



Jobba längre

– vad vet vi om äldre i arbetslivet?

Kunskapsöversikt

Rapport 2012:10

Kunskapsöversikt

Jobba längre - vad vet vi om äldre i arbetslivet?

Britt Östlund, docent i rehabiliteringsteknik
Institutionen för designvetenskaper, Lunds universitet

ISSN 1650-3171

Rapport 2012:10

Förord

Arbetsmiljöverket har fått i uppdrag av regeringen att informera och sprida kunskap om områden av betydelse för arbetsmiljön. Under kommande år publiceras därför ett flertal kunskapsöversikter där välrenommerade forskare sammanfattat kunskapsläget inom ett antal teman. Manuskripten granskas av externa bedömare och behandlas vid respektive lärosäte. Den vetenskapliga granskningen av denna rapport har utförts av professor Staffan Marklund. Den slutliga utformningen ansvarar dock författarna själva för. Rapporterna finns kostnadsfritt tillgängliga på Arbetsmiljöverkets webbplats. Där finns även material från seminarieserien som Arbetsmiljöverket arrangerar i samband med rapporternas publicering. Projektledare för kunskapsöversiktterna vid Arbetsmiljöverket har varit Ulrika Thomsson Myrvang. Vi vill även tacka övriga kollegor vid Arbetsmiljöverket som varit behjälpliga i arbetet med rapporterna.

De åsikter som uttrycks i denna rapport är författarnas egna och speglar inte nödvändigtvis Arbetsmiljöverkets uppfattning.

Magnus Falk, fil.dr.

*

En rad experter vid Lunds och Göteborgs universitet har medverkat med sin kunskap, med publikationer och strategiska resonemang: Roland Kadefors Institutionen för sociologi och arbetsvetenskap Göteborg, Birgitta Malmberg, Catarina Nordander, Kai Österberg, Kerstin Nilsson och Maria Albin vid Arbets- och miljömedicin Medicinska fakulteten Lunds universitet, Hillevi Hemphälä, Chuansi Gao, Ingvar Holmér och Kalev Kuklane, Lars-Göran Swensson, Mats Bohgard och Roland Akselsson Ergonomi och aerosolteknologi (EAT) vid Institutionen för designvetenskaper Lunds Tekniska Högskola.

Den samlade kompetensen inom Metalund - Centrum för medicin och teknologi för arbetsliv och samhälle har varit viktig för utvecklingen av kunskapsöversikten. Metalund är ett kompetenscentrum vars forskning syftar till att öka kunskaper och förståelse av olika miljöfaktorer påverkan på folksjukdomar och består av forskargrupper från Avdelningen för Arbets- och miljömedicin vid Medicinsk fakultet och Ergonomi och aerosolteknologi vid Lunds Tekniska Högskola, Lunds universitet. Bidragen till denna kunskapsöversikt omfattar hälsorisker i olika miljöer, arbetsförmåga och välbefinnande och utveckling av metoder för utformning av optimala miljöer, människa, teknik, organisation och riskhantering, organisationsdesign och förändringsprocesser i arbetslivet och lärande. Programmet Äldre och design vid Institutionen för designvetenskaper har medverkat till att få kunskapsöversikten till stånd och har bidragit med kunskap om äldres villkor i IT-samhället. Programmets syfte är att förstå äldre människors erfarenheter och förväntningar på sina äldrelev och vilka effekter detta kan få i utformningen av produkter och tjänster. Metodutveckling och äldre människors medverkan är en viktig del i programmets forsknings- och utvecklingsprojekt. Ett tydligt budskap som deltagarna förmedlat är viljan att kunna fortsätta bidra i samhällsutvecklingen och i arbetslivet om än i andra former. Att få nyttiggöra sina erfarenheter är en förväntan på det moderna äldrelevet.

Britt Östlund, docent

Innehåll

Inledning	4
Urval och tillvägagångssätt.....	5
Äldres förekomst i arbetslivet	6
Äldre på arbetsmarknaden - sysselsättningsgraden i den äldre arbetskraften	6
När pensioneras man?	8
Generella slutsatser räcker inte långt	9
Regionala skillnader.....	9
Risker i förhållande till ålder.....	10
Branschvisa skillnader	13
Varför väljer vi att gå i pension tidigare?	14
Fakta och föreställningar om äldre arbetskraft.....	15
Kunskapsluckor.....	16
Arbetsmiljöhänsyn	18
Inledning.....	18
Kunskap om arbetsmiljö och åldrandets begränsningar.....	18
Kunskap om äldres möjligheter i arbetslivet.....	25
Ett nytt arbetsutbud.....	30
Slutsatser	31
Referenser	33
Publikationer	33
Övriga källor	41

Inledning

Arbetsmiljöverket gav i september 2011 Institutionen för Designvetenskaper i Lund uppdraget genomföra en kartläggning om äldre i arbetslivet.

Kunskapssammanställningen ska beskriva den aktuella forskningen kring arbetsmiljö och äldre i arbetslivet. Författaren tillhör Lunds Tekniska högskola, närmare bestämt forskningsområdet arbetsmiljöteknik och arbets- och miljömedicin. Syftet har därför varit att undersöka vad vi vet idag om hur resultaten från dessa områden kan bidra till att förbättra arbetsmiljön i förhållande till den demografiska utvecklingen. Med forskning avses vetenskapliga avhandlingar och publikationer i vetenskapliga tidskrifter. Dessa har inhämtats genom sökningar i universitetens databaser och genom konsultationer med forskare inom området. Tillvägagångssättet beskrivs närmare i avsnitt 1.2.

Den första frågeställningen handlar om i vilken utsträckning de äldre är representerade på arbetsmarknaden – och hur villkoren ser ut, bakomliggande orsaker till fortsatt arbete i olika branscher. I samband med en ökad medellivslängd och uppgifter om att ålderspensionärer fortsätter arbeta avlönat eller oavlönat finns ett behov av en samlad bild. I slutet av 1990-talet visar en studie att närmare 70 % av alla i åldersgruppen 55-64 år arbetar, vilket är betydligt högre än EU-genomsnittet på 43,5 % (Jeppsson Grassman 1998a).

Den andra frågeställningen handlar om det mot bakgrund av äldres ökade sysselsättningsgrad finns särskilda hänsyn man måste ta beträffande den fysiska miljön? Hur ska arbetsplatser utformas och arbete organiseras för att tillgodose äldres behov? Hur påverkar äldres fortsatta närvaro på arbetsplatsen säkerheten i olika branscher? Tekniska förändringar bidrar till förändrade villkor för alla men kanske särskilt för äldre. Tidigare publikationer har påvisat att arbetstagare som närmar sig pensionsåldern inte självklart blir involverade i teknikutvecklingsprojekt (Aronsson & Kihlbom 1996). I samband med IT-utvecklingen har senare studier genomförts avseende äldres inlärningsförmåga och attityder till förändring där tidigare djupt rotade föreställningar om deras motstånd mot förändring kommit på skam.

