



**LUNDS**  
UNIVERSITET

INSTITUTIONEN FÖR PSYKOLOGI

# **Inflytande, Deltagande och Utvecklingsmöjligheter i Flygledningsarbete**

En studie kring teamklimatet på ATCC i Malmö och Stockholm

Anna-Karin Gustafsson  
Anders Nilsson

Institutionen för psykologi,  
Avdelningen för arbets- och organisationspsykologi,  
Lunds Universitet  
Univa AB

VT 2003  
C-Uppsats  
Handledare: Curt R. Johansson  
Marcus Arvidsson

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	<b>Sida</b>
<b>Abstract</b> .....	IV
 <b>Kapitel</b>	
<b>INTRODUKTION</b> .....	1
<b>Syfte</b> .....	1
<b>ATCC</b> .....	2
<i>ATCC Malmö</i> .....	3
<i>ATCC Stockholm</i> .....	3
 <b>TEORETISK BAKGRUND</b> .....	5
<b>Organisationspsykologiska aspekter</b> .....	5
<i>Företagskultur</i> .....	7
<i>Organisationsklimat</i> .....	7
<i>Psykosocial arbetsmiljö</i> .....	9
<i>Teamklimat</i> .....	10
<b>Kreativitet och Innovation</b> .....	12
<i>Definitioner</i> .....	12
<i>Hinder för deltagande och inflytande</i> .....	14
<b>Faktorer som påverkar teamklimatet</b> .....	15
<i>Individen</i> .....	15
Ålder .....	16
Kön .....	16
Personlighetsdrag och kognitiv kapacitet .....	17
Självuppfattning .....	17
Arbetsmiljön .....	18
Individens behov .....	18
<i>Teamet</i> .....	18
Sammanhållning i teamet .....	19
Teamhistorien .....	19
Relationer och kommunikation .....	20
TCI-dimensionernas påverkan .....	20
Mångfald .....	21

<b>Kapitel</b>	<b>Sida</b>
<i>Organisationen</i> .....	22
Organisationsklimatet .....	22
Motivationen .....	22
Ledarskapet .....	23
<b>MÄTINSTRUMENT: TEORI OCH UTVECKLING</b> .....	24
<b>TCI</b> .....	24
<b>COPSOQ</b> .....	25
<b>METOD</b> .....	27
<b>Enkät</b> .....	27
<b>Distribution</b> .....	28
<b>Bearbetning</b> .....	28
<b>RESULTAT</b> .....	30
<b>Svarsfrekvens</b> .....	30
<b>Skillnader mellan ATCC Malmö och ATCC Stockholm</b> .....	31
<i>ATCC Malmö</i> .....	32
<i>ATCC Stockholm</i> .....	33
<b>Förhållandet mellan TCI och COPSOQ</b> .....	37
<b>DISKUSSION</b> .....	39
<b>Skillnader mellan ATCC Malmö och ATCC Stockholm</b> .....	39
<i>ATCC Malmö</i> .....	39
<i>ATCC Stockholm</i> .....	40
<b>Förhållandet mellan TCI och COPSOQ</b> .....	42
<b>Slutsatser</b> .....	42
<b>REFERENSFÖRTECKNING</b> .....	46
<b>APPENDIX</b> .....	49

## **ABSTRACT**

This paper is a part of the joint research project between the Swedish Civil Aviation Administration and Lund University.

The aim of this paper is to examine the team climate, measured in teams at the Air Traffic Control Centers (ATCC) at Stockholm and Malmö, and also if there is a difference between the teams with regard to the employees' age. We also investigate if there is a connection between the team climate and innovative aspects of the psychosocial work environment.

The results have shown that the teams at ATCC Malmö are relatively homogenous in contrast to the teams at ATCC Stockholm who show a slightly distinctive difference between the teams. We have also conducted a humble attempt to validate the dimensions regarding influence, participation and possibilities for development in the Team Climate Inventory (TCI) and the Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ). Our conclusion is that many aspects influence the team climate to vary and it is difficult to stress only a few.

## INTRODUKTION

Ett samarbete har sedan 1997/98 funnits mellan Luftfartsverket (LFV) och Lunds Universitet/Univa. Många uppsatsarbeten och undersökningar har utförts på organisationsklimaten, på både ATCC Malmö och ATCC Stockholm. Den forskning som denna uppsats handlar om ligger inom ramarna för detta samarbete. Ett nytt projekt har startat med anledning av att ett flygledningssystem med större kapacitet och bättre kontrollfunktion kommer att införas på ATCC-enheterna, Air Traffic Control Centre. Kontrollsystemet införs som ett led i en modernisering av svenska flygkontrollcenter för att kunna vara konkurrenskraftiga ur ett EU-perspektiv (C. R. Johansson, personlig kommunikation, 10 mars 2003).

Ett nytt EU-organ är skapat, "the Single Sky Committee", med uppgift att dra upp riktlinjer och gemensam standard för organisationer som tillhandahåller flygnavigationservice. "Single Sky"-projektet har en vision att skapa en gemensam flygledning över hela Europa med samma kvalitet och standard. EU-kommissionen menar att "Single Sky"-projektet kan spara upp till cirka 5 miljarder euro om året som idag används till flygbränsle, personal och flygtrafikförseningar. Projektet planeras att sättas i verk 2004 ([www.cnn.com](http://www.cnn.com)). EU-kommissionen menar även att det kommer att utvecklas en förhöjd säkerhet och effektivitet kring ett gemensamt europeiskt luftrum (EU-kommissionen, 2001).

### Syfte

Lunds Universitets/Univas huvudsyfte med projektet är att belysa möjliga orsaker till förekommande incidenter samt att se till att säkerhetsaspekterna behålls på sina höga nivåer vid införandet av det nya kontrollsystemet. Aspekter på säkerhetskulturen påverkas av inre faktorer, såsom kompetens, teknologi och ekonomi, samt av yttre faktorer från omvärlden i form av lagar och konkurrens. Även organisationsförändringarna kan ge följdpåverkningar inom organisationen, vilka i sin tur kan leda till förändringar inom organisationsklimatet, teamklimatet, ledarskapet, säkerhetskulturen och den psykosociala arbetsmiljön. Dessa fem aspekter kommer Universitetet/Univa att undersöka i tre delstudier. Delstudie 1 påbörjades våren 2002, vilket var innan systemet togs i bruk. Den andra delstudien kommer att utföras direkt efter införandet av det nya kontrollsystemet i december 2003, och det den sista sex månader efteråt (Ek, Arvidsson, Akselsson, Johansson & Josefsson, 2003).

Vårt uppsatsarbete skiljer sig från tidigare uppsatser på så sätt att vi frångår organisationsklimatperspektivet och riktar vår uppmärksamhet mot teamen på de båda ATCC-enheterna. Vi har i uppsatsen fokuserat på teamklimat och den psykosociala arbetsmiljön i alla team på respektive enhet. Vårt syfte har varit att bistå Univa med assistans och möjligheten att utveckla tankar kring inflytande, deltagande och utvecklingsmöjligheter i flygledningsarbete. Vår frågeställning ger stöd åt vårt syfte och vårt intresse för teamklimat då vi undersöker om det finns någon skillnad mellan yngres och äldres uppfattningar om det rådande teamklimatet, och hur detta förhåller sig till deras uppfattningar om sitt inflytande och sina utvecklingsmöjligheter på ATCC.

## ATCC

De två ATCC-enheterna (Air Traffic Control Center), som vi valt att undersöka, tillhör båda affärsområdet "Enroute" hos Air Navigation Service (ANS). ANS är i sin tur en division inom Luftfartsverket (LFV). ANS verksamhet går ut på att erbjuda tjänster inom flygtrafikledning och -kontroll. På enheterna arbetar till största del flygledare, flygledarassistenter och administrativ personal. Flygledarna har som uppgift att se till att flygplanen inte befinner sig för nära varandra i höjd-, längd- eller sidled. Flygledarassistenternas uppgifter består bland annat av att rätta färdplaner ([www.lfv.se](http://www.lfv.se)).

ATCC-enheterna har som uppgift att förhindra kollisioner och leda flygplanen rätt i de olika luftrummen. Luftutrymmet är uppdelat i dels ett undre luftrum, som sträcker sig från marknivå och upp till ca: 8700 meter (28 500 feet), och dels ett övre luftrum, som befinner sig över denna gräns. Mycket uppmärksamhet riktas mot att säkerheten ständigt ska befinna sig på en hög nivå. Attityderna på arbetsplatserna ska vara de rätta samt metoder och regler anpassas efter de stränga säkerhetskrav som finns. Något som är unikt för Sverige, samt ytterligare ett fåtal länder, är att enskilda flygledare inte bestraffas för misstag i arbetet. Rapporter kring incidenterna skrivs ut, och ur dessa analyseras orsakerna till uppkomsterna. Detta medför att medarbetarna kan lära av varandras misstag (M. Bartholdsson, personlig kommunikation, 8 april 2003).

Flygtrafiken i Europa och Sverige har ökat starkt de senaste åren. "Tillväxtprognoserna har överträffats och den snabba utvecklingen ställer höga krav på flygtrafiktjänsten även om trafikutvecklingen mattades av under 2001" (Luftfartsverket, 2002). Effekten av terroristattackerna mot USA den 11 september 2001 reducerade internationella flygningarna med

10-20 % (EU-kommissionen, 2001). Nedgången i flygtrafiken har påverkat branschen som i dagsläget upplever en större osäkerhet jämfört med tidigare. Det minskade antalet flygningar har i sin tur påverkat arbetsuppgifterna som blivit färre. Detta har gjort att de anställda känt sig överflödiga på arbetsplatsen då deras arbetsinsatser inte behövts i samma utsträckning som innan. I Stockholm har teamfunktionen inneburit ett stöd under flygtrafikens nedgång (S. Westerblad, personlig kommunikation, 19 maj 2003).

Stockholmsteamerna bildades vid årsskiftet 2000/2001 medan Malmöteamerna skapades i september 2001. De båda enheternas team skiljer sig något åt då de har olika funktionsstyrning. ATCC Stockholm har en mer operativ betoning på teamerna jämfört med ATCC Malmö vars team har en nästan uteslutande social funktion. Gemensamt för teamerna är att de är bildade för att öka informationsutbytet och kommunikationen på arbetsplatsen för att på så sätt också öka graden av samhörighet (C. R. Johansson, personlig kommunikation, 10 mars 2003).

### ***ATCC Malmö***

ATCC Malmös ansvarsområde täcker den södra regionen som omfattar det övre luftrummet i södra Sverige, Västsverige och en del av Östersjön. Överflygningar (enroutetrafik) utgör 65 % av arbetsuppgifterna, medan 35 % består av att leda flygtrafiken vid inflygning, tills det att tornkontrollerna tar över, till samtliga flygplatser i regionen ([www.lfv.se](http://www.lfv.se)). Idag används en ny kontrollcentral på Sturup för utbildning fram till att det nya flygledningssystemet tas i bruk i december 2003. Framtidsplanerna på ATCC Malmö innefattar en utvidgning av ansvarsområdet till det övre luftrummet i hela Sverige och 2006 planeras ansvaret utvidgas till hela Norden (M. Bartholdsson, personlig kommunikation, 8 maj 2003).

På kontrollcentralen är de i dagsläget cirka 215 anställda ([www.lfv.se](http://www.lfv.se)). I Malmö har vi undersökt sexton team. Teamerna i Malmö är utav en social funktion. Indelningen i team är dock ett första steg till att bli mer inriktade mot operativa team (C. R. Johansson, personlig kommunikation, 22 april 2003). Teammedlemmarna har haft svårigheter att avgöra vilken av personerna i ledarbefattningar som är deras chef eftersom teamledarna inte uppfattats som den verkliga chefen (M. Bartholdsson, personlig kommunikation, 8 maj 2003).

### ***ATCC Stockholm***

ATCC i Stockholm består av två avdelningar: Area Control Centre (ACC) och Terminal Control Centre (TMC). ATCC:s huvudsakliga uppgift är att leda inflygningen till flygplatserna

vilket utgör 90 % av flygtrafiken medan enroutetrafiken endast utgör 10 % ([www.lfv.se](http://www.lfv.se)).  
Många förändringar är i intågande på ATCC Stockholm, bland annat en ny modern kontrollcentral som i framtiden har kapacitet att ta över kontrollansvaret för det undre luftrummet i en större del av Sverige. I slutet av 2003 kommer ett nytt flygledningssystem att tas i bruk och då kommer avdelningen att flytta till en ny lokal ([www.lfv.se](http://www.lfv.se)).

På ATCC Stockholm arbetar cirka 230 personer ([www.lfv.se](http://www.lfv.se)). Vi har undersökt åtta team. Teamen på Arlanda hade då undersökningen genomfördes en mer operativ funktion, men även den sociala funktionen lyftes fram. Då flygledarnas arbetsuppgifter ska utföras dygnet runt får teamen en säregen konstellation eftersom samtliga medlemmar inte alltid är närvarande i teamen, detta gäller för teamen både på ATCC Stockholm och ATCC Malmö (C. R. Johansson, personlig kommunikation, 22 april 2003).



## TEORETISK BAKGRUND

Vår frågeställning innefattar flertalet begrepp och ämnesområden, vi fokuserar på teamklimat, åldersaspekter och kreativitetskomponenterna "inflytande" och "utvecklingsmöjligheter".

Dessa begrepp är svåra att förklara om de inte ses i förhållande till sin omgivning. Ytterligare begrepp är företagskultur, organisationsklimat, psykosocial arbetsmiljö och teamklimat som är nära besläktade, varpå det behövs en närmare redogörelse. Vi har därför valt att lägga en stor vikt på teoriavsnittet för att beröra samtliga delar i vår frågeställning som endast kan förstås i ett större sammanhang. Denna uppsats riktar till personer med anknytning till Lunds Universitet, forskare och studenter, samt uppdragsgivaren Luftfarsverket. För att ge samtliga en god inblick i organisationspsykologiska teorier kommer vi att utföra en grundlig redogörelse av den teoretiska bakgrunden. Ytterligare orsaker till teoriavsnittets omfattning är att vi tycker att området är intressant och vi vill dela med oss av den kunskap vi fått under uppsatsarbetets gång. En större teoretisk bas ger även läsaren en större möjlighet att själv tolka resultaten.

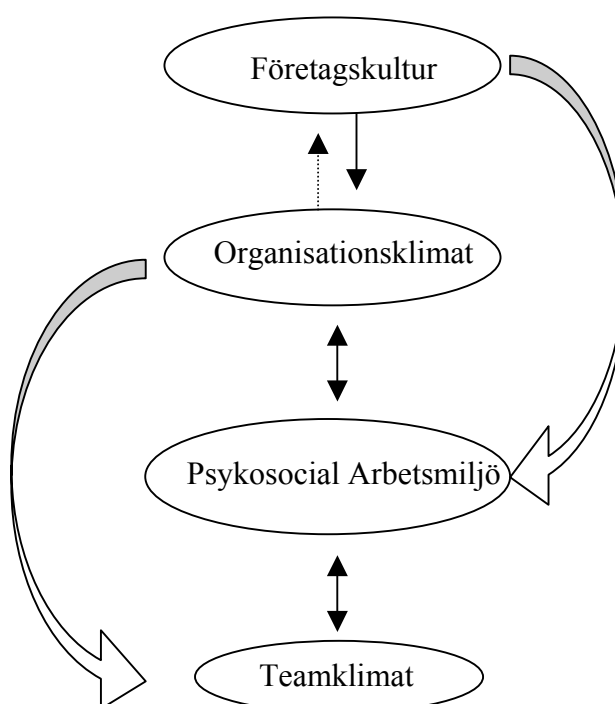
### **Organisationspsykologiska aspekter**

Fokus för denna uppsats riktar mot teamklimatet men för att förstå det i sin helhet är det även av vikt att belysa dess omgivande aspekter. Här kommer därför även företagskulturen, organisationsklimatet och den psykosociala arbetsmiljön behandlas tillsammans med teamklimatet.

