

# DIGITAL TRANSFORMATION I VÄSTERNORRLAND

En intervjuserie om företagsledares egna berättelser

Henrik Florén & Katarina L Gidlund



## **DIGITAL TRANSFORMATION**

© Henrik Florén & Katarina L Gidlund  
Printed by Mid Sweden University, Sundsvall

Faculty of NMT  
Mid Sweden University

# Innehållsförteckning

1	Introduktion .....	1
2	Metodval och empiriskt material .....	2
3	Intervjuguide .....	2
4	Arbetsform.....	3
5	Fungerar digitalisering som begrepp? .....	4
6	Vilka möjligheter och utmaningar står företagen inför? .....	6
7	Vilken digital kompetens behövs? .....	8
8	Sammanfattande diskussion i relation till regionens insatser .....	10



# 1 Introduktion

Industrin och den industrinära tjänstesektorn inom process- och tillverkning talas om som dominerande näringar i Region Västernorrland och viktiga för länets sysselsättning och konkurrenskraft. Det finns också föreställningar och en berättelse om att länets företag står inför stora utmaningar när det gäller förnyelse där digitalisering och kompetensförsörjning framförs som två viktiga faktorer som kommer påverka företagens kortsiktiga och långsiktiga utveckling.

För att Region Västernorrlands insatser för att stärka industrin och den industrinära sektorns konkurrenskraft när det gäller systematisk förnyelse och omställning skall bli så välriktade som möjligt genomförs en kartläggning av industrins förutsättningar och behov. Denna rapport redovisar en delmängd av denna kartläggning och är framtagen i samarbete mellan Region Västernorrland och Mittuniversitetet, med finansiering från Tillväxtverket. Rapporten utgör en del av Region Västernorrlands projekt SMART Industri 2.0.

Föreliggande rapport utgör en del utav en serie rapporter i projektet. Rapportens syfte är att, genom ett antal djupintervjuer med ett brett urval av företag i regionen, fördjupa förståelsen för industrins förutsättningar, behov, och möjligheter i relation till digitalisering och kompetensförsörjning med fokus på små och medelstora företag.

Rapporten fokuserar på två delmål i projektet SMART Industri 2.0:

- *1.1.3. Möjligheter/utmaningar kring företagens digitalisering, transformation, nya affärsmodeller och tillväxt.*

T.ex. företagsledningars syn på digitalisering och strategisk kompetensförsörjning. Män/kvinnors arbetsmarknadsmöjligheter vid strukturomvandling och digitalisering. Automatiseringsgrad inom regionens olika sektorer.

- *1.1.4. Analys av kompetensförsörjning behov.*

A) Kompetensanalyser på organisationsnivå vilka åtgärder/insatser/steg identifierar företagen att de strategiskt behöver genomföra för att stärka sin strategiska konkurrenskraft. B) Kompetensanalys på medarbetarnivå tex analys av vilka typer av digitaliseringskompetenser företagarna efterfrågar

## 2 Metodval och empiriskt material

Under hösten 2019 har en intervjuserie genomförts med företagsledningar kring deras syn på digitalisering och strategisk kompetensförsörjning. Arbetat har utgått från de analyser som genomfördes inom ramen för förstudien *SMART Industri – förstudie 2018* där det uppmärksammades att det fanns en spänning mellan en "yttre" och "inre" bild, där den yttre bilden utgörs av och framstår som en stark diskurs kring digitalisering och genomgripande transformation av sektorn som en konsekvens av digitalisering, medan den inre bilden mer visar på en brist av föreställningar om vad det i praktiken kan innebära för företagen. Analysen vilade på en enkätstudie till drygt femhundra företag med en svarsfrekvens på 24 % och gav på så sätt en övergripande förståelse för hur dessa företag besvarade den typen av frågor. För att fördjupa bilden användes i denna studie istället en kvalitativ och tolkande ansats med djupintervjuer som metod med ett flertal öppna frågor.

