



## **KOGNITIVA ARBETSMILJÖPROBLEM OCH TEKNIKSTRESS I EN KOMPLEX VÅRDMILJÖ**

Examensarbete inom huvudområdet  
Kognitionsvetenskap  
Grundnivå 30 högskolepoäng  
Vårtermin 2012

Linda Berglund

Handledare: Tarja Susi  
Examinator: Niklas Torstensson

## Sammanfattning

En god arbetsmiljö kan anses vara nyckeln till en välfungerande verksamhet. Arbetsmiljö som begrepp är dock oerhört komplext där många olika problemspekter samverkar och påverkar arbetsplatsens miljö. Vissa arbetsmiljörelaterade problem kan härröras till egenskaper som inte tillåter individen att utnyttja sina kognitiva förmågor och benämns därmed som kognitiva arbetsmiljöproblem. Andra faktorer som tekniska arbetsverktyg som skall vara de anställda behjälpliga, kan i de fall de brister, också påverka och störa tankeprocesserna hos individen. Den här rapportens syfte är att utveckla en förståelse om hur komplexa arbetsmiljöer samt interaktion med teknik kan skapa en stress som i förlängningen kan leda till kognitiva arbetsmiljöproblem och teknikstress. En kvalitativ fallstudie utfördes för att få en holistisk överblick över arbetsflödet. Studien genomfördes på en avdelning på ett äldreboende med hjälp av datainsamlingsteknikerna observation och intervju. Resultatet tyder på att kognitiva arbetsmiljöproblem och teknikstress är nära sammanlänkande och förutom tidigare identifierade kognitiva arbetsmiljöproblem, framträdde även en ny dimension.

**Nyckelord:** Kognitiva arbetsmiljöproblem (KAMP), teknikstress, äldreomsorg, arbetsmiljö

# Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<b>Verksamhetsbeskrivning .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Problembeskrivning .....</b>	<b>4</b>
1.2.1	Problemformulering.....	5
1.2.2	Avgränsning.....	5
1.2.3	Översikt.....	6
<b>2</b>	<b>Teoretisk referensram .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1</b>	<b>Arbetsmiljö.....</b>	<b>7</b>
2.1.1	Psykosocial arbetsmiljö .....	7
<b>2.2</b>	<b>Kognitiva arbetsmiljöproblem .....</b>	<b>10</b>
2.2.1	Kognitiva arbetsmiljöproblem inom komplexa arbetssituationer.....	12
<b>2.3</b>	<b>Teknikstress.....</b>	<b>13</b>
<b>2.4</b>	<b>Stress .....</b>	<b>15</b>
<b>2.5</b>	<b>Sammanfattning.....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Arbetsprocess.....</b>	<b>19</b>
<b>3.1</b>	<b>Metodval.....</b>	<b>19</b>
3.1.1	Observation.....	20
3.1.2	Intervjuer.....	22
<b>4</b>	<b>Analys och resultat.....</b>	<b>24</b>
<b>4.1</b>	<b>Övergripande beskrivning.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2</b>	<b>Problemfaktorer .....</b>	<b>28</b>
<b>4.3</b>	<b>Arbetsverktyg .....</b>	<b>29</b>
<b>4.4</b>	<b>Kognitiva arbetsmiljöproblem .....</b>	<b>31</b>
<b>4.5</b>	<b>Validitet och reliabilitet.....</b>	<b>34</b>
<b>4.6</b>	<b>Slutsats av analys och resultat.....</b>	<b>35</b>
<b>5</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>38</b>
<b>5.1</b>	<b>Analys av resultat .....</b>	<b>38</b>
<b>5.2</b>	<b>Metoddiskussion .....</b>	<b>40</b>
<b>5.3</b>	<b>Framtida studier.....</b>	<b>41</b>
	<b>Referenser .....</b>	<b>43</b>

# 1 Inledning

*"... En bra arbetsmiljö bidrar till en god hälsa och betyder mer än frånvaro av sjukdom och olycksfall..."* (Arbetsmiljöverket, 2001).

Att arbetsmiljön är viktig för varje anställds välbefinnande finns det nog ingen som vill ifrågasätta. Däremot är begreppet arbetsmiljö oerhört svårdefinierat och komplext, där många olika problemspekter såsom exempelvis fysiska, psykosociala, innehållsmässiga och organisatoriska samverkar och påverkar miljön på arbetsplatsen (Lind, Nygren & Sandblad, 1991). En del problem kan uppstå beroende på att det finns egenskaper på arbetsplatsen som inte tillåter arbetstagaren att utnyttja sina kognitiva förmågor för att kunna utföra sina arbetsuppgifter på ett för individen, tillfredsställande sätt. Dessa arbetsmiljöproblem är av kognitiv art och benämns med begreppet kognitiva arbetsmiljöproblem (KAMP) (Gulliksen och Göransson, 2002). Med kognitiva arbetsmiljöproblem menar man alltså alla hinder av olika ursprung som förhindrar eller försvårar förståelse, möjligheter till överblick, påverkan samt kontroll och styrning av arbetsprocessen, påverkar den individuella arbetstagarens upplevelse av sin arbetsmiljö. Sådana arbetsmiljöproblem kan anses vara tämligen påtagliga i arbetslivet, framförallt då ny och avancerad teknik eller datoriserade informations- och kommunikationssystem (IKT) införs (Lind et al., 1991). KAMP har tidigare främst studerats vid arbetsplatser där en användare interagerar med ett datorsystem (Lind et al., 1991), men vissa studier påvisar att fenomenet även kan uppstå i andra komplexa arbetsmiljöer där arbetsflödet styrs av olika, oförutsedda händelser och som är svåra att detaljplanera (Potter, Wolf, Boxerman, Grayson, Sledge, Dunagan och Evanoff, 2005). Arbetsmiljön på en vårdavdelning är oerhörd komplex och studier har påvisat den bredd av komplexa kognitiva tankeprocesser som involveras i vårdsituationer, där det bland annat krävs att personalen innehar stor flexibilitet, förmåga att fatta snabba beslut, hålla många saker i minnet, en förmåga att förutse kommande situationer eller ändra prioriteringsordning beträffande arbetsuppgifter, inneha en mental organisationsförmåga och samtidigt vara förberedd på ett mycket varierande arbetstempo (Potter et al., 2005). Dock finns få studier som studerar hur olika faktorer i arbetsmiljön faktiskt kan påverka dessa tankeprocesser. Hur de tekniska verktyg som personalen interagerar med, och vars syfte är att vara dem behjälpliga, tycks ibland störa och försvåra processerna och därmed skapa ytterligare en källa till stress och försämrade arbetsmiljö (Dunn Lopez, Gerling, Cary, & Kanak, 2010). Detta kan ses som ytterligare en konsekvens av det högteknologiska samhälle som vi idag alla lever i och är beroende av och det är ett fenomen som benämns lite olika, datorstress, technostress eller informations- och kommunikationsstress, men kommer i detta arbete refereras till som teknikstress (Brod, 1988). Detta arbete fokuserar på kognitiva arbetsmiljöproblem med en möjlig relation till teknikstress.

De kommunala verksamheterna inom hälso- och sjukvård ligger efter i arbetet med att datorisera sina arbetsplatser, men det arbetas i dag hårt med att integrera informations- och kommunikationssystem (IKT) som en del i personalens arbetsrutiner. Det är dock viktigt att behålla en insikt i att detta område (vård- och omsorgssektioner) är extra känsligt då det är ett såkallat högriskområde där misstag eller bristande teknologi kan få oerhörda konsekvenser (Nemeth, Nunnaly, O'Connor, Klock & Cook, 2004). Just känsligheten i vårdsektorerna bottnar bland annat i att det finns unika egenskaper i den sammansättning av yrkeskompetenser som måste samarbeta för att den individuella vårdtagarens behov skall kunna tillgodoses, och arbetet som pågår inom dessa verksamheter är under ständig variation och går därför inte att detaljplanera (Nilsson & Hertzum, 2005). Det är kanske

främst interaktionen med annan teknik, som hushållsteknik, medicinsk teknik, larmsystem och ergonomisk teknik som vårdpersonal traditionellt kommer i kontakt med (Hedström, 2004). Att personal kan hantera och förstå sig på tekniken som sådan, och att tekniken inte misslyckas med att bistå användaren, är en förutsättning för verksamheten eftersom dess personal är direkt beroende av den för att tillgodo se vårdtagarens behov av trygghet (Socialstyrelsen, 2010).

Under 1990- talet föll Sverige i en lågkonjunktur, och i samband med den skedde stora omorganisationer inom framförallt hälso- och sjukvårdssektorn (Gonäs, Johansson & Svärd, 1997). Det var startskottet till den enorma utmaning kommuner står inför i dag gällande ideologiska förskjutningar mot en alltmer marknadsorienterad vårdsektion, minskade resurser och ett ökat vårdbehov (Hedström, 2004, ). Konsekvenserna som detta har medfört har under de senaste åren uppmärksammats och en negativ mediedebatt har förts, där stor kritik riktats mot den svenska kommunala äldreomsorgen eftersom äldre råkat illa ut på grund av bristande resurser, dåligt utbildad personal eller bristande kommunikationsflöden (Hedström, 2004). En statlig utredning påvisar även att de allra mest ohälsosammaste arbetsplatserna idag består av just de kommunala verksamheterna (Ds 2000:54, SOU 2002:5). Vissa aktörer hävdar att IT är det rätta verktyget för att komma tillrätta med många av de problem som äldreomsorgen måste komma till rätta med och har som målsättning att hela äldreomsorgen skall bli en datoriserad arbetsplats (Hedström, 2004).

Nilsson och Hertzum (2005) talar om känsligheten inom vårdsektionerna som bland annat uppstår av att det är människor som hjälper människor och därmed uppstår svårigheter med att förutse exakt hur arbetsdagen kommer att utforma sig, därav är detaljplanering av arbetsrutiner oerhört svårt. Vårdpersonalen måste vara flexibla och beredda på att "ha många bollar i luften" samtidigt under sitt yrkesutövande och Potter et al. (2005) påpekar att kontexten i en vårdavdelning är oerhörd komplex och belastningen på de anställdas kognitiva förmågor ofta är hög. Personal behöver kunna fatta snabba beslut, hålla mycket information i korttidsminnet, försöka förutsäga olika framtida eventualiteter samt återgå i arbetsflödet efter avbruten handlingssekvens är några exempel på vad Potter et al. (2005) menar kan bidra till kognitiva arbetsmiljöproblem. Få studier har gjorts på vårdpersonals arbete ur ett kognitionsvetenskapligt perspektiv, beskrivningar på vilka tankeprocesser som krävs vid akutsjukvård har presenterats men dessa har misslyckats med att presentera information om hur dessa kognitiva processer går till i en komplex vårdmiljö. Det är av betydande vikt att studera och förstå betydelsen av en god kognitiv arbetsmiljö inom vårdsektionerna för att minimera riskerna för mänskliga misstag (Potter et al., 2005).

I detta arbete undersöks varför personal vid ett specifikt äldreboende inom Göteborgs kommun upplever att deras arbetsmiljö, efter stora omorganisationer inom verksamheten, är mycket ansträngd. Genom att integrera teorier inom kognitiva arbetsmiljöproblem och teknikstress syftar rapporten till att härleda möjliga källor till de upplevda problemen. För att empiriskt undersöka samarbetet mellan personal och de tekniska verktyg som finns tillbuds utförs en syntes av teoretisk kunskap samt en fallstudie av verksamheten där förhoppningen är att det eventuella resultatet kan komma att bistå verksamheten i dess framtida systematiska arbetsmiljöarbete. Kan ett utökat IT system verkligen bistå personalen i deras arbetsvardag, eller medför detta endast en upplevelse av ytterligare ökad arbetsbörda på en redan ansträngd yrkesgrupp? Äldreomsorgen bygger på att människor vårdar människor med hjälp och stöd av tekniska hjälpmedel, det är då extra viktigt att en acceptabel

arbetsmiljö uppnås, om inte kan en överhängande risk uppstå i att vårdtagaren drabbas av en försämrad, otrygg och oacceptabel livssituation.

## 1.1 Verksamhetsbeskrivning

Detta examensarbete kommer att ske i samarbete med personal på ett äldreboende inom Göteborgs stad. Äldreboendet som stod färdigt 1999 beskriver sig själv som *”ett äldreboende i tiden”* och består av 96 lägenheter fördelade på två hus, där varje hus i sin tur består av tre våningsplan med 16 lägenheter på varje plan. Kommunens socialnämnd axlar det yttersta ansvaret för att basera och utforma äldreomsorgens mål utifrån socialtjänstlagen (2001:453) och hälso- och sjukvårdslagen (1982:763). Äldreomsorgsverksamheten kontrolleras av flera myndigheter och har skyldighet att lämna statistisk information om verksamheten till Länsstyrelsen och Statistiska Centralbyrån (SCB).

Det specifika äldreboendet som studeras i detta arbete är ett av de största inom en stadsdel i Göteborg och har 53 vårdanställda fördelade på de sex avdelningarna, bestående av undersköterskor och vårdbiträden som arbetar i skift. Varje våningsplan (som hädanefter refereras till som avdelning) har även en patientansvarig sjuksköterska (PAS) som bär det huvudsakliga ansvaret för vårdtagarens medicinska behov. Utöver sjuk- och omsorgspersonal arbetar tre enhetschefer i verksamheten.

Vårdtagarna, som består av gamla och sjuka, hyr en egen lägenhet i komplexet som består av ett rum med ett litet pentry och hygienutrymme med dusch. De har även tillgång till gemensamma utrymmen där de gemensamt intar måltider, ser på tv och har möjlighet att umgås. Det finns även en större samlingslokal som befinner sig på entréplan i komplexet, där större aktiviteter anordnas och som sker i gemenskap med alla våningsplan samt personer som inte bor på äldreboendet.

Omvårdnadspersonalens uppgifter består av att i huvudsak bistå vårdtagaren i dennes dagliga omvårdnad som innefattar skötsel av hygien, medicinska behov samt att tvätta, städa, viss mindre matlagning samt även att finnas som stöd och sällskap för de boende. Som tidigare nämnts bär kommunen stort ansvar för att tillföra vårdtagaren en trygghetskänsla i sin vardag. I enlighet med socialstyrelsens rekommendationer har därför äldreboendet ett trygghetslarmsystem. Detta system består av att varje vårdtagare bär en ”knapp” som är kopplad till en sändare som i sin tur är kopplad till bärbara telefoner som personalen bär med sig. Då en vårdtagare behöver hjälp trycker denne på knappen och då ringer det i personalens telefon och därefter kan personalen som svarar kommunicera med vårdtagaren om denne befinner sig i sin lägenhet.

Verksamheten har under de senaste två åren genomgått stora omorganisationer där konsekvenserna bland annat består av att personaltätheten på de individuella avdelningarna dragits ner. Då personalen tidigare arbetat i lag om minst fyra (max fem) personer under dagskiftet, minst tre personer under kvällsskiftet och en person på varje avdelning under nattskiftet, ser idag bemanningssiffrorna betydligt lägre ut då arbetslagen fördelas med max tre personal under både dag- och kvällsskift, nattetid finns fem personal som gemensamt bär ansvar för de sex avdelningarna. Detta har enligt personalen, givetvis påverkat arbetsmiljön eftersom deras dagliga arbetsrutiner inte minskat i omfattning på grund av att personaltätheten dragits in. Tvärtom upplever många det som att arbetsmängden ökat eftersom fler administrativa uppgifter lagts på vårdpersonalens ansvar i takt med att informations- och kommunikationssystem (IKT) utvecklats. Ytterligare en omställning har

påverkat personalens arbetsuppgifter, och det består i att Göteborgs kommun infört att alla kommunala boenden skall arbeta utefter ett så kallat salutogent förhållningssätt (Göteborgs stad, 2011), vars begrepp myntades av Aaron Antonovsky (1979), professor i medicinsk sociologi. Detta innebär att vårdtagaren själv skall vara delaktig i alla steg i vården och skapa sin omsorg (Göteborgs stad, 2011). Tanken är att äldreomsorgen skall bli bättre på att möta de gamlas behov av meningsfullhet och att fokusera på de faktorer som ger välbefinnande. Antonovsky menade att känsla av sammanhang (KASAM) är grundläggande för individen och delade upp begreppet i tre delar, begriplighet, meningsfullhet och hanterbarhet (Antonovsky, 1979).

## 1.2 Problembeskrivning

En god arbetsmiljö är en viktig grundsten på alla arbetsplatser, men begreppet är mångfacetterat där många faktorer kan påverka de anställdas välbefinnande. Arbetsmiljön som studeras i detta examensarbete är ett äldreboende som nyligen genomgått en större omorganisation som påverkat personalresurserna negativt samtidigt som fler administrativa arbetsuppgifter tillförts. Det påbörjade arbetet som innebär att datorisera äldreomsorgens arbetsplatser fortsätter och personalen upplever att tiden inte räcker till. Trots kommunens ansträngning att genom datorisering förenkla informationsflödet inom organisationen tycks ej ett enhetligt system vara i bruk. Personal upplever en förvirring beträffande hur informationsflödet mellan nivåerna inom organisationerna sköts och detta påverkar arbetsflödet. IKT- verktygen är inte enhetliga och information sprids på olika sätt, ibland via E-mail, viss information via en elektronisk informationsbrevlåda, ibland muntligt och i vissa fall genom "papper och penna". Andra tekniska verktyg, som det trygghetslarmsystem som verksamheten brukar, upplevs som svårhanterad och personalen upplever en oro och stress gentemot dess funktioner.

Nilsson och Hertzum (2005) talar om känsligheten inom vårdsektionerna och svårigheter med detaljplanering. Vårdpersonalen måste vara flexibla och beredda på att "ha många bollar i luften" och Potter et al. (2005) påpekar att kontexten i en vårdavdelning är oerhörd komplex där belastningen på de anställdas kognitiva förmågor är hög. Förmåga att fatta snabba beslut, hålla mycket information i korttidsminnet och förutsäga olika framtida eventualiteter är några exempel på vad Potter et al. (2005) menar kan bidra till kognitiva arbetsmiljöproblem.

Vårdpersonal interagerar även dagligen med tekniska produkter som bland annat trygghetslarm och hushållsteknik, samtidigt pågår datorisering av äldreomsorgen där en hel del av det administrativa ansvaret numer vilar på vårdpersonal, som i många fall upplever att de saknar reell kunskap i detta. Detta upplevs orsaka belastningar på personalen och kan eventuellt anses vara faktorer i arbetsmiljön som påverkar tankeprocesserna, och i de fall som kunskap saknas eller då IKT- systemen brister i användbarhet skapas en upplevelse av teknikstress kombinerat med en, sedan tidigare, hög kognitiv arbetsbelastning.

Problemområdet för detta examensarbete faller inom ramen för kognitionsvetenskapligt perspektiv på arbetsmiljöproblem. De specifika problem som adresseras berör kombinationen av kognitiva tankeprocesser och teknikstress, som berörs och påverkas på grund av den komplexa arbetsmiljön som vårdpersonal arbetar under. Det övergripande målet för detta arbete är att utveckla en förståelse och tillföra ny kunskap om hur komplexa arbetsmiljöer påverkar de mänskliga kognitiva förmågorna. Samt hur personalens

interaktion med teknik, och speciellt i det fall de brister, kan skapa en stress som eventuellt kan härledas till teknikstress och som i förlängningen påverkar de kognitiva tankeprocesser som krävs av personalen och som därefter orsakar kognitiva arbetsmiljöproblem.

### **1.2.1 Problemformulering**

Fokus i detta examensarbete ligger i att belysa vikten av att studera olika faktorer i en arbetsmiljö som kan orsaka belastningar av kognitiv art. Kognitiva arbetsmiljöproblem har tidigare främst studerats vid datorstött samarbete och gränssnittsutveckling, men studier påvisar att fenomenet även kan uppstå i andra komplexa arbetsmiljöer där arbetsflödet styrs av olika, oförutsedda händelser och som inte kan detaljplaneras (Potter et al., 2005). Under förhållanden där förutsättningarna är konstant föränderliga och personalen inte tillåts tillräckligt med mental återhämtning i kombination med att IKT-verktyg inte stödjer användaren kan konsekvenserna i längden anses ohållbara.