Företagskultur och klimat är två begrepp som kan tolkas som liknande men det finns dock en skillnad mellan dem. Kulturen omfattar de gemensamma uppfattningarna om företagets omvärldsbild, de som skapades under företagets uppbyggnad. Kulturen blir på så sätt en grund för alla processer i företaget och en kollektiv acceptans utvecklas för dessa processer. Klimatet i sin tur riktar sig mer mot de enskilda individernas uppfattningar om organisationen och kulturen (Alvesson & Berg, 1988). Klimatet i en organisation är enligt vår uppfattning en del av företagskulturen. Även Dackert instämmer i argumenten då hon skriver att företagskulturen anses vara de mer djuprotade uppfattningarna medan klimatet snarare är det som kan analyseras och observeras. Mätningar av klimatet som ett existerande objekt gör det möjligt för de anställda att kommentera händelser i organisationen. Det är inte på samma sätt möjligt att mäta kulturen (Dackert, 2001). När en förståelse för organisationsstrukturen ska bildas räcker

det inte med att förstå skillnaden mellan kultur och klimat utan även den psykosociala arbetsmiljön är en viktig aspekt att ta i beaktande för att kunna få en djupare förståelse.

I Figur 1 försöker vi oss på en övergripande syn på de omfattande begreppen företagskultur, organisationsklimat, psykosocial arbetsmiljö och dess påverkan på teamen. Figuren visar att företagskulturen direktpåverkar organisationsklimatet och den psykosociala arbetsmiljön. En företagskultur är en samling medvetna värderingar satta av företagets grundare eller ledning och styr företagets regelverk. Det kan hända att företaget utvecklar ett starkt organisationsklimat som i sin tur influerar ledning och företagskultur till förändring, men att organisationsklimatet skulle påverka företagskulturen hör inte till vanligheterna. ”Organisationsklimatet uppstår under interaktionen mellan människorna och strukturerna och policyn” (Ekvall, 1993). Organisationsklimatet är alltså direktpåverkat av den psykosociala arbetsmiljön och indirekt teamklimaten i organisationen.



Figur 1. Direktpåverkan i förhållandet mellan företagskultur, organisationsklimat, psykosocial arbetsmiljö och teamen.

Den psykosociala arbetsmiljön handlar mycket om individens uppfattning om den sociala omgivningen, men även den fysiska arbetsmiljön och de mentala processerna inom individen. Därav finns det en ömsesidig påverkan från organisationsklimatet och teamet. Vi menar även att organisationsklimatet har en direkt påverkan på teamklimatet. För en sammanfattande för-

klaring kan man säga att de omfattande begreppen i Figur 1 är beroende av varandra i en ömsesidig interaktion.

### ***Företagskultur***

Företagsskulturen är svår att definiera då den omfattar ett mycket stort område som är svårt att avgränsa. Värderingar, rutiner, attityder och normer är endast några komponenter inom kulturen. Alvesson & Berg menar att detta har lett till en förvirring som utökats ytterligare av att det finns två synsätt på kulturen. Först och främst kan den bestå av organisationskultur som objekt, där karaktären och strukturen räknas in, och vanligtvis uppfattas organisationskulturen inte variera sig inom organisationen utan att den existerar som endast en total enhet. Den andra synen på kulturen består av ett perspektiv som betonar kultur och symbolik, där lyfts sociala, ekonomiska och arbetsorganisationsmässiga fenomen fram. Dessa två synsätt motverkar varandra eftersom det första accentuerar att endast en företagskultur finns medan det andra anser att kulturen varierar i takt med de tidigare nämnda fenomenen (Alvesson & Berg, 1988). Det är av vikt att beakta att kulturen inte kan styckas upp och analyseras som en separat företeelse, den kan endast förstås i sin naturliga omgivning, det vill säga i organisationen som helhet, vilket stödjer teorin bakom Figur 1. Kulturen är ett resultat av gemensamma åsikter och andra aspekter som delas av organisationsmedlemmarna. Aspekterna som vanligtvis associeras med företagskultur är bland andra regelbundenheterna beträffande språk, traditioner och ritualer som uttrycks i organisationen. Värderingar, företagsfilosofi och regler är ytterligare aspekter som påverkar och utvecklar företagskulturen (Schein, 1992).

### ***Organisationsklimat***

Under de senaste trettio åren har klimat fått mycket uppmärksamhet på grund av mycket forskning på området. Klimatet har främst mätts i hela organisationer, det vill säga organisationsklimatet har undersökts, och resultaten har därmed varit gällande för organisationen som helhet. Två inriktningar kring definitionen av klimat har bildats. Den ena betonar individernas kognitiva scheman över arbetsmiljön, det är den individuella uppfattningen som lyfts fram. Den andra inriktningen riktar fokus mot de gemensamma uppfattningar som medlemmarna i organisationen har. Klimatet blir således de delade uppfattningarna som organisationsmedlemmarna är överens om. Under senare år har allt mer intresse riktats mot perspektivet för gemensamma uppfattningar (Anderson & West, 1998).

Det är av vikt att begreppet klimat definieras. Betydelsen av klimat i meteorologisk mening är väderleksförhållanden som är stabila och typiska för en viss region medan definitionerna av klimat ur ett arbets- och organisationsperspektiv varierar mycket. Definitionen av klimat har således blivit vid och bred. Även då klimatet begränsats inom organisationer har det uppstått flertalet varierande förklaringar (Ekvall, 1985, II).

Klimatet är inte endast en allomfattande enhet i organisationen som ständigt påverkas av flertalet faktorer utan det utövar även inflytande över övergripande organisatoriska och psykologiska processer. Dessa processer är i sin tur sammankopplade med hela organisationens effektivitet och produktivitet. I Figur 2 nedan beskriver Ekvall klimatförhållandet inom organisationen.

*Figur 2.* Organisationsklimatets roll och faktorer som påverkar det (Ekvall, 1993).

Figur 2 är en bild över den komplexa värld som klimat ingår i. Ekvall anser därmed att klimatet har en roll som en mellanliggande variabel. De nämnda faktorerna påverkar klimatet och det påverkar i sin tur organisatoriska processer såsom kommunikation, kreativitet och motivation. Processerna har sedan i sin tur betydelse för de organisatoriska effekter som ekonomiskt resultat, innovationer och trivsel på arbetsplatsen (Ekvall, 1985, II). Klimatet är således en viktig aspekt när det gäller förståelsen för organisatoriska processer och händelser.

### ***Psykosocial arbetsmiljö***

Psykosocial arbetsmiljö är, liksom klimat, ett svårdefinierat begrepp eftersom det kan användas i divergerande sammanhang. Den definition som vi ansluter oss till är den som anser att den psykologiska arbetsmiljön är ett begrepp för att beskriva och förklara samspelet mellan individer och den organisatoriska omgivningen. Detta samspel är en ömsesidig påverkan mellan individ och miljö (Lennéer-Axelsson & Thylefors, 1991). Skogstad och Einarsen (1996) menar att det verkar råda en stor samstämmighet om att den psykosociala arbetsmiljön har en stor roll i arbetslivet. Trots detta så finns det en stor förvirring när det gäller avgränsningen av, och innehållet i begreppet psykosocial arbetsmiljö. Det finns egentligen inga klara gemensamma definitioner eller ramar om hur den psykosociala arbetsmiljön skall förstås (Skogstad, 2000). Arbetsmiljön delas ofta in i tre grupper: fysisk-, organisatorisk- och sociala arbetsmiljö. Den fysiska arbetsmiljön är den mätbara omgivningen som individen upplever i organisationen medan den organisatoriska utgörs av formella förfaranden och regler som finns i organisationen. Den sociala arbetsmiljön innefattar kontakten och interaktionerna mellan individer och team (Lennéer-Axelsson & Thylefors, 1991). Det är den sociala arbetsmiljön tillsammans med psykosociala faktorer som vi undersöker.

Skogstad menar att begreppet psykosocial arbetsmiljö inte täcker in alla de förhållanden som omtalas i facklitteraturen. ”Psykosociala faktorer på arbetet” beskriver förhållandet bäst och skall förklaras som: ”de faktorer i arbeidet som gjør seg gjeldende på sosiale arenaer, og som blir påvirket av individual-psykologiske prosesser, med konsekvenser for jobbtrivsel, helse og yteevne” (Skogstad, 2000, s.17). Med detta visar Skogstad att psykologiska faktorer handlar om psykologiska processer och individuella egenskapers betydelse för individens uppfattning, tolkning och hantering av arbetsrelaterade förhållanden. Vidare så handlar de sociala faktorerna om det inflytande som de mellanmännsliga faktorer och den sociala kontexten har på oss. Sociala faktorer innehåller även ett organisationsklimat eller en företagskulturs påverkan på individens och teamets värderingar (Skogstad, 2000).

### ***Teamklimat***

Schneider och Reichers (1983) anser att det är lönlöst att ”acceptera” det allomfattade begreppet klimat. Enligt deras åsikt bör klimat riktas mot ett område, till exempel förändringsklimat och kvalitetsklimat. Även Rousseu (1988) instämmer i diskussionen då han anser att en generell beteckning av begreppet leder till förvirring, klimatet bör således indelas i ämnesområden (Anderson & West, 1998). Ekvall har, även han, kunnat påvisa olika sorters klimat. Främst har han definierat innovativa respektive stagnerande klimat för organisationer (Ekvall, 1985, II). Ytterligare ett specifikt klimat är teamklimatet.

De anställdas uppfattningar om klimatet varierar i stora organisationer då individerna skiljer sig åt beträffande bland annat bakgrund, arbetsuppgifter och livssyn. Det blir därmed omfattande att sammanställa de delade uppfattningarna inom en hel organisation. Om man reducerar omfånget av organisationsklimatundersökningar och anpassar dem till teamnivå blir det möjligt att studera de gemensamma klimatuppfattningarna. Anderson och West anser därför att den ultimata nivån för att undersöka dessa uppfattningar är att studera klimatet hos team (Anderson & West, 1998).

Tidigare forskning har till största delen belyst organisationsklimatet och på grund av det är majoriteten av definitionerna kring klimat riktade mot organisationen som en helhet. Vid definierandet av begreppet teamklimat inringas klimatet ytterligare och definitionerna blir snävare och därmed minskar otydligheten. Vi utgår från att Ekvalls definition av organisationsklimatet även gäller teamklimat efter omformulering och tillägg. Teamklimat, såsom vi ser det, är socialpsykologiska förhållanden som är relativt konstanta inom ett team (Ekvall, 1985, I). Teammedlemmarna, tillsammans och som enskilda individer, har i större utsträckning möjlighet att påverka sitt teamklimat jämfört med organisationsklimatet. Vi menar att klimatet i teamet påverkas och utvecklas beroende av teammedlemmarna då en enskild medlem både påverkar och påverkas av övriga medlemmar.

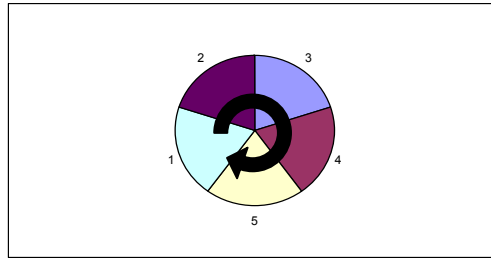
När ett teamklimat ska analyseras är det av största vikt att även ha definierat termen team. Ett team består av medlemmar som har fogats samman i en arbetsgrupp eftersom de har uppgifter att lösa. Teamet upplöses då deras arbete inte behövs av andra längre. Organisationen som teamet befinner sig i skapar förutsättningarna, det är de överordnande som anger villkoren för arbetsgruppens existens. I ett team är det vanligt att medlemmarna organiserar sig i förhållande till varandra, de intar olika roller i gruppen (Granér, 1994). Sjölund (1979) anser att följande

de tre drag är utmärkande för en grupp. För det första krävs ett mål eller syfte för att gruppen ska existera. Det andra draget är att gruppen ska ha en riktning, de bör ha ett mål att sikta mot. Slutligen ska gruppen ha en struktur, som skapas i förhållande till målet och riktningen, men som varierar mellan grupper (Lennéer-Axelsson & Thylefors, 1991). Ytterligare en annan definition på teamet är den som Anderson och West presenterar. Ett team är en permanent eller halvpermanent grupp som består av enskilda individer som kommunicerar regelbundet för att kunna lösa den uppgift de blivit tilldelade. Ett team utmärks även av att dagliga arbetsrelaterade aktiviteter blir genomförda (Anderson & West, 1998).

Vi har varit uppmärksamma på att definitionen för det engelska begreppet ”team” och ”teamklimat” inte nödvändigtvis är synonym med det svenska språkets definition. Engelskans team refererar oftast till ett lag i sport-sammanhang, vilket inte stämmer överens med den betydelse team utgör i denna uppsats. Det svenska användandet av team kan referera till ett arbetslag, arbetsgrupp eller en avdelning på arbetsplatsen. Arbetslaget är ofta en benämning för en större grupp arbetande individer inom industrin, medan arbetsgruppen ofta omfattar en mindre grupp individer arbetande tillsammans mot ett gemensamt mål. Team i denna uppsats betraktas som en benämning på den gruppindelning, antingen utav operativ eller social funktion, som är gjord av företagsledningen på ATCC-enheterna. Det kan hända att ATCC-enheternas teambenämning är en följd av att engelskan är det gemensamt överenskomna språket som används inom flygindustrin. Vidare så stämmer benämningen teamklimat överens med vårt användande av mätinstrumentet, Team Climate Inventory (TCI).

Team kan se olika ut beroende på deras sammansättning. Utifrån olika förutsättningar utvecklas varierande relationer och samspelet i teamet beror mycket på dess medlemmar. Beroende på teammedlemmarnas bakgrund utvecklas, för varje enskilt team, gemensamma för faranden och rutiner kring utförandet av arbetet. Dessa gemensamma arbetssätt resulterar i ett klimat som är specifikt för varje team. Viktigt att betona är att klimatet förändras i förhållande till gruppens utveckling (Granér, 1994). Under perioder då konflikter är ofta förekommande är teamklimatet sämre än då det finns förståelse och gemensamma mål. Dessa perioder kan variera i takt med teamets utvecklingsprocess. Granér lyfter i Figur 3 fram fem stadier som ett team genomgår under denna process. De är:

1. orienteringsfasen
2. konfliktfasen
3. närmandefasen
4. samarbetsfasen
5. separationsfasen



*Figur 3.* Granér's utvecklingsprocess i fem faser

Som vi ser i Figur 3 så beskriver Granér utvecklingsprocessen i fem faser. Den första fasan är orienteringsfasen som är inledningsstadiet där teammedlemmarna är artiga och visar upp sina bästa sidor. Teamet har i det stadiet inte hittat ett gemensamt klimat utan söker försiktigt efter det. Påföljande fas är konfliktfasen där medlemmarnas olika viljor lyfts fram. Det är en process som sker för att individerna ska finna sina roller samtidigt som klimatet för teamet utvecklas vidare. Närmandefasen innebär att teammedlemmarna närmar sig varandra och söker efter gemensamma regler för teamet. I samarbetsfasen utförs arbetsuppgifterna och teammedlemmarna känner sig trygga i sina roller. Det sista stadiet i ett teams utvecklingsprocess är separationsfasen som inträffar vid teamets upplösning eller när teamets karaktär förändras. Viktigt att notera är att dessa faser inte sker separerade från varandra utan det är möjligt att team befinner sig i två faser samtidigt. Tiden som spenderas i faserna varierar även från team till team (Granér, 1991).