Utifrån det företagsregister som användes i förstudien identifierades ett femtontal företag som återfanns från Ånge i sydväst till Örnsköldsvik i norr. Företagen representerade såväl hantverksmässig produktion till automatiserad produktion, och storleksmässigt olika typer av företag från enmansföretag till företag med över hundratalet anställda.

Av dessa genomfördes intervjuer med elva företag och samtliga intervjuer genomfördes på plats hos företagen vilket kan nämnas var både ett metodologiskt och strategiskt medvetet val. Många gånger får företag i mer geografiskt utspridda regioner inbjudningar till centralorter och till aktiviteter som kanske passar vissa företag men inte andra när det gäller tid och plats. Genom att istället söka upp företagsledarna på sin hemort och anpassa tiderna efter deras möjligheter gavs andra förutsättningar för deltagande (strategiskt) men det skapade samtidigt också goda förutsättningar för att ta del av deras praktik på plats i deras företagsmiljö där frågeställningarna tydligt kunde relateras till pågående arbete (metodologiskt).

Varje intervju hölls inom ramen för en timme (med fördelningen cirka 45 minuters intervju och 15 minuters vandring i företagsmiljön) och samtliga intervjuer spelades in och kompletterades med anteckningar av bägge forskarna. Efter de flesta intervjuer diskuterades intervjun gemensamt och reflektioner jämfördes och noterades (tre av intervjuerna genomfördes av praktiska skäl av endast en forskare). Oftast hölls två intervjuer per dag men i något fall genomfördes endast en intervju. Det empiriska materialet utgörs alltså både av inspelningar (sammanlagt ca 8 timmar) och anteckningar.

## 3 Intervjuguide

För att förstå företagets syn på digitalisering och strategisk kompetensförsörjning kopplat till digitalisering har intervjuerna inriktats på tre övergripande frågeställningar (se Intervjuguiden i Bilaga 1):

- 1) vad känner de till kring digital transformation/smart industri?
- 2) hur beskriver de vad de gör idag i relation till digital transformation/smart industri?
- 3) vilka utmaningar och möjligheter ser de i relation till digital transformation/smart industri?

Kopplat till dessa tre övergripande frågeställningar finns underfrågor såsom var och hur de nås av berättelser/intryck om digitalisering/digital transformation, hur de själva förstår och tolkar begreppen, om och hur digitalisering återspeglas och synliggörs i affärsmodeller och styrdokument, vad det innebär för strategisk kompetensförsörjning samt vilka långsiktiga visioner (möjligheter och utmaningar) de ser framför sig (se bilaga 1 för fullständig intervjuguide). Det ställdes även frågor kring hur de ser på Region Västernorrlands roll och ifall de haft någon kontakt eller stöd från regionen för att på så sätt fånga in aspekter som berör kommande insatser.

Såsom är vanligt vid djupintervjuer har intervjuerna mer tagit formen av ett samtal vilket innebär att alla intervjuer får en individuell prägel. Vissa områden betonas mer och utvecklas i större utsträckning av vissa företagsledare medan andra får mindre uppmärksamhet och omvänt. Intervjuguiden utgör på så sätt just en guide för samtalet och det viktiga är att samtalet fokuserar på en djupare förståelse av den unika situation som respektive företagsledare har erfarenhet av. Detta ligger också i linje med metodvalen för denna rapport med en mer kvalitativ och tolkande ansats där syftet snarare är att nå en fördjupad förståelse med mer beskrivande detaljer och exempel än ett material som syftar till en möjlighet att jämföra eller kvantifiera. På så sätt utgör resultaten från denna studie en beskrivning av *hur det kan vara* snarare än *hur det är*.

## 4 Arbetsform

För att säkerställa kontinuerlig reflektion både kring vald arbetsmetod och den empiri som framkommer har vi arbetat med korta projektmöten varannan vecka mellan de bägge forskarna och det administrativa projektstödet kring identifiering av företag, kontaktskapande och bokningar av respondenter. Dessa projektmöten har under hösten också utökats till att vid ett antal tillfällen involvera systerforskarna från Umeå Universitet/CERUM som gör de kvantitativa och statistiska undersökningarna, framförallt kring en fördjupning kring kompetens- och rekryteringsfrågan i relation till den digitala omställningen som regionen står inför.

