



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
SAMHÄLLSVETENSKAPLIGA FAKULTETEN

## Villkor för lärande i en kunskaps- och säkerhetsintensiv processindustri

Examensarbete för kandidatexamen i personalvetenskap 15 hp,

Malin Klerhed  
Mona Hassan  
Gun-Britt Wärvik  
Juni, 2012

## Sammanfattning

Examensarbete, kandidat:	15hp
År:	2012
Handledare:	Gun-Britt Wärvik
Examinator:	Karin Wass

I dagens arbetsliv framställs kunskap som en kritisk resurs för många företag och då blir det förstås viktigt att ta tillvara på denna resurs på ett effektivt och för företaget lönsamt sätt. Denna studie har genomförts vid en processindustri som karaktäriseras av att både vara kunskaps- och säkerhetsintensiv och där det är väsentligt att upprätthålla en hög kunskapsnivå för verksamhetens fortlevnad. Organisationen arbetar projektbaserat och det är nödvändigt för företaget att den kunskap som skapas i ett projekt också överförs till andra delar i organisationen.

Studiens syfte är att undersöka överföring av kunskap mellan ett projekt och två organisatoriska enheter genom att ta reda på hur villkor för lärande har sett ut i det specifika fallet. Projektets uppgift har i huvudsak handlat om ta fram ny teknik och att implementera detta i delar av deras verksamhet. De två organisatoriska enheterna är i sin tur dem som berörs av projektets utfall och behöver lära sig den nya tekniken samt nya arbetssätt kopplade till denna.

Utifrån tidigare forskning har vi uppmärksammat att begreppet kunskapsöverföring är svårdefinierat och inte med enkelhet kan beskrivas eller studeras. Av den anledningen väljer vi att titta på de faktorer som på olika sätt berör överföring av kunskap. I tidigare forskning diskuteras även olika hinder och lärdilemman som kan uppstå vid överföring av kunskap med hänsyn till olika organisatoriska aspekter. Undersökningen grundar sig på en kvalitativ fallstudie och resultatet baseras på företagsdokument samt intervjuer med 13 personer. Personerna som intervjuats har haft olika ingångar till projektet och skiljer sig med avseende på yrkeskategori och hierarkisk position. Företagsdokumenten innehåller lärdomar och erfarenheter från projektet som de inblandade diskuterat fram efter projektets avslut.

För att sammanfatta huvuddragen i resultatet framgår ett antal faktorer som påverkar lärandet exempelvis att projektet var av avsevärt större omfattning än vad som inledningsvis estimerats och att det vid samma tidpunkt löpte ett annat stort projekt, vilket resulterade i förseningar, överbelastning på personal och resursbrist. Vidare visar resultatet att arbetsuppgifterna för de organisatoriska enheterna är av rutinkaraktär och i flera avseenden standardiserade. I vår analys utgår vi från Ellström (1996, 2002, 2003) och hans teorier kring villkor för lärande genom att använda hans två perspektiv på lärande; anpassningsinriktat respektive utvecklingsinriktat lärande, vilka i sin tur hänger samman med de två tankesätt kring lärande; produktionens logik och utvecklingens logik. En slutsats som vi kan dra är att studieobjektet i flera avseenden utgår från en produktionens logik och därmed kännetecknas av ett anpassningsinriktat lärande. Detta är ett av de dilemman företaget står inför med hänsyn till att den nya tekniken ställer andra typer av krav, bland annat på ett mer utvecklingsinriktat lärande vid överföring av kunskap.

**Nyckelord:** Överföring av kunskap, villkor för lärande, lärdilemman, anpassningsinriktat lärande, utvecklingsinriktat lärande, produktionens logik och utvecklingens logik

## **Tack**

Efter tio veckor av slitsamt men oerhört roligt och inspirerande arbete är vi färdiga med vår C-uppsats. Detta hade inte varit möjligt om det inte vore för våra kontakter på fallföretaget som bidragit med ett betydande engagemang och stöd. Ett särskilt tack till er! Vi vill även rikta ett stort tack till vår handledare Gun-Britt som bidragit med givande diskussioner och värdefulla synpunkter under arbetets gång. Vidare vill vi tacka fallföretaget för det sätt som det tagit emot oss på och gjort denna studie möjlig samt alla intervjupersoner som medverkat och delat med sig av sina tankar och erfarenheter.

Göteborg, juni 2012

Malin Klerhed & Mona Hassan

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1	STUDIEOBJEKT .....	2
1.2	DISPOSITION .....	3
1.3	TIDIGARE FORSKNING .....	3
1.4	SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR .....	6
<b>2</b>	<b>TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1	HANDLINGSUTRYMME OCH LÄRANDE .....	7
2.2	LÄRANDETS VILLKOR.....	7
2.3	PRODUKTIONENS LOGIK.....	8
2.4	UTVECKLINGENS LOGIK.....	9
2.5	BEHOVET AV BALANS MELLAN LOGIKERNA.....	10
<b>3</b>	<b>METOD</b> .....	<b>12</b>
3.1	AVGRÄNSNING .....	12
3.2	VETENSKAPLIG METOD .....	12
3.3	DATAINSAMLING .....	13
3.4	FÖRBEREDELSE AV INTERVJUER.....	13
3.5	GENOMFÖRANDE AV INTERVJUER.....	14
3.6	ANALYSMETOD .....	15
3.7	VALIDITET OCH RELIABILITET .....	16
3.8	ETISKA ASPEKTER .....	16
<b>4</b>	<b>EMPIRI - VILLKOR FÖR LÄRANDE FÖR DRIFT RESPEKTIVE UNDERHÅLL</b> .....	<b>18</b>
4.1	PROJEKTETS FÖRUTSÄTTNINGAR.....	18
4.2	ARBETSUPPGIFTERNAS KARAKTÄR HOS DRIFT RESPEKTIVE UNDERHÅLL .....	20
4.3	HUR DRIFT RESPEKTIVE UNDERHÅLL FÅTT LÄRA SIG DEN NYA TEJNIKEN .....	21
4.4	NYA ARBETSSÄTT OCH ARBETSFÖRHÅLLANDEN SOM DEN NYA TEJNIKEN FÖR MED SIG .....	22
4.5	SAMMANFATTNING AV RESULTAT.....	25
<b>5</b>	<b>ANALYS AV EMPIRI</b> .....	<b>26</b>
5.1	HUR HAR FÖRETAGET GÅTT TILLVÄGA FÖR ATT ÖVERFÖRA KUNSKAP MELLAN PROJEKT OCH DE MINDRE ORGANISATIONERNA, DRIFT RESPEKTIVE UNDERHÅLL? .....	26
5.2	VILKA ASPEKTER LYFTER CHEFER OCH MEDARBETARE FRAM SOM KRITISKA FÖR ATT KUNNA LÄRA SIG DE NYA ARBETSSÄTTEN SOM DEN NYA TEJNIKEN FÖR MED SIG? .....	27
5.3	VILKA LÄRDILEMMAN STÖTER FÖRETAGET PÅ VID FÖRSÖK ATT ÖVERFÖRA AV KUNSKAP MELLAN PROJEKTET OCH DE MINDRE ORGANISATIONERNA DRIFT OCH UNDERHÅLLSAVDELNINGEN?.....	28
<b>6</b>	<b>SLUTSATSER OCH DISKUSSION</b> .....	<b>31</b>
6.1	REFLEKTION.....	31
6.2	SLUTSATSER.....	31
6.3	FÖRSLAG PÅ VIDARE FORSKNING .....	33
<b>7</b>	<b>REFERENSLISTA</b> .....	<b>35</b>
	<b>BILAGA 1: INTERVJUGUIDE 1</b> .....	<b>37</b>
	<b>BILAGA 2: INTERVJUGUIDE 2</b> .....	<b>38</b>
	<b>BILAGA 3: FÖRSÄKRAN OM ANONYMITET</b> .....	<b>39</b>

# 1 Inledning

I dagens så kallade kunskapssamhälle är det vanligt att tala om individens livslånga lärande, det flexibla arbetet och lärande organisationer (Allvin et al, 2006; Ohlsson & Granberg, 2009). Ett av de områden, som under senare tid lyfts fram som betydelsefullt för en organisations utveckling och fortlevnad, är på vilket sätt olika typer av kunskap utnyttjas inom organisationen (Lindkvist, 2001). Överföringen av organisatoriska lösningar samt överföringen av kunskap identifieras som viktiga för ett företags framgång (Leyland & Lucas 2010). Om kunskap anses vara en kritisk resurs blir det förstås viktigt att ta tillvara på denna resurs på ett effektivt och för företaget lönsamt sätt.

En del i att effektivt ta tillvara denna resurs är, enligt Lindkvist (2001), att göra olika typer av kunskap kollektivt delad genom att se till att kunskap som utvecklats inom en del av företaget, så som inom ett projekt, kommer andra medarbetare till godo. Lindkvist menar att förutsättningarna för företagets utveckling och fortlevnad riskerar att försämrans i de fall användbar kunskap går förlorad mellan projekt och mellan linjeorganisationens verksamhet. Detta sker i de fall då organisationen saknar de rätta verktygen för att tillvarata kunskapen och föra vidare den i organisationen. Frank och Echeveste (2012) anser att företagets framgång beror på synergieffekter som kan uppnås bland olika projekt genom överföring av kunskap som skapas. Det är enligt Frank et al. viktigt med kunskapsuppbyggnad och återanvändning av kunskap i kunskapsintensiva företag med många projekt. Om företagen inte tar tillvara den kunskap som skapas i projekt och misslyckas med att föra denna vidare till övriga i organisationen förlorar företagen denna kunskap och riskerar då att upprepa tidigare misstag om och om igen (Kremic, Tukel & Walter 2008). Att misslyckas med överföring av kunskap och därmed upprepa tidigare misstag kan, enligt Kremic et al. kosta företaget enorma mängder pengar och tid.

Vi har genom att ta del av tidigare forskning förstått att kunskap och överföring av kunskap framställs som en kritisk faktor för ett företags framgång och framförallt då för kunskapsintensiva företag. Problematiken är dock hur detta skall hanteras i praktiken. Såväl vetenskapliga studier som erfarenhet från praktiken visar att det i ett antal avseenden är komplicerat att tillvarata och överföra kunskap mellan medarbetare och mellan organisatoriska enheter (Lindkvist, 2001; Frank et al., 2012; Kremic et al., 2008; Leyland et al., 2010). En del i detta är svårigheten med att definiera begreppet kunskapsöverföring. Vad innebär egentligen överföring av kunskap och hur kan det studeras? Om vi utgår från tidigare studier kring överföring av kunskap är det vanligt att det kopplas ihop med lärande och lärandeprocesser. Det som då studeras är omgivande faktorer kring överföring av kunskap och då sådant som strukturella och kulturella faktorer inom organisationen. Det kan till exempel handla om hur lärandet sker, hur mycket utrymme som ges till att lära eller att det ges möjlighet att utöva det som har lärts (Backlund, Hansson & Thunborg, 2001; Granberg et al., 2009). Att diskutera överföring av kunskap blir av den anledningen i flera avseenden bundna till den kontext och specifika sammanhang där lärandet sker. Detta anser även Ellström (2003) som redovisar i en studie de faktorer som enligt honom begränsar eller möjliggör lärande i en organisation, vilka är; arbetsuppgifternas lärandepotential, autonomi kontra standardisering vad gäller arbetsuppgifter och arbetsprocesser, anställdas delaktighet, kulturella och subjektiva faktorer, verksamhetens mål och inriktning, förändringstryck samt ledningsstöd, tid och andra läranderesurser.

Om nu kunskap anses vara en kritisk resurs inom många företag ser vi, som framtida personalvetare, detta som ett mycket intressant ämnesområde att studera. Att arbeta inom det personaladministrativa området handlar i stora drag om att rekrytera, utbilda och behålla personal. Vi ser således ett stort värde i att få en insyn i hur överföring av kunskap hanteras i företag samt undersöka vilka dilemman som kan uppstå då vi med stor sannolikhet kommer att möta denna problematik när vi själva arbetar med det. I denna studie väljer vi att studera genom att göra likt andra studier och undersöka de omgivande faktorer som har betydelse för ett långsiktigt lärande. Vi kommer därmed att titta på de villkor som finns för lärande i den kontext och specifika sammanhang som överföring av kunskap sker.

I denna studie väljer vi att undersöka de villkor som finns för lärande mellan arbetsgrupper i en kunskaps- och säkerhetsintensiv processindustri. I denna processindustri är det väsentligt att upprätthålla en hög kunskapsnivå för verksamhetens fortlevnad och ett nyckelbegrepp som kan användas för att karaktärisera villkoren för organisationen är föränderlighet då det skett genomgripande förändringar avseende själva tekniken som används och utnyttjas inom organisationen. Vidare är det en projektbaserad organisation som innebär att individer är rörliga och löpande arbetar i flera projekt samtidigt. Detta ställer krav på verksamhetsanpassning och nya arbetsuppgifter för de anställda. Företaget beskriver det som nödvändigt att den kunskap som skapas i projekten också överförs till den övriga organisationen. I annat fall förloras nyttan eller syftet med att överhuvudtaget ha arbetat med ett projekt. I efterföljande avsnitt beskriver vi mer ingående vårt val av studieobjekt.

## **1.1 Studieobjekt**

Vi har utfört vår studie i en högteknologisk organisation som karaktäriseras av att både vara kunskaps- och säkerhetsintensiv. Inom organisationen arbetar i huvudsak teknik- och utvecklingsingenjörer som har hög kompetens. Därmed kännetecknas också organisationskulturen av en ingenjörskultur som innebär stort fokus på teknik och problemlösning. Det är en stor industri som samverkar med andra liknande organisationer både i Sverige och utomlands. På grund av företagets komplicerade produkt anser vi att kompetens bör ses som en viktig framgångsfaktor för dem. Andra faktorer som organisationen måste ta hänsyn till är omvärldskrav av olika slag, finansiering, politik och pris. Företagets kunder finner vi i första hand i Sverige, vilka är såväl företag som privatpersoner.

Organisationen kännetecknas av en stor komplexitetsgrad med hänsyn till dess omfattande antal anställda men också för att det inom organisationen förekommer ett antal mindre organisationer som samverkar och samarbetar kring olika projekt. Under senare år har ett antal av de mindre organisationerna i organisationen samarbetat kring två av för dem ovanligt stora projekt. Projekten har i huvudsak handlat om stora förändringar och förbättringsåtgärder av olika slag. Förändringarna har varit modernisering samt införande av ny digital teknik i delar av deras verksamhet.

I denna studie utgår vi från ett av dessa stora projekt och undersöker hur villkoren för lärande sett ut för de två organisatoriska enheter som enligt företaget berörs av överföring av kunskap från projektet. De två organisatoriska enheterna väljer vi fortsättningsvis att benämna som drift respektive underhåll. Det är således drift respektive underhåll som måste lära sig och behärska de

nya arbetssätten som den nya tekniken och ombyggnationen för med sig.

## **1.2 Disposition**

I efterföljande avsnitt behandlas tidigare forskning inom området och redogör för olika forskares infallsvinklar till överföring av kunskap. Detta mynnar ut i syftet med uppsatsen och de forskningsfrågor studien grundar sig på. Därefter presenteras den teori som används som analysverktyg av empirin. Teoriavsnittet följs av ett metodavsnitt där vi presenterar vår vetenskapliga metod, avgränsning samt utförligt beskriver vårt tillvägagångssätt kring hur vi har arbetat med denna uppsats. Efter metod redovisas empirin av den gjorda studien vilken vi därefter analyserar mot vår valda teori. I analysen av empirin återkopplar vi även till syftet och våra frågeställningar. Uppsatsen avslutas med en slutsats och diskussion av den genomförda studien där vi också ger förslag på framtida forskning inom området.

