uppkopplade maskiner, användning av drönare och sensorer. Flera uttrycker en oro för att deras behov av kapacitet, stabilitet och driftsäkerhet inte är säkerställt och att ansvaret för att den digitala infrastrukturen är driftsäker och vidareutvecklas är oklar. Det finns också en växande oro för cyberattacker. En annan stor utmaning som framkommer är den ekonomiska förmågan att göra de investeringar som krävs.

De företag som digitaliserat i hög utsträckning ser sin utveckling som positiv, både historiskt och framåt. Allt fler företag behöver och ska gå igenom samma utvecklingstrappa, men för vissa är utmaningarna för stora utan extern stimulans. Förutom att säkerställa en vidare utveckling av digital infrastruktur med ett ökat fokus på trådlöst, kommer många företag att behöva hjälp med både finansiering och kompetens i sin digitala omställning.

2 Inledning

Det digitala inslaget i vårt samhälle blir allt större och en lika naturlig del av vår vardag, i företagsdrift och i kritiska samhällsfunktioner. Utvecklingen har gått fort de senaste åren och påskyndats ytterligare genom pandemin. Digitalisering är ett allt viktigare verktyg när vi ska ta oss an stora samhällsutmaningar som elektrifiering, hållbarhet och framtidens sjukvård. Betydelsen av digitalisering och digital infrastruktur kommer att vara ett viktigt utvecklingsområde i många år framåt, inte minst för Värmland. Region Värmland (regionen) har nyligen antagit en ny regional utvecklingsstrategi **Värmlandsstrategin – 2040**. I den lyfts digitalisering som en möjlighet för vad Värmland vill åstadkomma. Samtidigt anges också ett antal risker som exempelvis bristande utbyggnad av digital infrastruktur, anslutningsgrad och digital kompetens. Mot bakgrund av att en vidareutveckling av digital infrastruktur är en förutsättning för Värmlands digitalisering arbetar regionen med att ta fram en handlingsplan för området.

Ett viktigt område, bland andra, är företagets förmåga och möjlighet att ställa om mot ökad digitalisering. I Värmlandsstrategin står att verksamheter ska kunna nyttja ny teknik och digitalisering samt att regionen ska arbeta för att stärka näringslivets konkurrensförmåga. Regionen såg ett behov av att bättre förstå hur företag i Värmland tagit sig an digitaliseringen, vilka utmaningar de möter och möjligheter de ser, samt hur tillgången till digital infrastruktur möter deras behov i den digital omställningen. Region Värmland har därför låtit intervju ett antal företag för att få en djupare kunskap om hur företagen utvecklas digitalt och hur de ser på utvecklingen de närmaste åren.

2.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med studien var att få en ökad kunskap om värmlandsföretagens behov och utmaningar kring digitalisering och hur det i sin tur påverkar behovet av digital infrastruktur i regionen framåt. Det omfattar perspektiven:

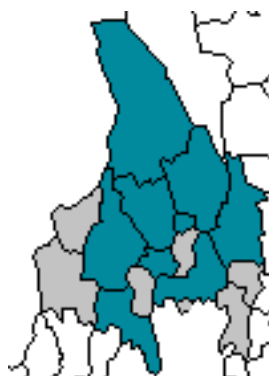
- ☒ Digitalisering för effektivisering, dvs förbättring av tekniken och processerna för arbetet.
- ☒ Digitalisering för verksamhetsutveckling, dvs förändring/förbättring av företagets verksamhet.

Studien ska bidra till Region Värmlands kunskapsunderlag och särskilt belysa företagens uppfattning om:

- ☒ Hur långt de har kommit i sin digitala omställning?
- ☒ Vilka möjligheter de ser med förändringen?
- ☒ Vilka de största utmaningarna är i deras digitala omställning?
- ☒ Vilket behov de har av digital infrastruktur (fast, trådlöst)?
- ☒ Om tillgången till digital infrastruktur möter deras behov?

2.2 Genomförande

Studien baseras på kvalitativa, semistrukturerade intervjuer med personer som i sin yrkesroll är väl insatta såväl i företagets verksamhet som behov och utmaningar inom digitalisering och automatisering. Totalt genomfördes 20 intervjuer med företag från nio kommuner. Intervjuerna var 40-60 minuter långa och skedde via telefon eller videomöte. En intervjuguide med huvudfrågeställningar användes som stöd. Intervjuerna gjordes under oktober och november 2021.



Företag från nio kommuner intervjuades (blåmarkerade i kartan): Arvika, Filipstad, Hagfors, Karlstad, Kil, Munkfors, Sunne, Säffle och Torsby.

2.2.1 Fakta om de intervjuade företagen

Näringslivet i Värmland är variationsrikt men präglas framför allt av basindustrier som jordbruk och skogsnäring, papper och massa, stål och verkstad, IT samt en allt starkare besöksnäring. Liksom i övriga landet har majoriteten av arbetsställena under 50 anställda. För att få en så stor kunskapsbas som möjligt samt täcka in olika perspektiv valdes företagen ut efter ett antal kriterier. Urvalet skedde i samråd med regionen:

- ☒ Spridning över branscher med hänsyn tagen till Värmlands näringslivsstruktur.

- ✘ Variation i antal anställda. I första hand valdes företag med 10 – 100 anställda vilka kompletterades med några större företag.
- ✘ Geografisk spridning inom länet.
- ✘ Företag med en viss digital mognad för att säkerställa en viss kunskapsnivå och erfarenhet kring frågeställningarna. Intervjuade företag
 - använder digitala lösningar i arbetsflöden och/eller tillverkning och/eller
 - arbetar aktivt med digitalisering i företaget/verksamheten eller
 - överväger att arbeta mer aktivt med digitalisering i företaget/verksamheten.

Urvalet gjordes med hjälp av näringslivsutvecklare i kommunerna, regionens kännedom och det digitaliseringsfrämjande nätverket Compare.

Sektorer	Roller	Omsättning	Antal anställda
✘ Bygg och konstruktion	✘ Affärsutvecklare	1,5 mnkr – 2400	<10 anst: 4 st
✘ Energisektorn	✘ Fabrikschef	mnkr	11-99 anst: 11 st
✘ Fordon och transport	✘ Digitaliseringsansvarig		100 – 900 anst: 5 st
✘ IT-sektorn	✘ IT-chef		
✘ Medtech	✘ Produktionschef		
✘ Onlineförsäljning	✘ VD		
✘ Råvaruproduktion	✘ Verksamhetschef		
✘ Tillverkningsindustri	✘ Ägare/delägare		
✘ Besöksnäring			
✘ Skogsnäring			

Tabell 1: Översikt intervjuade företag

3 Övergripande insikter om företagens digitala transformation

A-focus har följt den digitala utvecklingen hos företag och organisationer under många år och våra, liksom andra, studier visar på en omfattande ökning av datavolymer i kommunikationsnäten. Den här förändringen noteras också genom den fortsatta efterfrågan på fiber, högre kapaciteter på internetanslutningar och ökade datavolymer i mobilnäten. Det sistnämnda har ökat med över 30 procent årligen de senaste två åren.¹ I en studie som Teknikföretagen genomförde under år 2020, uppgav nästan 30 procent av de tillfrågade att tillgången till digital kompetens hindrade en snabbare digitalisering av teknikföretag i Sverige. Fler än var femte företag uppgav att otillräckligt bredband hindrade en snabbare digitalisering.²

I den här studien uppgav samtliga intervjuade företag att digitaliseringen har stor betydelse för deras fortsatta överlevnad och en majoritet anser att den är helt avgörande. De som upplever att den har stor betydelse men inte är helt avgörande är, föga förvånande, de företag med lägst digital mognadsgrad. Dessa företag uppgav samtidigt att de nu står vid en brytpunkt. De har fattat, eller kommer att fatta, beslut om förändringar som innebär att digitalisering och automatisering kommer att vara helt avgörande för deras verksamhet framåt. Jämfört med tidigare företagsstudier A-focus genomfört finns det ett antal särskilt intressanta noteringar i de intervjuade företagens digitala förändringsresa. Det som tidigare beskrivits som den digitala framtiden börjar bli en verklighet hos allt fler företag. Dessa noteringar sammanfattas nedan och beskrivs närmare i efterföljande avsnitt.