Kompetensmässigt så består arbetsgruppen av Henrik Florén, docent i industriell organisation med forskningsfokus inom innovationsledning, Katarina L Gidlund, professor i informatik med forskningsfokus inom digitalisering som fenomen och ambition samt Caroline Wallmark, forskningsingenjör med fokus på kommunikation av forskning. Dessa tre kompetensprofiler möjliggör perspektivforskjutningar som utmanar och breddar tolkningarna av intervjuerna.

## 5 Fungerar digitalisering som begrepp?

En övergripande utmaning kopplat till hur aktörer i stödstrukturen stöttar företag är att förstå företagens behov. En källa till att förstå detta är makroekonomisk statistik där de enskilda företagen placeras i en övergripande förståelse av sammanhang där även jämförelser kan göras (såsom görs av CERUM/Umeå universitet inom ramen för SMART Industri 2.0). På så sätt kan företagen och stödjande aktörer tolka sina egna förutsättningar och sina egna aktiviteter i relation till andra. Det ger en slags kartbild över var man befinner sig och en referensbild för såväl kommunikation och fördjupad analys.

En annan källa är att lyssna till hur företagen själva beskriver sitt unika nuläge och förstår sin framtid och därtill kopplade kompetensbehov och de behov de identifierar. På så sätt möjliggörs en mer detaljrik, och med unika exempel, beskrivande bild av insatsområdet.

Den övergripande målsättningen med intervjustudien har således varit att upparbeta en inledande förståelse för hur företag i region Västernorrland ser på utmaningar när det gäller förnyelse där digitalisering och kompetensförsörjning framförs som två viktiga faktorer. För att göra det har vi ställt frågor kring huruvida digitalisering är något de pratar om i vardagen och i så fall på vilket sätt och vad de ser att det kan innebära?

Analysen av intervjuerna påvisar en tendens att digitalisering som begrepp uppfattas som ett otydligt begrepp. De allra flesta menar att det inte är ett begrepp de själva använder i sina verksamheter.

*”Vi tänker inte på det som digitalisering. Vi fokuserar på bättre sätt att göra det vi gjorde igår och då är det ofta en digital lösning.”*

Inte heller digital transformation eller industri 4.0 är begrepp de använder. I några enstaka fall där företagen ägs av större ägare så har företagsledningen uppmanats att förhålla sig till digitalisering i uppföljningar och i strategiska dokument. Men begreppen är alltså inte så kallade funktionella begrepp som ger mening i och påverkar det dagliga arbetet.

När det gäller de företag som säger sig fånga upp signaler om behovet av digitalisering från sin omgivning så uttrycks även en viss frustration kopplat till det stora flödet av information och det faktum att det ibland är svårt att avgöra dels vem som är avsändaren och vilka källor som är trovärdiga (och vilka som ”gissar”).

*”Nej de förklarar det inte bra, oftast mest bara positiva.”*

I några fall har de bett oss definiera vad digitalisering egentligen anses vara ur ett vetenskapligt perspektiv ”när de nu har experter på plats”. Bilden som framträder är att digitalisering inte används som ett begrepp som vägleder det egna arbetet.

En tolkning av detta är att stödjande aktiviteter där digitalisering används som samlande begrepp inte attraherar små och medelstora företag utan snarare alierar dem. Implikationen av detta är att stödjande aktörer istället bör använda sig av underbegrepp som står i starkare relation till företagets vardagliga arbete och som därför har en större relevans för företagen. Som ett exempel kan ges att aktiviteter i centralorter på dagtid med fokus på de övergripande berättelserna om hur den digitala transformationen kommer att



