



GÖTEBORGS
UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR SOCIOLOGI OCH
ARBETSVETENSKAP

FÖRUTSÄTTNINGAR OCH HINDER FÖR EN LÄRANDE ORGANISATION

En kvalitativ studie av ett industriföretag

Susanne Kullberg

Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Magisterprogram i Arbetsvetenskap, examensarbete
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	Vt 2022
Handledare:	Katrin Skagert

Sammanfattning

Titel: Förutsättningar och hinder för en lärande organisation – En kvalitativ studie av ett industriföretag

Författare: Susanne Kullberg

Institution: Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap

Lärosäte: Göteborgs universitet

Typ av arbete: Examensarbete på avancerad nivå, 15 hp

Datum: 2022-06-20

Handledare: Katrin Skagert

Examinator: Per Sederblad

Nyckelord: *Lärande organisation, organisationsförändring, kompetens, arbetsmiljö*

Tillverkningsindustrin står inför stora utmaningar där snabb teknikutveckling med ökad digitalisering och robotisering påverkar företagens omvärld såväl som deras interna processer. För att åstadkomma miljöer där såväl teknik som personal utvecklas behövs förståelse för arbetsvillkoren i dagens industriföretag och hur förutsättningar för omställning ser ut. Syftet med denna studie är att kartlägga produktionspersonalens organisering och arbetsprocesser med fokus på organisatoriskt lärande och utveckling vid ett mellanstort svenskt industriföretag. Avsikten är att få ökad förståelse för hindrande samt främjande faktorer för lärande och utveckling hos personal i en industriell produktionsmiljö. Genom en kvalitativ ansats har en fallstudie gjorts av ett industriföretag. Observationer och intervjuer har genomförts och resultatet visar att företaget länge varit i ett utsatt läge som påverkat framtidstro, förmåga och resurser till lärande, vilket bidragit till att mål och grundläggande värderingar skiljer sig mellan operativ- och ledningsnivå. Den främsta externa kontextuella faktorn som påverkar företaget är omställningen som sker till eldriven fordonsindustri. Genom hårt fokus på ekonomisk överlevnad har effektivitet i processer genom framför allt Lean medfört att lärande i större loopar (double-loop-learning) inte skett i någon högre grad i den operativa verksamheten. Detta har i sin tur även bidragit till de tudelade mentala modeller som finns mellan högre ledning och operativ nivå och skapat bristande förtroende och motivation till att bidra till utveckling.

Abstract

Title: Prerequisites and obstacles for a learning organization - A qualitative study of an industrial company

Author: Susanne Kullberg

Department: Department of Sociology and Work Science

University: University of Gothenburg

Type of work: Master thesis, advanced level, 15 HEC

Date: 2022-06-20

Supervisor: Katrin Skagert

Examiner: Per Sederblad

Key words: *Learning organization, organizational change, competence, working environment*

The manufacturing industry faces major challenges where rapid technological development with increased digitization and robotization affects the companies' environment as well as their internal processes. To create environments where both technology and personnel can develop, understanding of working conditions in today's industrial companies and what the conditions for change look like, is needed. The purpose of this study is to map the production staff's organization and work processes with a focus on organizational learning and development at a medium-sized Swedish industrial company. The intention is to gain an increased understanding of obstacles and promoting factors for learning and development among staff in an industrial production environment. Through a qualitative approach, a case study has been made at an industrial company. Observations and interviews have been conducted and the results show that the company has for a long time been in a vulnerable position that has affected future trust, ability, and resources for learning, which has contributed to goals and basic values differing between operational and management levels. The main external contextual factor that affects the company is the transition to electrification of the vehicle industry. Through a strong focus on economic survival, efficiency in processes through Lean in particular, has meant that learning in larger loops (double-loop-learning) has not taken place to any great extent in the operational activities. This in turn has also contributed to the two-part mental models that exist between senior management and the operational level and created a lack of confidence and motivation to contribute to development.

Förord

Detta examensarbete har varit utmanande, intressant och mycket lärorikt att skriva. För studiens genomförande har det varit nödvändigt med input, stöd och hjälp från olika organisationer och personer.

Examensarbetet är den avslutande delen på ett års Magisterutbildning vid Göteborgs universitet. Under detta år har jag mött många trevliga, intressanta och stöttande lärare samt studiekamrater. Ert stöd har varit ovärderligt. I uppsatsprocessen har handledare Katrin Skagert varit en klippa, snabb och konstruktiv i alla diskussioner samt återkoppling. Stort tack för all hjälp och ditt stora engagemang. Jag vill också tacka examinator Per Sederblad för dina kloka kommentarer och tips för att göra mitt bidrag bättre.

Studien har varit en del av ett större forskningsprojekt, Lednings- och organisationsmodell för innovativa, effektiva och socialt hållbara produktionsteam (LOOP), jag vill tacka för möjligheten att lära mer om organisationers lärande genom medverkan i projektet. Ett särskilt tack vill jag rikta till alla jag mött på Företaget. Ni har varit öppenhjärliga och meddelsamma vilket gett mig både förståelse för ert arbete och vardag samt fina möten. Jag önskar er stort lycka till med era utmaningar och hoppas att denna uppsats kan stödja ert utvecklingsarbete.

Mina kollegor och arbetsgivare, Chalmers tekniska högskola, har under året varit förstående och toleranta med de begränsningar i tid som mina studier har inneburit. Stort tack till er alla.

Till sist vill jag också uttrycka tacksamhet till mina två döttrar, Saga och Selma, deras sambos, mina fina släktingar och hjälpsamma grannar samt vänner. Utan er hade jag inte klarat detta omvälvande år med alla utmaningar som kommit i min väg.

Nu hoppas jag att vi alla kan njuta av en härlig sommartid!

Susanne Kullberg, juni 2022

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1.	Syfte	2
1.2.	Frågeställningar	2
1.3.	Avgränsningar	2
2.	Tidigare forskning och teoretiska utgångspunkter	3
2.1.	Organisationer och förändring	3
2.2.	Organisatoriskt lärande	4
2.3.	Lärande som justering av tidigare beteenden eller som ifrågasättande av omvärlden	5
2.4.	Kunskap kan vara både tyst och uttalad	5
2.5.	Informellt och formellt lärande på arbetsplatsen	7
2.6.	Ledarskap och lärande	8
3.	Metod	10
3.1.	Val av metod och vetenskapligt förhållningssätt	10
3.2.	Det undersökta företaget	10
3.3.	Urval och datainsamling	10
3.3.1.	Intervjuer av nyckelpersoner	11
3.3.2.	Observationer och intervjuer med produktionsledare	11
3.3.3.	Observationer och samtal med operatörer	11
3.3.4.	Diskussion – forskares inverkan vid insamling av data	11
3.4.	Modell för utvärdering och analys av organisationer i olika dimensioner	12
3.4.1.	Metod för analys	13
3.5.	Metoddiskussion	13
3.6.	Etikdiskussion	13
4.	Resultat	15
4.1.	Företagsbeskrivning	15
4.2.	Kontextuella förutsättningar – Företagets historia och nuläge	16
4.2.1.	Ägarbyte och orolig framtid	16

4.2.2.	I brytpunkten från förbränningsmotorer till elektrifiering	17
4.2.3.	Det ekonomiska läget är ansträngt	17
4.3.	Arbetsvillkor i produktionen	19
4.3.1.	Ledarskap hos första linjens chefer – förutsättningar och styrning	19
4.3.2.	Timme-för-timme-uppföljning av produktionen	20
4.3.3.	Resurser – brist eller effektiv användning	21
4.3.4.	Smutsig arbetsmiljö och gamla maskiner	23
4.3.5.	Information och kommunikation från ledningen	24
4.4.	Mentala modeller	24
4.4.1.	Sammanhållning och arbetskamrater	25
4.4.2.	Tudelad syn på förändringars genomförande	25
4.4.3.	Förbättringsförslag – belöning eller belastning?	26
4.4.4.	Brist på möjlighet att tillgodose behov av utveckling	27
4.4.5.	Uppgivenhet inför framtiden	27
4.4.6.	Olika syn på pulstavlornas funktion	28
5.	Diskussion	30
5.1.	Företaget – lärande och utveckling	30
5.2.	Produktionspersonalen – förutsättningar för utveckling och lärande i arbetet.....	30
5.3.	Mentala modeller för utveckling och lärande.....	32
6.	Slutsatser.....	34
	Referenser	35
	Bilaga 1 – Intervjuguide nyckelpersoner	
	Bilaga 2 – Intervjuguide första linjens chefer	
	Bilaga 3 – Observationsunderlag produktionspersonal	

1. Inledning

Tillverkningsindustrin står inför stora utmaningar där snabb teknikutveckling med ökad digitalisering och robotisering påverkar företagens omvärld såväl som deras interna processer. Man talar om att industriföretag står inför en stor industriellt utvecklingskliv, ofta benämnt som en industriell revolution, Industri 4.0, där robotar, AI och andra digitala verktyg kommer att samverka med produktionspersonal. Omställningen till Industri 4.0 tvingar tillverkningsföretag att se över strategier och göra anpassningar för teknikutveckling (Rosin et al, 2020). Det finns också en pågående diskussion om hur produktionsprinciper som Lean produktion är förenliga eller försvårande för implementering och genomförande av nya arbetssätt för organisering och produktion (Rosin et al, 2020). Inom Lean produktion förespråkas låg variation av produkttyper med syftet att minimera spill och icke-värdeskapande aktiviteter (Liker and Franz, 2011), inom Industri 4.0 fokuserar man på möjligheter med flexibel produktion och variation i såväl produkter som produktionsnivåer. Användandet av ny teknik och digitala verktyg i samverkan med nya arbetssätt kan ses som lösningar på omvärldens krav på flexibilitet och snabb anpassning.

För att möta och ta tillvara den nya teknikens möjligheter kommer nya organisations- och arbetssätt bli nödvändigt. Förändringstakten i såväl omvärlden som i industriföretag är hög och arbetets innehåll kommer att se annorlunda ut vid övergång mot Industri 4.0. Olika scenarier är möjliga, att arbetet blir alltmer monotont för operatörer där människor tvingas underkasta sig digitaliseringens styrning. Ett annat scenario är att operatörers arbete alltmer kommer att handla om styrning, samordning och kontroll av robotar, datorer med mera och att arbetet då blir alltmer kunskapskrävande. Oavsett i vilken riktning utvecklingen går, kommer arbetet och produktionsvillkoren att förändras och organisationer med sin personal kommer att vinna på att ha förändringsberedskap där lärande är i fokus. Organisationers utveckling handlar om teknikens utveckling men också om att människor i organisationer har rätt till en utvecklande och socialt hållbar arbetsmiljö.

För att åstadkomma miljöer där såväl teknik som personal utvecklas för att möta övergång mot Industri 4.0 behövs förståelse för arbetsvillkoren i dagens industriföretag och hur förutsättningar för omställning ser ut. Ökad digitalisering och robotisering kommer att påverka dem som utför arbetet i produktionen, alltså produktionspersonal och deras närmaste chefer, varvid det är särskilt viktigt att få mer kunskap om deras arbetsvillkor och möjligheter till lärande och utveckling.

I ett pågående forskningsprojekt, Lednings- och organisationsmodell för innovativa, effektiva och socialt hållbara produktionsteam (LOOP), finansierat av Fordonsstrategisk Forskning och Innovation, Vinnova, har man som syfte att anpassa och implementera en lednings- och organisationsmodell för produktionsteam med målet att åstadkomma hög innovationsförmåga och organisatoriskt lärande med ekonomisk och social hållbarhet. De företag som är knutna till projektet arbetar enligt principer inom Lean produktion men står inför stora förändringar, bland annat genom att deras produktion påverkas av teknikförändring med övergång till elmotorer inom fordonsindustrin. Förändrad produktion och snabb omställning har blivit högaktuell och utgör en grund för synen på arbetets organisering, där lärande och utveckling i hela organisationen kommer att få en allt större plats. En annan utmaning man också står inför är bristen på kompetens samt svårighet att rekrytera och behålla kvalificerad produktionspersonal varvid frågor om socialt hållbara arbetsplatser blir aktuellt.

1.1. Syfte

Syftet med denna studie är att kartlägga produktionspersonalens organisering och arbetsprocesser med fokus på organisatoriskt lärande och utveckling vid ett mellanstort svenskt industriföretag. Avsikten är att få ökad förståelse för hindrande samt främjande faktorer för lärande och utveckling hos personal i en industriell produktionsmiljö.

1.2. Frågeställningar

Hur ser de kontextuella förutsättningarna för lärande ut inom företaget?

Hur är organisation och arbetsprocesser utformade för att ge produktionspersonalen förutsättningar för utveckling och lärande i arbetet?

Vilka främjande och hindrande faktorer för lärande finns inom företaget?

1.3. Avgränsningar

Uppsatsen har avgränsats till djupare studie av en tillverkande avdelning vid ett industriföretag och omfattar datainsamling som genomförts inom ramen för forskningsprojektet Lednings- och organisationsmodell för innovativa, effektiva och socialt hållbara produktionsteam (LOOP).

2. Tidigare forskning och teoretiska utgångspunkter

I detta kapitel presenteras tidigare forskning som kan kopplas till organisatoriskt lärande, utveckling och förändring.

2.1. Organisationer och förändring

Ahrne och Papakostas (2005) skriver om organisationsbegreppet och menar att samhällets organisering är det som utgör stommen i vårt samhälle. De ser organisationer som konstanter för människans interaktion och grundläggande figurationer för samhällsliv. Organisering innebär kontroll och rutiner som i kombination förser människan med tillhörighet, identitet, stabilitet och mönster för sitt handlande. Ahrne och Papakostas (2005) beskriver fenomenet organisering med hjälp av begreppen tröghet och motstånd där tröghet är positivt för nya idéer och innovationer genom att gamla organisationers tröghet lämnar utrymme för förändring.

Ahrne och Papakostas (2005) lyfter att tröghet förstås genom att skilja på ovilja och oförmåga, författarna menar att tröghet skapas av redan befintliga resurser inom organisationer, resurser man vill värna om och inte slösa på vid snabba förändringar. Oviljan bygger på ideologiska och kulturella övertygelser inom organisationerna. Oförmågan är kopplad till trögheten som uppstår genom förfogande och användning av befintliga resurser. Regler, beslutsprocesser och organisationens hierarki är andra källor till tröghet, liksom oförmågan att se nya saker eller behov av förändring. De framhåller att organisationers tröghet främst beror på oförmåga, inte ovilja. Människan i organisationen är aktörer och när en organisation står inför förändring så är det människor med hjälp av tekniska hjälpmedel som agerar. I organisationer finns därför ett naturligt motstånd för förändring (Ahrne och Papakostas, 2005). Denna tröghet skapar en stark tendens att organisationers förändringsbenägenhet är låg.

Företag och organisationer har gränser som de bevakar för att värna om sina resurser, gränserna är en del av den organisatoriska trögheten. Mellan organisationer uppstår gläntor, de kan definieras som öppna sociala utrymmen utan egna gränser (Ahrne och Papakostas, 2005). Att beskriva gläntor ses som omöjligt, de finns i landskapet som omger befintliga organisationer. Tack vare trögheten hos gamla organisationer finns det utrymme och resurser för nya organisationer att uppstå (Ahrne och Papakostas, 2005).

Gläntor kan vara av olika typer, *fria*, *skyddade* eller *nya*. Fria gläntor kan ha funnits länge utan att de tagits i anspråk, på grund av resursbrist eller att man inte sett dess potential (Ahrne och Papakostas, 2005). Naturskyddsområden eller åldersgränser är exempel på skyddade gläntor, det vill säga det finns andra värden som samhället betraktar som viktigare och genom regler och lagar förhindrar dem att exploateras. Det finns också *nya* gläntor som uppkommer genom till exempel ny teknik. De nya gläntorna som uppstår ger möjligheter för nyskapande, de kan tas tillvara av gamla organisationer men det är i dessa gläntor som nya organisationer växer fram. Organisationers tröghet är det som speglar gläntor och gör dem till öppna sociala landskap som kan tillvaratas spontant eller planerat. Ahrne och Papakostas (2005) menar att gamla organisationers tröghet inte är ett hinder utan en förutsättning för förnyelse. De menar också att nya organisationer inte behöver förgöra de gamla, de kan samexistera och att tröghet är förändring, om än långsam.