Kunskapsöversikten har genomförts av Britt Östlund, docent i rehabiliteringsteknik och ansvarig för Äldre och designprogrammet i Lund med stöd av en referensgrupp som stött datainsamlingen och analysen och bidragit till slutsatserna. Referensgruppen består av Maria Albin docent och överläkare vid Avdelningen för arbets- och miljömedicin tillika projektledare för Metalund, Mats Bohgard professor arbetsmiljöteknik och Lars-Göran Swensson universitetsadjunkt samt Ingvar Holmér och Roland Akselsson båda Seniorprofessorer vid Avdelningen för Ergonomi och Aerosolteknologi (EAT) med lång erfarenhet av arbetsmiljöfrågor. Rapportens disposition består av fyra delar. Efter denna inledning följer kapitel två om äldres förekomst i arbetslivet. Där redovisas statistik från tillgängliga källor om sysselsättningsgrad, varför vi väljer att pensionera oss eller fortsätta arbeta, regionala och branschvisa skillnader. Kapitlet avslutas med en sammanställning av kunskapsluckor när det gäller statistik om äldre i arbetslivet. Det tredje kapitlet handlar om arbetsmiljöhänsyn, både ifråga om anpassningen av arbetsmiljön utifrån åldrandets fysiska och mentala begränsningar och utifrån de möjligheter som ryms i äldres potential till erfarenhetsbaserat lärande. Kapitlet är en uppdatering av relevant forskning och kunskapsluckor och behov av ny kunskap. I detta kapitel redovisas också kort det nya arbetsutbud som äldre själva skapar. Kunskapsöversikten avslutas med generella slutsatser och referenser.

Urval och tillvägagångssätt

Kunskapsöversikten omfattar material från fyra källor. Den viktigaste är ett urval av vetenskapliga referenser som hämtats ur tillgängliga databaser vid Lunds universitetsbibliotek; LibHub och PubMed, numera Summon. Databaserna omfattar mer än 500 vetenskapliga databaser. Sökningar i databaser har avgränsats till publikationer under perioden 2005-2011. Sökorden "old workers" resulterade i 898 referenser. Sökningen avgränsades ytterligare till "old" kombinerat med sökorden: "employees, work life, retirement, labor, physical environment, workplace design, work organization, workplace safety". Även det svenska sökordet "äldre" kombinerades med arbetsliv, arbetare, och arbetsliv. Dessa avgränsningar resulterade i totalt 229 publicerade artiklar som efter genomläsning ytterligare avgränsades till 40 artiklar som kom att ingå i kunskapsöversikten. Enbart artiklar med uppgifter om förekomsten av äldre på arbetsmarknaden eller med relevans för förbättringar av arbetsmiljön valdes ut. Det betyder att artiklar som behandlar lagstiftning, yrkesspecifika frågor, frivilligt arbete, migration eller andra frågor som inte äger denna relevans sorterades bort.

Den andra källan för denna kunskapsöversikt är referenser som inhämtats i samband med enskilda konsultationer med forskare inom arbetsmiljöteknik och arbets- och miljömedicin. Det gäller bland annat forskning om "retirement, age and ergonomics" men även forskning om stress och psykosociala aspekter. Hit hör även konsultationer med pågående relevanta forskningsprojekt t.ex. Best Agers.

Den tredje källan för inhämtning av information är policydokument och rapporter sammanställda vid myndigheter, fackförbund och arbetsgivarorganisationer samt medlemsorganisationer för företagare. Här återfinns statistik och resultat av undersökningar som underbygger eller kompletterar de vetenskapliga publikationerna.

Under arbetets gång har det visat sig att avsaknaden av statistik, bl.a. inom vilka branscher äldre arbetar är ofullständig, samtidigt som frågor om hur man kan göra för att bibehålla äldre arbetskraft inom olika branscher diskuteras i facktidskrifter och debattböcker. Mot bakgrund av detta har därför den här typen av källor också använts för att berika kunskapsöversikten. I sökandet efter information har även direktkontakter tagits med olika organisationer och med fem försäkringsbolag vilket framgår av bilaga nedan.

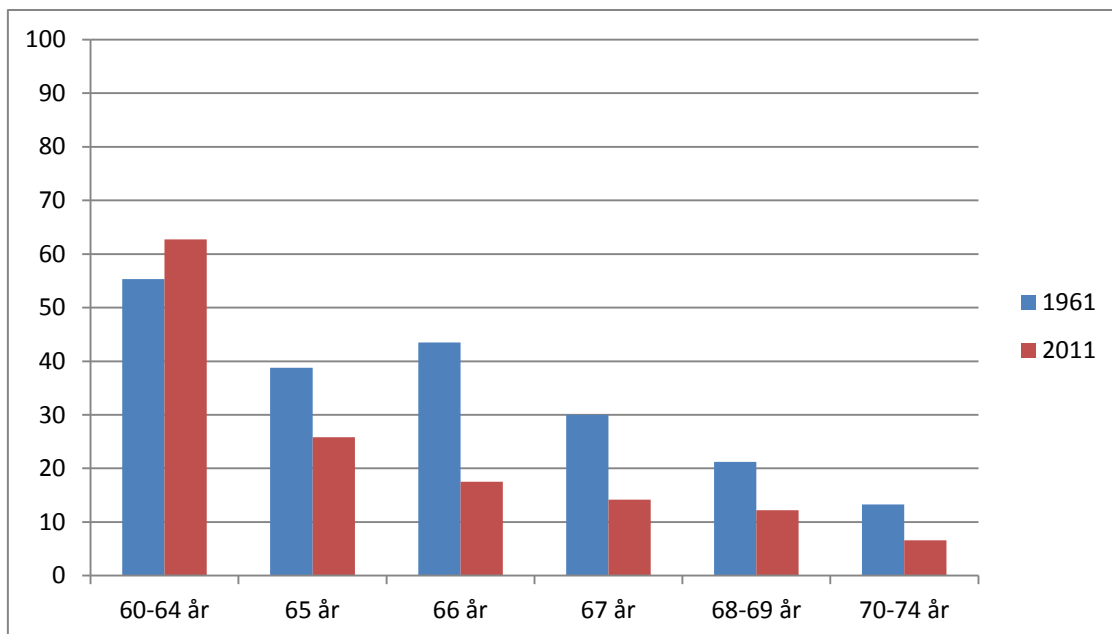
Äldres förekomst i arbetslivet

Kapitlet avser att kort sammanfatta kunskapsläget och identifiera kunskapsluckor utifrån statistik med avseende på hur äldre människor är representerade på arbetsmarknaden och hur villkoren ser ut, bakomliggande orsaker till fortsatt arbete respektive förtida pensionsuttag i olika branscher.