Eftersom denna rapport ämnar undersöka en komplex arbetsmiljö, är arbetets utgångspunkt en frågeställning bestående av tre delfrågor;

1. Hur har omorganisationen och de förändrade arbetsvillkoren påverkat personalens förmåga att på ett effektivt och lättöverskådligt sätt tillgodose både vårdtagarens individuella behov och verksamhetens uppsatta mål?
2. I vilken utsträckning och på vilket sätt upplever personalen kognitiva arbetsmiljöproblem på arbetsplatsen och till vilken grad påverkar detta arbetsförmågan?
3. Vilket stöd finns för personalen i de informations- och kommunikations verktyg (IKT) som de interagerar med och möter dem de behov som måste uppfyllas, eller kan de vara uppkomst till teknikstress?

### **1.2.2 Avgränsning**

Detta arbete har som syfte att undersöka huruvida personalens upplevelse av en försämrad arbetsmiljö kan härledas till kognitiva arbetsmiljöproblem beroende på att kontexten inte tillåter dem utnyttja sina kognitiva förmågor på ett tillfredsställande sätt. Att utvärdera de IKT verktyg som finns till buds i syfte att se om de stödjer användaren eller om detta är ytterligare en möjlig uppkomstkälla till stress och kognitiva belastningar. Vidare skall personalens administrativa arbetsuppgifter studeras i syfte att undersöka om de bidrar till en effektiviserad och förenklad arbetsvardag, men gränssnittet som de utgörs av kommer inte att ingå i studien. En god fysisk arbetsmiljö inom vård- och omsorg är viktigt att sträva efter och ingår också i det systematiska arbetsmiljöarbetet men kommer inte att innefattas i detta arbete. Vidare kommer inte heller organisationsstruktur eller ledarskap inkluderas i studien. På grund av att bibehålla vårdtagarnas integritet begränsas studien endast till de så kallade allmänna utrymmena på vårdavdelningen. Personalens intima vård- och omsorgsarbete med den enskilde vårdtagaren kommer alltså inte att ingå i studien.



### **1.2.3 Översikt**

Kapitel 2 inleds av en övergripande beskrivning av arbetsmiljö, och varför arbetet med att sträva efter en god arbetsmiljö är så enormt viktigt. Vidare beskrivs begreppen psykosocial arbetsmiljö (2.1.1) och kognitiva arbetsmiljöproblem (KAMP) (2.2) närmare. I detta arbete flyttas de gränserna och beskriver hur dimensioner av KAMP även kan appliceras på komplexa arbetsmiljöer såsom äldreomsorg och sjukvård. Därefter diskuteras arbetsprocess och metodval i kapitel 3 och 3.1, för senare presentera resultatet av analysen(kapitel 4). Rapporten avslutas med en diskussion som bland annat belyser författarens egna tankar och reflektioner beträffande slutsats och resultat samt förslag på framtida studier (5.1 och 5.3).

## 2 Teoretisk referensram

### 2.1 Arbetsmiljö

Under 1970- och 1980-talet fick Sverige ett uppsving gällande välbefinnande på arbetsplatser bland anställda, men då arbetslösheten ökade under 1990-talet och lågkonjunkturen härjade som värst, ökade även känslan av otrygghet hos dem som fortfarande innehade anställning. En bidragande orsak till detta kan vara att arbetsmarknaden internationaliserades samt att konkurrensen ökade (Norlund, 2011). Vidare kan det skönjas att personer som innehar förmågan till flexibilitet samt tillåter stor tillgänglighet till verksamheten högaktas och betraktas som värdefull tillgång för företaget/organisationen. I och med detta upplevda "tvång" hos anställda, att alltid vara redo att "ställa upp" att arbeta eller att tilldelas nya arbetsuppgifter, suddas gränserna mellan arbets- och privatliv ut mer och mer (Norlund, 2011).

Termen systematiskt arbetsmiljöarbete avser i arbetsmiljöverkets föreskrifter, arbetsgivarens arbete med att undersöka, genomföra och följa upp verksamheten på ett sådant sätt att ohälsa och olycksfall i arbetet förebyggs samt att en tillfredsställande arbetsmiljö uppnås (Arbetsmiljöverket, 2001). Detta skall vara en del i den dagliga verksamheten och skall involvera all personal och innefattas av alla fysiska, psykologiska och sociala förhållanden som har betydelse för arbetsmiljön (Arbetsmiljöverket, 2001). Vidare reglerar arbetsmiljölagen arbetsgivarens skyldigheter att utföra systematiskt arbetsmiljöarbete i syfte att undersöka, genomföra och följa upp verksamheten på ett sådant sätt att ohälsa och olycksfall i arbetet förebyggs samt att en tillfredsställande arbetsmiljö skall uppnås (Arbetsmiljöverket, 2001). Trots den rådande lagen som innefattar alla arbetsgivare, samt glädjefulla rapporter som beskriver hur den fysiska arbetsmiljön inom svenska organisationer har blivit bättre, tycks fortfarande stora brister råda inom specifika verksamheter där långtidssjukskrivningar och så kallad utbrändhet, eller utmattningssyndrom, istället tycks öka i omfattning. Sverige hamnade i en lågkonjunktur under 1990-talet, och i samband med det skedde stora omorganisationer inom hälso- och sjukvårdssektorn, vilket i sin tur bidrog till att exempelvis personaltätheten inom dessa yrken minskade (Gonäs, et al., 1997). Omvandlingen som påbörjades inom den offentliga sektorn var en långsiktig och strukturell anpassning till de förändrade ekonomiska förutsättningar som uppkom i samband med Sveriges inträde i EU och ligger således fastlagda inom den ekonomiska politiken (Gonäs, et al., 1997), och vars konsekvenser vi ofta får ta del av idag genom medias rapporteringar. I en nyligen utförd svensk studie, vars syfte var att bland annat studera och uppskatta nivån av utbrändhet i en arbetande allmän befolkning samt undersöka eventuella samband mellan arbetsfaktorer, kön och utbrändhet, visade bland annat att höga krav på arbetet, låg kontroll på arbetet samt en otrygg anställning var förenat med hög utbrändhetsnivå hos både män och kvinnor (Norlund, 2011), en tidigare utförd statlig utredning har påvisat att de allra mest ohälsosammaste arbetsplatserna idag består av just de kommunala verksamheterna (Ds 2000:54, SOU 2002:5).

#### 2.1.1 Psykosocial arbetsmiljö

Psykosociala arbetsmiljöfaktorer kan beskrivas som interaktionen mellan den sociala kontexten och de psykologiska processerna som uppstår inom arbetsmiljöer (Norlund, 2011). Under 1970- och 80-talet ökade välbefinnandet inom svenskt arbetsliv, för att sedan under 1990-talets lågkonjunktur övergå i osäkerhet och minskad trygghets- och medbestämmandekänsla (Norlund, 2011). Arbetsmarknaden är idag fortfarande mycket osäker och även

människor som innehar anställning upplever en osäkerhet angående framtiden. Osäkerhet över arbetsförmåga är nära förknippat med det allmänna hälsotillstånd som individen innehar (Norling, 2009). Den psykosociala arbetsmiljön har visat sig påverka individens hälsa mycket negativt och kan vara uppkomsten till olika sjukdomstillstånd såsom utbrändhet och i värsta fall dödsfall (Norlund, 2009).

Arbetsmiljö som påverkar hälsan negativt kännetecknas av höga kvantitativa krav, rollkonflikter, otrygghet på arbetsplatsen samt av ett auktoritärt, fientligt, orättvist och självcentrerat ledarskap (Hultberg, Skagert, Ekbohm Johansson & Ahlberg, 2010). "The Copenhagen stress model: The six golden nuggets" sammanfattar de mest centrala dimensionerna som har betydelse för stress och psykosociala förhållanden i arbetslivet (Hultberg et al., 2010).

- Krav
- Inflytande i arbetet
- Socialt stöd
- Mening i arbetet
- Förutsägbarhet
- Belöning

En arbetsmiljö som inverkar positivt på hälsan kännetecknas enligt Hultberg et al. (2010) av

- God gemenskap och socialt stöd på arbetsplatsen
- Hög grad av rolltydlighet
- Förutsägbarhet
- Att jobbet känns meningsfullt

För att analysera psykosociala arbetsförhållanden och dess effekter på hälsan används ofta krav- kontrollmodell (eng. *demand-control model*) som är den främsta modellen som studerar både fysiska och psykologiska hälsoaspekter. Modellen beskriver förhållandet mellan upplevda krav och upplevd kontroll i arbetssituationen som avgörande om arbetet leder till negativa stressreaktioner hos den anställde (Parnsund, Svensson, Tegbrant & Åborg, 2009; Norlund, 2011).

Krav definieras som psykologiska stressorer i arbetssituationen som exempelvis, upplevd tidspress eller stor arbetsmängd (Parnsund et al., 2009), men enligt Karasek och Theorell (1990) är den mest centrala formen av psykologiskt krav mental arbetsbelastning (eng. *mental work load*), vilket innebär hur mycket mental kraft som individen behöver för att kunna utföra sin arbetsuppgift. Detta inbegrips bland annat av belastningar på minnesförmågan och beslutsfattande. Att inneha kontroll betyder att individen själv har inflytande över sin arbetssituation. Stimulans och utveckling ingår också i definitionen av kontroll och kan uppnås genom exempelvis variation i arbetsuppgifter (Parnsund et al.,

2009). Modellen har även kompletterats med en tredje faktor som innefattas av socialt stöd. Upplevelsen av ett gott socialt stöd kan påverka hur individen upplever en stressande situation och känslor, handlingar och fysiologiska reaktioner påverkas av hur väl individen upplever sitt sociala stöd (Parmsund et al., 2009). Parmasund et al. (2009) beskriver vidare att så kallat högstressarbete utmärks av högt ställda krav i kombination med en låg nivå av personlig kontroll. Högstressarbete i kombination med ett bristande socialt stöd kan öka risken för ett nedsatt psykiskt välbefinnande. I de fall där en större omorganisation på arbetsplatsen utförts kan dessa konsekvenser också påvisas (Parmsund et al., 2009). Detta kan sammankopplas med Antonovskys (1979) tes avseende individers känsla av sammanhang (KASAM). Det har genom studier utefter ett frågeformulär utifrån KASAM konstaterats ett samband med god hälsa, och att låginkomstgrupper innehar en högre förekomst av arbetsohälsa, arbetsskador och sjukskrivning än grupper med högre inkomst (Hultberg et al., 2010). Antonovskys salutogena modell bygger på forskning om hälsans bestämningsfaktorer (Lindström & Eriksson, 2006) och han fokuserade på den samling hälsfaktorer som eventuellt kunde förklara hur människor klarar av att leva ett fungerande liv efter en traumatisk eller svår händelse och dessa kallade han för generella motståndsresurser (GMR) (Lindström & Eriksson, 2006; Hultberg et al., 2010). Dessa faktorer kan vara biologiska, materiella och psykosociala och skall leda fram till livserfarenheter som stärker känslan av sammanhang (KASAM) och denna känsla formas tidigt i livet, men ett bra arbete, menar Hultberg et al. (2010) kan också stärka individens känsla av sammanhang. I arbetslivet har vi en plats eller en roll i interaktionen med arbetskollabor, och eftersom sammanhanget till stor del handlar om just relationer och samspel mellan människor är begreppet samhörighet viktigt. Antonovsky identifierade och benämnde tre förklaringsmodeller som; meningsfullhet (det känslomässiga), begriplighet (det kognitiva) och hanterbarhet (det praktiska) och kan förklaras kortfattat som;

*Meningsfullhet*, individen vet vart denne är på väg och vill därmed engagera sig i arbetslivet. Antonovsky menade att meningsfullhet är den känsla vilket avgör om det är värt att investera energi och engagemang i något, att sammanhanget betyder något och där individen betyder något för sammanhanget (Hultberg et al., 2010).

*Begriplighet*, individen förstår vilka krav som ställs på denne och förstår hur de skall bemötas. Begriplighet kretsar kring att skapa den förståelse som behövs för att människor skall få känna sig trygga. I komplexa sammanhang måste man kunna se vad som finns och förstå hur allt hänger samman för att kunna orientera sig. En förståelse för de eventuella uppdrag som ligger på individen är viktigt för att individen skall ha en chans att prioritera sin arbetsinsats. Jobbar men utefter ett lärande arbetssätt kan man ge medarbetarna en möjlighet att införskaffa sig kunskap och erfarenheter utifrån ett större perspektiv. Vidare är det viktigt med en klok och välfungerande informations- och kommunikationshantering då man arbetar för att stärka arbetsplatsens begriplighet (Hultberg et al., 2010).

*Hanterbarhet*, resurserna är tillräckliga och de kan användas på ett effektivt sätt. Inom detta begrepp innefattas både krav, kontroll och socialt stöd. Man kan säga att det är en kombination av de resurser och förmågor som individen besitter utifrån dennes erfarenheter och kunskaper men även möjligheten att tillämpa dessa förmågor. Tillgång till och förståelse av, arbetsverktyg är även det av betydelse och kan innefattas av både de konkreta handfasta verktygen till metoder och tillvägagångssätt. Att faktiskt orka, såväl psykiskt och fysiskt innefattas också inom begreppet hanterbarhet: stark och krävande mental/fysisk belastning måste varvas med tid för återhämtning. Individens möjlighet till inflytande, egen påverkan av

arbetstakt samt möjlighet till egna initiativ bidrar till en ökad egenkontroll och hanterbarhet (Hultberg et al., 2010).

Att finna en balans och jämvikt mellan den sociala kontexten och de psykologiska processerna som uppstår inom arbetsmiljöer är viktigt för att uppnå god arbetsmiljö. Exempel på faktorer som kan påverka denna balans och sedermera orsaka arbetsmiljöproblem har tidigare beskrivits såsom exempelvis kraven på arbetstagaren, graden av inflytande i arbetet och förutsägbarhet och dessa kan även sammanlänkas med Antonovskys KASAM. Dessa faktorer påtalas även inom begreppet kognitiva arbetsmiljöproblem, vilket diskuteras i nästa avsnitt.

## 2.2 Kognitiva arbetsmiljöproblem

Begreppet arbetsmiljö är oerhört komplext och olika problem i arbetslivet såsom exempelvis fysiska, psykosociala, innehållsmässiga och organisatoriska samverkar (Lind et al., 1991). För att nå en optimal arbetsmiljö fordras en högre kunskap och förståelse för hur dessa olika faktorer samverkar, det krävs även att metoder utvecklas för förbättringar som bygger på ett helhetsperspektiv på arbetssituationen (Lind et al., 1991). Inom arbetssituationer är det av vikt att de som är där för att utföra arbetet förstår skeendet och att de kan påverka och styra arbetsprocesserna så att målen för verksamheten kan uppfyllas. Det finns olika faktorer som kan hindra detta och en viktig faktor av potentiella problem är det som kallas för kognitiva arbetsmiljöproblem (KAMP) (Lind et al., 1991). KAMP uppstår då egenskaper i en arbetssituation hindrar människan från att utnyttja sin kognitiva förmåga för att utföra arbetsuppgifterna på ett effektivt och tillfredsställande sätt (Lind et al., 1991). De kognitiva arbetsmiljöproblemen innebär för de anställda, problem med att förstå, skaffa sig information, överblicka, kontrollera, påverka eller styra det eller de olika skeenden de arbetar med (Lind et al., 1991).

Kognitiva arbetsmiljöproblem (KAMP) grundades som ett begrepp av Lind, Sandblad och Nygren (1991) för att inge större förståelse inför arbetsmiljöproblem såsom stress, styrning och bundenhet som ibland uppstår vid interaktion med teknik och det är främst inom fältet MDI (människa – datorinteraktion) som KAMP tidigare studerats. Men senare studier påvisar att KAMP även kan appliceras i arbetsmiljöer där kontexten eller omgivningen påverkar och/eller stör tankeprocesserna hos den individuella arbetstagaren (Potter, Wolf, Boxerman, Grayson, Sledge, Dunagan & Evanoff, 2005; Dunn Lopez et al., 2010). Lind et al. (1991) identifierade flera olika kategorier utav KAMP och uppdelningen i de olika problemklasserna syftar till att relatera problemen till olika designproblem hos gränssnitt (Gulliksen och Göransson, 2002), men som senare kommer att presenteras i avsnitt 2.3 kan de eventuellt även appliceras inom verksamheter med komplex, interaktiv miljö. Problemklasserna beskrivs enligt följande (Hämtat från Gulliksen & Göransson, 2002; Lind et al., 1991).

- *Avbrott i tankegången* vilket innefattar situationer då användaren, av olika orsaker, inte tillåts ägna hela sin koncentrationsförmåga på dennes, vid tillfället, specifika arbetsuppgift utan blir avbruten i sin tankegång och i och med det tvingas arbeta under en högre kognitiv arbetsbelastning.

- *Orienterings- och navigeringsproblem:* Användaren tappar uppfattningen eller saknar kunskap om var i systemet som användaren befinner sig. Det kan även uppstå problem för användaren att formulera vart denne vill komma. Detta kan formuleras som att användaren "går vilse i informationsrymden", eftersom de flesta användargränssnitt inte tillåter att användaren hela tiden ser var i systemet man befinner sig, och hur det aktuella läget är relaterat till helheten.
- *Kognitivt "tunnelseende"* innebär att vid bedömningar och beslut har användaren svårt att kunna ta full hänsyn till information som inte finns tillgängligt samtidigt. Även om kännedom finns att annan viktig information finns tillgänglig fast på en annan plats så är det svårt att integrera den i bedömnings- och beslutsunderlaget. Användaren tenderar alltså att lägga betydligt större vikt vid den information som är direkt synlig än den dolda.
- *Belastningar på korttidsminnet:* Eftersom människans korttidsminne (även refererat till som arbetsminne) innehar en begränsad kapacitet och endast kan lagra  $7 \pm 2$  informationsenheter samtidigt och innehar en hög avklingningstid samt hög störningskänslighet så orsakas en stor kognitiv belastning då användaren tvingas läsa information från flera olika skärmbilder. Detta eftersom användaren tvingas sammanställa informationen i huvudet efter informationen tvingats hållas i korttidsminnet. Om inte användaren lyckas hålla informationen kvar i korttidsminnet måste denne hoppa mellan de olika skärmbilderna för att åter se informationen och detta är både tidskrävande och kognitivt ansträngande.
- *Onödig kognitiv belastning* uppstår då ett system försvårar användarens automatiska inhämtning av information. Automatisk informationshämtning sker ofta och innefattar bland annat mönsterigenkänning av informationsstrukturen snarare än genom läsning. Då möjligheten till denna automatiska process försvåras kan användaren uppleva en högre kognitiv belastning.
- *Spatial "virrighet".* Människan tenderar att omedvetet inhämta informationens spatiala (rumsliga) egenskaper, vi är bra på att minnas i termer såsom färg, form, läge och rörelse och har alltså lätt för att minnas vart på en sida sådant fanns, i en artikel vi läst. Möjligheten att använda den spatiala förmågan förhindras ofta då en arbetssituation datoriseras.
- *Inkonsekvent informationskodning* innebär att exempelvis färg, form eller typsnitt kan, då de används rätt och konsekvent, ge en informationsmässig innebörd. Ändras exempelvis typsnittet efter en tid, eller om det finns olika varianter i olika delar av ett informationssystem medför vissa problem för användaren eftersom de då uppstår en onödig kognitiv belastning genom att användaren måste försöka tolka informationen.
- *Problem med tidskoordinering av värden.* I en arbetssituation är det ofta viktigt att kunna associera ett informationsvärde till en viss tidpunkt eller att kunna tidsrelatera olika informationsmängder till varandra. Då man inte, på ett snabbt och automatiserat sätt, kan avläsa detta utan istället måste läsa och tänka mycket för att kunna tidsrelatera informationen så leder det till tidsförluster och onödig kognitiv belastning.
- *Problem att identifiera processens status* innebär att användaren fort skall kunna sätta sig in i en process, eller ett ärendes hanteringsmässiga status. I en arbetssituation så är det viktigt för användaren att fort uppfatta om ett specifikt är påbörjat eller avslutat, för att sedan kunna planera för sitt arbetsupplägg. Om systemet misslyckas förmedla status över pågående/avslutande ärenden kan det leda

till att användaren får problem med att planera sin arbetsdag, svårigheter att sätta sig in i uppgiften samt svårigheter med att växla mellan arbetsuppgifter.