Ett annat perspektiv på organisationer och förändring som till stor del har präglat både den svenska och internationella industrivärlden sedan årtionden tillbaka är japanska produktionskoncept samt Lean produktion (Sederblad 2013). Japanska produktionskoncept blev känt bland annat genom Toyota och de idéer som gjorde företaget framgångsrikt. Lean

produktion är ett produktionskoncept som syftar till rationalisering, att minimera resursåtgången i produktionens alla led (Björkman och Lundqvist, 2013). Lean produktion utvecklades i USA under 1980 – 1990-talet och är en tolkning av japanska produktionskoncept med idéer om att företag bör arbeta som man gjort på Toyota för att inte riskera att gå under (Björkman och Lundqvist, 2013). En grundläggande tankegång inom Lean är ett flöde som är kontinuerligt där avbrott eller problem som uppkommer avslöjar de brister som finns för omedelbar åtgärd (Sederblad, 2013). När felaktigheter upptäcks tillämpas ett särskilt system ”Andon”, då stoppas produktionen omedelbart, felet avhjälps och kvaliteten kan upprätthållas. Inom Lean förväntas personalen att kontinuerligt ge förslag och bidrag till förbättringar av verksamheten. Produktionen är grupporganiserad i team som är integrerade med och kontrolleras av dem som är högre upp i den organisatoriska hierarkin.

Sederblad (2013) diskuterar skillnader mellan japanska produktionsfilosofier och Lean produktion, som är en modell som anpassats och utvecklats i USA och som fått stor spridning i bland annat Sverige. Han konstaterar att väsentliga idéer om helhetssyn, ledarskap och kultur som fanns med i Toyotas system har gått förlorade i Lean, som har fokus på rationell och effektiv produktion. I sin studie av industriföretaget Scania konstaterar Sederblad (2013) att man där har valt att tillämpa ett koncept som bygger på Toyotas produktionskoncept och kallar det för Scania Production System (SPS). Deras system vilar på tre grundläggande värden, *kunden först*, *respekt för individen* och *eliminering av slöseri*. SPS grundvärderingar sätter fokus på kvalitet och leveranstider, respekten för individen, relationer och utvecklingsmöjligheter inom företaget samt att arbetsprocesser ska pågå utan störning och onödiga moment.

Scania arbetar med att finna de bästa arbetsätten för alla arbetsmoment och att de ska utgöra standard, till dess att ett ännu bättre sätt tas fram (Sederblad, 2013). Kommunikationen i organisationen är väl utvecklad där information delas på daglig basis mellan organisationens olika nivåer. Benämningen *ständiga förbättringar* används om de mindre förändringar som ständigt sker och som kompletteras av mer omfattande projekt som leds av förbättringsgrupper. Sederblad (2013) lyfter fram att det som kännetecknar SPS är att både produktionssystemet och metoder i förändringsarbetet utvecklas. Vid produktionsökning har Scania anpassat metoderna för förbättringsarbete och man har fortsatt med regelbundna gruppvisa förbättringsmöten. I tider av lägre produktionsnivåer har förbättringsarbetet kombinerats med kompetensutveckling för personalen.

2.2. Organisatoriskt lärande

Begreppet lärande organisation blev populär på 1990-talet, bland annat genom ”The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning” av Peter Senge (1990). Han lyfter fram vikten av att organisationer lär över tid och att det är en kontinuerlig process som omfattar hela organisationen, på såväl individ, grupp och organisationsnivå. Senges (1990) modell för organisatoriskt lärande innefattar fem discipliner, eller områden. Personligt mästerskap är den första disciplinen enligt Senge (1990), den handlar om att individens inre drivkrafter och motivation. För att uppnå lärande är det viktigt att dessa möts för att upprätthålla och utveckla engagemang. Den andra är Mentala modeller som är individens byggstenar, hur uppfattningar om verklighet påverkar individens sätt att uppfatta omvärlden. Människans mentala modeller påverkar hur hon uppfattar utveckling och lärande, om det upplevs som positivt eller om negativa erfarenheter leder till förändringsmotstånd.

Den tredje delen i Senges modell är vikten av att skapa en gemensam vision som kan engagera alla i organisationen. Här lyfter han fram vikten av karismatiska ledare som kan bära visionens

föreställningar framåt och skapa gemensamma mål att sträva mot för att stimulera lärandet i hela organisationer. Gruppinnläring är den fjärde av Senges discipliner, han uttrycker vikten av diskussioner och dialog mellan medlemmar i grupper för att utvecklas genom gemensamma insatser. Han skiljer mellan dialog och diskussion, där diskussion har en mer övertalande och påverkande karaktär medan dialogen är friare samtal. I båda formerna bidrar ordväxlingen till gruppens gemensamma lärande. Senges (1990) femte och sista disciplinen är helhetstänkande eller mer precist systemtänkande där organisationen ses som ett system där alla olika delar hänger samman och påverkar varandra. Det är viktigt att ha förståelse för helheten och hur den hänger samman med individen, gruppen, organisationen och omvärlden vid beslut. Utmaningar ligger i att förstå och möta kolliderande behov och önskemål, det som är bäst för helheten är inte alltid det bästa för individen och/eller grupper.

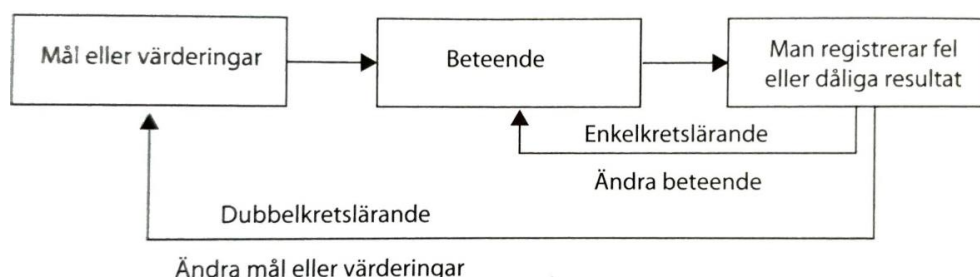
2.3. Lärande som justering av tidigare beteenden eller som ifrågasättande av omvärlden

Redan 1977 diskuterar Argyris frågan om lärande organisationer, där han genom sina organisationsstudier fann två olika typer av lärande, enkelkretslärande och dubbelkretslärande. I den enklare formen av lärande, enkelkretslärande, sker en korrigerig av beteende till följd av ett önskat resultat utan att underliggande värderingar eller föreställningar ifrågasätts (Argyris, 2003). Det som eftersträvas antas vara korrekt och hinder på vägen dit, löses inom ramen för befintliga strategier. Enkelkretslärandet är av de två, den vanligare formen av lärande men omfattning är liten och resultatet är justerade handlingar utan förändring i tankemönster.

Dubbelkretslärande är en större process där ifrågasättande av tidigare kunskap och tillvägagångssätt är centralt (Argyris 1977). Att lära genom dubbelkrets innebär att värderingar och förhållningssätt ifrågasätts, för att ge plats åt nya perspektiv och utrymme för ändrade normer. Lärandet blir på så sätt omvälvande och i grunden förändrande. Argyris (1977) framhåller att dubbelkretslärande i organisationer är ett krav för utveckling och förändring, den väg organisationer behöver gå för att skaffa konkurrensfördelar. För att nå dit krävs öppenhet för dialog och nya idéer samt att informationen som sprids inom organisationen är tydlig och sanningsenlig.

Jacobsen & Thorsvik (2021) kallar enkelkrets- respektive dubbelkretslärande för ”hur-lärande” och ”varför-lärande”, se figur 1.

Figur 1. Enkel- och dubbelkretslärande i visuellt format där kretsarna tydligt åskådligörs (Jacobsen & Thorsvik, 2021, s 326).



2.4. Kunskap kan vara både tyst och uttalad

Enligt Polanyi (2009) har kunskap olika dimensioner, den som är tyst och kan beskrivas som att vi kan mer än vad vi kan uttrycka. En annan dimension är den explicita kunskapen, det vill säga den som är möjlig att verbalisera och på så sätt tydligt kommunicerbar människor emellan.

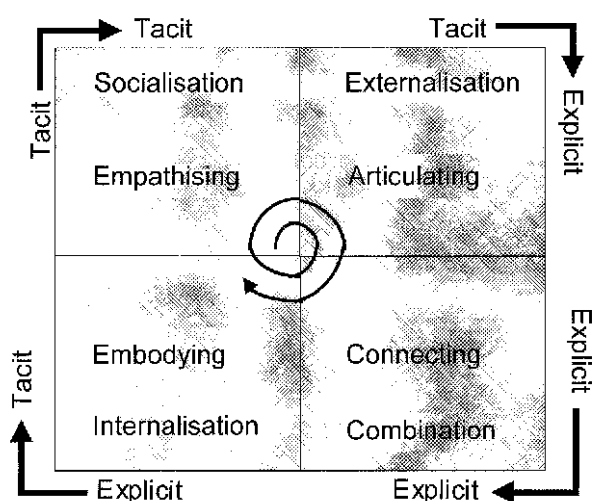
Lärprocessen kan beskrivas som ett sätt där såväl tyst som uttalad kunskap samverkar och kan som kan delas i interaktionen mellan människor. Modellen för socialisering, externalisering, kombinerande och internalisering, SECI-modellen, (Nonaka, 1994) (Nonaka, Toyama & Konno, 2000) kan användas för att beskriva hur kunskapsdelning kan förstås och beskrivas, att den viktiga men tysta kunskapen har särskilda egenskaper vilket gör den mer problematisk än den som verbalt kan uttryckas.

En stor del av lärandet i organisationer sker hos enskilda individer och dessutom utan att personen är medveten om lärandet (Jacobsen och Thorsvik, 2021). Individen har tyst kunskap som är dold för såväl andra som för sig själv, den kan därmed inte sättas ord på eller verbalt förmedlas till andra. Tyst kunskap består av erfarenheter, sådant som individen utvecklat med tiden men som det är svårt att sätta ord på. Det är ofta kunskap som man inte är medveten om, att man har eller hur man förvärvat den (Jacobsen & Thorsvik, 2021). Denna kunskap är komplex och kan beskrivas som mentala modeller och färdigheter djupt rotad i individens personlighet (Arling & Chun, 2011).

Nonaka (1994) delar upp tyst kunskap i ytterligare två kategorier, kognitiv och teknisk. De mentala modeller som påverkar hur människor tolkar och reagerar på sin omgivning kategoriserar Nonaka (1994) som kognitiv tyst kunskap. Färdigheter som individer använder vid en viss kontext, benämner han som teknisk tyst kunskap. Den typen av kunskap som personen förvärvat efter omfattande övning till dess att kunskapen sker automatiskt, till exempel en situation eller arbetsuppgift som anställda har ställts inför upprepade gånger under sitt arbetsliv.

Den viktigaste komponenten i skapandet av ny kunskap i organisationen är individen och engagemanget hos henne eller honom. För att organisationen ska kunna ta del av och använda individens kunskap måste den kunna föras vidare och spridas i organisationen. Kunskap har sitt ursprung i den tysta dimensionen, därmed blir den explicita kunskapen beroende av den tysta och ny kunskap skapas när tyst och explicit kunskap samverkar. SECI-modellen (Nonaka, 1994) (Nonaka, Toyama & Konno, 2000) kan användas för att visa hur kunskapens dimensioner, den tysta och den explicita, kan omvandlas för olika typer av lärande, se figur 2.

Figur 2. SECI-processen, interaktionen mellan tyst och explicit kunskap (Nonaka, Toyama & Konno, 2000 s 12)



Basen för att utveckla en lärande organisation är enligt Jacobsen och Thorsvik (2021) att förmedla och externalisera tyst kunskap. SECI-modellen visar omvandlingsprocessen ur de två olika dimensionerna tyst och explicit kunskap till fyra olika typer av kunskapslägen, socialisation, externalisering, internalisering och kombinerig (Nonaka, 1994) (Nonaka, Toyama & Konno, 2000).

Socialisation (eng: Socialization) – Tyst kunskap förmedlas mellan individer. Det kan ske när man arbetar tillsammans och observerar varandras beteenden. En nyanställd kan genom observation lära sig att se en mer erfaren kollegas arbetssätt. Den tysta kunskapen är begränsad av att den är just tyst, den kan inte diskuteras.

Externalisering (eng: Externalization) – Tyst kunskap övergår till explicit genom en process som kräver att den tysta kunskapen på något sätt artikuleras. Det kan till exempel göras när en erfaren person skriver ned en beskrivning av sitt arbetssätt i avsikt att förmedla till andra.

Internalisering (eng: Internalization) – Explicit kunskap blir till tyst kunskap när den explicita kunskapen används och den anpassas till personernas engastrysta kunskap. Internaliseringen sker i omvandlingen från det som uttrycks till personliga mentala modeller.

Kombinerig (eng: Combination) – Vid skapande av lärande organisationer behöver alla ovanstående processer av lärande främjas för att bidra till lärande hos såväl individ som i hela organisationen.

Enligt Nonaka, Toyama och Konno (2000) sker kunskapsomvandling enligt SECI-modellen inte i en cirkel utan i en spiral där kunskapen växer och utvidgas när den omvandlas från tyst till explicit och tvärt om. De lyfter också fram att kunskapsskapande är en dynamisk process som skapas såväl inom organisationen som i interaktion med omvärlden.

2.5. Informellt och formellt lärande på arbetsplatsen

Lärande på arbetsplatsen kan vara både formell och informell. (Euraut, 2010). Informellt lärande äger rum i en mängd olika miljöer, på platser som omger arbetet och i händelser och aktiviteter i de dagliga sysslorna. Den formella utbildningen eller träningen är strukturerad och ofta begränsad till vissa tider och platser. Euraut (2010) betraktar de här två formerna inte som motsatser utan som ett kontinuum där de är kompletterande och påverkas av varandra.

Utanför formella utbildningsmiljöer är lärande ofta oplanerat, Euraut (2010) gör en distinktion mellan reaktivt lärande som är spontant och avsiktligt lärande som är genomtänkt. Euraut använder termen *reaktivt lärande* om det lärande som kan vara avsiktligt men som sker mitt i handlingen där det finns begränsat med tid till eftertanke. En annan term som Euraut använder är *deliberativt lärande* som inkluderar avsiktligt lärande, där det finns bestämda mål och tid avsatt för att skaffa ny kunskap, samt engagemang hos individen.

Euraut (2010) uttrycker att planering och problemlösning är deliberata aktiviteter som är arbetsbaserade och med tydliga mål. I den typen av aktiviteter är måluppfyllelsen i fokus och lärandet en biprodukt men icke desto mindre en värdefull sådan. Mentorskap används ofta som en del av lärandet i organisationer, där erfarna personer delar sin kunskap och arbetssätt med dem som har mindre erfarenhet. Coaching är en annan metod för kunskapsspridning i organisationer, där ledare eller arbetskamrater uppmuntrar medarbetare i lärande på arbetsplatsen. Euraut (2010) ser båda dessa former, mentorskap och coaching, som mer av

formellt lärande, där lärandet är formaliserat och målorienterat. Det informella lärandet inkluderar implicit, oavsiktligt och ostrukturerat lärande.

2.6. Ledarskap och lärande

Möjligheter till utveckling av anställdas färdigheter och kunskap såväl som tillfällen för lärande är avgörande för förbättring av organisationers prestationer (Ibidunni, 2020). Även ur ett socialt hållbart perspektiv med gynnsamma arbetsförhållanden, såsom arbetsglädje och välbefinnande, är kontinuerliga lärande- och utvecklingsaktiviteter viktiga (Watson et al, 2018). Ett utvecklingsorienterat lärande innebär beredskap att ifrågasätta, analysera och reflektera över – samt vid behov förändra – etablerad praxis till nya lösningar eller arbetssätt. (Döös et al, 2015).