Äldre på arbetsmarknaden - sysselsättningsgraden i den äldre arbetskraften

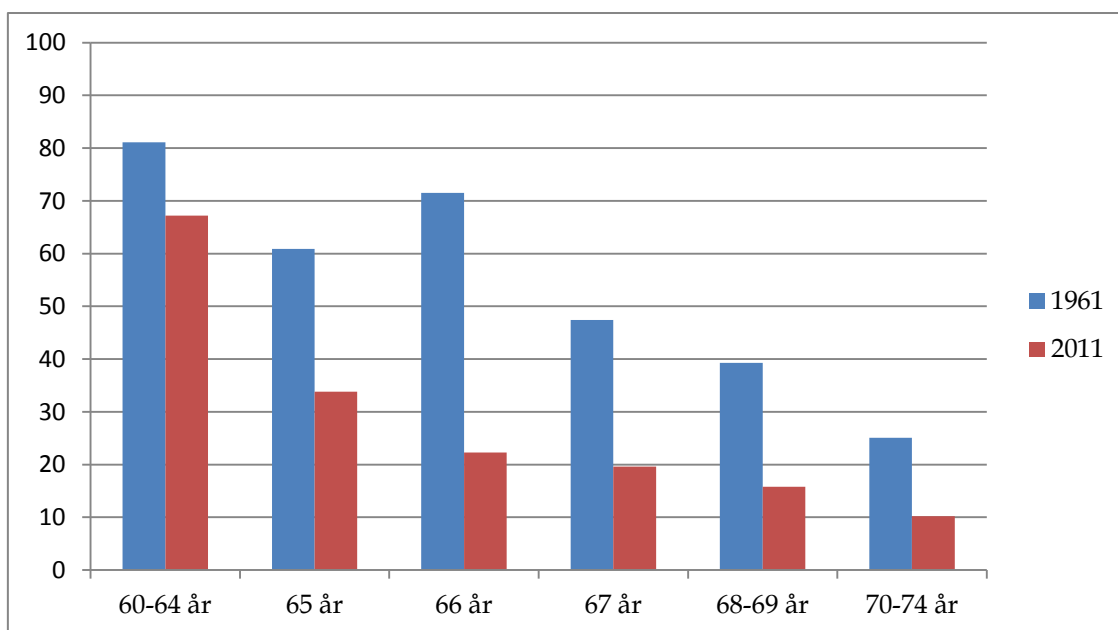
Under 1900-talet ökade medellivslängden med omkring 17 år, 2010 är medellivslängden vid födelsen för män 79,5 år och för kvinnor 83,5 år (SCB, 2011). Sverige har en hög medellivslängd internationellt sett och skillnaderna mellan män och kvinnor är liten. I Ryssland, Ukraina, Estland, Lettland och Litauen som SCB refererar till som exempel är skillnaden i medellivslängd mellan män och kvinnor 10 år. Denna utveckling påverkar svenskarnas förväntningar på arbete och pensionering. Det skapar också behov av att ompröva definitioner och kategorier. Idag finns ingen självklar avgränsning av vilka som ska räknas till äldre arbetskraft. I de forskarrapporter som publiceras av Arbetskraftsundersökningarna (AKU) räknar man med de som är 60 år och äldre. Internationella jämförelser av äldre på arbetsmarknaden avser ofta åldersgruppen 55-64 år (Wadensjö 2011). Utöver avgränsningarna av vilka som tillhör äldre i de vetenskapliga publikationerna som inkluderats i denna kunskapsöversikt har begreppet inte närmare definierats.

I samband med AKU:s 50-årsjubileum publicerades forskarperspektiv på arbetsmarknaden (Wadensjö 2011). Man konstaterar där att äldres ökade förekomst på arbetsmarknaden är en av tendenserna under de senaste fem decennierna. Andelen äldre i arbetslivet ökar i takt med en ökad medellivslängd som en följd av låga födelsetal och ökad livslängd. Sammantaget för åldersgruppen 60-64 år är sysselsättningen klart högre 2011 jämfört med 1961 men betydligt lägre för dem som är 65 år och äldre. Se figur 1. I början av 1960-talet var sysselsättningen hög även för den gruppen, från 13,3 % bland 70-74 åringarna till 43,5 % bland 66-åringarna. Författarna menar dock att man i detta sammanhang måste beakta det faktum att vid den tiden var en relativt stor andel av befolkningen fortfarande jordbrukare som inte pensionerade sig i samma omfattning som andra yrkesgrupper.



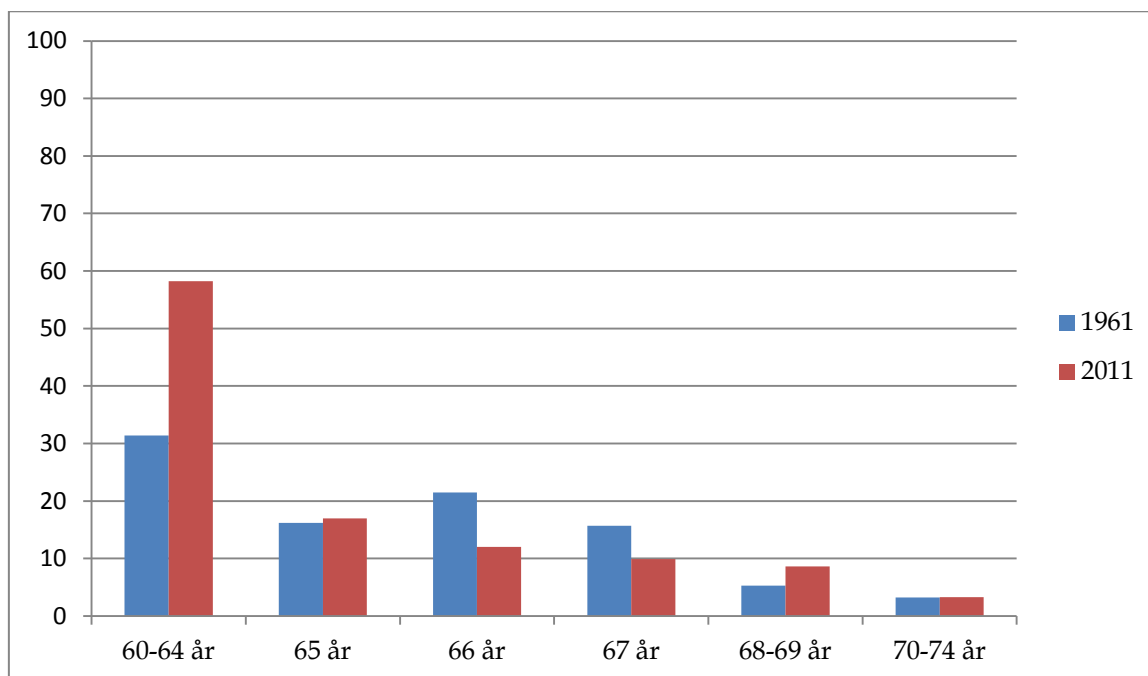
Figur 1. Andelen sysselsatta i procent 1961 och 2011 bland dem som är mellan 60 och 74 år. Uppgifterna för 2011 avser första kvartalet. Källa: Arbetskraftsundersökningarna.

Ser vi till sysselsättningsgraden inom gruppen så är den olika för män och för kvinnor. Under 1960-talets första år var över 80 % av männen i åldersgruppen 60-64 år sysselsatta. Detta följdes av en nedgång som i slutet av 1980-talet innebar att den åldersgruppens sysselsättning låg på 62 % och i slutet av 1990-talet något över 50 %. Idag är de tillbaka på samma sysselsättningsgrad som på 1970-talet – 67 %. För män i åldern 70-74 år var 25-30 % sysselsatt i början av 1960-talet för att sedan sjunka till 10 % under 1970-talet och sedan ligga kvar på den nivån. Se figur 2.