Kognitiva arbetsmiljöproblem kan alltså uppstå som en följd av ett bristande datorstöd, då det inte är användbart eller inte är anpassat till människans kognitiva förmågor. Det kan också uttryckas som att datorstödet ställer orimliga krav på användarens kognition och begränsar dennes möjlighet att bearbeta information och beroende på användarens möjligheter till kontroll och socialt stöd kan dessa krav leda till en upplevelse av stress.

### **2.2.1 Kognitiva arbetsmiljöproblem inom komplexa arbetssituationer**

Arbetet med att studera hur kognitiv överbelastning kan uppstå i andra komplexa arbetssituationer är ännu i sin linda och det finns få studier som studerat just detta. Forskning som beskriver det breda utbudet av tankeprocesser som krävs för att exempelvis, utföra ett bra arbete i en akut vårdssituation finns, men de har misslyckats med att beskriva hur själva kontexten i arbetsmiljön kan påverka människans kognitiva förmågor (Potter et al., 2005). Fast om man ser tillbaka på Antonovskys KASAM (1979) så återfinns många faktorer, där han beskriver vikten av just begriplighet och hanterbarhet för individen i komplexa situationer och om dessa krav inte uppnås, kan skapa en stressor för individen i dennes yrkesutövande.

Många är de studier som påvisar att just sjukhusmiljöer är fyllda av olika distraktionsmoment, och andra studier påvisar även att de olyckor som sker inom dessa miljöer ofta uppstått på grund av mänskliga misstag (Dunn Lopez et al., 2010). Då utredningar och studier utförts i syfte att förebygga och förhindra olyckor i vården, både gällande patientolyckor och arbetsfallsolyckor, har fokus i diskussionerna främst handlat om personalresurser, personalkompetens och säkerhetskultur, och därav har ny teknik såsom exempelvis trygghetslarm vuxit fram (Dunn Lopez et al., 2010). Potter et al. (2005) påbörjar i sin studie en kartläggning av sjuksköterskors kognitiva arbetsförmåga vid akutsjukvård, och artikelförfattarna påvisar att kognitiv överbelastning och KAMP även kan uppstå då en arbetssituation är komplex och som inte härleder från ett datorstötsamarbete eller gränssnitt. I studien fann Potter et al. (2006) att sjuksköterskors arbetsrutiner är oerhört komplexa, där såväl fysiska och kognitiva aktiviteter involverades. I arbetsuppgifterna ingår såväl ett aktivt agerande som respons på vårdtagarens akuta behov, som att exempelvis försöka förutsäga vårdtagarens eventuellt kommande tillstånd, prioritera insatser, upprätthålla rutiner som fastslagits för vårdandet samt rutiner som gäller för hela vårdavdelningen (Potter et al., 2005). Dunn Lopez med kollegor (2010) menar att vårdpersonalens arbetsmiljö omfattar vissa restriktioner eller begränsningar (eng. *constraints*) då de hela tiden arbetar med flera uppgifter parallellt samt att handlingar som påbörjats ofta blir avbrutna av nya och prioriteringsordningen måste ändras (Potter et al., 2005). Ytterligare en problemfaktor som kan betraktas vara en uppkomst till kognitiv belastning består i att information ofta finns utspridd på många olika ställen inom verksamheten. Patientinformation lagras i journalsystem som kan se lite olika ut beroende på verksamhet och kan finnas i datoriserad form eller i pärmar. Information angående rutiner inom verksamheten finns också utspridda i olika former, ofta överförs informationen muntligt kollegor emellan och ibland via papper och penna på post-it-lappar. Detta kan skapa en form av kognitiv tunnelseende, som Lind (1991) beskrev angående gränssnitt, innebär att vid bedömningar och beslut får användaren svårt att kunna ta full hänsyn till all

information då det inte finns tillgängligt samtidigt. Även då personalen vet att annan viktig information finns tillgänglig fast på en annan plats så kan omständigheter i arbetsmiljön påverka personalens förmåga att integrera den i bedömnings- och beslutsunderlaget, beroende på exempelvis tidspress. Vidare menar Dunn Lopez et al.(2010) att många arbetsuppgifter endast noteras mentalt och utsätter därmed korttidsminnet för stora belastningar.

Belastningar på minnet, beslutsfattande och stimulans är de faktorer av kognitiv art som innefattas i krav- och kontrollmodellen (Karasek & Theorell, 1990). Beslutsfattande syftar på individens möjlighet att påverka konkreta förhållanden i sitt arbete, exempelvis i vilken ordningsföljd arbetsuppgifter kan utföras eller när raster och pauser kan intas. Stimulans syftar på möjligheten att i arbetet få tillämpa och utnyttja olika delar av sin förmåga och att lära sig nya saker, utöka sin kompetens. Då upplevelsen av kontroll av arbetsituationen och arbetsredskapen brister kan detta leda till ineffektivitet, stress, ökad trötthet och fler misstag. Enligt krav- och kontrollmodellen är effekterna sådana att arbetet inte längre kan betraktas som hållbart och kan leda till hälsorisker (Karasek & Theorell, 1994). För att de kognitiva arbetsmiljöproblemen skall minska och begränsas bör varje enskilt fall analyseras så en prioriteringsordning skall kunna upprättas, samt en ökad förståelse inför hur olika orsaker interagerar (Sandblad et al., 1991), och för att göra det används krav- kontrollmodellen, som nämns i avsnitt 2.1.1, för att försöka förutse de situationer som stress riskerar att uppstå i (Parmsund et al., 2009).

Både Gulliksen och Göransson (2002) och Sandblad et al. (1991) påpekar att kognitiva arbetsmiljöproblem är vanligt förekommande och orsakar stor stress i arbetet och kan i förlängningen påverka arbetsprestationen och individers hälsa. Det här arbetet syftar till att undersöka om det finns ett samband mellan kognitiva arbetsmiljöproblem och teknikstress och att dessa även kan appliceras inom verksamheter där miljön påverkar individens kognitiva förmågor. Dunn Lopez et al. (2010) och Potter et al. (2005) påvisar genom sina studier att kognitiva arbetsmiljöproblem kan skönjas trots att arbetsplatsen inte domineras av datorstött samarbete och gränssnitt, utan istället utgörs av komplexa miljöer där kontext och arbetsverktyg istället förhindrar och belastar individens mentala kognitiva processer och på så sätt förorsakar KAMP. Det finns många tekniska verktyg som innefattas i vårdpersonalens arbetsvardag, och Dunn Lopez et al. (2010) menar att de ofta misslyckas med att möta användaren, ofta på grund av personalens bristande kunskap över dess funktioner. Vidare menar Dunn Lopez et al. (2010), att då många av de verktyg som exempelvis trygghetslarm eller medicintekniska produkter ofta låter högt av olika ring- och ”pling”- ljud, orsakar det bland annat en form av kognitiv belastning på personalen på grund av konstant stimuli, och även en form av avtrubning då personalen ”slutar höra” de olika ljuden. Även Antonovsky (1979) påpekar inom KASAM och förklaringsmodell nummer tre (hanterbarhet) (avsnitt 2.1.1), vikten av, för den anställde, tillgängliga verktyg för att lättare kunna klara av arbetsuppgifter (Hultberg et al., 2010), men då dessa inte stödjer användaren eller då kunskap saknas kan en upplevelse av stress istället framkallas (Brillhart, 2004).

## 2.3 Teknikstress

Under de senaste årtiondena har utveckling och användandet av informations- och kommunikationsteknologier (IKT) utvecklats till en självklar del i stort sett alla yrkesutövningar, och är även en stor del i vår fritid. Från början utnyttjades IKT- system enbart av ett fåtal men idag tycks alla förväntas kunna hantera det (Hedström, 2004; Ragu-



Nathan, Tarafdar, B. S Ragu-Nathan & Tu, 2008). IKT är numera ett självklart arbetsverktyg och syftar till att vara användaren behjälplig i sitt dagliga arbete genom att denne på ett enkelt och relativt snabbt sätt har tillgång till den information som krävs för att på ett tillfredsställande sätt kunna utföra sitt arbete (Ragu-Nathan et al., 2008). I de fall då systemet inte stödjer användaren, utan tvärtom försvårar och förvillar, genom att antingen sakna viss information som användaren behöver för en viss arbetsuppgift, eller tvärtom innehålla ett överflöd av oönskad information som då försvårar informationsbearbetningen för individen, kan en upplevelse av stress följa. Detta och liknande teknikrelaterad stress har blivit allt mer vanlig i interaktionen med teknik, och Ragu-Nathan et al. (2008) påpekar vikten av att ständigt uppdatera och förnya de anställdas tekniska kunskaper för att på så sätt göra det möjligt för dem att följa med i den allt snabbare utvecklingen av informations- och kommunikationsteknologin.

Teknikstress, även kallad teknostress, datorstress eller informations- och kommunikationsstress, som begrepp, myntades av Brod i mitten 1980-talet då han undersökte människors interaktion med datorer i syfte att studera effekten av stress samt deras förmåga att vidmakthålla personliga relationer. Han menade att många användare påverkades negativt efter långvariga interaktioner med teknik, att faktorer som stress och isolering kan komma att bli en konsekvens då människor formas till att bli mer högpresterande och effektiva. Brod (1988) beskrev även teknikstress som en oförmåga att anpassa sig till ny informationsteknologi. Tekniken har, sedan Brod (1988) myntade begreppet, utvecklats oerhört och idag är vi även starkt beroende av IKT då vi ska organisera vårt privatliv eftersom stora delar av samhällsliga tjänster numera hanteras via internet (som exempelvis att betala räkningar och boka resor). Arnetz och Wiholm (1997, i Ragu-Nathan et al., 2008) beskriver teknikstress som ett tillstånd av hög belastning och mental eller psykologisk upprymdhet som observeras hos de användare som är starkt beroende av teknologi för att kunna utföra en uppgift, och Weil och Rosen (1997) breddar definition ytterligare och menar att teknikstress inkluderar all negativ inverkan på attityder, tankar och beteenden orsakade av teknik. Ännu en definition påpekar att stress kan uppstå hos individen beroende på den tillförlit användare har gentemot systemet, då systemet brister eller då användaren hindras att utnyttja den kan en upplevelse av panik uppstå (Brillhart, 2004). Dessa definitioner kan även sammanlänkas med en alldeles nyligen publicerad studie som psykologer från Napier universitet i Edinburgh, med Dr Kathy Charles i spetsen utfört, där de påpekar att sociala medier såsom exempelvis Facebook kan vara en uppkomstkälla till stress, eftersom användarna upplever ett starkt beroende över att hela tiden uppdatera sin status samt hänga med i sina vänners uppdateringar (Edinburgh Napier University News, 2011).

Det finns fortfarande yrken som inte kommit lika långt med att integrera IKT inom sina verksamheter, och framförallt inom den kommunala äldreomsorgen. Kommuner bär stora visioner och förhoppningar att IKT skall bidra till att skapa positiva förändringar och förbättringar (Hedström, 2004). Genom att låta datorisera äldreomsorgen hoppas man på att skapa bättre tillgång och översikt av patientjournaler samt en förbättrad samverkan över organisationsgränser (Hedström, 2004). Traditionellt sett anses kanske inte äldreomsorgen som särskilt datoriserad eftersom allmänheten kanske främst tänker sig de yrken som kräver en datorskärm och gränssnitt, och det är inom dessa teknocentrerade yrken som exempelvis Weil och Rosen (1997) beskriver teknikstressrelaterade problem, som exempelvis hur användare upplever stora svårigheter med att stänga av datorn eller mobiltelefonen även på fritiden, och dessa symptom på teknikstress stämmer kanske inte helt överens med problem

som kan uppstå i vårdsituationer. Främst utnyttjas användning av hushållsteknik, medicinsk teknik, larmsystem och ergonomisk teknik (exempelvis patientliftrar som används vid förflyttningar), inom dessa verksamheter, och Brillhart (2004) beskriver en definition på teknikstress som kan anses passande inom dessa yrken. Han beskriver det som sinnets (eng. *mind*) försök att hantera förändring, funktionsstörning, problem med multikörning eller simultanförmågan (eng. *multitasking*) samt ett överflöd av teknologi och data som gör att de anställda måste arbeta hårdare och där mental återhämtning inte är möjlig. Dunn Lopez et al. (2010) uppmärksammade i sin studie hur sänglarm, som används som ett stöd för sjukvårdspersonal genom att agera som ett övervakningssystem och som placeras antingen på golvet nedanför sängen och varnar då patienten ensam går ur den, eller i sängen för att övervaka patientens rörelser, kan misslyckas med uppgiften. Då patienten exempelvis ensam går ur sängen varnar systemet genom att sända ut en signal till personalens mottagare och på så sätt kan de ingripa och hjälpa. Problemet som Dunn Lopez et al. (2010) uppmärksammade var att då de i teorin är ett bra övervakningssystem, var de som larm i praktiken antingen för känsliga eller för okänsliga. Larmen kunde utlösas efter normala sängrörelser och eftersom personalen är tvungen att kontrollera varje larm orsakade detta en ökad arbetsbörda (Dunn Lopez et al., 2010). De uppmärksammade även problem med användargränssnittet där personal hade svårt att förstå funktionerna. Då larmen var aktiverade misslyckades personalen med att uppmärksamma dem eftersom tonerna konkurrerades ut av andra liknande toner samt bakgrundsbrus, och detta förorsakade en otrygghet och stressupplevelse (Dunn Lopez et al., 2010). Ytterligare teknikstressrelaterade problem som kan uppstå med den typ av teknik som används inom vård- och omsorg kan härledas till bristande kunskap om dess funktioner, svårigheter som uppkommer då uppgifter kräver simultanförmåga. Även de inkonsekventa formerna att sprida information skapar en form av teknikstress då viss information finns i datoriserade form, men andra enbart finns i pappersform och ytterligare andra enbart via verbal kommunikation. Detta skapar en osäkerhet och ökad arbetsbelastning eftersom personalen ofta tvingas söka på flera ställen innan relevant information inhämtats (Dunn et al., 2010). Brillhart (2004) menar att då man arbetar under sådana förutsättningar utsätts kroppen och sinnet för ofördelaktiga reaktioner relaterade till överstimulering och oförmåga att frikoppla sig från situationsfaktorerna. Det finns olika fysiska symptom relaterade till teknikstress och de inkluderas av exempelvis minnesproblematik, sömnsvårigheter och avbrutna återhämtningsperioder (Brillhart, 2004). De flesta av de teknikstressrelaterade symptomen skiljer sig inte nämnvärt från de symptom som uppstår vid KAMP och dessa kommer att presenteras mer ingående under nästa kapitel.

## 2.4 Stress

Upplevd stress och psykiska påfrestningar har under de senaste åren ökat och anses nu vara den mest förekommande orsaken till arbetsrelaterade besvär hos kvinnor och den näst vanligaste orsaken hos män (Parmsund et al., 2009). Begreppet stress används olika i vardagspråk och i vetenskapliga sammanhang, men Parmasund et al. (2009) och Åborg, Öhman-Persson och Sandblad (2005) beskriver det i vetenskapliga sammanhang som att ordet stressor benämns för de faktorer (stimuli) som påverkar individen och ordet stressreaktion för den respons som dessa stimuli ger. Enbart ordet stress avser samspelet mellan stimuli och respons, eller snarare avsaknaden av samspel som uppstår då upplevelsen av obalans uppstår mellan ställda krav och individens förmåga (Parmsund et al., 2009). Hans Selve (1976, i Åborg, Öhman-Persson & Sandblad, 2005), som är en av föregångarna inom detta forskningsfält, menade att en viktig orsak till den förvirring som uppstår vid definiering av begreppet stress kan bero på att stress påverkar alla människor och alla delar

av livet. Han drog således slutsatsen att för att förstå detta viktiga fenomen krävs ett holistiskt, integrerat och flervetenskaplig ansats (Åborg et al., 2005).

Begreppet stress härstammar ursprungligen från fysikens och teknikens fält, där det ingår i en kedja som utgörs av "load", "stress" och "strain", där stress utgör den kraft som belastar, påverkar och kan deformera olika fysiska material. "Load" avser den tyngd som belastar ett specifikt material och "strain" är den effekt som uppkommer på materialet på grund av tyngden (Åborg et al., 2005). Översätter man det till psykologiska och kognitiva termer kan ordet "load" motsvara en arbetsbelastning (som en viss mängd uppgifter som skall utföras under en viss tid), "stress" motsvarar de reaktioner som individen upplever att trycket skapar och "strain" motsvarar de reaktioner som uppkommer hos individen som exempelvis irritation eller fysiska åkommor (Åborg et al., 2005).

Kroppen för en ständig strävan efter att bibehålla en fysiologisk jämvikt eller balans, kallad homeostas och stress kan beskrivas som ett tillstånd som hotar eller rubbar kroppens homeostas. Walter Cannon (1949, i Åborg et al., 2005) studerade djur som utsattes för stress och fann generella reaktioner som tycks avse att förbereda organismen att försvara sig eller för att ta till flykt, och han kallade denna respons för "Fight or Flight" (kamp eller flykt), och detta är ett begrepp som än i dag används och som mycket av dagens kunskap om fysiologisk stress fortfarande bygger på (Åborg et al., 2005). En stressreaktion är alltså det tillstånd som får kroppen att öka sin fysiologiska och psykologiska beredskap. Vilka fysiologiska reaktioner som sätts igång beror till största delen på individens tolkning av situationen, det vill säga hur individen tolkar aktuell situation härrörs till tidigare erfarenheter och exakt vilka situationer som upplevs stressande varierar från person till person (Parmsund et al., 2009; Gazzaniga, Ivery & Mangun, 2009). Reaktionen på stress ser också individuellt olika ut beroende bland annat på, hur lätt individens stresssystem aktiveras, konditionsnivå eller sömnbeteende (Parmsund et al., 2009). Stresssystemet är gjort för att endast aktiveras under en kortare stund för att därefter låta kroppen gå ner i vila och återhämtning för att andra fysiologiska funktioner skall tillåtas få utrymme (Åborg et al., 2005).

Levi (2001) beskriver en mängd olika orsaker som kan ge upphov till stress hos en individ. Han menar att olika människor utsätts för olika slags och olika svåra påfrestningar, och dessutom är människor individuellt olika känsliga för dessa påfrestningar (Levi, 2001; Parmasund et al., 2009). Levi (2001) menar, liksom föregångaren Antonovsky (1979) att människor har olika utgångsläge ifråga om sin övriga livssituation, exempelvis då problem finns inom en individs privatliv och denne samtidigt möter stora hinder eller svårigheter i arbetslivet kan stressen upplevas svårare än då individen upplever harmoni i sitt privata liv. Både Levi (2001) och Parmasund et al. (2009) påpekar vikten av det sociala stödet för en förändrad stressupplevelse och är en viktig friskfaktor. Personer som upplever att de har ett tryggt socialt stöd, har visat sig utveckla färre stresssymptom än de som står utan (Parmasund, 2009). Vidare beskriver Levi (2001) sambandet mellan information och stress, och menar att såväl för lite information (vilket skapar osäkerhet) som för mycket information (vilket gör det svårt att urskilja den verkligt väsentliga informationen) kan framkalla stress hos individen. Han beskriver även hur stress kan framkallas av, som han beskriver "den bristande passformen", med vilket Levi (2001) menar är det som vi behöver och förmår och vad situationen eller miljön faktiskt erbjuder och kräver. Människan behöver ett visst mått av ansvar och krav men i de fall då det krävs för mycket (eller för lite), eller då fel krav ställs på individen beroende på exempelvis otillräcklig kunskap och utbildning, erfarenhet och så vidare (Levi, 2001; Parmasund et al., 2009). Parmasund et al. (2009) menar att

högstressarbete utmärks av just högt ställda krav i kombination med låg nivå av personlig kontroll, och att individer med sådant arbete löper en stor risk av stressrelaterade symptom. Levi (2001) påpekar även att informationsflödet är en betydande faktor. Han menar om verksamheten tjuvhåller på information eller distribuerar för mycket eller för lite information eller inte kan hitta den information som arbetet kräver så kan detta också vara en uppkomstkälla till stress.