Olika faktorer påverkar lärande i arbetet; hur chefer arrangerar möjligheter till lärande genom formella som klassrumsbaserade lärande och informella lärandeaktiviteter som deltagande i arbetsaktiviteter som erbjuder rika lärandeupplevelser (Billet och Choy, 2013). Även Ellström (2012) pekar på att flera faktorer spelar viktiga roller för att främja kontinuerligt lärande på jobbet, både det ledarskap som kommuniceras och utövas samt kontextuella faktorer (Ellström, 2012). Wallo med flera (2021) lyfter fram att medarbetares lärande inte uppstår av sig självt, det behöver stödjas, synliggöras och spridas inom en organisation. Ett läroinriktat ledarskap organiserar därför lärmiljöer på arbetsplatser för att främja medarbetares lärande (Wallo et al, 2021), exempelvis genom olika lärandefrämjande aktiviteter i organisationer:

- Regelbundna dialoger eller utvecklingssamtal med medarbetare för att diskutera både kort- och långsiktiga behov av lärande och utveckling.
- Tilldela nya arbetsuppgifter genom till exempel jobbrotation där breddat lärande ökar självförsörjning av kompetens och minskar sårbarheten på arbetsplatsen.
- Avsätta tid i möten för diskussion och reflektion med syfte att främja lärande.
- Förslagslådor för att uppmuntra anställda att tänka på utvecklingsfrågor.

På samma sätt som att det finns främjande faktorer för lärande finns det också hindrande. Wallo med flera (2021) ger exempel på sådana:

- Brist på tid att arbeta med lärandefrågor
- Ansträngd ekonomisk situation som kan leda till svårighet att hitta resurser till utbildningsverksamhet.
- Anställdas brist på engagemang eller avsaknad av vilja till kompetensutvecklande aktiviteter
- Anställdas kompetens behövs i produktionen och de blir svåra att ersätta vid aktiviteter som ska utveckla lärande i organisationen
- Arbete i skift hindrar chefer att interagera regelbundet med alla anställda
- Tillgång till karriärmöjligheter påverkar anställd att vilja investera i utvecklande aktiviteter.

Sammanfattningsvis på visar tidigare litteratur att lärande i organisationer är något som sker planerat och oplanerat mellan individer och nivåer i organisationer. Det kan också bidra till förändring genom små justeringar av beteende och arbetssätt eller större förändringsprocesser som omformar grundläggande värderingar och mål för organisationens verksamhet.

3. Metod

I denna del kommer val av metod, urval av undersökningsgrupper samt överväganden i samband med datainsamling att presenteras. Dessutom kommer val av metod och etiska aspekter i samband med studien att diskuteras. Avsnittet avslutas med en diskussion om studiens tillförlitlighet och trovärdighet.

3.1. Val av metod och vetenskapligt förhållningssätt

För att skapa förståelse för de förutsättningar som påverkar industriarbetarens vardag, hur de interagerar och hur arbetet utförs, som en förutsättning för lärande på arbetsplatsen har studien utformats som en fallstudie med kvalitativ ansats (Patel och Davidson, 2019). Fokus ligger på att tolka och förstå upplevelser hos människor i företaget. Undersökningen är deskriptiv och kommer att beskriva förhållanden som existerar i nutid (Patel och Davidson, 2019). I den deskriptiva undersökningen begränsas undersökningen till att omfatta detaljerade aspekter av de fenomen som är av intresse. Denna studie kommer att begränsas till fenomen som har direkt eller indirekt koppling till organisatoriskt lärande.

Det vetenskapliga förhållningssättet är hermeneutisk där antagandet om att man kan förstå människors intentioner och avsikter genom att observera och tolka utsagor och handlingar (Patel och Davidson, 2019). Forskaren har en förförståelse som inte går att bortse från, den utgör tolkningsramen för undersökta fenomen, Patel och Davidson (2019) pekar på vikten av att pendla mellan förståelse av helheten och delarna för att nå fram till en så fullständig förståelse som möjligt. Det är också viktigt att forskaren använder sin medkänsla för att kunna pendla mellan den/de undersökta synvinkeln och den subjektiva utgångspunkten hos forskaren för att nå fram till en god förståelse av de undersökta problemen (Patel och Davidson, 2019).

3.2. Det undersökta företaget

Företaget där studien genomfördes är ett produktionsföretag på en mindre ort i västra Sverige med ca 400 anställda (2020). De tillverkar komponenter till fordonsindustrin och har produktion inom såväl metallbearbetning som montering. Liksom många företag inom fordonsindustrin påverkas de av omställning till eldrift av fordon. Studien genomfördes genom att fånga utsagor om upplevelser och erfarenheter på flera olika nivåer i företaget.

3.3. Urval och datainsamling

Ambitionen har varit att fånga information på flera olika nivåer i företaget för att förstå olika förutsättningar och hinder för organisatoriskt lärande. Särskilt fokus har lagts på att fånga produktionsnära erfarenheter, därför valdes en arbetsgrupp ut inom det produktionsavsnitt som studien omfattar, där deras arbete har följts under två heldagar. Arbetsgruppen valdes dels av praktiska skäl, de var tillgängliga och möjliga att komma nära. Företaget ansåg dessutom att deras arbete och arbetssätt representerade verksamheten väl.

För att dessutom förstå hur ledning och styrning av arbetsgruppen fungerar valdes gruppens ledare ut för att få ännu en nivå och perspektiv på produktionspersonalens arbete. Det övergripande perspektivet av företaget och dess omvärld, med strategier och planering, var väsentlig information för att förstå sammanhanget och produktionens resultat. Två nyckelpersoner valdes ut för att ge ledningsperspektiv, VD och inköpschef, där inköpschefen varit ansvarig för att driva ett större utvecklingsprojekt på företaget.

3.3.1. Intervjuer av nyckelpersoner

För att få en övergripande bild av företaget intervjuades två nyckelpersoner, VD och inköpschef. Intervjuguiden omfattade frågeområden som respektive nyckelperson förväntades kunna bidra med information om, såsom företags historia övergripande bild av strategier, organisation och verksamhet, se bilaga 1. Intervjuerna genomfördes som samtal där intervjupersonen ställde öppna frågor och fångade upp respondentens svar genom följdfrågor. Intervjuer av nyckelpersoner genomfördes digitalt via datorn med inspelning. Intervjuerna transkriberades efter inspelning.

3.3.2. Observationer och intervjuer med produktionsledare

En produktionsledare observerades för att ge forskaren en bild av arbetsdagen i produktionen. Intryck, händelser och reflektioner under två observationsdagar dokumenterades i form av fältanteckningar, som senare utgjorde en grund vid utformning av intervjufrågor. Produktionsavsnittet arbetar skift och har olika chefer dag – kväll, båda dessa produktionsledare intervjuades för att fånga deras syn på sin egen roll i företaget och i uppdraget att leda personal. Intervjuerna genomfördes som samtal där intervjupersonen ställde öppna frågor och fångade upp respondentens svar genom följdfrågor. Intervjuer av produktionsledare genomfördes digitalt via datorn med inspelning. Intervjuerna transkriberades efter inspelning, intervjuguide finns i bilaga 2.

3.3.3. Observationer och samtal med operatörer

För att fånga produktionspersonalens arbetsförhållanden och arbete gjordes observationer under två dagar. Forskaren följde fyra olika personer under deras arbetsdagar, på två olika skift, för att få en tydlig bild av deras vardag i produktionen med de utmaningar och händelser som där uppstår. Forskaren såg det som viktigt att fånga kontexten för att ge både bredare och djupare förståelse. Observationerna hade en ostrukturerad form där händelserna i produktionen till stor del fick styra vad som observerades. Inför observationerna formulerades ett underlag för att ge visst stöd åt forskaren, för att ”hålla ögonen på” faktorer som hindrar eller bidrar till lärande i arbetet (se bilaga 3). Under observationer uppstod tillfällen till samtal och såväl observationer som samtal dokumenterades i fältanteckningar.

3.3.4. Diskussion – forskares inverkan vid insamling av data

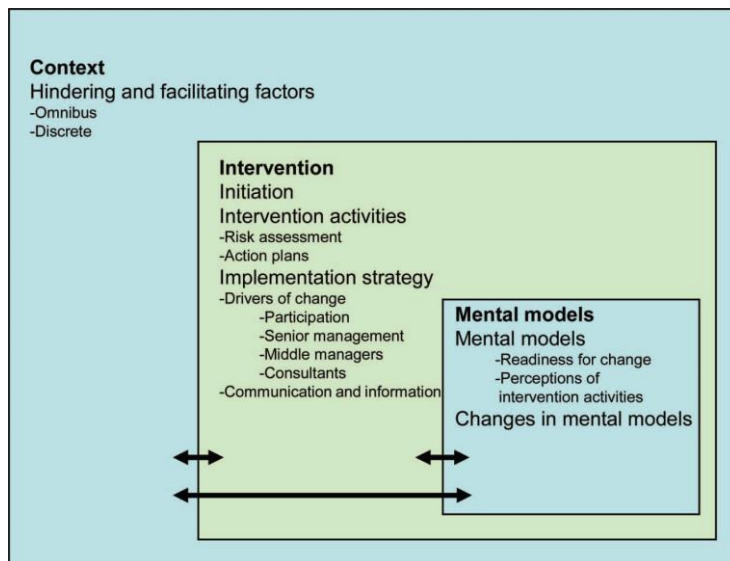
Vid all mänsklig interaktion sker någon form av påverkan, vi säger Hej! och det gör någon glad, vi kan vara förtroliga och på så sätt öppna upp för djupare samtal. I mötet mellan människor är det omöjligt att förhålla sig helt neutral eller objektiv, å andra sidan är det inte heller önskvärt. Patel och Davidson (2019) framhåller att det är viktigt att pendla mellan förståelse av helheten och delarna för att nå fram till en så fullständig förståelse som möjligt och att forskaren ska använda sin förförståelse och medkänsla för att nå fram till en god förståelse av de undersökta problemen.

Under studien på Företaget öppnades dörren till förtrolighet bland såväl produktionsledare som operatörer genom att forskaren var personligt relaterad till en tidigare anställd. På grund av det stora missnöjet och misstron mot ledningen i Företaget hade situationen kunnat påverkas negativt om forskaren sett som utsänd av ledningen, i stället vann forskaren personalens förtroende. Forskaren upplevde tillit och öppenhet i relation till dem som intervjuades och observerades och kunde på så sätt få tillgång till ärliga och värdefulla reflektioner hos personalen.

3.4. Modell för utvärdering och analys av organisationer i olika dimensioner

Nielsen och Randall (2013) presenterar ett ramverk för hur processer i interventioner kan utvärderas. Modellen kan användas som en vägledande ram för urval av olika element som kan inkluderas i utvärderingar av arbetsmiljö- eller företagshälsoinsatser på organisationsnivå. Utvärderingsforskning ska vara kostnadseffektiv, viktig ur praktiska perspektiv och samtidigt vara av vetenskaplig betydelse samt generaliserbar (Bussing & Glaser, 1999). En modell som stödjer urval och överväganden av nödvändig information för utvärdering av interventioner kan bidra till att höja effektiviteten och förståelsen (Nielsen och Randall, 2013).

Figur 3. Model for evaluating organizational-level interventions, (Nielsen & Randall, 2013)



Modellens består av olika delar som är sammanlänkade men trots det kan se som olika dimensioner i en större ram, se figur 3. Den yttre dimensionen består av kontextuella faktorer; situationsbaserade möjligheter och hinder som påverkar uppkomst och mening av organisationsbeteende såväl som relationer mellan kontextuella variabler (Nielsen och Randall, 2013). Kontexten kan vara möjliggörande eller hindrande för lyckade interventioner. Omgiven av kontexten finns interventionen som utgörs av en rad olika faktorer som kan adresseras och utvärderas. Initiering är den första, och fångar vem som ligger bakom beslut om interventionen och för vilket syfte den genomförs. Därefter bör man enligt Nielsen och Randall (2013) adressera frågan om interventionens aktiviteter fångade arbetsplatsen problem och nådde målgruppen. I interventionsarean i modellen ingår också implementationsstrategin med nyckelpersoner för förändringens genomförande beskrivs, inkluderande personer i varierande roller i organisationen från deltagare, till ledare på olika nivåer i organisationer inklusive konsulter. Interventionsarean innehåller också frågor om kommunikation, hur och vad om interventionen som har kommunicerats till deltagare.

Den innersta arean är mentala modeller, det vill säga mentala föreställningar hos dem som ingår i interventionen om bland annat förändringar och motivation (Nielsen och Randall, 2013). Utvärdering i denna del består av att upptäcka deltagares olika perspektiv som kan förklara hur olika drivkrafter och beteenden under interventionsprocessen. De underliggande psykologiska processerna kan hjälpa till att förklara förändringar och dess resultat.

I denna uppsats används Nielsen och Randalls (2013) modell i analysen av insamlad data. Modellens struktur ger ett tydligt ramverk för hur faktorer på olika nivåer, den kontextuella,

genomförandet samt mentala modeller hos personalen. En viss anpassning av modellen har gjorts för att passa denna studie. *Kontextnivån* innehåller kontextuella faktorer som företagets omvärld, historia och nuläge. *Arean intervention* har anpassats till att omfatta villkor i produktionen som operatörernas arbete och vardag, yttre faktorer som direkt eller indirekt påverkar utveckling och lärande. I modellens del *mentala modeller* beskrivs de föreställningar och tankar som framkommit under intervjuer och spontana samtal under observationer.

3.4.1. Metod för analys

Det empiriska materialet har bearbetats i flera omgångar enligt en deduktiv metod (Patel och Davidson, 2019). Studiens ram och syfte visar tydligt vilken typ av svar som forskaren söker, dessa hindrande eller möjliggörande faktorer för lärande i organisationer har varit vägledande i bearbetning av data-materialet.

Vid transkribering och sammanställning av fältanteckningar har forskaren gjort noteringar i texten för att underlätta vid kommande tillfällen för genomläsning. I bearbetningen av data har utsagor och upptäckter kategoriserats på två olika sätt, dels i teman för att fånga det som är gemensamt från olika respondenter, dels i olika nivåer enligt Nielsen och Randalls modell (2013). Datamaterialet har varit omfattande och därför har det varit nödvändigt att gå igenom det vid flertalet tillfällen. Forskaren har i vissa delar använt samma data under olika modell-nivåer främst *Villkor i produktionen* och *Mentala modeller* för att lyfta fram de olika dimensioner som kan inrymmas i ett uttalande eller fenomen.

3.5. Metoddiskussion

I studien har olika kvalitativa metoder, observationer, spontana samtal och intervjuer, använts för att belysa faktorer som kan vara hindrande eller möjliggörande för en lärande organisation. Särskilt fokus har varit på att förstå hur lärandet ser ut i produktionsmiljön där operatörer och deras chefer verkar. Metoderna har gett rikligt med data där observationer gett forskaren möjlighet till en grundläggande förståelse av vardagen i den aktuella produktionsmiljön. Samtal och intervjuer har använts för att ge förklaringar och uttalade reflektioner från respondenter. Studiens design med användning av olika metoder har varit ändamålsenlig för syftet. En stor utmaning för forskaren har varit att välja ut vilken data som varit relevant för studien och vad som skulle bortses ifrån.

Observationer är en tidskrävande metod som kräver omfattande fältanteckningar för bearbetning. Det har dock varit värt arbetsinsatsen för att ge forskaren en grundförståelse för arbetets villkor på Företaget samt en förförståelse till tolkning av händelser och samtal. Studien kan betraktas som ett nedslag i tiden där nuläget finns beskrivet. Ur ett kritiskt perspektiv är studien svår att replikera, dels påverkas miljön av olika förändringar i och utom företaget, dels ändras de anställdas arbetsförhållanden av dessa och andra förändringar.

3.6. Etikdiskussion

I denna studie har Vetenskapsrådets principer om etik i forskning beaktats och följts (VR, 2022) (VR, 2017). Ur ett forskningsetiskt perspektiv är det viktigt att ta hänsyn till deltagares medverkan i studier. I denna studie har alla deltagare medverkat vid informationsmöte om forskningsprojektet LOOP. Inför observationer och intervjuer har samtliga deltagare fått skriftlig information om studiens omfattning och syfte, hur deras data kommer att behandlas, att deras namn inte kommer att vara synligt samt hur och vem de kan kontakta för frågor eller

synpunkter. Samtliga personer har informerats om frivilligheten att delta samt vid intervjuer fått frågan om inspelning.

Forskningsdata har förvarats på en digital area dit endast medlemmar i forskningsprojektet har tillgång för att inte riskera spridning eller annan otillbörlig användning. För att undvika personidentifiering och med hänsyn tagen till individuell- samt företagsintegritet används inte företagets namn i studien. Utöver det har data under bearbetning avpersonifierats där produktionspersonal och chefer benämns med roll och i förekommande fall, nummer i stället för sina namn.