Figur 2. Andelen sysselsatta män i procent 1961 och 2011 bland dem som är mellan 60 och 74 år. Uppgifterna för 2011 avser första kvartalet. Källa: Arbetskraftsundersökningarna.

För kvinnor ser sysselsättningsutvecklingen i betalt arbete annorlunda ut än för män i samma ålder. Se figur 3. Sysselsättningsgraden i åldersgruppen 60-64 år ökade från en låg nivå 1961, omkring 30 %, till närmare 60 % idag. För kvinnor i åldersgruppen 65-69 år var det en nedgång under 1990-talets krisår från 15 % till 5 % för att under 2000-talet öka till omkring 10 %. Under hela perioden har den betalda sysselsättningen bland kvinnor i åldersgruppen 70-74 år varit mycket låg, några procent.



Figur 3. Andelen sysselsatta kvinnor i procent 1961 och 2011 bland dem som är mellan 60 och 74 år. Uppgifterna för 2011 avser första kvartalet. Källa: Arbetskraftsundersökningarna.

De förändringar som enligt AKU-publikationen påverkat mäns sysselsättningsutveckling är främst förändringar i pensionssystemen från ATP-systemets uppstart och utveckling under 1960 och 1970-talen med möjligheter till högre pensioner och tidigare utträde från arbetsmarknaden, till det nya inkomstpensionssystemet som infördes 1994 och 1998 och skapade incitament att arbeta flera år (Wadensjö 2011).

Även lagen om anställningsskydd (LAS) med skydd upp till 67 års ålder som infördes 2001 bidrog till att fler stannade i arbete. Kvinnornas sysselsättningsutveckling har drivits av deras ökade deltagande i arbetslivet och de faktorer som påverkat detta. Detta innebär idag att allt fler kvinnor går från betalt arbete till pensionering till skillnad från tidigare när de gick från obetalt hemarbete till pensionering.

När pensioneras man?

Den genomsnittliga åldern för uttag av allmän ålderspension var 64,7 år 2010 och i princip lika för kvinnor och män (SCB 2011c). Genomsnittsåldern har legat mycket stabilt under de senaste 10 åren. 1998 var medelpensioneringsåldern 64,9 för kvinnor och 64,8 för män. Motsvarande siffror 2010 var 64,7 för kvinnor och 64,6 för män. Däremot har spridningen ökat påtagligt, dvs. allt fler tar ut pensionen före respektive efter 65 år. Ålder för uttag av ålderspension är dock inte liktydigt med att man lämnar förvärvslivet. Dels går det att

kombinera arbete och pension, dels är det inte ovanligt med annan försörjning som sjukersättning eller avtalspension fram till dess att ålderspension tas ut vid 65 år (SOU 2010:85). Utträdesåldern ur förvärvslivet visar hur länge människor tillhör den förvärvsarbetande delen av befolkningen (SOU 2010:85). Här har statistik samlats in på olika sätt sedan 1984, dels i HUS (Hushållens ekonomiska levnadsförhållanden) för perioden 1984-1998, dels i SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) för åren 2003, 2006-2007. Dessa studier antyder att benägenheten att arbeta längre har ökat något. Under 1984-1998 minskade benägenheten att fortsätta arbeta (förtida pensionsuttag) i åldersgruppen 50-64 år från 53,1 % till 43,1 %. Andelen som ville fortsätta arbeta under förutsättning att pensionen blev högre ökade under samma period med 5 %.

Andelen som svarade att de ville pensionera sig så snart som möjligt var omkring 40 % 2003 men omkring 30 % 2006/2007. Det fanns inga skillnader mellan könen 2003 men 2006/2007 var andelen kvinnor som ville sluta så fort som möjligt lägre än andelen män. Verkliga eller befärade hälsoproblem var en viktig orsak för de som önskade förtida pensionsuttag. Ökningen bland dem som önskade fortsätta arbeta kan förklaras med att de med hälsoproblem redan lämnat arbetslivet. En annan förklaring kan vara att mätningarna genomfördes vid 50 år då osäkerheten om det framtida egna hälsotillståndet kan vara större jämfört med när man är 65.

Generella slutsatser räcker inte långt

Mot bakgrund av den nationella statistiken som beskrivits här kan vi dra generella slutsatser om den samlade äldrebefolkningen och dess förekomst i arbetslivet. Vi kan konstatera att äldres förekomst i arbetslivet efter "normal pensionsålder" ökat de senaste åren men det är inga drastiska förändringar. Andelen sysselsatta i åldrarna 65-74 år har snarare minskat (figur 1). En samlad bild av problemen och vilka utmaningar vi står inför får vi först när vi lämnar den här nivån och ser till äldres villkor regionalt och i olika branscher. Av Arbetsmiljöverkets skrift över äldre arbetstagares särskilda förutsättningar i fysiskt och psykiskt avseende (Arbetsmiljöverket 2006) framgår att äldre personer försvinner allt tidigare från arbetslivet på grund av hälsoproblem och att det varit svårt att intressera arbetsgivare att satsa på äldre och utveckla deras potential.

Statistiken över skador, sjukfrånvaro och förtidspensionering visar inte på några större förändringar, snarare att utvecklingen tenderar att konservera uppdelningen mellan dem som har möjligheten att fortsätta med meningsfulla arbetsuppgifter och de som på grund av arbetsrelaterade skador inte kan arbeta kvar fram till normal pensionsålder. Frågan är också om den uppdelade arbetsmarknaden mellan män och kvinnor konserveras genom den genusvisa uppdelningen av många yrken.

Regionala skillnader

Det Europeiska projektet "Best Agers"¹ har i sina jämförande studier uppmärksammat regionala skillnader (Hedkvist Petersen 2011). Best Agers är ett transnationellt samarbete mellan nitton partners i åtta länder i Östersjöregionen – Danmark, Estland, Tyskland, Lettland, Litauen, Polen och Sverige samt även Storbritannien. Syftet är att ta tillvara den potential som finns bland människor som är 55 år och äldre. I pilotprojekt tilldelas de olika roller som mentorer, experter eller professionella. Syftet är att motbevisa att de

¹ Se www.best-agers-project.eu/

skulle vara en ekonomisk börda för samhället och istället visa på hur de kan fortsätta bidra i arbetslivet.

Variationen är stor i Östersjöområdet när det gäller i vilken utsträckning den demografiska utvecklingen kan antas välla problem genom åldersobalanser i arbetskraften och generationsväxlingen i företag och offentlig sektor. Norrbotten är ett sådant exempel. Man beräknar att arbetskraften minskar med 23 % fram till år 2025. Det innebär ungefär 19000 personer i absoluta tal. De åldersgrupper som kommer att öka mest fram till år 2025 är 65-åringarna och äldre. Även gruppen 55-64 år ökar under den här perioden (Hedkvist Petersen 2011). Att studera regionala skillnader är alltså av stor betydelse för att förstå var problemen uppstår.