- ❑ Beroendet till digital infrastruktur har gått från viktigt till verksamhetskritiskt.
- ❑ Användningen av antal uppkopplade enheter ökar snabbt och allt fler tjänster utvecklas för att hanteras i mobila enheter i första hand. Betydelsen av tillgängliga och stabila mobilnät tilltar därmed.

¹ PTS; Svenska Telekommarknad

² Teknikföretagen; Näringslivets digitala omställning, presentation på Digital@Idag den 15 oktober 2021

- ✘ Från att digitalisering skett i område för område utifrån företagens verksamhet börjar fler företag att integrera digitala processer bakåt i leveranskedjan mot/med leverantörer och framåt i leveranskedjan mot/med kunder.
- ✘ Automatiseringsgraden blir allt högre och fler och fler digitala funktioner flyttas ut i molnbaserade lösningar.
- ✘ Flertalet inser sitt beroende till digital infrastruktur men upplever samtidigt att kontrollen över infrastrukturen brister vad gäller tillgänglighet, driftsäkerhet och redundans.
- ✘ Det finns en tilltagande oro för längre fysiska avbrott på infrastrukturen och för att utsättas för cyberkriminalitet.
- ✘ Företagen befinner sig på olika nivåer av digitaliseringen samtidigt som den digitala utvecklingsprocessen tycks vara ungefär densamma.
- ✘ Allt fler företag har en digitaliserad verksamhet och med det följer ett innovativt förhållningssätt och nya affärsmöjligheter tydliggörs.
- ✘ Med ökad digitalisering ökar också den egna digitala kompetensen och behovet av ytterligare digital kompetens, både tekniskt och affärsmässigt.
- ✘ Den digitala utvecklingen tycks just nu pågå i alla branscher.
- ✘ Pandemin har påskyndat utvecklingen, framför allt inom försäljning, administration och i den interna kommunikationen.

3.1 Hur företagens verksamhet förändras

Företagen som intervjuats kan delas in i tre olika kategorier där den första kategorin är mer eller mindre tvingade till förändring på grund av hårdare konkurrens. Konkurrensen kommer framför allt från låglöneländer, till exempel inom tillverkningsindustrin och transportsektorn. Företag från den här kategorin uttryckte också särskilt att deras förändring handlar om automatisering. För dem är digitalisering ett alltför brett begrepp även om automatiseringen sker genom digitalisering. Den andra kategorin befinner sig i en sektor med växande efterfrågan och

kan växla upp med hjälp av digitala arbetsmetoder, till exempel inom besöksnäring och medtech. Den tredje kategorin existerar som en följd av digitaliseringen, till exempel onlineförsäljning och IT-sektorn.



Oavsett kategori upplever majoriteten av de intervjuade företagen att deras sätt att arbeta genomgår en omfattande förändring. Förändringen drivs av digitaliseringens möjligheter att effektivisera, öka kontrollen, höja kvaliteten och hitta nya intäktströmmar. Klimatfrågan är en annan viktig extern drivkraft som ställer högre krav på information om produkterna genom hela deras livscykel. Bland de globala, tillverkande företagen finns ett ökat tryck från kunderna att få större kontroll på logistik och transportkedja.

3.2 Pandemins påverkan på den digitala utvecklingen

Pandemin har påverkat de intervjuade företagen mycket inom några områden medan andra områden inte påverkats nämnvärt. De mest uppenbara förändringarna är omställningen till distansarbete för kontorspersonal och säljare. Det har inneburit att användningsfrekvensen av videomötestjänster ökat kraftigt liksom förmågan att kunna använda dem. Besöksnäringen har fått ett ökat uppsving med en "hemestertrend" som i sin tur påverkat efterfrågan på produkter och tjänster i angränsande områden till exempel friluftskläder och utrustning. Kravet på att hålla avstånd till varandra och undvika fysisk kontakt har också framtvingat nya digitala lösningar vid bokningar av mat, utflykter, utrustning och dylikt. Flera företag uppger att de genomfört positiva förändringar som kommer kvarstå även efter pandemin.

"För oss har pandemin inneburit en enorm tillväxt."

"På ett år utvecklades vi 10 år."

De företag som redan hade digitaliserat i hög utsträckning och där den geografiska närheten var mindre kritisk noterade de fördelarna det förde med sig, till exempel att maskiner kunde fjärrstyras och transporter kontrolleras. Andra områden som de intervjuade företagen nämner är bristande tillgång till råvaror för tillverkande företag. I vissa branscher har det varit stora brister vilket påverkat möjligheten att producera i den volym som efterfrågats.

3.3 Skillnad i digital mognadsgrad

De intervjuade företagen befinner sig på olika nivåer i digital mognadsgrad. Ingen av dem definierade sig som helt odigital vilket också följer av urvalet. Samtliga företag uppgav att hela eller delar av verksamheten drivs med hjälp av internetuppkopplingar. Vissa vari-

ationer fanns i bedömningen av i vilken grad de trodde att verksamheten skulle påverkas om uppkopplingen skulle sluta att fungera. Av 20 företag uppgav 12 att de var helt beroende av tillgång till en stabil uppkoppling, 5 företag att de nästan var helt beroende men kunde klara verksamheten med tillfälliga lösningar en kort period och 3 företag att vissa delar av verksamheten skulle påverkas men att de blev mer och mer beroende. Generellt ökar antalet enheter uppkopplade mot mobilnäten, framför allt användning av sensorer, mätare och fjärrstyrda enheter men även olika appar för mobiltelefoner och smartphones. Även utvecklingsplanerna finns inom mobilitet vilket gör att beroendet till mobilnäten blir allt större.

”Klarar oss inte en minut utan stabil uppkoppling. Hela produktionen är uppkopplad.”

” Nästan helt beroende. Går att lösa en stund tillfälligt.”