I skriften All European Academies (ALLEA, 2018) ”Den europeiska kodexen för forskningens integritet” presenteras principer för god forskningssed som ger forskaren vägledning i olika överväganden i forskningsprocessen. Den första principen är *tillförlitlighet* som handlar om kvaliteten i forskningen, det vill säga design, metodval och nyttjandet av resurser. Nästa princip är *ärlighet*, att genomförande och granskning sker på ett öppet, rättvist och fullständigt sätt. Den tredje principen är *respekt*, att kollegor deltagare, samhälle och miljö ska visas respekt. Den fjärde och sista principen är *ansvarighet* för forskningens hela process, från idé till publicering (ALLEA, 2018).

I denna studie har samtliga principer ovan beaktats. Tillvägagångssättet genom studien har varit systematiskt där information till och från deltagare varit centralt. Forskaren har aktivt gjort överväganden vid användning av empiri för att försäkra sig om att den gör respondenter och situationer rättvisa för att återge en sann och rättvisande bild. Genom hela arbetet har olika etiska aspekter och forskningsmässiga frågor diskuterats med handledaren för att få vägledning och ytterligare perspektiv på studiens genomförande och rapportens innehåll.

4. Resultat

I detta avsnitt kommer studiens resultat att presenteras, data kommer från såväl intervjuer av olika chefer i organisationen, som observationer av och samtal med produktionspersonalen och deras närmaste chef. Analysen följer Nielsen och Randalls (2013) utvärderingsmodell där viss anpassning har gjorts för att passa denna studie. De tre nivåerna som används är kontext, arbetsroller i produktion samt mentala modeller. Avsnittet inleds med en företagsbeskrivning för att ge läsare förståelse för företagets verksamhet och organisering.

4.1. Företagsbeskrivning

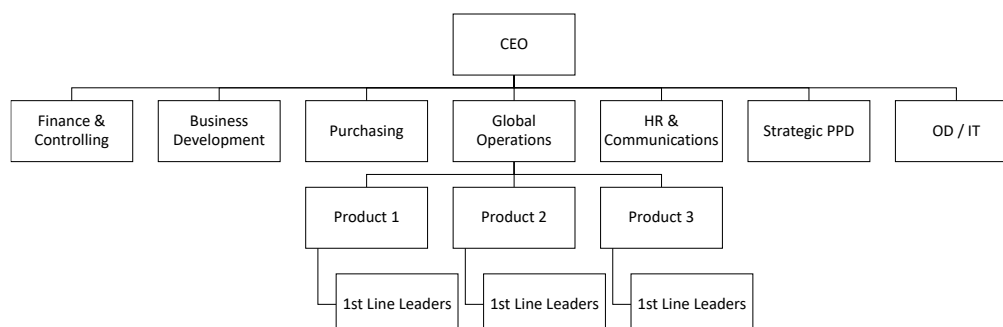
Studien inleddes med ett företagsförlagt studiebesök där produktionen visades, därefter följde ett möte med där olika personer ur ledningsgruppen deltog. Under mötet berättades om företagets historia, nuläge och utmaningar.

Industriföretaget tillverkar fordonskomponenter och har under många år ingått i en stor fordonstillverkande koncern. Under ca 20 års tid har företaget varit till salu, eftersom de inte anses tillhöra kärnverksamheten i koncernen och för sex år sedan såldes de till ett utomeuropeiskt företag. Den nya ägaren drev inte verksamheten framgångsrikt så efter ett par år köptes bolaget tillbaka av den fordonstillverkande koncernen och är nu ett fristående, helägt dotterbolag. Koncernen har fortfarande som avsikt att sälja industriföretaget men har ännu ingen köpare.

Det är ca 400 anställda på företaget och de omsatte 1,7 miljarder SEK år 2020. Företaget är beläget på en mindre ort i västra Sverige och är den största privata arbetsgivaren på orten. Många i personalen har arbetat där sedan de slutat skolan, det vill säga i större delen av deras arbetsliv. Det är inte ovanligt med en anställningstid som överstiger 20 år. Att vara den största arbetsgivaren på orten medför att många har både släkt och vänner på arbetsplatsen.

Företaget är organiserat som en linjeorganisation med fyra chefsnivåer och tre produktgrupper, se figur 4. Avdelningen Global Operations är den största och innefattar all produktion; utveckling och många stödfunktioner är organiserade som separata enheter. Ledningsgruppen består av åtta personer (2020), där ingår VD och chefer från samtliga enheter. Verksamheten är till stor del automatiserad men kräver trots det ett stort antal operatörer, ledare och stödfunktioner för att hantera produktionen. Den enskilt största kostnaden är personalkostnaden.

Figur 4. Industriföretagets organisation



Verksamhetens tillverkning består i huvudsak av metallbearbetning i CNC-maskiner (Computer Numerical Control-maskiner) och produktionen är efterfrågestyrt där flödet regleras av så kallade Kanban-kort som signalerar mängden produkter som ska produceras. Kanban är ett verktyg som tillämpas inom Lean Produktion som innebär att produktionen regleras med hjälp av ett kortsystem där kundorder styr vad som produceras. Målet är att all produktion ska vara efterfrågad och slutlager begränsas till ett minimum. CNC-maskiner är datorstyrda och därmed programmerbara användande av tekniker inom skärande bearbetning för framställning av mer eller mindre avancerade produkter i bland annat metall men även i andra material.

Många maskiner i fabriken har funnits med länge och få nyinvesteringar har gjorts under de senare åren. Metallbearbetning och användning av skärvätskor i icke-slutna system gör att fabriken alla ytor blir smutsiga och täckta med ett tunt, svart damm. Personalen bär arbetskläder, såväl kläder som hud blir smutsigt i fabriksmiljön.

Produktionen bedrivs i fyr- eller femskift (dag, kväll, natt och helg, i vissa tider är helgskiftet delat på helg-dag och helg-kväll). Helgskiftet är produktionens ”gummiband”, därigenom regleras produktionsmängden/-takten. Vissa medarbetare arbetar endast på ett skift, detta gäller främst natt och helg. Personalen träffar varandra vid skiftöverlämning, men helgskiftens personal träffar inte dem som arbetar på dag- och kvällsskift.

Denna studie omfattar en del av verksamheten där man producerar tunga komponenter. Varje komponent väger ca 20–40 kg och personalen använder lyftverktyg, transportband och truckar för förflyttning av komponenter mellan olika bearbetningsstationer i flödet. Bearbetningen är indelad i ett flöde där man startar med en grov bearbetning i CNC-maskin, därefter transporteras den för att borra hål, sedan vidare till ytbehandling och slutligen till finbearbetning. Vid samtliga moment genomförs kvalitetskontroller, okulära samt med hjälp av mätinstrument.

4.2. Kontextuella förutsättningar – Företagets historia och nuläge

Företaget påverkas av många olika faktorer, i såväl omvärlden som hos ägarföretaget men också av sin egen historia. De kontextuella faktorerna för Företaget i denna studie har grupperats under tre rubriker, Ägarbyte och orolig framtid, I brytpunkten från förbränningsmotorer till elektrifiering samt Det ekonomiska läget är ansträngt.

4.2.1. Ägarbyte och orolig framtid

Företaget har under en längre tid upplevt stora förändringar i ägarförhållanden och ledning, vilket påverkat dem på flera olika plan, både i ledningens agerande som i produktionsmiljön. För sex år sedan (2016) såldes Företaget till en utomeuropeisk köpare men återköptes två år senare. Det utomeuropeiska bolaget hade bland annat ekonomiska bekymmer och både produktionspersonal och ledning uppfattade tiden under utomeuropeiskt ägande som bekymmersam. Företaget återköptes för att rädda verksamheten, däremot var den hårt sargad efter ägarbytet med minskade ekonomiska tillgångar och år utan investeringar i maskiner och andra resurser.

Sedan återköpet har Företagets verksamhet varit turbulent men flertalet organisationsförändringar och strategiskiftet. Under intervjun berättar VD:n att styrelsen under 2018 tog fram en affärsplan som uttryckte expansionsåtgärder på nya marknader i Asien och Nordamerika. Den då nytillträdde VD:n dimensionerade organisationen för en sådan satsning med kompetenser och bemanning för att möta en utvidgad internationell marknad. Men redan

2019 enades styrelsen i Företaget om att den tidigare uttryckta satsningen på nya marknader skulle begränsas och koncentrationen till Europa skulle fortsätta, vilket innebar att organisationen behövde anpassas. Man skar ned på antalet tjänstemän samt sa upp konsultkontrakt.

Strax därefter slog covid-pandemin och dess effekter till och tidigt 2020, under mars och april, tvingades Företaget på grund av stor minskning i verksamheten varsla 100 personer i produktionen. Innan sommaren 2020 sades 72 personer upp på grund av arbetsbrist. Under de följande två kvartalen skedde en återhämtning och ca 50 personer av dem som sagts upp stannade kvar i anställning.

Studien som detta arbete omfattar påbörjades under våren 2021 och sedan dess har det skett ytterligare förändringar, främst på ledarpositioner i Företaget. En ny VD samt ny HR-chef tillträdde under sommaren och hösten 2021, därefter följde ytterligare en organisationsförändring, där ledningsgruppen minskades till att omfatta fyra personer plus VD, där endast två personer från den tidigare åttamanna-ledningsgruppen är kvar. Av ovanstående kan förstås att osäkerhet präglar organisationen och att det är en kontextuell faktor (Nielsen & Randall, 2013) som påverkar fortsatta förändringar och organisationens utveckling.

4.2.2. I brytpunkten från förbränningsmotorer till elektrifiering

En annan påverkande kontextuell faktor är samhällets och fordonsindustrins stora fokus på eldrift påverkar företagets framtidsutsikter. En betydande del av komponenterna som tillverkas i Företaget används i förbränningsmotorer men inte vid eldrift av fordon. Då personbiltillverkningen i Sverige har uttryckt att man satsar på övergång till elmotorer till år 2030, kommer efterfrågan på en stor del av företagets nuvarande produkter att minska för att så småningom riskera att helt utgå. Företagets största produktgrupp i tillverkningen är komponenter till lastfordon, behovet av dem kommer att bestå oavsett typ av motor, el- eller förbränning.

Intervjupersonerna beskriver att Företagets förändring under de senaste åren har skett genom lednings- och ägarbeslut och att det är främst organiseringen av verksamheten som har berörts. De tillverkar samma produkter som tidigare men med större fokus på högre kvalitet och effektivitet. I Företaget har man under de senaste åren genomgått en rad olika organisationsförändringar men samtliga har varit inriktade på att få upp företagets lönsamhet och göra det man redan gör ännu mer effektivt.

Genom att ha fokus på rutiner, besparingar och förbättring av befintlig organisationsstruktur är det svårt att uppnå en genomgripande förändring. Nytänkande och förändringar som leder till långsiktig överlevnad i tider av förändring mot ökad elektrifiering har uteblivit. Därtill har Företaget en historia med en stark kultur hos produktionspersonalen, där många har en lång anställningstid och en stark förankring i både företaget och på den lilla orten.

4.2.3. Det ekonomiska läget är ansträngt

I covid-pandemins bakvatten har det uppstått leveransproblem och komponentbrist, främst halvledare. Denna brist påverkar industriföretagets produktion indirekt genom att fordonstillverkare har stora leveransproblem av halvledare och tvingas dra ned på produktionstakten, och man får därmed en lägre efterfrågan på övriga komponenter, vilket drabbar Företagets produktion. Eftersom produktionen är efterfrågestyrd, blir den ryckig och

svårprognostiserad, där konsekvensen blir oplanerade produktionsvariationer och stopp. I en sedan tidigare utsatt situation påverkar detta lönsamheten negativt och Företaget brottas med en alltmer ansträngd ekonomi som påverkar organisationen i alla sina delar.

Under intervjun berättade VD om ett projekt för att minska kapitalbindning och därmed förbättra lönsamheten på Företaget, benämnt värdeflödesanalys-projektet. Det startade under år 2020 med att man under en tid lånade in experter från ägarbolaget. Inköpschefen beskriver att man från Företaget engagerade fyra unga, energirika personer från olika delar av verksamheten, underhåll, inköp, logistik och från produktionsteknik för att lära sig av experterna och därefter fortsätta driva förändringsarbetet på Företaget. Både VD:n och inköpschefen berättar att de fyra var ivriga att lära och gjorde ett arbete som man var mycket nöjd med. Insatsen leddes av en person i ledningsgruppen (inköpschefen) och målet var att både kartlägga samt minimera kapitalbindningen främst inom den största produktgruppen (produktområde 1). De fyra medarbetarna lyftes ut från sin ordinarie verksamhet för att agera som förändringsagenter. Efter förändringsarbetets initierande fas har tre av dem fortsatt att verka för att implementering och upprätthållande av förändringsidéerna. VD betonar vikten av att fortsätta med förändringsarbetet efter implementeringsfasen för att upprätthålla de nya arbetssätten.

”Det är lätt att skicka upp ett fyrverkeri och står alla och tittar mot himlen med tindrande ögon och tycker att det här är fantastiskt men du vet själv, sen när fyrverket har falnat går alla in, och sen är det bara pinnarna och allt skräpet kvar. Men om man vill få något som verkligen håller ut över tid, så då är det ju det som ofta är tricket i det hela... visst, du kan ta in dyra konsulter, du kan göra ett jättebra jobb och de kan tala om för dig redan innan att 'det blir minst 20 procent bättre, NN' men risken är väldigt stor att man glider tillbaka om man inte har kilen bakom hjulet, så att säga.”

VD:n berättar om att Företaget fortsätter att brottas med bristande lönsamhet och att delar av deras produktion är hårt konkurrensutsatt. De behöver arbeta med att ständigt vara bra och bli ännu bättre, både vad gäller kvalitet som i effektivitet för att behålla sina kunder. Han berättar att de använder sig av Lean-koncept i sin verksamhet men lyfter samtidigt fram att leanverktyg och leanmetoder inte är tillräckligt för att nå framgång. Människors engagemang och kompetens ser han är nycklar för att metoder och verktyg skall få önskvärd effekt.

”Men människan...man har ju liksom... det har blivit mer metoder och verktyg än att titta på människor och kompetens men i kombination kan det bli hur starkt som helst.”

Förändringsprojektet, att minska kapitalbindning, har inneburit förändrade arbetssätt för många inom produktområde 1. Inköpschefen framhäver projektet som lyckat även om det stött på en del hinder hos både produktionspersonal som deras närmaste chef. På frågan om mottagandet bland första linjens chefer uttrycker inköpschefen att första linjens är satta under hårt tryck från sin personal och att de kan uppleva bristande stöd från ledningen.

”Det har varit så väldigt olika. Vissa är med och ställer sig raka i ryggen och tittar en i ögonen och är verkligen med men vissa är armarna i kors och är verkligen truliga, så jag tycker det har varit väldigt olika. Jag tror att det finns bland våra ledare, att kunna leverera tydlighet på något vis företagets vilja och då kommer det tillbaka lite mot ledningen också att kommunicera vad är riktningen, vad förväntas av ledarstaben. Första linjens ledare är i mina ögon, de är rätt utsatta. De kvittar nästan hur de gör så är det någon som har synpunkter på dem, antingen är det medarbetarna eller så är det chef på nästa nivå. De är rätt utsatta.”

Den ansträngda ekonomin, den turbulenta historien och oron för framtiden påverkar organisationens personal på alla nivåer, både i tankesätt och agerande.