### **Kreativitet och Innovation**

Historiskt sett så är befintlig forskning om kreativitet gjord med individen i fokus, och därför finns det en hel del studier om utmärkande individer med exceptionell kreativ förmåga (Agrell & Gustafson, 1996). Det område som vi avhandlar i denna uppsats handlar bland annat om de faktorer som påverkar kreativitet och innovation.

### **Definitioner**

Enligt våra undersökningar så finns det ingen generellt accepterad förklaring inom psykologisk forskning av begreppen kreativitet och innovation, utan flertal forskare har sina egna synsätt och förklaringar. Bland annat så menar Amabile (1988) att kreativitet kan ses som den idéskapande komponenten i innovationsprocessen. En innovationsprocess som i sin tur implementerar den nya idén i organisationen. På samma sätt stödjer West och Farr (1990) det-



ta förhållande genom att förklara att kreativitet handlar om förhållandet "bringing into existence", och innovation handlar om förhållandet "bringing in novelties" (Dackert, 2001).

Vidare så menar Grønhaug att den del av förnyelseprocessen som är relaterad till innovation kan definieras som "ved selv å skape noe nytt" (Grønhaug, 2000, s. 219). Dessa synsätt och förklaringar definierar tillsammans det omtalade området som vi med hjälp av lexikala förklaringar kommer att försöka utveckla och tydliggöra.

”Kreativ: som har förmåga att komma med nya idéer och utföra dessa” (Norstedts Svenska Ordbok, 1990). Kreativitet innebär alltså en inombords förmåga att komma med nya idéer. Det är ett svårdefinierat uttryck som också kan innebära att man genomför sina idéer. ”Innovativ: som har förmåga till nyskapande” (Norstedts Svenska Ordbok, 1990). Innovativ är ett begrepp som är nära besläktat med kreativ men i tillägg så kan man säga att den kreativa förmågan också utförs, alltså att utföra dessa kreativa idéer med en sorts nyskapande förmåga. Charles Edquist, innovationsprofessor vid Lunds Tekniska Högskola, menar att innovation antingen är ”...en nyskapelse av ekonomiskt värde eller nya kombinationer av redan existerande kunskap” (Lindh, 2003, s.5). För att summera kan man säga att kreativitet och innovationsbegreppens betydelse för teamet innebär en nyskapande atmosfär av idéer ofta riktat mot införande av nyheter, nytänkande, framsteg, och möjligheten att genomföra dessa. Kreativiteten berör, som sagt, inte endast de personliga egenskaperna för även om man har en sprudlande kreativ drivkraft är det inte säkert att idéerna förverkligas. Många faktorer spelar in vid processen från en idé till slutprodukt. Motivation, entusiasm och koncentration är nödvändiga för att kreativiteten ska ge resultat (Söderlund, 2001).

Kreativitet och innovation är breda begrepp och de har delats upp i delkomponenter av bland andra Anderson och West samt Kristensen. En sådan komponent är delaktighet. Delaktigheten innebär att ”man som individ och grupp känner en gemenskap i den verksamhet man finns i och att man på ett meningsfullt sätt bidrar till denna verksamhets måluppfyllelse” (Trygghetsfonden, 1994, s. 10). Ytterligare en komponent är inflytandet. Till skillnad från delaktigheten innefattar inflytandet möjligheten att kunna fatta och påverka beslut (Trygghetsfonden, 1994). Magnus Johansson, personalchef på Volvo, menar att inflytandet påverkas till en stor del av relationen som finns till ledningen, ju bättre relationerna är desto större kan inflytandet bli

(Dovier, 2003). Delaktigheten är ett steg på vägen mot inflytande, enligt vår mening går det inte att få inflytande förrän delaktigheten är nådd.

Accepterar de anställda att de befinner sig i en föränderlig värld försvarar de sig inte mot ändringar av nuvarande strukturer och system. Denna inställning medför att ett klimat med trygghet, inflytande och utvecklingsmöjligheter växer fram. Den motsatta sidan, bestående av dem som ser förändringar som negativa, upplever en grad av trygghet till en början. De befinner sig i gamla rutiner som uppfattas som säkra. Denna trygghet är dessvärre falsk, de tidigare rutinerna kommer, förr eller senare, att rubbas under utvecklingsprocessen (Trygghetsfonden, 1994). De negativa konsekvenserna blir därför störst för de med en negativ syn på förändringar, de får inte heller i de initiala stadierna samma möjlighet till inflytande och utveckling då de motsätter sig förändringen.

### ***Hinder för deltagande och inflytande***

Med de många påverkandefaktorer som finns verkar det omöjligt att pussla samman ett innovativt teamklimat genom det omfattande samspel som krävs. Inte nog med det, det finns även en del hinder som sätter käppar i hjulet för att få ett team att fungera. En del positiva påverkandefaktorer som behövs för ett kreativt teamklimat kan också ha en negativ påverkan.

Ekvall menar att den strukturerade byråkratiska organisationsstrukturen är ett hinder för kreativitet och innovation (Ekvall, 1993). Dackert lyfter fram Ekvalls (1990) teorier kring hindren för kreativiteten i organisationer. Dessa åsikter är uppdelade i komponenter som sammanslagna påverkar kreativiteten negativt. Komponenterna är bland andra tidskrävande beslutsprocesser, stark formell kontroll, hög grad av fokuserande på regler och principer, toppstyrd organisation samt formella kanaler för kommunikation (Dackert, 2001).

De vanligaste hindren, i större företag, för utvecklandet av kreativa och innovativa klimat, och därigenom individens och teamens möjligheter för inflytande och utveckling, ryms inom följande tre metaforiska formuleringar: 1. De uppkörda hjulspårens ledande och kvarhållande av kraft, 2. Den tunga kroppens svårörlighet, 3. Den administrativa moralismen. ”De uppkörda hjulspåren” innebär att storföretagen inte vågar ta risker och satsa på nya idéer utan står fast vid det som alltid fungerat. ”Den tunga kroppens rörlighet” visar på företagets storlek och svårighet när det blir alltför många hierarkiska nivåer som ska se över beslut och idéer innan de når företagsledningen. Och till sist ”den administrativa moralismen” som innebär en

samling riktlinjer och regelverk som standardiserar tillvägagångssätt och skapar rutiner i företaget som i sin tur förhindrar och kväver de anställdas inflytande och möjligheter att utvecklas (Ekvall, 1993).

Även Thompson (1965) menar att det i den byråkratiska organisationen härskar en konservativ miljö där nya idéer ses som ett hot mot den existerande organisationen. Organisationen är under detta byråkratiska klimat uppdelad i avdelningar och team som ser efter sina egna intressen (Agrell & Gustafson, 1996). Detta visar bara ytterligare på att alltför mycket regler och regelverk som styr teamet och organisationen är utav en hämmande funktion för företagets möjligheter till ett kreativt klimat.

### **Faktorer som påverkar teamklimatet**

Agrell och Gustafson har analyserat teamets möjligheter att utveckla ett kreativt och innovativt klimat utifrån tre nivåer. Dessa tre nivåer fokuserar på teamet och dess påverkan från individen, teamet och organisationen. Vi menar att det är kombinationen av påverkan på flertalet faktorer i sin kontext som gör det möjligt att ett unikt teamklimat utvecklas (Agrell & Gustafson, 1996). Vi kommer att följa Agrell och Gustafssons upplägg för att kunna förklara en del av de faktorer som uppstår i mötet mellan individer och organisation och därmed påverkar teamklimatet. En del av dessa påverkar klimatet och därigenom även teamet, såsom visioner, regler, struktur, rutiner, strategier, policies, fysisk miljö och så vidare. Faktorerna ger upphov till beteende- och känslomässiga reaktioner hos de anställda varpå ett klimat bildas (Ekvall, 1985, II). Även om definitionen av teamklimat är snävare jämfört med organisationsklimat innebär det ej att det är färre faktorer som påverkar teamklimatet, snarare blir det fler påverkande-faktorer. Ålder, könstillhörighet, långvarighet (anställningstid), ledarskap, teamets ålderssammansättning, grad av formalitet i organisationen respektive teamet, individegenskaper, kommunikationsnivåer, personlighet är några av de faktorer som kan påverka teamet. Nedan belyses några av dem närmare.

#### ***Individen***

Den enskilda individen utövar en påverkan på teamklimatet bland annat genom ålder, kön, personlighetsdrag, självuppfattning, individuella behov och hur individen uppfattar arbetsmiljön.

### *Ålder*

Åldersmångfalden bland organisationsmedlemmarna påverkar. Yngre respektive äldre människor har olika synsätt på olika processer i organisationen såsom genomförandet av förändringar (Bladh, 2001). Olika ålderssammansättningar i teamen kan resultera i att olika klimat utvecklas under exempelvis en decentraliseringsprocess (Ekvall, 1985, I). Yngre generationer kan exempelvis uppfatta den historiska rollfördelningen som föråldrad och omodern medan äldre generationer anser att de traditionella rollerna ger trygghet och trivs därmed med dem. Ålderssammansättningen i teamet utövar även inflytande över formerna för kritik. Yngre personer har allmänt sett lättare för att både ge och ta emot kritik, något som äldre personer kan anse vara skrämmande (Lennéer-Axelsson & Thylefors, 1991).

Personer födda på 40- och 50-talen har i sin generation fått makt och status bekräftat genom yrket, och de är även i hög grad karriärsinriktade. 60- och 70-talister har däremot andra förväntningar och värderingar när det gäller arbetslivet. De har växt upp i ett annat samhälle, jämfört med tidigare nämnda generation, där allt fler samhällsliga resurser riktades mot barn och ungdomar samt att högre utbildning var tillgänglig för allt fler. Dessa faktorer har bidragit till att 60- och 70-talisterna värderar många olika aspekter i arbetet på ett annat sätt. Personlig utveckling med en tydlig riktlinje är en aspekt, medan betoning av arbetsidentiteten är en annan. Självtändighet som innebär större möjligheter att påverka sin situation, att man ska uppfattas som en individ i organisationen accentueras även av den yngre generationen. Möjligheter för utveckling och nyskapande lyfts fram jämfört med den tidigare generationens arbetsuppgifter som till största del inneburit förvaltning. Den yngre generationen belyser även balansen i livet, privatlivet betonas och arbetet anses inte vara det enda som ska uppta deras tid. Det ska vara möjligt att kunna ”gasa och bromsa” i karriären. 60- och 70-talisterna har en annan drivkraft jämfört med den äldre generationen, de vill hellre utvecklas som individer än klättra snabbt i hierarkin (Alumni, 2003).

### *Kön*

Teamklimatet påverkas även av sammansättningen av medlemmarnas könstillhörighet. Ett team med majoritet av män utmynnar ofta i konkurrens, en tävlan mellan männen uppstår där det gäller att prestera bäst. Tävlan mellan medlemmarna existerar generellt sett inte i en grupp med kvinnomajoritet då kvinnor snarare utesluter medlemmar som utmärker sig för mycket. Kvinnodominerande team utmärks av djupare diskussioner som ibland kan leda till allt för många synpunkter kring detaljer. Ytterligare kännetecknen för kvinnoteam är öppenhet, kän-

lor och intimitet. Sett ur ett klimatperspektiv är en jämn fördelning av män och kvinnor den bästa sammansättningen då negativa aspekter, existerande i både män- respektive kvinnoteam, lyfts bort och ett mer konstruktivt team bildas. Infallsvinklarna, problemlösningarna och kommunikationsnivåerna förbättras då det finns en balans mellan kvinnor och män (Lennéer-Axelson & Thylefors, 1991).

### *Personlighetsdrag och kognitiv kapacitet*

För att upptäcka individuella faktorer i teamet så kan vi tänka oss att en individs kreativa idéer uppstår ur den enskildes kunskaper, intressen och idéer i kombination med individens personlighetsdrag. Enligt Dackert så har det gjorts en hel del forskning på individnivå när det gäller detta temat har, till exempel King (1990) och Martindale (1989) försökt att identifiera personlighetsdrag som gynnar kreativitet. King varnar för att dra slutsatsen att en kreativ prestation är ett enkelt resultat till följd av ett personlighetsdrag (Dackert, 2001). Till exempel frågar han sig om det är så att en moderat nivå av nervositet är nödvändigt att ha i sig för att vara kreativ, eller är det en sidoeffekt av de svårigheter som uppkommer inom individen vid den kreativa prestationen (Agrell & Gustafson, 1996). Martindale (1989) identifierade en rad personlighetsdrag som kan tänkas påverka beteendet. Bland dessa fanns "nyfikenhet", "ambition", "självförtroende", "öppenhet", och möjligheten att använda den kognitiva förmågan att snabbt kunna skifta mellan olika sorters processtänkande. Eysenck (1997) menade också att kreativa personer kunde kombinera sina personlighetsdrag på ett motsatt sätt, genom att både vara introverta och extroverta (Dackert, 2001). Barron & Harrington (1981) menar även att individens kognitiva kapacitet kan påverka den kreativa produktionen. Exempel på kognitiv kapacitet kan vara färdigheten att använda slumpmässiga associationer mellan olika idéer, att se möjligheterna för fler användningsområden för en idé, och att kunna visualisera potentiella lösningar (Agrell & Gustafson, 1996).

### *Självuppfattning*

Individens egen uppfattning om sig själv påverkar också. Farr & Ford (1990) menar att självuppfattningen om sin "själveffektivitet" angående innovation och förändringar på arbetet är påverkad av tidigare upplevda arbetsrelaterade erfarenheter (Agrell & Gustafson, 1996). Självförtroendet kan på så sätt förstärkas om individen får stöd i sina handlingar på arbetsplatsen, med resultatet att ett uppmuntrande klimat ger större möjligheter för ett kreativt klimat att utvecklas i individens närhet. På samma sätt kan ett försvagat självförtroende ha

motsatt effekt. När vi diskuterar ”stöd i sina handlingar” så kan detta stöd komma ifrån kollegor, närmaste chef, eller organisationsklimatet och företagskulturen i sin helhet.

### *Arbetsmiljön*

Arbetsmiljön påverkar individen och om den omgivande miljön är dålig resulterar det i negativa konsekvenser för den enskilda arbetstagaren. Gardell (1977) tar upp dessa konsekvenser som till en början visar sig genom att individernas upplevelser leder till aktiva handlingar för att förbättra situationen. Förbättras inte miljön övergår handlingarna till att bli mer passiva, den anställde har inte samma ambitioner till aktiv påverkan längre. Fortsätter individen tolka arbetsmiljön som negativ får det sociala överspridningseffekter, individens sociala och fritidsliv påverkas negativt. Slutligen ger den negativa miljön effekter på individens hälsa och välbefinnande (Lennéer-Axelsson & Thylefors, 1991). Det som representerar en god individuell mental miljö karaktäriseras av en stark självkänsla, trygghet och generositet medan den sämre mentala miljön hos individen består av motsatsen, det vill säga låg självkänsla, oro och avundsjuka. Omvärlden påverkar individerna till en god miljö genom tilltro och tydliga roller medan en sämre miljö skapas av misstro och rollkonflikter (Söderlund, 2001).

### *Individens behov*

Teamet finns inte enbart till för att hjälpa organisationen att utföra arbetsuppgifter utan ett team ser även till att sociala behov blir tillgodosedda. De individuella behoven i ett team och i en organisation är att kunna dra nytta av sina fysiska och psykiska resurser samt ha möjlighet till att utveckla dessa. Utöver detta är det även viktigt för individen att kunna se mening i sitt arbete och se det i ett större organisatoriskt perspektiv. Flera behov som individen känner i ett team är att få vara en del av en gemenskap. Dagens samhälle med olika familjebildningar har bidragit till att teamet i större utsträckning ger individen uppskattning och identifikation (Lennéer-Axelsson & Thylefors, 1991). Schutz (1958) anser att följande tre behov bör uppfyllas i ett team. Människan behöver kunna känna tillit, ha kontroll och vara en del av en gemenskap (Granér, 1991). Arbetet inom ett team innebär således mer än själva arbetsuppgiften, teamet ser även till att de sociala behoven blir uppfyllda.