förändra samhället helt enkelt inte upplevs som tillräckligt värdefulla. Istället uppfattas de ta tid från den dagliga verksamheten och inte ge tillräckligt stöd för de utmaningar som företagen själva uppfattar att de står inför. Det är också värt att notera att endast ett fåtal av de intervjuade företagen tolkar digitalisering som en faktor som påverkar företagens strategiska utveckling. Istället är det mer traditionella företagsutvecklingsutmaningar (tex effektivisering, automatisering och marknadsutveckling) som uttrycks som prioriterade. Det här betyder att inbjudningar som utgår från antaganden om att digitalisering kommer leda till omfattande omställningar av industrier och företags affärsmodeller inte kommer uppfattas som relevanta för många av de företag som finns i regionen. Det ska noteras att detta inte nödvändigtvis betyder att företagens beskrivning och analys är riktig (det kan förstås vara så att industriella omställningsprocesser är i vardande och att dessa kan komma att påverka företagen i regionen)men att deras förståelse för såväl nuläge som framtiden inte utgår från och förstås utifrån den begreppsapparat om ofta används på policynivå.

## 6 Vilka möjligheter och utmaningar står företagen inför?

För att närma oss frågor kring möjligheter och utmaningar får vi i nästan alla intervjuer lämna begreppet digitalisering bakom oss och istället fokusera på varje företags produktion och omvärld. Då framträder att områden som företagen ser som relevanta tydligt är kopplade till effektiviseringar och operationell flexibilitet snarare än nya affärsmodeller och omfattande organisatoriska omställningar. Det senare ses inte som relevant i närtid, och få av företagen ser några större risker kopplade till att deras nuvarande affärsmodell ska bli obsolet som en följd av digitaliseringen inom branschen. När det gäller de effektiviseringsproblem som de uttrycker så är de ofta kopplade till konkreta saker i verksamheten där ny teknik kan komma in för att lösa problemen (tex. saker försvinner; QR-koder kan vara en lösning, pappersunderlag tappas bort; läsplattor kan vara lösningen). Ytterligare något som togs upp var konfigurering, kundanpassningar och speciallösningar. Att det var viktigt i deras affärsidé och att det fanns utvecklingspotential inom det området och att det området möjligen kunde stödjas med digitala lösningar för att underlätta.

*”Vi har valt det som konkurrensfördel. Vi var tidigt på den bollen... kunder kommer med egna skisser”*

Några företag uttryckte även att ny teknik initialt är en belastning för företaget eftersom det tar mer tid att både lära sig ny teknik samt att få den att fungera än vad besparingen i tid och pengar blir (tex. CAD där det inledningsvis gick fortare att rita på papper än i CAD-mjukvara). Företagen uttrycker också en försiktighet kopplat till investeringar i ny (ofta omogen) teknik på grund av de kostnader – varav vissa är svåra att förutse – som man uppfattar är behäftade med den typen av investeringar.

*”Initialt är teknik en belastning. Sen får det den effekten, man kan hänga på saker som du får gratis, då börjar man se effekten.”*

Återigen är det värt att notera att ovanstående är företagens beskrivningar och analys av vad som sker. Poängen här är att företagens tolkningar av sin situation kopplat till digitalisering inte nödvändigtvis harmoniserar med den ”yttre” bilden som ofta kommuniceras av policyaktörer och aktörer i stödstrukturen.

De riktigt små företagen (fåmansföretag) är ett särskilt fall som bör hanteras utifrån deras specifika förutsättningar. I de fall som ingår i den här studien framträder en bild av företag som inte i första hand har som mål att utvecklas och ständigt dra nytta av ny teknik. Snarare framstår de som verksamheter som präglas av ett genuint intresse för ett hantverk (t.ex. finsnickeri, smide) och där målet med företaget är att få vidareutveckla detta intresse. I ett sådant sammanhang utgör digitaliseringsdiskursen ett hot mot företagsledarens målsättningar eftersom digitalisering (och allt vad det berör) uppfattas leda till att personen får mindre tid att arbeta med det som driver personen. Satsningar som riktar sig till den här typen av företag bör alltså vara noga med att kommunicera på ett sätt som leder

till att företagen ser digitalisering som ett medel att frigöra tid för det hantverksmässiga och ofta mycket operativa arbetet förknippat med det. Till exempel visar våra samtal med den här typen av företag att de ser marknadskommunikation och företagsadministration som hinder för att få göra det som de verkligen vill (dvs utöva sitt hantverk). Satsningar som kan hjälpa dem att frigöra tid från "tärande" aktiviteter torde alltså uppfattas som attraktiva.