Fler orsaker till stress som både Levi (2001) och Parmasund et al. (2009) anser är av betydelse kan kopplas till "föränderlighet", det vill säga då förutsägbarheten försvinner kan en oro skapas och med den en stress. Att erhålla någon form av belöning efter utförd arbetsinsats menar Parmasund et al. (2009) är viktigt för att bibehålla engagemang och ansvarskänsla, belöningen kan bestå av exempelvis uppvisad uppskattning av kollegor eller chefer, lön, utvecklingsmöjligheter eller trygghet i arbetet. Gemensamt för de faktorer som beskrivits är att individen mister kontrollen och inflytandet över vad som händer, och detta kan i sin tur kopplas samman med de problem som kan uppstå vid kognitiva arbetsmiljöproblem och teknikstress. Symptomen som kan härledas vid KAMP och teknikstress liknar varandra och kan innefattas av minnesproblematik, sömnsvårigheter, huvud- och/eller magvärk, irritation, hjärtrelaterade problem som kan sträcka sig från ett så kallat stresshjärta (hjärtslagen skenar) till högt blodtryck och till hjärtinfarkt (Brillhart, 2004). Dessa problem tycks ha en direkt påverkan och effekt på hjärnan då överstimulering på daglig basis inträffar utan att individen tillåts en period av återhämtning (Brillhart, 2004).

## 2.5 Sammanfattning

I kapitlet har vikten av en god arbetsmiljö diskuterats och tre faktorer som på olika sätt kan påverka enskilda personers kognitiva förmågor har lyfts fram. Arbetsmiljö som begrepp är oerhört svårdefinierat och därför har en diskussion angående detta begrepp fått inleda kapitlet. Därefter presenteras psykosociala arbetsmiljöproblem där krav- kontrollmodellen (eng. *demand-control model*) beskrivs. Inom begreppet psykosociala arbetsmiljöproblem ryms begreppet kognitiva arbetsmiljöproblem (KAMP), som kortfattat kan beskrivas som de anställdas problem med att förstå, skaffa sig information, överblicka, kontrollera, påverka eller styra det eller de olika skeenden de arbetar med (Lind et al., 1991). KAMP beskrivs först hur det traditionellt sett studerats, inom fältet människa - datorinteraktion (MDI), men diskuteras sedan vidare utifrån en annan vinkel, där fenomenet även kan uppmärksammas inom komplexa och interaktiva arbetsmiljöer, såsom äldreomsorg och sjukvård, där kontexten, eller omgivningen påverkar och/eller stör tankeprocesserna hos den individuella arbetstagaren. Vidare diskuteras begreppet teknikstress som ytterligare en faktor till eventuellt uppkomna arbetsmiljörelaterade problem. Även här flyttas fokus från de mer traditionella studierna av teknikstressens uppkomst hos datoranvändare till användare av exempelvis hushållsteknik och medicinskteknik. Kapitlet fokuserar genomgripande på relationen mellan människans kognition och den kontext samt de verktyg som utgör arbetsplatsen, och hur dessa kan utgöra en belastning på individens kognitiva förmågor och därmed påverka arbetsmiljön.

Gemensamt för de bägge begreppen, KAMP och teknikstress, är dess konsekvenser, vilka kan leda till en, för individen, svår upplevelse av stress. Stress har i våra dagar utvecklats till ett slags modern term som många "slänger" sig med, och människor ser kanske inte så allvarligt på dess egentliga konsekvenser längre, men anses vara den mest förekommande orsaken till arbetsrelaterade besvär hos framförallt kvinnor. Den ohälsosamma stressen kan leda till en

mängd negativa hälsfaktorer och är en gemensam konsekvens av både KAMP och teknikstress, därför avslutas kapitlet med en presentation av begreppet.

I kapitlet som följer beskrivs den empiriska undersökning som utförs i syfte att undersöka vilken, om någon, utsträckning personalen på ett specifikt äldreboende upplever kognitiva arbetsmiljöproblem, och utifall de verktyg som de interagerar med dagligen uppfyller de behov som användaren lägger på dem eller ifall de misslyckas och istället utgör en belastning och därmed orsakar teknikstress.

## 3 Arbetsprocess

Problemen som den här uppsatsen utforskar handlar om att applicera vissa av kategorierna inom begreppet kognitiva arbetsmiljöproblem (KAMP), som traditionellt studerats inom interaktioner med teknik, på miljöer med komplexa miljöer, för att på så sätt få en ökad kunskap om faktorer som kan påverka den psykosociala arbetsmiljön inom vård- och omsorgssektionerna. Känd kunskap inom begreppet teknikstress utnyttjas också i syfte att finna eventuella arbetsmiljöproblem som kan kopplas till de verktyg som personalen interagerar med under sin arbetsdag. Mycket fokus ligger i dagsläget på huruvida personalresurserna kan anses tillräckliga eller inte, men förhoppningen i detta arbete ligger i att utröna utifall eventuella problem kan härledas till faktorer inom kontexten och som därmed kan öka kunskapen beträffande arbetsmiljörelaterade problem och som kan användas i verksamhetens fortsatta systematiska arbetsmiljöarbete.

Studien genomfördes i två faser, med hjälp av två kvalitativa datainsamlingstekniker: öppna observationer och skuggning samt semi-strukturerade intervjuer. Dessa valdes för att erhålla både ett inifrån- och ett utifrånperspektiv på hur arbetsmiljön i verksamheten ser ut, och redovisas i följande metodavsnitt. Först redovisas de teorier som ligger som grund till valet av metod för undersökningen, sedan följer en genomgång av den arbetsprocess som utgjort huvuddelen av studien.

### 3.1 Metodval

Eftersom syftet i undersökningen främst fokuserar på de anställdas *upplevelser* av deras arbetsmiljö, och att därefter se om upplevelserna kan härledas till kognitiva arbetsmiljöproblem och/eller teknikstress ansågs en kvalitativ ansats mest lämplig. Valet av verksamhet grundade sig ur ett tillgänglighetsurval, då observatören arbetat inom verksamheten. Langemar (2008) menar att ett bekvämlighetsurval eller tillgänglighetsurval kan vara ett bra alternativ då det kommer till kvalitativa studier som dessa, då det annars kan vara svårt att få tillträde till sådana arbetsplatser. Dock menar Alvesson och Sköldberg (1994) att en allt för stor kunskap och förtrogenhet med det aktuella forskningsområdet kan kväva forskarens kreativitet, samt leda till förutfattade meningar. Men samtidigt påpekar de även att en viss orientering och erfarenhet i det aktuella forskningsområdet krävs för att inte återupprepa redan gjorda studier i ämnet, och se det med nya ögon. För att inte riskera att färga empirin med redan färdiga åsikter och förväntningar försökte observatören att gå in i studien så förutsättningslöst och öppet som möjligt. Trots det är riskerna naturligtvis nästintill omöjliga att bortse ifrån, hur mycket man än förbereder sig, men de positiva aspekter som observatörens förkunskaper eventuellt kan ge, väger ändå över då det kom till valet av metod. Genom tidigare erfarenheter inom äldreomsorgen fanns en stor förkunskap om verksamheten som eventuellt förenklade processen då en förförståelse inför exempelvis personalens arbetsuppgifter, rutiner och fackspråk fanns. Processen med att få personalens förtroende samt att smälta in i arbetsgruppen under observationstillfället förenklades då personalen redan innan upplevde ett förtroende gentemot observatören.

Valet av verksamhet föll sig naturligt eftersom personalen själva från studiens start ansett sig ha någon form av arbetsmiljörelaterade problem, och efter litteraturstudier i kognitiva arbetsmiljöproblem och teknikstress ansågs verksamheten uppfylla de kriterier där en studie av en holistisk karaktär kunde utföras i syfte att finna eventuella uppkomstkällor av arbetsmiljöproblem som påverkar individens kognitiva förmågor eller som kan ge upphov till

teknikstress. Denscombe (2000) menar att fallstudier passar väl när processer och relationer undersöks utifrån ett holistiskt synsätt, vilket denna studie ämnar göra genom att skapa en förståelse för personalens upplevelser, tolkningar och beskrivningar av, deras arbetsmiljö, för att på så sätt utröna eventuell uppkomstkälla till problemen som kan härröra till KAMP och/eller teknikstress.

I fallstudien användes två former av kvalitativa datainsamlingsmetoder, en deltagande observation med skuggning samt semistrukturerade intervjuer (se avsnitt 3.1.1 och 3.1.2). Som bakgrundsinformation till studien användes de tidigare studerade dokument som utgörs av den teoretiska referensramen (kapitel 2).

### 3.1.1 Observation

För att på ett bra och tydligt sätt få ta del av personalens arbetsmiljö ansågs öppen observation av personalen under ett arbetspass som ett bra alternativ. Detta dels i syfte att fånga det sociala samspelet och för att eventuellt fånga handlingar och beteenden som informanterna själva inte är medvetna om, och dels för att observera informanternas interagerande med de arbetsverktyg som de har tillgång till. Eftersom observationerna är öppna innebär det att min identitet som observatör var öppet erkänd och därmed krävdes de observerades samtycke till att bli observerade, och därför tillfrågades de, och gav sitt samtycke till att bli observerade i samband med att författaren informerade dem om denna rapports syfte och problemformulering. En nackdel med öppen observation menar Langemar (2008) kan uppkomma just eftersom de är medvetna om observationen, och detta kan innebära en risk för att informanten agerar annorlunda, för att "tillfredsställa" observatören.

En så kallad "quick and dirty"- undersökning fick stå som mall inför studien, eftersom den tidsram som fanns till förfogande var snäv. Den strategin är ett bra alternativ då det kommer till att utföra en förkortad etnografisk studie där fokus ligger i specifikt utvalda områden för att på så sätt kunna skapa sig en snabb förståelse för kontexten och hur arbetet utförs (Weng, McDonald, Sparks, McCoy & Gennari, 2007). I början av studien utfördes en öppen observation av ett i förväg valt tillfälle under arbetsdagen, en matsituation, för att på så sätt få en överblick över hur arbetsflödet ser ut. Valet av arbetssituation grundade sig i att få en holistisk överblick av de tankeprocesser som krävs av personalen då de arbetar i en komplex miljö. Detta visade sig bli överväldigande då allt för mycket hände samtidigt och omöjliggjorde i särhållning av informationen för en ensam observatör. Därför togs beslutet att istället fortsätta med en annan observationsmetod, och den form av deltagande observation som då utfördes i studien är *skuggning*. Skuggning innebär att observatören nära följer en anställd under arbetsdag och på olika sätt registrerar det som denne säger och gör, samt även registrerar observatören sina egna reflektioner kring det observerade. Skuggan följer den skuggade anställda vart den än går och ställer kontinuerligt frågor till personen avseende det som händer och sker under observationens gång. Detta eftersom det, speciellt i början, finns många beteenden, uttryck och handlingar som behöver förtydligas för skuggan, samtidigt som skuggan vill få ta del av den observerades innersta tankar och upplevelser (McDonald, 2005).

Observationen genomfördes på en somatisk vårdavdelning<sup>1</sup> inom verksamheten där personalen utgörs av undersköterskor och vårdbiträden, genom dels observation under en matsituation i syfte att studera samarbetet mellan personal, kontext och verktyg ur ett

---

<sup>1</sup> Soma är grekiska och betyder kropp och somatisk vårdavdelning betyder vårdavdelning för kroppsliga (fysiska) sjukdomar, tillskillnad från psykiatriska vårdavdelningar.

holistiskt perspektiv, och dels genom skuggning vid två separata tillfällen av två personal under tiden då de utförde sina vardagliga arbetsuppgifter där de kognitiva tankeprocesserna samt interageringen av arbetsverktyg hos personalen var i fokus. Beslutet att följa två olika personal under två olika pass fattades då intresse fanns för att studera de eventuella skillnaderna i arbetsuppgifter och utförande beroende på vilket arbetsskift, samt de eventuellt individuella upplevelserna av arbetssituationen. Observatören tillfrågade två ur personalen på förmiddagen efter att den första öppna observationsstudien ägt rum, om de kunde tänka sig att bli skuggade. Valet av tillfrågad personal föll dels på tillgänglighet, de hade redan blivit tillfrågade och accepterat att bli observerade samt att de redan träffat och blivit utsatt för observation under förmiddagen, och dels på att de båda har en lång arbetserfarenhet inom verksamheten. Båda accepterade men upplevdes av observatören som lite stressade och nervösa inför den. Observatören och de båda informanterna förde ett samtal där de fick metoden förklarad för sig, och det bestämdes att informant 1 skulle skuggas följande förmiddag mellan 8.30 – 14.00, informant 2 som var ledig nästföljande dag accepterade att bli skuggad två dagar senare då hon arbetade ett kvällsskift. Det bestämdes att det observationstillfället skulle pågå mellan 15.30 – 21.00. Bägge informanterna informerades om att de hade full rätt att bryta observationen när de vill och att de förblir anonyma. Under observationerna fördes anteckningar hela tiden i ett anteckningsblock, för att beskriva vad som observerades och vad personalen sa till varandra, men även observatörens egna reflektioner och tankar noterades. Patton (2002) menar att den här typen av fältanteckningar är essentiella för observationen, och argumenterar för att anteckningarna ska vara så beskrivande och specifika som möjligt, vilket kommer att eftersträvas i den här studien.

Att observatören i början nästan oundvikligen, kommer att sakta ner person som skuggas kan leda till frustration hos båda parter, och detta är viktigt att vara medveten om och att även förklara för personen som skall observeras, vanligtvis vänjer personerna sig, och även det fakta att observatören inte är en främling för arbetslaget kan förenkla processen och få observatörseffekten att snabbare dämpas (McDonald, 2005). Eftersom observatören hade tidigare erfarenheter inom yrket bidrog det till att den här formen av observatöreffekter minimerades. De två ur personalen som skuggades upplevdes av observatören till en början som lite nervös, men det gick över väldigt fort och arbetet flöt på. Bägge informanterna har arbetat inom verksamheten under en längre period och är båda utbildade undersköterskor. Informant 1, som är 46 år, har enligt egen uppgift arbetat inom vården i ungefär 12-13 år och spenderat ungefär 8-9 år av dem inom den här specifika verksamheten. Informant 2, en kvinna på 62 år, har arbetat inom vården i 36 år och inom den specifika arbetsplatsen sedan uppstart, vilket är 13 snart 14 år sedan. Observationerna av de bägge informanterna gick till på så vis att observanten följde dem under den förbestämda tidsramen, då den skuggade personalen utförde sina arbetsuppgifter som vanligt. Observanten valde att inte följa med in till de boende då arbete utfördes i deras lägenheter eftersom det dels ansågs finnas tillräckligt med empiri att studera arbetsflödet och personalens interagerande av dels de tekniska arbetsverktyg och dels samarbetet personalen emellan då de rörde sig i de allmänna utrymmena inom vårdavdelningen. Dessa utrymmen består av kök, två matsalar, tvättstuga samt kontor och förvaringsutrymmen. Ytterligare ett skäl till att inte vara med inne i de boendes lägenheter var dels av respekt inför vårdtagarens integritet, men även att en avgränsning var tvungen att skapas på grund av den enorma mängd data som observatören redan i ett initialt läge insåg skulle hoppa sig, därför valdes det intima omsorgsarbetet mellan personal och boende bort.



Det insamlade materialet från observationerna började bearbetas omgående efter första observationstillfället genom att, efter noggrann genomläsning, skapa en logg eller kronologisk lista, i ett anteckningsblock, där händelserna stolpades upp för att skapa en bättre översikt. De samtal som personalen förde med varandra, eller med observatören som hade betydelse för studien antecknade också tillsammans med situationen som samtalen fördes i.

### **3.1.2 Intervjuer**

Som ett komplement till observationsstudien valdes semistrukturerade intervjuer som ytterligare en datainsamlingsmetod. Metoden fungerar bra då den kompletterar det observerade beteendet hos deltagarna med deras egna inre tankar, åsikter, känslor och upplevelser då denna intervjumetod innebär både struktur och flexibilitet (Langemar, 2008). De inledande frågorna bör vara mer öppna och enkla för informanten att besvara, för att senare övergå till öppnare frågor som kan ge relevant information beträffande eventuell KAMP och/eller teknikstress på arbetsplatsen. Detta upplägg av intervjun kan förenkla situationen för informanterna då de får möjlighet att kunna slappna av och låta eventuell nervositet släppa, samtidigt som de lär känna intervjuaren lite, innan de mer svåra frågorna ställs (Patton, 2002). Ett antal frågor formulerades innan intervjuerna utfördes och baserades på vad som tidigare hade observerats (se bilaga 1), detta används som en mall, men det fanns även utrymme för följdfrågor som uppstod under samtalet (Patton, 2002). Intervjufrågorna fungerade som ett verktyg för intervjuaren under intervjuerna så att inga viktiga frågor glömdes bort eller för att hjälpa informanten tillbaka till ämnet om samtalet under intervjun glider in på sidospår.

Innan intervjun startade informerades informanterna om dennes rättigheter, som innefattas av informationskravet, samtyckeskravet, konfidentialitetskravet och nyttjandekravet, och kortfattat innebär dessa etiska aspekter att intervjun är konfidentiell och informantens medverkan är fullständigt frivillig och att denne kommer att förbli anonym. Intervjuerna planerades in för att ta ungefär 30 - 40 minuter, och hölls i ett avskilt och ostört personalrum på informanternas arbetsplats. Intervjuerna bandades för att under analysarbetet transkriberas, detta är en bra metod då det kan vara väldigt svårt för intervjuaren att föra anteckningar samtidigt som informanten bör tilldelas all uppmärksamhet. Det är även ett bra sätt för att fånga upp nyanser och betoningar i den information informanten delar med sig av. Langemar (2008) menar att lyhördhet och flexibilitet är viktigt under intervjuer då det annars kan finnas en risk i att värdefull information går intervjuaren förbi. Det är viktigt att intervjuaren inför intervjun har i åtanke att detta är ett samspel mellan informanten och intervjuaren så vaksamhet bör hållas beträffande den eventuella påverkan som intervjuaren kan ha på informantens svar, detta undviks genom att inte ställa ledande frågor eller själv ge exempel på händelser som eventuellt uppmärksammas under observationsstudien, samt att vara vaksam på egna värderingar och så vidare.

Intervjuerna planerades initialt att utföras direkt efter den sista observationsdagen, och tre personer ur personalstyrkan tillfrågades ifall de ville medverka. Då observationsmetoden fick justeras efter den första observationsdagen, fick intervjuerna planeras om till en annan dag istället. Tyvärr hade en av de tillfrågade informanterna en semesterperiod inbokad och fick på grund av det pressade schemat strykas. Då dagen för intervju kom hade en av de två kvarvarande informanterna blivit sjuk, men en ur personalen som tjänstgjorde denna dag

stälde frivilligt upp. Intervjuerna ägde rum inom verksamheten på avdelningen och informanterna fick själva välja utrymmet. De valde ett rum som används som kontor, det har tidigare varit ett förrådsutrymme så fönster saknas. På kontorets väggar sitter det papper uppsatta överallt, en bokhylla med sexton boendepärmar och en massa lösblad. Rummet innehåller också ett skrivbord med en dator, även där är ligger papper utspritt. Luften blir snabbt dålig på grund av bristen av fönster, och dörren får stå lite på glänt under intervjun. Efter att informanten informerats om de etiska reglerna och givit sitt samtycke, presenterades i korthet studiens syfte och problemformuleringen med de medföljande delfrågorna. Varje informant tillfrågades om de accepterade att intervjuerna bandades samt förtydligades att det är endast intervjuaren som kommer att lyssna på det inspelade materialet. Innan samtalen började bandades frågades informanten om de hade några frågor de ville ställa innan vi började. Inledningsvis bads informanterna att berätta lite om dem själva. Informant ett, en 25 årig kvinnlig undersköterska, berättade att hon arbetat inom verksamheten, i sex år. Hon hade börjat som timvikarie för att senare erbjudas tillsvidareanställning. Hon hade ingen tidigare erfarenhet av vårdarbetet, men berättade att, då hon arbetade som timvikarie, arbetat på de flesta avdelningarna inom verksamheten. Hon fortsatte berätta att hon trivdes bra med kollegorna, vissa med vilket hon blivit nära vänner med även privat. Informant två är en av de kvinnor som lät sig bli skuggade, hon har arbetat inom vårdsektorn under hela sitt yrkesverksamma liv inom många olika sektioner. Det inspelade materialet transkriberades efter genomlysning. Vissa delar av intervjun transkriberades inte eftersom de inte ansågs vara av vikt för arbetets frågeställning. Vissa anteckningar fördes under intervjuerna över informanternas kroppsspråk och mimik, dessa noterades vid analys, i kanten av det transkriberade materialet.