### *Teamet*

Agrell & Gustafson har studerat teamets sammansättning för att försöka hitta faktorer som påverkar teamet till ett kreativt klimat. De har bland annat avhandlat strukturella påverkande faktorer såsom gruppstorlek, mångfald, ålder och gruppens långvarighet, och nått slutsatsen

att dessa variabler åtskilda inte kan förklara kreativiteten i teamen. De menar däremot att teamets gemensamma variabler såsom ålder, utbildning, och andra liknande likheter mellan teammedlemmarna lägger en grund till homogenitet i gruppen som ger alla förutsättningar för att skapa ett större innovativt och kreativt klimat och ger en hög grad av sammanhållning inom teamet. Ett teams sammanhållning påverkar teamets möjligheter genom en direkt påverkan. Detta kan vara viktigt för att innovationsklimatet ska frodas, men också en fara då man riskerar att skapa ett omedvetet ”groupthink” förhållande, som snarare motarbetar kreativitet (Agrell & Gustafson, 1996). Dackert tar även upp King & Andersons (1990) uttryckliga varning för ”groupthink” som riskerar teamets innovativa förmåga att minska radikalt (Dackert, 2001).

### *Sammanhållning i teamet*

Teamklimatet påverkas även av i vilken utsträckning som teamet upplever gemenskap och sammanhållning. Har teammedlemmarna samma mål och gemensamma normer ger det en sammanhörighet. Det är även av vikt att teamet tillgodoser de sociala behoven teammedlemmarna har. Uppfylls dessa resulterar det i att teamet betraktas som attraktivt vilket leder till att individerna betonar sitt medlemskap och därmed förstärks sammanhållningen ytterligare. Individuella karakteristiska kan hjälpa individen i teamet att vara kreativ. Viktigt att komma ihåg kan vara att de individuella personlighetsdrag och kapaciteter som finns hos individerna i teamen inte bara är av godo. De kan också påverka gruppen genom att sprida sina egna negativa värderingar och sätt att arbeta (Lennéer-Axelson & Thylefors, 1991). Följden kan bli att individuella personlighetsdrag kan hämma gruppens möjligheter till att utveckla ett kreativt och innovationsrikt klimat. En idé kan vara kreativ och genomtänkt men inte godtas eftersom de övriga i teamet och/eller organisationen inte stödjer idén i ord och handling. Ytterligare så menar Dackert att även om den innovativa förmågan härstammar från individens talang så är den kreativa produktionen högst beroende av organisationens sammansättning och mottagande (Dackert, 2001).

### *Teamhistorien*

Tidsperiodens längd bakåt till bildandet av teamet bidrar också till kreativiteten och innovationen i teamet. Har exempelvis ett team existerat länge finns det ett större motstånd mot förändringar jämfört med en grupp med kortare teamhistoria (Lennéer-Axelson & Thylefors, 1991). Nyström (1979) anser att teamet med tiden blir mer sammansvetsat vilket leder till en

högre grad av innovation, medan Lovelace (1986) menar att forskare behöver vara ensamma och att social gemenskap har en negativ påverkan på arbetet (Agrell & Gustafsson, 1996).

#### *Relationer och kommunikation*

Klimatet influeras inte bara av den omgivande organisationen utan även av alla teammedlemmar. Konflikter, relationer mellan medlemmarna, kommunikation och trygghet är flera faktorer som påverkar klimatet som är under ständig förändring. Det är således även reaktionerna hos teammedlemmarna som skapar teamklimatet. Då individer i team har olika personlighet innebär det att händelser i teamen tolkas olika vilket leder till att ett och samma arbetsklimat uppfattas olika. Faktorerna från organisationsklimatet påverkar teamklimatet indirekt då varje individ reagerar på det härskande organisationsklimatet och anpassar sitt beteende i gruppen efter det. Det är inte säkert att en viss arbetsmiljö påverkar alla människor på samma sätt, situation och person kan avgöra hur den enskilda individen reagerar. Kommunikationen i teamet är alltså en faktor som bidrar till teamklimatet. Det behövs en öppen kommunikation för att samarbetet inom teamet ska fungera, denna öppna kommunikation ökar möjligheterna till ett positivt klimat. Klimat och kommunikation är med andra ord väl sammankopplade eftersom en god kommunikationsnivå leder till att arbetsuppgifterna kan lösas och att information kan spridas utan att destruktiva konflikter uppstår (Lennéer-Axelson & Thylefors, 1991).

#### *TCI-dimensionernas påverkan*

Agrell & Gustafson menar att teamklimatfaktorer, som visioner och delade mål, har ett större förklaringsvärde än de strukturella variablerna som vi tidigare har diskuterat (Agrell & Gustafson, 1996). Teamklimatfaktorer såsom deltagande, stöd för förnyelse, gruppmål, uppgiftsorientering och social önskvärdhet kan också påverka teamet. För övrigt är det just dessa faktorer som Anderson och West tar upp i sin modell Team Climate Inventory (TCI). Anderson och West (opublicerad) lyfter även fram gruppstorlek, homogenitet bland gruppmedlemmarna, gruppens vision och ledarskapet som faktorer som avgör om teamklimatet erhåller en hög respektive låg grad av innovation (Agrell & Gustafson, 1994). Enligt Dackert bygger TCI-modellen på att teammedlemmarna måste lära känna varandra och utveckla riktlinjer för gemensamma mål och visioner som kan representera teamet i sin helhet. De måste även kontinuerligt se över sina mål och se framåt för att hela tiden utvecklas gemensamt. Kommunikation och god atmosfär i teamet kan uppmuntra till teammedlemmarnas deltagande i beslutsfattande. Detta leder i sin tur till ett ännu större deltagande genom kommunikation, påverkan,



och interaktion i gruppen (Dackert, 2001). Vidare handlar TCI modellens dimensioner om vilket stöd och erkännande teamet får för sina förväntningar och handlingar.

### *Mångfald*

Mångfald är ett vidomfattande begrepp som Agrell & Gustafson utvecklat ytterligare där de diskuterar mångfald i form av individens yrkesrelaterade kunnande, anställningstid, demografiska tillhörighet och funktionella yrkesidentifikation. Mångfald i yrkesrelaterat kunnande handlar om att de många olika yrkeskunskaper och olika kompetensområden som individer tar med sig till teamet bidrar till ett litet men signifikant bidrag till teamets produktivitet och kreativa arbete. Agrell & Gustafson drar även slutsatsen från Ancona & Caldwell's (1992) forskning att en mångfald i individers anställningstid i organisationen samt anställningstid i nuvarande position bidrar till mer kreativitet vid problemlösning och produktutveckling, men även att det skapas sämre möjligheter för att implementera innovationer. När det gäller individers demografiska tillhörighet så ingår variabler såsom ålder, anställningstid i företaget, utbildningsbakgrund och positioner individerna innehaft. Jackson (1996) menar att det finns bevis för att en demografisk mångfald ökar konflikter, minskar förståelse och komplicerar intern kommunikation (Agrell & Gustafson, 1996). Csikszentmihalyi (1999) pekar även på att nya kreativa idéer ofta uppstår då personer med olika kulturella bakgrunder diskuterar och bemöter ett problem (Dackert, 2001). Teamet och individen stöter på flera utmaningar, bland annat svårigheten att kommunicera effektivt med teammedlemmarna då de delar olika bakgrund och inte delar ett gemensamt tekniskt språk eller har ett gemensamt synsätt. Det handlar även om teamets makt- och statusstruktur, kampen att utveckla sammanhållning, förståelse, och att hantera relationerna även utanför teamets gränser. Hur teamet och individerna däri hanterar dessa frågor och hur individen utvecklar sin självkänsla och teamkänsla har följder för teamets prestation och utveckling. Dessa utmaningar är även viktiga för teamets långsiktiga överlevnad (Jackson, 1996). Eftersom demografisk mångfald arbetar i motsatt riktning mot sammanhållning, så förhindrar detta en stor del av teamets möjligheter att utveckla kreativitet och innovation. Mångfald relateras också till yrkesrelaterad bakgrund. Agrell & Gustafson visar på att Ancona & Caldwell (1992) hittade att kommunikationsfrekvensen ökade betydligt då man rekryterade en person från ett annat operativt team som ny medlem i teamet. Man kan säga att kreativiteten ökade till följd av erfarenhetsutbyte i det funktionella samarbetet medlemmarna emellan. Mångfald är ett mångfacetterat koncept som ibland betyder att homogenitet (likartad) i teamet kan vara viktigt för teamets kreativitet- och innovationsgrad under vissa förhållande, till exempel ålder och utbildningsnivå. Heterogenitet (olikartad) kan i sin tur vara

viktig under andra omständigheter som till exempel när det gäller i en funktionell betoning på bakgrund och arbetserfarenhet (Agrell & Gustafson, 1996).

### ***Organisationen***

Till sist påverkas teamklimatet även av den omgivande organisationen och dess klimat. Det är flertalet faktorer som i sin tur som påverkar organisationen, bland annat organisationsklimatet, de anställdas motivation samt ledarskapet.

### ***Organisationsklimatet***

Förutom organisationsklimatet påverkar även företagets tillgängliga resurser, dess kultur, värderingar och historia teamet. Bladh betonar Rubenowitz (1987) synpunkter angående organisationsklimatet. Om arbetet inte är stimulerande eller utvecklande, om gemenskapen arbetskollegor emellan inte är god, om arbetsuppgifterna är för många och bördan för tung resulterar det i ett negativt klimat (Bladh, 2001). Hamilton och Cooper lyfter fram ytterligare faktorer som påverkar organisationsklimatet. Ett positivt klimat kan skapas genom att förbättra aspekter såsom kommunikationsnivåer, få förståelse för grupprocesser, sociala roller samt ge klara och tydliga mål (Hamilton & Cooper, 2001). Ytterligare faktorer lyfter Ekvall (1990) fram då han anser att företagets storlek, den fysiska omgivningen, arbetskamraterna och den ekonomiska situationen påverkar organisationsklimatet (Eliasson & Holck Clausen, 1999). Även den formella aspekten i organisationsklimatet utövar inflytande. Har den tidigare organisationshistorien karaktäriserats av ett strikt formellt klimat lever detta vidare, förändringar till mer informella strukturer genomförs med svårhet eftersom de inte har samma koppling till den tidigare organisationshistorien (Bladh, 2001). Ekvall (1988) menar även att deltagarna i en innovativ organisation upplever en högre grad av utmaning, tillit, frihet och mångfald jämfört med stagnerande organisationer (Agrell & Gustafson, 1996).

### ***Motivationen***

Organisationen har en stor möjlighet att motivera teamen och individerna däri genom att se över graden av handlingsfrihet som ges. I en studie gjord av West (1987) var en hög grad av handlingsfrihet nödvändig för att ett innovativt klimat skulle utvecklas (Agrell & Gustafson, 1996). Att motivera kan man göra med en uppsjö av förhållanden på arbetsplatsen, bland annat genom att ge individen handlingsfrihet, beröm, belöning, pengar, befordran, utbildning, inflytande och utvecklingsmöjligheter. ”Motivationens bas finner man i människornas behov

av olika slag...” (Ekvall, 1993, s.133). Ekvall påpekar också att motivationsförhållandena i arbetslivet kontinuerligt förändras i takt med samhällsförändringarna (Ekvall, 1993).

### *Ledarskapet*

Människornas behov inom organisationen befinner sig i det som är den psykosociala arbetsmiljön och innebär faktorer som en ledare kan laborera med för att få till det bästa klimatet för det specifika teamet. För att en hög grad av delaktighet ska kunna upplevas är det viktigt att individen har en god förståelse för företagets visioner och utvecklingsriktningen. Det är främst de anställdas närmsta chef som avgör i vilken grad delaktighet, inflytande och utvecklingsmöjligheter personalen har. I vilken utsträckning som chefen kan förmedla och skapa förståelse för omvärlden avgör de anställdas insikt (Trygghetsfonden, 1994). Ledarskapet kan alltså ge teamet de rätta förutsättningarna för att utveckla ett kreativt klimat genom att ge stöd för individernas inflytande och utvecklingsmöjligheter. Agrell & Gustafson menar att en ledare skall vara deltagande, utöva en moderat kontroll samt också uppmuntra till och stödja nya idéer (Agrell & Gustafson, 1996). I stort kan man säga att ledarskapets utövande sammanfaller med de dimensioner som finns i Wests teamklimat undersökning (TCI) och de dimensioner som handlar om inflytande och utvecklingsmöjligheter i Kristenssens undersökning av psykosocial arbetsmiljö (COPSOQ). Ledarens ålder och personliga stil har en stark påverkan på teamet. Idag existerar det en hel del ledare födda på 40- och 50-talen, men också yngre födda på 60- och 70-talet. Den äldre generationen har dock oftast de högre ledarbefattningarna (Alumni, 2003). Erfarenheten och vanan att styra, leda och kontrollera påverkar ledarskapsstilen liksom ledarens personliga stil. Kraven på ledaren är olika stora i olika företag och även detta påverkar genom organisationens grad utav styrande regler och regelverk. Ekvall förklarar att det är med ledarens klimatuppbyggnad som man kan styra teamet och individerna däri, det sker genom styrning av det mänskliga beteendet i enlighet med organisationens krav och inriktning (Ekvall, 1993). Ett bra teamklimat uppstår då det finns en jämn balans mellan de yttre och inre krav som ställs på teamet, inte bara ledaren. Ett krav är att teamet ska nå gemensamma mål samtidigt som de enskilda individernas behov av teamet varierar. Det ska finnas en balans mellan arbetsuppgifterna och de anställdas möjligheter att lösa dem och det ska även finnas en jämvikt mellan arbetsgivarens och arbetstagarens intressen. Rubbas denna balans resulterar det i ett negativt klimat (Granér, 1994).

## MÄTINSTRUMENT: TEORI & UTVECKLING

Flertalet mätinstrument har utvecklats för att kunna mäta diverse förhållanden på olika nivåer i organisationer. Nedan följer en beskrivning av Team Climate Inventory som mäter teamklimatet och av Copenhagen Psychosocial Questionnaire som undersöker den psykosociala arbetsmiljön som existerar i organisationen.

### TCI

Team Climate Inventory, TCI, grundas på en teori utvecklad av West i början av 90-talet. Mätinstrumentet syftar till att undersöka klimatet i team och speciellt med betoning på dess innovationsförmåga. Den initiala versionen av TCI grundades på West teori som bestod av fyra faktorer. De fyra faktorerna presenteras i en annan ordning av Anderson och West, vi följer den ordning som Agrell och Gustafson använder i den svenska översättningen av testet. Enkäten består av 46 frågor med fem övergripande dimensioner och tretton underdimensioner (Appendix C.)

Den första dimensionen inom teamklimatet är "deltagande", det vill säga en känsla av säkert deltagande hos teammedlemmarna. Deltagandet ökar då medlemmarna får möjlighet att utöva påverkan, ju mer information en medlem har tillgång till desto högre grad av påverkan kan han/hon utföra. Kommunikation och övrig interaktion förbättrar därmed deltagandet och påverkandet. När det finns tillit och stöd för individerna i grupperna ökar deras aktivitetsnivå, de engagerar sig mer i det pågående projektet. Alla medlemmar kan i en miljö med hög nivå av deltagande ge uttryck för nya idéer och lösningar på problem utan att riskera att bli negativt bemötta av övriga i teamet (Anderson & West, 1998).