## 7 Vilken digital kompetens behövs?

Ytterligare ett område som intervjuerien fokuserade var frågan kring strategisk kompetensförsörjning och föreställningen om att för att klara av den digitala transformationen så krävs rekrytering av personal med "digital kompetens". Även här inleddes samtalet ofta med en diskussion kring vad vi egentligen menade med digital kompetens och ett mönster som framträder är att flera företag uttrycker att den kompetens som man ser behov av kopplat till digitalisering är mer av generell karaktär och att ett genuint teknikintresse är viktigare än formell utbildning. Den typen av digital kompetens som ofta refereras i media såsom systemvetare och datatekniker är inte en kompetenskategori som företagen ser ett behov av eller avser att anställa. I de fall de har behov av den typen av kompetens så sker det via upphandlade konsultuppdrag men även det uttrycks som ett behov som sällan uppstår.

Vid rundvandringarna i företagen framkommer dock att det ofta är tämligen avancerad teknik som används i såväl produktionsprocesser som företagets administration. När vi ställer frågor kring det så återkommer företagsledarna till att den personal de värdesätter och gärna rekryterar har ett genuint teknikintresse och gärna "är lite kluriga och funderar på ständiga förbättringar" men att de egentligen inte behöver någon traditionell teknisk utbildning. De kan ha nästintill vilken utbildningsbakgrund som helst men ska vara beredda att lära sig och ha ett intresse för utveckla sig i starkare anknytning till just det egna företagets produktionsprocesser och tekniska stöd.

*"De skall vara praktiska och kunna lösa problem själva, det skall vara smarta killar och tjejer, de skall kunna vara självständiga."*

*"Vi är nästan lite rädda, bättre att de är helt gröna. Få folk att begripa vilken teknik som finns, de är fast i sitt, få dem att tänka om, ta bort hur de tänker nu"*

När vi ber om detaljer och ber dem utveckla resonemanget så handlar det mer om att det är svårt att rekrytera bra personer i regionen på grund av demografi och utflyttning men att de gärna anställer "rätt personer".

*"Bra folk som vi utbildar internt!"*

*"Om vi tar in någon ny, då lär vi upp dem här."*

De behov de uttrycker är att regionen skulle kunna bli bättre på att stötta unga människor under grund- och gymnasial utbildning att tycka att teknik är roligt och att känna ett slags tekniskt självförtroende som sedan kan omsättas ute på företagen efter utbildningen. Det skulle underlätta och skapa ett större utbud vid rekryteringsprocesser men när det gäller den specifika kompetensen som företagen ofta är i behov av så sker den vidareutbildningen inom det egna företaget ofta av företagets självt.

*"Bygg in teknikintresset"*

*"Industrin och vi har ett behov som de som utbildar inte tillgodoser."*

Här lyfts också frågan om könsfördelning i företaget och de flesta företagsledarna beklagar att det är "så få tjejer" och att de gärna skulle vilja se fler kvinnliga sökande när de rekryterar. När de ombeds utveckla det så framträder bilden av att de inte tror att deras företag ses som attraktiva arbetsplatser för tjejer även fast de skulle kunna vara det. De menar att det visserligen finns moment som kräver viss fysisk styrka men de tror inte att det skulle vara avgörande för att bara män skulle kunna utföra arbetet. Även här återkommer de dock till "genuint teknikintresse" och att det är få tjejer som uttrycker det och som vill få utlopp för det i den här typen av företag.

Bilden som framträder är alltså att det fokus på digital kompetens i traditionell mening inte speglar eller fångar upp vad företagen uttrycker som behov. Genuint teknikintresse och den könade bilden av den här typen av företag är avgörande och det är något de ställer sig positiva till att på olika sätt delta i att förändra.