I nästa kapitel presenteras analys och resultat av insamlad data från observationsstudien och en övergripande skildring över hur en dag generellt kan se ut presenteras i avsnitt 4.1 Därefter följer en genomgång av de faktorer som framträtt efter analys av materialet (avsnitt 4.2) samt hur studien har validerats (4.5) och slutligen studiens slutsats (4.6).

## 4 Analys och resultat

I detta kapitel beskrivs analys och resultat av de data som samlats in under observationen och intervjustudien som utfördes på en avdelning inom äldreomsorgen. Studiens syfte är att försöka finna svar på problemformuleringarna där frågorna rör om det i personalens arbetsmiljö finns faktorer som påverkar deras kognitiva förmågor och därmed kan ge upphov till KAMP. Även utifall de tekniska verktyg de använder sig av stödjer dem i deras arbetsvardagliga liv eller om det finns en risk för att de istället kan vara en uppkomstkälla till teknikstress, och även om den omorganisation som till viss mån fortfarande pågår har påverkat personalens förmåga att utföra ett för dem, tillfredsställande arbete.

För att bidra till en förnyad syn och kunskap på hur kognitiva arbetsmiljöproblem och teknikstress kan uppstå inom komplexa miljöer, presenteras olika situationer av betydelse där personalens tankeprocesser påverkats, försvårats eller förhindrats på grund av kontexten. Faktorer som har betydelse för eventuell uppkomst av teknikstress presenteras och dessa kan eventuellt även kopplas samman med de hinder som påverkar personalens kognitiva tankeprocesser. De framtagna kategorierna kommer sedan att jämföras med kategorisering i tidigare forskning angående KAMP.

I syfte att skapa en översikt av det insamlade materialet som består av handskrivna observationsanteckningar börjar analysarbetet under eftermiddagen efter det sista observationstillfället, då händelser även finns relativt färskt i minnet. En form av kronologisk lista eller logg av händelserna skapades i ett anteckningsblock, där det första observationstillfället beskrevs och sedan följdes av de andra två. Observationsdag ett började klockan åtta och avslutades strax efter halv elva eftersom observatören vid det laget insåg att en observation av detta slaget blev överväldigande och svår att överblicka. Detta tillfälle bidrog dock till att en mängd information samlades in. De övriga två observationerna utfördes istället genom skuggning. Observatören återvände dagen efter det första tillfället och skuggade en ur personalen (informant 1) mellan klockan 08.30-14.00 därefter renskrevs de observationsanteckningarna. Den tredje observationen inbokades till två dagar efter det senaste besöket och då skuggades ytterligare en person ur personalen (informant 2) under ett kvällsskift mellan klockan 15.30–21.00. I loggen över observationstillfällena finns beskrivningar över personalens arbetsflöde samt hur de, samtidigt som de bistod vårdtagarna med diverse omvårdnadsuppgifter, även interagerade med viss teknik, framförallt larmtelefoner. I listan finns också sammanfattningar och citat tagna ur samtal mellan personalen, förtydliganden inför observatören som nedtecknades under observationen och som kan inneha viss betydelse inför problemformuleringarna.

För att tolka innebörden av de händelser och situationer som uppmärksammats under observationerna återkopplas de till de dimensioner av KAMP som beskrivits i avsnitt 2.2. Exempel på en faktor som kan orsaka en onödigt hård kognitiv belastning för personalen, vilket i förlängningen kan orsaka KAMP, handlar om att många uppgifter förväntas utföras samtidigt, och beskrivs i avsnitt 4.4. Teorier som beskriver teknikstress, (se avsnitt 2.3), återkopplas till de observationer av personalens interagerande med diverse tekniska verktyg och första hand larmtelefoner, vilket beskrivs i avsnitt 4.3.

Nedan presenteras studiens resultat i två avsnitt. Först har en allmänt hållen beskrivning sammanställts som sammansätter de tre observationstillfällena för att på så sätt illustrera en dag på den avdelning som undersökts generellt kunde te sig. Allt som skildras har hänt men

inte vid samma tillfälle eller i den ordning som beskrivs. Sedan följer en genomgång av de teman som framträtt i materialet då analysen genomförts.

## 4.1 Övergripande beskrivning

Avdelningen är en av fyra somatiska vårdavdelningar som ryms inom äldreboendet. Sexton boende hyr sin lägenhet som utgör avdelningen, och som är uppdelad i två ”vingar” med åtta lägenheter i varje vinge. Centralt på avdelningen finns ett kök och i anslutning till den finns två matsalar (en matsal i varje vinge) där de boende intar alla sina måltider. Det finns även diverse förråd, och en tvättstuga. På avdelningen arbetar undersköterskor och vårdbiträden i skift (dag och kvällsskift) och har ett gemensamt ansvar om de boendes dagliga omvårdnad, samt ansvar för de boendes tvätt och städ. Personalen innehar även individuella ansvarsområden som exempelvis kontaktmannaskap, dokumentering, medicin, matbeställning, avdelningens budget och så vidare.

Klockan var strax innan åtta och de tre ur personalstyrkan som tjänstgjorde denna morgon hade redan varit igång med sin arbetsdag i en dryg timma. I matsalarna befann sig redan ett antal boenden, fördelade på de två sidorna. En av personalen (1) var fortfarande upptagen inne hos en boende, personal nummer två förberedde kaffe i köket och den tredje hjälpte ytterligare en boende till bordet, samtidigt som två av de övriga boende påkallade personalens uppmärksamhet genom att ljudligt påpeka att denne ännu inte hade fått nått att äta. Personal 3 fick den boende på plats och hastade vidare in i en av de boendes lägenhet (var borta en minut och kom sedan med andan i halsen och fortsatte ut i tvättstugan). Personal 1 som under tiden befunnit sig i köket hade också fått ett larmsamtal på sin telefon, och försvann till den vinge av avdelningen som var dennes ansvar och nu fanns ingen personal i sikte.

Personal 1 kom gående med snabba steg ut från en lägenhet, med händerna fulla med smutstvätt och fortsatte ut till tvättstugan. På vägen blev hon stoppad av en boende som högljutt begärde något att äta, personal 1 bad denne vänta en minut och gick vidare mot tvättstugan. I hennes ficka började en signal ljuda, hon suckar och skyndade på stegen ytterligare ut till tvättstugan för att där lämpa av tvätten. När hon väl befriat sig från bördan hade telefonen tystnat och en kollega kom in och sa, tydligt irriterat, att X larmat och att hon hela tiden får personal 1:s larmsamtal till sitt larm. Personal 1 blir då också märkbart irriterad, och yttrar att hon ”... *bara har två händer...*” och skyndar vidare till den larmande vårdtagaren. När hon nästan hade kommit fram ropade ytterligare en kollega på henne utifrån köket att hon fått ett telefonsamtal, hon började gå tillbaka igen, men då larmade hennes larmtelefon igen. Hon tog upp den, tryckte på svara knappen, väntade men det hände ingenting. Istället hörde hon signalen ute i köket hos hennes kollegor. ”... *Jag fattar inte varför det, varför den gör så, jag svarade ju på en gång...*”, uttryckte personal 1 medan hon gick för att ta sitt telefonsamtal. ”... *Du kanske svarade för fort?*” menade en kollega ”... *för fort för långsamt det spelar ju ingen roll! ...*” uppger hon samtidigt som hon tog sitt telefonsamtal. Samtalet visade sig komma från en av de övriga avdelningarna inom verksamheten, och de behövde att någon från personalen skulle komma och hjälpa dem eftersom de var en personal kort. Personal 1 vidarebefordrade detta till kollegorna som då menade att ifall någon av dem skulle gå skulle ju de bli en man kort. Efter en kortare diskussion där arbetsfördelningen mellan personalen omfördelas, beslutades att personal 3 fick gå och hjälpa den andra avdelningen efter frukosten var överstökad. Personal 3 försvann bort i korridoren för att hjälpa ytterligare en boende, men kom strax tillbaka och sa att hon

just kom på att hon lovat en promenad med en av de boende under förmiddagen men att detta nu kommer får skjutas på, *"... igen... aldrig kan man planera..."*

De boende som fortfarande åt frukost ropade efter kaffe och personal 2 förberedde kaffekokaren med färskt kaffe, men innan hon hann starta bryggaren ringde det på larmtelefonen igen och hon fick avbryta sitt arbete med kaffekokaren för att gå och hjälpa den boende. Personal 1 kom då tillbaka ut till matsalen efter att assisterat en boende tillbaka på rummet och uppmärksammade att kaffe ännu inte hade serverats. Hon talar om för dem att hon skall brygga lite och går ut i köket och fyller på bryggaren med vatten. Genast började det fräsa och rinna vatten ur den från alla håll. Hon visste inte att personal 2 redan fyllt på med vatten och nu är den överfylld, och personal 1 får fullt upp med att försöka städa undan. Först en kvart senare hade alla boende blivit serverade med kaffe och frukosten kunde börja dukas undan.

10.30 var det så äntligen dags för personalen att själva sätta sig för morgonfika. Knappt hade personal 1 påbörjat sin smörgås då larmtelefonen ringer, hon svarade och frågade vad hon kunde hjälpa till med, bad den boende att vänta en stund eftersom det ej uppfattades som akut. Hon började äta igen och larmet ringde återigen, hon suckade och svarade, men larmet reagerade inte, istället började det ringa i kollegans larm. Kollegan svarade, och under tiden hon svarade ringde det återigen på personal 1:s larm. *"... varför gör de så hela tiden? Nu svarade ju jag direkt, och nu står det "åter" på den..."*. Under morgon fikat som pågick under ungefär en kvart, hann personal 1 resa på sig tre gånger för att assistera boende, svara i avdelningens telefon en gång, samt föra samtal med en sjuksköterska två gånger. Larmtelefonerna hann ringa fem gånger till men de prioriterades ner på ordningslistan eftersom de ej ansågs som akuta.

Förmiddagen fortsatte med att personalen gemensamt städade undan i köket och i tvättstugan. Larmsamtalen kom tätt med mer eller mindre akuta ärenden, och personal 1 beslutade sig för att försöka sätta sig med dokumentation en stund. *"... Jag ligger efter i dokumentationen så jag finns inne på kontoret om det skulle vara något..."* meddelade hon kollegan. Denne svarade med att säga *"... då blir jag ju ensam kvar på avdelningen..."* Personal 1 svarade *"... jag sitter ju bara där inne så jag hör ju om du behöver hjälp, och jag skyndar mig. Får jag inte gjort detta nu hinner jag inte..."* Då hon satt sig kom sjuksköterskan och meddelade att det nu var dags för team möte, personal 1 suckade och säger att det egentligen inte finns tid för det just nu eftersom de var en person mindre för tillfället (eftersom personal 3 hade gått för att hjälpa den andra avdelningen), samt att andra uppgifter som släpade efter måste utföras. Sjuksköterskan menade att mötet var viktigt och att tiden bokats in sedan tidigare. Mötet höll på under ca en timma och under tiden ringde larmet flertalet gånger och personal gick fram och tillbaka mellan mötet och assisterande av boende.

Då mötet var avslutat hade två av de tre personal som arbetade kvällsskiftet börjat. Personal 1 gav en kvick muntlig rapport om dagens händelser. Samtidigt började en bränd lukt göra sig till känna och personal 2 utropade *"... oh nej, jag glömde riset..."* och började skratta. Hon skyndade till spisen och lyfte av riset vilket var alldeles bränt. *"... Vi hinner inte göra nytt, går det att äta av det alls? ..."*, frågade en av de övriga, *"... vet inte, jag ska smaka, men det finns ju potatis också i alla fall..."* Personal 3 som varit på den andra avdelningen och hjälpt till under förmiddagen kom tillbaka och konstaterade att hon inte hunnit ta ut sin rast, *"... det har inte vi heller..."* konstaterade personal 1 och 2 *"... det har hållit på i ett här..."*

Kvällspersonal 1 frågade vilka av de boende som var uppe och vilka mediciner som delats ut. Personal 1 och två tittade på varandra och säger att de just skulle påbörja detta. Kvällspersonal 2 skulle på möte och sprang iväg, medan de övriga fyra började förbereda inför middagen. Nu när det var fyra personal som arbetade så kunde de fördela matsalarna mellan sig så stämningen upplevdes lugnare. Alla boende fick vad de behövde och arbetstempot var lite lugnare än under frukosten. Klockan 15.30 var det dags för personal 1 och 2 att gå hem (personal 3 slutade redan klockan 14.00) och kvällspersonal 1 och 2 lämnades.

Stämningen på avdelningen var väldigt lugn och tyst, de flesta boende var inne i sina lägenheter och kvällspersonalen (kv.p.)1 och 2 befann sig i köket och förberedde inför kvällsmaten. Kv.p. 2 pysslade med disken och kv.p. 1 gjorde smörgåsar. Larmtelefonen ringde och kv.p. 2 sa att hon kunde svara. Hon gick iväg till den boende som larmat men kom strax tillbaka och bad kv.p. 1 om hjälp, och hon fick lämna smörgåsarna ofärdiga. Tio minuter senare var de tillbaka i köket och kv.p.1 satte sig igen för att slutföra smörgåsarna, under tiden kv.p.2 gick till ytterligare en boende. Då kom en anhörig ut i köket och bad kv.p.1 om hjälp eftersom han tänkte ta sin anhörig på promenad. Återigen lämnade kv.p.1 smörgåsarna för att assistera. Larmtelefonen ringde då kv.p.1 hjälpte den boende med ytterkläder och bad den som larmade att vänta så kommer hon strax, det ringde igen två gånger och kv.p.1 skyndade på med assistansen. Hon skyndade ut till den boende som sist ringde på larmet och hjälpte denne, innan hon var färdig hade larmet ringt ytterligare en gång. När hon fortsatte till nästa boende som larmat, stannade den anhörige, som hon tidigare hjälpt, henne för att fråga vilken portkoden till entrén är (porten låses på eftermiddagarna och låses upp av kod). Kv.p.1 tänkte efter, larmet ringde, hon svarade sen bad hon den anhörige vänta en minut för att hon fick ett akut larm. Hon stressade till den som larmat för att upptäcka att hennes kollega redan hunnit in till den boende. Kv.p.1 gick till köket för att kolla upp koden till porten, utbrast ”... *just det ja mackorna...*” läste på en whiteboard-tavla vilken koden stod uppskriven på, och gick vidare för att tala om det för den anhörige som trampade otåligt i korridoren, men glömde siffrorna då hon skall säga dem. Gick tillbaka igen, skrev ner dem på en lapp och gav den sedan till den väntande anhörige och gick sedan för att slutföra smörgåsarna.

Kv.p.2 kom samtidigt ut i köket och frågade om de kunde hjälpas åt att ta upp en boende, och kv.p.1 lämnade återigen sin påbörjade arbetsuppgift. Plötsligt hörde de någon som ropade väldigt högt och kv.p.2 gick skyndsamt för att se efter vad som hänt. Det var en av de boende som ropade och är mycket upprörd eftersom hon fortfarande inte fått hjälp och hade ringt på larmet ”... *jättelänge!...*” Kv.p.2 förklarar att många hade ringt och att de kommer så fort de kan, men den boende menade att hon väntat tillräckligt. Då kv.p.2 hjälpt henne och är tillbaka i köket säger kv.p.1 att hon var ledsen, men hon hade glömt att den boende hade larmat, ”... *de kom så många larm så jag glömde...*”

Kvällsmaten började serveras och smörgåsarna hann aldrig bli färdiga utan fick nu göras i ordning löpande samtidigt som de serverade maten. De boende hade efter maten bråttom in i sina lägenheter och ville gå och lägga sig. Många ropade och larmtelefonen ringde hela tiden. Kv.p.1 och 2 började arbetet på varsin sida och sprang ut och in genom lägenhetsdörrarna. Avdelningens telefon började ringa i köket, men ingen fanns där för att svara. En eftersläntrande boende kom till matsalen för att äta kvällsmat, men fick vänta. Först efter klockan 20.00 började larmen tystna och lugnet la sig igen. Kv.p.1 och 2 började duka och städa undan, och då upptäckte kv.p.1 att hon förlagt sin larmtelefon. Hon frågade sin kollega

ifall hon sett den, och kollegan menade att hon skulle titta där hon sist var. Kv.p.1 gick till den boende hon hade hjälpt sist, men där fanns den inte. Hon fortsatte att leta en stund men hittade den inte. Kv.p.2 föreslog att de skulle pröva att larma efter den, men de kunde inte höra den heller. En god stund senare kom kv.p.1 skrattande och säger att hon hittat den *”... den låg på toa...”*

Klockan 20.30 slutade Kv.p.2 sitt skift och skulle gå hem, men hon hittade inte sina nycklar, hon gick runt och letade en stund tills hon upptäckte att de låg i fickan på hennes arbetströja *”... varför ligger de där... herregud ibland blir jag rädd...”* skrattade hon. *”... Åh va skönt att gå hem nu, jag är så trött!! ...”* sa hon innan hon gick.

Kv.p.1 fortsatte med att pyssla i köket en stund innan nattpersonalen kom på klockan 21.00. Denne frågade hur ”läget” var och kv.p.1 svarade att det varit stressigt under kvällen *”... Alla har ju så bråttom och vi var ju bara två ikväll... är jätte trött nu och vill bara hem, jag tror inte vi har glömt något men vi har inte hunnit med tvättstugan...”* Efter en kort muntlig rapport gick kv.p.1 för att byta om, men innan hon gick hem sa hon; *”... Det är så trist detta att aldrig känna att man hunnit med allt som man skulle ha gjort innan man slutar, jaja...”*

## 4.2 Problemfaktorer

I enlighet med den metod som används för att bearbeta den data som observationer och intervjuer medförde, framträdde efter genomläsningar och funderingar kring materialet ett antal faktorer som kommer att redovisas under varsin rubrik. Förhoppningen ligger i att åsynliggöra vissa faktorer som kan härledas till de problemformuleringar som ligger till grund i detta arbete. En av svårigheterna med att försöka beskriva och redogöra faktorer som uppmärksammas inom en sådan komplex miljö ligger bland annat i att handskas med den enorma mängd empiri som framkommit, och att ur den få fram hanterbara enheter. De faktorer som redovisas behöver således inte ses som de enda möjliga, och kan inte heller ses som enskilda eller åtskilda faktorer utan snarare faktorer som påverkas, uppstår eller samverkar med/av varandra. De faktorer som analyserats fram är faktorer som gemensamt påverkar och orsakar, hos personalen, en onödigt hög kognitiv belastning och som förlängningen kan påverka arbetsmiljön sett ur ett kognitivt perspektiv. Dessa faktorer observerades uppkomma som en följd av bland annat larmtelefoner som störde personalens tankeprocesser och orsakade belastningar på korttidsminnet, samt avbrott i handling och omprioriteringar i handlingssekvenser.