Dimension två inom gruppklimat är graden av "stöd för förnyelse". Förväntas det av gruppmedlemmarna att de ska vara kreativa och alstra nya idéer samt att det finns stöd för dessa bedöms teamet ha en hög grad av stöd för förnyelse. Den viktigaste aspekten i denna dimension är att stödet för individernas idéer och innovationer är uttalat. Om gruppmedlemmarna inte är medvetna om att det finns förtroende för dem från personer med högre uppsatta positioner i företaget, riskerar företaget gå miste om nya innovationer eftersom medlemmarna inte har modet att utveckla och nyskapa (Anderson & West, 1998).

Den tredje dimensionen är "gruppmål" som innebär att organisationsmedlemmarna har tydliga riktlinjer och mål, därmed är möjligheten och chansen större att nya metoder kopplade till arbetsuppgiften utvecklas. Gruppmålet påverkas av i vilken utsträckning som de anställda värderar slutresultatet och i vilken grad som visionerna accepteras. Slutligen gäller att teamets mål ska vara uppnåeligt för att ge ett högt utslag på dimensionen. (Anderson & West, 1998).

"Uppgiftsorientering" är den fjärde dimensionen och beskriver den generella graden av engagemang. Teammedlemmarna bör dela visionen samt inneha ett verkligt engagemang inför uppgiften för att kunna slutföra arbetet. Under arbetets gång ska det finnas möjligheter att omstrukturerar procedurer, tillfällen för reflektion och tillgång till feedback. Individerna i gruppen ska följaktligen sikta mot samma mål (Anderson & West, 1998).

Det är följaktligen dessa fyra dimensioner som ligger till grund för TCI. Efterföljande forskning i bland annat Storbritannien, Italien och Finland visar däremot på att även en femte dimension existerar. Den sista som bröts ut ur "deltagande"-dimensionen, bildade en separat dimension som blev "social önskvärdhet". Varianten av TCI med fem dimensioner föredras då versionen är mer stabil och mindre påverkad av arbetets komplexitet. Komplexiteten utgörs bland annat av graden koordination, analysförmåga och andra krav på intelligens som fordras för att arbetet ska bli utfört (Kivimäki, 1997). Komplexiteten visar sig då respondenter från olika nivåer i organisationshierarkin besvara enkäten. När anställda med olika positioner i hierarkin deltar i en teamklimatundersökning är fem faktorer att föredra. Faktorn har som uppgift att varna om eventuella felaktiga svar, det är en kontrollfaktor (Ragazzoni, Baiardi, Zotti, Anderson & West, 2002).

West (1990) anser att de fyra första faktorerna gemensamt bidrar både till kvalitet och till kvantitet. "Deltagande" och "stöd för förnyelse" är framförallt sammankopplade med kvantitet då de omfattar benägenheten till att uppbringa kreativa idéer hos gruppmedlemmarna. Kvaliteten lyfts mest fram hos "gruppmål" och "uppgiftsorientering" eftersom själva uppgiften och produkten betonas (Dackert, 2001).

## **COPSOQ**

The Copenhagen Psychosocial Questionnaire, COPSOQ, är ett mätinstrument som används till mätningar av den psykosociala arbetsmiljön. Enkäten har utformats i tre versioner vilka har olika antal frågor (Appendix D.). Den längsta versionen har 141 frågor som är uppdelade

på trettio dimensioner. Den långa versionen är den variant som använts vid Univas forskning på ATCC i Stockholm och Malmö. De två övriga versionerna, medium- respektive kortvarianterna, riktas till arbetsmiljöexperter respektive till arbetsplatser där psykosociala mätningar ska utföras. Flertalet psykosociala test har använts vid skapandet av och utvecklandet av COPSOQ vilket bidragit till att mätinstrumentet har hög validitet (Kristensen, 2001).

Testet har tidigare endast existerat i en dansk och en engelsk version. Innan undersökningarna på Luftfartsverket skulle genomföras översattes testet till svenska. En återöversättning till danska planeras för att säkerställa likheterna med originalversionen. Detta innebär att användandet av detta test är även en validering av den svenska versionen (M. Arvidsson, personlig kommunikation, 13 maj 2003).

## **METOD**

Den studie som vi utfört på ATCC är en del av en större undersökning som Luftfartsverket, LFV, gett i uppdrag till Lunds Universitet/Univa att genomföra. Lunds Universitet har byggt upp kontakten med LFV under några års tid. Samarbetet mellan Univas forskargrupp och LFV har varit gott med återkommande informationsmöte om den kommande undersökningen, i både Malmö och Stockholm. För teamledare, ledning och fackliga representanter har syftet med undersökningen presenterats. De som varit med om dessa informationsmöte har sedan fått i uppgift föra informationen vidare.

Vår del i Univas projekt har varit att hjälpa forskargruppen med en del av undersökningen, framför allt den del som omfattar TCI-enkäten eftersom vårt intresse riktas mot teamklimat. Under vårterminen har vi haft ett nära samarbete med forskargruppen och fått ta del av deras insamlade material. Förutom TCI-enkäten har vi även valt att arbeta med vissa utvalda dimensioner i COPSOQ-testet, vars resultat också fanns inlagda i den databas vi hade tillgång till. Vår frågeställning har kretsat kring teamklimatet och de möjliga faktorer som kan ge upphov till ett innovativt klimat. Vi har bland annat undersökt yngre och äldre och frågat oss om det skulle vara någon skillnad på upplevd teamkänsla dem emellan. Våra funderingar kring inflytande och utvecklingsmöjligheter har lyfts fram genom COPSOQ-materialet.

### **Enkät**

Diskussioner har förts med uppdragsgivaren (LFV) om vilka tester som skulle passa för studien. Enkätmaterialet bestod av sammanlagt fem enkäter:

- QSCA: Questionnaire for Safety Culture Assessment
- GEFA: Göran Ekvall Formulär A: Arbetsklimatet
- TCI: Team Climate Inventory
- LEAD: Leadership Effectiveness and Adaptability Description
- COPSOQ: Copenhagen Psychosocial Questionnaire

Testen mäter i turordning säkerhetskultur, organisationsklimat, teamklimat, ledarskapsbeteende samt den psykosociala arbetsmiljön (Appendix B.).

När vi under vårterminen 2003 fick tillgång till databasen valde vi att titta närmare på det innovativa klimatet i teamen, med hjälp av TCI-enkäten (Appendix E.), och även undersöka om det fanns något samband mellan ålder och kreativitet. Vidare var vi även intresserade av den psykosociala arbetsmiljön som mättes med COPSQQ-enkäten (Appendix F.). Med utgångspunkt i vår frågeställning beslöt vi oss för att analysera det insamlade materialet från TCI- och COPSQQ-enkäterna samt att undersöka vilken betydelse åldersammansättningen i teamen hade.

Teamklimatet undersöktes eftersom team vid den aktuella tidpunkten för undersökningens genomförande var nybildade på de båda ATCC-enheterna. Förutom de fem testerna bads även respondenterna besvara uppgifter om deras kön, ålder, anställningstid dels på LFV och dels i nuvarande befattning samt om de hade barn och i vilket skolstadium dessa i så fall befann sig.

### **Distribution**

Univas forskargrupp som haft ansvar för projektet delade ut enkäterna till samtliga anställda på ATCC-enheterna i Malmö och Stockholm i vecka nio år 2002. Enkäterna distribuerades per post till ATCC Stockholm och delades ut via de anställdas privata postfack. Samma distributionsgång skedde på ATCC Malmö med den enda skillnad att enkäterna levererades till receptionen istället för att sändas med post. Studien delades ut till 213 personer i Malmö och till 233 personer i Stockholm. Insamlingen av materialet drog ut på tiden och forskargruppen fick förlänga insamlingsperioden, först den 30 juni 2002 stängdes databasen. Bortfallet blev störst på Stockholmsenheten men även i Malmö fanns det ett bortfall, sammanlagt samlades 120 enkäter in från Stockholm och 141 från Malmö.

### **Bearbetning**

Forskargruppen har sammanställt det insamlade materialet och utvecklat databasen. Denna databas har sedan varit vår utgångspunkt för vår del av undersökningen. Bearbetningens gång började med att undersöka skillnader mellan ATCC Malmö och ATCC Stockholm på TCI-enkäten. Bearbetningen fortsatte då ålderfaktorn undersöktes i enlighet med vår frågeställning. Då vi ansåg att frågeställningens första del var begränsad valde vi att fördjupa oss i materialet ytterligare. Även kön, anställningstid på LFV respektive nuvarande anställning på ATCC undersöktes för att se om de påverkade teamen. Genom kompletterande intervjuer, med kontaktpersonerna på vardera enhet, och studiebesök på Sturup har vår tolkning av materialet fördjupats. Under arbetets gång klarnade insikten om att vi eventuellt mätte liknande



faktorer i TCI och COPSQ. Vår delfrågeställning utvecklades och vi fann fem dimensioner i COPSQ-testet som vi antog berörde samma område som TCI. Vi ville därför jämföra de båda mätinstrumenten. Dessa fem dimensioner (påverkan på arbetet, utvecklingsmöjligheter, handlingsfrihet, arbetets betydelse och lojalitet) lade vi ihop till en dimension som i det vidare arbetet benämndes "inflytande och utvecklingsmöjligheter". Vi ville således undersöka om de sammanlagt tre utvalda dimensionerna, "deltagande", "stöd för förnyelse" samt "inflytande och utvecklingsmöjligheter", mätte liknande aspekter inom kreativitet och innovation. Förhållandet mellan de två mätinstrumenten undersöktes med hjälp av en korrelationsberäkning.

## RESULTAT

Den statistiska bearbetningen av resultaten har skett med ensidig variansanalys (ANOVA). Vid skapandet av vår COPSQ-dimension omkodade vi de ursprungliga resultaten från frågeformulären med hjälp av frekvenstabeller (se metodkapitlet). Följande beräkningar utfördes med korrelationsanalys.

I samtliga resultat har vi utgått ifrån en  $\alpha$ -nivå på .05 för att avgöra om resultaten är statistiskt signifikanta. I de diagram som är redovisade har vi valt att förändra skalan från ursprungliga 1-5 till 2,1-4,1 för att tydliggöra de små men intressanta resultatkillnaderna.

### Svarsfrekvensen

I Tabell 1 anges svarsfrekvensen på vår undersökning, samt det antal försökspersoner som deltagit. Absolut antal försökspersoner är detsamma som antal utlämnade enkäter.

Tabell 1. *Utlämnade och insamlade enkäter i antal, samt svarsfrekvens i procent*

	Enkäter Utlämnade	Enkäter Insamlade	Svarsfrekvens %
ATCC Malmö	213	141	66,2
ATCC Stockholm	233	120	51,5
Totalt	446	261	58,5

Som framgår av Tabell 1 så är den totala svarsfrekvensen i vår studie 58.5 %. Bortfallet i undersökningen blev således 41.5 %. Vi anser att svarsfrekvensen i vår undersökning var medelmåttig, en högre andel svar hade, enligt vår mening, gett ett resultat med högre grad av validitet.

## Skillnader mellan ATCC Malmö och ATCC Stockholm

I Tabell 2 kan man utläsa skillnader mellan ATCC-enheterna, på två av de fem dimensionerna (deltagande, stöd för förnyelse, gruppmål, uppgiftsorientering, och social önskvärdhet).

Tabell 2. *Sammanfattning av resultaten av variansanalysavseende jämförelser mellan ATCC Malmö och ATCC Stockholm på TCI-dimensionerna*

	df	MS	df	MS			
	Effect	Effect	Error	Error	F	p-level	
<u>ATCC Malmö, Team 101-116</u>							
DELTAGANDE	1	15	0,51134	107	0,376909	1,356674	0,182494
STÖD FÖR FÖRNYELSE	1	15	0,75002	110	0,492792	1,521990	0,109482
GRUPPMÅL	1	15	0,26997	101	0,736056	0,366775	0,984419
UPPGIFTSORIENTERING	1	15	0,30766	102	0,469062	0,655908	0,821077
SOCIAL ÖNSKVÄRDHET	1	15	0,24820	100	0,329918	0,752318	0,725823
<u>ATCC Stockholm, Team 201-208</u>							
DELTAGANDE	1	7	1,204933	101	0,450379	2,675375	,013931*
STÖD FÖR FÖRNYELSE	1	7	1,200190	101	0,397914	3,016208	,006411**
GRUPPMÅL	1	7	1,525346	93	0,842193	1,811161	0,094207
UPPGIFTSORIENTERING	1	7	0,701121	95	0,535919	1,308259	0,254859
SOCIAL ÖNSKVÄRDHET	1	7	0,544139	95	0,349497	1,556918	0,157808

Kursiverade resultat är signifikanta

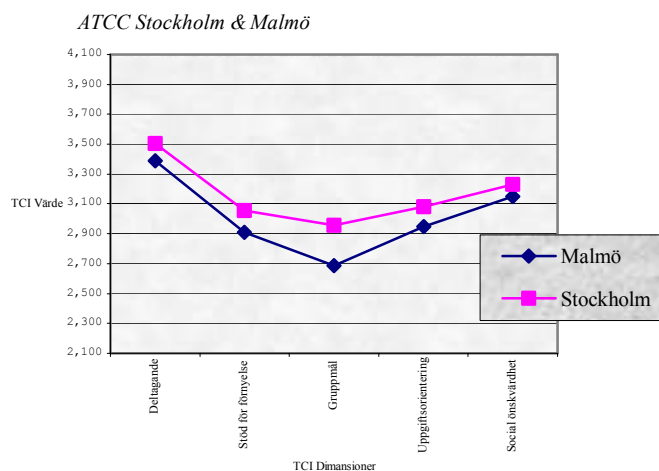
\*p<.05. \*\*p<.01.

Tabell 2 visar tydligt att det inte existerar någon signifikant skillnad mellan teamen i Malmö på samtliga dimensioner. Däremot skiljer sig teamen åt i Stockholm. Tabellen visar att dimensionen för ”deltagande” har en statistiskt signifikant skillnad med ett p-värde på .013931. Även på dimensionen ”stöd för förnyelse” fanns det en statistiskt signifikant skillnad, då p-värdet är .006411. Övriga tre dimensioner i Stockholm visar inga statistiska skillnader mellan teamen.

Tabell 3. *Medelvärden på TCI-dimensionerna för ATCC Malmö och ATCC Stockholm*

	Deltagande	Stöd för förnyelse	Gruppmål	Uppgiftsorientering	Social önskvärdhet
ATCC Malmö	3,388	2,908	2,686	2,947	3,148
ATCC Stockholm	3,504	3,056	2,958	3,081	3,231

Som framgår av Tabell 3 så kan man utläsa att Stockholmsteamens medelvärde i snitt är något högre än Malmöteamens medelvärde. Figur 4 tydliggör förhållandet i ett diagram.



*Figur 4.* Medelvärdesfördelningen på TCI-dimensionerna på ATCC Malmö och ATCC Stockholm.

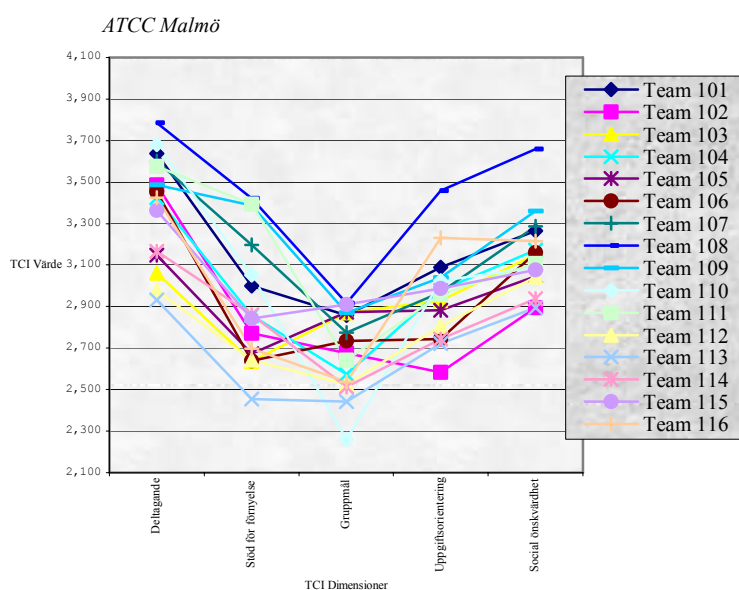
### *ATCC Malmö*

Malmöteamens medelvärden på TCI-dimensionerna presenteras i Tabell 4.