Inga tydliga skillnader i digital mognad kunde ses mellan olika typer av verksamheter: tillverkande företag, tjänsteföretag och besöksnäring (undantaget onlineföretagen vars verksamhet helt bygger på digitalisering). Digitaliseringsgraden i företagen verkar i stället styras mer av hur digital företagens omvärld är och vilka krav som ställs från leverantörer och kunder samt de konkurrens de möter. Skogsnäring och legotillverkning inom industrin är branscher som i den här studien ligger längre fram jämfört med råvaruproduktion. Branscher som riktar sig mot konsumenter har också en hög digital mognad. Företagen ser en stor potential i att utnyttja den allt högre digitala kompetensen och förekomsten av smarta mobila terminaler hos konsumenterna. Stora företag är i regel mer digitala än små vilket är en naturlig konsekvens av att den första nivån av digitalisering är både kostsam och tids-krävande samt att stora företag får relativt stora effektiviseringsvinster. Det ger stora företag med mer resurser ett försprång. Ett undantag är mindre innovationsföretag där verksamhetens existens beror på digitalisering. Dessa företag har av naturliga skäl en mycket hög digitaliseringsmognad.



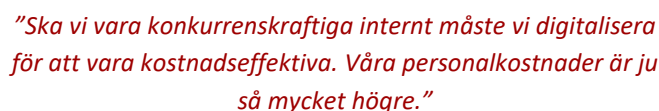
3.4 Exempel på digitalisering

Nedan följer några exempel på hur och inom vilka områden som företagen har digitaliserat. Listan är inte uttömmande utan syftar till att visa på den stora variation och utveckling som skett hos de intervjuade företagen.

- ✘ Övervakning, fjärrstyrning och datainsamling av maskiner utspridda över hela världen.
- ✘ Automatisk kontroll och leverans av reservdelar från leverantör till kund.
- ✘ Menybeställning via mobilen på restauranger.
- ✘ Förbokning av varor till gästers ankomst.
- ✘ Kontinuerlig övervakning av fordon via GPS.
- ✘ Kontinuerlig övervakning och styrning av gods i transport.
- ✘ Automatiserad tillverkningsprocess, från råvarumottagning till slutkund, endast IT-baserad övervakning av processen.
- ✘ Mobil kommunikation och övervakning som säkerhetsåtgärd för personal.
- ✘ Verktygsskåp med automatisk beställningsfunktion.
- ✘ Videobaserad försäljning (från stort antal kundbesök).
- ✘ Digital avläsning, kontroll och återrapportering i realtid på distans.
- ✘ Videobaserade kontroller med hjälp av drönare.
- ✘ Monteringsprocess baserad på AI.
- ✘ VR-glasögon som stöd för servicepersonal utspridda geografiskt.
- ✘ Träd GPS-koordineras från ursprungsställe genom hela transportkedjan fram till kund.
- ✘ Dokumentdelning med inloggningsfunktion via molntjänster med entreprenörer.
- ✘ Installation, anslutning, övervakning, uppgradering och kontroll – på distans, dvs numera hemifrån.
- ✘ Integrerat boknings- och betalsystem med all annan kundservice.
- ✘ Affärsmodellerna ändras från att sälja produkter till att sälja tjänster, till följd av digitalisering.
- ✘ Lansering av webbshop inom industrisegment där kompetens tidigare varit ett hinder hos kunderna.
- ✘ AI-lösning för hantering av inkommande fakturor.

3.5 Drivkrafter för digitalisering

Enligt intervjupersonerna handlar den främsta drivkraften för digitaliseringen om konkurrenskraft, antingen i form av kostnadssänkningar, nya intäktskällor eller i form av bättre kundservice. Flera av företagen som arbetar på en större geografisk marknad uppgav att digitaliseringen är ett verktyg för att vara fortsatt konkurrenskraftiga gentemot marknader med billigare arbetskraft. Några av företagen som ingick i globala koncerner med motsvarande produktionsenheter i låglöneländer nämnde också digitalisering som ett medel för att vara konkurrenskraftiga internt. De företag som var mer digitalt mogna ansåg att digitaliseringen inte längre är den konkurrensfördel som den inledningsvis var, andra företag i deras omvärld har kommit ikapp. För dem är digitalisering numera en hygienfaktor.



”Ska vi vara konkurrenskraftiga internt måste vi digitalisera för att vara kostnadseffektiva. Våra personalkostnader är ju så mycket högre.”

Vilka aktörer i värdekedjan som uppfattas driva digitaliseringen varierar mellan typ av företag och bransch. Flera av de tillverkande företagen i studien har sina kunder eller kunders kunder inom fordons- och maskintillverkningsindustrin. Här ligger klimat och hållbarhet högt upp på agendan och produkterna ska vara hållbara genom hela kedjan – från råvara till förädling och transport. Digitaliseringen är ett medel både för att nå uppsatta mål och för att förse kunderna med olika typer av information. Informationen kan till exempel vara olika nyckeltal som verifierar att hållbarhetsmålen nås. Tjänsteföretag å sin sida uppger att de själva är drivande och ibland har svårt att få med vissa kundgrupper på tåget på grund av att kunderna inte nått samma mognadsgrad. De har emellertid möjligheten att fortsätta utveckla sina tjänster mot målgrupper som ligger långt fram och få med övriga kunder successivt. Företag med betydande onlineförsäljning har i regel kunder med hög digital mognadsgrad. Deras kunder är snabba på att ta till sig nya tjänster och drivkraften är ofta ett samspel mellan kunder och företagen själva. Företagen i den här studien lyfter fram pandemin som en positiv effekt som givit deras verksamheter en extra skjuts, både i form av nya kundsegment, större försäljningsvolym och utveckling av mervärdestjänster. Detta har dock inte gällt evenemangsförsäljning.

4 Var befinner sig företagen i sin digitalisering

Som nämndes ovan tycks den digitala utvecklingsprocessen vara tämligen lika mellan de företag som tagit ett aktivt steg in i digitaliseringen. Dock befinner sig företagen på olika nivåer i den processen. Drivkrafterna för att digitalisera varierar och är olika starka beroende på var i digitaliseringsprocessen företagen befinner sig. Baserat på de intervjuer som genomförts i denna studie samt liknande studier A-focus tidigare genomfört, ser vi framför allt tre olika nivåer i företagets digitala utveckling. I nedanstående bild är dessa tre nivåer sammanfattade utifrån vad som triggat företagen att påbörja sin förändring, vad de säger sig vilja uppnå, hur de upplever förändringen och vilka konsekvenser det får för behovet av digital infrastruktur.