Risker i förhållande till ålder

Försäkringskassans statistik visar att både sjukfrånvarons längd efter det att man råkat ut för en olycka på arbetet och anmälningar av sjukdomar man ådragit sig i arbetet är starkt relaterade till ålder. Drygt 40 % av alla anmälda arbetsolycksfall med en beräknad sjukfrånvaro med mer än två veckor återfinns bland personer i åldersgruppen 60-64 år (Arbetsmiljöverket 2011). Förekomsten av arbetsolyckor är för kvinnor högst i åldrarna 45 år eller mer. För män är den högst för ungdomar (16-24 år) samt för de i åldern 55-59 år.

Antalet anmälningar av arbetssjukdomar per 1000 sysselsatta ökar med stigande ålder. Hälften av anmälningarna gällde personer som var 48 år eller äldre. En fjärdedel gjordes av personer som var 56 år eller äldre. För män är den åldersrelaterade ökningen mer tydlig än för kvinnor. Antalet fall per 1000 kvinnor ökar markant upp till åldersgruppen 45-54 år för att sedan ligga relativt konstant. Övervägande delen av dessa anmälningar bedöms vara belastningsskador. Över 40 % av anmälningarna avser arbeten inom utbildning och vård och omsorg. Man misstänker att dessa har sin grund i organisatoriska och sociala faktorer (Arbetsmiljöverket 2011 s.22).

AFA² Försäkrings årliga rapport *Allvarliga arbetsskador och långvarig sjukfrånvaro – 2011* ger en uppfattning om inom vilka yrkesgrupper man inte orkar arbeta ända fram till 65 år dvs. som fått det som tidigare hette förtidspension men som idag heter sjuk- eller aktivitetsersättning. Den visar risken per antal/1000 sysselsatta att bli förtidspensionerad, närmare bestämt antal sjukfall som har medfört mer än 90 dagars sjukskrivning, aktivitets- eller sjukersättning. Se tabell 1. Utifrån denna statistik kan man dra vissa slutsatser om riskyrken dvs. yrken där risken är stor att man ådrar sig sådana skador eller hälsoförsämringar som medför att man lämnar arbetslivet i förtid.

Om man ser till utvecklingen över tid har det skett en förskjutning i rekryteringsbasen för förtidspensionärer. Jonas Höög och Mikael Stattin som jämfört förtidspensionärerna 1988, 1993 och 1998 skriver att även om arbetarkategorier under hela perioden är den dominerande rekryteringsbasen bland förtidspensionärerna visar jämförelsen mellan åren att andelen med en bakgrund i tjänstemannayrken växer över tid. Detta avspeglas också i det faktum att en bakgrund som anställd i "tillverkningsyrken" minskar medan de som arbetat inom "tekniskt, naturvetenskapliga" yrkesområden växer (Höög & Stattin 2001).

² AFA Försäkring förvaltar avtalsförsäkringar, som kompletterar ersättningen från den statliga försäkringen. AFA Försäkring täcker privatanställda arbetare och anställda inom kommuner, landsting, region, kooperativt anställda arbetare och anställda i en del kommunala bolag.

Tabell 1. Antal nya sjukfall 2009 som medfört mer än 90 dagars sjukskrivning, aktivitets- eller sjukersättning fördelade på kvinnor och män och på yrkesgrupper.

Yrkesgrupp	Antal män	Risk per (antal 1000 sysselsatta)	Antal kvinnor	Risk per (antal 1000 sysselsatta)
Metallarbeta och övrigt industriellt arbete	3642	23,8	1422	38,4
Textil, skinn- och läderindustriarbete	56	14,0	143	27,1
Yrkesförare	1345	14,3	203	26,2
Städare	265	18,6	1367	26,1
Livsmedelsarbete	309	24,5	309	13,8
Sjuksköterskor	101	13,8	1678	22,2
Administrativt arbete	169	14,0	1338	21,6
Förskollärare och fritidspedagoger	71	14,0	1290	19,7
Träindustriarbete	385	12,6	89	19,5
Bygg- och anläggningsarbete	2339	13,5	89	18,0
Psykologer och socialsekreterare			513	23,9
Vård- och omsorgspersonal			7511	22,1
Sjukgymnaster, arbetsterapeuter och tandhygienister			310	17,6
Gruv- och bergarbete och stenhuggeri	67	13,2		
Grafiskt arbete	222	16,7		
Målare, lackerare och skorstensfejare	356	17,9		

Källa: Tabell 15 och 16 ur *Allvarliga arbetsskador och långvarig sjukfrånvaro AFA 2011*.

Året innan man fyller 65 år har mer än en 1/3 förtidspensionerats eller långtidssjukskrivits. I Sverige lämnar man i praktiken yrkeslivet vid 64 års ålder. Försäkringskassans statistik över antalet personer med sjuk- och aktivitetsersättning visar att de är färre under perioden 2007-2011 och har minskat från över 500 000 till knappt 400 000 personer.³ I september 2011 hade 223 394 personer mellan 55 och 64 år sjukersättning på hel- eller deltid. 134 564 av dem är kvinnor och 88 830 är män. (Försäkringskassan 2007a). AFAs

³ Se www.forsakringskassan.se/privatpers

statistik om sjukskrivning och olycksfall som medför att man lämnar arbetslivet tidigare än beräknat kan jämföras med statistik över riskyrken utifrån förväntad återstående tid i arbetslivet utifrån det yrke man utövar. Här visar mätningar att en VD har minst förlorade år i arbetslivet, ca ½ år, jämfört med servicearbetare och fabriksarbetare som har flest förlorade år, omkring 11 år. Mätningarna visar också att kvinnor förlorar fler år än män (FAS 2009).

Roland Kadefors och Anders Wikman har, baserat på yrkesindelningen i SCBs lönestatistik, publicerat tabeller över mest drabbade och minst drabbade män respektive kvinnor i olika yrken. Bland mest drabbade yrken bland män är diversearbete, handpaketerare och fabriksarbetare, industrirobotoperatörer och resevärdar. Till minst drabbade yrken för män hör specialister inom biologi mm, högre ämbetsmän o politiker, piloter o fartygsbefäl samt drift- och verksamhetschefer.

För kvinnor ser mönstret nästan likadant ut med skillnaden att diversearbete, handpaketerare och fabriksarbetare kommer före tidningsdistributörer, vaktmästare och maskinoperatörer. Till de minst drabbade yrken för kvinnor hör verkställande direktörer, specialister inom biologi mm, högre ämbetsmän o politiker samt tecknare (Kadefors & Wikman 2011). Bland de som totalt sett uppger att de inte kommer att orka arbeta fram till ordinarie pensionsålder är ca 13 % kvinnor och 11 % män.

Författarna konstaterar att de åtgärder som skulle kunna förbättra situationen är arbetsmiljörelaterade innefattande arbetstid, arbetstakt, fysiska och psykosociala krav men pekar också på betydelsen av attityderna till pensionering. Det finns också skäl att jämföra studera statistik över subjektiva bedömningar av sitt eget hälsotillstånd, se tabell 2. Hälsa är ju den mest sannolika faktorn för fortsatt arbete och självskattad hälsa är prediktiv för objektiva hälsoutfall (Kadefors 2007).