*Tabell 4. Medelvärden på TCI-dimensionerna för ATCC Malmö angett i medelvärde*

Team	Deltagande	Stöd för förnyelse	Grupp mål	Uppgiftsorientering	Social önskvärldhet
Malmö					
101	3,638	3,000	2,857	3,090	3,266
102	3,486	2,771	2,677	2,583	2,896
103	3,060	2,638	2,871	2,928	3,150
104	3,424	2,859	2,576	2,979	3,172
105	3,148	2,672	2,872	2,882	3,047
106	3,452	2,641	2,734	2,743	3,161
107	3,601	3,196	2,774	2,968	3,286
108	3,786	3,422	2,917	3,460	3,661
109	3,485	3,388	2,870	3,040	3,359
110	3,681	3,054	2,260	3,024	3,089
111	3,577	3,393	2,643	2,960	3,107
112	2,979	2,643	2,524	2,806	3,042
113	2,932	2,453	2,443	2,722	2,896
114	3,167	2,861	2,512	2,743	2,938
115	3,365	2,844	2,911	2,986	3,078
116	3,426	2,696	2,538	3,230	3,214

För att förtydliga medelvärdesfördelningen i Tabell 4 visar vi nedan ett diagram.



Figur 5. Medelvärdesfördelningen på TCI-dimensionerna på ATCC Malmö.

Som diagrammet visar i Figur 5 är teamen i Malmö relativt homogena. Inga signifikanta skillnader existerar. För att tydliggöra skillnaderna har vi här valt att expandera skalan, som ursprungligen var 1-5.

### ATCC Stockholm

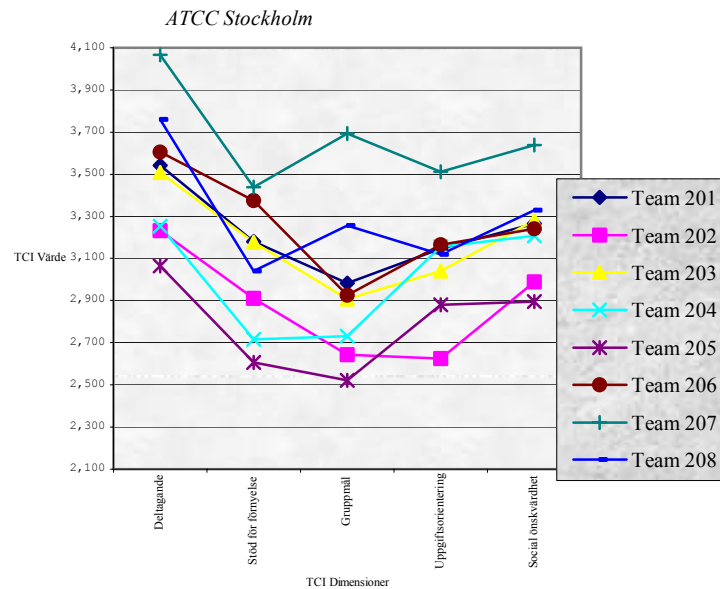
Då vi funnit skillnader i Stockholm och konstaterat att Stockholm har högre medelvärden än i Malmö, vill vi undersöka var i Stockholm den största skillnaden funnits.

Tabell 5. Medelvärden på TCI-dimensionerna för ATCC Stockholm angett i medelvärde

Team	Deltagande	Stöd för förnyelse	Grupp mål	Uppgiftsorientering	Social önskvärderhet
201	3,543	3,180	2,983	3,146	3,266
202	3,233	2,909	2,644	<u>2,626</u>	2,989
203	3,507	3,179	2,906	3,042	3,281
204	3,252	2,717	2,730	3,157	3,208
205	<u>3,064</u>	<u>2,607</u>	<u>2,521</u>	2,880	<u>2,896</u>
206	3,604	3,375	2,926	3,167	3,240
207	<b>4,067</b>	<b>3,438</b>	<b>3,694</b>	<b>3,511</b>	<b>3,638</b>
208	3,760	3,042	3,256	3,120	3,330

Lägst medelvärden är understrukna  
Högst medelvärden är fetmarkerade

Som framgår av Tabell 5 så kan man utläsa att team 207 skiljer sig från mängden med ett högre medelvärde än de andra teamen på samtliga dimensioner. Team 205 har lägst medelvärde på alla dimensioner utom ”uppgiftsorientering”. Figur 6 tydliggör förhållandet i ett diagram.



*Figur 6.* Medelvärdesfördelningen på TCI-dimensionerna på ATCC Stockholm.

Figur 6 visar de påvisade skillnaderna i Stockholm mellan teamen. För att tydliggöra de små men intressanta skillnaderna har vi här valt att expandera skalan.

Tabell 6. *Sammanfattning av resultaten av variansanalys avseende åldersskillnader inom teamen på ATCC Stockholm beträffande dimensionerna "deltagande" och "stöd för förnyelse"*

Tabell 6. A

**ATCC Stockholm, Team 201-208, Deltagande**

		df	MS	df	MS			
	Effect	Effect	Effect	Error	Error	F	p-level	
Team 201:	1,2,3,4	1	3	0,090968	12	0,498342	0,182541	0,906206
Team 202:	1,2,3,4	1	3	0,182601	7	0,399647	0,456906	0,720853
Team 203:	1,2,3	1	2	0,495489	11	0,293876	1,686047	0,229773
Team 204:	1,2,3,4	1	3	1,010030	16	0,519490	1,944272	0,163170
Team 205:	1,2,3,4	1	3	0,795124	10	0,902215	0,881302	0,483247
Team 206:	1,2,3	1	2	0,068928	10	0,317464	0,217120	0,808530
Team 207:	1,2,3,4	1	3	0,229276	5	0,108403	2,115038	0,216950
Team 208:	1,2,3,4	1	3	0,211545	8	0,467491	0,452511	0,722628

Tabell 6. B

**ATCC Stockholm, Team 201-208, Stöd för förnyelse**

		df	MS	df	MS			
	Effect	Effect	Effect	Error	Error	F	p-level	
Team 201:	1,2,3,4	1	3	0,190864	12	0,532932	0,358139	0,784284
Team 202:	1,2,3,4	1	3	0,251381	7	0,468564	0,536492	0,672005
Team 203:	1,2,3	1	2	0,208426	11	0,282315	0,738275	0,500196
Team 204:	1,2,3,4	1	3	0,162548	15	0,173411	0,937354	0,447109
Team 205:	1,2,3,4	1	3	0,831845	10	0,815625	1,019887	0,424380
Team 206:	1,2,3	1	2	0,061756	10	0,203274	0,303807	0,744580
Team 207:	1,2,3,4	1	3	0,689062	6	0,313021	2,201331	0,188758
Team 208:	1,2,3,4	1	3	0,247222	8	0,635156	0,389231	0,764064

- 1: 21-30 år
- 2: 31-40 år
- 3: 41-50 år
- 4: över 50

Eftersom teamen i Stockholm skilde sig åt valde vi att leta påverkandefaktorer med utgångspunkt ur vår frågeställning. Som vi ser i Tabell 6. A och B valde vi att undersöka teamens ålderssammansättning. Det visade sig att det inte fanns några statistiska skillnader mellan de fyra ålderskategorierna inom något av teamen på ATCC Stockholm på dimensionerna "deltagande" och "stöd för förnyelse". Värt att notera är att resultaten inte ens understiger på den diskuterbara 10 % nivån.

Tabell 7. *Sammanfattning av resultaten av variansanalys avseende könsskillnader inom teamen på ATCC Stockholm beträffande dimensionerna "deltagande" och "stöd för förnyelse"*

Tabell 7. A

**ATCC Stockholm, Team 201-208, Deltagande**

	Effect	df Effect	MS Effect	df Error	MS Error	F	p-level
Team 201:	1	1	0,819236	14	0,388127	2,110745	0,168313
Team 202:	1	1	0,320965	9	0,336040	0,955138	0,353952
Team 203:	1	1	0,148965	12	0,339554	0,438706	0,520266
Team 204:	1	1	0,194515	18	0,619301	0,314089	0,582091
Team 205:	1	1	0,100725	12	0,942233	0,106901	0,749333
Team 206:	1	1	0,074120	11	0,294398	0,251768	0,625724
Team 207:	1	1	0,346357	7	0,126212	2,744241	0,141575
Team 208:	1	1	0,028356	10	0,434621	0,065244	0,803568

Tabell 7. B

**ATCC Stockholm, Team 201-208, Stöd för förnyelse**

	Effect	df Effect	MS Effect	df Error	MS Error	F	p-level
Team 201:	1	1	1,291992	14	0,405413	3,186855	0,095907
Team 202:	1	1	0,000758	9	0,448148	0,001690	0,968102
Team 203:	1	1	0,128571	12	0,282813	0,454617	0,512930
Team 204:	1	1	0,006177	17	0,181332	0,034064	0,855754
Team 205:	1	1	0,017857	12	0,886161	0,020151	0,889471
Team 206:	1	1	0,036932	11	0,192665	0,191689	0,669987
Team 207:	1	1	2,350260	8	0,199382	11,78776	,008911**
Team 208:	1	1	0,187500	10	0,563542	0,332717	0,576817

Kursiverade resultat är signifikanta

\*p<.05. \*\*p<.01.

I Tabell 7. A och B valde vi att utöka vår undersökning och därmed inkludera könsaspekter i förhållande till de undersökta dimensionerna. Beträffande dimensionen för "deltagande" finns inga statistiskt signifikanta skillnader mellan män och kvinnor i teamen i Stockholm. När det gäller dimensionen "stöd för förnyelse" visar sig dock ett intressant resultat. Inom team 207 skiljer sig könen statistiskt signifikant åt med ett p-värde på .008911. Detta visar att det föreligger en skillnad mellan män och kvinnor rörande "stöd för förnyelse".



Efter en analys av ålders- och könsförhållandena i teamen har vi gått vidare med att undersöka om anställningstid dels på Luftfartsverket och dels i den nuvarande befattningen på ATCC skulle påverka resultatet.

I Appendixtabell I ses en sammanfattning av resultaten av variansanalys avseende anställningstid på Luftfartsverket inom teamen på ATCC Stockholm beträffande dimensionerna "deltagande" och "stöd för förnyelse" (Appendix A.). Vi finner där inga statistiskt signifikanta skillnader mellan teamen. När det gäller dimensionen "stöd för förnyelse" visar team 203 på ett p-värde under .1 nivån (10 %). Detta är ett gränsvärde som kan tolkas som en tendens till statistisk signifikans.

I Appendixtabell II (Appendix A.) finner vi inte heller några statistiskt signifikanta skillnader mellan teamen, nämnvärt är dock att team 203 utmärker sig både i dimension "deltagande" och i "stöd för förnyelse", där båda p-värdena ligger under .1 nivån, men över .05 nivån.

### Förhållandet mellan TCI och COPSQ

Tabell 8. "Deltagande" och "stöd för förnyelse" i förhållande till COPSQ på ATCC Malmö

	TCI	COPSQ
<b>ATCC Malmö</b>		
TCI - DELTAGANDE	1,00	,24*
COPSQ	,24*	1,00
TCI - STÖD FÖR FÖRNYELSE	1,00	,21*
COPSQ	,21*	1,00

Kursiverade resultat visar på en signifikant korrelation  
\*p<.05

I enlighet med vår frågeställning söker vi efter likheter mellan de två TCI-dimensionerna och den skapade COPSQ-dimensionen "inflytande och utvecklingsmöjligheter". Resultatet i Tabell 8 visar att det finns en statistiskt signifikant korrelation mellan de båda mätinstrumenten, vad gäller de undersökta dimensionerna. Sambanden mellan TCI och COPSQ i Malmö-teamen är svaga,  $r=.24$  respektive  $r=.21$ , men dock existerande.

Tabell 9. "Deltagande" och "stöd för förnyelse" i förhållande till COPSQ på ATCC Stockholm

	TCI	COPSQ
<b><u>ATCC Stockholm</u></b>		
TCI - DELTAGANDE	1,00	,39*
COPSQ	,39*	1,00
TCI - STÖD FÖR FÖRNYELSE	1,00	,44*
COPSQ	,44*	1,00

Kursiverade resultat visar på en signifikant korrelation

\* $p < .05$

Resultatet i Tabell 9 visar liksom på ATCC Malmö att det finns en statistiskt signifikant korrelation mellan de båda mätinstrumenten, vad gäller de undersökta dimensionerna. Stockholmsteamet visar på ett starkare samband,  $r = .39$  respektive  $r = .44$ , än på ATCC Malmö.

## DISKUSSION

I undersökningen har vi utgått från vår frågeställning som fokuserar på skillnader mellan yngre och äldres egna uppfattningar om teamklimatet samt om det finns någon koppling till den psykosociala arbetsmiljön. Framförallt har vi intresserat oss för de individskillnader och påverkandefaktorer som kan ligga bakom kreativa processer såsom inflytande, utvecklingsmöjligheter och delaktighet. I diskussionen kommer vi inledningsvis att diskutera skillnaderna mellan ATCC Stockholms och ATCC Malmö team på TCI-dimensionerna och de bakomliggande orsakerna. Det signifikanta resultatet riktar diskussionen vidare till Stockholm och vår följande diskussion handlar därefter om skillnaderna teamen emellan. Under diskussionen kommer resultatet kring likheterna mellan TCI och COPSQ att kommenteras. Avslutningsvis har vi en sammanfattande diskussion där vi tydliggör vårt ställningstagande och redogör för våra slutsatser.

### **Skillnader mellan ATCC Malmö och ATCC Stockholm**

Till att börja med analyserades ATCC Malmö och ATCC Stockholm för att undersöka om det fanns några skillnader enheterna emellan. Teamklimatanalyserna gjordes med hjälp av resultaten från TCI-enkäten. Resultaten visade på att Stockholmsteamerna skiljde sig signifikant åt medan det inte fanns några statistiskt signifikanta skillnader i Malmö. I våra spekulationer om orsakerna bakom dessa resultat beaktar vi flertalet omkringliggande påverkandefaktorer.

### ***ATCC Malmö***

En förklaring till den relativa likheten mellan teamen kan finnas i teamens funktion och betydelse i organisationen. Malmöteamerna har bildats ur en otydlig organisationsstruktur där de anställda inte visste vem som var deras närmsta chef. Den följande omorganiseringen till de sexton team som vi undersökt utvecklades till en social gemenskap, utan operativ funktion. En annan orsak kan vara att teamen bildades avsiktligt med en jämn fördelning i ålders- och könssammansättningen. Även antalet medlemmar per team (7-10 personer) var avsiktligt planerat för att undvika för stora team. Dessa medvetna indelningar i teamen har medfört, så som resultaten visar, att teamen på Sturup är relativt lika varandra vad avser de undersökta COPSQ-dimensionerna. Det finns inget, som vi har undersökt, i något av teamen som är utmärkande. Sett ur ett större perspektiv är teamen homogena, det finns inte något team som har större grad av kreativitet och innovation än något annat team. Det är i och för sig inte för-

vånande då organisationen är styrd av ett strikt regelverk samt att det ställs höga säkerhetskrav, vilket ger mindre utrymme för kreativitet och innovation. Detta leder till vår teori om att det inte finns några ”riktiga” operativa team. Det handlar om individer tillfälligt hopsatta i något som man kallar team. Frånvaron av en operativ funktion gör att gemenskapen endast upplevs i sociala träffar som påminner om ”fika-grupper”. Teamets betydelse som team har avstannat och endast utvecklats vidare som en social grupp. Viktigt att komma ihåg är dock att ”fika-gruppen” även fyller en funktion då sammanhållning och gemenskap ökar på arbetsplatsen. Detta möjliggörs genom att interaktionstätheten och kommunikationen ökar mellan individer och avdelningar.