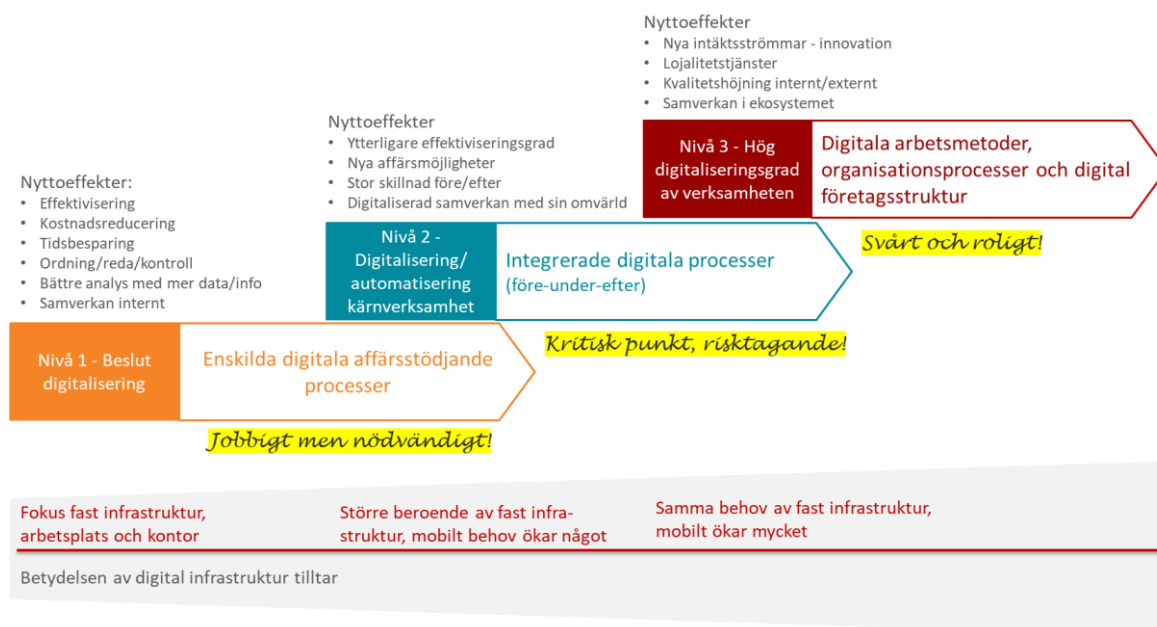


Bild 1: Företagens digitaliseringsresa i tre nivåer. Källa: A-focus

Med den här bilden som grund kommer vi att beskriva de olika nivåerna steg för steg. I den första nivån, **Beslut digitalisering**, kliver företagen in i en digitaliseringsresa genom att aktivt besluta om att steget mot ökad digitalisering ska tas. På den här nivån handlar digitalisering till största delen om effektiviseringar, att spara på olika sätt – tid eller kostnader och att få en bättre kontroll i vissa processer och affärssystem. På den andra nivån, **Digitalisering/ automatisering kärnverksamhet**, har företagen tagit ett ytterligare kliv och knyter ihop processer, arbetsmetoder, affärssystem med produktionen.

Digitalisering och automatisering bakåt och framåt i leveranskedjan pågår i allt större omfattning. De företag som befinner sig i slutet av digitaliseringsresan, **Hög digitaliseringsgrad av verksamheten**, har uppnått en hög digital mognadsgrad och konsekvenserna av den digitala omställningen är omfattande. De har hämtat hem sina effektiviseringar, höjt kunskapsnivån i hela företaget och den digitala grundverksamheten vilar på. Det bidrar till att företagen ser och kan utnyttja digitaliseringens möjligheter på ett annat sätt. Dessa företag är fokuserade på de mervärden som digitaliseringen ger – framför allt för kunderna.

4.1 Nivå 1 - påbörja den digitala transformationen

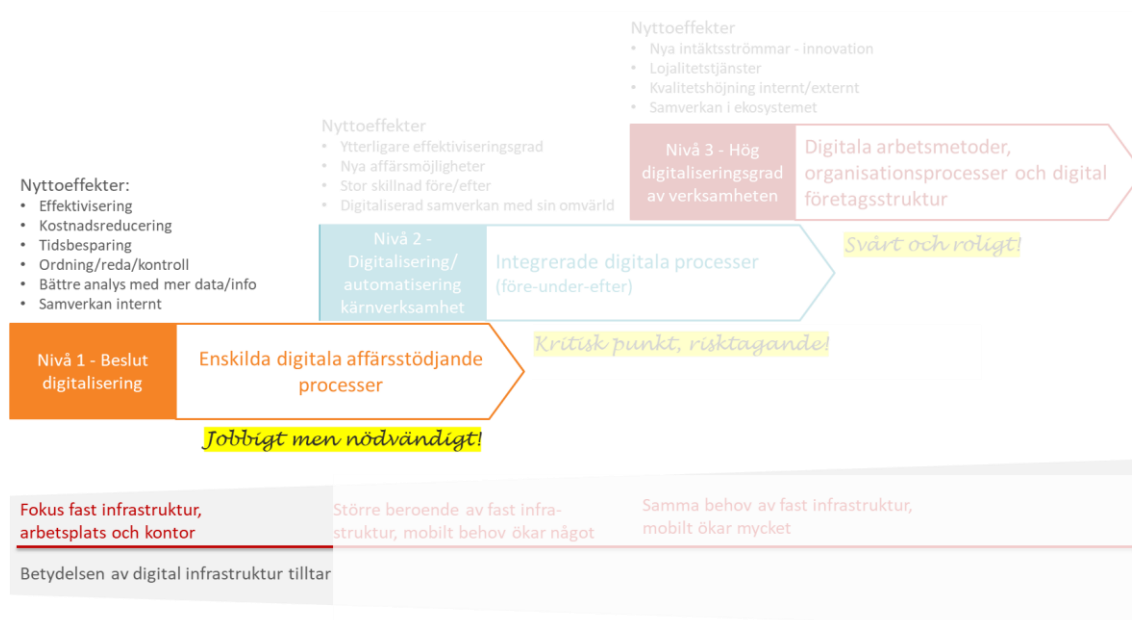


Bild 2: Företagens digitaliseringsresa – nivå 1. Källa: A-focus

4.1.1 Vad företagen vill åstadkomma

Det som karaktäriserar företag som kliver in på nivå 1 är att de fattar ett aktivt beslut om en strukturerad digital omställning. Var initiativen tas och vad företagen vill åstadkomma med digitaliseringen skiljer sig dock åt under processens gång, oavsett bransch eller företagsstorlek. Innan företagen fattar beslutet om att digitalisera uppger intervjupersonerna att de velat åstadkomma någon form av effektivisering, kostnadsreducering, tidsbesparing eller ökad kontroll inom en eller flera stödprocesser. Initiativet har oftast drivits fram av dem själva och triggeren varit en förändring inom ett avgränsat område till exempel byte av affärssystem, systematiserad försäljningsprocess, lager och logistik eller automatisering av någon del av

produktionen. Andra saker som företagen velat åstadkomma inledningsvis handlar om bättre styrning av verksamheten. De vill skapa mer ordning och reda och få ökad kontroll över olika processer. Flera av de intervjuade uppger också att de vill få mer information om olika delar av verksamheten och med den fördjupade kunskapen sedan kunna genomföra olika analyser som en grund för förbättringar. Informationen som digitaliseringen ger är ofta ny för företagen och tillför ett stort mervärde. Det kan också vara framdrivet av ny personal – medarbetare eller chef. Inom större företag uppgav intervjupersonerna att initiativen drivits fram av besparingskrav från ledning eller moderbolag. På den här nivån handlar digitaliseringen framför allt om en samverkan internt för att åstadkomma det man vill lyckas med. Vanligtvis är det en eller ett fåtal personer som driver på men det har föregåtts av beslut taget i företagets ledning/styrelse.

Av de 20 intervjuade företagen har A-focus bedömt att 4 företag befinner sig på nivå 1.