## **1.3 Tidigare forskning**

Inom tidigare forskning har vi uppmärksammat att det finns en koppling mellan överföring av kunskap och villkor för lärande. Av den anledningen väljer vi att lyfta fram studier kring överförande av kunskap i detta avsnitt. Överföring av kunskap handlar ofta om att titta på omständigheterna runtomkring och som på olika sätt påverkar överföringen (Frank et al., 2012; Kremic et al., 2008; Leyland et al., 2010). I dessa studier framgår det tydligt att begreppet kunskapsöverföring inte med enkelhet kan beskrivas. Istället lyfts andra faktorer fram, framförallt olika organisatoriska aspekter som har betydelse för hur överföringen av kunskap sker. Med hänsyn till detta blir det relevant att tala om förutsättningar och villkor för lärande när organisationsmedlemmar skall lära sig och hantera något nytt (Backlund et al., 2001). Hur vi lär, när vi lär och om arbetet stärker eller hindrar lärande är enligt Backlund et al. viktiga frågor.

Frank et al. (2012) anser att även om överföring av kunskap förekommer naturligt i projekt sker den inte lika lätt mellan projekt. Oavsett om överföring av kunskap sker i eller mellan projekt är det i båda fallen en lärande process. I detta avseende hänvisar de till Bartezzaghi et al. som förklarar att kunskapsöverföring likt lärande handlar om den särskilda kunskap som överförs från en källa till en mottagare och till att den absorberas och används i ny problemlösning. Även Leyland et al. (2010), Kremic et al. (2008), Rönnqvist (2001), Ellström (1996, 2002), Davidsson, Nilsson, Rönnqvist och Wallo (2010) gör kopplingar mellan kunskapsöverföring och lärande. Av Ellström (1996) beskrivs lärande som en process som pågår fortlöpande. Det som lärs kan enligt honom vara avsiktligt planerad och medveten, men likväl omedveten för individen, vars resultat kan vara positiva i form av en utvidgad eller fördjupad kompetens, vilken även kan innebära negativa konsekvenser i form av till exempel passivisering eller underordning.

Leyland et al. (2010) fann i sin studie att faktorer som kultur, team och kapacitet har betydelse för överföring av kunskap inom organisationer. För att bli framgångsrik i överföringen av kunskap krävs det att det finns en kultur som betonar samarbete och utbyte. Det bör även existera en team- och laganda så att personer gärna delar med sig av kunskap mellan varandra. Kapaciteten står för att de anställda har relevant kompetens och möjligheter att förvärva dessa färdigheter, något som bör säkerställas antingen före eller tidigt i överföringsprocessen (Leyland et al., 2010).

Frank et al. (2012) skriver i sin artikel om olika hinder som kan försvåra att en överföring av kunskap mellan olika produktutvecklingsprojekt sker. Hinder som de nämner är bland annat något de kallar temporala barriärer, beteendebarrärer, fysiska hinder, organisatoriska barriärer samt operativa hinder. De temporala barriärerna är de faktorer som hänför sig till tiden som projektgruppen måste investera i sin utbildning, där det exempelvis kan vara svårt att veta vilken typ av utbildning som behövs eller krävs i det specifika fallet. Fysiska hinder står för faktorer relaterade till det fysiska avståndet som råder mellan projektgrupperna, exempelvis om de sitter nära varandra i ett kontorslandskap eller långt ifrån varandra i olika byggnader eller kanske till och med i olika länder. Beteendebarrärer är faktorer relaterade till beteende och kultur inom organisationen samt andra aspekter av relationen mellan människor. Organisatoriska barriärer står för faktorer relaterade till den organisatoriska hierarkin och andra aspekter av den organisatoriska strukturen och regler. Operativa hinder är de faktorer som relateras till genomförandet av produktutvecklingens uppgifter och aktiviteter eller rutinarbete.

Vid överföring av kunskap mellan projekt anser Kremic et al. (2008) att det som många gånger underskattas är tid för diskussion och reflektion efter ett avslutat projekt. Ofta när projekt avslutas påbörjas ett nytt, vilket ger lite tid för reflektion och eftertanke kring vad som fungerat bra respektive mindre bra. Kremic et al. visar på att denna tid för diskussion är oerhört betydelsefull för framgången i framtida projekt. Om man inte tar hänsyn till detta utan istället snabbt tar sig an ett nytt projekt är det lätt att deltagarna faller i glömska och upprepar sina tidigare misstag på nytt. I sin studie gör Kremic et al. matematiska beräkningar på vad sådana upprepade misstag kan ge för kostnader i ett företag och visar att dessa siffror i det långa loppet kan bli onödigt höga. Även Schön (1987) betonar betydelsen av att reflektera över sina handlingar emellanåt. Han introducerade begreppet reflection-in-action som grundar sig i att tänkandet oftast är knutet till situationer och sker i samma stund som individer agerar. Enligt Schön är kunskap och handling nära sammankopplat, och menar att skillnaden mellan att reflektera i stunden och efter är att i stunden finns möjligheten att påverka och förändra den specifika situationen.

Agyris och Schön (1978; 1996) står bakom teorierna om single-loop och double loop lärande. Singel-loop lärande är benämningen på en lärprocess som utesluter ett reflektivt tänkande där inlärningen sker inom givna ramar och själva kunskapen, det vill säga målet för inlärningen och situationen i vilken inlärningen sker, ifrågasätts inte. Denna form av inlärning sker enligt Agyris och Schön på daglig basis i anslutning till arbetsuppgifterna. Double-loop-learning kännetecknas av ett kontinuerligt kritiskt reflekterande över läroprocessen, dess mål, de kunskaper som förmedlas individens roll och organisationsstrukturen. Enligt Agyris och Schön (1978; 1996) utgörs den dominerande inlärningsprocessen för individer och organisationer av single-loop-learning, trots att det enligt dem är double-loop-learning som leder till utveckling.

Wolvén (2000) skiljer mellan individuellt och organisatoriskt lärande och menar att individens kompetens och organisationens kompetens inte hänger samman. Organisatorisk inläring och avläring beror på den valda organisatoriska strukturen (Wolvén, 2000). Wolvén anser att Rigida och introverta organisationer har svårt att höja sin kompetens beroende på att de begränsar sitt perspektiv genom att sätta upp formella och informella regler för vad som gäller. Detta resulterar i att organisationen avskärmar sig från information och alternativ som skulle kunna leda till mer dynamisk inläring och till utveckling av organisationens kunskap. Enligt Wolvén är det viktigt att skilja mellan den organisatoriska kunskapen, som är resultatet av organisationens gemensamma lärande lagrat i form av instruktioner, normer, vanor och regler, inbäddat i



företagskulturen och medarbetarnas agerande och den individuella kompetensen. Samtidigt bör man ha i åtanke att den individburna kunskapen i en mening är strategisk, eftersom det primärt är individerna som lär och bygger upp kunskaperna. Det är av den anledningen viktigt att stimulera relationen mellan individuell kompetens och organisatorisk kompetens så att organisationsstrukturen understödjer kunskapsbyggande, upprätthåller och vidareutvecklar sin egen kompetens genom att tillhandahålla forum och eftersträva rätt beteende (Wolvén, 2000). Wolvén anser att i denna process intar lärandet och förutsättningar för läroprocesser en central roll.

När det gäller lärandeprocessen inom modern industriell produktion nämner Backlund et al. (2001) olika lärdilemman som kan uppstå på grund av produktionens förändrade roll. Ett lärdilemma rör balansen mellan egna resurser och externa partnerskap. En central fråga i detta sammanhang är de kort- och långsiktiga konsekvenserna av outsourcing av produktion och produktionsutveckling. Ett annat lärdilemma följer av trenden mot ökad andel inhyrd personal och rör balansen mellan flexibilitet och stabilitet i bemanning, och dess konsekvenser för lärandet. Frågan som Backlund et al. (2001:150) ställer är huruvida om flexibel bemanning innebär en förlust av egen kompetens eller en möjlighet till kompetensväxt genom kunskapsöverföring och nya kunskapskombinationer? Ett tredje dilemma rör balansen mellan effektivisering och förnyelse i resurssnål produktion, där dagens rationaliseringssträvanden har ett fokus på ständig förbättring och effektivitetshöjning men som samtidigt kan äventyra möjligheterna till mer förnyelseinriktat lärande. Lärdilemmat kan enligt Backlund et al. uttryckas som samspelet mellan det som Ellström (1996) nämner som anpassningsinriktat respektive utvecklingsinriktat lärande.

Utifrån tidigare forskning kan vi således utläsa att förutsättningar för lärande, vilken i flera avseenden beror av organisationsstruktur, organisationskultur och andra organisations specifika faktorer har betydelse för vad och hur organisationsmedlemmarna tar till sig kunskap. Enligt tidigare forskning kan det uppstå olika hinder och dilemman kring lärande, vilket även det är kopplat till organisatoriska aspekter (Backlund et al., 2001; Frank et al., 2012; Kremic et al., 2008). Per-Erik Ellström är en forskare som har studerat förutsättningar och villkor för lärandet i praktiken något vi anser är intressant för denna uppsats med hänsyn till det vi avser att studera, vilket är hur villkor för lärande ser ut och hur detta i sin tur påverkar överförande av kunskap mellan ett projekt och två organisatoriska enheter. Enligt Ellström (2003) avses lärandets villkor med de betingelser i en organisation som begränsar eller möjliggör ett lärande på individ- eller organisationsnivå, vilket är allt från tillvägagångssätt vid lärande till organisatoriska aspekter så som organisationsstruktur.

Ellström (1996) betonar betydelsen i att verksamheter som kombinerar en hög teknisk utvecklingsnivå med en arbetsorganisation som ger förutsättningar för anställdas lärande inom produktionen tenderar att visa en starkt förbättrad utveckling av både produktivitet och kvalitet. I denna undersökning har vi valt att studera en verksamhet som innehar en hög teknisk utvecklingsnivå och det vi vill ta reda på är vilka förutsättningar som ges för anställdas lärande samt undersöka vilka lärdilemman som kan uppstå med beaktande av hur organisationen ser ut och arbetar med överföring av kunskap.

#### **1.4 Syfte och frågeställningar**

Syftet med denna uppsats är att undersöka villkor för lärandet när en ny teknik introduceras som medför nya arbetssätt. Detta leder oss in på följande forskningsfrågor:

- Hur har företaget gått tillväga för att överföra kunskap mellan projekt och de mindre organisationerna, drift respektive underhåll?
- Vilka aspekter lyfter chefer och medarbetare fram som kritiska för att kunna lära sig de nya arbetssätten som den nya tekniken för med sig?
- Vilka lärdilemman stöter företaget på vid försök att överföra av kunskap mellan projektet och de mindre organisationerna drift respektive underhåll?

## 2 Teori

I följande avsnitt presenterar vi den teori som kommer ligga till grund för vår analys av empiri i denna uppsats. Den teori som vi väljer att utgå ifrån är skriven av Per-Erik Ellström (1996, 2002, 2003) med hänsyn till att han forskat mycket kring lärande och lärandeprocesser samt villkor för lärandet i praktiken, något vi tycker är intressant med hänsyn till vårt syfte och våra frågeställningar. I sin forskning grundar han även sitt resultat på argument hämtade från andra välkända forskare inom området lärande som exempelvis Chris Argyris (1978, 1996), Donald Schön (1987), Albert Bandura (1977) och Etienne Wenger (1991). Vi kommer nedan att presentera Ellströms två olika perspektiv på villkor för lärande, vilka han benämner som anpassningsinriktat respektive utvecklingsinriktat lärande. Dessa två perspektiv är i sin tur kopplade till två tankesätt kring lärande som han kallar för produktionens logik respektive utvecklingens logik.

### 2.1 Handlingsutrymme och lärande

Enligt Ellström (1996) finns det två aspekter för individen när det gäller möjligheten att genom sina egna handlingar medvetet kontrollera eller styra omgivningen och därmed förverkliga sina mål. Den första aspekten som han nämner är individens förmåga att omsätta sina egna intentioner och handlingsplaner i konkret handling, vilket ger individen en handlingskontroll. Den andra aspekten kan ses som förmågan att påverka utfallet eller konsekvenserna av det egna handlandet. Genom dessa två kontrollaspekter skiljer Ellström mellan individens objektiva och subjektiva möjligheter till egen kontroll. Objektiv handlingsfrihet innefattar individens möjligheter vad gäller att definiera uppgiften med avseende på dess innebörd, kriterier för vad som utgör en väl utförd uppgift, samt begränsningar och möjligheter. Exempel på subjektiva faktorer kan vara individens kunskaper om och förståelse av uppgiften och dess relation till verksamheten som helhet (Sandberg, 1994), förmåga att utföra uppgiften, självförtroende (Bandura, 1977) samt faktorer relaterade till yrkesidentitet (Thunborg, 1999). Ellström menar att individens objektiva och subjektiva möjligheter till egenkontroll är av avgörande betydelse för möjligheten till kompetensutveckling och lärande. Detta gäller även möjligheterna till handlingskontroll och utfallskontroll. Om det finns brister i individens möjligheter till egen handlingskontroll innebär detta bristande möjligheter att omsätta formulerade intentioner och handlingsplaner i konkret handling (Ellström, 1996).

### 2.2 Lärandets villkor

Med lärandets villkor avses enligt Ellström (2003) de betingelser i en organisation som begränsar eller möjliggör ett lärande på individ- eller organisationsnivå. Faktorer som enligt Ellström har visat sig vara betydelsefulla vad gäller att begränsa eller möjliggöra lärande i en organisation är:

- Arbetsuppgifternas karaktär, vilket innefattar det Ellström kallar ”objektiv” lärandepotential i relation till det han kallar ”subjektiva” läranderesurser.
- Balansen mellan autonomi och standardisering vad gäller arbetets utförande och resultat
- Anställdas delaktighet i beslut om verksamhetens utformning
- Verksamhetskulturens karaktär
- Verksamhetens mål och grundläggande inriktning, konsensus vs. Konflikt
- Förekomsten av förändringstryck från omvärlden exempelvis ny teknologi

- Förekomsten av ledningsstöd, tid för reflektion samt tillgång till andra läranderesurser

Lärandet har traditionellt uppfattats som en fråga om hur individer förvärvar kunskaper, löser problem och lär sig handla i relation till en situation där uppgifter, mål och andra förutsättningar tas för givna (Ellström, 1996). Ellström menar att utifrån detta synsätt på lärande betonas individens anpassning till och bemästring av givna förhållanden. Detta lärande kallar han för ett anpassningsinriktat lärande. En motsats till detta synsätt på lärande är det som Ellström benämner som ett utvecklingsinriktat lärande och utmärkande för detta lärande är att individer antas ha ett ifrågasättande och kritiskt reflekterande förhållningssätt. Uppgiften innebär istället att lära sig hantera komplexa situationer och problem, vilket ställer krav på individen att kunna söka, identifiera, värdera, sammanställa och utnyttja den information som han eller hon för tillfället behöver (Allvin et al., 2006).