## 8 Sammanfattande diskussion i relation till regionens insatser

Intervjustudien har sökt att förstå vilka signaler om behov av utveckling som företagsledningarna möter i sin vardag, var de signalerna kommer ifrån, och hur de tolkar dessa signaler (hur ser de t.ex. på relevansen för den egna verksamheten och utvecklingen av denna?). Studien har också samlat information om hur företagen reagerar på de signaler som de fångar upp (har de gjort något, vad och i vilket syfte i så fall?). Detta ger oss information om hur deras tolkningar av uppfångade signaler omsätts i handling, vad som står på deras agenda kopplat till utveckling samt hur de prioriterar bland möjliga utvecklingsspår. Ett antal övergripande tendenser kan urskönjas:

- Företagen talar inte i termer av digitalisering och liknande begrepp.

Begrepp som digitalisering och digital transformation uppfattas som otydliga och företagarna har svårt att se kopplingarna till den egna verksamheten. Därigenom blir dessa övergripande begrepp en del av en berättelse med för svävande drag och en hög grad av distans till företagens begrepps- och föreställningsvärld. Med det sagt är det viktigt att betona att det inte innebär att företagen inte digitaliserar sina verksamheter; det gör de på en mängd olika sätt vilket oftast framträdde som tydligast i våra rundvandringar. Företagen använder sig dock inte av samlingsnamnet digitalisering eller därtill hörande begrepp. De är ofta mer konkreta i sina berättelser och talar om processerna i sig och de specifika tekniska stöd de använder sig av samt hur de avser utveckla verksamheten. Ska man kommunicera med dessa företag så bör man alltså undvika ett policyspråkbruk och bygga kommunikationen på en begreppsapparat som harmoniserar med företagens.

- Företagen söker inte digital kompetens och uttrycker inget behov av sådan kompetens. Istället söks personer med ett generellt och genuint teknikintresse som kan utveckla företaget och utvecklas med företaget.

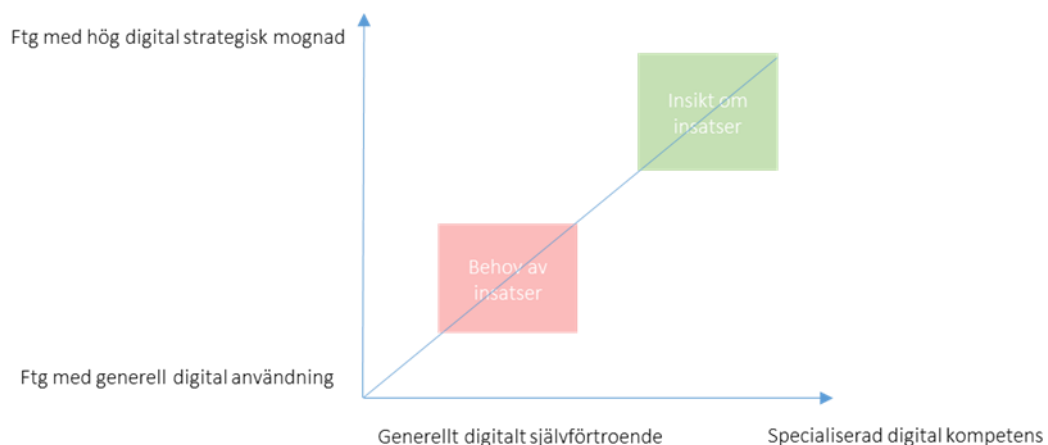
Något av det mest framträdande i intervjustudien är frågan om kompetensförsörjning där företagen är samstämmiga och tydliga i behoven kring generellt och genuint teknikintresse som skulle kunna omformuleras som digitalt självförtroende. Även här finns det alltså en möjlighet att använda sig av ett mer utvecklat språkbruk och särskilja mellan olika former av digital kompetens och digitalt självförtroende. Det innebär också att riktade kompetensförsörjningsinsatser bör ta hänsyn till företagets behov av en mer generell tekniskt intresse/kompetens snarare än högt specialiserad digitaliseringskompetens. På så sätt finns också andra aktörer i regionen att samarbeta med såsom grund- och gymnasieskola.