4.1.2 Utmaningar

Innan företagen fattat beslutet om att börja digitalisera uppger de att det ofta varit en längre process för att komma dit. Gemensamt för de intervjuade företagen, oavsett storlek och bransch, finns utmaningar med att kunna påvisa nyttan av förändringen. Ledningen vill kunna se att förändringen lönar sig i ekonomiska termer eftersom förändringarna initialt är kopplade till en kostnad eller investering, till exempel inköp av ett nytt affärssystem eller investering i både hård- och mjukvara. De mindre företagen har också en utmaning i att de säger sig sakna digital kompetens i ledningen. Det gör det svårare att bedöma nyttan, fatta beslut och driva igenom förändringarna. Tid är en annan påtaglig utmaning för de mindre företagen. Det tar tid att spara tid. De mindre företagen i studien uppger att de många gånger löser problemet genom att lära sig en hel del själva samt anlita konsulter – både för utveckling, projektledning och implementering. Utmaningen blir då i stället att hitta konsulter som också kan företagets verksamhet. Det leder till att företagen själva involverar sig och utvecklingen sker tillsammans med extern kompetens.

”Vi är ju för små för att ha råd att ha en IT-chef.”

”Jag fick fria händer av VD:n, lånade en bok om CAD-system och drev hela omställningen själv.”

När beslutet väl är fattat upplever den person/de personer som fått ansvaret att en stor utmaning är att dels få med och förändra attityden hos personalen, dels utveckla personalens kompetens i det nya sättet att arbeta. Det kan handla om att börja arbeta i ett nytt tidrapporteringsystem på kontoret och ute på fältet, att skicka och lagra kartor och ritningar digitalt eller att sluta skicka och ta emot pappersfakturor. I det sistnämnda fallet behöver företaget dessutom kontakta sina kunder och be dem förändra sitt arbetssätt. Det kan mötas av motstånd hos både medarbetare och kunder. Intervjupersonerna säger att det är viktigt att de första projekten planeras noga och att de är framgångsrika. Om inte kan det bli tungt och svårt att få med sig medarbetarna på nästa förändring.

4.1.3 Behov av infrastruktur

På den första nivån är digitaliseringen i hög grad kopplad till den fysiska arbetsplatsen och kontoret. Generellt sett är fokus för företagen en fungerande fast uppkoppling. Digitaliseringen genomförs steg för steg för enskilda affärsstödjande processer och i början av transformationen är redundans och robusthet inte en kritisk faktor. Konsekvenserna av att uppkopplingen inte fungerar på arbetsplatsen under en kortare tidsperiod blir inte så stora. Skulle den fasta uppkopplingen tillfälligt sluta fungera kan företagen oftast använda den mobila uppkopplingen som en "extralina".

De intervjuade företagen som har mobil personal till exempel säljare, chaufförer, byggnadsarbetare eller instruktörer/guider har behov av att medarbetarna ska kunna kommunicera internt eller externt med samtal, meddelanden och lättare datafiler. Resande säljare har mobiltelefonen som sitt viktigaste arbetsredskap och är täckningen sämre på vissa geografiska platser medför det ändå inga allvarliga konsekvenser då säljarna förflyttar sig hela tiden. Byggföretagen i studien uppger att de i sina affärsstödjande processer har ett behov av att skicka ritningar, fotografera, tidrapportera eller skicka risk- och säkerhetsformulär. För de medarbetare som arbetar ute hos kunderna finns det ofta en fast lösning med wifi precis som "hemma" på kontoret. Det mesta av det de har behov av att skicka är inte så kapacitetskrävande. Börjar det handla om tyngre filer behövs bättre bandbredd vilket oftast finns tillgängligt vid en längre etablering.

"Mobila täckningen på byggarbetsplatserna måste förbättras."

"Skulle uppkopplingen försvinna finns "cache-funktioner" så att det går att ladda upp senare."

För de företag som har anställda med ensamarbete och där det finns säkerhetsrisker, till exempel inom skogsnäringen och transportsektorn, är det viktigt med GPS-positionering och mobiltäckning för röstsamtal. Arbetsledningen vill veta var medarbetaren befinner sig och känna sig trygg med att denne kan larma i händelse av olycka eller sjukdomsfall. Några av de intervjuade företagen har råkat ut för incidenter i samband med att mobiltäckningen inte fungerat - vid något tillfälle med allvarliga konsekvenser som följd.

4.2 Nivå 2 - digitalisera kärnverksamheten

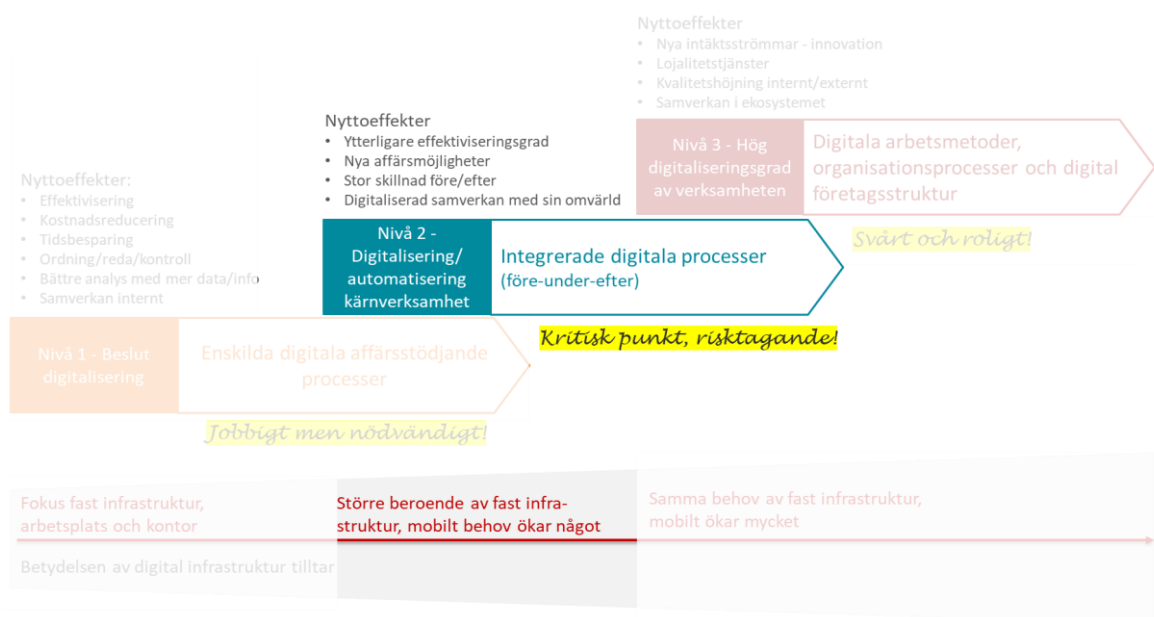


Bild 3: Företagens digitaliseringsresa – nivå 2. Källa: A-focus

4.2.1 Vad företagen vill åstadkomma

På den andra nivån går företagen vidare och digitaliserar eller automatiserar kärnverksamheten. De har då oftast kommit en bra bit på väg i digitaliseringen av sina stödprocesser. Under den här omställningen finns en påtaglig skillnad och nytta i jämförelsen av före och efter. Nyttan med digitalisering är således synbar redan innan förändringen sker samtidigt som den här nivån upplevs som den mest riskfyllda. För att lyckas krävs betydande investeringar. Det krävs också ofta samverkan externt med leverantörer och kunder som är involverade i processerna via olika gränssnitt.

Av de 20 intervjuade företagen har A-focus bedömt att 8 företag befinner sig på nivå 2.