Med andra ord, den egna upplevelsen av sin hälsa kan ha lika stor betydelse som objektiva mått. Inom gerontologisk forskning är det välkänt att förmågan att hantera sin situation kan vara av större betydelse för välbefinnandet än begränsningen eller problemen som sådant (Tornstam 2011).

Tabell 2. Allmänt hälsotillstånd enligt egen bedömning bland män och kvinnor från 16 år och uppåt indelade i åtta åldersgrupper. År 2004-2005. Procent.(SCB 2006).

Åldersgrupp	Dåligt eller mycket dåligt hälsotillstånd		Varken eller		Gott eller mycket gott	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
16-24 år	2	2	8	12	90	86
25-34 år	2	3	10	10	88	87
35-44 år	4	5	13	19	83	76
45-54 år	7	8	16	19	77	73
55-64 år	8	8	23	25	69	67
65-74 år	6	9	25	31	69	60
75-84 år	14	18	38	41	48	42
85-	11	21	45	40	43	39

Sammanfattningsvis är skillnaderna mellan yrken påtagliga när det gäller möjligheterna och riskerna med att arbeta kvar fram till pensionen. För dessa grupper har situationen inte förändrats sett till mätningarna under de senaste två decennierna.

Det finns flera skäl att uppmärksamma skillnaderna mellan män och kvinnor avseende risker och arbetsvillkor. Som framgått är arbetsmarknaden fortfarande uppdelad så att män återfinns i större utsträckning inom vissa områden och kvinnor inom andra. Även om det allmänna hälsotillståndet enligt tabell 2 inte förändrats nämnvärt under de senaste decennierna så har fler yrken inom kvinnodominerade områden kommit att medföra ökade risker bl.a. psykologer, socialsekreterare och vård- och omsorgspersonal. Sammantaget visar arbetsmiljöstatistiken att totalt sett inklusive alla åldrar uppger fler kvinnor, 22,8 %, besvär och sjukfrånvaro, jämfört med männen 17,2 % (Arbetsmiljöverket 2010:4). Utifrån uppgifterna om att sjukfrånvaron är synnerligen åldersrelaterad kan man anta att detta särskilt gäller särskilt för den äldre arbetskraften (Arbetsmiljöverket 2011). Ser man till anmälda arbetsolyckor uppger 2,3 % av kvinnorna och 2,8% av männen att de råkat ut för sådana under 2010 men fler kvinnor uppger att har besvär som leder till sjukskrivning av andra förhållanden, framförallt sömnproblem och nervösa besvär (Arbetsmiljöverket 2010:4).

Branschvisa skillnader

Vi kan alltså utifrån riskyrken se stora olikheter mellan branscher men det finns också branscher vi nästan inte vet något om. När det gäller näringsidkare är kunskapen så gott som obefintlig. Svenskt Näringsliv med Småföretagarna eller Teknikföretagen har ingen statistik eller kunskap om pensionering eller äldre näringsidkare. Inte heller är frågan prioriterad i vetenskapliga publikationer.

SCB Företagsregister har uppmärksammat frågan men har ännu inte någon samlad statistik över åldersstrukturen bland äldre enskilda näringsidkare. Eftersom detta tycks vara ett fält i stort behov av statistikinhämtning kan det påpekas att möjligheten finns att göra sökningar dvs. att köpa informationen från SCB som kan koppla företagsregistret till personnummer. Ända fram till 2010 tog man bort enskilda näringsidkare över 70 år men nu finns de med. När man la till dem 2010 visade det sig att antalet näringsidkare över 70 år uppgår till omkring 100 000 enskilda fysiska personer. Idag finns totalt omkring 660 000 enskilda näringsidkare i Sverige. Antalet äldre enskilda näringsidkare utgör alltså en sjättedel av det totala antalet.

En grupp näringsidkare som skiljer ut sig genom att de arbetar länge trots att deras arbete är tungt och riskfyllt är jordbrukare. I den branschen är äldre arbetskraft överrepresenterad. Antalet jordbrukare över 64 års ålder ökade från 20 % 2005 till 22 % 2007 (Nilsson, Pinzke & Lundqvist 2011). Medan åtgärder inom riskfyllda branscher tycks utebli eller åtminstone inte märks i mätningarna, finns traditionellt lägre pensionsåldrar för vissa yrken där man på förhand bedömt att åldrandet medför risker både för dem själva och för andra. Hit hör dansare och sångare anställda inom det statsunderstödda dans- och musikområdet som har lägre pensionsålder än övriga på arbetsmarknaden på grund av fysiska och konstnärliga skäl. Frågan är om inte dessa regler borde uppdateras i förhållande till nya yrken och risker på arbetsmarknaden?

För dansare gäller 41 år och för sångare 52 år (Dir.2008:34). Sedan många år har trafikpiloter pensionerats vid 60 år. Vid fyllda 60 år har en pilot tidigare inte heller haft rätt att - enligt internationella certifikatregler - flyga vidare som kapten utan har i så fall "degraderats" till andrepilot (flygstyrman). Därför har nästan alla piloter gått i pension vid 60 och detta har även varit reglerat i kollektivavtalen mellan piloternas fackföreningar och flygbolagen. Nu har reglerna ändrats och alla piloter som vill får nu arbeta vidare till 67 år det vill säga ytterligare 7 års tjänst under förutsättning att man klarar de

obligatoriska läkarundersökningar som görs var 6:e månad (Rosén 2002). Enligt Kommunals avtal kan de som jobbar inom Räddningstjänsten – brandmän – gå i pension vid 58 års ålder. Tre förutsättningar ska vara uppfyllda enligt reglerna för Särskild Avtalspension: 30 år inom Räddningstjänsten, 25 år i utryckningstjänst och att man arbetar i utryckningsstyrka vid pensioneringen (Kommunal 2009).

Alla civilt anställda i Försvarsmakten har 65 år som ordinarie pensionsålder, yrkesofficerarna 60 eller 61 år. Reservofficerare går inte i pension från sin reservofficersanställning. Däremot upphör anställningen vid 67 års ålder. Vissa civilt anställda har möjlighet att gå i pension vid 60 eller 63 år. Flygförare har möjlighet att gå i pension vid 55 års ålder, det vill säga tidigare än den ordinarie pensionsåldern.

Det kan också noteras att de föreskrifter som finns för åldersgränser neråt är noga reglerade men att någon motsvarighet uppåt inte finns. Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter för minderåriga (Svensk författningssamling 1977: 1166) gäller för personer som inte fyllt 18 år. Där anges särskilda hänsyn till risker, instruktioner, arbetstider och ledning när minderårig arbetar. Enligt Arbetsmiljöverkets författningssamling 2008:15 om systematiskt arbetsmiljöarbete, nämns minderåriga, invandrare, personer med funktionshinder och gravida kvinnor som exempel på grupper som av olika skäl kan vara utsatta för särskilda risker. Äldre nämns inte (Arbetsmiljöverket 2008).

Varför väljer vi att gå i pension tidigare?