När det gäller frågor om vad vi lär, hur och under vilka villkor vi lär skiljer Ellström (2002) mellan två sätt att tänka kring begreppet lärande. Dessa två tankemönster som är två verksamhets- och lärandelogiker, kallar han för produktionens logik respektive utvecklingens logik. Enligt honom antas inte dessa två logiker enbart spegla olika sätt att tänka kring lärande utan även hur det i praktiken organiseras för ett arbetsrelaterat lärande inom en organisation, på en arbetsplats, i ett projekt m.m. Definitionen av de två logikerna bygger på distinktionen mellan ett anpassningsinriktat respektive ett utvecklingsinriktat lärande. Dessa två lärandeaspekter har enligt Ellström generaliserats från individnivå till att även gälla organisations- och verksamhetsnivå, vilket innebär att en rad verksamhetsaspekter har kommit att inkluderas i definitionen av vad som konstituerar de två logikerna. Förhållandet mellan en produktions logik och en utvecklingens logik anses inte av Ellström som varandra uteslutande sätt att tänka och organisera en verksamhet, utan istället som komplementära. Båda behövs för att långsiktigt säkra verksamhetens fortbestånd och utvecklingskraft (Ellström, 2002). Däremot anser Ellström att de två logikerna, på kort och medellång sikt, kan antas stå i motsatsförhållande genom att de i praktiken innebär olika sätt att använda tillgängliga resurser i en organisation.

### **2.3 Produktionens logik**

Produktionens logik, vilken går att hänföra till det Ellström (1996) kallar anpassningsinriktat lärande, domineras av en strävan efter att främja ett effektivt och tillförlitligt utförande av en uppgift och att detta utförande också är stabilt över en lång tid. Det blir då, enligt Ellström och Hultman (2004) viktigt att med olika medel söka reducera variation vad gäller kunskap och handlingsmönster inom och mellan individer i en verksamhet för att kunna uppnå detta. Det handlar om att så snabbt som möjligt bemästra givna metoder och rutiner i verksamheten för att lösa arbetsuppgifterna och få upp ett flyt i arbetet. I linje med detta betonas betydelsen av konsensus vad gäller mål och arbetsformer för verksamheten, standardisering, stabilitet, och undvikande av osäkerhet (Ellström et al., 2004). Detta synsätt går att känna igen från olika typer av tayloristiska modeller, exempelvis den så kallade diffusionsmodellen som Alvesson och Sveningsson (2008) diskuterar när det gäller förändringsarbete i organisationer.

Enligt Ellström et al. (2007) är idealet att människorna i en verksamhet så snabbt som möjligt lär sig vad som gäller, hur man bör, får eller måste handla i olika situationer. Fokus ligger på att uppnå ett väl inlärt rutinerat handlande. Vidare löses problem genom tillämpning av givna regler och instruktioner. I denna logik värderas reflektion och alternativtänkande endast i den

utsträckningen som detta kan främja det effektiva målinriktade handlandet. Rutinen skapar på detta sätt en form av stabilitet, trygghet och säkerhet, vilket avlastar individen och frigör mentala resurser för övriga ändamål. Ellström (2003) har formulerat en uppsättning hypoteser om några av de faktorer som framstår som nödvändiga villkor, för att i praktiken främja en produktionens logik:

- En begränsad ”objektiv” lärandepotential hos förekommande arbetsuppgifter (exempelvis genom en dominans av arbetsuppgifter av rutinkaraktär)
- En hög grad av standardisering av arbetsprocesser och/eller resultat, och därmed en begränsad autonomi i utförandet av arbetet
- Begränsad delaktighet för de anställda i beslut om verksamhetens utformning
- En verksamhetskultur som uppvärderar exempelvis liktänkande, men som nedvärderar individuella initiativ, risktagande, tolerans för olikheter etc.
- Klara och tydliga mål formulerade i kvantitativa prestationstermer eventuellt i kombination med en stark konsensusorientering
- Ett svagt förändrings-/omvandlingstryck från omvärlden
- En låg grad av ledningsstöd och stimulans för lärande i arbetet, exempelvis inte tillgång till resurser eller starkt begränsat tidsutrymme för reflektion

## **2.4 Utvecklingens logik**

Utvecklingens logik, som går att hänföra till det som Ellström (1996) kallar utvecklingsinriktat lärande, utmärks av en strävan att främja reflektion och innovation samt en förmåga att utforska och pröva alternativa synsätt och arbetssätt för att kunna möta nya situationer och krav. I motsats till produktionens logik handlar denna, enligt Ellström et al. (2004), om att skapa förutsättningar för variation och mångfald i både tanke och handling inom en verksamhet, ett arbetslag, ett projekt m.m. Utvecklingens logik innebär ett kollektivt lärande och handlande som ställer krav på risktagande och acceptans för misslyckanden. Denna logik innebär en förmåga till kritisk analys samt möjligheter och resurser att experimentera med och praktiskt pröva olika handlingsalternativ (Ellström et al., 2004). Detta synsätt går att känna igen från den översättningsmodell som Alvesson och Sveningsson (2008) tar upp som en motsats till diffusionsmodellen vid förändringsarbete i organisationer. I översättningsmodellen respektive utvecklingens logik ses ifrågasättande, motstånd och kritisk reflektion som en naturlig del vid förändring respektive lärande.

I utvecklingens logik betonas en kritisk reflektion och alternativtänkande i relation till verksamhetens förutsättningar mål och medel, samt i relation till sin arbetsuppgift (Ellström et al., 2004). Enligt Ellström et al. förväntas individen utifrån sin kunskap genom reflekterande tolkning av mål och uppgifter medvetet utforma handlingsplaner samt handla eller låta bli att handla. Utvecklingens logik förutsätter en rörelse från en rutiniserad handlingsnivå mot ett kunskapsbaserat och reflektivt handlande. Vidare förutsätter den en hög autonomi och en hög delaktighet för de anställda i beslut om verksamhetens utformning. Även för utvecklingens logik har Ellström (2003) formulerat en uppsättning hypoteser som framstår som nödvändiga villkor för att i praktiken främja denna logik:

- Typiskt förekommande arbetsuppgifter har en hög ”objektiv” lärandepotential och såväl ledning som anställda har de ”subjektiva” läranderesurser (kunskaper, motivation, självförtroende etc.) som är nödvändiga för att ta tillvara arbetsuppgifternas lärandepotential.
- En ”optimal” autonomi i utförandet av arbetet – eventuell standardisering arbetsprocesser eller resultat görs på basis av de anställdas kunskaper och erfarenheter
- Hög delaktighet för de anställda i beslut om verksamhetens utformning
- En verksamhetskultur som betonar betydelsen av ifrågasättande och kritisk reflektion över vad som sker i verksamheten och som utmärks av tillit och jämlika relationer.
- Att utrymme finns för ett konstruktivt ifrågasättande av och en kritisk reflektion över innebörden av en verksamhets förutsättningar, mål och medel – förekomsten av motsättningar och konflikter kring verksamhetens inriktning och arbetssätt kan under vissa betingelser fungera som en katalysator för lärande
- Ett starkt förändrings-/omvandlingstryck från omvärlden
- En hög grad av ledningsstöd och stimulans för lärande i arbetet, tillgång till resurser och tidsmässigt utrymme för reflektion.

## 2.5 Behovet av balans mellan logikerna

Ellström (2002) anser att både produktionens logik och utvecklingens logik är viktiga för en verksamhet. Problematiken ligger enligt honom i att finna en balans och avvägning mellan dels stabilitet, säkerhet och kortsiktiga resultat i samband med produktionens logik samt att främja en mer långsiktig utvecklingskraft. Svårigheterna har delvis att göra med de tidsmässiga och andra resurser som avsätts för att främja ett arbetsintegrerat lärande. Enligt Ellström (2002) finns det vetenskapliga belägg för att ett utvecklingsinriktat lärande kräver specifika resurser för att inte drivas ut av den mer rutinemässiga verksamhetens krav. En svårighet med att göra denna avvägning är att effekterna på satsningarna av utvecklingens logik är mindre säkra och mer avlägsna tidsmässigt medan effekterna av satsningar på den löpande verksamheten är mer lättkalkylerade (Ellström, 2002).

De beslut som fattas när det gäller att avsätta resurser för lärande i arbetet blir ofta kopplade till dominerande synsätt vad gäller ledningsstrategier och ledande aktörers uppfattningar om det möjliga och mest önskvärda (Ellström, 2002; Alvesson & Svenningsson, 2008). I detta läge aktualiseras även frågor om makt och motsättningar, något som enligt Ellström sedan länge varit ett tema inom forskningen om organisatoriska förändringsprocesser. Dock är inte tid och andra resurser för lärande tillräckligt. Enligt Ellström krävs även en subjektiv medvetenhet hos såväl ledning som medarbetare om de möjligheter till lärande som arbetsplatsen kan erbjuda, och om hur dessa kan tillvaratas. Denna typ av subjektiv medvetenhet om möjligheterna till och värdet av lärande har visat sig vara viktigare än de objektiva tidsresurserna. Det blir därmed, utifrån detta perspektiv, en central uppgift för ledningen att betona betydelsen av lärande (Ellström 2002). Ellström menar att det handlar om att göra dessa frågor till en del av dagordningen och ta fram de pedagogiska insatser som satsningen kräver för att öka medvetenheten om och förmågan att tillvarata de möjligheter till lärande som finns i det dagliga arbetet. Enligt Ellström et al. (2004) fokuserar de flesta verksamheter på produktionens logik med vidare fokus på effektiv handling, planering, styrning och kontroll.

Ellström (2002) nämner att hos flertalet organisationer ligger den främsta fokuseringen på att organisera arbetet utifrån de krav som produktionen av varor eller tjänster ställer på kort sikt, och missar att lägga någon större vikt vid den längre utvecklingen som berör såväl anställda som verksamheten i stort. Det finns oftast en tyst kreativitet i den faktiska arbetsprocessen och därigenom även utrymme för en utvecklingslogik. Trots sin starka dominans står inte produktionens logik på egna ben (Ellström, 2002). En rimlig balans mellan produktionens logik och utvecklingens logik beror på de olika aktörernas intresse av och förmåga att organisera arbetet utifrån en mer långsiktig utveckling som fokuserar på mer än den kortsiktiga effektiva produktiviteten. Ellström anser att detta förutsätter insatser som syftar till att aktivt stödja och stimulera ett utvecklingsinriktat lärande för de anställda integrerat med det dagliga arbetet. Lärande bör inte ses som en aktivitet skild från det dagliga arbetet utan som en nödvändig och integrerad aspekt av arbetet (Ellström, 2002). Utgångspunkten i vår analys blir att studera lärandet utifrån Ellströms två lärandelogiker; produktionens logik och utvecklingens logik. Dessa två logiker avspeglar såväl olika sätt att tänka som olika sätt att organisera en verksamhet för att uppmuntra ett arbetsintegrerat lärande inom organisationen (Ellström 2004).

### **3 Metod**

I följande avsnitt kommer vi att presentera vårt val av vetenskaplig metod, avgränsning och utförligt beskriva vårt tillvägagångssätt kring hur vi har arbetat med denna uppsats. För att förtydliga tillvägagångssättet i studien delas de olika avsnitten in i underrubriker, med syfte att beskriva genomförandet av studien på ett detaljerat sätt. Även studiens reliabilitet och validitet samt etiska förhållningssätt presenteras och diskuteras.

#### **3.1 Avgränsning**

Överföring av kunskap mellan grupper och individer är inget som går per automatik då vi alltid gör en egen tolkning av sådant som förmedlas eller sägs (Berger & Luckman, 2008). Det är av den anledningen svårt att undersöka och fastställa vad som vid ett specifikt tillfälle överförs mellan två eller flera parter. Detta beror på att vi i samtal med andra utvecklar en samkonstruktion av mening vilket handlar om att vi gemensamt konstruerar något nytt medan vi talar och därmed ger det specifika samtalet ett innehåll och en mening som endast parterna som är med i samtalet kan förstå (Linell, 1995). Genom noggranna observationer och analyser av samtal kan vi eventuellt närma oss det som faktiskt sker och skapa en bättre förståelse av vad som händer och vad som överförs vid dessa samtal (Linell, 1995). En sådan undersökning kring överföring av kunskap, som Linell beskriver, anser vi är svår att genomföra i en uppsats som denna eftersom undersökningen rimligen skulle ta väldigt lång tid samt att det exempelvis vid utbildningar uppträder flera budskap och tolkningar samtidigt.

Vid studier av lärande i arbetslivet behandlas frågorna vad lärande är, vad som lärs och hur (Backlund et al., 2001). I denna uppsats har vi valt att avgränsa oss till det sammanhang och den kontext där lärandet sker och då i huvudsak de förutsättningar, möjligheter och hinder, som funnits för lärande i det specifika fallet.

#### **3.2 Vetenskaplig metod**

Angreppssättet för en studie skall alltid utformas efter studiens syfte och frågeställning, och eftersom vårt syfte är att undersöka villkor för lärande när ny teknik introduceras för medarbetare har vi valt att utgå från det kvalitativa perspektivet. Att studera villkor för lärande i en verksamhet innebär ett tolkande arbete, där forskaren undan för undan skaffar sig en helhetsbild om villkoren för lärandet och dess speciella förutsättningar och kontext (Thurén, 2007). Vi är således intresserade av att studera hur människor uppfattar den omgivande verkligheten och inte intresserade av att registrera och mäta enskilda variabler så som i den naturvetenskapliga traditionen (Backman, 2008).

Eftersom vi är intresserade av att ta reda på förutsättningar för lärande i en verksamhet, där man säger sig vilja studera överföring av kunskap, valde vi att göra en fallstudie. Vi ansåg att en fallstudie kunde ge oss den rika information vi eftersökte som svar på den specifika kontext och sammanhang där lärandet ägde rum. Vi fick kontakt med en person som arbetar inom HR-avdelningen på företaget, som meddelade att de var intresserade av att ta emot oss. Därefter träffade vi vår kontaktperson och en person till inom HR-avdelningen för att diskutera vårt ämnesområde samt möjliga upplägg för studien. Detta resulterade i valet att undersöka hur det fungerat i ett av deras stora avslutade projekt.



I denna studie skedde den distinkta problem- eller frågeformuleringen samtidigt och fortlöpande under datainsamlingen, vilket enligt Backman (2008) är vanligt förekommande i den kvalitativa strategin. Detta kan hänföras till att vi inledningsvis saknade tillräcklig information om projektet och att vi därmed under studiens gång kontinuerligt fick definiera och omdefiniera vår problemställning. Detta resulterade successivt i att vi fick en djupare insyn och förståelse i såväl projektet som organisationen. Med hänsyn till att vi till viss del saknade kunskap om det område som vi valde att studera tog denna studie form av att bli explorativ, det vill säga undersökande till sin karaktär (Backman, 2008).

### **3.3 Datainsamling**

De vanligaste metoderna i en kvalitativ studie utgörs enligt Backman (2008) av intervjuer, olika inslag av deltagande och/eller naturalistiska/etnografiska studier samt dokument. I vår studie blev vi dock tvungna att välja bort deltagande så som observationer och etnografiska studier med hänsyn till att projektet redan var avslutat. Istället fokuserade vi på att läsa in oss på företaget samt genomföra intervjuer. Det företagsmaterial vi fick ta del av var i första hand information från företagets hemsida samt broschyrer och personaltidningar från företaget.

När det gäller valet av intervjupersoner förde vi en diskussion med våra kontaktpersoner om vilka vi ville intervjua. Vår avgränsning var att utgå från ett av deras stora projekt och titta på hur villkor för lärande sett ut där. Vår intention var att intervjua i första hand chefer samt personer som hade haft olika ingångar till projektet. Med hänsyn till att vi i detta stadium saknade mer ingående information om projektet och dess medlemmar fick vi hjälp av våra kontaktpersoner på företaget att välja ut vilka vi skulle intervjua. Det slutade med att vi genomförde 13 intervjuer med personer som hade olika kopplingar till projektet. Personer som vi intervjuade var projektledaren, en enhetschef, en verksamhetsutvecklare, sex gruppchefer och fyra medarbetare. Det var väsentligt för oss att intervjua samtliga för att vi skulle få den helhetsbild som vi eftersökte då både chefer och medarbetare arbetar inom olika avdelningar och arbetsgrupper. Vi fick då med olika yrkeskategorier, hierarkiska positioner som såväl olika perspektiv på hur de sett på villkor för lärande mellan projektet och organisationen. Bortfall på någon av dessa hade resulterat i ett bortfall av en viktig beståndsdel i vårt resultat.