- Kunskap kopplat till effektivisering genom digitalisering upparbetas ofta med stöd av externa tekniska konsultföretag.

När det gäller företagets syn på hur digital kompetens utvecklas i verksamheten så framgår att tillgången på konsulter som kan stötta företagen i arbetet med att utveckla konkreta lösningar på deras utmaningar som en framgångsfaktor. En inventering av tillgången och tillgängligheten av olika typer av tekniska konsulter skulle ge en förståelse

för de regionala förutsättningarna för långsiktig digitalisering. Vilka aktörer finns på marknaden, vilka erbjudande har de och hur väl når de ut till den här typen av industriföretag, är frågor som söker svar.

Vad säger då detta ur ett regionalt perspektiv? Vi väljer att illustrera det med nedanstående figur. När vi använder oss av begreppet digitalisering så behöver vi ord och bilder och gemensamma referenspunkter för att bättre kunna diskutera företagens behov och prioritera bland tänkbara stödinsatser. I stort sett alla företag i dag har vad som kan beskrivas som en generell digital användning, det vill säga att deras produktionsprocesser i olika steg har digitala inslag (styrsystem, artikelhanteringssystem, ordersystem). Det som framstår som tydligt är att de företagen dock inte använder sig av begreppet digitalisering i samma utsträckning som företag som har vad som kan beskrivas som en hög digital strategisk mognad (såsom nya affärsmodeller, nya kundrelationer och helt nya produktionsformer). Den bilden speglas av att det kan finnas en möjlig relation mellan dessa två olika slags typer av företag och deras rekryteringsbehov där företag med en generell digital användning har ett större behov av personal med ett generellt digitalt självförtroende medan företagen med en hög digital strategisk mognad har ett behov av specialiserad digital kompetens (systemvetare och datatekniker m.fl.).



Relation mellan behov och insatser (mognad och kompetens): Gidlund & Florén 2019

Av detta följer att det finns en potential till bättre matchning mellan behov och insatser, som baseras på en differentierad syn mellan dessa olika typer av företag. De insatser som ofta görs, och som uppfattas av företagen, ses som bättre matchade till de få större företag (med hög digital strategisk mognad) och deras behov av specialiserad digital kompetens (den gröna rutan i figuren ovan). Inspirationsföreläsningar, inbjudna talare, matchning med universitetet osv. kan förstås som att de återfinns i det övre högra hörnet. Sådana aktiviteter är också vanligare än sådana som angriper behov som den här företagsgruppen prioriterar, dvs. ett mer allmänt teknikintresse och självförtroende i relation till de digitala lösningar och verktyg som företagen arbetar med utan att så tydligt påtala som digitala. Det handlar snarare om kunskap och förtroende som ges under grundskole- och

gymnasietiden än den mer specialiserade digitala kompetensen som ges under högre studier. Detta pekar på en potential för regionen att tillsammans med regionens aktörer tydligare arbeta med att påtala och stärka den typen av aktiviteter (såsom kommunernas arbete i skolan med digital kompetens utifrån den nya läroplanen, aktörer såsom Technichus och Tvätteriet och deras arbete med att väcka nyfikenhet kring teknik och teknikutveckling). Det finns också potential i att på nya sätt samla och stötta företagen med generell digital användning kring mer konkreta och specifika utmaningar i relation till deras produktionsprocesser. Ett exempel på detta är stöd i arbetet med att utveckla webbaserade så kallade produktkonfiguratorer som hjälper företagens kunder att utforma kundspecifika produkter utan tidskrävande inblandning av företaget i beredningsprocessen.

Sammantaget så belyser och illustrerar vald metod de två frågeställningarna (som redovisas i Introduktionen) på ett sätt som ger upphov till nya och intressanta forsknings- och utvecklingsfrågor, kanske framförallt kring begreppet digital kompetens och attraktiva arbetsmiljöer inom industrin och den industrinära tjänstesektorn inom process- och tillverkning i Region Västernorrland. Bilden av industrin som manligt könad och präglad av en viss sorts relation till teknik kan och bör utmanas. Här finns ett område som framtida studier skulle kunna fördjupas inom och ge ytterligare bidrag till de utmaningar och möjligheter som Region Västernorrland står inför.