4.2.2 Utmaningar

Att digitalisera och automatisera kärnverksamheten upplever företagen vara det mest kostnads- och resurskrävande genom hela digitaliseringstransformationen - och dessutom förenat med en mycket hög risk. Ett misslyckande kan innebära stopp i produktion/leverans med intäktsbortfall och missnöjda kunder som följd. Samtidigt är det också denna förändring som ger den största nyttoeffekten. De intervjuade företagen beskriver att ett investeringsbeslut ofta föregåtts av ett omfattande analys- och utvärderingsarbete. Flera företag uppger också att omställningen i stort sett varit framtvungad av branschens utveckling och/eller viktiga kunder. Under och efter omställningen krävs ofta rekrytering av extern kompetens som både kan företagets verksamhet och digitalisering för att på så sätt ta sig igenom förändringsprocessen på ett bra sätt samt se möjligheterna. Dessutom behövs en kompetensväxling hos personalen där fler behöver IT-kunskap, till exempel programmerare och datatekniker. Många av de intervjuade företagen på mindre orter ser rekrytering av ny kompetens som sin absolut största utmaning.

”Det är en ständig jakt på kompetens. Nu behöver vi personal med längre och svårare utbildningar, en utmaning här i brukssamhället.”

”Tillgång till kompetens är det absolut viktigaste i IT-/digitalisering.”

4.2.3 Behov av infrastruktur

När företagen är på den andra nivån är robusthet, redundans och god kapacitet för den fasta uppkopplingen mycket viktigt. En uppkoppling som inte fungerar får allvarliga konsekvenser efter bara en kort tid. Det handlar om produktionsbortfall med stora kostnader som följd, störningar i logistik och transporter som kan få efterverkningar en längre tid framöver samt missnöjda kunder som kanske väljer en annan leverantör nästa gång. De tillverkande industriföretagen berättar att deras kunder inom fordons- eller maskintillverkning har krav på att produktdelarna som de köper ska ha dokumenterade protokoll från hela tillverkningsprocessen för att garantera att de är felfria och/eller uppfyller miljö- och klimatmål. Ett avbrott under tillverkningen kan innebära att produkterna måste kasseras.

De stora företagen har egna, fasta infrastrukturlösningar och de flesta intervjupersoner inom den här gruppen uppger att de har flera av varandra oberoende ”linor” in och ut från verksamheten. På den här nivån interagerar vissa system med leverantörer och kunder och

därför är det viktigt med en robust infrastruktur inte bara inom arbetsplatsen utan också i en vidare, geografisk bemärkelse.

*”Vad skulle hända om det blev ett större avbrott, vem har ansvaret?
Konsekvenserna av ett avbrott i internettrafiken skulle bli mycket större idag
än för några år sen. Hela verksamheten vilar på digital infrastruktur.”*

Mobil infrastruktur ökar i betydelse och de tillverkande företagen automatiserar gränssnittet mot transport och logistik både i början av produktionslinjen vid godsmottagningen och i slutet när produkterna ska transporteras vidare till kunderna. Här skaffar man truckar och robotar som är programmerade att utföra vissa moment och de rör sig på en större yta, till viss del även utomhus. De stora företagen uppger att deras wifi inte fungerar på alla ställen och att de därför måste komplettera med mobil infrastruktur.

*”Vi väntar på 5G eftersom det inte funkar att
få full wifi-täckning inom vårt område.”*

De mindre företagen har inte lika ofta redundanta fasta lösningar och därför är den mobila uppkopplingen oerhört viktig som deras ”andra lina”. Ett av de intervjuade företagen inom tillverkning hade ännu inte någon fiber och körde hela produktionen via det mobila nätet. Intervjupersonen uppgav att de har avbrott cirka en gång per månad vilket får stora negativa konsekvenser för deras verksamhet.

Besöksnäring och konsumentinriktad verksamhet har en kärnverksamhet som är beroende av både fast och trådlös infrastruktur. Vissa delar är affärskritiska medan andra delar utgörs av mervärdestjänster och utökad kundservice. De sistnämnda tjänsterna går allt oftare trådlöst över mobilnäten. Ofta handlar det om mindre datavolymer men många till antalet. Viktiga funktioner är bokning- och betalssystem samt olika larm. Mobilnäten får ofta fungera som redundanta förbindelser.

4.3 Nivå 3 – verksamheter med hög digitaliseringsgrad

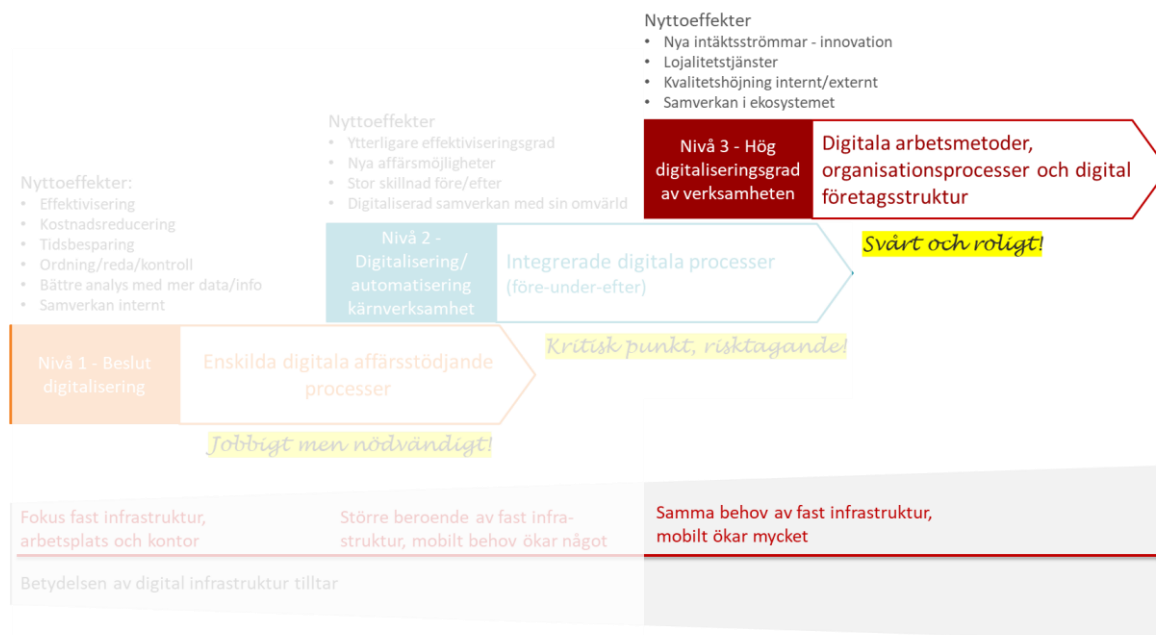


Bild 4: Företagens digitaliseringsresa – nivå 3. Källa: A-focus

4.3.1 Vad företagen vill åstadkomma

På den tredje nivån har företagen en hög digitaliseringsgrad och de flesta processer är automatiserade och integrerade med varandra, både bakåt i leverantörsledet och framåt i kundledet. När företagen nått så här långt är nyttan av digitaliseringen en självklarhet, både förståelsen för vad som kan åstadkommas med hjälp av digitalisering och grundläggande IT-kunskaper. Det som tidigare handlade om moderniseringar och effektiviseringar inom en mängd olika områden handlar det nu i stället om de möjligheter som digitaliseringen ger. IT-systemen och de digitala lösningarna är en del av kärnverksamheten som behöver uppgraderas och utvecklas liksom andra delar i verksamheten. Intervjupersonerna uppger att de arbetar med att utveckla och erbjuda kringtjänster till de produkter eller tjänster som de säljer. Med hjälp av digitaliseringen vill de skapa nya intäktströmmar och/eller öka kundlojaliteten. De integrerade processerna gör att företagen kopplat ihop olika delar av den egna verksamheten sömlöst också geografiskt (inne/ute) men även externt med kunder, leverantörer och transportföretag. Flera företag ändrar också affärsmodeller där tjänstebaserat innehåll blir allt större.