### ***ATCC Stockholm***

En förklaring till orsakerna bakom teamens signifikanta skillnader kan utgöras av teamfunktionens betydelse i organisationen. Stockholmsteamerna har bland annat bildats med avsikten att ta hand om nyanställda för att få en bättre introduktion av arbetsplatsen. Det har med detta varit meningen att skapa en samhörighet och trygghet på arbetsplatsen. Teamfunktionen såsom vi beskriver den här innebär en social funktion, utöver denna så har de åtta teamerna även fungerat operativt under vissa regelbundna perioder.

Analysen av enheterna ATCC Stockholm och ATCC Malmö visade att Stockholmsteamerna skilde sig signifikant åt på två av TCI-dimensionerna (”deltagande” och ”stöd för förnyelse”). Detta förde oss vidare till att undersöka om det fanns skillnader mellan de åtta Stockholmsteamerna (team 201-208). Till att börja med tittade vi på åldersvariabeln och där fanns inga statistiskt signifikanta skillnader. Vårt att notera är att två av teamerna (203 och 206) inte har någon teammedlem som tillhör den högsta ålderskategorin, över 50 år. Åldersfördelningen visade sig vara jämn. Vidare riktade vi fokus mot könssammansättningen i teamerna i förhållande till ”deltagande” och ”stöd för förnyelse”. Samtliga team i dimensionen ”deltagande” visade ingen statistisk signifikant skillnad mellan könen. I ett team av åtta (team 207) uppstod en skillnad i ”stöd för förnyelse”-dimensionen. Detta team hade en överrepresentation av kvinnor men det behöver inte vara en förklaring, det kan vara en tillfällighet. En förklaring skulle dock kunna vara att teamledaren har satt sin prägel på teamet genom att omedvetet eller medvetet favoriserat kvinnorna och därmed gett dem ett större stöd än vad männen i teamet fått. När denna minimala skillnad säkerställdes fortsatte analysen. Skillnader mellan de två TCI-dimensionerna i förhållande till anställningstid på LFV och ATCC undersöktes men inga signifikanta skillnader mellan flygledare med olika lång anställningstid påvisades.

Eftersom vi i de undersökta faktorerna inte har kunnat påvisa några större signifikanta skillnader frågar vi oss om det i stället skulle kunna vara den sociala funktionen som kan ha påverkat teamet så pass mycket att det uppstår skillnader mellan de åtta teamen? Eller är det den operativa funktionen som ger utslag? Jämförelsevis så har Stockholmsteamerna ett högre TCI-värde än Malmöteamerna vilket kan tyda på att de känner en starkare samhörighet eftersom de är både sociala och operativa team. Med denna diversitet kan teammedlemmarna dra nytta av varandras expertis i arbetssituationer, och få en bättre förståelse för varandra i och med den sociala funktionen. Detta skulle bland annat kunna leda till skillnader mellan teamen om de upplever olika hög grad av sammanhållning, men framförallt tror vi att ett team med stark sammanhållning också har ett starkt ledarskap. Teamledaren påverkar och håller ihop teamet med sin personliga stil vilket vi har fått antydningar om vid en intervju med Sven Westerblad, kontaktperson på ATCC Stockholm. Skillnaderna i Stockholm kan därför bero på att teamen har olika teamledare som påverkar "sitt" team på olika sätt. Om en teamledare anser att kreativitet och innovation är viktigt för teamet och förtydligar detta är möjligheten större att ett klimat med högre grad av deltagande och stöd för förnyelse utvecklas. Ytterligare en yttre påverkandefaktor kan vara organisationsklimatet i sin helhet. Också när det gäller organisationens rådande tillstånd vad gäller klimatet har vi fått indikationer på att det har funnits en hög grad av frustration på ATCC Stockholm då det nuvarande kontrollcentret befinner sig mitt i övrig flygverksamhet. Besluten om att ta det nya systemet och den nya flygledningcentralen i bruk har skjutits upp gång på gång, vilket skapat en osäkerhet gentemot yttre faktorer. Människan som individ vill ha trygghet i sin omgivning, och med en sådan osäker framtid som fanns vid mätillfället i Stockholm, verkar det inte osannolikt att teammedlemmarna vänt sig inåt teamen eftersom de där upplever en större grad av trygghet. Detta kan alltså ha skapat en gemensam front inom teamet mot "de andra". Denna teamkänsla kan således ha medfört de jämförelsevis högre värdena på TCI-dimensionerna. Vidare har ATCC Stockholm färre team på arbetsplatsen än i Malmö, med följd av ett tydligare och närmare förhållande till organisationens ledning. Teamledarna får, eftersom de är färre till antalet, på så vis en bättre kontakt med ledningen och kan med det lättare föra visioner och mål vidare till teammedlemmarna. En påverkandefaktor som talar till vår teorins nackdel är att Stockholmsteamerna är större (12-20 personer) än i Malmö, vilket definitivt borde ge en sämre sammanhållning än i mindre grupper. Teammedlemmarna arbetar dock inte alltid tillsammans, vilket medför att när de väl arbetar under operativa former så är de likaväl av en mindre konstellation.

## **Förhållandet mellan TCI och COPSOQ**

Efter att skillnader och eventuella påverkandefaktorer undersökts mellan de olika enheterna och teamen på ATCC, och vi inte fått fram några större skillnader eller orsaksfaktorer, bestämde vi oss för att fortsätta med att undersöka om mätningarna i COPSOQ skulle kunna ge stöd för TCI undersökningen, eller visa på något nytt. Vi diskuterar här resultatet av förhållandet mellan TCI och COPSOQ.

Vid mätningen av förhållandena i Stockholmsteamet och Malmöteamet bekräftades vår teori om att det fanns likheter mellan mätinstrumenten TCI och COPSOQ. Mätningen på dimensionerna "deltagande" och "stöd för förnyelse" (TCI) visade på ett samband med "inflytande och utvecklingsmöjligheter" (COPSOQ). Sambandet mellan de två mätinstrumenten visar dock inte på så starka samband som vi hade förväntat oss, eftersom vi antog att de båda mäter företeelser som finns inom samma organisation och därmed borde ge liknande resultat. Teamklimatet och den psykosociala arbetsmiljön undersöktes i båda fall och till följd av våra resultat drar vi slutsatsen att de dimensioner som undersöktes mäter den självuppfattade nivån av ett kreativt och innovativt klimat. Vår grundläggande syn på och förståelse för existerande teorier samt dessa resultat ligger till grund för vår åsikt om att graden av inflytande och deltagande i teamen är av största vikt, vid ett utvecklande av ett kreativt klimat.

Vi ställer oss frågande till varför sambanden mellan mätinstrumenten är starkare på ATCC Stockholm än vad de är på ATCC Malmö. Skillnaden mellan dem borde inte finnas eftersom storleken på enheterna är jämn, på ATCC Stockholm undersöktes 120 personer och på ATCC Malmö 141. Det blir därför svårt att spekulera kring denna skillnad. Resultaten från korrelationen mellan TCI-dimensionerna "deltagande" och "stöd för förnyelse", och COPSOQ-dimensionen "inflytande och utvecklingsmöjligheter" visar att det finns ett samband, även om det är svagt. Detta stöder vårt antagande i frågeställningen om hur undersökningspersonernas uppfattningar om teamklimatet förhåller sig till åsikterna om sitt inflytande och utvecklingsmöjligheter.

## **Slutsatser**

Med utgångspunkt i vår frågeställning kommer vi att slutföra diskussionen. Genom en kritisk syn på svarsfrekvensen och ett tydligt ställningstagande kommer vi att beakta ATCC:s organisations- och teamklimat, mätinstrumentens riktighet, vår undersöknings resultat och relevans.

Vi försöker även ge rekommendationer till vidare forskning och praktiska råd till ansvariga för "teambuilding".

Vi har undersökt om det finns något samband mellan äldres och yngres uppfattningar om det rådande teamklimatet, och hur detta förhöll sig till deras uppfattningar om sitt inflytande och utvecklingsmöjligheter på ATCC. De genomförda analyserna visade att teamen i Malmö var homogena medan några enskilda team i Stockholm skilde sig från de övriga på två av TCI-dimensionerna. Endast hos ett team (207) hittade vi ett signifikant resultat beträffande påverkandefaktorerna, teamet hade en överrepresentation av kvinnor. Vi anser att detta signifikanta resultat inte är tillförlitligt som påverkandefaktor för den totala studien, då det finns allt för många påverkandefaktorer som enkäten inte berör. Bland annat ifrågasätter vi om ATCC:s organisation, så styrt utav regler och regelverk, är en plats där ett innovativt och kreativt klimat kan utvecklas. Säkerhetsaspekten på arbetsplatserna gör att reglerna är nödvändiga att upprätthållas, följden blir ett arbetsklimat åt det mer byråkratiska hållet. Förutom det regelstyrda organisationsklimatet påverkas organisationen även av införandet av det nya kontrollsystemet. Under flera år har införandet uppskjutits vilket lett till en osäkerhet och frustration över ATCC:s funktion och struktur i framtiden. Vi menar även att teamledarens funktion är så pass viktig för teamklimatet att den skulle ha undersökts djupare, vilket är en rekommendation inför vidare forskning. Det är möjligt att våra resultat skulle kunna förklaras bättre om det hade gjorts en variansanalys där TCI-resultaten kombinerats med resultaten från LEAD-enkäten. Ytterligare en bakgrundsvariabel som hade varit intressant att undersöka vidare är de anställdas civilstånd. Eventuellt kan den individuella insatsen i teamet påverkas om den anställda är singel, sambo eller gift.

De variabler som vi undersökt kan sannolikt ha en påverkan, men de kan inte analyseras separat utan behöver ses som en av flera påverkandefaktorer. Vi kan därför inte dra någon slutsats om att teamklimat endast påverkas av en faktor, exempelvis åldersfaktorn, utan klimatet influeras av de sammanslagna komplexa resultaten från samtliga påverkandefaktorer som existerar i omgivningen. Vissa faktorer kan självfallet utöva större påverkan på teamklimatet och den psykosociala arbetsmiljön än andra, men de faktorer som enligt vår åsikt påverkar mest är de som finns i teamets absoluta närhet. Vi anser exempelvis att teamledarskapet påverkar teamet mer än de undersökta påverkandefaktorerna gör.

Vi anser att man måste se till det övergripande mönstret, avsaknaden av skillnader mellan teamen är ett intressant resultat i sig. Homogena team kan vara av yttersta vikt att bibehålla i en organisation som Luftfartsverket eftersom det krävs att säkerhetstänkandet ständigt befinner sig på en hög och konstant nivå hos de anställda. Det homoginitetsmönster som resultaten visar kan även tyda på den höga utbildningsbakgrund som teammedlemmarna har gemensamt.

Analysen av förhållandet mellan TCI och COPSQ gjordes för att undersöka de båda mätinstrumentens möjligheter att på ett korrekt sätt mäta kreativitet och innovation i teamklimat respektive den psykosociala arbetsmiljön. Med resultaten från analysen observerade vi ett svagt till medelstarkt samband mellan de båda mätinstrumenten, vår teori har bekräftats fast inte med den starka styrka som vi hoppats på. Det kan bero på att samband och korrelationer kan uppstå ur flertalet icke undersökta faktorer. Vi tycker dock att vi här har funnit ett bevis för att inflytande och utvecklingsmöjligheter är relevanta vid en utveckling av kreativa och innovativa klimat.

Vidare måste vi kommentera svarsfrekvensen som kan ha påverkat resultaten. Bortfallet på 41.5 % gör att teamen inte undersökts i dess naturliga storlek eftersom samtliga teammedlemmar inte deltagit i enkäten. Det kan därmed vara relativt riskabelt att dra allt för stora slutsatser från ett icke fullständigt material. En bidragande orsak till bortfallet kan vara studiens omfattning, antalet frågor är många i de fem enkäterna i delstudie 1. Vi anser att det även hade varit intressant att ta upp mer detaljer om företagsledning och ATCC:s organisationsstruktur. Detta hade varit av intresse med anledning av den direktpåverkan på teamet och teamledaren som företagsledning utgör. Orsakerna till att detta inte är gjort beror framförallt på att ATCC, under åren 2000 till 2003, har genomgått stora organisationsförändringar. Föränderligheten har varit omfattande och ostrukturerad, vilket har varit svårt för oss att få begrepp om under den tidsfrist som är satt för uppsatsarbetet.

Vi anser att teamledarens erfarenhet och personliga stil är ytterst avgörande för vilket teamklimat som bildas. Självklart spelar även gruppkonstellationen en roll, en bra sammansättning av personer i varierande åldrar, personligheter och en bra balans mellan könen är också avgörande för klimatet. Under uppsatsarbetets gång har vi även bildat oss en tydlig uppfattning om hur individens krav på arbetet har utvecklats, under de två senaste decennierna, från att vara familjefokuserade till att bli mer individcentrerade. Individens egen utveckling och möjligheterna att styra sin karriär betyder allt mer. Även möjligheten till att utöva inflytande



och kunna påverka verksamheten betonas. Operativa chefer och teamledare kan dra fördel av att ha dessa funderingar i åtanke då de skapar nya teamkonstellationer, samt utvecklar redan befintliga team. Ytterligare bör man förbereda sig för framtiden och dess föränderlighet. Inflytande, deltagande och utvecklingsmöjligheter kommer att betonas allt mer i framtiden.

## REFERENSFÖRTECKNING

- Agrell, A. & Gustafson, R. (1996). Innovation and Creativity in Work Groups. I M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group Psychology* (s.317-343). Chichester: John Wiley & Sons.
- Agrell, A. & Gustafson, R. (1994). The Team Climate Inventory (TCI) and group innovation: A psychometric test on a Swedish sample of work groups. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 67. 143-151.
- Alumni. (2003). *Återväxt & tillväxt eller igenväxt? – En guide till lyckad ledarförsörjning*. Hämtat 15 april, 2003, från <http://www.alumni.se/uploads/files/57.pdf>
- Alvesson, M. & Berg, P. O. (1988). *Företagskultur och organisationssymbolism – utveckling, teoretiska perspektiv och aktuell debatt*. Lund: Studentlitteratur.
- Anderson, N. R. & West, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: Development and validation of the team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior*, 19. 235-258.
- Bladh, C. (2001). *Organisationsklimat på "ett varuhus i tiden": Detaljhandelsanställdas arbetsklimat samt hur ledarskapsbyte påverkar klimatet*. Lund: Institutionen för psykologi, Lunds Universitet.
- Dackert, I. (2001). *Integration and creative experiences after a merger of two organisations within the Social Insurance Service*. Lund: Institutionen för psykologi, Lunds Universitet.
- Dovier, H. (2003). Personalpolitik mellan Detroit och Göteborg. *Personal och Ledarskap*, 5. 40-45.
- Ek, Å., Arvidsson, M., Akselsson, R., Johansson, C. R. & Josefsson, B. (2003). *Safety culture in air traffic management: Air traffic control*. Manuscript for the fifth USA/Europe Air Traffic Management 2003 R&D Seminar proceedings.