4.3. Arbetsvillkor i produktionen

I Nielsen och Randalls modell för utvärdering och analys av organisationer (2013) handlar den andra dimensionen om intervention. Eftersom denna studie inte omfattar någon intervention har arbetsvillkor i produktionen ersatt den delen av modellens. Att utvärdera och beskriva arbetsvillkoren är viktigt för studien och kan likställas med det som Nielsen och Randall (2013) beskriver som intervention, det vill säga beskrivning av implementationsstrategier inkluderande personer i varierande roller samt frågor om kommunikationen i organisationen. Här kommer även att finnas utvärdering och analys av medarbetare i produktionens arbete, såväl operatörer som första linjens chefers uppgifter. Arbetsvillkor i produktionen har grupperats under fem rubriker, Ledarskap hos första linjens chefer – förutsättningar och styrning, Timme-för-timme-uppföljning av produktionen, Resurser – brist eller effektiv användning, Smutsig arbetsmiljö och gamla maskiner samt Information och kommunikation från ledningen

4.3.1. Ledarskap hos första linjens chefer – förutsättningar och styrning

Företagets ledning lyfter fram första linjens chefer, Ledare, som viktiga funktioner när det gäller ledning av Företaget men är samtidigt kritiska till de förutsättningar de får i sitt uppdrag. På produktområde 1 finns det fyra ledare och en helg-operatör som har utökat ansvar, två av Ledarna går parallella skift, dag eller kväll med byte varannan vecka samt den ytterligare operatör som har utökat ansvar under helgskiftet. Enligt Ledarna omfattar deras arbetsuppgifter att hålla igång produktionen och säkerställa kvalitet för att få ut rätt saker i rätt tid. Varje Ledare har personalansvar för ca 30 operatörer på alla fem skift vilket betyder att vissa av dem träffar de ytterst sällan, den enda möjligheten att träffa helgpersonalen är att göra det utanför arbetstid. De flesta i helgpersonalen arbetar aldrig under veckans övriga dagar.

Första linjens chefer i Företaget står inför olika utmaningar i arbetet med att leda och utveckla sin personal. VD:n uttrycker att den viktigaste faktorn är hur första linjens chefs tid disponeras.

”Ger vi dem rätt förutsättningar i form av tid att tillbringa i sin verksamhet med sina medarbetare, och får vi dem att förstå att det är där de SKALL tillbringa sin tid, för det är inte bara att frigöra den tiden utan då gäller det också att du är där, och inte sitter på kontoret och dribblar med något annat, så att säga, som du tycker är viktigt, utan du faktiskt ÄR med din personal och att du är ute och förstår din egen verksamhet, det tror jag är oerhört viktigt och en av de primära bitarna.”

Vardagen som Ledare på Företaget beskrivs som hektisk. Kraven på en ledare uttrycks vara fyllt från många olika håll. Från ledningen finns kravet att leverera komponenter med kvalitet och i rätt tid. Ledare 2 uttrycker att det är en ständig jakt på siffror för att effektivisera och minska kostnader i form av bland annat tidsförluster.

”Det är ju krav från alla håll egentligen, jag menar vi har ju våra kundkrav som exempel, vi har ju våran personal, det är ett krav i sig. Vi har krav på att köra gröna siffror som vi kallar det här, krav att vi ska ta hand om vår personal om de hamnar i en snurra av rehab, så det är ju ett arbete, man ska vara psykolog och allt möjligt. Man har ju varit med om att vuxna karlar suttit och gråtit. Det behöver inte betyda att det är jobbet det är fel på men

det kan ju göra att det blir som det blir, Så det är alla möjliga krav. Så har du vardagskraven då som dyker upp timme för timme eller någon kommer in bara, och det förväntas leverans.

... men vardagen är jakt på siffror och fakta.

... I vardagen, det är takt per timme. Takt, takt och kvalitet.”

Ledningen har en tydlig bild av att första linjens chef ska ha hög närvaro i produktionen och genom sin närvaro kontrollera att produktionsmålen uppfylls. Den syn på ledarskapet som kommuniceras av ledningen har en stark betoning på att Ledarnas uppgift ska vara att kontrollera och säkerställa att produktionen levererar i enlighet med kundkraven.

4.3.2. Timme-för-timme-uppföljning av produktionen

För att systematisera uppföljning och garantera att leveransavvikelser åtgärdas så snabbt som möjligt har man på Företaget infört Real Time Management (RTM) som innebär att Ledare träffar produktionspersonal vid tavlor i produktionsmiljön, för att följa upp den senaste timmens produktion. Målet är att Ledare ska vara nära produktionen, att på ett tidigt stadium förstå de problem som uppstår och lösa dem med rätt kompetens. Vid avvikelser och problem som inte operatören kan avhjälpa, tillkallas stödfunktioner. VD:n betonar att RTM är ett sätt att få ut cheferna i produktionen, att styra upp deras arbete och tid.

”Det är en hårdare styrning av ledarens tid, helt enkelt. Styra dit vi anser vara viktigast att vara för att vara rätt rustad.”

Under hela dagarna pågår RTM-uppföljning av produktionen, det är den sysslan under en arbetsdag som tar mest tid, enligt Ledare 1. Operatörerna kommer till white-board-tavlor som placerats ut på olika platser i fabriken, där lämnar operatören över den senaste timmens information om sin arbetsstations produktionsresultat till Ledaren. Siffrorna skrivs upp på tavlorna, för att ge en överblick av läget samt att på ett tidigt stadium kunna reagera på avvikelser. Ledarna produktområde 1 har tre olika tavlor (pulstavlor) för detta ändamål, de är placerade nära olika arbetsstationer för att operatörerna ska ha närhet till sina maskiner. Ledare 1 uttrycker:

”Det är jättebra, timme-för-timme är kanske den bästa som existerar på den här gröna jorden om man är intresserad av att få ut så mycket detaljer så mycket som möjligt. Du får jättekoll, du har jättekoll på läget och maskinparken och alltihopa. Men då måste du jobba med. Du måste vara där varje timme. Du måste ta tag i problemen som dyker upp. För att det ska utvecklas då. Och det är ju det som är problemet här på fabriken. Det är ingen som fattar de här idéerna. ’Wow, måste vi stå där varje timme vid den här tavlan och ta emot de här värdena.’”

Enligt Ledare 1 är många operatörer negativa till att rapportera vid tavlorna. Han tror att det beror på känslan av obehag i att lämna ifrån sig uppgifter om avvikelser där operatörens station inte nått upp till produktionsmålen. Informationen på tavlorna suddas ut efter varje dygn, för att åter fyllas på vid nästa dags början. Under observationer och samtal berättade Ledare 1 att det saknas intresse från såväl andra linjens chef som från ledningen, för tavlorna och den information som visas där, trots att ledningen vid införande av RTM uttryckt att deras intresse är stort och att de avser att följa upp regelbundet.

Ledare 1 poängterar att en av hans viktigaste uppgifter är att kontrollera säkerheten i produktionen. Under observationsdagarna var säkerhetsfrågan under särskild uppmärksamhet. Nya rutiner för arbete med och uppföljning av säkerhet hade införts och man arbetade med att implementera dem. På frågan om han tycker att någon av hans arbetsuppgifter är onödig säger han att en stor del av hans arbete går ut på att kontrollera.

”Det är ju vuxna människor vi håller på med. Man börjar fundera lite ibland, vad fan vi håller på med, men jag är ju som en far för dem, det är mycket. Man ska inte behöva påminna dem om att komma till tavlan varje timme till exempel, det är ju helt horribelt. Det finns mycket, jag skulle säga rent krasst att om alla skötte sig så skulle inte jag behöva ha mitt jobb här, då skulle jag kunna göra nåt annat. Vi är mer och mer poliser, eller kontrollanter...”

Vid varje arbetsstation finns datorer där produktionsinformationen uppdateras direkt från maskinerna kompletterat av uppgifter från operatörer. Produktionsmålet för Operatör 1:s flöde är 21 produkter per timme, det kan variera beroende på olika problem med gjutämnen eller maskiner, eller vid omställning mellan produkttyper. Operatör 1 uttrycker att han inte förstår varför uppgifter ska lämnas vid pulstavlan och påtalar att all data redan finns tillgängligt i datasystemet. Han går oftast till pulstavlan men hoppar över om han är upptagen med annat. Ledaren försöker ”peppa” personalen att komma till pulstavlan varje hel timme men ger ingen förklaring till varför detta ska göras, utöver att det är bestämt från ledningen. Ingen övrig information delges vid pulstavlan.

Under observationen meddelas produktionssiffror vid pulstavlorna som visar att produktionsmålet är uppfyllt men också siffror som visar på avvikelser. Ett exempel är när Operatör 2 meddelar att hans station producerat 16 av produktionsmålet 23 produkter. Första linjens chef (Ledare 1) skriver siffran på tavlan och kommenterar att avvikelser motsvarar 20 minuters arbete. Operatör 3 ser inte att det fyller någon funktion med timme-för-timme-uppföljning vid pulstavlan och hon har slutat att gå dit. Hon säger:

”Allt finns i datorn. Varför har man inte en skärm där all information visas, som på andra företag? Varför ska vi gå från våra arbetsstationer för att skriva på en tavla när informationen redan finns i datorn?”

Enligt Operatör 3 har ”högsta chefen från Koncernen” gett ledningen på Företaget en stor utskällning och krävt att pulstavlorna ska användas. Om de inte används får ledningen ”sparken”. Hon säger att produktionen måste använda tavlorna för att ledningen på Företaget ska få fortsatt förtroende från Koncernen. Operatör 3 uttrycker att det inte är hennes arbete, att rädda den ledning hon saknar respekt för.

4.3.3. Resurser – brist eller effektiv användning

Företaget har stort fokus på effektiv resursanvändning för att förbättra lönsamheten i bolaget. Värdeflödesanalys-projektet ses av ledningen som ett sätt att effektivisera resursutnyttjandet. Medarbetarna i produktionen uttrycker att de strikt reglerade resurserna påverkar deras arbete negativt.

I Ledarens uppgift ingår också att kalla på och koordinera olika stödfunktioners insatser vid problem i produktionen. Ledare 1 uttrycker att organisationen som ska stödja produktionen har brister, att övergripande organisationsprinciper som att ha små lager för reservdelar och råmaterial påverkar produktionsflödet negativt.

”Om jag säger, nu är jag ju part i målet här då. Men det är alltid kringorganisationerna som inte sköter sig. Visst, vi sköter oss heller inte i produktion men. Vi är så beroende av kringorganisationer och de måste fatta att det är vår produktion de lever på. Vi är inte till för dem. De är till för oss i produktion... företagsledningen drar ner på buffrar och sånt så inte vi kan leverera grejer. Det är för dyrt, men de ser inte helheten, de ser det bara kortsiktigt...

... Jo men man känner ju sig otillräcklig när vi aldrig levererar rätt, det är ju så. Det är fortfarande, ja kommer ju alltid dit att alla måste dra åt samma håll, och alla måste ju stappa upp. Då går det inte att säga att vi inte har någon 'spindel' hemma till den maskinen, så vi står stilla i en vecka. Då hjälper det inte att jag springer då och jagar mina operatörer till döddagar för att få ut två lag mer i timmen, när vi står stilla i en vecka.”

Vid problem på arbetsstationer behöver operatörer ibland hjälp för att lösa. Ledare 2 upplever att han har svårt att möta deras förväntningar om snabb respons eftersom resurser från bland annat stödorganisationer har begränsats.

”... snabba svar, gehör för de problem jag pratade om förut då som är kopplad till resurs och då kan inte jag alltid leverera de svaren som man önskar utan då får jag säga att det är en resursfråga. Och så veckan efter likadant, resursfråga, resursfråga, resursfråga och då framstår jag ju som en idiot som inte kan svara på frågan.

... Då finns det ju väldigt många här som vill köra takt och grönt fast samtidigt som är duktiga och kan sin process och förstår att det här går ju inte att köra grönt om vi inte får tillrättat det här och det här.”

Ledare 2 beskriver att samarbetet med olika stödfunktioner inte fungerar tillfredsställande, det påverkas negativt av resursbrist.

” Fast säkerhet är inte allt heller. Det ju nummer ett, men vi har ju process, vi måste leverera grejer. Är det bra kvalitet? Då måste man lita på sin process här ute. Personal. Då kan ju personalen bli uppgivna utifrån att vi inte löser problem i den utsträckning man önskar. Så att du får en normal vardag när du producerar. Idag blir det mycket handpåläggning för att lösa problemen.

... att när jag vill ha hjälp och eskalera det upp då så kanske mer vill de inte ta med det vidare. Man får inget gehör heller och kanske, man förstår, det gör man. Men man får inte gehör och det är ju just resursfråga. Det är ju inte bara att snyta ur en resurs heller och ta in folk.”

Enligt Ledare 2 hämmas förutsättningar för såväl långsiktigt och kvalitetsmedvetet arbete som möjligheter att bedriva en utvecklande personalpolitik. Under intervjun uttrycker han ett missmod i vardagen och inför framtiden.

”... men i min vardag, jag vill ha utförare. Jag vill ha hjälp med att vi får till våra maskiner på sådant sätt att, som jag säger hög lägstanivå, både på takt och kvalitet. Vi måste kunna lita på det vi skickar ut till kund. Det är känslan idag av att inte alltid vi gör, det är klart de får ju rätt grejer, det är inte det jag säger men. Det är min frustration. Får man till den biten va som jag säger, med förbättringsarbete eller återställande eller förbättringar kalla det vad du vill, och får hög lägstanivå, jag då kan jag ju ägna mer tid till personal. Det är det det handlar om, det är ju personal som gör jobbet. Coacha, förkovra. Ja, det är min frustration.

... Och då säger vi igen att vi har för dåligt med utförare, resurser för att jobba med grundorsaksanalyser till att förbättra, alternativt återställa. Det är min frustration.”

Operatörer beskriver att arbetet i produktionen har påverkats av värdeflödesanalys-projektet på flera sätt. Tillgången på truckar har begränsats från en god tillgång där varje arbetsstation hade sin egen truck till ett samutnyttjande mellan olika stationer. Operatör 2 menar att rationalisering av truckar utgör ett hinder i arbetet. Tiden för påfyllnad av gjutämnen och undanplockning av emballage är styrd av bearbetningstid i CNC-maskinerna om truckar inte finns tillgängliga är det inte möjligt att fylla på med nya gjutämnen och man riskerar förseningar i produktionsflödet.

”Nu skulle jag vilja köra truck här. Ta fram ämnen och köra bort skivor (forskares anm: emballage) med mera. Men trucken finns inte här. Vi måste nyttja samma truck som andra arbetsstationer, nu använder de den och ”vår” truck står inte på sin plats.”

Vid en arbetsstation är transportbandet för färdigbearbetade produkter avstängt, på grund av en trasig maskin vid nästkommande station i flödet. De väntar på reservdelar med flera veckors leveranstid. Under tiden måste färdigbearbetade produkter lyftas från bandet till pall med hjälp av lyftverktyg. Detta verktyg är tungarbetat och inte anpassat för kontinuerliga lyft, utan är ett ”nödverktyg” för enstaka produkter (när till exempel någon produkt ska mätas eller är defekt). Utrymmet vid maskinen är trångt när pallen står på golvet, utrymmet är inte avsett för denna lösning. Pallen flyttas med hjälp av handtruck och ställs utanför stationen så att en större truck kan användas för förflyttning till en anvisad plats i väntan på borring. Borring av dem sker på kvälls- och helgskiften, då produktionstakten är lägre.

Både Operatör 2 och Operatör 3 arbetar vid denna arbetsstation men på de motsatta skiften. Operatör 3 berättar att det är särskilt tungt för tummar och överkropp. Forskaren observerar att operatörens (operatör 3) son, som egentligen arbetar vid en annan arbetsstation, hjälper sin mamma för att avlasta tunga moment. Han säger att det fungerar att hjälpa sin mamma under delar av skiftet, hans arbetskamrater stödjer honom genom att utföra hans sysslor när han hjälper henne.

4.3.4. Smutsig arbetsmiljö och gamla maskiner

Att maskiner går sönder är förstås inget ovanligt i ett industriföretag men en åldrad maskinpark gör situationen mer ansträngd. En stor del av arbetstiden för Ledare går åt till att släcka bränder, att åtgärda akuta fel och brister som dyker upp, vilket uppges vara orsak till att förbättringsarbetet blir lidande. Ledare 1 poängterar att förbättringsarbetet bland operatörer och Ledare har stora brister. Han anser att stödfunktionerna borde ta ett större ansvar för det arbetet.

”Jag tycker ju att det är rätt så naturligt, vi kör en maskin, vi hinner inte och göra en massa utredningar och såna grejer. Ja, visst det vore jättetrevligt om man hann med och utvärdera, varför ett skär går sönder eller nåt sånt. Men det tycker jag att det ska vara kringorganisationsfolk på det.”

Ledare 2 uttrycker att Företaget har höga ambitioner vad gäller säkerhet, kvalitet och leverans eftersom kunden kräver det men att perspektivet från ledningen är alltför kortsiktigt. Underhåll och förbättringsarbetet är inriktat på att hålla produktionen igång men det resulterar ofta i så kallade brandkårsutryckningar istället för proaktivt agerande. Han berättar att dagarna ofta är inriktade på att lösa olika problem som dyker upp.