För att få verksamheten att fungera krävs samverkan i hela företags ekosystem.

”Nu vill vi jobba ännu mer med datavolymer, en guldgruva för utveckling av företaget.”

”Det finns mycket mer vi vill göra, framför allt i kundservice.”

Företagen arbetar också med olika kvalitetshöjande aktiviteter såväl internt som externt. Flera av de tillverkande företagen som vi pratade med ingick i olika kvalitetscertifieringsprogram. Det görs för att stärka varumärket men hade inte varit möjligt utan digitala tjänster enligt dem själva. Exempel på det är spårbarhet av virke inom skogsnäringen där varje träd GPS-koordineras från ursprungsställe genom hela transportkedjan fram till kund. På den här nivån krävs samarbete genom hela ekosystemet för att lyckas.

”Det mesta av vår utveckling sker tillsammans med kunderna.”

”Vi är i en digital utvecklingsprocess hela tiden.”

Särskilt framträdande på den här nivån är att inom skogsnäring och transport är digitala tjänster också ett medel för att jobba preventivt och höja säkerhetsnivån för personalen. Det handlar främst om två områden: uppkopplade fordon som övervakar och håller koll på var personalen finns och fordon som styrs på distans och utför farliga arbetsuppgifter.

Beroendet till de digitala systemen och insikten om dess komplexitet är nu påtaglig. Dessa företag är helt beroende av att deras system är i drift och säkrade. I intervjuerna fanns en allt större medvetenhet om riskerna för både fysiska avbrott och cyberattacker.

Av de 20 intervjuade företagen har A-focus bedömt att 8 företag befinner sig på nivå 3.

4.3.2 Utmaningar

Utmaningarna för företagen, oavsett bransch eller storlek, som har kommit längst i sin digitala omställning handlar främst om två områden: Kompetens och säkerhet.

Tillverkande företag på mindre orter i Värmland uppger unisont att deras största utmaning är att hitta personal som kan industriprogrammering. Vissa arbetsuppgifter och tjänster kräver utbildning och behörigheter som det inte är möjligt att vidareutbilda befintlig personal i.

Företagen uppger att det dels utbildas för få inom området, dels att de som genomgått utbildningarna söker sig till större städer. Intervjupersonerna upplever att det finns fördomar om att arbeta inom tillverkningsindustrin. Fördomarna handlar om att man tror att det är bullrigt, tungt och smutsigt. Flera mekaniska verkstäder berättar om sin produktion och beskriver den som tyst och att "man kan gå ut och jobba i vit skjorta och slips om man vill". I de här företagen är produktionslinjen helt automatiserad och det är maskinerna som gör det tunga jobbet. Inte oväntat uppger IT-företagen och onlineföretagen samma kompetensbrist och de löser det idag med att hyra in resurskonsulter som arbetar på distans från andra delar av landet. Mindre företag samarbetar med IT-konsulter och löser kompetensbehovet uppdrag för uppdrag. Flera företag påtalar att kompetensbehovet inom IT och digitalisering sannolikt kommer att öka och att Värmland behöver fundera på en lösning, oavsett om lösningen är att kompetensen ska finnas i Värmland eller om Värmland ska servas av andra delar av landet. Är det sistnämnda en önskvärd lösning behöver man också fundera på hur företagen i Värmland ska kunna stå sig i konkurrensen, både lönemässigt och som attraktiva arbetsgivare.


"Digital kompetens är en bristvara. Rekryteringsbolagen, eller som jag kallar dem, inkastarna, ringer och ringer men de har inte vad vi söker. Och får vi tag på någon investerar vi i en lång internutbildning. Sen vill de flytta till Karlstad eller storstan."

"Ska vi kunna rekrytera kompetens kan vi inte vara kvar i det gamla."

Säkerhet, det andra stora området som företagen ser som en stor utmaning. Hos företagen inom till exempel skogsnäring, råvaruproduktion, tillverkning och transport, arbetar en stor del av medarbetarna ensamma alternativt har arbetsuppgifter som är förenade med fysiska risker. Här är digitaliseringen ett medel för att uppnå en god säkerhetsnivå. Eftersom en så stor del av produktionen är uppkopplad både på arbetsplatsen och bland de mobila medarbetarna är redundans och en driftsäker uppkoppling mycket betydelsefull. Flera företag på nivå 3 har särskilda SLA (Service Level Agreement). Samtidigt lyfter flera intervjupersoner att de grundläggande kraven på digital infrastruktur behöver öka, att det är lika viktigt som el och att möjligheten till kontroll är för låg.

"Vi har inte kontroll över problemen själva. I framtiden blir det mer och mer besvärligt om man köper det här som en tjänst, då förväntas 100% kontroll."

Säkerhetsområdet innefattar inte enbart driftsäkerhet utan också cybersäkerhet. Som vi nämnt ovan blir företagen alltmer oroade över eventuella cyberattacker. Det har varit särskilt tydligt för företag som befinner sig på nivå 3. IT-bolag och onlineförsäljning har en relativt hög medvetenhet och har vidtagit flera åtgärder för att minska sårbarheten, både organisatoriska och fysiska. Flera små- och medelstora företag uppger dock att de inser problemen men samtidigt saknar någon påtaglig möjlighet att påverka eller har tillräcklig kunskap. Fler säger att de troligen borde vara ännu mer bekymrade.



”Cybersäkerheten är oroande, försöker inte tänka på det.”

4.3.3 Behov av infrastruktur

För företagen med hög digitaliseringsgrad är en välfungerande digital infrastruktur genom hela ekosystemet helt avgörande – från råvarutillverkning till förädling och leverans till kund. Många olika aktörer är iblandade och kundernas krav på kvalitetsmål är styrande där viktiga nyckeltal måste hållas. Den digitala kedjan får inte heller brytas under transporterna mellan de olika momenten i produktens livscykel.

Inom skogsnäringen arbetar man i ett gemensamt nationellt transport- och logistiksystem. Den avverkade träråvaran får GPS-koordinater för att kunna spåras i den förädlade produkten. Lastbilarna som transporterar produkterna följs via GPS hela tiden för att logistiken ska vara så effektiv som möjligt. Transportledare övervakar det hela och kan dirigera om enskilda bilar om det finns hinder eller köer på vissa sträckor så att leveranstider hålls och att störningar i nästa moment minimeras. För att få minsta möjliga klimatavtryck arbetar man också tillsammans för att koordinera returtransporter så att lastbilarna inte åker tomma tillbaka. Det här ställer stora krav på ett välfungerande mobilnät med god täckning.