### **3.4 Förberedelse av intervjuer**

Tillsammans med våra kontaktpersoner på företaget kom vi överens om datum och tid för genomförande av intervjuer. En av kontaktpersonerna skickade därefter ut ett email om inbjudan samt förslag på tider som intervjupersonerna fick boka in sig på. Detta email gick ut till 14 personer och det slutade med att 13 personer tackade ja. Den personen som föll bort var inte någon nyckelperson och vi kunde därför godta att denna person föll bort i vårt urval.

Vi utformade två semistrukturerade intervjuguider med öppna frågor (bilaga 1 & 2). En semistrukturerad intervjuguide är ett mellanting mellan den ostrukturerade och den strukturerade metoden (May, 2001). Kvale och Brinkmann (2009) beskriver den som den halvstrukturerade intervjuguiden, vilken innebär att guiden bara innehåller några av de ämnen som ska täckas och förslag på frågor. Den halvstrukturerade guiden ger utrymme för oss som intervjuar att följa upp intervjupersonernas svar genom att ställa följdfrågor, något som kan leda till att nya riktningar öppnar sig (Kvale et al., 2009). Vi upprättade en guide för de intervjupersoner som varit delaktiga

i projektet (bilaga 2) och en för de intervjupersoner som inte varit delaktiga i projektet (bilaga 1) men som berörts av projektet på annat sätt, antingen att de arbetat mot projektet eller fått ta vid efter projektets avslut. Vid utformandet av intervjufrågor utgick vi från teman baserade på vårt syfte och våra frågeställningar. Därefter specificerade vi utifrån varje tema förslag på frågor som var enkla, tydliga och öppna för att vi skulle kunna få så uttömmande svar som möjligt (Kvale et al., 2009). Vi lät även vår handledare ta del av intervjuguiderna för att få en utomstående syn på våra frågor. Under denna fas var vi även medvetna om att de två frågeguiderna som vi utformat endast kunde ses som en vägledning med hänsyn till de olika ingångar intervjupersonerna hade till projektet.

### **3.5 Genomförande av intervjuer**

Alla intervjuer genomfördes i företagets lokaler där vi fick två rum för oss själva. Vi började varje intervju med att tacka för att de tagit sig tid att komma. Därefter informerade vi kort om uppsatsens syfte samt om vilka frågor vi tänkte ställa. Inledningsvis lämnade vi över ett dokument till intervjupersonen där vi skrivit ned en försäkran om anonymitet, att vi tar sekretess och tystnadsplikt på största allvar och att han eller hon närhelst kan avbryta sin medverkan om han eller hon vill. I dokumentet, som vi även lagt med som bilaga (bilaga 3) stod våra kontaktuppgifter samt att vi studerar Personalvetarprogrammet på Göteborgs Universitet. Detta undertecknade vi även med dagens datum och våra namn.

När man utför intervjuer ställer det mycket stora krav på den som genomför dem utifrån ett kvalitativt perspektiv (Backman, 2008; Widerberg, 2002). Intervjuer beskrivs av Widerberg som ett hantverk och kräver att vi som intervjuar är tränade i detta då intervjusituationen inrymmer ett antal felkällor. Exempelvis är det svårt att vara helt neutral vid intervjusituationen eftersom vi alla har mer eller mindre förutfattade meningar om olika människor och situationer, något som indirekt påverkar hur vi tolkar in sådant som sägs. Vidare är det lätt, framförallt som nybörjare att fokusera för mycket på sin egen framställning istället för att fokusera och lyssna på den som intervjuas (Widerberg, 2002).

Att lyssna, vara intresserad och ställa frågor samt att vara medveten om olika felkällor är något vi har med oss från våra deltidsjobb inom rekryterings- och bemanningsbranschen, och var därför tränade i detta. För oss kändes det naturligt med pauser och tystnad under intervjun eftersom vi vet att detta ger tid för oss men även för intervjupersonen att reflektera och därefter kunna komma med ytterligare frågor eller information (Widerberg, 2002). Trots att vi är vana intervjuare var vi ändå lite osäkra och spända på hur dessa intervjuer skulle gå eftersom vi skulle intervjuas en yrkesgrupp vars yrke vi saknade kunskap om. Vi försökte lösa detta genom att öppet tala om att vi inte kände till deras arbete och att de gärna fick förklara deras arbetssituation i detalj för oss (Widerberg, 2002).

En utmaning under intervjuerna var alla de termer, förkortningar och tekniska begrepp som intervjupersonerna använde sig av. Vi insåg relativt tidigt komplexiteten i organisationsstrukturen och fick under de första intervjuerna reda ut en mängd begrepp som vi inte förstod. Det var viktigt för oss att reda ut flertalet begrepp eftersom det var avgörande för vår förståelse i samtalen men också för att vi ville få en helhetsbild av hur de arbetat kring detta projekt. Det gick mycket tid till att reda ut vad respektive person hade haft för roll under projektet, både för att vi skulle förstå på vilket sätt intervjupersonen hade varit inkopplad i projektet men också för att några hade

en annan arbetsroll idag. Vi behövde även ta reda på när i tiden intervjupersonen varit inkopplad i projektet. Att vi hamnade i denna situation berodde dels på komplexiteten i projektet och organisationen, men också för att vi saknade informationen om projektet som vi inledningsvis varit i behov av. Våra kontaktpersoner hade dock försökt ta fram sådan information, men ansåg att detta material inte skulle vara till någon nytta då det var skrivet i ett alltför tekniskt språk. Detta bidrog till att vi fick revidera våra två intervjuguider under studiens gång. Varje intervjuperson hade sin egen speciella ingång och krävde egentligen en egen intervjuguide. Trots detta fann vi en struktur genom vilken vi kunde urskilja både jämförande och överensstämmande svar intervjuerna emellan med hänsyn till att vi höll oss till våra ingående teman (Kvale & Brinkmann 2009).

Samtliga intervjuer spelades in för att vi skulle kunna lyssna av samtalen i efterhand och notera sådant vi gått miste om under intervjun. Av samtliga intervjupersoner fick vi telefonnummer och e-postadress, då vi var intresserade av att kunna återkomma till dem om vi hade några ytterligare frågor. Med beaktande av antalet intervjuer valde vi att utföra fem intervjuer tillsammans, där båda ställde frågor, lyssnade och antecknade och resterande åtta intervjuer delade vi upp mellan oss. Intervjuerna varade i genomsnitt en och en halv timme, ibland något kortare och ibland något längre. Att genomföra en intervju kräver enorm koncentration och närvaro (Widerberg, 2002). Efter en intervju var vi alldeles utmattade, och därav var det en bra strategi att endast boka in två intervjuer per dag, en på förmiddagen och en på eftermiddagen. Detta möjliggjorde för oss att i efterhand kunna utbyta tankar och erfarenheter efter varje intervju som resulterade i givande och intressanta samtal oss emellan. Vi genomförde således samtliga intervjuer under en period av fem dagar.

Under och efter genomförandet av intervjuer fick vi mer företagsdokument att läsa in oss på. Dokumenten innehöll lärdomar och erfarenheter som de diskuterat fram under erfarenhetsåterföringsforum som ägde rum efter projektets slut.

### **3.6 Analysmetod**

Vår utgångspunkt var att vi skulle transkribera fyra av intervjuerna och utifrån dessa lyfta fram återkommande teman, vilka vi skulle beakta när vi lyssnade av de övriga nio intervjuerna. Dock, resulterade det i att vi transkriberade åtta intervjuer och lyssnade av resterande då detta behövdes för att vi skulle förstå och få den övergripande bilden som vi vill ha. Hur detaljerade utskrifter en forskare bör göra beror enligt Kvale et al. (2009) på syftet med undersökningen. Vi utelämnade sådant som konstpauser och skratt, men var i övrigt noggranna med att skriva ut det som exakt sades då vi från början förstod lite av vad de pratade om. En samlad bild började uppstå när vi närmade oss de sista intervjuerna och hade lyssnat igenom några av de första intervjuerna. Vid denna tidpunkt delade vi upp materialet i mindre delar, något som enligt Kvale och Brinkmann anses som det mest centrala i analysarbetet. När vi arbetat igenom samtliga intervjuer fann vi ett antal faktorer som var återkommande i flera av intervjuerna, och som kunde ha betydelse för drift respektive underhålls villkor för lärande vid introduktion av ny teknik och nya arbetssätt. Detta material analyserades mot Ellströms två perspektiv och synsätt på lärande; anpassningsinriktat respektive utvecklingsinriktat lärande samt produktionens logik och utvecklingens logik. I analysarbetet hade vi således ett deduktivt förhållningssätt då vi tolkade resultatet med hjälp av vårt teoretiska ramverk. Ett deduktivt förhållningssätt innebär att vi i vår analys lade tyngdpunkten på begreppsplanet, det vill säga utgick från begreppsliga formuleringar

i form av teorier, frågeställningar eller hypoteser vid bearbetning av materialet (Backman, 2008).

### **3.7 Validitet och reliabilitet**

Med reliabilitet avses undersökningens tillförlitlighet, vilket innebär att studien kan kontrolleras genom att en annan forskare kan göra om studien vid ett senare tillfälle och uppnå samma resultat (Thurén 2007). Högre grad av överensstämmelse leder till högre grad av reliabilitet. I denna studie ser vi ett par svårigheter i detta med hänsyn till den valda intervjumodellen samt vår begränsade förförståelse vid studiens början. Vi är medvetna om att valet av en semistrukturerad intervjumodell blir svår att tolka då vi använt oss av följdfrågor och därmed inte ställt samma fråga på samma sätt till samtliga intervjupersoner. Dock är det i praktiken inte möjligt att ställa samma frågor till personer med olika positioner och som varit inblandade i projektet under olika tidpunkter samt haft olika ingångar till det. Vår begränsade förförståelse har även den bidragit till resultatet då vi under intervjuerna fick be om förtydliganden, ett upprepande antal gånger, i syfte att undvika missförstånd och minska risken att feltolka budskapet. Vi har däremot varit tydliga i vår framställning av vårt tillvägagångssätt, vilket vi anser höjer reliabiliteten i studien. Vidare har vi intervjuat 13 personer, och valt att lyfta fram de faktorer och aspekter som på ett tydligt sätt anges av intervjupersonerna. Vi anser därmed att ett liknande resultat bör kunna uppnås om en annan person genomför samma studie, trots de svårigheter som vi ser och som vi nämner ovan.

Med validitet avses att vi verkligen mäter det vi syftar till att mäta (Thurén, 2007). En faktor som höjer validiteten i studien är det faktum att vi vid analys av resultatet utgått från endast Ellströms definitioner och inte växlat mellan flera forskare och teorier. Dock, med hänsyn till att detta är en kvalitativ undersökning tillåter den oss enbart ta del av individens subjektiva perspektiv inom området vilket leder till problem vid mätning av resultatet (Silverman, 2006).

### **3.8 Etiska aspekter**

Vid genomförandet av undersökningen har vi skapat en medvetenhet kring vår roll som forskare. Detta är av stor vikt eftersom det är utifrån vår kunskap som resultatet tolkas (Kvale et al., 2009). I val där det etiska ställs mot det vetenskapliga är det, enligt Kvale et al., slutligen våra synsätt kring värdefrågor och etiska riktlinjer som bli avgörande för eventuell tolkning och resultat. I denna studie funderade vi tidigt över frågor kring intervjupersonernas säkerhet och upprättade då ett dokument grundat på etiska riktlinjer som säkerställde vårt hänsynstagande ur ett etiskt perspektiv (Kvale et al., 2009). Dokumentet vi författade innehöll följande fyra osäkerhetsområden; informerat samtycke, konfidentiellitet, konsekvenser och forskarens roll.

Innan varje intervju informerade vi om intervjuens tänkta genomförande och om syftet till studien. Vi förtydligade att det insamlade materialet endast skulle användas av oss, i syfte att producera vår c-uppsats. Därefter lämnade vi över ett dokument som säkerställde intervjupersonernas anonymitet och underströk deras rätt till att, efter att ha tagit del av inledande information om undersökningen, välja om denne vill medverka. Vi förklarade vår syn på konfidentiellitet och säkerställde att allt undersökningsmaterial endast används av oss. Personerna vi skulle intervjuas handplockades av våra kontaktpersoner och eftersom vi inte nämner de olika individernas roller har vi kunnat säkerställa frågan om anonymiteten (Kvale et al., 2009). Vidare var vi medvetna om eventuella konsekvenser för intervjupersonens deltagande och att intervjusituationen kan ge

upphov till tankar hos intervjupersonen. Detta försökte vi förhindra genom att, i dokumentet som vi överlämnade, skriva att informationen inte på något sätt skulle kunna spåras till den specifika individen. Dokumentet undertecknades med våra namn och dagens datum, samt lämnade våra kontaktuppgifter om de vill ta kontakt med oss i efterhand.

I resultatet benämner vi intervjupersonerna genom att skriva intervjuperson 1, intervjuperson 2, intervjuperson 3 osv. Det är slumpen som avgör vilket nummer intervjupersonen har och följer således ingen ordning vare sig efter titel eller tidpunkt för intervjun. Med hänsyn till att företaget inte ville att vi skulle skriva ut deras namn och att de vill vara anonyma i denna uppsats har vi genomgående i denna försökt undvika att skriva sådant som direkt kan kopplas till dem. Vidare har vi läst igenom uppsatsen noggrant för att försäkra att det vi skrivit inte med enkelhet skall gå att spåras till vårt studieobjekt.

## **4 Empiri – villkor för lärande för drift respektive underhåll**

Nedan lyfter vi fram en mängd teman som på ett eller annat sätt berör eller har betydelse för villkor för lärande när ny teknik introduceras för drift respektive underhåll. Resultatet baseras på företagsdokument samt intervjuer med 13 personer som har olika kopplingar till projektet: projektledaren, verksamhetsutvecklaren, enhetschefer, gruppchefer och medarbetare. I detta avsnitt väljer vi att benämna dem som intervjuperson 1, intervjuperson 2, intervjuperson 3 etc. Företagsdokumenten innehåller lärdomar och erfarenheter från projektet som de skrivit ned efter projektets avslut.

Vi väljer att lyfta fram de faktorer och aspekter som vi uppmärksammar återkommer bland intervjupersonerna och som vi ser har betydelse för de förutsättningar och villkor för lärande för drift respektive underhåll. Utifrån dessa väljer vi att upprätthålla oss kring fyra huvudrubriker; projektets förutsättningar, arbetsuppgifternas karaktär hos drift respektive underhåll, hur drift respektive underhåll fått lära sig den nya tekniken samt nya arbetssätt och arbetsförhållanden som den nya tekniken för med sig. Huvudrubrikerna sammanfattar det som diskuteras under respektive rubrik och syftet med detta upplägg är att skapa en förståelse för hur situationen i sin helhet ser ut för projektet samt för drift respektive underhåll. Vidare anser vi att den empiri som vi lyfter fram tillsammans bildar en helhet kring de faktorer som Ellström nämner som betydelsefulla för villkor för lärande för en produktionens logik respektive utvecklingens logik.