”Det smäller hela tiden. Beroende på vilken typ av problem som dyker upp varje dag...”

... det kan vara kvalitetsproblem, att vi har ett åtagande, vi kan ha fått en reklamation från en kund som triggar en massa aktiviteter just den dan, och i dagarna som kommer. Eller så har vi kvalitetsproblem internt, så gäller det att det inte lämnar huset, utan vi tar hand om det ju... Det kan vara maskinella problem i processen. Som jag vill ha hjälp med och utlöst. Men då har vi inte resurser.

Jag har inte ont av att jaga siffror eller fakta. Jag säger bara, vi har en del återkommande problem i våra maskiner och processer som det kanske saknas lite resurser till. Det skulle vara skönt att komma dithän att det var en hög lägstanivå i våran maskinpark.”

Fabriken är smutsig där alla ytor är täckta av ett mörkt lager av fett damm, det biter sig fast och efter en dags arbete är både arbetskläder och huden smutsig. Fabriksbyggnaden består av en stor hangarliknande byggnad och har bristande temperaturreglering. Operatörerna berättar att på sommaren är temperaturen i fabriken hög och på vintern är arbetsmiljön kall.

4.3.5. Information och kommunikation från ledningen

Information från ledningshåll om och under värdeflödesanalys-projektet var bristande. Inköpschefen uttrycker självkritiskt att de borde kommunicerat med Ledare och produktionspersonalen för att förbereda och tydliggöra projektets syfte, mål med mera. Inköpschefen säger:

”När vi börjades så snubblade vi lite granna, tycker jag. Vi var inte tydliga i informationen ut till verksamheten. Vad skulle vi göra? Varför var vi därute så många, så många timmar per dag fem dagar i veckan liksom? Där, där gick vi bort oss lite granna då. Samtidigt visste jag inte heller eller gruppen vad det var som förväntades. Vad det var som vi skulle göra, utan man kan säga att det här teamet från ’Ågarbolaget’ var de som egentligen satte scenen och la ut spelplanen egentligen. Och i och med att vi inte hade den kännedomen så hade vi inte gjort det grundläggande jobbet då.

Jag tror att det är viktigt med information, målbilderna behöver presenteras. Vad är det vi tänker göra, varför tänker vi att göra detta, den delen tror jag är viktig. Sen om man kommer att ta den till sig eller förstå den, det är jag inte säker på, däremot tror jag att det är väldigt viktigt att man inte slarvar där. Leda i förändring, det är ju utmanande. Det är det verkligen.”

Enligt flera operatörer hade man tidigare regelbundna informationsmöten om hur det gick för Företaget, dessa möten hölls av VD och andra personer ur ledningen. Under de senaste åren har dessa möten uteblivit och produktionspersonalen upplever att informationen till dem inte är prioriterad. Utan gemensamma bilder om nuläge och mål om hur ledningen förespråkar att Företaget ska ta sig dit blir det tydligt att medarbetare och ledningsperspektivet går åt olika håll.

4.4. Mentala modeller

Modellen för utvärdering och analys av organisationer (Nielsen och Randall, 2013) har en tredje dimension som beskriver de mentala modeller hos dem som ingår i studien. I denna del består utvärderingen av att upptäcka och skildra personers olika perspektiv, och drivkrafter för att synliggöra underliggande psykologiska processer som förklaring till agerande och beteenden i organisationen. Mentala modeller har grupperats under sex rubriker, Sammanhållning och arbetskamrater, Tudelad syn på förändringars genomförande, Förbättringsförslag – belöning eller belastning?, Brist på möjlighet att tillgodose behov av utveckling, Uppgivenhet inför framtiden och Olika syn på pulstavlornas funktion.

4.4.1. Sammanhållning och arbetskamrater

Företag på den lilla orten där man är en stor arbetsgivare har både sina för- och nackdelar. VD:n beskriver att det är många som har stora delar av sin familj som arbetskamrater. För en ledare i organisationen kan det vara utmanande, att man har både en chef-medarbetarrelation samt privata relationer med samma personer. Å andra sidan påtalar han att lojaliteten blir högre och att det finns en viss familjekänsla inom företaget, där man trots motgångar hjälps åt.

Ledare 2 ser en utmaning i att få personalen att vilja utvecklas och påtalar att orten är belägen på en mindre ort där andra värderingar än utveckling som prioriteras. I stället upplever Ledare 2 att trygghet i arbetet är viktigt.

”Nej, vi bor ju på landet va. Vår fabrik har ju kossor runt omkring sig. Det är en grön fabrik som vi kallar det (skratt). Nej skämt åsido. Jag tror det är så att det är skillnad på, jag vet inte, det kan vara skillnad på storstad och landsbygd och folk, man är mer trygg i det man kan och kommer hit och gör sin grej om man säger så. Känslan är så i alla fall, så ibland kan det nästan vara så att man får nästan fråga i stället och säga att kan du tänka dig att lära dig det här flödet eller det här området eller vad det nu kan vara? Jag tror det kan vara så lite med landsbygd. Jag vet inte men, trygghet.

Operatör 4 trivs på arbetet och säger att stämningen är trevlig med bra kollegor samt att det är roligt att gå till jobbet och träffa sina arbetskamrater. Men i enlighet med de andra operatörerna uttrycker Operatör 4 att det under de senaste åren har blivit sämre på Företaget. Han uttrycker att ledningen inte talar med eller lyssnar på personalen. Han lyfter stort hopp till den nya VD:n som han hoppas komma med bättre kommunikation mellan ledning och produktionspersonalen.

”Han (forskarens anm: Den nya VD:n) är nog en ”frisk fläkt”. NN (forskarens anm: Den nya VD:n) har varit ute i produktionen och pratat med bl a Operatör 4 (forskare ersatt personnamn). Det var mycket uppskattat, att han pratade med mig, en vanlig operatör”

Det är stor arbetsgemenskap bland produktionspersonalen på Företaget. Den långa historiken där många arbetat länge tillsammans ger en trygghet och sammanhållning i arbetsgruppen. Många delar och ger liknande beskrivning av ledningen och förutsättningarna i produktionen.

4.4.2. Tudelad syn på förändringars genomförande

Ledningens beskrivning av förändring, bland annat genom värdeflödesanalys-projektet är ger en tydlig bild av vad man vill åstadkomma genom förnyade arbetssätt för produktionspersonalen och deras ledare. Kommunikationen med produktionspersonalen inklusive stödfunktioner har dock varit bristande och engagemanget från dem som arbetar i produktionsmiljön har uteblivit. Inköpschefen uttrycker:

”Det finns väldigt tydliga bilder av stödfunktionerna, vad man har för uppgifter och vad innehållet är i min uppgift och var gränsen går för min delaktighet i ansvaret. Så där har vi också haft intressanta diskussioner. Vi har haft övningar vi har gjort, rent produktionstekniska övningar ute på golvet, där vi har varit ifrågasatta av andra produktionstekniker och starkt ifrågasatta av andra produktionstekniker... Ja, det har varit väldigt spridda skurar där då. Den bilden förvånar mig lite granna, att man inte anser att man hade det ansvaret att hjälpa till med det som är bäst för helheten i verksamheten.”

Enligt inköpschefen kan en del av motståndet förklaras av ledningens iver att nå snabbare resultat av förändringen. Han uttrycker att ledningen blev fyllda av energi när olika brister identifierades och i övertygelsen om att nå lösning på dem.

En annan förklaring till motstånd, enligt inköpschefen, kan bero på att många operatörer som har lång erfarenhet. Han beskriver att de har en bild av hur produktionen ska gå till och accepterar inte de nya anvisningar som lagts fram, i stället försöker de maximera produktionen genom att öka matning och hastighet. Trots högre produktionssiffror säger inköpschefen att det, på lång sikt, gör mer skada än nytta genom att maskiner riskerar alltför hög belastning och produktionsflödet blir ojämnt.

Produktionspersonalen uttrycker vid upprepade tillfällen att ledningen saknar förståelse för produktionens villkor. I ledningens ambition att effektivisera för förbättrad lönsamhet genom användning av timme-för-timme-uppföljning och pulstavlor har produktionspersonalens reaktion varit att de ställt sig oförstående till förändringens mål och uttrycker en kritisk inställning. Samtliga operatörer i studien uttrycker att uppföljning vid pulstavlan inte fyller någon meningsfull funktion.

”Fråga ledningen. Jag fattar inte varför. De har ju allt i datorn. Det är ju bra att träffa Ledare 1 (namn ersatt av forskare) om man vill fråga något. Annars har man ju Andon om man behöver hjälp.”

Operatörer påtalar att man inte uppnår stadigare leveranser eller högre kvalitet genom uppföljning, kontroll och begränsning av material, istället ses dessa aktiviteter som kontraproduktiva där de tvingas ägna tid åt sådant som upplevs vara meningslöst. Den uttryckta upplevelsen av meningslöshet i ledningens föreslag av förändring ger en bild av bristande delaktighet hos produktionspersonalen, att de inte känner sig lyssnade på eller att deras kompetens och erfarenhet om produktionen tas tillvara.

Att företaget befinner sig i en bekymmersam situation med behov av förändring för att stabilisera ekonomin och rusta sig inför framtiden är tydligt för på alla olika nivåer i Företaget. Däremot är synen hur förändringen ska genomföras splittrad.

4.4.3. Förbättringsförslag – belöning eller belastning?

Personalen i produktionen har tidigare deltagit i förbättringsarbete genom att komma med förslag och sedan i genomförandet. Tidigare gav förbättringsförslag positiv uppmärksamhet i form av belöning, bonus. Sedan ett par år tillbaka har villkoren för ekonomiska belöningar begränsats och personalen upplever att det är omöjligt att nå dit. Under observation noterades att det finns förbättringstavlor i produktionen där förslag fanns listade men de var daterade mer än ett år tidigare. Operatör 1 förklarar att förbättringar har låg prioritet på grund av företagets ekonomiska situation. Tidigare fick personalen bonus när produktionsmålen var nådda samt vid uppmärksammade förbättringsförslag. Bonusen finns kvar men målen är så högt satta att de upplevs vara omöjliga att nå.

”Ledningen har tagit bort, egentligen minskat möjligheten till, bonus. Tidigare fick man bonus. Nu är det i stort sett omöjligt, målen är för högt uppsatta. Man ska uppnå samtliga produktionsmål under perioden, för att få bonus. Det är omöjligt. Maskinerna är gamla, något går alltid sönder.”

Operatör 1 berättar att produktionspersonalen ser utökat ansvar som en belastning som inte ges någon belöning från chefer eller ledningen. Även Operatör 3 uttrycker att hon inte längre deltar i något förbättringsarbete eftersom hon inte ser någon vinst i att komma med förslag eftersom de inte får gehör. Operatör 3 berättar att hon upplever att det var mycket bättre förr på Företaget och hon menar att dråpslaget kom för cirka två år sedan när personalens bonus försvann. Även hon lyfter fram att den bonusmöjlighet som finns idag endast fungerar i teorin, målen är alltför höga och går inte att uppnå. Operatören berättar att samma år som personalens bonusmöjligheter togs bort, delades en likvärdig summa ut till ledningen på företaget.

Förbättringsarbetet beskriver Operatör 4 som att man ska skriva ned förslag där man förklarar förbättringen samt syftet med den, till exempel besparing. Tidigare fanns det en förslagslåda för detta och då kunde personalen få dela på vinsten av goda idéer. Nu upplever han att all positiv uppmärksamhet är borta och att ansvaret för operatörerna blivit allt större. Han uttrycker att han har förståelse för besparingar på Företaget men säger att uppskattning kan visas även med enkla medel.

”Nu finns inget sånt. Ingen ger personalen uppskattning. Alltmer läggs på operatörer; beställning, truckkörning med mera men ingen uppskattning. Tidigare hände det att företaget bjöd olika trevliga evenemang men allt sånt är borta. Jag har förståelse för besparingar men uppskattning behöver inte kosta mycket, till exempel en tårta till personalen när mål har uppnåtts eller vid extra insatser. Nu ingenting.”

Bland produktionspersonalen görs jämförelser med andra bolag i koncernen, där utbetalas bonus en gång per år men på Företaget sker det inte längre. Operatörer upplever försämringen som stor och många uttrycker missnöje om utebliven bonus men också frånvaro av annan positiv uppmärksamhet är en anledning till minskat engagemang.

4.4.4. Brist på möjlighet att tillgodose behov av utveckling

I produktionen uttrycker såväl ledare som produktionspersonal att ledningen har stort fokus på kvalitet och leverans av produkter men att kompetensutveckling och andra mänskliga behov är satta åt sidan. Ledare 1 uttrycker att han skulle vilja använda mer av arbetstiden till att utveckla operatörerna i stället upplever han att tiden går åt till att upprätthålla produktion.

Jag skulle vilja jobba mer med människor, stötta, jag vill inte springa runt och kontrollera om de fyllt i rätt uppgifter, att de fyller i tavlan och att de mäter rätt och sånt. Jag skulle vilja kunna utveckla dem och kunna lägga upp en plan för dem. Hur de skulle kunna utbilda sig eller hur vi skulle lägga upp för att vi skulle få den bästa lösningen i om ett halvår till exempel. Vad skulle vi behöva för utbildningar för att kunna köra just den utrustningen?... det är ju ett hinder för du får ju aldrig chansen att lära dig nånting, när vi alltid är underbemannade på avdelningen då. Vi får ju aldrig chansen att kunna utveckla dem. Och du måste ju utveckla dig för att kunna ta det steget. Du kan inte läsa till dig allting. Det finns inte en chans.”

4.4.5. Uppgivenhet inför framtiden

I produktionen på Företaget, av såväl Ledare som operatörer uttrycks oro samt en nedslagen syn på arbetsplatsen. Ledare 1 säger att organisationen bär med sig djupa spår av att ha varit till salu under lång tid, varit sålda och återköpta, att det ger oro inför framtiden.

”Men vi har vart till salu i 15–20 år och vi har vart sålda och alltihopa det här. Och det har ju bara blivit sämre och sämre och sämre för varje gång vi kommer upp på tapeten då.

Förra styrelsen till exempel, de var ju under all kritik, alltså de körde ju det här företaget fullständigt... Vi har ju fått en ny vd nu då som kanske kan rädda oss, annars så kommer inte vi finnas kvar om fem-sex år. Utan då är vi ju borta."

Tidigare har Företaget varit kända att ha en kultur som varit sammanhållande men Ledare 1 säger att den försvann för många år sedan. Han säger att upplevelsen av sitt ledaruppdrag har förändrats över tid.

"Jag hade en vision med att börja som ledare för att göra arbetsplatsen till den bästa i hela regionen här. Så att folk säger 'Wow, Ortens komponenter där vill jag jobba för där tjänar de bra och de har bra arbetsmiljö och jättebra arbetsplats.' Men det har jag gett upp."

Ledare 1 efterlyser positiva bilder från styrelsen och ledningen, i stället upplever han att produktionen ses som problem. Maskinparken är gammal och medelåldern för maskinerna är 25 år. Han anser att det behövs investeringar i stället för enbart besparingar för att lyfta verksamheten till att fungera väl.

"Det finns inte en fabrik i hela världen som har så gamla maskiner som vi har. Satsa någon gång på oss för jösse namn."

Under en period tvingades företaget anlita en annan leverantör av gjutämnen än normalt. En stor andel av ämnena hade rostangrepp och måste då sorteras bort för att kasseras. Det gjorde arbetet extra tungt, Operatör 3 upplevde att ingen från ledningen uppmärksammade detta och hon valde att strunta i att sortera vissa rostangripna ämnen. Hon uttrycker att utan intresse från ledningen känns arbetet inte meningsfullt.

"Jag orkade inte bry mig längre, ingen bryr sig om mig, att mitt arbete blir tyngre"

Ledare och operatörer ger en bild av uppgivenhet inför framtiden, där ledningen saknar förståelse för dem och produktionens problem.

4.4.6. Olika syn på pulstavlornas funktion

Under studien har många återkommit till timme-för-timme-rapportering vid pulstavlorna i produktionen där Ledare och operatörer uttrycker olika bilder av tavlornas syfte och funktion. Enligt Ledare 1 är många operatörer negativa till att rapportera vid tavlorna. Han anser att det beror på känslan av obehag i att lämna ifrån sig siffror som inte är "gröna", det vill säga siffror som indikerar att man inte nått upp till produktionsmålen. Informationen på tavlorna suddas ut efter varje dygn, för att åter fyllas på vid nästa dags början. Under observationer och samtal berättade Ledare 1 att det saknas intresse från såväl andra linjens chef som från ledningen, för tavlorna och den information som visas där, trots att ledningen tidigare framhållit att de har stort intresse och avser att följa upp regelbundet.