Samstämmigheten om vad som styr förtida pensionsuttag eller fortsatt arbete är entydig. Sammanställningar i Pensionsåldersutredningen, Finanspolitiska rådet och andra Europeiska fristående studier visar att sannolikheten att fortsätta arbeta efter 65 år större för män än för kvinnor, för högutbildade än för lågutbildade och för företagare än för anställda. Framförallt är det hög utbildning och eget företag som avgör om man fortsätter arbeta. Detta gäller särskilt forskarutbildade. Man kan också se att gifta par har en benägenhet att anpassa sin pensionering efter varandra. Kvinnor mer än män. Efter 65 år är skillnaden mellan könen mindre men å andra sidan växer den sedan ju högre upp i åren man kommer. Män arbetar längre (Pensionsåldersutredningen 2011a, Perkiö-Mäkelä & Hirvonen 2012, Sauré & Zoabi 2011, Sjögren Lindquist & Wadensjö 2009).

Ekonomi förklarar delvis skillnaderna i förvärvsfrekvens hos äldre men är enligt Pensionsålderutredningens sammanfattande tolkning inte rätt mått. Den med högre inkomst tenderar att gå i pension tidigt för att njuta av fritiden, å andra sidan har höginkomsttagaren – till skillnad från många andra – samtidigt ett intressant arbete. Ser man till SHARE data⁴ är det de som har det svårast ekonomiskt som har den klart högsta förvärvsfrekvensen (Pensionsålderutredningen 2011b). Pensionsålderutredningens analys av förvärvsfrekvensen visar att ålder har ungefär samma effekt på sannolikheten att arbeta som tidigare, dvs. ju högre ålder desto lägre sannolikhet att fortsätta arbeta. Minskningen i sannolikhet är särskilt stor vid 65– 66 års ålder. De skattade marginalskillnaderna för utbildningsvariabeln ser ut ungefär som tidigare med högst sannolikhet för högskoleutbildade, men precisionen är dålig. Giftna och samboende med en arbetande partner har ca 10 procentenheter större sannolikhet att fortsätta arbeta. Hälsovariablerna är signifikanta. Ju bättre hälsa desto större sannolikhet att fortsätta arbeta.

⁴ Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe insamlade 2003 och 2006-2007.

Det Danska Forskningscentret för arbetsmiljö drar liknande slutsatser. Egna företagare och högutbildade pensionerar sig senare än genomsnittet medan fysiskt hårt arbete och låg utbildning ökar risken för förtidspensionering. Två tredjedelar av 50-59 åringarna planerar att pensionera sig före 65 års ålder. Kvinnor planerar att lämna arbetet tidigare än män. Finska studier visar däremot att en stor andel av den vuxna befolkningen inte alls har övervägt att pensionera sig i förtid. I ett slumpmässigt urval av personer i åldersgruppen 25-64 år hävdar 40 % av kvinnorna och 39 % av männen att de aldrig övervägt att pensionera sig tidigare än den officiella och lagstadgade pensionsåldern. Pensionsåldern i Finland är flexibel och olika beroende på sektor men börjar mellan 63-68 års ålder. Dessutom menade totalt 59 % att de överväger att fortsätta arbeta efter 63 års ålder (Perkiö-Mäkelä & Hirvonen 2012).

I en rapport till Finanspolitiska rådet 2009 nämns fler faktorer som påverkar beslutet att lämna arbetsmarknaden (Sjögren & Wadensjö 2009). Förutom hälsa, familjeförhållanden, utbildning och förmögenhet nämns andra inkomster än lönearbete t.ex. avkastning av kapital, yrke och olika pensionsavtal. Här nämns också arbetsmarknadsläget, näringslivsstruktur och att egenföretagare kan ha det lättare till en mer flexibel övergång. Lönesystem kan innebära både en säkerhet för arbetstagaren men också en låsning till samma arbetsgivare. Detsamma kan gälla lagstadgad pensionsålder, tradition och sociala sedvänjor (Sjögren & Wadensjö 2009).

En internationell studie från Nationalbanken i Schweiz visar att 38 % av variationen i faktisk pensionsålder kan förklaras av skillnader mellan olika yrken (Sauré & Zoabi 2011). Man drar slutsatsen att utbildning bidrar till teknologiska och strukturella förändringar inom vissa sektorer i arbetslivet som medverkar till förbättrade arbetsförhållanden. Deras slutsats är att ett sätt att långsiktigt förlänga arbetslivet är att förbättra medborgarnas kunskaper om dessa samband. Det kan tolkas som att ju högre medvetenhet om vad som skapar goda arbetsförhållanden desto större möjlighet att fler arbetar längre.

Fakta och föreställningar om äldre arbetskraft

Longitudinella studier visar att hälsan är mycket varierande inom äldrebefolkningen. Vanligtvis dras alla gamla över en kam. Men faktum är att ju äldre vi blir desto mer olika blir vi varandra (Eriksson 2010). Arbetsmarknaden är i det avseendet ojämlik och det förhållandet tycks ha cementerats. Samtidigt gör den ökade andelen äldre i befolkningen och en ökad medellivslängd det mindre meningsfullt att generalisera om gruppen äldre. Den demografiska utvecklingen skapar dessutom oreda bland definitionerna och vi har idag en rad begrepp och definitioner, mer eller mindre provisoriska, som på olika sätt försöker fånga det som utmärker åldrandet i vår tid. Kronologisk och biologisk ålder används parallellt med social ålder och ålderslösa begrepp som tredje och fjärde åldern. Det Europeiska projektet Best Agers lyfter fram det faktum att från och med 2012 kommer befolkningen som befinner sig på arbetsmarknaden i Europa att minska, medan gruppen 60+ kommer att öka med ungefär två miljoner per år. Minskningen av befolkningen som befinner sig på arbetsmarknaden kommer år 2030 att ha uppgått till ca 20.8 miljoner, eller 6.8 procent.

De perspektiv som idag dominerar forskningsperspektiven och diskussionen om pensionering och fortsatt arbete är demografiska, nationalekonomiska och samhällsvetenskapliga makroperspektiv. I fokus står försörjningskvoten. SCBs beräkningar visar att 2009 hade vi en nivå på försörjningskvoten på 70 personer per 100 i yrkesaktiv ålder. Denna nivå antas öka till en nivå på omkring 88 personer per 100 i yrkesaktiv ålder år 2060. Detta kan förenklat uttryckas som att 100 personer skulle behöva försörja sig själva

och ytterligare 88 unga och gamla (SCB 2011a).⁵ Äldres ökade förekomst på arbetsmarknaden orsakar ofta protester från yngre människor som befarar att detta innebär färre arbetstillfällen för dem. Det finns emellertid inget vetenskapligt stöd att fler äldre i arbete ger färre jobb åt de yngre (Hedkvist Petersen 2011).

Tvärtom kan man anta att äldre genererar arbete genom sin förvärvade erfarenhet att skapa resurser och möjligheter. OECD-statistik om arbetskraftsdeltagande i olika åldersgrupper visar att länder som har många äldre i arbete har också många yngre i arbete. Här finns inget som stöder tanken att äldre tar jobb från yngre. Professor Roland Kadefors har påvisat detta utifrån OECD data för åldersgrupperna 15-24 och 55-64 år (OECD 2010). Det hindrar förstås inte att det på enskilda arbetsplatser kan finnas den typen av effekter, men man gör ett misstag om man tror att det finns ett givet antal jobb i en ekonomi.