Personalen interagerar mycket med hushållsteknik såsom mikrovågsugn, tvätt- och torkmaskiner och ergonomiskteknik såsom patientliftar och datoriserade personalhanteringsprogram, men den av de mest framträdande arbetsverktygen, som personalen använder sig av, är de larmtelefoner som verksamheten är, i mångt och mycket, beroende av. Avdelningen har fyra stycken som två och två är kopplade till respektive avdelningsvinge. Tanken är att personalen skall bära var sin under hela sin arbetsdag, men efter vad som framkom genom observation läggs två (en från varje sida) bort eftersom de larmar på samma larm samtidigt. Efter att ha tagit del av rutinerna för larmtelefonerna så är författarens uppfattning att de i praktiken skall fungera på följande sätt; En boende trycker på sin larmknapp, detta larm skall då vidarebefordras till den aktuella avdelningssidans huvudtelefon som då skall larma. Efter ett (för författaren) okänt antal signaler skall larmet gå vidare till nästa larmtelefon som är kopplat till bestämd sida. Om larmet ej kvitteras då heller går larmet över till den andra sidans larm i tur och ordning, detta för att inga larm skall

missas. Vissa boende har av trygghetsskäl även så kallade dörrlarm och/eller sänglarm, vilket betyder larm som är kopplade till att registrera då den boende öppnar sin dörr eller går osedd ur sin säng, och dessa larm registreras också på personalens larmtelefoner. Då ett larm kommer på telefonen skall svaraknappen (se bild) tryckas in, därefter skall man avvakta på att en röst i telefonen talat om vilket rum som har larmat. Därefter skall knapp "4" (se bild) tryckas in och då kan personalen kommunicera med den larmande (så länge denne befinner sig i sin lägenhet eftersom det är endast där som larmmottagaren sitter). Därefter stängs larmet ner genom att trycka på avslutningsknappen (se bild) och då är larmet även kvitterat, undantag är vid dörr- och sänglarm då personalen måste gå in till den boendes lägenhet för att avkittera larmet. Utöver den muntliga information vilken boende som larmat, som "rösten i telefonen" vidarebefordrar, visas även detta i telefonens display.



**Figur 1** Bild på en av de fyra larmtelefonerna som brukas på avdelningen.

### 4.3 Arbetsverktyg

Kommunen bär som diskuterats i kapitel 1, ett stort ansvar för den enskilda vårdtagarens trygghetskänsla, och i enlighet med socialstyrelsens rekommendationer har därför boendet ett trygghetslarmsystem. Det här med trygghetslarmsystem är känsligt eftersom det av självklara skäl inte bara kan "plockas bort" från personalens ansvarsområde, men, som vid brister, kan få katastrofala följder, både gällande den enskilda vårdtagarens behov, men även gällande personalens arbetshälsa, och här anses en definition beträffande teknikstress, som Brillharts (2004) talar om, att passa in i situationen, då den tillit som användaren lägger på systemet inte kan levas upp till, kan en upplevelse av panik uppstå. Detta fenomen uppmärksammade under flertalet gånger under observationen då flertalet larm passerade personalens telefoner under en och samma period och de var tvungna att uppföra en form av prioritering på vilka av larmsamtalen som är tvungna att åtgärdas på en gång och vilka som kan vänta. Observatören uppmärksammade en form av otrygghet tillta hos dels de boenden som larmat en gång men som fått vänta och detta yttrade sig i att de larmade än mer, antagligen beroende på att de upplevde sig eftersatta, och personalen blev allt mer stressad



eftersom de omöjligt hann svara på alla. Telefonerna kan även anses som opålitliga eftersom de i mångt och mycket inte möter användarens kunskaper angående systemet (med detta menas den kunskap personalen fått ifrån installatören om hur telefonen skall fungera). I avsnitt 4.2 ges en beskrivning över hur telefonerna är tänkta att fungera i praktiken, men detta brister eftersom bägge larmen (som är kopplade till en specifik sida) larmar samtidigt. Det finns en näst intill obefintlig fördröjning innan larmet "går över" på den andra avdelningssidans larmtelefon, vilket påverkar personalens upplevelse av kontroll och orsakar stress då de bland annat, sällan hinner få upp telefonen ur fickan i tid, innan larmet går vidare till nästa telefon. Personalen uttryckte även en irritation över hur länge "rösten i telefonen" talar innan de kan kommunicera med den larmande boende, *"... hon bara babblar och babblar..."* och detta resulterar ofta i att användaren trycker för fort på "kommunikationsknappen" (se bild ovan) och larmet går därmed vidare till nästa telefon. *"... Vi hinner ju inte stå här och vänta på att hon skall prata färdigt!..."*

Personalens arbetsbelastning är mycket varierande, där perioder av oerhörd hög belastning följs med en period av låg belastning. En personal uttryckte det som att *"... ofta händer allt på en gång..."* och då kommer även många larm på telefonerna. Observatören uppmärksammade många tillfällen då personalen aldrig hann slutföra påbörjad uppgift eftersom ett larm måste prioriteras, eller situationer då personal hanterar både larmsamtal, assistans av boende samtidigt som de konverserar med kollega eller annan boende. Vid de mest hektiska tillfällena tvingades personalen upprätta mentala "kösystem" där de försökte beta av ett larm efter det andra i ordning, men ibland misslyckades dem och något glömdes bort, och detta kan anses passa den andra teknikstress definitionen som Brillhart (2004) talar om att förändringar eller problematik med multikörningar och simultanförmåga orsakar en högre arbetsbelastning för de anställda. Detta kan även anses orsaka en onödigt hög kognitiv belastning för de anställda och diskuteras vidare i nästa avsnitt (4.4).

I avsnitt 2.3 konstaterades att i de fall då systemet inte stödjer användaren utan istället försvårar och förvillar kan en upplevelse av stress följa. Vid fråga om informanten upplevde att hon innehar tillräckligt med kunskap angående systemet och ifall hon kände sig trygg med det, svarade hon att; *"... Ja jag tycker att jag har kunskap om systemet, vi fick en genomgång vid den sista uppdateringen av den, men den gör inte som den ska göra, trygg känner jag mig nog... jag vet inte... larmen ringer ju, hela tiden liksom... det är bara, vi hinner ju inte liksom och ibland ja... den... det är konstigt ibland ju. Vi hinner ju inte svara eftersom det... den hela tiden går över på de andra och då blir det stressat..."*

Ytterligare en möjlig faktor till upplevd stress i samband med larmtelefonerna uppmärksammades under observationerna och det framförallt de två dörrlarm som finns på avdelningen. Dessa larm kan ej kvitteras via telefonen utan måste manuellt stängas ner inne i den larmade dörrrens lägenhet. Det är framförallt under morgonen som dessa larm ljuder eftersom personalen inte hunnit slå av dessa larm ännu, och då de är upptagna av morgonbestyr inne i andra vårdtagares lägenheter ljuder dessa larm om och om igen tills någon ur personalen har möjlighet att stänga dem. Syftet med dessa dörrlarm är att nattskiftet skall kunna ha kontroll och uppsikt över den boende, om denne lämnar sin lägenhet, under dagtid skall larmet vara bortkopplat. Men eftersom morgonarbetet ofta är mycket hektiskt glöms ofta denna bortkoppling bort och orsakar en form av stress då dessa larm gör sig påmind från att den larmade dörren öppnas tills larmet manuellt stängs av.

Datoriseringen inom äldreomsorgen är fortfarande i sin linda, och det är påtagligt synligt på avdelningen. Papper och pärmar finns överallt i de utrymmen som personalen brukar, många

lösa pappersark med diverse information hänger utspritt på väggarna både i kök och i de två utrymmen som används som kontor. Mycket av de händelser som rör de boende rapporteras muntligt mellan personalen, och endast avvikelser i form av exempelvis hälsoförändringar dokumenteras regelbundet i de boendes omvårdnadspärmar. Observatören finner det svårt att få en överblick och upplever det som "allmänt rörigt", vissa blad som hänger på väggarna innehåller telefonnummer, andra information från enhetschef och ytterligare lappar innehåller information beträffande inplanerade aktiviteter för de boende. Dunn Lopez et al. (2010) talar om att inkonsekventa former att sprida information kan orsaka en form av teknikstress då osäkerhet och ökad arbetsbelastning skapas på grund av att personalen tvingas söka på olika ställen innan relevant information inhämtats. Ett exempel på detta inträffade vid ett tillfälle då en kontrollista fattades. Denna lista används som en form av arbetsverktyg där den agerar som ett externt minne för personalen gällande specifika saker kopplade till de boende. Någon har tagit den sista kopian och irritation uppstår över detta "... varför kan folk inte lära sig att dra kopior..." utbrister en, någon annan inflikar att det nog skall finnas en kopia gömd någonstans i en låda "... vi brukar gömma en eftersom folk har så svårt att komma ihåg att göra fler kopior när de börjar ta slut..." skrattar en ur personalen. Nu fann de ej någon ny kopia och fick återanvända en gammal, där anteckningar redan fanns nedskrivna. Observatören frågade var dessa listor kom ifrån och fick reda på att en ur personalen skapat dem, och undrade då varför de inte bara skrev ut nya, men fick då reda på att de endast finns på den enskilde personalens data (det vill säga att de endast kommer åt den via den specifika personalens inloggning på avdelningens dator).

#### 4.4 Kognitiva arbetsmiljöproblem

Åtskilliga faktorer som kan förknippas med kognitiva arbetsmiljöproblem tycktes kunna skönjas redan i studiens initiala skeende. Detta bekräftades senare under observationerna samt de kompletterande intervjuerna och under de samtal som fördes under observationen. Informant 2 berättade under intervjusamtalet, hur hon arbetat inom vårdsektorn under hela sitt yrkesverksamma liv, och har en gedigen erfarenhet av äldreomsorgen, men även andra vårdsektioner. Hon gav en utförlig redovisning över hur det såg ut inom vårdsektionerna innan reformen, och hur sorgligt hon tycker det är hur utvecklingen tagit sig. Detta visade sig senare som ett tema eftersom en del av det som informanterna ville berätta om under observationerna, handlade om hur organisation och ledning hanterar verksamheten, vilket eftersom det inte faller inom ramen för detta arbete, kommer att adresseras mer, men som samtidigt anses vara ett naturligt samtalsämne enligt observatören, baserat på de omfattande omorganisationer som verksamheten nyligen genomgått så är missnöjet bland personalen stort över hur besparingskraven påverkat deras arbetsliv. Upprörda känslor visades vid flertal tillfällen över hur detta inte enbart drabbar personalen utan även påverkar vårdtagarna mycket negativt. Personalen uppvisade en stor empati för de boende, och sorg över hur det idag ser ut inom verksamheten. Dessa iakttagelser kan möjligtvis kopplas till den första delfrågan av problemformuleringen (avsnitt 1.2.1), där formuleringen härrör den omorganisationen som verksamheten genomgått och ifall detta påverkar personalens förmåga att tillgodose vårdtagarnas individuella behov likväl som verksamhetens uppsatta mål.

Under undersökningen framträdde olika aspekter av KAMP, vilka kan relateras till Lind et al (1991) kategorisering (se avsnitt 2.2). Kategorierna kan även appliceras på arbetsplatser där miljön och arbetsverktyg kan anses ha en negativ påverkan på den mänskliga kognitionen.

Här följer en beskrivning av de mest framstående aspekterna/kategorierna utifrån de kategorier som Lind et al. (1991) skapade som framkom under studien.

*Avbrott i tankegången vilket innefattar situationer då användaren, av olika orsaker, inte tillåts ägna hela sin koncentrations- förmåga på dennes, vid tillfället, specifika arbetsuppgift utan blir, avbruten i sin tankegång och i och med det tvingas arbeta under en högre kognitiv arbetsbelastning.* Under observationen framkom det tydligt att då arbetet involveras av att finnas till hands för att ge omvårdnad och viss sjukvård för gamla och sjuka människor är detaljplanering av arbetsdagen svår att utföra. Hälsotillstånd kan snabbt komma att förändras hos vårdtagaren, olyckor såsom fall och mänskliga naturliga behov kan aldrig förutsägas i förväg. Situationer som sådana kan uppstå närsomhelst och tvingar därmed personalen snabbt avbryta den handling de för tillfället utförde. Utöver det så avbryts personalen ständigt av olika larmsamtal från de boende, larm som kan innefattas av små, tillsynes oviktiga saker som att öppna eller stänga ett fönster, till mer akuta ärenden som toalettbesök eller fall. Personalen tvingas gång på gång under arbetsdagen ändra den prioriteringsordning de förutbestämt, och hos vissa enskilda personal som observeras tycks det för observatören att de inte alls har någon ordning i sin arbetsrutin, utan de bara så att säga "följer med strömmen", "... det är ingen mening att planera...", hörs uttryckas vid flertalet tillfällen. Detta tycks påverka personalen negativt och många ger uttryck för hur trötta de är efter en arbetsdag och att de "... inte orkar göra så mycket mer när man kommer hem..." För observatören, som ställer sig utanför och tittar in, kan vissa situationer te sig kaotiska där personalen springer fram och tillbaka utan ett tydligt mål. Vid ett tillfälle frågar observatören en personal som kommer halvspringande utifrån ett förvaringsutrymme för andra gången under bara ett par minuter vad hon hennes mål var och hon svarade skrattande att hon skulle hämta inkontinensmaterial som fattades inne i en boendes lägenhet, men att hon hade glömt bort vad det var hon skulle hämta när hon väl kom dit och därför fick gå tillbaka till lägenheten för att se vad det var som saknades, därav kan det tolkas som att personalen upplever stor stress och har svårt att få saker att finnas kvar i korttidsminnet, hon glömmer vad det var hon skulle hämta och får gå och fråga för att sen gå tillbaka igen, därmed en ökad arbetsbörda.

Larmtelefonerna som brukas av personalen tycks också vara en faktor som stör personalens tankegång. De ringer mycket och ofta på avdelningen, och det observeras vid flera olika tillfällen hur personalen avbryter sig i samtal med kollega för att svara, för att sedan inte slutföra samtalen, utan de börjar istället prata om något helt annat. Vid dessa tillfällen upplever observatören klimatet som väldigt stressat.

*Belastningar på korttidsminnet: Eftersom människans korttidsminne (även refererat till arbetsminne) innehar en begränsad kapacitet och endast kan lagra 7±2 informationsenheter samtidigt och innehar en hög avklingningstid samt hög störningskänslighet så orsakas en stor kognitiv belastning då användaren tvingas läsa information från flera olika skärmbilder.* Dunn Lopez (2010) menar att många arbetsuppgifter inom vårdsektioner endast noteras mentalt och att detta skapar en stor belastning på korttidsminnet, och under observationerna framkom detta tydligt vid många tillfällen. Exempelvis framkom det tydligt under observationerna hur personalen, vid tillfällen där exempelvis boenden eller sjuksköterska bad eller sa till om något som skulle utföras, inte skrev ned det på en kom- ihåg- lapp, utan endast gjorde en mental notering. Vid flera tillfällen observerades det hur framförallt boenden påpekade att något som de bett om ännu inte utförts, och personalen sa att de glömt men ska *strax* komma. Vid fråga om hur de

kunde minnas allt, var svaret att de inte visste. Vidare uppmärksammades det att de rapporter som överlämnades vid varje skiftbyte, också var muntliga. Vissa ur personalen skrev noteringar i ett block som de själva bar med sig, men vid de allra flesta tillfällen som observerades, var de endast en muntlig överlämning. Ofta tycktes dessa rapporteringar skildra roliga eller avvikande anekdoter som inträffat under dagen, och vid två tillfällen observerades hur personal som avslutat sitt pass, efter denne bytt om för att gå hem, kom tillbaka till avdelningen för att rapportera något de glömt. Det tycktes för observatören som om att personalen framförallt mindes sådant som gällde de boendes hälso- och omsorgstillstånd, medan exempelvis att en kastrull med ris på spisen glömdes bort. Det fanns många tillfällen under observationerna som uttryck som; "... jag skulle...", "... kommer snart..." eller "... jag gör det sen..." hördes, och oftast tycktes de uppgifterna förbli ogjorda. Om detta bottnar i glömska eller en prioriteringsfråga kan möjligen diskuteras, men det framkom tydligt att personalens minnesförmåga under arbetsdagen var mycket högt belastad.

*Problem att identifiera processens status innebär att användaren fort skall kunna sätta sig in i en process, eller ett ärendes hanteringsmässiga status. I en arbetssituation så är det viktigt för användaren att fort uppfatta om en specifik uppgift är påbörjad eller avslutad, för att sedan kunna planera för sitt arbetsupplägg.* Inom vårdrelaterade yrken krävs stor flexibilitet och lyhördhet inför förändringar, personalen måste snabbt kunna sätta sig in i en ny situation och fatta snabba beslut. Eftersom fler administrativa uppgifter förväntas utföras av personalen, ställde observatören vissa frågor beträffande detta under intervjuerna. Det framkom att varje anställd har ett till två ansvarsområden var. Ansvarsområdena sträcker sig från exempelvis från ansvaret att beställa veckans mat samt därmed även för att, av verksamheten, den bestämda matbudgeten hålls. Någon ansvarar för inkontinensmaterial, en tredje för medicinbeställningar och ytterligare någon för schemaläggning, vikariebokning och registrering av sjukskrivning utförs. En av frågorna som ställdes under intervjun var om de ansåg att de hade tillräckligt med kunskap att utföra sin uppgift, och även om vilken uppgift, omsorgsarbetet eller de administrativa, som de själva prioriterade högst. Informant 2 svarade att vissa ur personalgruppen hade fått viss utbildning för vissa specifika uppgifter, och att de ofta var möten beträffande exempelvis maten, där representanter från leverantören kom. Men hon uttryckte också att detta tar upp väldigt mycket av den tid de så väl behöver med de boende istället. "... Vi ska hinna allt, sköta de gamla, tvätta, städa, hitta på aktiviteter, dokumentera och sen springa på alla dessa möten. Jag förstår inte... inte hur dem tänker..." och beträffande prioritering av arbetsuppgifter, svarade bägge unisont att de alltid prioriterar de boende i första hand "... prioriteringen ligger alltid hos de boende i första hand... sen försöker man... jag försöker göra de andra sakerna när det är lugnt... men det är svårt för man vet ju inte, och sen kommer dem och tjarar att det inte är gjort, typ dokumenteringen... att den ligger efter..." avslutade informant 1. En tydlig stressupplevelse beträffande detta framkom alltså under intervjusamtalen med bägge informanterna. Även under observationerna framträdde tillfällen där personal överlämnade omsorgsarbetet för att utföra de administrativa uppgifter, men som blev avbrutna och inte kunde slutföra dem.

Dessa ovan beskrivna tre kategorier av KAMP påverkar personalens arbetsflöde och innebär att de inte kan slutföra en påbörjad arbetsuppgift. De kan heller inte styra arbetsprocessen och får som en personal uttryckte det "... bara hänga med...". Genom ett enormt ringande på larmtelefonerna, konstanta omprioriteringar, kollegor, boenden eller anhöriga som behöver hjälp eller förändrade hälsotillstånd hos de boende och så vidare tvingas personalen konstant att avbryta en påbörjad uppgift, och observatören konstaterade att de aldrig tilläts slutföra

dem. Detta tycks vara en aspekt av KAMP som inte tidigare definierats, en dimension som sträcker sig över och igenom de befintliga dimensionerna. Att personalen inte tillåts slutföra den påbörjade arbetsuppgiften innan nästa påbörjas måste betraktas som ett enormt stressmoment, och frustration över detta kunde observeras genom irritation och bristande tålamod hos personalen. En av de frågor som ställdes under intervjun anknöt till detta genom att adressera hur personalen mådde, vid arbetsdagens slut, om hon upplevde att hon hunnit utföra det som förväntades av henne under dagen, och informant 2 svarade att *"... jag tycket alltid att jag gör ett... bra... jag gör alltid allt jag kan. Men om jag gjort allt som... nej det hinner man ju självklart inte... ibland skiter... man får strunta i det ibland... men visst jag har vaknat... vaknar ibland och kommer på saker som jag glömt... det är väl kanske, jag vet inte... Det är jobbigt när man lovat något som man inte kan... du vet, när man lovat att gå ut eller städa eller så och... men jag gör, alla gör väl det bästa man kan liksom..."*

#### **4.5 Validitet och reliabilitet**

I kvalitativa studier är det viktigt att påvisa studiens reliabilitet och validitet, detta arbete kan underlättas om forskaren har vissa föreställningar om vilka kriterier som ska gälla för att studien ska kunna bedömas. Shenton (2004) menar att genom att utgå från Gubas begrepp om fyra kriterier, ger betydande fördelar i arbetet att eftersträva hög validitet och reliabilitet, och detta eftersträvas i detta arbete.