Ledare beskriver att de har behov av att kontrollera och uppmana sin personal för att de ska komma till pulstavlorna med siffror om hur produktionen löper på. Ledare 1 uttrycker:

"Det är ju vuxna människor vi håller på med. Man börjar fundera lite ibland vad fan vi håller på med, men är ju som en far för dem, det är mycket. Man ska inte behöva påminna dem om att komma till tavlan varje timme till exempel, det är ju helt horribelt. Det finns mycket, jag skulle säga rent krasst att om alla skötte sig så skulle inte jag behöva ha mitt jobb här,

då skulle jag kunna göra nåt annat, vi är mer och mer poliser. Eller kontrollanter, första linjens ledare.”

Enligt Ledare 1 är timmesuppföljningen av viktig del av produktionsuppföljning och att det ger honom en mycket bra bild av produktionen och att problem synliggörs för möjlighet till snabba åtgärder.

Produktionspersonalen uttrycker en annan bild, att uppföljningen är onödig eftersom siffrorna redan finns inmatade i företagets datasystem. Att gå till pulstavlan upplevs ta onödig tid och uppmärksamhet från operatörernas arbete vid maskiner. De ser inte heller något mervärde i att träffa sin ledare varje timme under dagen, de säger att de har nära att ta kontakt med sina ledare när behov av deras stöd eller hjälp uppstår.

Den bild som ges av ledare och operatörer har två sidor, en manifest sida i det som uttalas men också en bakomliggande sida med känslor och andra uttryck. Den manifesta sidan av vad ledare och produktionspersonal uttalanden har beskrivits ovan. Bakom dessa uttalanden kan man skönja föreställningar av misstroende där Ledare vill ha kontroll över produktionen och gör det genom uppföljning och synliggörande av resultat. Operatörerna å andra sidan, upplever sig kontrollerade och misstrodda i sin profession och kompetens.

5. Diskussion

Studien syftar till att tydliggöra faktorer som påverkar organisatoriskt lärande och utveckling. I detta avsnitt diskuteras olika faktorer som varit särskilt framträdande i observationer, spontana samtal och intervjuer.

5.1. Företaget – lärande och utveckling

Industriföretaget har genomgått flera år av förändringar med ägarbyten och ansträngd ekonomi vilket har påverkat organisationen på många sätt. Ahrne och Papakostas (2005) pekar på att organisationer har inbyggd tröghet som gör att de har svårt att förändras och att det till stor del beror på oförmåga i organisationen skapad av regler, beslutsprocesser och hierarki. Värnandet om företagets resurser blir på så sätt begränsande för förnyelse.

Företagets framtid är starkt påverkad av fordonsindustrins övergång mot eldrift och förnyelse är viktigt för att möta de utmaningar de står inför. Ahrne och Papakostas (2005) beskriver det sociala utrymmet som uppstår mellan organisationer på grund av deras tröghet som gläntor, där tas idéer tillvara och nya organisationer föds. Företagets framtid är beroende av förmågan att agera bortom invanda regler, beslutsprocesser och hierarki för att utvecklas mot en organisation som kan upptäcka och tillvara ta nya idéer för omställning av verksamheten.

Liksom många andra tillverkande industrier arbetar man på Företaget enligt principer i Lean produktion. Under det senaste året har projektet värdeflödesanalys varit i fokus. Målet har varit att förbättra lönsamheten genom minskad kapitalbindning. Ledningen uttrycker att de är nöjda med resultatet där kapitalbindningen har minskats. Å andra sidan är uttrycker VD:n att användande av leanmetoder inte är tillräckligt för att nå framgång, han säger att människors engagemang och kompetens är avgörande. I värdeflödesanalys-projektet har man dock inte nått fram till personalen med budskapet att deras kompetens samt engagemang är värdefullt. Personalen gör gällande att informationen från ledningen brister samt att de inte känner sig värdesatta.

Konceptet Lean produktion är ett koncept som syftar till rationalisering och minimering av resursåtgång (Björkman och Lundqvist, 2013), där faktorer som helhetssyn på organisationen inklusive ledarskap och kultur är underordnade (Sederblad, 2013). På Företaget har man haft starkt fokus på effektivisering men förbisett produktionspersonalens kompetens och behov, med bristande engagemang som följd.

5.2. Produktionspersonalen – förutsättningar för utveckling och lärande i arbetet

Produktionen med krav på leverans och kvalitet är självklart huvudaktiviteten på Företaget. För att uppnå högre kvalitet och leveranssäkerhet har man ökat kontrollen för snabba åtgärder vid problem i produktionen och infört timme-för-timme-uppföljning mellan Ledare och produktionspersonal. Ledarna uttrycker att det ger dem kontroll och möjlighet att positivt påverka kvalitet och leverans, produktionspersonalen har en motsatt syn på uppföljningen, de anser att den är onödig och tar tid från produktionen, den efterfrågade information finns i företagets datasystem. Enligt Senge (1990) är det nödvändigt att organisationer lär och utvecklas för långsiktig överlevnad och att det ska vara en kontinuerlig process som omfattar hela organisationen på alla nivåer. På Företaget saknas samsyn i många delar, där ledning och produktionspersonal har olika syn på vad som förbättrar verksamhetens lönsamhet och utveckling.

Senge (1990) påtalar att det kan vara utmanande att möta motstridiga behov och önskemål i organisationer, att det som är bäst för helheten kan upplevas som sämre för individer eller grupper. För förståelse och gemensamt lärande lyfter han fram att diskussion och dialog är viktigt. Enligt såväl produktionspersonal och ledare som ledningen brister kommunikation och information inom företaget. För ökad förståelse och gemensamma bilder av företagets utveckling är förbättring av kommunikation och dialog betydelsefull.

I produktionen arbetar operatörer vid sin maskin och har kontakt med dem som ligger efter eller före i produktionsflödet, främst för att stämma av produktionstakten. Vid skiftbyte sker överlämning till nästkommande operatör vid samma maskin. En gång per skift ger Ledare kortfattad lägesinformation till arbetsgruppen. Organiseringen av produktionen gör att samarbetet mellan operatörer är lågt och systematiskt eller planerat erfarenhetsutbyte hämmas. Senge (1990) menar att gruppinläring är en väsentlig del för att utvecklas mot en lärande organisation. På Företaget hindras gruppinläring av att arbetet är organiserat utan hänsyn till interaktion operatörer emellan eller med andra funktioner.

Erfarenhetsutbyte kan vara ett sätt att sprida kunskap till andra i organisationen för att öka lärandet. Erfarenheter är en del av personers kunskap, vilken kan vara både tyst och uttalad (Polanyi, 2009). Den uttalade kunskapen är enkel att dela eftersom den är möjlig att verbalisera, den tysta kunskapen som till exempel finns i yrkeskunnande och hantverksmässiga färdigheter, behöver samarbete för att delas, att man genom att arbeta tillsammans kan ta del av varandras kunnande (Nonaka, 1994) (Nonaka, Toyama & Konno, 2000). Vid interaktion mellan operatörer, tekniker med flera har företaget möjligheter att dela kunskap för att öka lärandet hos såväl individ som i organisationen.

Eurat (2010) lyfter fram att lärandet på arbetsplatser kan vara både formellt och informellt, där det informella lärandet tar plats i det dagliga arbetet. Han menar att lärande i samarbete kan vara en värdefull biprodukt av måluppfyllelse i produktionen. På företaget skulle lärandet och engagemang kunna ökas vid mer samarbete mellan operatörer men också med andra produktionsnära funktioner.

Vid timme-för-timme-uppföljningen ska operatörerna ange antal producerade enheter som jämförs med produktionsmålet. Vid problem och avvikelser diskuterar Ledare och operatör för att snabbt åtgärda och minimera ytterligare förluster i förhållande till uppsatta mål. Vid problem som inte kan lösas av operatör tillkallas tekniker för att lösa. Lärande sker vid problemlösning men det kan vara av olika karaktär. Enkelkrets lärande är den enklare former där man reagerar på fel, hittar en lösning eller åtgärd (Argyris, 1977) för att därefter fortsätta som tidigare. Den andra formen av lärande är mer genomgripande, där ifrågasätts grundorsaken till problemets uppkomst och åtgärder samt förhållningssätt ändras inför framtiden, lärandet blir omvälvande skapar en grund för utveckling som kan ge organisatoriska konkurrensfördelar (Argyris, 1977).

På företaget är det viktigt att såväl problemidentifiering som åtgärder sker snabbt med tydlig styrning av både Ledare och operatörer. Det finns sällan tid att stanna upp, reflektera och diskutera lösningar som är djupare än det omedelbart observerbara. Produktionen är ständigt pressad av tid och leveranser och operatörerna deltar inte i något planerat förbättringsarbete. För att nå till dubbelkrets lärande där företaget kan ta vara på lärandet på organisationens alla nivåer och skapa en innovativ miljö krävs tid för reflektion i problemlösandet. Utan eftertanke och bearbetning av avvikelser och problem stannar lärandet vid enkelkrets med risk för att utveckling avstannar eller uteblir.

5.3. Mentala modeller för utveckling och lärande

I studien, vid intervjuer, samtal och observationer har det tydligt framgått att ledning och produktionspersonal har olika bilder av vilka förändringar som är nödvändiga för att ta företaget ur nuvarande situation. Produktionspersonalen men också Ledare uttrycker att ledningen har bristande förståelse för arbetsvillkoren i fabriken. En punkt där konflikten är tydligt är runt frågan om pulstavlorna och timme-för-timme-uppföljning av produktionen. Ledningen uttrycker att uppföljningen är ett sätt att styra Ledarna till att tillbringa mer tid i produktionen, att chefer i första linjen ska kontrollera produktionen och följa upp att maskiner samt personal producerar enligt uppsatta mål.

Ledarna uttrycker tillfredsställelse i att följa upp produktionen, resultat synliggörs och de kan möta behov av problemlösning och avvikelshantering på tidigt stadium. Produktionspersonalen uttrycker missnöje och ser inget behov av pulstavor eller uppföljning varje timme, de hävdar att all information finns tillgängligt i företagets datasystem. Konflikten om pulstavlornas betydelse för produktionens utveckling har både en uttalad och en latent sida. I intervjuerna och under samtal vid observationer uttrycktes frekvent olika åsikter om pulstavlorna. Samtliga operatörer var negativt inställda till dem, de hävdade att de inte fyllde någon viktig funktion att varje timme vara tvungen att lämna sin arbetsstation för att lämna siffror som redan fanns tillgängliga i datasystemet.

Den latent sidan av pulstavlornas konflikt tar sig olika uttryck beroende på vems perspektiv som anläggs. Ledningen använder pulstavlorna som ett styrinstrument, att styra Ledarna till att tillbringa mer tid i produktionen för att öka kontrollen. Ledarna å sin sida, använder uppföljningstillfällena som bevis på att de gör ett gott arbete och uppfyller ledningens förväntningar. De får bekräftelse och upplever kontroll över produktionen. Produktionspersonalen upplever sig kontrollerade och förstår inte pulstavlornas eller uppföljningens viktighet. En del operatörer följer uppmaningen att lämna siffror varje timme, andra struntar att gå dit.

Många i produktionen på Företaget har lång erfarenhet och hög kompetens inom sin profession men upplever sig inte synliggjorda eller uppskattade. Ledningen å andra sidan uttrycker sig oförstående inför produktionspersonalens bristande engagemang i utvecklingsprojekt. Bristerna i förståelse för varandras villkor utgör en risk för kompetensförlust där ledningens styrning blir allt fastare i hopp om att upprätthålla kvalitet och leveranser och där personalens engagemang fortsätter att minska.

Produktionspersonalens brist på engagemang för att möta ledningens direktiv är tydlig. Deras upplevelse är att vara undervärderade, att styrning och kontroll av deras arbete har ökat och att ledningens intresse för deras behov är lågt. Wallo (2021) lyfter fram aktiviteter som är väsentliga för ett läroinriktat ledarskap i ledarskap, faktorer som kan var främjande eller hindrande. Främjande aktiviteter omfattar dialog, samtal och möten för att främja reflektion och lärande. Faktorer som hindrar är motvilja och brist på engagemang hos anställda, skiftarbete som hindrar interaktion med andra anställda samt en ansträngd ekonomisk situation som kan leda till svårighet att hitta resurser till lärandeaktiviteter (Wallo, 2021). Mötena vid pulstavlorna hade kunnat vara en arena för samtal och dialog, men får motsatt effekt då de mentala modellerna av dess syften tycks vara helt olika från ledningens respektive den operativa personalens sida.

På företaget har det funnits en sammanhållande anda som uttrycks gått förlorad under de senare åren av svårigheter. Den ekonomiska situationen har blivit alltmer ansträngd och ledningen har

varit och är fokuserad på att förbättra företagets ekonomiska förutsättningar för överlevnad och framtida utveckling. Genom tydlig styrning och stort fokus på ekonomiska och leveransmässiga frågor försummas produktionspersonalens behov och kompetens.

Produktionspersonalen uttrycker sig vara bortglömda. De upplever en produktionsmiljö som är smutsig och maskinerna gamla, de ser det som tecken på att inte vara värdesatta. Uppmaningen från chefer att städa för en renare miljö ses snarare som ytterligare arbetsuppgifter som ska genomföras än som ett led i att skapa en bättre arbetsmiljö. Löneförmåner som bonus har tagits bort och deras frihet i arbetet har begränsats genom värdeflödesanalysprojektet och timme-för-timme-uppföljning.

Alla i Företaget uttrycker en medvetenhet om situationens allvar, att företagets ekonomi är hårt sargad och att de står inför stora utmaningar inför övergång till eldrivna fordon. Ledningens reaktion är allt hårdare styrning för en effektivare och mer resurssnål produktion. Personalen reagerar med uppgivenhet och protesterar mot ledningen genom att underlåta att följa de direktiv som ges.

6. Slutsatser

Denna studie har fokuserat på att belysa fenomen relaterade till organisatoriskt lärande vid ett industriföretag för att få en bättre förståelse för hinder och främjande faktorer för lärande och utveckling. För att fånga skilda typer av fenomen i olika dimensioner, har Nielsens och Randalls (2013) ramverk för utvärdering och analys använts. Den främsta kontextuella faktorn som påverkar företaget är omställningen som sker till eldriven fordonsindustri. Genom hårt fokus på ekonomisk överlevnad har effektivitet i processer genom framför allt Lean medfört att lärande i större loopar (double-loop-learning) inte skett i någon högre grad i den operativa verksamheten. Detta har i sin tur även bidragit till de tudelade mentala modeller som finns mellan högre ledning och operativ nivå.

Företaget är starkt påverkade av några turbulenta år med ägarbyten och ansträngd ekonomi. Dessutom genomgår deras kunder i fordonsindustrin en omvandling mot eldrift vilket riskerar att negativt påverka behovet av komponenter från Företaget. För att råda bot på den ansträngda ekonomin genomförs rationaliserings- och effektiviseringsprojekt med allt hårdare fokus på faktorer som tid, kvalitet och antal. Personalens behov av att bli synliggjorda och ha en utvecklande arbetsmiljö saknar fokus och leder till missnöje och bristande engagemang. Företaget går därmed miste om den utvecklings- och lärandepotential som finns i organisationen genom att inte ta tillvara den erfarenhet och kunskap som produktionspersonalen har.

I studien framgår att kommunikation och förståelse mellan ledning och produktionspersonal brister. Utan förståelse för varandra och en gemensam helhetssyn på företages mål och handlingar utvecklas misstro och motstånd. Bland produktionspersonalen är bristen på förtroende för ledningen tydlig och uttrycks till såväl forskare som i samtal med varandra och till Ledare. Den utvecklade misstron och motståndet hos operatörer hindrar och lärande som kunde bidra till såväl individens som företagens utveckling.