### **4.1 Projektets förutsättningar**

Projektets uppgift är i huvudsak att ta fram lösningar för ny digital teknik och implementera dessa. Detta kommer sig av de förbättringskrav som organisationen fått direktiv om att genomföra från centralt håll, vilket handlar om att bygga om delar av verksamheten så att den uppfyller dessa krav. Alla intervjupersoner instämmer om syftet med projektet och förändringen, vilket handlar om att göra verksamheten mer stabil inför framtiden. Projektmedlemmarna meddelar att de upplever vaga formuleringar kring projektets mål. I ett av dokumenten framgår det tydligt att det är svårt att fastställa någon kravbild då det saknas en gemensam tolkning av normer och krav från organisationen. I dokumenttexten står: ”Tung kravhantering pga. bristfälligt nedbrutna krav”. Så här säger intervjuperson 1 om detta:

”Hur ska vi kunna kalkylera när vi inte ens vet hur fan vi ska arbeta. Reglerna vi skulle bygga mot var inte klara..” (intervjuperson 1).

Det framgår i samtliga intervjuer att förändringen med ny teknik är ett faktum och ingenting som de kan undvika eller ifrågasätta. Alternativet är att lägga ned en del av verksamheten på grund av för gammal teknik inom detta område. Planeringen av förändringen startade fyra år innan ombyggnaden och implementeringen av den nya tekniken, men kom att bli framskjuten ytterligare ett år. I ett av dokumenten beskriver de resultaten av en pressad tidsplan, vilket bidrar till ett parallellt arbetssätt med sena ändringar och mycket onödigt extraarbete, och därmed ett stort ekonomiskt risktagande. Detta leder även till optimistiska tidsplaner och därmed en orealistisk leveranstid på projektet. Vidare lyfter samtliga intervjupersoner fram problematiken med att arbeta med flera projekt parallellt. Framförallt är det två stora projekt som löper parallellt med en stor mängd gemensamt arbete. Alla intervjupersoner betonar storleken på dessa – ”aldrig tidigare hade man byggt om så mycket på en gång”. Detta bidrar till att det saknas personal inom flera områden. Så här uttrycker sig två av de intervjuade:

”En sak kan man ta med sig – man kan inte göra två sådana här två stora projekt samtidigt. Det är omöjligt. Det belastar organisationen, det belastar leverantören – och vi kommer att få förlängningar av produktionen vilket i sin tur gör att vi inte kan komma igång med anläggningen. Följoeffekten är att de som är mest hårdbelastade inte kan jobba med allting utan måste lägga något åt sidan” (intervjuperson 8).

”Jag kom in egentligen lite sent kan man säga, vi hade inte nog med resurser att ställa upp för projektet, för dem hade behövt våran hjälp tidigare... projektet låg på mig och ville ha personal från mig som kom in i projektet, men jag hade inte så mycket personal att jag kunde släppa in dem i projektet, tyvärr” (intervjuperson 5).

Projektets omfattande storlek och att det samtidigt är andra projekt som löper parallellt bidrar till en överbelastning på resurser. Inom projektet är det en stor andel extern personal. Intervjuperson 1 påtalar den höga andelen externa konsulter inom projektet, ”projektet bestod av 80 procent externa konsulter”. Detta visar sig bero på resursbrist inom organisationen men även på grund av att de fick hämta viss kompetens utifrån. Även i övriga delar i organisationen hyr de in personal och många arbetar övertid under denna period.

”Detta år var det extra mycket inhyrd personal. Folk kunde jobba dygnet runt alltså. Det gäller ju att få ihop det med skiftgångar och i vissa fall fick vi faktiskt stoppa och säga ”vänta tills kl. 07 imorgon bitti”. Det är, vi kan ju inte, vi är ju en begränsad mängd folk och kan inte jobba hur mycket som helst. Och sen att vi hade det här andra stora projektet också samtidigt, så var det i princip hur mycket folk i omlopp hela tiden” (intervjuperson 3).

I samtliga intervjuer framgår det att organisationen i stora drag kännetecknas av en ingenjörskultur, vilket innefattar att många har ett stort intresse för teknik och problemlösning. Organisationskulturen är enligt intervjuperson 2 och 3 till organisationens fördel i detta fall med hänsyn till att många verkligen engagerar sig för att lösa olika uppkomna problem.

”Folk har ett väldigt stort intresse, de tycker att det är roligt. Alltså vi brukar säga, att vi ska vara glada att folk är jättelojala. Och det är ju absolut inte negativt, men man måste bromsa ibland för det är, det är klart man är mitt inne i det och vill bara få det att funka, och dem känner ett ansvar och såhär, men ja jobbet är ju inte allt” (intervjuperson 3).

Andra intervjupersoner beskriver i ingenjörskulturen på ett annat sätt, vilket nedanstående intervjuцитat visar:

”Vår kultur är ju en ingenjörskultur och där är man hjälte om man kan sakerna och man är klokast och bäst på att hitta lösningar och kommer man på dem själv och ingen annan gjorde det och man bara vet om svaret själv är man dessutom dubbel hjälte så att säga – det är dem vi har hyllat historiskt” (intervjuperson 4).

Arbetet inom organisationen sker vanligtvis i projektform och flera av intervjupersonerna nämner att det är ett arbetssätt som de är vana vid. De är också vana vid att det är flera projekt igång samtidigt där flera arbetar gränsöverskridande mellan olika projekt. Dock är de inte vana vid att arbeta i sådana här stora projekt i jämförelse med tidigare. I detta projekt upplever de ett större beroende till leverantören än i tidigare projekt. Leverantören anses vara en viktig kompetenskälla när det gäller den nya tekniken. Här framgår det från de dokument som vi studerar, samt från

intervjuperson 1, 2, 5, och 9 att: ”trots att de tidigt tryckte på leverantörerna att de ville ta del av en viss kompetens från dem så tillfördes inte sådana resurser i den utsträckningen som var nödvändig”.

Ytterligare en parameter som tillkommer projektet är att de samtidigt ska arbeta med verksamhetsutveckling. Förutom att lösa grundkraven och implementera lösningen ska projektet även ta fram ett nytt arbetssätt, vilket handlar om kunskapsbyggande i projekt.

“Förutom att lösa problemet så var de lite verksamhetsutveckling” (intervjuperson 1).

## 4.2 Arbetsuppgifternas karaktär hos drift respektive underhåll

Projektets uppgift är att ta fram den tekniska lösningen samt se till att den implementeras, men när det är färdigt tar de två mindre organisationerna drift respektive underhåll över ansvaret och sköter samt tar hand om det som projektet efterlämnar. Inom enheten drift arbetar de i huvudsak med övervakning, vilket handlar om att kontrollera tekniken är sin ordning och fungerar. Om det däremot uppstår något problem med till exempel en dator, exempelvis att den slutar fungera, är det enheten underhålls uppgift att laga den. Underhåll fungerar som en form av IT-support, vilka drift kontaktar om datorn börjar krångla. Underhåll måste av den anledningen ha god kännedom om hur datorn fungerar samt om dess uppbyggnad. Däremot är det omöjligt att alla i organisationen på underhåll har kunskap och insyn i allt vad gäller utrustning, system och byggnad i verksamheten. Av den anledningen är det viktigt för underhåll att det finns dokument på all utrustning och alla system.

”Dokumentationen är ju ritningar som visar hur det ska fungera, hur det är byggt. Det måste vi liksom ha för att kunna felsöka..” (intervjuperson 9).

Vid överlämningen till drift respektive underhåll är det projektets ansvar att all dokumentation kring den nya tekniken ska vara färdig. I samtliga intervjuer framgår det att en hel del av dokumentationen saknas i samband med implementeringen. Flertalet av intervjupersonerna menar att det än idag saknas dokumentation medan några få menar att det är färdigställt nu. Eftersläpning av dokumentation är något som försvårar arbetssituationen för underhåll som vid olika felsökningar inte har det rätta underlaget för att kunna utföra sina arbetsuppgifter. Följande citat från intervjuperson 2 symboliserar detta:

”Det som var besvärande för underhåll var också när det pågick så mycket ändringar så tar man en ritning och det kunde vara upp till fem sex ändringar på samma ritning och då är det oerhört svårt att bedöma ”hur fungerar egentligen det här?”. och det här levde vi med under 1,5 år” (intervjuperson 2).

”Man skulle ha ställt hårdare krav i projektet på dokumentationen. I den här processen, i projekt har vi något som kallas mottagningsmöte eller avlämning ... Och vi flaggade upp på avlämningsmötet att vi har inte dokumentationen, vi har inte, alltså vi vill inte ta emot det” (intervjuperson 3).

För att sammanfatta arbetsuppgifternas karaktär sker drift respektive underhålls arbetsuppgifter i huvudsak på rutin. För drift handlar det om att bevaka utrustningen på ett förutbestämt och intränat sätt och för underhåll finns det riktlinjer och dokument som talar om hur de ska arbeta



och agera. Överlag dokumenteras det väldigt mycket kring arbetsprocesser och rutiner inom organisationen.

”Om jag fick bestämma idag så skulle jag dra ned på vår stora administration, alltså vi administrerar halvt ihjäl oss emellanåt. du har krav att du ska ha dokument på det, dokument på det och dokument på det, och det börjar bli så mycket sådant och det är en djungel att hitta i, allt det här” (intervjuperson 5).

Huvudsyftet vid framtagning av den nya tekniken och ombyggnationen är att förändringen skall ha en sådan minimal påverkan på, i första hand drift, arbetssätt som möjligt. Intervjuperson 3 säger exempelvis att om de inte tänker på detta sätt blir de tvungna att byta ut varenda person i enheten drift. Följande citat från intervjuperson 5 visar på detta:

”Alltså, hela den här ombyggnaden eller tillbyggnaden med projektet, en av de stora förutsättningarna för att de skulle genomföras var att minimera påverkan för drift. de ska känna igen sig, såsom det har varit även när det nya har kommit till... du ska arbeta på samma invanda arbetssätt.. och där du har fått något förändrat arbetssätt, där tränar man specifikt på att bygga upp det.. så du ska bli van i det förändrade arbetssättet, ja så att det blir ett ordinarie arbetssätt för dig då va?” (intervjuperson 5).

### **4.3 Hur drift respektive underhåll fått lära sig den nya tekniken**

Innan de installerar den nya tekniken bygger de in den i en simulator och personalen får träna i den. Personalen ges en teoretisk utbildning och därefter möjlighet att utföra det praktiskt ett antal gånger innan de ska arbeta med det i sitt vardagliga arbete. Ett antal personer från driftkontoret deltar även under projektet vid diskussioner kring konstruktionen av ombyggnaden eftersom konstruktörerna saknar den kunskap som drift har om den gamla tekniken och byggnaden. Detta bidrar till att även projektet överför viss del av sin kunskap om den nya ombyggnationen till drift.

”Eftersom projekten sitter och konstruerar så har de ju inte bakgrunden med drift så vi var ju nästan tvungna att komma in i projektet för att hjälpa dem. så vi var en grupp på 6 personer som jobbade med det...” (Intervjuperson 5).

För underhåll handlar det om att skaffa sig en överblick och en mer djupgående förståelse för hur den nya tekniken fungerar eftersom deras arbetsuppgifter innebär mer problemlösning vid exempelvis felsökningar. För underhåll är det viktigt att få vara med vid de olika provningarna och testerna under implementeringsfasen då det vid dessa tillfällen säger sig lära mest. Under implementeringsfasen medverkar alla från underhåll.

”Jag är glad att vi lät alla vara med vid införandet. Det gjorde att man på sikt byggde upp en jätteförståelse för hur det fungerar. För på något sätt, utbildningar i all ära – men det ger ju ingen ideal verklighet så när man jobbar med det här och det strular – det är ju verkligen då man lär sig något” (intervjuperson 3).

”Sen är en jätteviktig bit för oss när vi är med på provningen, där får vi kunskap, där lär vi oss hur den här nya utrustningen fungerar, kanske den bästa utbildningen vi får där” (intervjuperson 6).

”Är det något vi prioriterar i projekt så är det verkligen att vara med, det första steget är ju

att vi får det som vi vill ha det, det vill säga det som man designar, sen är ju inte vi med så jättemycket under projektet och sen när det kommer till införandet då vill vi vara med så mycket det bara går” (intervjuperson 8).

Alla från underhåll går även en kurs under en vecka där de får lära sig alla funktioner, och hur ombyggnaden ser ut i stort. Det är även ett antal personer som deltar i en utbildning hos leverantören, innan testerna genomförs på hemmaplan för att på så sätt vara mer förtrogen med den nya utrustningen som ska installeras. Intervjuperson 2 berättar vad utbildning i detta sammanhang betyder för dem, vilket är tre saker; Det första är formell teoretisk utbildning på den nya utrustningen, vilket kan variera beroende på hur stort exempelvis ett IT-system är. Det kan variera från ett par veckor till tolv veckors utbildning för all deras personal. Det andra är att de gärna vill vara med hos leverantören under tiden systemen byggs och det tredje är att vara med vid implementeringen då det är ofta där problemen dyker upp och de lär sig tackla dem.

Behovet av att lära sig det nya genom utbildning, övning, testning m.m. har de inom projektet god förståelse för. Dock är det en utmaning när det gäller kunskapen kring de stora ombyggnadsområdena som de vid projektets start saknar och som de får hämta från annat håll. Detta resulterar i att de i efterhand blir tvungna att kontakta externa konsulter och leverantörer för att reda ut sådant de inte känner till om den nya tekniken. En annan problematik kring detta är att externa konsulter eller leverantörer, som är med vid framtagningen av den nya tekniken, saknar kunskap om hur det ser ut i organisationens gamla IT-system. Flera av intervjupersonerna menar att det av den anledningen uppstår en del missar vid leveransen. Intervjuperson 2 säger exempelvis så här om detta:

”Oavsett om det är vi som ska påpeka detta eller projektet eller vi tillsammans göra det så måste vi förvissa oss om att leverantören har kompetens på hela sitt system och inte bara själva IT- teknologin så att säga, alltså hela processen runtomkring – den är lite missad här och det finns många exempel på det...” (intervjuperson 2).

Enligt intervjuperson 6, 8 och 9 är det möjligt att undvika sådana missar om underhåll är med tidigare i projektet eftersom underhåll innehar kunskap om byggnaden och tekniken som ingen annan i organisationen besitter.

#### **4.4 Nya arbetssätt och arbetsförhållanden som den nya tekniken för med sig**

Trots att utgångspunkten i projektet är att förändringen ska vara så liten som möjligt för framförallt drift och att det ska finnas dokumentation klar för underhåll, förändras delvis deras arbetssätt i och med den nya tekniken. Detta är samtliga intervjupersoner överens om. Det som belyses främst är förhållningssättet till den nya digitaliserade världen. Följande citat från intervjuperson 13 symboliserar detta:

”Men främst just inom IT-sidan, inom verksamheter som är lite mer av hårda karaktärer där man exempelvis installerar ett ventilationssystem så kan det stå och fungera i tio år och någon går i din och tittar och upptäcker det inte är tätt i något rör så går den in igen. Men installerar man in ett nytt IT-system eller ett affärssystem som det heter, en Office-plattform eller ett mail-system och ett Windows-plattform då, och så kommer en uppdatering av Windows för att klara nästa virus och nästa säkerhet då visar det sig att Office inte fungerar och du måste uppgradera det då måste du förvalta den tekniska plattformen och säga nej vi kan inte uppgradera det utan vi får köra

och om två år kanske – vad behöver vi göra nu? och då kanske vi inte kan ha kvar dem som gjorde grundinstallationen för dem är på ett annat företag och gör en annan grundinställning. Det är det att först ett projekt och sen förvalta det, och den utmaningen är större ju mer mjukvara och digitalt plattformar vi väljer då och det underskattar man just nu tror jag, både här och på andra industrier. Det som man ofta pratar om, dem om dem här IT-systemen att de är frälsare och viktig. Något som i värsta fall leder till att vi får mer papper på kontoret., mm, men någon annan väg finns inte riktigt heller” (intervjuperson 13).