Ett annat exempel från ett företag handlar om transport av vissa mediciner. De förvaras i kylskåp som måste hålla en viss temperatur och det styrs och övervakas från förarhytten. Vid leverans finns det krav på dokumentation som styrker att varorna förvarats enligt de kvalitetskrav som finns. När den mobila uppkopplingen byter basstation är det därför viktigt att det sker sömlöst utan avbrott så att dokumentationen uppfyller kraven.

”Bra uppkoppling och täckning behövs för våra transporter då vi vill ha koll på var de är.”

”Kan vi inte leverera ett fullständigt protokoll vill inte våra kunder ha varan.”

Ett tredje exempel är företag med riskfyllda arbetsmoment i samband med trädavverkning eller lastning och lossning av tunga transporter. Arbetsfordonen är helt uppkopplade och med digital teknik kan företagen arbeta preventivt med säkerhet och minimera riskerna. En intervjuperson berättade att i stället för att chauffören ska klättra upp i en hög kran och utföra vissa arbetsmoment sköts allt inifrån hytten med hjälp av bland annat VR-glasögon. Det här skulle inte vara möjligt utan en bra uppkoppling.

Hela kedjan inom ekosystemet är beroende av ständig uppkoppling men den växlar mellan verksamheter, arbetsmoment och fast/mobil teknik. Förutom höga krav på både fast och mobil infrastruktur enskilt är driftsäkerheten kritisk samt att övergångarna mellan olika infrastrukturer också fungerar problemfritt.

5 Om tillgången till infrastruktur möter företagens behov

Samtliga 20 intervjuade företag säger att en fungerande uppkoppling är mycket betydelsefull och att de redan idag inte skulle klara sig ens några timmar utan att ett avbrott skulle innebära stora störningar i verksamheten. Från att vara ett stöd till kärnverksamheten är digital infrastruktur en integrerad del av kärnverksamheten. Alla intervjupersoner bedömer också att behovet av digital infrastruktur kommer att öka väsentligt framåt, både fast och trådlöst. Särskilt tydligt är att de intervjuade företagen uttrycker att betydelsen av mobilnäten förväntas öka relativt sett mer. Behovet kan ses som fyra dimensioner; kapacitet, tillgänglighet, täckning och driftsäkerhet. Samtliga dimensioner ökar i betydelse.



Bild 5: Olika dimensioner av betydelsen av digital infrastruktur. Källa: A-focus

Med något undantag uppger samtliga intervjuade företag att den fasta infrastrukturen möter deras behov idag både kapacitets- och tillgänglighetsmässigt. De större företagen har oftast egna lösningar som är robusta och redundanta. De mindre företagen som är digitalt mogna har säkrat upp med backup i samband med automatisering av kärnverksamheten och de som befinner sig i början av den digitala transformationen är fortfarande inte så sårbara. Där är den mobila uppkopplingen en tillräcklig bra lösning om den fasta inte skulle fungera.

Den mobila uppkopplingen anses hos majoriteten av de intervjuade fortfarande ha brister framför allt täckningsmässigt men till viss del också vad gäller kapacitet och tillgänglighet. Många av intervjupersonerna har stora förhoppningar på 5G men hos några finns en oro för om det kommer att byggas och när i tiden det i så fall kommer att ske.

”Tillförlitliga mobilnät är en av våra största utmaningar.”

”Mycket viktigt och allt viktigare. Utgångspunkten i det vi gör mot slutkund är ”Mobil först”.”

Tvivel om tillgänglig digital infrastruktur med god kapacitet är dock inget som bromsar tempot i företagens digitala transformation. Förändringen sker här och nu och intervju-personerna uppger att de förutsätter att utbyggnaden utvecklas i takt med deras behov.

”Jag tror att om 10 år kommer våra maskiner vara självkörande och opereras på distans: lokalt eller från var som helst, t.ex. Thailand. Då vill det till att vi har en bra uppkoppling.”

6 Slutsatser och avslutande kommentarer

Samtliga 20 företag i den här studien valdes ut med en viss kunskapsnivå om digitalisering och mognadsgrad. Samtliga befinner sig i en digital omställning, men mognadsgraden varierar. Såväl i den här studien som i andra studier A-focus och andra aktörer genomfört till exempel Tillväxtverkets enkätuppföljning **Företagens villkor och verklighet 2020**, visar på att digitaliseringen ökar. Intervjuerna tyder på att fler företag digitaliserar alltmer och att fler företag tar steget upp till nivå 3. Vår slutsats är också att variationen av företag på nivå 3 blir allt större med en större spridning i företagsstorlek och branschtillhörighet.

Den digitala utvecklingen hos de flesta företag vi intervjuat, i denna och tidigare studier, inleds med att ett aktivt beslut om ökad digitalisering fattas. Fokus är då ofta enskilda, interna, affärsstödjande processer som därefter utvecklas till processer som härrör till kärnverksamheten. Efter den initiala fasen utökas sfären till externa parter i företagets närmaste sfär, dvs viktigaste kunderna, viktigaste leverantören eller liknande. Med denna utveckling kommer en kontinuerlig kompetenshöjning hos hela företaget och digitalisering blir en alltmer naturlig del av företagsstrukturen, både tekniskt och organisatoriskt. Hos flera av de intervjuade företagen har det lett till en mycket hög mognadsgrad och medvetenhet om digitaliseringens möjligheter i alla företagets delar. Det finns olika anledningar till att dessa företag driver på sin digitala omställning: Någon person driver på internt i företaget, branschen som helhet genomgår en förändring och företaget behöver hänga på för att vara konkurrenskraftiga, en viktig kund eller leverantör ställer krav på en förändring eller lagar och regler styr mot digitala/automatiserade lösningar.

Antalet uppkopplade saker och digitala/automatiska arbetsmoment ökar i takt med de olika utvecklingsnivåerna. Slutsatsen i den här studien är att företagens beroende av digital infrastruktur är mycket högt och ökar dessutom i snabb takt. Tillgången till en stabil, tillgänglig och driftsäker digital infrastruktur är av mycket stor betydelse för de intervjuade företagen och avbrott får allt större negativa konsekvenser. Det gäller både den fasta och trådlösa infrastrukturen. Det framgår också att betydelsen av mobiltäckning ökar relativt sett mer. Möter inte tillgången företagets behov kan de inte modernisera och antingen avstannar utvecklingen eller så behöver företagen flytta till annan plats.

Den enskilt största utmaningen för dessa företag är dock tillgången på kompetens i Värmland, inom samtliga områden. Särskilt IT-relaterad kompetens blir allt viktigare och en allt svårare resurs att få tag på. Just kompetensbrist är något som även andra studier påvisar, till exempel **IT-kompetensbristen** från branschorganisationen TechSverige som visar på ett stort underskott av IT-relaterad kompetens och Tillväxtverkets enkätundersökning som bland annat visar att största hindret för utveckling hos små och medelstora företag är tillgång till kompetens. Samtidigt kan digitalisering vara en del av lösningen på problemet. Företagen i Värmland nämner att de dels kan få tillgång till kompetens från andra orter, dels att de kan rationalisera bort vissa uppgifter med hjälp av digitala arbetsmetoder. En annan stor utmaning som framkommer är den ekonomiska förmågan att göra de investeringar som krävs. Vår slutsats är att många företag kommer att behöva hjälp med både finansiering och kompetens för sin digitalisering.