Ett av de främsta kriterierna är att uppvisa hög reliabilitet, och inom kvalitativa studier kan detta mötas genom att framställa kvalitén i studien som helhet. Detta kan dels ske genom att på ett tydligt sätt redovisa medvetenheten om vilka förkunskaper eller förförståelse undersökaren har innan och inför studien, och dels genom att i största möjlighet redovisa vilket perspektiv observatören har inför studien, samt även redovisa de personliga erfarenheter som kan tänkas finnas som kan vara av betydelse inför tolkningen av empirin (Shenton, 2004). En annan viktig del är att forskningen bedrivs på etiskt korrekt sätt, att informanterna inte kränks integritetsmässigt. Den metod som använts inom den här studien är att anonymisera den studerade verksamheten och de individer som ingått i studien. En stor vikt i denna rapport har också lagts på att återberätta situationer och händelser på ett sanningsenligt och korrekt sätt samtidigt som möda har lagts på att beskrivningarna är så innehållsrika som möjligt. Förhoppningen hos författaren låg i att fånga de väsentliga och skapa en bild hos läsaren som bidrar till att lyfta fram det unika i studien, där resultaten inte ter sig luddiga utan får läsaren att följa resonemanget. Eftersom studien kan anses vara ett första steg i arbetet att finna kognitiva arbetsmiljöproblem och/eller teknikstress, utgår från en bred problemformulering där tolkningar utifrån observation validerats genom att dels ställa situationsbaserade frågor till personalen i anslutning till händelsen och dels genom intervjuerna. Då materialet analyserats och ett resultat framträtt samlades personalen för att få ta del av detta, och därmed ges de tillfälle att visa samtycke eller opponera. Detta möte var informellt och utfördes i samband med att kvällspersonalen påbörjade deras skift, i syfte att så många som möjligt skulle kunna vara med. Eftersom personalen arbetar i skift och innehar individuella scheman var det svårt att finna en passande dag där de ur personalen som deltog som informanter under studien var i tjänst, därför var endast en av dem med under genomgången. De andra bestod av övrig personal som arbetar på avdelningen. Detta ansågs som i efterhand som en fördel eftersom de inte var lika insatta och involverade i studien som informanterna blivit. Sammantaget deltog fem personal under mötet som hölls över en fika på avdelningens kök. De fick till att börja med ta del av studiens syfte och problemformulering, där de tre delfrågorna förtydligades och därefter fick de ta del av vissa

exempel på situationer som observerats under studien, exempel som hur många uppgifter de faktiskt utför samtidigt eller vilken påverkan larmtelefonerna tycktes ha på personalens förmåga att slutföra påbörjade arbetsuppgifter. Stämningen var lättsam med många igenkännande skratt eller utrop. Personalen hade under hela genomgången möjlighet att ställa frågor, men i huvudsak ville de själva utveckla och ge egna exempel på liknande incidenter som inträffat vid andra tillfällen. Slutligen fick de ta del av studiens resultat, och de huvudfaktorer som den här rapporten hanterar. Främst de problem som härrör larmtelefonerna (avsnitt 4.3) engagerade och en livlig diskussion angående dess funktioner startade. Personalen höll med om de tolkningar beträffande dem som presenterats i rapporten, och de påpekade att de adresserat vissa problem till sin närmaste chef vid ett flertal tillfällen, men att det ännu inte skett en förändring. De talade även om att de varit i kontakt med installatören beträffande de problem som härrör den obefintliga fördröjning telefonerna emellan vid inkomna larm, men att denne ännu ej rättat till dem. Då diskussionerna kom in på att de administrativa uppgifterna tycktes bli eftersatta, höll de med och stämningen blev lite mer irriterad. En ur personalen uttryckte att *"... vi kan inte hinna allt..."* och det var påtagligt att detta var något de ofta pratade om sinsemellan. Då samtalet gick vidare och exempel på de hinder på arbetsplatsen som tycktes orsaka belastningar på korttidsminnet eller avbrott i tankegången under arbetet blev stämningen åter igen glad och skämtsam, där de åter ville dela med sig av tidigare upplevelser. Det framkom nu även att personalen inte riktigt förstått vad studien gick ut på, men att de nu, som en uttryckte det *"... hänger med precis, jätte kul ju... känner igen mig precis haha..."*

Upplevelsen efter detta möte var att de höll med om studiens resultat och att de även själva adresserat vissa av de framtagna problemfaktorerna tidigare, men inte fått någon högre respons och då fortsatt att kämpa på. Personalen tycktes glada och upplivade av att de själva fått en form av validitet på sina egna upplevelser, på att det som de upplevde som ett problem faktiskt, genom den här rapporten, konkretiserades. *"... Man får alltid höra att det är tufft att jobba inom vården, och med människor... men det är ju liksom... liksom inte deras vårdtagarnas fel alla dessa saker... vi jag menar... det ska ju inte vara det här som är att jobba i vården eller om du förstår vad jag menar... Det var kul, älskade att jobba med sjuka och gamla förut. Men nu är det ju inte det vi gör liksom... allt annat tar ju över typ... alla tar oss för givna..."*, avrundade en ur personalen mötet.

## 4.6 Slutsats av analys och resultat

Under studien framkom det med stor tydlighet att vårdpersonalens arbetsuppgifter är väldigt många och varierande och kräver stor flexibilitet och simultanförmåga. Nilsson och Herrtzum (2005) uttrycker detta som känsligheten inom vårdsektioner, och som bottenar i de unika egenskaper som bland annat består av att arbetet som utförs inom dessa verksamheter står under en ständig variation och inte går att detaljplanera. Problemformuleringen vars syfte var att undersöka om det fanns KAMP och/eller teknikstress på vårdavdelningen delades upp i tre delfrågor och presenteras tillsammans med slutsats nedan.

*Hur har omorganisationen och de förändrade arbetsvillkoren påverkat personalens förmåga att på ett effektivt och lättöverskådligt sätt tillgodose både vårdtagarens individuella behov och verksamhetens uppsatta mål?* Efter observation och intervjuer kan det anses bekräftat att personalens arbetsvardag innefattas av väldigt många arbetsuppgifter, som är fördelade på en mycket låg bemanning, dessutom tycks nya arbetsuppgifter kontinuerligt tillkomma. Det är tydligt att kontexten på avdelningen sätter ramen för hur

arbetsprocessen eller flödet ser ut, och personalen upplevs inneha en väldigt låg grad av kontroll. Detta tvingar personalen att ständigt fatta snabba beslut och göra omprioriteringar, och, som en konsekvens av detta, i kullkastas ofta inplanerade aktiviteter. Författaren hävdar att personalens förmåga att överblicka, planera och slutföra påbörjade arbetsuppgifter är mycket begränsad, och kan direkt härledas till den minskade personalbemanningen och de ökade arbetsuppgifterna vilket resulterar i en ökad upplevelse av osäkerhet och stress inför utförandet av arbetsuppgifter.

Ytterligare konsekvenser av detta anses leda vidare till delfråga två; *I vilken utsträckning och på vilket sätt upplever personalen kognitiva arbetsmiljöproblem på arbetsplatsen och till vilken grad påverkar detta arbetsförmågan?* Under studien kunde författaren konstatera hur personalen ständigt avbröts i sitt arbetsflöde och tankegång, av exempelvis kollegor eller boenden som behöver hjälp. Ljudvolymen på avdelningen var stundtals påtagligt hög, surrande av diskmaskin, ringande larmtelefoner och boende som ropade på hjälp eller uppmärksamhet och över det, personal som samtalade högljutt med boende eller varandra, detta leder till en form av spatial förvirring hos personalen som därmed får svårigheter med att överblicka situationen, hålla kvar information i korttidsminnet samt problem med att slutföra påbörjade arbetsuppgifter. Under vissa situationer, framförallt matsituationer, upplevdes detta som mycket påtagligt då många saker skedde samtidigt och personalen tycktes tappa kontroll över arbetsflödet. Andra situationer där dessa iakttagelser gjorde sig synliga, kan direkt härledas och sättas i samman med problemformuleringens tredje delformulering vars syfte var att undersöka; *Vilket stöd finns för personalen i de informations- och kommunikations (IKT) verktyg som de interagerar med och möter dem de behov som måste uppfyllas, eller kan de vara uppkomst till teknikstress?* Det framkom under studien tydliga tecken på teknikstress, som framförallt kan härledas till larmtelefonerna. Det oerhörda ringandet på dem, som innefattade både akuta och brådskande ärenden till okynnes larm orsakar belastningar hos personalen som i förlängningen även leder till KAMP. Personalen kan ju av naturliga skäl inte veta vad de boende larmar om i förväg och måste därför svara på alla larm som inkommer, och avbryts därmed både i tankeprocess och handlingssekvens, samt orsakar belastningar på minnesförmågan.

Studiens slutsats är att det finns faktorer på arbetsplatsen som, dels oberoende av varandra och dels i samverkan av varandra, påverkar personalens arbetsmiljö mycket negativt och i förlängningen därmed skapar KAMP. Larmtelefonerna orsakar en form av teknikstress som i sin tur bidrar till KAMP. Verksamhetens omorganisation samt personalneddragningar kan ses som en röd tråd på arbetsplatsen, eftersom detta tycks påverka personalens möjligheter att hantera arbetsuppgifterna på ett effektivt och tillfredsställande sätt. Den mest framträdande negativa aspekten som uppmärksammas, och som även tycks uppstå som en följd av ovan nämnda faktorer, är att personalen inte tillåts slutföra en påbörjad handling. Det anses befogat att utöver de nio dimensioner som Lind et al. (1991) skapat i syfte att beskriva KAMP göra ett tillägg som inbegriper, *egenskaper i kontexten som hindrar individen/användaren att slutföra sina arbetsuppgifter skapar stress, vilket bidrar till ett ytterligare hinder som försvårar individens möjlighet att utnyttja sina kognitiva förmågor på ett tillfredsställande sätt.* Det var tydligt att detta påverkade personalen mycket negativt och även bidrog till att vissa situationer vid observationerna ansågs som kaotiska. Personalen gjorde sitt bästa för att hinna med, komma ihåg och utföra allt som de behövde utföra, men detta resulterade endast i att en stor mängd arbetsuppgifter påbörjades, men väldigt få kunde slutföras. Slutsatsen som framträder med stor tydlighet är att de hinder och faktorer i

kontexten som hindrar individen att slutföra sina uppgifter påverkar och orsakar en stor stress upplevs hos personalen, både individuellt samt även som grupp. I förläningen kan en negativ inställning i arbetsgruppen skapas som i slutändan kan resultera i att personalens engagemang gentemot dess ansvarsområden påverkas negativt. I och med detta är den långsiktiga konsekvensen av detta tillägg av dimensioner inom KAMP att inte bara den enskilde anställde, utan hela verksamheten kan komma att påverkas mycket negativt.



## 5 Diskussion

Syftet med studien var att utveckla en förståelse samt tillföra ny kunskap om hur komplexa arbetsmiljöer påverkar de mänskliga kognitiva förmågorna. Samt även hur (personalens) interaktion med teknik, och speciellt i de fall de brister, kan skapa en stress som eventuellt kan leda till teknikstress. Lind et al.(1991) menar att det är av största vikt att personalen som utför en arbetsuppgift förstår skeendet och att de kan påverka och styra arbetsprocesserna så att målen för verksamheten kan uppfyllas. Vissa faktorer kan uppstå som hindrar detta, och detta arbete har fokuserat på faktorer som kan ge upphov till kognitiva arbetsmiljöproblem (se avsnitt 2.2). Teknikstress är också ett begrepp som kan orsaka arbetsmiljörelaterade problem (se avsnitt 2.3), och påverka individens kognitiva förmågor och arbetet kom att fokusera på kognitiva arbetsmiljöproblem med en möjlig relation till teknikstress. Tidigare har dessa arbetsmiljörelaterade problem främst studerats vid arbetsplatser där en användare interagerar med ett datorsystem (Lind et al., 1991), (se kapitel 1), men då arbetsmiljön på en vårdavdelning är oerhörd komplex och personalen tidigare påtalat en hög upplevelse av stress, ansåg det av betydelse att studera just detta.

Diskussionen inleds med analys av studiens resultat och övergår sedan till att i korthet diskutera val av metod. Därefter sker en reflektion om vilka slutsatser som kan dras av slutsatsen och avslutningsvis ges förslag på framtida forskning.

### 5.1 Analys av resultat

Med denna analys ämnar författaren att kortfattat gå igenom de faktorer som framträtt under studien och diskutera dem för att se hur de förhåller sig till rapportens problemformulering och delfrågor.

Äldreomsorgen bygger på att människor vårdar människor med hjälp och stöd av tekniska hjälpmedel, det är då extra viktigt att en acceptabel arbetsmiljö uppnås, om inte kan en överhängande risk uppstå i att vårdtagaren drabbas av en försämrad, otrygg och oacceptabel livssituation (Nilsson & Hertzum, 2005; Nemeth et al, 2004). Vård- och omsorgspersonal har under en längre tid arbetat i motvind där bland annat höga besparingskrav och ett ökat vårdbehov i förlängningen ökar kraven för de anställda. Kritik riktas mot äldreomsorgen i media och många vill se en förändring. Främst riktas kritiken mot de bristande resurserna, personalens kompetens eller bristande kommunikationsflöden (Hedström, 2004). Arbetet med att komma tillrätta med problemen tycks i dagsläget främst fokusera på att datorisera äldreomsorgen, men få studier beskriver personalens faktiska arbetsmiljö. Därför ansågs det i den här rapporten som extra viktigt att ge en målande bild över hur arbetsflödet ser ut, vilka faktorer som kan uppstå som hindrar personalen att utföra sina arbetsuppgifter på ett effektivt sätt. Resultatet som framkom i studien visar tydliga arbetsmiljörelaterade problem av kognitiv art, som uppstår dels ur komplexiteten i arbetsmiljön och dels i interaktionen med de tekniska arbetsverktyg som ingår i den. Dessa aspekter eller faktorer relaterades till Lind et al. (1991) kategorisering av KAMP (se avsnitt 2.2) och bestod av; *Aubrott i tankegången, belastningar på korttidsminnet och problem att identifiera processens status*. Det anses viktigt att åter poängtera att dessa inte bör ses som de enda möjliga, och kan inte heller ses som enskilda eller åtskilda faktorer utan snarare faktorer som påverkas, uppstår eller samverkar med/av varandra. En av utmaningarna under studien bestod av att skapa hanterbara enheter i den enorma mängd empiri som framkom, således lyftes endast de mest framträdande aspekterna fram.

Rapportens redovisade faktorer anses besvara både delfråga två och tre, gällande; *Vilken utsträckning och på vilket sätt upplever personalen kognitiva arbetsmiljöproblem på arbetsplatsen och till vilken grad påverkar detta arbetsförmågan? Samt; Vilket stöd finns för personalen i de informations- och kommunikations (IKT) verktyg som de interagerar med och möter dem de behov som måste uppfyllas, eller kan de vara uppkomst till teknikstress?* Det framkom tydligt hur både de tekniska verktyg och andra kontextuella faktorer bidrog till dessa dimensioner av KAMP. Det som var extra intressant var hur dessa faktorer bidrog till ytterligare en dimension av KAMP som tidigare studier ej redovisat, men som kan ses som både ett symptom på de ovan beskrivna dimensionerna, men även en egen dimension och orsakar en stressupplevelse hos individen samt en ökad arbetsbelastning, och det är att personalen inte tillåts slutföra en påbörjad handling. Detta fenomen anses som genomgående och kan betraktas som det största problemområdet för den specifika avdelningen. Inte enbart för att arbetsuppgifterna inte blir utförda, utan även för den upplevelse av bristande kontroll och ökat krav som detta medför, dessutom tycktes personalen vara väl medveten om att de ej skulle hinna bli färdiga med arbetsuppgifterna och detta uppvisades i en form av uppgivenhet och nedstämdhet hos personalen. Parmasund et al. (2009) menar att då en upplevelse av obalans mellan ställda krav och individens förmåga uppstår, utmynnar detta i hög stress. Kraven som finns på en arbetsplats inom vårdsektioner är många och de kommer från många håll, dels skall verksamhetens uppställda mål följas, boendes och anhörigas behov mötas samt och de dagliga rutinerna måste skötas, och eftersom kontexten på arbetsplatsen så tydligt satte ramen för arbetsflödet anses det berättigat att påstå att personalen inte själva innehar kontroll att själva styra sin arbetsdag med en påtagligt hög stressupplevelse som följd.

Den tredje delfrågan som ingick i problemformuleringen avsåg att studera om; *omorganisationen och de förändrade arbetsvillkoren påverkat personalens förmåga att på ett effektivt och lättöverskådligt sätt tillgodose både vårdtagarens individuella behov och verksamhetens uppsatta mål?* Det framkom tydligt att personalen upplevde ett stort missnöje och upprördhet över de stora besparingskrav verksamheten arbetar under. Detta har framförallt medfört nedskärningar i bemanningsantalet samt ökad arbetsbelastning för den kvarvarande personalen. Vissa individers upplevelser av stress och försämrad arbetsmiljö kan härledas till den osäkerhet och missnöje som dessa krav medfört. Studiens slutsats kan alltså sammanfattas som att omorganisationens bemanningsneddragningar har påverkat personalens förmåga att på ett effektivt och lättöverskådligt sätt tillgodose verksamhetens uppsatta mål samt vårdtagarnas individuella behov, dels på grund av att det ej kan anses finnas tillräckligt med personal för att utföra arbetsuppgifterna, och dels beroende på att de tekniska arbetsverktyg och andra aspekter i kontexten skapar en onödigt hög kognitiv belastning hos personalen, som i sin tur påverkar tankegången, belastningar på korttidsminnet och förvirring gällande vart i arbetsprocessen de befinner sig i och därmed orsakar ett avbrott i handling. Allt detta sammantaget påverkar arbetsmiljön negativt och skapar stor stress hos de anställda.

Dessa slutsatser kan anses validerade av personalen som under ett informellt möte fick ta del av studiens resultat och öppet diskutera dessa (se avsnitt 4.5). Min upplevelse efter detta sammanträde är att personalen själva upplevde sig validerade, i och med att de upplevelser som de tidigare ansett sig ha, konkritiseras och lyftes fram i denna rapport. De problem som de påstod att de tidigare försökt framföra till verksamhetens ledning inte blivit tagna på allvar, och de upplevde att de nu blivit "hörda" och "sedda" och höll med om de påståenden som denna rapport arbetat fram.

Studiens slutsats medverkar till att applicera KAMP till komplexa miljöer, att detta fenomen kan uppstå som följd i situationer som inte enbart är förknippad av avancerad teknik eller gränssnitt. Det har även bidragit till att ”väva samman” KAMP och teknikstress genom att belysa hur KAMP kan uppstå till följd av teknikstress och att dessa fenomen även bör betraktas och beaktas gemensamt. Studiens slutsats har även konstaterat att personalen har en negativ arbetsmiljö, som visserligen är månbottnad, där omorganisation, tekniska arbetsverktyg och andra aspekter påverkar personalens tankeprocesser och gemensamt förorsakar KAMP och teknikstress. Min förhoppning gällande studiens slutresultat är att detta kan resultera i att ett större fokus läggs på de förhållanden som vårdpersonal arbetar under. Att det kan anses vara väl motiverat att kognitiva arbetsmiljöproblem och teknikstress är nära sammanlänkande och att de tillsammans kan påverka anställdas upplevelse av sin arbetsmiljö mycket negativt, och att detta i sin tur kan leda till att de individuella vårdtagarnas behov inte till fullo kan tillgodoses, utan att en bekostnad på verksamhetens i övrigt uppsatta mål sker. För att skapa en individbaserad vård för de äldre inom verksamheterna, bör personalens arbetsmiljö vara central, eftersom detta i slutändan påverkar hela verksamhetens välmående. I den här undersökningen har jag mött människor som gör allt vad de kan för att den individuella vårdtagaren skall få en så god vård- och omsorg som möjligt. Det är tydligt att prioriteringen hos de anställda ligger i vårdtagarna, men detta kan under rådande förhållanden inte ske utan bekostnad, och den bekostnaden ligger i att vårdpersonalens egen hälsa och välbefinnande prioriteras ned. Slutsatsen måste därför vara att det måste ske en förändring och förbättring i arbetsmiljön.