Flera av intervjupersonerna anser således att ny teknik genererar andra typer av problem. Intervjuperson 2, 4, 5, 6 och 13 nämner till exempel att den nya tekniken inte behöver underhållas lika mycket som tidigare. Istället blir det viktigare att veta när denna måste bytas ut och se till att leverantörerna finns kvar och fortfarande tillhandahåller den utrustning som de behöver. De nya IT-systemen har inte lika lång livslängd som de gamla systemen. I samtliga intervjuer framgår det att det är en skillnad i hur yngre respektive äldre personal förhåller sig till det nya. Den yngre personalen upplevs vara mer entusiastiska och snabba på att uppfatta hur den nya tekniken fungerar medan de något äldre inte är lika fascinerande. Med äldre personal syftar de till den personal som arbetar och är vana vid den gamla tekniken. Följande citat från intervjuperson 2 och 3 illustrerar detta:

”Nya liksom hoppar in i sådant här med hull och hår och är väldigt entusiastiska medan de äldre kanske ”det var ju inge större fel på det gamla” ungefär, ”varför ska vi göra detta för?” (intervjuperson 3).

”Alltså, när man gör ett teknikskifte från gammal analogt till digital teknik så kräver det ett lite annat kompetensområde också... exempelvis de yngre som klarar detta lite bättre och de äldre där vi fått komplettera deras kompetens – så man har fått tillgodogöra sig utbildning under projektet. Sedan har chefer varit väldigt noga med att följa upp utbildningarna och eftersom det är både teoretiskt och praktiskt arbete så får vi inte göra avkall på någon av de här tre komponenterna – det är både deltagandet hos leverantörerna och teoretisk formell utbildning då och deltagandet i driftorganisationen” (intervjuperson 2).

Datorn ersätter verktyg som exempelvis skiftnyckel och skruvmejsel något som intervjuperson 3 menar sker successivt hela tiden. Dock blir det en mer markant förändring när de genomför sådana här stora projekt.

”Det ställer ju andra krav på personalen man har och när man då inför det här med digital teknik så på nått sätt behöver man sänka medelåldern på grupperna för att kunna hantera den nya tekniken” (intervjuperson 3).

En annan problematik som tas upp i detta sammanhang är förmågan att reflektera och se helheten i sina arbetsuppgifter. I denna diskussion påpekas det att den yngre generationen inte alltid tänker på helheten på samma sätt som den äldre generationen gör. Intervjuperson 5 säger exempelvis att ”om man jobbat i den gamla tekniken så tänker och reflekterar man oftast mer medan de yngre ofta nöjer sig med att endast trycka på en knapp och sedan är det bra”. Vidare säger intervjuperson 5:

”Man ser ju många av de yngre frågar de gamla - varför blir det så? aha, säger dem då” (intervjuperson 5).

Intervjuperson 2, 10, 11, 12 och 13 för ett liknande resonemang. Intervjuperson 13 betonar även risken i att digitalisera allt för mycket:

”Det som är motvikten är ju att folk tar genvägar för att hitta sin lösning och då blir det en konflikt, För mycket rutin och expertis så, och följa instruktioner för då behöver du inte använda din slutliga förmåga längre utan bara handlar enligt instruktion och fel instruktion så handlar du fel för du friskriver dig från förmågan att bedöma själv så att säga va.” (intervjuperson 13).

I flera av intervjuerna betonar de väsentligheten i att ”förstå varför” de gör vissa saker, något som enklare förbises med hänsyn till den ökade komplexitet som den nya tekniken för med sig.

”Man kan göra det som står från punkt 1-200 utan att tänka till själv. Men vet man inte syftet till varför vi ska kontrollera en viss sak borde man bli rätt omotiverad, om man inte bryr sig. Men hamnar man lite utanför förväntat resultat då förstår man kanske inte varför så man måste ha kunskap om vad det är man gör - inte bara följa instruktion. .. När jag gör dem här åtgärderna är förväntat resultat det här. Särskilt om man hamnar i en situation man inte är van och som hamnar utanför våra instruktioner – då måste man veta hur byggnaden ser ut så att man fattar rätt beslut utan att följa instruktioner..” (intervjuperson 6)

”Historiskt har man ställts mot en hård pryl, en ny pump eller en ny mekanisk sak så kräver den på samma sätt inte den här förvaltningen, endast att den kanske måste smörjas till någon gång under året men inte fundera ut nästa virus skydd på den så att säga. I den nya teknologin så blir den här förvaltande delen större än vad det varit i gammal teknik. Och då krävs det så att säga den här överföringen av kompetens till förvaltningen” (intervjuperson 13)

För att delvis ändra ovanstående förhållningssätt inleds ett arbete med verksamhetsutveckling parallellt med projektet. Av intervjuperson 7 beskrivs detta som en långsam och mödosam process, ”men ack så viktig”. Det går enligt intervjuperson 7 inte att ta fram några tydliga resultat i siffror då det handlar om ”mjuka värden”, det vill säga att införa ett nytt tanke- och förhållningssätt. Följande citat från intervjuperson 10 betonar detta:

”Medarbetarna känner betydelsen av att utbyta erfarenhet, de känner sig hörda och sedda, så där går det rätt fort.. medan däremot i och med att det är så mjuka frågor och inte är lätta att mäta, så får man problem med ledningen – ”vad gör ni på era möten?”, ”vad är det ni får ut och ge mig några skarpa exempel”, det är inte så lätt att ge skarpa exempel för det är inte så lätt att visa vad som gick snett och vad du gjorde, utan det du möjligtvis kan peka på att – ”ja vi har hållit en informationskampanj eller något sådant, amen vad säger det, det säger ju inte att jajahän nu är vi på rätt väg, nu är vi på väg åt rätt håll utan istället aha, ni har gjort det och så händer det något gått fel någonstans och det hade ju hänt ändå, så det syns ju lika starkt. Det är svårt att bedöma – det är en grundtanke man måste få in. När vi däremot lyckas få in en sådan grundtanke så kan vi kanske lättare hantera avvikelser som dyker upp.”(intervjuperson 10).

Målet är att skapa en företagskultur som främjar kunskaps- och erfarenhetsöverföring så att personalen börjar dela med sig och lär av varandra. Som ett led i detta införs ett antal erfarenhetsåterföringsforum efter projektets avslut för att gemensamt diskutera vilka lärdomar och erfarenheter som de tar med sig från projektet. En fråga som de bland annat ställer vid dessa gruppseminarier är: ”Hur tar vi tillvara våra lärdomar/hur undviker vi upprepning, vad vill vi göra istället?”. Syftet är att lära av både de positiva erfarenheterna och problem/misstag som uppmärksammas i projektgenomförandet.

Det framgår i intervjuerna att de numera måste börja arbeta på ett nytt sätt för att se till att överföring av kunskap sker mellan individer och arbetsgrupper. Inte enbart på grund av den nya tekniken utan även för att det inom organisationen ibland uppstår singelkompetenser. Det är alltid mycket personal i omlopp samt flera projekt som figurerar samtidigt. Vid en del tillfällen hamnar en person i sådana lägen att han eller hon är den enda som utför en rad på varandra följande åtgärder som ingen annan gör. Att en person blir ensam med denna kompetens är, enligt samtliga, inte bra. Det är inte heller bra om en person blir alltför eftertraktad. Organisationen riskerar då att förlora viktig kompetens om personer med singelkompetens av olika anledningar väljer att lämna organisationen.

#### **4.5 Sammanfattning av resultat**

För att sammanfatta huvuddragen i resultatet framgår det att det är ett stort projekt som inte liknar något annat projekt som de tidigare genomfört. Det genomförs andra, bland annat ett till stort, projekt parallellt vilket bidrar till en del förseningar med hänsyn till överbelastning och brist på resurser. En del personal kan arbeta nästan dygnet runt. Inom projektet arbetar en mängd externa konsulter som inte själva har arbetat inom verksamheten och saknar därmed kunskap om den gamla byggnaden och tekniken. Detta bidrar till en del misstag vid leveransen. Aldrig tidigare har de varit beroende av leverantörens kompetens i den omfattning som nu är fallet. Leverantören bidrar inte med de resurser som projektet efterfrågar i ett tidigt stadium.

Drift respektive underhålls arbetsuppgifter är huvudsak noggrant kontrollerade och styrda. Vid framtagning av ny teknik och planering av ombyggnaden är det även en förutsättning att denna ska ha en sådan liten inverkan på drift och underhålls arbetsuppgifter som möjligt. Detta lyckas projektet i sin helhet åstadkomma, men är försenade med sin dokumentation till underhåll. Eftersläpningen av dokumentation försvårar för underhåll att kunna utföra sina arbetsuppgifter med den nya tekniken. Trots standardiseringen av drift respektive underhålls arbetsuppgifter har den nya tekniken fört med sig nya arbetssätt och förhållningssätt. I och med den nya teknikens inneboende komplexitet och att den bidrar till förenklade processer innebär att personalen inte reflekterar eller funderar på varför de gör på ett visst sätt, något de var bättre på förr. Av den anledningen har ett arbete med verksamhetsutveckling påbörjats, vilket handlar om ett nytt förhållningssätt mot sina arbetsuppgifter och kollegor. Numera blir det viktigt att hjälpa och lära av varandra.

## 5 Analys av empiri

I detta avsnitt kommer vi att ha ett deduktivt förhållningssätt då vi tolkar empirin med hjälp av vårt teoretiska ramverk. Vi utgår från de huvudrubriker som vi använder i föregående avsnitt för att få en struktur på de villkor som finns för lärande för drift respektive underhåll i detta fall. Utifrån de villkor som lyfts fram analyserar vi det mot vår teori som behandlar villkor för lärande utifrån Ellströms (2002) två lärandelogiker: produktionens logik och utvecklingens logik. Trots att detta är två sätt att tänka kring lärande speglar det även hur det i praktiken organiseras för ett arbetsrelaterat lärande inom en organisation (Ellström, 2002). Definitionen av de två logikerna bygger på distinktionen mellan ett anpassningsinriktat och utvecklingsinriktat lärande, och vi kommer därför även att nämna dessa två begrepp i efterföljande analys. För att underlätta för läsaren har vi valt att dela upp analysen utifrån våra tre frågeställningar.

### 5.1 Hur har företaget gått tillväga för att överföra kunskap mellan projekt och de mindre organisationerna, drift respektive underhåll?

För att vi ska kunna besvara frågan ”hur har företaget gått tillväga vid överföring av kunskap mellan projektet och de mindre organisationerna, drift- respektive underhåll?” börjar vi med att återkoppla till empirin för att det ska vara lätt för dig som läsare att följa. För att återkoppla till empirin var projektets uppgift att ta fram en ny teknisk lösning och bygga om en del av verksamheten för att uppfylla utifrån kommande krav. När detta var färdigt blev det drift respektive underhålls ansvar att ta hand om och sköta den nya anläggningen. Utgångspunkten i projektet var att implementering av ny teknik och ombyggnad skulle göras på ett sådant sätt att den inte skulle påverka drift och underhålls arbetsuppgifter i någon högre grad. Detta lyckades projektet enligt samtliga intervjupersoner ta hänsyn till då de anser att förändringen knappt är synbar för en utomstående. En fråga som uppstår i detta sammanhang är; Vad är det då för kunskap som ska överföras? För underhåll respektive drift handlade det om att lära sig att hantera den nya tekniken, och fick då genom teoretisk formell utbildning och övning i simulatorer lära sig detta. För drift var det i huvudsak en praktisk kunskap som de skulle lära sig medan det för underhåll var viktigt med instruktioner och dokumentation för att kunna utföra olika felsökningar. Tillvägagångssättet att lära sig den nya tekniken symboliserar i flera avseenden det som Ellström (1996) kallar en produktionens logik och som innebär ett anpassningsinriktat lärande. I tillvägagångssätt kan vi urskilja en strävan efter att främja ett effektivt och tillförlitligt utförande av en uppgift och att detta utförande också skall vara stabilt över en lång tid (Ellström et al. 2004). Fokus låg i att uppnå ett väl inlärt rutinerat handlande, där problem löses genom tillämpning av givna regler och instruktioner (Ellström et al., 2004).

Vid diskussioner om lärande av den nya tekniken betonas underhåll respektive drifts anpassning och bemästring av nya förhållanden (Ellström et al., 2004). Detta har visat sig vara problematiskt med hänsyn till projektets storlek, brist på resurser i form av tid och personal. Ytterligare en aspekt att ta hänsyn till är deras beroende av leverantörernas kunskap som de inte fick ta del av i den utsträckning som de hade behövt. För att återknyta till drift respektive underhålls utformning av arbetsuppgifter kan vi således se en strävan till standardisering, stabilitet och undvikande av osäkerhet (Ellström 2002). I utförandet av deras arbete ser vi en begränsad autonomi då deras arbete i flera avseenden utförs med hjälp av riktlinjer och instruktioner (Ellström, 2002). De hade ett litet om än inget utrymme för att göra fel i något avseende, vilket framgår av problematiken med att de var beroende av dokumentationen. Eftersläpningen av dokumentationen visade sig

försvåra arbetssituationen avsevärt för underhåll då denna enhet inte kunde utföra sina arbetsuppgifter på grund av detta.

Trots det stora behovet av dokumentationen var det även viktigt för underhåll att vid lärandet av den nya tekniken skapa en överblick och en mer djupgående förståelse för hur den nya tekniken fungerade då deras arbetsuppgifter innebär en hel del problemlösning. I intervjuerna framgår att underhåll tyckte det var viktigt att få vara med vid de olika provningarna och testerna under implementeringsfasen då det var vid dessa tillfällen de lärde sig mest. Vid dessa tillfällen förelåg en hög autonomi i utförandet av arbetsuppgifterna eftersom de fick möjlighet att prova och testa. Detta sätt att lära symboliserar det som Ellström (1996) benämner som en utvecklingslogik och som innebär ett utvecklingsinriktat lärande. Det handlar om förmågan att utforska och pröva alternativa arbetssätt för att kunna möta nya situationer och krav. Vid provning och testning var alla personer från underhåll med. Endast några personer från underhåll var med vid konstruktionen av den nya anläggningen och fick då en mer djupgående kunskap om den nya tekniken och ombyggnationen. Under konstruktionen fick underhåll delvis vara delaktiga i beslut om verksamhetens utformning, vilket också det symboliserar en utvecklingslogik. I detta sammanhang visar resultatet att underhåll i efterhand önskade att fler personer varit delaktiga i projektet och då även tidigare eftersom det visade sig vara betydelsefullt vid lärande av det nya.

För att sammanfatta tillvägagångssättet av överföring av kunskap mellan projektet och de mindre organisationerna drift respektive underhåll har detta i huvudsak skett utifrån en produktionens logik och ett anpassningsinriktat lärande. För drift har det mestadels handlat om att anpassa sig till den ny teknik genom teori och regelbundet öva i simulatorer. För underhåll har det dock handlat om ett både anpassningsinriktat och ett utvecklingsinriktat lärande. De har delvis fått anpassa sig genom formell teoretisk utbildning och genom att använda sig av den redan framtagna dokumentationen och delvis fått lära sig vid testning och provning där de fått möjligheten att använda sig av alternativtänkande och kunnat bidra med sina egna kunskaper och reflektioner (Ellström, 2002).