Många operatörer har varit anställda länge på företaget och har både god kunskap och lång erfarenhet från produktionen. Lärande sker i både formella och informella situationer. Företaget har potential till lärande och utveckling, om det finnas tillfällen till erfarenhetsutbyte och gemensamt engagemang vid problemlösning. Med starkt fokus på effektivitet löses många problem på företaget enligt det Argyris (1977) benämner som enkelkrets lärande vilket inte bidrar till djupare förändring eller utveckling.

En konflikt mellan ledning och operatörers syn på vad som bidrar till framgång för företaget är timme-för-timme-uppföljning och pulstavlans. Det finns en öppen sida där ledningen uttrycker uppföljningens fördelar, det ger ökad styrning för att uppnå produktionsmål. Operatörerna upplever att uppföljningen snarare bidrar negativt eftersom de varje timme tvingas lämna sin arbetsstation för möten med Ledare vid pulstavlans. Konflikten har också en dold sida där ledningen har behov av hårdare styrning med misstro för den egna personalens, både Ledares och produktionspersonalens, arbetsvillighet. Operatörerna upplever sig kontrollerade med minskat handlingsutrymme och bristande tilltro till deras yrkesskicklighet. När uppskattning och tillit brister blir miljön för lärande och utveckling skadad. Organisatoriskt lärande ska bidra till såväl individens som till företagens utveckling, för att göra det möjligt behövs tid och helhetssyn för att sätta utvecklingsfrågor i fokus. Ett sådant fokus kan bidra till såväl engagemang som tilltro till varandras förmågor och kompetens.

Referenser

Ahrne, G och Papakostas, A (2005). *Organisationer, samhälle och globalisering: Tröghetens mekanismer och förnyelsens förutsättningar*. Lund: Studentlitteratur.

All European Academies – ALLEA (2018). *Den europeiska kodexen för forskningens integritet. Reviderad utgåva*. Berlin.

Argyris, C. (1977) *Double loop learning in organizations*. Harvard Business Review, Vol. 55, No. 5, pp. 115-125.

Argyris, C. (2003). *A life full of learning*. Organization Studies, 24(7), 1178-1192.

Arling, P., & Chun, M. (2011). *Facilitating new knowledge creation and obtaining KM maturity*. Journal of Knowledge Management, 15(2), 231–250.
<https://doi.org/10.1108/13673271111119673>

Billett, S. and Choy, S. (2013) *Learning through work: emerging perspectives and new challenges*. Journal of Workplace Learning, Vol. 25, No. 4, pp. 264-276.

Björkman, T. & Lundqvist, K. (2013) *Lean ur ett historiskt perspektiv*. I Sederblad P. (red) *Lean i arbetslivet*. Stockholm: Liber.

Bossen, H. & Ingemansson, J. (2016) *Digitalisering av Svensk Industri – Kartläggning av svenska styrkor och utmaningar*. Roland Berger AB.

Bussing, A., & Glaser, J. (1999). *Work stressors in nursing in the course of redesign: Implications for burnout and interactional stress*. European journal of work and organizational psychology, 8(3), 401-426.

Döös, M., Johansson, P. and Wilhelmson, L. (2015) *Beyond being present: learning-oriented leadership in the daily work of Middle managers*. Journal of Workplace Learning, Vol. 27, No. 6, pp. 408-425.

Edmondson, A. (1999) *Psychological safety and learning behavior in work teams*. Administrative Science Quarterly, Vol. 44, No. 2, pp. 350-383.

Ellström, E. (2012) *Managerial support for learning at work: a qualitative study of first-line managers in elder care*. Leadership in Health Services, Vol. 25, No. 4, pp. 273-287.

Eraut, M. (2004) *Informal learning in the workplace*. Studies in Continuing Education, Vol. 26, No. 2, pp. 247-273.

Jacobsen, D. I. & Thorsvik, J. (2021) *Hur moderna organisationer fungerar*. Lund: Studentlitteratur.

Liker, J. K., & Franz, J. K. (2011). *The Toyota way to continuous improvement: Linking strategy and operational excellence to achieve superior performance*. McGraw Hill Professional.

Nielsen, K. and Randall, R. (2013) *Opening the black box: Presenting a model for evaluating organizational-level interventions*, European Journal of Work and Organizational Psychology, 22:5, 601-617, DOI: 10.1080/1359432X.2012.690556

- Nikolova, I. Van Ruysseveldt, J. Van Dam, K. De Witte, H. (2016) *Learning climate and workplace learning – Does Work Restructuring Make a Difference?* Journal of Personnel Psychology, Vol. 15, No. 2, pp. 66-75.
- Nonaka, I. (1994) *A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation.* Organization Science, Vol. 5, No.1, pp. 14-37.
- Nonaka, I. Toyama, R. Konno, N. (2000) *SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation.* Long Range Planning, Vol. 33, No. 1, pp. 5-34.
- Patel, R och Davidson, B. (2019) *Forskningsmetodikens grunder – att planera, genomföra och rapportera en undersökning.* Lund: Studentlitteratur.
- Rosin, F., Forget, P., Lamouri, S., & Pellerin, R. (2020). *Impacts of Industry 4.0 technologies on Lean principles.* International Journal of Production Research, 58(6), 1644-1661.
- Roloff, K.S., Woolley, A.W., Edmondson, A.C. (2011) *The Contribution of Teams to Organizational Learning*, in *Handbook of organizational learning and knowledge management* 2nd edition. John Wiley & Sons, Chichester, UK.
- Sederblad, P. (2013) *Scantias produktionsystem – en framträdande modell i Sverige.* I Sederblad P. (red) *Lean i arbetslivet.* Stockholm: Liber.
- Senge, P.M. (1990) *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning, Organization.* New York: Doubleday.
- Vetenskapsrådet. *Etik i forskningen.* <https://www.vr.se/uppdrag/etik/etik-i-forskningen.html>. Hämtad 2022-06-18.
- Vetenskapsrådet (VR) (2017) *God forskningssed.* Vetenskapsrådet. Stockholm
- Wallo, A., Kock, H., Reineholm, C. and Ellström, P.-E. (2021) *How do managers promote workplace learning? Learning-oriented leadership in daily work.* Journal of Workplace Learning, Vol. 34, No. 1, pp. 58-73.
- Watson, D., Tregaskis, O., Gedikli, C., Vaughn, O. and Semkina, A. (2018) *Well-being through learning: a systematic review of learning interventions in the workplace and their impact on well-being.* European Journal of Work and Organizational Psychology, Vol. 27, No. 2, pp. 247-268.

Bilaga 1

Intervjuguide nyckelpersoner

Intervju ska ge delsvår på frågeställningarna: Kontextuella och specifika faktorer som kan stödja eller hindra anpassning och implementering av en utvecklad lednings- och organisationsmodell

Företagens strategier idag, ägandeskap i frågorna, uppfattat gap till önskat läge

Inledande fråga

Beskriv kort din roll och ansvarsområde i företaget.

Externa faktorer och förändringsarbeten som påverkar

1. Vad är det i omvärlden som påverkar produktionsorganisationen just nu?
2. Vilka viktiga förändrings- och utvecklingsarbeten pågår eller är på gång?
3. Hur påverkar det du just berättat för hur man internt kan jobba med att utveckla ledarskap och lärande?

Organisationsstruktur och kommunikation

Om vi utgår från organisationsstrukturen (kanske ha en bild över den).

- Vilka kontaktytor finns mellan olika avdelningar och grupper (i den operativa verksamheten? (möten, utvecklingsgrupper etc)
- Hur är det organiserat med förbättringsarbete och daglig styrning uppåt/neråt i produktionen (och i relation till utveckling). Möten, daglig styrning, överföring mellan organisatoriska nivåer

Medarbetarna och teamets roll och handlingsutrymme

4. Hur uppfattar du medarbetarnas engagemang i utvecklingsarbetet? (om rollbeskrivning finns vill vi ta del av den)
 - Vilka uttalade krav och förväntningar finns? (forum att delta i, ansvar för olika uppgifter, förbättringsarbete). Hur följs detta upp?
 - Hur ser du på drivkrafter för medarbetarna att engagera sig? (belöning och incitament)

Vilka påverkansmöjligheter har de? Har de faktiskt utrymme i tjänsten att jobba med utvecklingsfrågor? Hur tas deras idéer om förbättringar och utveckling tillvara? Hur förs idéer och förslag vidare från teamet och uppåt i organisationen?

Vad är den största utmaningen (för ert företag) för att kunna förändra arbetssätt i produktionsteamet? (så att de blir mer innovativa, effektiva, "socialt hållbara" dvs mer meningsfullt arbetsinnehåll?)

Produktionsledarens roll och stöd

5. Hur ser det framtida ledarskapet ut för (företaget) enligt dig?
6. Vilka strategier och processer har ni för att nå dit?
7. Produktionsledarens roll för lärande och utveckling, hur ser du på det? (Om övergripande rollbeskrivning finns vill vi ta del av den). ***Största utmaningen för att produktionsledaren ska kunna bidra mer i produktionsteamets lärande och utveckling?***

Uppföljande frågor

- Vilka uttalade krav och förväntningar finns? (ex formulerad ledarskapsfilosofi, krav på tillgänglighet, forum att delta i, ansvar för produktion, personal, arbetsmiljö). Hur följs dessa krav och förväntningar upp?
 - Hur är stödet för produktionsledare (praktiskt stöd från supportfunktioner, socialt stöd via ledarnätverk, forum, tillgång till egen coach/handleddning).
 - Vad görs det idag för att utveckla ledarskapet i organisationen?
 - Riktat till att utveckla produktionsledarrollen?
8. ***Avslutningsvis, är det något mer kring ledning och organisering av produktionsteamerna som du tror är viktigt för att åstadkomma utveckling?***

Bilaga 2

Intervjuguide första linjens chefer

Skulle du kunna börja med att berätta lite om ditt arbete och din roll (t ex typisk dag)

Vi ska prata idag om olika faktorer som kan påverka ditt arbete som första linjens chef (*eller motsvarande begrepp på företaget*).

Vi kommer nu prata om olika faktorer som kan påverka ditt arbete, utifrån olika områden som forskningen visar kan vara viktiga. Svara utifrån hur du själv upplever din arbetsituation.

Arbetsuppgifter

Vad har du för arbetsuppgifter? (vad är det som ingår i att vara första linjens chef)

- Är det några uppgifter som känns viktigare än andra?
- Gör du något som egentligen är onödigt eller som du skulle vilja slippa göra? (varför)
- Är arbetet rutinbundet eller varierar det mycket?

Vad är du ansvarig för?

- T ex inom planera/leda/administrera

Hur stor autonomi har du (kan du bestämma över ditt schema, arbetsmetoder, beslutsfattande osv)?

- Vilka beslut behöver tas på annan nivå? (hur avgörs vad du får bestämma)
- Hur påverkar organisationsstrukturen ditt arbete?
- Vilka mål förväntas du nå?

Är det tydligt vad som förväntas? (finns t ex formell beskrivning eller hur får du veta)

- Finns t ex formell beskrivning eller hur får du veta?

Hur vet du om du lyckas?

- Vad händer om du inte når målen?
- Vad kräver arbetet av dig (problemlösningsförmåga, mentala krav, sociala krav osv)?
- Vad är svårast/lättast i ditt jobb?

Känner du att du kan utvecklas?

Tidskontext

Hur pass uppbunden är du tidsmässigt?

- Vad lägger du mest tid på?

Har du svårt att hinna med dina arbetsuppgifter?

- Några särskilda uppgifter som i så fall får stryka på foten? (hur prioriterar du)
- Finns det något du skulle vilja lägga mindre tid på?
- Vad skulle du vilja lägga mer tid på?
- Arbetar du ofta övertid?

Social kontext

Vilka personer är viktiga i ditt arbete /för din möjlighet att utföra ditt arbete?

Vad har du för stöd uppifrån?

- Vilken typ av feedback får du?

Vilket utbyte har du med kollegor (andra chefer på samma nivå som du)?

Hur funkar interaktionen med de anställda? (hur ofta, vilken typ osv)

- Hur många personer är du chef över?
- Vad arbetar de med?

Hur mycket kan du påverka deras arbete? (möjlighet att hjälpa dem utvecklas osv)

Hur är stämningen/organisationsklimatet/kulturen på arbetsplatsen? (förlåtande, uppmuntrande, skuldbeläggande osv)

- Uppstår det ofta konflikter?

Vilka ytterligare personer interagerar du med i arbetet? (t ex stödfunktioner, experter, kunder osv)

Fysisk kontext

Hur långt från de du leder sitter du?

Hur ser din fysiska arbetsmiljö ut (ergonomi, buller, ljus, temperatur, inredning, utrustning, delat/eget kontor osv)?

Hur är det tekniska stödet, t ex IT?

Övergripande faktorer

Nu har du berättat en hel del om vad du har för förutsättningar här, tror du att det är väldigt typiskt för den här arbetsplatsen (företaget, produktionsmiljön, branschen osv)?

Om jag skulle fråga andra chefer samma frågor, tror du att deras svar skulle likna dina?

Hur är det att jobba med de personer som arbetar här. Finns det några utmaningar som skapas av hur gruppen är sammansatt?

Så som det ser ut nu, har ni jobbat på det här sättet länge?

Vilken var den senaste stora förändringen som påverkade dig?

Hur känns det att jobba här? Känner du att det är meningsfullt, känner du dig stolt

Avslutande frågor

Är det något annat som påverkar ditt arbete som vi inte pratat om?

Nu börjar vi bli klara med intervjun, men för att knyta ihop det hela så undrar jag – om du tänker på de olika aspekter vi pratat om idag, vilken eller vilka av dem tycker du påverkar dig allra mest?

Tack så mycket för att du tagit dig tid att svara, det har varit jätteintressant att höra om ditt arbete och dina förutsättningar.

Bilaga 3

Observationsunderlag – Produktionspersonal och -team

Nedanstående frågeområden ingår i studien och besvaras genom en kombination av metoder; interna dokument, observationer och intervjuer.

1. Lärande i arbetet

- Genomförande introduktion av nyanställda
- On-job-training (träning, åstadkomma färdighet, nya arbetsuppgifter)
Intention: göra bra
- On-job-learning (lära utanför direkt arbetsuppgift, tillämpa träning)
Intention: utvecklas
 - Lärande genom planerade aktiviteter
 - Lärande genom oväntade händelser och misstag (anges som development-oriented leadership av Wallo)

2. Organisatoriskt lärande, process förbättringsarbete

- Vilka Leanverktyg och arbetssätt använder man på företagen idag? Hur går det till? Hur uppfattas det?
- Förbättra och utveckla det man redan gör
- Ibland ifrågasätta vad och hur man gör
- Lagra kunskap utanför individen (nedskrivet, rutiner, procedurer, manualer)
- Institutionaliserat lärande
- Lärande mellan grupper

3. Klimat för lärande

- Uppmuntras trial-and-error, att experimentera och testa?
- Stöd och reflekterande mellan gruppens medlemmar (när och hur/tid och forum)
- Öppenhet för nya idéer
 - Värdesätter olikheter vs konformitet ("group think")
 - Olikheter i grupp
- Psychological safety – högt-till-tak vs repressalier

4. Organisationsstruktur för lärande

- Formaliserad struktur eller organisk/flexibel
- Gruppbaserad vs hierarkisk struktur.
Allt om team; arbeta, lära, dela arbetsuppgifter, tar över varandras jobb med mera
- Holistisk förhållningssätt? Se sig som en del av helheten, förstå sin egen roll i helheten. Vem hjälper mig? Vem gör vad?
 - Redundans? – Kompetensöverlapp. Utnyttjandegrad/beläggning.
- Organisatoriska förutsättningar för lärande
 - Decentraliserad, platt struktur vs centraliserad och hierarkisk
 - Beslutsfattande, ansvarsfördelning och befogenheter
 - HRs roll (implementerar motivationssystem som fokuserar interna och sociala faktorer, såsom arbetsmiljö och personlig utveckling eller annat...)

5. Ledarskap för lärande (*gruppens perspektiv*)

- Ledare bjuder in till respons/input från andra

- Ledare ställer undersökande frågor vs. instruktioner/order
 - Klara direktiv och beslut från ledare
- Ledare tar hänsyn till medarbetares
 - behov
 - kompetens och erfarenhet
- Ledares kunnighet i gruppens arbete,
 - teknisk expert/specialist
 - löser problem själv
 - brandsläckning
- Ledare eftersträvar personliga goda relationer med gruppmedlemmar (sanhörighet, relationer, engagemang, deltagande)