Då Göteborgs stad infört ett nytt förhållningssätt gentemot vårdtagarna inom de kommunala verksamheterna, som bottnar i Antonovskys (1979) KASAM (avsnitt 2.1.1), kan det anses rimligt att även de anställda inom verksamheterna ges denna möjlighet. Hultberg et al.(2010) hävdar i deras rapport att ett bra arbete kan bidra till att stärka individens känsla av sammanhang (KASAM). Genom att bidra till att tillåta de anställda att uppnå meningsfullhet (det känslomässiga), begriplighet (det kognitiva) och hanterbarhet (det praktiska), vilket diskuteras i avsnitt 2.1.1, kan en fullgod arbetsmiljö uppnås. Eventuellt kan det finnas fog för att öppna upp en diskussion angående i vilken ände verksamheterna först bör påbörja detta arbete. Eventuellt kan det anses befogat att de anställda i första led bör ges möjlighet att skapa KASAM för dem själva, för att på det sättet skapa en god arbetsmiljö, vilket bör ses som en förutsättning då det kommer till att bedriva ett gott vård- och omsorgsarbete. För att i nästa led börja erbjuda vårdtagarna en möjlighet att skapa KASAM.

## 5.2 Metoddiskussion

Eftersom studiens huvudsyfte låg i att skapa en första övergripande, eller holistisk bild över personalens arbetsflöde ansågs en kvalitativmetod mest lämplig. Inledningsvis var jag lite oroad över om mina tidigare erfarenheter inom vårddyrket skulle påverka studien. Som undersökare, i kvalitativa studier, kan man jämföras med ett mätinstrument och det är av betydande vikt att vara medveten om, och, kontinuerligt reflektera kring undersökarens eventuella påverkan på analysenheten. Genom metoden med öppen observation fick jag ett tydligt utifrånperspektiv och upplevde stundtals en förvåning över hur kaotiskt det kunde bli, samt hur personalen överhuvudtaget kunde arbeta. Detta hade jag innan studien inte förväntat mig, och detta lämnade mig bland annat med en stor känsla av respekt gentemot personalen och det arbete de utför. De observatöreffekter som jag inför studien förberedde mig inför, exempelvis nervositet hos de som blir observerade eller deras vilja att ”göra rätt” inför mig som observatör, var förvånansvärt små. Jag kan endast tolka detta som att

fördelarna med att inneha en förförståelse och förkunskap som exempelvis Langemar (2008) talar om, och som diskuteras i avsnitt 3.1, inom denna studie stämde väl överens. Men jag har ändå valt att genomgående försöka vara väldigt öppen och tydlig med dessa tidigare erfarenheter i syfte att påvisa studiens trovärdighet. Däremot uppkom vissa svårigheter på grund av metodvalet som bestod dels av att väldigt många saker hände på en gång, jag var ensam observatör, vilket försvårade själva överblickandet i situationerna. Eftersom jag tidigt förstod att den här metoden skulle vara svår att genomföra ensam, fick jag fundera ut en alternativ observationsmetod, vilket kostade dyrbar tid, men i slutändan gav oerhört mycket. Valet att utföra semistrukturerade intervjuer visade sig i efterhand inte optimalt. Personalen visade sig mycket angelägna om att tala om hur verksamheten, på grund av neddragningar och så vidare ser ut idag, vilket som är faktorer som kan härledas till problemformuleringens delfråga ett, men som ändå inte var studiens huvudsakliga syfte. I efterhand kan en mer sluten- eller styrd intervjumetod eventuellt varit ett mer lämpligt metodval. Men om man ser intervjuerna som ett komplement till observationerna och de samtal (kontextuella intervjuer) som uppkom under dem anses de bidra till studiens slutsatser på ett väl fungerande sätt.

I kvalitativa studier är kontexten för studien oerhört viktig, och gällande detta talas det ofta om överförbarhet som ett ideal. För att uppnå överförbarhet bör undersökaren så utförligt och noggrant som möjligt beskriva arbetsprocessen, metodologiska val och studiens kontext. Det är även viktigt att undersökaren är öppen och tydlig med tidigare eventuella erfarenheter och/eller åsikter (Lincoln & Guba, 1985). Detta har eftersträvat i detta examensarbete och en stor kraft har lagts på att försöka skapa en så målande och beskrivande bild över aktuella situationer och samtal. Syftet är dels att öka möjligheten för andra forskare att utföra liknande studier, men även för att öka trovärdigheten och pålitligheten i studien. Kvalitativa etnografiska studier kräver oftast ett långvarigt engagemang av undersökaren, detta långvariga engagemang kan även bidra till en ökad trovärdighet gentemot studien. Detta fick på grund av uppsatt tidsram begränsas med en så kallad "quick and dirty"- undersökning vilket Weng et al. (2007) menar är ett bra alternativ vid förkortade etnografiska studier. Studiens resultat har triangulerats med hjälp av ett flertal datainsamlingstekniker samt att resultatet har kopplats till tidigare studier inom forskningsområdet, och även detta har skett i syfte att öka studiens trovärdighet. Inom kvalitativa ansatser kan det av naturliga orsaker vara svårt att till fullo replikera en studie eftersom den är så kontextberoende och kontexten är i konstant förändring, och detta kan av en del anses vara negativt. Men som Lincoln och Guba (1985) och McDonald (2005) påpekar bör just detta ses som en styrka eftersom en kvalitativ studie kretsar kring det som är unikt i det aktuella fallet. Trots detta är det relevant att reflektera och hålla en medvetenhet kring pålitligheten i studien och av den orsaken har jag valt att bifoga de intervjufrågor som använts under studien (se bilaga). Vidare har jag, framförallt i den övergripande beskrivningen (avsnitt 4.2) infogat citat från studiens informanter för att på så sätt ge läsaren en större inblick i den insamlade datan.

### **5.3 Framtida studier**

Tidigare studier inom både kognitiva arbetsmiljöproblem och teknikstress har, som nämnts i kapitel 6, främst fokuserats på arbetsplatser som utgörs av avancerad teknik och gränssnitt som. Min förhoppning ligger i att påvisa att dessa fenomen även kan uppstå inom komplexa miljöer som inte utgörs av sådan teknik. Som diskuterats i rapporten (se exempelvis avsnitt 2.2.1) finns ett fåtal studier där syftet legat i att studera kontextens påverkan på de mänskliga kognitiva tankeprocesserna, men detta är fortfarande i sin linda. Förhoppningen ligger dels i att studier av detta slag kan ge en ökad kunskap om dels den komplexa kontext vårdpersonal

befinner sig i, för att dels utveckla en kunskap som kan bidra till det systematiska arbetsmiljöarbetet inom verksamheterna kan utvecklas och breddas. Men även dels för att bidra med förnyad kunskap som kan förbättra utformandet av de tekniska arbetsverktyg som skall vara personalen behjälplig. Den här studien har exempelvis bidragit till att finna en konkret problemfaktor som både orsakar teknikstress och ger upphov till KAMP, vilket bestod av larmtelefonerna. Att detta system visade sig vara en så stor faktor till problem är extra kritiskt eftersom det är skapat i syfte att tillföra trygghet hos både personal och vårdtagare. Vissa, kortsiktiga, förbättringsförslag har överlämnats till verksamheten efter studien som förhoppningsvis kan bidra till en liten förbättring gällande vissa av larmtelefonens funktioner. Men eventuellt skulle detta trygghetslarmsystem berättiga en framtida forskningsfråga, där systemet som sådant utvärderas. Det framlades även ett förslag i avsnitt 5.7 att en diskussion bör lyftas beträffande förhållningssättet KASAM. Det kan anses befogat att en undersökning utförs gällande personalens upplevelse av KASAM på arbetsplatsen för att på så sätt eventuellt utröna om det finns underlag att i första hand arbeta hårdare på att införa detta i det systematiska arbetsmiljöarbetet inom kommunala verksamheter, och inte enbart som ett förhållningssätt gentemot vårdtagarna.

## Referenser

- Alvesson, M., & Sköldbörg, K. (1994). *Tolkning och reflektion: Vetenskapsfilosofi och kvalitativ metod*. Lund: Studentlitteratur.
- Arbetsmiljöverket (2012) Tillgänglig på internet: <http://www.av.se/teman/omsorg/>
- Arbetsmiljöverket. (2001) *Systematiskt arbetsmiljöarbete*. Författningssamling (AFS 2001:1) [hämtad 2012-03-10]
- Tillgänglig på internet [http://www3.lu.se/pers/Arbetsmiljo\\_halsa/AFS2001\\_01.pdf](http://www3.lu.se/pers/Arbetsmiljo_halsa/AFS2001_01.pdf)
- Antonovsky, A. (1979) *Health, Stress and Coping*. Josser-Bass, San Fransisco.
- Brillhart, P. (2004) Technostress in the workplace: Managing stress in the electronic workplace. *Journal of American Academy of Business, Cambridge*. 5, 302-307.
- Brod, 1988, C. (1988) *Teknostress. Datorrevolutionen: människan får betala för vad hon skapat*. Västerås: ICA bokförlag.
- Denscombe, M. (2000). *Forskningshandboken: För småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. Lund: Studentlitteratur.
- Ds 2000:54 *Ett föränderligt arbetsliv på gott och ont. Utvecklingen av den stressrelaterade hälsan*. Stockholm: Fritzes offentliga publikationer [Hämtad 2012-04-16] Tillgänglig på internet <http://www.regeringen.se/sb/d/108/a/1872>
- Dunn Lopez, K., Gerling, G., Cary, P. & Kanak, M. (2010) Cognitive work analysis to evaluate the problem of patient falls in an inpatient setting. *J Am Med Inform Assoc*. 2010 May; 17(3): 313–321.
- Edinburgh Napier University news (2011) [Hämtad den 11 mars 2012] <http://www.napier.ac.uk/media/Pages/NewsDetails.aspx?NewsID=187>
- Gazzaniga, M.S., Ivry, R.B. & Mangun, G.R. (2009) *Cognitive neuroscience - The biology of the mind*. (Third edition) New York: W.W Norton.
- Gonäs, L, Johansson, S & Svärd, I (1997). Lokala utfall av den offentliga sektorns omvandling. S. 103-146. Tillgänglig på internet: <http://www.sweden.gov.se/content/1/c4/25/27/fc1f02fc.pdf> [Hämtad den 2012-04-15]
- Gulliksen, J. & Göransson, B. (2002) *Användarcentrerad systemdesign*. Lund: Studentlitteratur.
- Göteborgs Stad, (2011) *Alla vinner på ett salutogent arbetssätt* Tillgänglig på internet: [http://www.goteborg.se/wps/portal/!ut/p/c4/04\\_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3gjU-9AJyMvYwN3AoczAyOvEivAIB9TQ\\_8wM\\_2CbEdFACzYBX8!/?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/wps/wcm/connect/goteborg.se/goteborg\\_se/PolitikoOrganisation/Organisation/Resurs er/Senior%20Goteborg/lnk\\_rub\\_No10\\_polorg\\_seniorgoteborg\\_projektochaktiviteter/art\\_E\\_No10\\_salutogen\\_aldreomsorg](http://www.goteborg.se/wps/portal/!ut/p/c4/04_SB8K8xLLM9MSSzPy8xBz9CP0os3gjU-9AJyMvYwN3AoczAyOvEivAIB9TQ_8wM_2CbEdFACzYBX8!/?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/goteborg.se/goteborg_se/PolitikoOrganisation/Organisation/Resurs er/Senior%20Goteborg/lnk_rub_No10_polorg_seniorgoteborg_projektochaktiviteter/art_E_No10_salutogen_aldreomsorg) [hämtad 2012-03-12]

- Hedström, K (2004) *Spår av datoriseringens värden – Effekter av IT i äldreomsorg* UniTryck, Linköping
- Hultberg, A., Skagert, L., Ekbohm Johansson, P. & Ahlberg, G. (2010) *Kunskap och metoder för hälsofrämjande arbetsplatser*. Institutet för stressmedicin. ISM-rapport 9.
- Hultberg, A., Hadžibajramovic E, Pettersson S, Ahlberg G., *KART-studien. Arbetsmiljö, stress och hälsa bland anställda vid Västra Götalandsregionen. Delrapport 4: Fördjupad analys avseende ålder och kön samt yrkesgrupper 2008*. 2010, Institutet för stressmedicin. ISM-rapport 8.
- Karasek, R. & Theorell, T. (1990) *Healthy work – stress, productivity and the reconstruction of working life*. New York: Basic books.
- Langemar, P. (2008) *Kvalitativ forskningsmetod i psykologi*. Stockholm: Liber.
- Levi, L. (2001) *Stress och hälsa*. Stockholm: Skandia Lifeline.
- Lincoln, Y. S. & Guba, E. G. (1985) *Naturalistic inquiry*. Newbury Park, Sage Publications.
- Lindström, B. Eriksson, M. (2005) Salutogenesis. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59: 440–442.
- Lindström, B. Eriksson, M. (2006) Contextualizing salutogenesis and Antonovsky in public health development. *Health Promotion International, Vol. 21 No. 3: 238-244*
- Lind, M, Nygren, E. & Sandblad, B. (1991) *Kognitiva arbetsmiljöproblem och gränssnittsdesign*. Rapport nr. 20. Uppsala Universitets Centrum för Studium av Människan och Datorn. Tillgänglig på internet:
- <http://www.it.uu.se/research/hci/publications/papers/20/20.pdf>. [hämtad den 4 april 2012]
- Lintern, G. (2007) <http://www.cognitivesystemsdesign.net/Tutorials/CWA%20Tutorial.pdf> [hämtad den 25 april 2012]
- McDonald, S. (2005). Studying actions in context: A qualitative shadowing method for organizational research. *Qualitative Research*, 5, 455-473.
- Nemeth, C., Nunnally, M., O'Connor, M., Klock, P. & Cook, R. (2004) Getting to the point: developing IT for the sharp end of healthcare. *Journal of Biomedical Informatics*, 38, 18-25.
- Nilsson, M. & Hertzum, M. (2005) Negotiated rhythms of mobile work: time, place, and work schedules. *Proceedings of the 2005 international ACM SIGGROUP conference on supporting group work*. Sanibel Island, 2005. s. 148-157
- Norlund, S (2011) *Psychosocial work factors and burnout. A study of a working general population and patients at a stress rehabilitation clinic* Department of Public Health and Clinical Medicine, Occupational and Environmental Medicine, Umeå University, Sweden
- Patton, M.Q. (2002) *Qualitative research & evaluation methods*. (Tredje utgåvan). London: Sage publications Inc.
- Parmsund, M, Svensson, M, Tegbrant, K och Åborg, C (2009) *Stress i arbetet*. Karolinska institutet, [Hämtad 2012-03-12]

<http://www.folkhalsoguiden.se/upload/Arbetsliv/Arbetsliv%20-%20infomaterial/Stress%20i%20arbetet.pdf>

Potter, Wolf, Laurie MS, Boxerman, S, Grayson, D, Sledge, J, Dunagan, C Evanoff, B (2005) Understanding the Cognitive Work of Nursing in the Acute Care Environment, *Journal of Nursing Administration*: Vol. 35, No. 7-8, s. 327-335

Ragu-Nathan, T. S., Tarafdar, M., Ragu-Nathan, B. S., och Tu, Q. (2008) The Consequences of Technostress for End Users in Organizations: Conceptual Development and Empirical Validation. *Information Systems Research* 19(4), s. 417–433

Shenton, A. (2004) *Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects* Education for Information 22 (2004) 63–75 IOS Press

Socialstyrelsens publikation, (2010). *Trygghetslarm – en vägledning*. Tillgänglig på internet: <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2010/2010-11-19> [hämtad den 15 april 2012]

Weng, C., McDonald, D., Sparks, D., McCoy, J. & Gennari, J. (2007) Participatory Design of a collaborative clinical trial protocol writing system. *International journal of medical informatics*, 76, 245-251.

Weil, M. & Rosen, L. (1997) *Technostress: coping with technology @work @home@play*. New York: John Wiley & Sons.

Åborg, C., Öhman-Persson, J. och Sandblad, B. (2005) *IT och stress i arbetet* Kompendium Institutionen för informationsteknologi Människa – datorinteraktion [Hämtad den 22 mars 2012] (<http://www.it.uu.se/edu/course/homepage/hci/vt12/Stresskompendium.pdf>)



# Bilaga

Hej! Jag heter Linda Berglund och går tredje året på det kognitionsvetenskapliga programmet. Jag arbetar just nu med min C-uppsats och är väldigt intresserad av personalfrågor och har valt att fokusera på kognitiva arbetsmiljöproblem. Syftet med denna studie är att studera arbetsmiljön ur ett kognitionsvetenskapligt perspektiv, för att på så sätt undersöka ifall det finns faktorer i arbetsmiljön som kan påverka personalens kognitiva förmågor och i förlängningen skapa en upplevelse av stress.

Jag kommer nu att ställa ett antal frågor till dig, och vill påpeka att det är frivilligt att medverka i intervjun, om du upplever att du vill avsluta så är det inga problem. Intervjun kommer enbart att användas i syfte till min uppsats. Jag kommer att använda en bandspelare och det är enbart därför att jag vill få en så korrekt upplevelse som möjligt och inte missförstår eller går miste om den kunskap du förmedlar. Alla inspelningar kommer att förstöras efter transkriberingen och ingen annan än jag har rätt att höra dem, Går det bra? Jag vill även informera dig om att det råder full konfidentialitet mellan oss, materialet kommer inte att spridas eller användas i något annat syfte än för just den här studien, och du kommer att förbli fullständigt anonym. Om du har något du funderar över eller andra frågor så tveka inte att ställa dem.

Inledning, presentation av mig själv och syfte med studien samt anonymitet

1. Vad har du för utbildning?
2. Hur länge har du arbetat på denna arbetsplats?
3. Har du tidigare erfarenheter från liknande arbetsplatser?
4. Hur kommer det sig att du ville börja arbeta här?
5. Vad består dina arbetsuppgifter av?
6. Berätta hur en arbetsdag ser ut för dig.
7. Vilka arbetsverktyg, hjälpmedel för att du skall kunna utföra dina arbetsuppgifter, finns till buds?

8. Upplever du att du har tillräckligt med kunskap om dessa verktyg för att du skall kunna utföra arbetsuppgifterna på ett tillfredsställande sätt?
9. (Om nej) Hur påverkar det dig?
10. Anser du dig inneha tillräckligt med kunskap att utföra dina arbetsuppgifter som helhet?
11. (Om inte) Vad fattas?
12. Vilken uppgift, omsorgsarbetet eller de administrativa, väljer du att prioritera?
13. När, under arbetsdagen upplever du dig som mest stressad?
14. Vad tror du att det beror på?
15. Hur ser du på din arbetssituation nu jämfört när du började?
16. Hur tycker du att en bra arbetsmiljö bör vara?
17. Upplever du, vid arbetsdagens slut, att du hunnit med alla dina arbetsuppgifter, att du hunnit med det som förväntats av dig?
18. (Om nej) Hur mår du då?
19. Och som en avslutande fråga, om du fick ändra på vad som helst, gällande din arbetsmiljö eller arbetssituation, vad hade det varit?

Avslutning: Finns det något mer du vill tillägga?

Jag vill tacka så mycket för din medverkan och det har varit mycket lärorikt och intressant. Får jag fråga hur du upplevde intervjun? Fanns det något du tyckte vi inte talade om? Jag vill även passa på att fråga om det är ok med dig ifall jag hör av mig igen om jag skulle behöva komplettera med någon fråga?