## **5.2 Vilka aspekter lyfter chefer och medarbetare fram som kritiska för att kunna lära sig de nya arbetssätten som den nya tekniken för med sig?**

Nedan besvarar vi vår andra forskningsfråga som behandlar de aspekter som chefer och medarbetare lyfter fram som kritiska för att kunna lära sig de nya arbetssätten som följer av den nya tekniken. Kritiska aspekter som chefer och medarbetare lyfter fram är bland annat kontakten med leverantörer och externa konsulter eftersom leverantörer och konsulter har sådan kunskap om den nya tekniken som de själva inte har. Vidare nämner de, som även framgick under föregående rubrik, att de lär sig bäst när de själva får vara med och utforma men även testa tekniken, vilket hör ihop med utvecklingslogik (Ellström, 2002). I samband med att kritiska aspekter kring lärandet lyfts fram diskuteras även de hinder som chefer och medarbetare möter när de skall lära sig. I detta fall tar de upp problematiken med att det var ett annat stort projekt som löpte parallellt. Detta bidrog till förseningar, överbelastning och brist på personal vilket enligt Ellström (2002) ger lite utrymme till eftertanke och reflektion. Det var en stor andel inhyrd personal under denna period och personal kunde arbeta nästan dygnet runt. Denna brist på resurser och begränsat tidsutrymme för reflektion kan vi även härleda till en låg grad av stimulans för lärande som Ellström också tar upp med kopplingar till en produktionens logik.

Ett annat hinder för lärande som framgår av resultatet är enheten underhålls beroende av dokumentationen från projektet. Underhåll är genom detta i många hänseenden styrda i sitt arbete och det objektiva handlingsutrymmet är begränsat (Ellström, 1996). Enligt Ellström avser det objektiva handlingsutrymmet individens möjlighet att omsätta sina egna intentioner och handlingsplaner i konkret handling, något som delvis saknas för drift respektive underhåll. Både för drift respektive underhåll råder en begränsad lärandepotential hos förekommande arbetsuppgifter då deras arbetsuppgifter i stora drag är av rutinkaraktär. Detta hör ihop med att det i deras arbetsuppgifter råder en låg grad av autonomi, vilket också hör samman med en produktionens logik. Till följd av detta blir lärandet för dem i hög grad ett anpassningsinriktat lärande. Eftersom både underhåll respektive drift kom in sent i projektet har deras delaktighet vid utformningen av verksamheten varit låg. I intervjuerna framgår det att det uppstått en del missar vid leveransen på grund av att enheten underhåll men även enheten drift inte varit involverade i ett tidigare skede, vilket även det kan ses som en kritisk aspekt för att kunna lära sig den nya tekniken. Vidare togs beslutet om förändringen från centralt håll och detta beslut har varken de som arbetet i projektet eller de mindre organisationerna drift respektive underhåll haft möjlighet att kommentera eller ifrågasätta.

För att även nämna aspekter kring organisationskulturen framgår det av några intervjupersoner att det finns normer inom organisationen som säger att "här vill man agera hjälte" och "man håller gärna på sitt". Även om dessa normer delvis ifrågasätts i och med satsning på verksamhetsutveckling anser vi att även detta har betydelse för hur de anställda lär. En vilja att agera hjälte och att hålla på sitt anser vi inte stämmer överens med en verksamhetskultur som Ellström kopplar samman med en utvecklings logik, då ett utvecklingsinriktat lärande handlar om att dela med sig och lära av varandra.

Förhållandet mellan en produktions logik och en utvecklings logik anses inte av Ellström som varandra uteslutande sätt att tänka och organisera en verksamhet, utan istället som komplementära. Båda behövs för att långsiktigt säkra verksamhetens fortbestånd och utvecklingskraft (Ellström, 2002). Däremot anser Ellström att de två logikerna, på kort och medellång sikt, kan antas stå i motsatsförhållande genom att de i praktiken innebär olika sätt att använda tillgängliga resurser i en organisation. När vi gör en jämförelse mellan de nödvändiga villkor som Ellström (2003) nämner för en produktionens logik respektive för en utvecklings logik finner vi i denna undersökning att lärandet för drift respektive underhåll i många avseenden speglar en produktionens logik. Dock lyfter de själva fram hinder kopplade till en produktionens logik och ett anpassningsinriktat lärande samt nämner kritiska aspekter för deras lärande som är mer överensstämmande med en utvecklings logik och på så sätt ett utvecklingsinriktat lärande.

### **5.3 Vilka lärdilemman stöter företaget på vid försök att överföra av kunskap mellan projektet och de mindre organisationerna drift och underhållsavdelningen?**

Nedan presenterar vi tre lärdilemman som vi har uppmärksammat att företaget stöter på vid överföring av kunskap mellan projektet och de två organisatoriska enheterna drift och underhåll. Ett dilemma som vi uppmärksammat i samband med villkoren för lärandet för dem är att deras objektiva handlingsutrymme är begränsat, något som försvårar möjligheten för dem att anta ett mer problemlösande och reflekterande förhållningssätt. Även om de ges möjlighet vid implementeringen av den nya tekniken att testa och prova så finns inte detta utrymme när den nya tekniken är på plats. Arbetsuppgifternas standardisering skapar således motsättningar till ett



utvecklingsinriktat lärande i det dagliga arbetet (Ellström, 2002). Detta blir ytterligare ett problem med hänsyn till de nya förhållningssätt som den nya tekniken för med sig. I intervjuerna framgår det att den nya tekniken ställer andra typer av krav, vilket bland annat är ett mer kritiskt och reflekterande förhållningssätt än tidigare. Detta beror delvis på den snabba tekniska utvecklingen med mer komplicerad teknik men också på grund av det generationsskifte som sker. I samtliga intervjuer framgår det att det är en skillnad i hur yngre respektive äldre personal förhåller sig till det nya. Den yngre personalen upplevs vara mer entusiastiska och snabba på att uppfatta hur den nya tekniken fungerar medan de något äldre inte är lika fascinerande. Dock anser de att den äldre generationen är bättre på att försöka se helheten och förstå hur olika delar hänger samman. I och med att den nya tekniken är mer komplicerad blir det således svårare för dem att kunna se helheten. De nya arbetssätten innebär således mer av att lära sig hantera komplexa situationer, kunna söka, identifiera, värdera, sammanställa och utnyttja den information som han eller hon för tillfället behöver (Allvin et al., 2006). Detta ställer enligt Ellström (2002) mer krav på villkor för lärande enligt utvecklingens logik. Svårigheten ligger delvis i komplexiteten i organisationen då de är styrda av krav utifrån och därmed tvingas in i en situation med mycket riktlinjer och dokumentation. Detta påverkar naturligtvis utförandet och utformningen av underhåll och drifts arbete som blir standardiserat och rutinbaserat. I och med fokuseringen på att minimera fel och minska risker ges litet utrymme för alternativtänkande och reflektion. På det sätt som drift och underhålls arbetsuppgifter är utformade gynnas således inte ett utvecklingsinriktat lärande. Detta innebär att de nya förhållningssätten och arbetssätten blir svåra att genomföra fullt ut när villkoren inte finns för att kunna agera på det sättet.

Ett annat dilemma som vi kan se kopplat till lärandets villkor och överförande av kunskap i detta fall är det som Backlund et al. (2001) nämner, vilket rör balansen mellan flexibilitet och stabilitet i bemanning, och dess konsekvenser för lärandet. Att det exempelvis inom projektet behövt anlita externa konsulter på grund av att viss kunskap saknas inom organisationen men även på grund av brist på egen personal har visat sig ge konsekvenser för lärandet genom att majoriteten av denna personal inte finns kvar. När det uppstått frågetecken kring den nya tekniken som exempelvis endast leverantören eller en extern konsult kan svara på blir detta ett bekymmer för underhåll och drift som inte vet hur de skall hantera sina nya arbetsuppgifter. I detta sammanhang förloras ett kollektivt lärande samt den stimulans för lärande som uppgifterna kräver som betonas i utvecklingens logik (Ellström et al. 2004).

Ett tredje dilemma som vi har uppmärksammat är obalansen mellan de två lärande logikerna. Som vi tidigare nämnt i analysen finner vi i denna undersökning att lärandet för drift respektive underhåll i många avseenden speglar en produktionens logik, men att de själva förespråkar ett mer utvecklingsinriktat lärande som är kopplat till en utvecklings logik. Ellström (2002) anser att både produktionens logik och utvecklingens logik är viktiga för en verksamhet. Problematiken ligger enligt honom i att finna en balans och avvägning mellan dels stabilitet, säkerhet och kortsiktiga resultat i samband med produktionens logik samt att främja en mer långsiktig utvecklingskraft. Med hänsyn till satsningar på verksamhetsutveckling och upprättandet av erfarenhetsåterföringsforum efter projektets avslut ser vi dock en förflyttning mot ett mer utvecklingsinriktat lärande och en mer långsiktig utvecklingskraft. Målet är, som de själva uttrycker det, att skapa en företagskultur som främjar kunskaps- och erfarenhetsöverföring så att personalen börjar dela med sig och lär av varandra. I detta sammanhang framgår även svårigheten med att kunna mäta denna satsning i siffror, något som kan göra det svårt att få med ledningen på detta. Denna problematik nämner även Ellström (2002) som skriver att en svårighet med att göra

en avvägning är att effekterna på satsningarna av utvecklingens logik är mindre säkra och mer avlägsna tidsmässigt medan effekterna av satsningar på den löpande verksamheten är mer lättkalkylerade.

Det vi har belyst ovan i analysen kring villkor för lärande gäller i huvudsak det objektiva handlingsutrymmet för underhåll och drift samt bristen på resurser och tid. Ellström (2002) poängterar dock att tid och resurser för lärande inte är tillräckligt. Enligt honom krävs även en subjektiv medvetenhet hos såväl ledning som medarbetare om de möjligheter till lärande som arbetsplatsen kan erbjuda, och om hur dessa kan tillvaratas. Denna typ av subjektiv medvetenhet om möjligheterna till och värdet av lärande har visat sig vara viktigare än de objektiva tidsresurserna. En central uppgift för ledningen blir därför att betona betydelsen av lärande. Det handlar om att göra dessa frågor till en del av dagordningen och ta fram de pedagogiska insatser som satsningen kräver för att öka medvetenheten om och förmågan att tillvarata de möjligheter till lärande som finns i det dagliga arbetet.

## 6 Slutsatser och diskussion

Under denna rubrik diskuterar och återger vi vår reflektion av detta arbete. Vidare redovisar vi våra slutsatser kopplade till vårt syfte och våra frågeställningar samt tar med sådant vi nämner under tidigare forskning kopplat till vår empiri och analys. Avslutningsvis kommer vi att ge förslag på vidare forskning inom området.

### 6.1 Reflektion

Vi har kommit till insikt med att överföring av kunskap inte med enkelhet kan definieras eller förklaras och när vi diskuterar lärandet och dess villkor behöver vi sätta det i en kontext samt ta hänsyn till en rad organisationsspecifika faktorer och förutsättningar som styr eller påverkar vilken form av lärande som utvecklas på arbetsplatsen. Efter att ha lyssnat igenom det transkriberade materialet och analyserat intervjupersonernas svar kan vi urskilja ett antal faktorer som har betydelse för lärandet kopplat till den specifika situation och kontext där lärandet ägde rum. Faktorer som vi uppmärksammat kopplat till studieobjektet är projektets omfattning och andra stora projekt som löpte parallellt, resursbrist i form av tid och personal, drift respektive underhålls standardiserade arbetsuppgifter, deras beroende av externa konsulter och leverantören, stor andel extern personal samt bristande dokumentation. Det är således viktigt att ta hänsyn till flera organisatoriska aspekter när vi undersöker förutsättningar för lärande.

I denna uppsats har vi problematiserat kring överföring av kunskap och hur vi kan studera detta genom att utgå från villkor för lärande utifrån Ellströms (1996, 2002, 2003) två perspektiv anpassningsinriktat respektive utvecklingsinriktat lärande, vilka hör samman med de två tankesätten kring lärande; produktionens logik respektive utvecklingens logik. Vi kommer nedan även ta med tidigare forskning då vi vill belysa att flera forskare är eniga med Ellström om hur vi lär, men att olika forskare beskriver det från olika perspektiv samt benämner det olika. Exempelvis diskuterar Schön (1987) om betydelsen av att reflektera över sina handlingar emellanåt. Han introducerade begreppet reflection-in-action som grundar sig i att tänkandet oftast är knutet till situationer och sker i samma stund som individer agerar. Schöns resonemang anser vi har kopplingar till utvecklingsinriktat lärande som Ellströms diskuterar, men att Ellströms begrepp inrymmer fler dimensioner exempelvis organisatoriska aspekter som påverkar det reflektiva handlingsutrymmet.

De frågor som vi sökte svar på var; Hur har företaget gått tillväga för att överföra kunskap mellan projekt och de två organisatoriska enheterna, drift respektive underhåll? Vilka aspekter lyfter chefer och medarbetare fram som kritiska för att kunna lära sig de nya arbetssätten som den nya tekniken för med sig? Vilka lärdedilemman stöter företaget på vid försök att överföra kunskap mellan projektet och de mindre organisationerna drift respektive underhåll?

### 6.2 Slutsatser

En slutsats som vi kan dra utifrån vår första frågeställning är att tillvägagångssättet vid överföring av kunskap i flera avseenden har skett utifrån en produktionens logik, det vill säga att lärandet i huvudsak har handlat om att bemästra de nya arbetssätten genom anpassning. Denna anpassning liknar även det som Agyris och Schön (1978, 1996) benämner som single-loop-learning. Det som är intressant i sammanhanget är att Agyris och Schön också menar att single-loop-learning utgör den dominerande inlärningsprocessen för individer och organisationer trots att det är double-

loop-learning som leder till utveckling. Med detta sagt, skulle vi kunna konstatera att vårt studieobjekt i detta avseende inte skiljer sig från hur många andra organisationer ser på lärande.

Enligt Ellström (1996) kan en lärandeprocess vara avsiktligt planerad och medveten, men likväl omedveten för individen. Resultatet kan vara positiva i form av en utvidgad eller fördjupad kompetens, vilken även kan innebära negativa konsekvenser i form av till exempel passivisering eller underordning. För underhåll respektive drift har det som lärts i flera avseenden varit avsiktligt planerad och medveten, och vi anser att resultatet av lärandet till viss del bidragit till passivisering och underordning då de inte ges något utrymme till att ta egna initiativ. Detta menar vi också är ett av de dilemman som de står inför eftersom de trots allt förväntas kunna tolka, analysera och handla snabbt i situationer av osäkerhet. De utmaningar vi ser är de begränsade förutsättningarna som finns för att uppnå ett utvecklingsinriktat lärande i det dagliga arbetet. Detta beror framförallt på utformningen av underhåll respektive drifts arbetsuppgifter. De har ett begränsat handlingsutrymme då fokus ligger i att minimera risker och fel. Detta vill vi även knyta an till de operativa hinder som Frank et al. (2012) nämner i sin studie. Arbetsuppgifternas karaktär, det vill säga ständigt upprättande av dokumentation och rutiner är ett hinder för lärande då det försvårar deras möjlighet till att utveckla ett mer reflektivt förhållningssätt. Problematiken, och de dilemman vi tar upp anser vi är kopplat till komplexiteten hos företaget. De är påverkade av omvärlden och styrs av utifrån kommande krav, vilket innebär att de till viss del är tvungna att ta fram dokumentation för olika arbetsuppgifter samt följa vissa riktlinjer.

En slutsats som vi kan dra utifrån vår andra frågeställning är att det finns en strävan till att uppnå ett mer reflektivt handlande med hänsyn till de aspekter de lyfter fram som kritiska för att kunna lära sig de nya arbetssätten. Detta förhållningssätt är ett mindre vanligt inslag i drift respektive underhåll annars rutinbaserade arbete. I intervjuerna framgår det att de skall ha förmågan att gå utanför ramarna och kunna reflektera och analysera vid utförande av deras arbetsuppgifter då den nya tekniken kräver det. För detta krävs ett kollektivt lärande och handlande som ställer krav på risktagande och acceptans för misslyckanden. När vi ser till deras tillvägagångssätt vid överföring av kunskap kan vi konstatera att det finns inslag av möjligheter till att prova sig fram, testa och göra fel. Dock finns inte denna möjlighet när tekniken är på plats vilket påverkar negativt på ett utvecklingsinriktat lärande i det dagliga arbetet. Även faktorer som orealistisk tidplan i projektet, resursbrist och beroende av externa parter påverkar negativt på ett utvecklingsinriktat lärande.