Avslutningsvis vill vi framföra behovet av ett långsiktigt perspektiv i Region Västernorrlands arbete med att stödja digitalisering i regionens företag. Utifrån ovan nämnda observationer framstår det som av stor vikt att arbeta parallellt med både kortsiktiga insatser och ett långsiktigt stödarbete. Kortsiktiga insatser handlar om att säkerställa att arbetsformerna inriktar sig på att förstå deras sätt att uttrycka sig och lyssna till konkreta behov. Genom att vara vaksam på policyspråkbruk och på förväntningar att företagen skall ha möjlighet att delta i aktiviteter i centralorter skulle förtroendet mellan företagen och stöttande aktörer stärkas och förutsättningar för att ett gemensamt utvecklingsarbete öka. Långsiktiga insatser handlar istället om att säkerställa tillgången till det företagen uttrycker som personer med grundläggande tekniskt intresse och vilja av att arbeta i den här typen av företag. Att gemensamt arbeta med de här företagen som attraktiva arbetsplatser i regionen är viktigt, att synliggöra att det är arbetsplatser där innovationslust och egen kreativitet värdesätts och ges utrymme och att olika aspekter av digitalisering är en del i detta även om det inte används som ett samlingsbegrepp.



## Bilaga 1. INTERVJUGUIDE – DIGITAL TRANSFORMATION SMART 2.0

1. (DISKURS & RETORIK) *Vad har de hört?*
  - a. Vad
    - i. Digital transformation, digitalisering, nyindustrialisering, industri 4.0
  - b. Vart
    - i. Media
    - ii. Branschtidningar
    - iii. Politiken
    - iv. annat
  
2. (ENACTMENT/ÖVERSÄTTNING) *Hur tolkar de det?*
  - a. Vad tänker de? (om du berättar med egna ord, hur skulle du beskriva digitalisering?)
  - b. Hur tolkar/förstår de? (och vad betyder det för dig egentligen?)
  - c. Hur översätter de? (kan du se någon relation till din egen verksamhet?)
  - d. Relation till källan de hört/läst om digitalisering?
    - i. Innovatörer/missionärer påtalar?
    - ii. Kunder efterfrågar?
    - iii. Andra?
  - e. Krav/proaktiv/reaktiv (vad är känslan, känns det roligt, spännande eller mer som ett krav, ett måste?)
  
3. (PRAKTIK) *Vad gör de?*
  - a. Vision (har de visionsdokument, strategidokument?)
  - b. Affärsmodeller (har de arbetat med affärsmodeller i relation till digitalisering?)
  - c. Kompetens
    - i. Har de diskuterat förändrade behov i relation till den kompetens de har nu?
    - ii. Vilken kompetens tänker de sig att de behöver?
  - d. Rekrytering (har de diskuterat förändrade behov i relation till ifall de skulle behöva anställa?)
  - e. Krav/Proaktiv/Reaktiv/Aktiv (vad är din inställning, hur arbetar ni?)
  
4. (FRAMTID) *Möjligheter och utmaningar?*
  - a. Möjligheter
    - i. Ser de konkreta möjligheter?
    - ii. Har de operationaliserat de möjligheterna i ngn form?
    - iii. Drömma fritt?
  - b. Utmaningar
    - i. Ser de konkreta utmaningar?
    - ii. Har de tagit hänsyn till de utmaningarna i ngn form?
    - iii. Mer luddiga utmaningar/rädslor?
  - c. Hur ser de på Region Västernorrlands roll
    - i. Har de haft kontakt i någon form med RVN (utveckla och exemplifiera)
    - ii. Hur skulle de vilja att RVN stödjer deras arbete (exemplifiera)

Föreliggande rapport är en delrapport i projektet SMART Industri 2.0 som är ett samverkansprojekt mellan Region Västernorrland, Umeå Universitet och Mittuniversitetet som finansieras av Tillväxtverket.