- Ekvall, G. (1985, I). *Arbetsrapport: Organisationsklimat – Teori & forskning*. Rapport 87/2841. FA-rådet. Stockholm.
- Ekvall, G., Nyström, H. & Waldenström-Lindblad, I. (1985, II). Organisationsklimat och innovativ förmåga. En jämförande studie av tre industriföretag. *Psykologi i tillämpning*, 2. Lunds Universitet.
- Ekvall, G. (1993). *Idéer, organisationsklimat och ledningsfilosofi*. Lund: Studentlitteratur
- Eliasson, N. & Holck-Clausen, H. (1999). *Study of work climate and organizational culture at ATCC Malmö and ATCC Stockholm*. Lund: Institutionen för psykologi, Lunds Universitet.
- EU-kommissionen: Directorate General for Energy and Transport. (2001, oktober). *A Single European Sky in 2004*. Hämtat 24 maj, 2003, från <http://www.eca-cockpit.com/activities/ses.html>
- Granér, R. (1991). *Arbetsgruppen – den professionella gruppens psykologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Granér, R. (1994). *Personalgruppens psykologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Grønhaug, K. (2000). Fornyelse og innovasjon i organisationer. I Einarsen S. & Skogstad A. (Red.), *Det gode arbeidsmiljø*. (s.213-227). Polen: Vigmostad & Bjørke
- Hamilton, T. A. & Cooper, C. (2001). The impact of outdoor management development (OMD) programmes. *Journal of Leadership & Organization Development*. 22/7. 330-340.
- Internetsidor:  
<http://edition.cnn.com/2002/WORLD/europe/06/19/single.sky/> (2003-05-24)  
[http://www.lfv.se/site/air\\_traffic\\_control/atcc](http://www.lfv.se/site/air_traffic_control/atcc) (2003-05-02)
- Jackson, S. E. (1996). The Consequences of Diversity in Multidisciplinary Work Teams. I M. A. West (Ed.), *Handbook of Work Group Psychology* (s.53-75). Chichester: John Wiley & Sons.

- Kivimäki, M., Kuk, G., Elovainio, M., Thomson, L., Kalliomäki-Levanto, T. & Heikkilä, A. (1997). The team climate inventory (TCI) – four or five factors? Testing the structure of TCI in samples of low and high complexity jobs. *Journal of occupational & organizational psychology*, vol.70. 4. 375-390.
- Kristensen, T.S. (2001). A new tool for assessing psychosocial factors at work: The Copenhagen Psychosocial Questionnaire. Hämtat 1 april, 2003, från <http://www.ami.dk/research/apss/Abstract-Barcelona-2002.doc>
- Lennéer-Axelsson, B. & Thylefors, I. (1991). *Arbetsgruppens psykologi*. Finland: WSOY.
- Lindh, Maria. (2003). Innovationer viktigast för tillväxt. I (red.), *Lunds Universitet Meddelar (LUM)*, 4. 5.
- Luftfartsverket. (2002). *Frågor och svar om Flygtrafiktjänsten*. Norrköping.
- Norstedts Svenska Ordbok. (1990). Norge: Nordsteds Förlag.
- Ragazzoni, P., Baiardi, P., Zotti, A. M., Anderson, N. & West, M. (2002). Italian validation of the team climate inventory: A measure of team climate for innovation. *Journal of managerial psychology*, vol 17, nr 4. 325-336.
- Schein, E. H. (1992). *Organizational culture and leadership*. San Fransisco: Jossey Bass Inc.
- Skogstad, Anders. (2000). Psykososiale faktorer i arbeidet. I Einarsen S. & Skogstad A. (Ed.), *Det gode arbeidsmiljø*. (s.213-227). Polen: Vigmostad & Bjørke
- Söderlund, B. (2001). *Den mentala miljöns betydelse*. Laholm: Laholms Lito.
- Trygghetsfonden. (1994). *Dalamodellen: En analys av effekterna för personalens trygghet, inflytande och utvecklingsmöjligheter*, 19. Stockholm.

## **APPENDIX**

- A. Appendixtabeller I och II
- B. Introduktion till Delstudie 1
- C. Skalar Team Climate Inventory (TCI-46)
- D. COPSOQ-dimensioner
- E. Frågeformulär - Team Climate Inventory
- F. Frågeformulär - Copenhagen Psychosocial Questionnaire

## Appendix A: Appendixtabeller I och II

Appendixtabell I. *Sammanfattning av resultaten av variansanalys avseende anställningstid på Luftfartsverket inom teamen på ATCC Stockholm beträffande dimensionerna "deltagande" och "stöd för förnyelse"*

### Appendixtabell I. A

#### Stockholm Team 201-208, Deltagande

			df	MS	df	MS		
		Effect	Effect	Effect	Error	Error	F	p-level
Team 201:	2,3,4	1	2	0,486920	13	0,406090	1,199043	0,332735
Team 202:	2, 4	1	1	0,295246	9	0,338898	0,871195	0,374987
Team 203:	2,3,4	1	2	0,137588	11	0,358949	0,383308	0,690361
Team 204:	2,3,4	1	2	0,356352	17	0,625248	0,569936	0,576003
Team 205:	1,2,3,4	1	3	0,992864	10	0,842893	1,177925	0,366507
Team 206:	2,3,4	1	2	0,121908	10	0,306868	0,397263	0,682311
Team 207:	1,2, 4	1	2	0,071952	6	0,180990	0,397549	0,688441
Team 208:	2,3,4	1	2	0,215309	9	0,438216	0,491330	0,627311

### Appendixtabell I. B

#### Stockholm Team 201-208, Stöd för förnyelse

			df	MS	df	MS		
		Effect	Effect	Effect	Error	Error	F	p-level
Team 201:	2,3,4	1	2	0,377353	13	0,477928	0,789559	0,474656
Team 202:	2, 4	1	1	0,061869	9	0,441358	0,140178	0,716773
Team 203:	2,3,4	1	2	0,603283	11	0,210523	2,865637	0,099598
Team 204:	2,3,4	1	2	0,199095	16	0,168164	1,183935	0,331504
Team 205:	1,2,3,4	1	3	0,255022	10	0,988672	0,257944	0,854027
Team 206:	2,3,4	1	2	0,341797	10	0,147266	2,320955	0,148597
Team 207:	1,2, 4	1	2	0,252344	7	0,491518	0,513397	0,619364
Team 208:	2,3,4	1	2	0,232701	9	0,595279	0,390910	0,687389

- 1: 0-24 mån
- 2: 2-5 år
- 3: 6-10 år
- 4: över 10

Appendixtabell II. *Sammanfattning av resultaten av variansanalys avseende anställningstid på nuvarande befattning inom teamen på ATCC Stockholm beträffande dimensionerna "deltagande" och "stöd för förnyelse"*

Appendixtabell II. A

**Stockholm Team 201-208, Deltagande**

			df	MS	df	MS		
		Effect	Effect	Effect	Error	Error	F	p-level
Team 201:	1,2,3,4	1	3	0,235144	11	0,458665	0,512670	0,681827
Team 202:	1,2,3,4	1	3	0,196670	7	0,393617	0,499650	0,694251
Team 203:	1,2,3,4	1	3	0,731533	10	0,202902	3,605356	0,053555
Team 204:	1,2,3,4	1	3	0,175270	16	0,676007	0,259272	0,853638
Team 205:	1,2,3,4	1	3	0,170206	10	1,089690	0,156196	0,923297
Team 206:	1,2,3,4	1	3	0,037313	9	0,355618	0,104923	0,955110
Team 207:	1,2,3,4	1	3	0,062262	5	0,208611	0,298460	0,825744
Team 208:	1,2,3,4	1	3	0,546429	8	0,341910	1,598166	0,264635

Appendixtabell II. B

**Stockholm Team 201-208, Stöd för förnyelse**

			df	MS	df	MS		
		Effect	Effect	Effect	Error	Error	F	p-level
Team 201:	1,2,3,4	1	3	0,241233	11	0,536103	0,449974	0,722371
Team 202:	1,2,3,4	1	3	0,717093	7	0,268973	2,666038	0,128804
Team 203:	1,2,3,4	1	3	0,566667	10	0,182232	3,109587	0,075533
Team 204:	1,2,3,4	1	3	0,039588	15	0,198003	0,199935	0,894796
Team 205:	1,2,3,4	1	3	0,091133	10	1,037839	0,087811	0,965118
Team 206:	1,2,3,4	1	3	0,124504	9	0,198082	0,628548	0,614625
Team 207:	1,2,3,4	1	3	0,124132	6	0,595486	0,208455	0,887015
Team 208:	1,2,3,4	1	3	0,500434	8	0,540202	0,926383	0,471060

- 1: 0-24 mån
- 2: 2-5 år
- 3: 6-10 år
- 4: över 10

## Appendix B: Introduktion till Delstudie 1



**LUNDS**  
UNIVERSITET

### Studie av säkerhetskultur, organisationsaspekter och arbetsmiljö.

#### Delstudie 1

Detta häfte består av sammanlagt fem olika frågeformulär och utgör den första av tre planerade mätomgångar och ingår som en del i HUFA-projektet. Syftet med dessa formulär är att mäta säkerhetskulturen samt olika aspekter av organisationsklimatet och arbetsmiljön på Din arbetsplats, samt att undersöka hur dessa bitar kommer att påverkas av övergången till System 2000 och de pågående organisationsförändringarna.

De fem formulären är följande:

- QSCA: Questionnaire for Safety Culture Assessment, (Åsa Ek). Mäter nio komponenter i en säkerhetskultur: arbetssituation, kommunikation, lärande, rapportering, rättvisa, flexibilitet, beteende, attityder och riskuppfattning.
- GEFA: Atmosfären på din arbetsplats, (Göran Ekvall). Mäter organisationsklimatet på arbetsplatsen.
- TCI: Team Climate Inventory, (Michael West). Mäter arbetsklimatet för innovation och förändring på teamnivå.
- LEAD: Leadership Effectiveness and Adaptability Description, (Paul Hersey och Kenneth Blanchard). Mäter ledarskapsbeteende.
- COPSQ: Copenhagen Psychosocial Questionnaire, (Tage Kristensen och Wilhelm Borg). Mäter den psykosociala arbetsmiljön samt hälsa och välbefinnande på arbetsplatsen.

Vi vill be Dig att besvara frågorna enligt de instruktioner som följer på nästa sida samt den löpande information som ges för varje delmoment.

När du besvarat alla frågorna ber vi Dig att lägga detta häfte i bifogat kuvert. Försegla kuvertet och lägg det sedan i den uppställda insamlingslådan. Vi vill ha in Dina svar senast **fredagen den 15 mars**.

Vi tackar för din medverkan!



## Instruktion

Läs igenom frågorna noga och besvara var och en av dessa genom att sätta ett kryss vid det alternativ som stämmer bäst överrens med Din uppfattning och erfarenhet. Finns det inget alternativ som passar precis väljer Du det svar som ligger närmast Din uppfattning. Vidare finns det också löpande information om de enskilda formulären samt hur varje delmoment ska besvaras.

För att undersökningen ska fylla vetenskapliga krav är det viktigt att Du besvarar alla frågor. Vi vill därför be Dig att kontrollera att Du inte missat någon fråga innan Du vänder blad. Frågorna är riktade till Dig personligen. Det är Din uppfattning och erfarenhet som ska ligga till grund för Dina svar. Fyll därför i formulären som Du upplever Din arbetssituation utan påverkan av andra personer.

## Bakgrundsdata

Först vill vi be om några generella bakgrundsupplysningar:

**Kön:**

Man             Kvinna

**Kodnr:**

\_\_\_\_\_

**Ålder:**

21-30 år     31-40 år     41-50 år     över 50 år

**Din nuvarande befattning(-ar) och huvudsakliga arbetsuppgifter:**

---

---

**Du arbetar:**

enbart administrativt

enbart operativt

både administrativt  
och operativt

**Behörighetsgrupp:**

1     2     3     FS     WS

**Leder du andras arbete?**

ja, ingår i mitt arbete     ja, stundtals     nej

**Anställningstid inom LFV:**

0-24 månader     2-5 år     6-10 år     över 10 år

**Anställningstid i nuvarande befattning:**

0-24 månader     2-5 år     6-10 år     över 10 år

**Hemnavarande barn vid dagis/förskola/lågstadium/mellanstadium:**

Ja             Nej

**Om Ja:**

Dagis/Förskola     Lågstadium     Mellanstadium

## Appendix C: Skalar Team Climate Inventory (TCI-46)

<b>1</b>	<b>Deltagande</b>	<b>Frågor</b>
1:1	• Informationsutbyte	1, 5, 9
1:2	• Säkerhet/trygghet	6, 8
1:3	• Inflytande	2, 4, 12
1:4	• Interaktionstäthet	10, 11, 13, 14
<b>2</b>	<b>Stöd för förnyelse</b>	
2:1	• Stöd för ord	15, 22, 23, 24
2:2	• Stöd i handling	16, 18, 19, 20
<b>3</b>	<b>Grupp mål</b>	
3:1	• Klarhet	25, 29
3:2	• Upplevt värde	26, 32, 33, 34
3:3	• Instämmande	27, 28, 36
3:4	• Realiserbarhet	31, 35
<b>4</b>	<b>Uppgiftsorientering</b>	
4:1	• Perfektion	44, 46
4:2	• Utvärdering	39, 40, 42
4:3	• Idéutveckling	38, 43
<b>5</b>	<b>Social önskvärdhet</b>	3, 7, 17, 21, 30, 37, 41, 45

## Appendix D: COPSOQ-dimensioner

The dimensions and number of questions of the Copenhagen Psychosocial Questionnaire in all three versions: long, medium, and short.

<u>Dimensions</u>	Number of questions:			
	Research questionnaire	Middle questionnaire	Short questionnaire	
Quantitative demands	7	4	3	
Cognitive demands	8	4		
Emotional demands	3	3	2	} 6
Demands for hiding emotions	2	2	1	
Sensorial demands	5	4		
Influence at work	10	4	3	
Possibilities for development	7	4	2	
Degree of freedom at work	4	4	1	} 10
Meaning of work	3	3	2	
Commitment to the workplace	4	4	2	
Predictability	2	2	2	
Role-clarity	4	4		
Role-conflicts	4	4		
Quality of leadership	8	4	2	} 10
Social support	4	4	2	
Feedback at work	2	2	2	
Social relations	2	2		
Sense of community	3	3	2	
Insecurity at work	4	4		} 4
Job satisfaction	7	4		4
General health	5	5		1
Mental health	5	5		5
Vitality	4	4		4
Behavioural stress	8	4		
Somatic stress	7	4		
Cognitive stress	4	4		
Sense of coherence	9			
Problem focused coping	2			
Selective coping	2			
Resigning coping	2			
Number of questions	141	95		44
Number of scales	30	26		8

Källa: Kristensen, 2001.

## **Appendix E: Frågeformulär - Team Climate Inventory (TCI)**

Klimatet i Ditt team

### Instruktion:

Detta test består av frågor som alla handlar om hur Du upplever att Ditt team fungerar i olika avseenden. Testet mäter "klimatet" i Ditt team/arbetsgrupp.

Ingår Du inte i något team kan Du istället betänka situationen i Din arbetsgrupp, på Din avdelning eller enhet när Du anger Dina svar.

Läs varje fråga noggrant och svara sedan genom att välja ett av de fem svarsalternativen.

Tänk Dig en skala med fem steg. Välj det svarsalternativ som passar bäst även om inget skulle passa helt och hållet. Försök svara så ärligt som möjligt.

## **Appendix F: Frågeformulär - Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ)**

Den psykosociala arbetsmiljön på Din arbetsplats

### Instruktion:

Här följer ett antal frågor och påståenden som behandlar Ditt dagliga arbete.

Ta ställning till varje enskild fråga eller påstående och besvara den genom att sätta ett kryss för de alternativ som bäst passar in på Din arbetssituation.