Trots att det från organisationens sida finns en ambition om balans mellan de två logikerna; produktionens logik respektive utvecklingens logik kan vi med stöd från Ellström (2002, 2003) hävda att insatserna i detta fall är otillräckliga. För att åstadkomma ett utvecklingsinriktat lärande kan lärandet inte betraktas som en aktivitet skild från det dagliga arbetet utan måste istället integreras med de dagliga aktiviteterna i syfte att uppnå bästa resultat. Det räcker inte med att ta hänsyn till det objektiva handlingsutrymmet utan organisationen behöver även ta hänsyn till de stunder där vi lär utan att vi avser att lära oss. Det informella lärandet som sker på daglig basis utgör således en väsentlig roll i lärandet.

En slutsats som vi kan dra utifrån vår tredje frågeställning, vilken behandlar de dilemman som företaget stöter på vid överföring av kunskap, är framförallt svårigheten att förflytta sig från deras nuvarande läge med flera kopplingar till produktionens logik till deras önskade läge med fler kopplingar till en utvecklingens logik. Detta dilemma hör även ihop med ett av de lärdilemman som Backlund (2001) diskuterar och som vi nämner under tidigare forskning. Backlund menar att

samspelet mellan ett anpassningsinriktat och utvecklingsinriktat lärande kan vara svårt med hänsyn till dagens rationaliseringssträvanden i arbetslivet. Dagens rationaliseringssträvanden med fokus på ständig förbättring och effektivitetshöjning kan således samtidigt inverka negativt på möjligheterna till ett mer förnyelseinriktat lärande.

Att ge större handlingsutrymme till underhåll respektive drift i sitt dagliga arbete förstår vi är svårt med hänsyn till de utomstående krav som finns. Däremot finns möjligheten att ge detta utrymme i andra forum så som de erfarenhetsåterföringsforum som de infört i samband med detta projekt. Betydelsen av att diskutera och reflektera efter ett avslutat projekt visas även i studien av Kremic et al. som vi nämnde under tidigare forskning. Kremic et al. betonar vikten av att diskutera och reflektera efter ett avslutat projekt eftersom deltagarna annars riskerar att falla i glömska och upprepa sina tidigare misstag på nytt.

Under tidigare forskning nämnde vi även en studie gjord av Leyland (2010) och som lyfter fram faktorer som är betydelsefulla för att lyckas vid överföring av kunskap mellan arbetsgrupper. En faktor som de anser har betydelse är att det finns en organisationskultur som betonar samarbete och utbyte. Vidare bör det existera en team- och laganda så att personer gärna delar med sig av kunskap mellan varandra. Den nya satsningen på verksamhetsutveckling inom företaget anser vi visar på en riktning mot detta, vilken handlar om att skapa ett förhållningssätt som visar det är naturligt att dela med sig av kunskap och lära av varandra. Vi anser, liksom Ellström, att det är viktigt att organisationen ser på arbetet med verksamhetsutveckling ur ett långsiktigt perspektiv. Det är väsentligt att se värdet i satsningen och inte göra likt många andra organisationer som har en förmåga att lätt falla tillbaka till de mer lättkalkylerade satsningarna.

Eftersom det i denna processindustri är väsentligt att upprätthålla en hög kunskapsnivå för verksamhetens fortlevnad anser vi det vara en central uppgift för ledningen att betona betydelsen av lärande och göra dessa frågor till en del av dagordningen och ta fram de pedagogiska insatser som satsningen kräver för att öka medvetenheten om och förmågan att tillvarata de möjligheter till lärande som finns i det dagliga arbetet. I detta sammanhang är det enligt Wolvén (2000) viktigt att skilja mellan den organisatoriska kunskapen, som är resultatet av organisationens gemensamma lärande lagrat i form av instruktioner, normer, vanor och regler, inbäddat i företagskulturen och medarbetarnas agerande och den individuella kompetensen. Det är viktigt att stimulera relationen mellan individuell kompetens och organisatorisk kompetens så att organisationsstrukturen understödjer kunskapsbyggande, upprätthåller och vidareutvecklar sin egen kompetens genom att tillhandahålla forum och eftersträva rätt beteende. Sammanfattningsvis menar vi att organisationen bör fokusera på att skapa bra lärandesituationer utifrån en utvecklingens logik, fortsätta arbeta med erfarenhetsåterföringsforum samt se på arbetet med verksamhetsutveckling ur ett långsiktigt perspektiv.

### **6.3 Förslag på vidare forskning**

Vi hoppas att vi med denna studie skapat en medvetenhet kring de dilemman som kan uppstå med hänsyn till de villkor för lärande som i nuläget finns för drift respektive underhåll. Det vore intressant att i framtiden undersöka hur det har gått för dem med arbetet kring verksamhetsutveckling och undersöka hur detta har inverkat på deras villkor för lärande. Har de vid detta tillfälle närmast sig en utvecklingens logik? Vidare vore det intressant att fördjupa studien genom att med utgångspunkt av detta material fokusera på hur de involverade resonerar

och själva upplever deras villkor för lärande. Vilka förutsättningar för lärande inom organisationen ser de själva samt vilka möjligheter och begränsningar har de uppmärksammat? Med hänsyn till att studien tog form att bli explorativ samt att vi fick lägga mycket tid på att förstå olika termer och reda ut begrepp fick vi nöja oss med att endast ”skrapa på ytan”. Vi misstänker att det finns mer att säga om drift respektive underhålls villkor för lärande i det specifika fallet då det inom tidigare studier lyfts fram fler aspekter än de vi nämner i denna uppsats. Detta lämnar vi dock till andra studenter och forskare att studera.

## 7 Referenslista

Argyris, C., Schön, D. (1978) *Organizational Learning: A theory of action perspective*. Massachusetts: Addison-Wesley.

Argyris, C., Schön, D. (1996) *Organizational learning II: Theory, method and practice*. Reading, Mass: Addison Wesley.

Alvesson, M., Sveningsson, S. (2008). *Förändringsarbete i organisationer*. Malmö: Liber AB

Allvin, M., Aronsson, G., Hagström, T., Johansson, G., Lundberg, U. (2006). *Gränslöst arbete – socialpsykologiska perspektiv på det nya arbetslivet*. Malmö: Liber AB

Backlund, T., Hansson, H., Thunborg, C. (2001). *Lärdilemman i arbetslivet*. Lund: Studentlitteratur.

Backman, J. (2008). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191 - 215.

Berger, P., Luckman, T. (2008). *Kunskapssociologi. Hur individen uppfattar och formar sin sociala verklighet*. Falun: Scandbook AB.

Davidson, B, Nilsson, P., Rönnqvist, D., Wallo, A. (2011). *HRD – att utveckla medarbetare och organisationer*. Lund: Studentlitteratur AB.

Ellström, P-E. (1996). *Arbete och lärande – förutsättningar och hinder för lärande i dagligt arbete*. Solna: Arbetslivsinstitutet.

Ellström, P-E. (2002). Time and the Logics of Learning. *Lifelong Learning in Europe*, 2, 86-93.

Ellström, P-E. (2003). *Utvecklingsinriktat lärande i arbetet – vilka är förutsättningarna?* Ronneby: Lidköpings universitet, 14-16 maj.

Ellström, P-E., Hultman, G. (2004). *Lärande och förändring i organisationer, om pedagogik i arbetslivet*. Lund: Studentlitteratur AB.

Frank, A., Echeveste M. (2012). *Knowledge transfer between NPD project teams: A method for the identification of improvement opportunities*", *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 29 Iss: 3 pp. 242 – 264.

Granberg, O., Ohlsson, J. (2009). *Från lärandets loopar till lärande organisationer*. Lund: Studentlitteratur AB.

Kvale, S., Brinkmann, S. (2009) *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur

Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Leyland, M.L. (2010), *The role of teams, culture, and capacity in the transfer of organizational practices*, *The Learning Organization*, Vol. 17 Iss: 5 pp. 419 – 436

Lindkvist, B. (2001). *Kunskapsöverföring mellan produktutvecklingsprojekt*. Stockholm: Akademisk avhandling vid handelshögskolan i Stockholm.

Linell, P. (1995) *Troubles with mutualities: towards a dialogical theory of misunderstanding and miscommunication*. Cambridge: Cambridge University Press

May, T. (2001). *Samhällsvetenskaplig forskning*. Lund: Studentlitteratur AB.

Rönnqvist, D. (2001). *Kompetensutveckling i praktiken - ett samspel mellan ledning, yrkesgrupper och omvärld*. Linköping Studies in Education and Psychology, Linköpings universitet.

Sandberg, J. (1994). *Human competence at work: An interpretative approach*. Göteborg: Sweden BAS Förlag.

Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. London: Temple Smith.

Schön, D.A. (1987) *Educating the reflective practitioner : Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass

Silverman, D. (2006). *Interpreting qualitative data: Methods for Analyzing Talk, Text And Interaction*. London: SAGE Publications LTD.

Thurén T., (2007) *Vetenskapsteori för nybörjare*, Stockholm: Liber AB.

Thunborg, C. (1999). *Lärande av yrkesidentiteter. En studie av läkare, sjuksköterskor och undersköterskor*. Doctoral dissertation, Linköping University, Sweden.

Tukel, O., W, Rom., Kremic, T. (2008). *Knowledge transfer among projects using a learn-forget model*, *The Learning Organization*, Vol. 15 Iss: 2 pp. 179 – 194.

Widerberg, K. (2002). *Kvalitativ forskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

Wolvén, L-E. (2000). *Att utveckla mänskliga resurser i organisationer: om ledarskap, organisering, kultur och kompetens*. Lund: Studentlitteratur.



# Bilaga 1: Intervjuguide 1

## Bakgrund

1. Din titel?
2. Dina arbetsuppgifter idag?
3. Hur länge har du jobbat här?
4. Tidigare arbetsuppgifter/roll inom företaget?

## Projektet

5. Vill du berätta om projektet?
6. På vilket sätt var du inkopplad i detta projekt? Dina ansvarsområden?
7. När kopplades du in?
8. Vad hade projektet för uppgift enligt dig? Syftet?
9. Vad var det för kunskap som projektet skulle överföra vidare till organisationen?
10. Hur arbetade projektet med att överföra denna kunskap till organisationen?

## Implementeringen av den nya tekniken

1. Hur fick din arbetsgrupp ta del av förändringen? På vilka sätt?
2. Hur var det tänkt att den nya tekniken skulle implementeras?
3. Hur har implementeringen gått till?
4. Vad var nytt för medarbetarna?
5. På vilket sätt har arbetssituationen ändrats för medarbetarna?
6. Hur har medarbetarna fått lära sig det nya? Vad har man gjort konkret?
7. I vilka sammanhang har medarbetarna lärt sig mest?
  - Vilka lärandesituationer har varit mest givande?
8. Vad fungerade bra/ vad hade kunnat fungera bättre?
9. Är det något du anser man kunnat göra annorlunda vid implementeringen av den nya tekniken?
10. Vilka utmaningar har du stött på?
  - Hur har du/din grupp hanterat dessa?

## Förändringar för personen

11. Vad innebar förändringen för dig/din grupp? Vad var nytt?
12. På vilket sätt har den påverkat din nuvarande arbetsroll/dina kollegers roll?
  - Innebar arbetet/förändringen några nya utmaningar för dig? I sådana fall vilka?
  - Hur hanterade du dessa?

## Reflektion

13. Vad har förändringen resulterat i?
  - Vad har man enligt dig lyckats åstadkomma?
  - Konsekvenser? Vad har förändringen lett till?
14. Vad är bättre idag i jämförelse med hur det var innan?
15. Ser du några andra positiva konsekvenser av förändringen?
16. Hade man kunnat göra på ett annorlunda sätt?
17. Har du något att tillägga, några avslutande tankar kring projektet?
18. Har du något att tillägga, några avslutande tankar kring förändringen?

## Bilaga 2: Intervjuguide 2

### Bakgrund

1. Din titel?
2. Dina arbetsuppgifter idag?
3. Hur länge har du jobbat här?
4. Tidigare arbetsuppgifter/roll inom företaget?

### Projektet

1. Vill du berätta om projektet?
  - Kan du berätta om verksamhetens mål och syfte med projektet?
  - Vilka problem skulle satsningen lösa? Vad ville ni uppnå? Varför detta?
  - Hur kom det sig att ni valde att arbeta i projekt?
  - Hur såg uppdraget i projektet ut? Hur arbetade de? Vad gick arbetet ut på konkret?
2. Har ni behövt omdefiniera målet under tidens gång eller har det varit klart och tydligt?
3. Hur mycket tid har ni lagt på utformning och design av projektet?
4. Kan du berätta hur sammansättningen i projektgruppen såg ut?
5. Hur gick tankarna kring sammansättningen av projektgruppen?
6. Hur kommer det sig att ni valde att ta in experter utifrån?
7. Vilken roll har de externa konsulterna haft?
8. Hur såg utbytet ut mellan medlemmarna i projektgruppen?
9. Har det skett någon uppföljning av projektet? Har det skett någon utvärdering på vägen?
10. Hade man kunnat arbeta med förändringen på något annat sätt än i projekt? Vad var tanken att arbeta i projekt?

### Implementeringen av förändringen

11. Hur var det tänkt att den nya tekniken skulle implementeras?
  - Hur gjorde ni?
12. Vad var nytt för medarbetarna?
13. På vilket sätt har arbetssituationen ändrats för medarbetarna?
14. Hur fick de två organisatoriska enheterna lära sig den nya tekniken?
15. Vad fungerade bra/ vad hade kunnat fungera bättre?

### Reflektion

16. Vad innebär förändringen för verksamheten? Konsekvenser?
17. Vilka utmaningar har ni stött på under projektets gång? och efter dess avslut?
18. Vad var det man ville uppnå ur ett verksamhetsperspektiv?
19. Har man ur ett verksamhetsperspektiv uppnått det önskade resultatet?
20. Med facit i hand, hade man kunnat göra på ett annorlunda sätt? Och vad hade ni gjort annorlunda i så fall?
21. Har du något att tillägga, några avslutande tankar kring förändringen?

### **Bilaga 3: Försäkran om anonymitet**

Vi är två tjejer som studerar på Personalvetarprogrammet vid Göteborgs Universitet och skriver ett examensarbete om lärande och kunskap. Vi vill med denna informera dig om att deltagandet av intervjun sker på frivilliga grunder och det går alltså bra att avböja medverkan.

Vi vill gärna spela in intervjun för att under studiens gång kunna gå tillbaka och lyssna på det som har sagts. När väl vår uppsats är skriven och godkänd kommer vi att förstöra och göra oss av med inspelningen och det transkriberade materialet.

Du kommer att vara anonym i vår uppsats och vi kommer med noggrannhet att se över innehållet i det som sägs och inte ta upp sådant i vår uppsats som kan spåras till dig eller skada dig på något sätt. Vi vill därmed försäkra dig om att vi tar sekretess och tystnadsplikt på största allvar.

Vid frågor eller funderingar går det bra att kontakta oss via nedanstående nummer och email:

Mona Hassan  
mona\_hassan84@hotmail.com  
070-726 27 95

Malin Klerhed  
malinklerhed@hotmail.com  
070- 249 82 24

.....  
Mona Hassan

.....  
Malin Klerhed

.....  
Datum/Ord