Statistiken visar också att det är stora skillnader mellan män och kvinnor när det gäller sysselsättningsgrad där kvinnors andel ökat och vilka yrken som är riskfyllda för respektive kön. En slutsats är att skillnaderna mellan yrken är större än skillnaderna mellan könen. Arbetsmarknaden är alltså fortfarande segregerad både vad gäller kön och klass. Till detta kan föras frågan om hur jämställdheten utanför arbetet på verkar arbetsvillkoren. Under de senaste decennierna har reformer för ökad jämställdhet i hemmet fått genomslag. Frågan är hur dessa har påverkat jämställdheten i arbetslivet.

Kunskapsluckor

Tillgänglig statistik om äldre i arbetslivet har en hel del att önska när det gäller äldres förekomst på arbetsmarknaden men också vad gäller en uppdatering av vad som är objekt för statistikinhämtningen. En rad åtgärder kan vidtas för att förbättra arbetsmiljön men stora kunskapsluckor finns:

- Statistikinhämtningen bör utvecklas så att den kommer att omfatta nya branscher t.ex. IT-branschen.
- Kunskap om vissa grupper är närmast obefintlig, framförallt egenföretagare.
- Analyser om orsakerna bakom arbetsskador och hur arbetsmiljön kan förbättras är inte tillgodosedd eftersom problemen med all tydlighet kvarstår. Hit hör också analysen av orsakerna bakom kvinnors arbetsskador i vård- och omsorgssektorn.
- Kunskapen om kvinnors och män arbetsrelaterade sjukdomar och besvär är inte tillräcklig. Vad döljer sig bakom kvinnors sömnproblem och nervösa besvär? Varför råkar män ut för fler arbetsolyckor? Många antaganden förekommer men få empiriska resultat eller fördjupade begreppsdefinitioner.
- Beredskapen för att tillgodose behovet hos fler som önskar arbeta längre är låg. Vilka former av arbete förekommer idag inom olika sektorer och yrkeskategorier. Fortsätter alla att arbeta på ett likartat sätt eller i vilken mån byter man arbetsuppgifter när man

⁵ Enligt SCB:s definition beräknas den demografiska försörjningskvoten som summan av antal personer 0-19 år och antal personer 65 år och äldre dividerat med antal personer 20-64 år därefter multiplicerat med 100. Försörjningskvoten som härrör från unga antas vara konstant under prognosperioden. Det är försörjningskvoten som härrör från de äldre som ökar och någon gång kring 2030 "kostar" de äldre mer än de yngre. Det står i stark kontrast till situationen på 1960-talet, då unga "kostade" avsevärt mer än äldre.

närmar sig pensionen? Under vilka former kan man fortsätta bidra i arbetslivet efter det att man delvis eller helt tagit ut ålderspension?

- En komplettering av statistiken om förtida pensionsuttag är önskvärd när det gäller var den äldre arbetskraften finns på arbetsmarknaden och villkor för den äldre arbetskraften. Inom vilka yrken arbetar kvinnor och män över 60 år? Vilka förändringar har ägt rum under de senaste decennierna? Arbetar yngre och äldre på likartade eller olikartade arbetsmarknader?

Arbetsmiljöhänsyn

Kapitlet behandlar vilka särskilda hänsyn man måste ta beträffande den fysiska miljön när det gäller åldrandets begränsningar. Hur ska arbetsplatser utformas och arbete organiseras för att tillgodose äldres behov? Vilka exempel finns där man anpassat den fysiska utformningen, organisationen eller arbetets innehåll till äldre anställda? Men kapitlet lyfter också upp frågor om äldres möjligheter med avseende på deras livserfarenhet, motivation, kompetensöverföring mellan generationer och ett nytt arbetsutbud.

Inledning

Tidigare kunskapsöversikter och studier visar att åtgärder i arbetsmiljön är den viktigaste faktorn om man vill underlätta för äldre att fortsätta arbeta efter pensioneringen eller orka arbeta fram till normal pensionsålder (Kadefors & Wikman 2011, Arbetsmiljöverket 2006, SCB & Arbetsmiljöverket 2005, Stattin & Järvholm 2005 m.fl.). I omvärlden kan vi se ett ifrågasättande av den obligatoriska pensionsåldern och en växande diskussion kring hur arbetsmiljön kan anpassas ergonomiskt till behoven hos äldre anställda. De som ges tillfälle till att förbättra sin fysiska kondition ökar sitt intresse för att ta sig an nya arbetsuppgifter och utmaningar i arbetslivet (Mohamed 2012). I Frankrike krävs företagen enligt lag att utveckla aktionsplaner och arbetsförhållanden som passar äldre arbetare, så kallade "plans seniors" (Biquand & Heddad 2012).

Bedömningen av vilka åtgärder som är nödvändiga måste också inkludera arbetets förändring och nya krav som har med samhällsutvecklingen att göra. Teknisk utveckling och en ökad internationalisering hör till sådana förändringar som kan antas påverka arbetskapaciteten och kraven på kompetensutveckling. De tekniska möjligheterna till informationsöverföring med mobila tillämpningar som suddar ut gränserna mellan tidszoner och därmed också gör det möjligt att sprida ut arbetet över alla dygnets timmar.

Det kunskapsläge som presenteras under den här rubriken omfattar inte detaljerade beskrivningar av hur åldrandet påverkar olika kroppsorgans funktioner t.ex. klassifikationen av minnesfunktioner eller flimmerhårens funktioner för lungkapaciteten. Det som påpekas här är några markanta förändringar som påverkar sambandet mellan arbetsmiljön och den äldre arbetskraften. Kraven på arbetsmiljön går i två riktningar. Det handlar dels om en uppdatering av kunskap om hur åldrandets begränsningar påverkar arbetsmiljön men också potentiella fördelar med att ha en lång erfarenhet av arbete. Hit hör krav på attitydförändring och arbetsformer från den äldre arbetskraften som önskar fortsätta bidra i arbetslivet.

Kunskap om arbetsmiljö och åldrandets begränsningar

Krav på arbetsmiljön till följd av åldrandets fysiska och mentala förändringar

Ljus och belysning

Synergonomi är ett område med fortsatt aktualitet särskilt med avseende på utvecklingen av arbete vid bildskärmar och nya typer av belysning. Hit hör också den ökade rörligheten samtidigt med att vi läser av och kommunicerar via en rad olika IT-tillämpningar vilket påverkar ögats förmåga att ställa om och behov av olika typer av synkorrektion med glasögon eller kontaktlinser.

De normala åldersförändringarna i ögat har en genomgripande effekt på synsinnet. Dessa förändringar påverkar i princip alla ögats mekanismer med en påtaglig effekt på möjligheterna att klara av olika synuppgifter. När man blir äldre (märkbart från och med 40–50-årsåldern) blir linsen stelare. Om man inte är närsynt från början medför denna att man får svårt att fokusera objekt nära ögonen utan korrektion. Linsens stelning fortskrider sedan under hela livet, varvid korrektionen efterhand behöver ökas. Detta kallas ålderssynthet. Linsens tilltagande stelhet medför också att det blir svårare att arbeta med olika synavstånd eftersom ackommodationen tar längre tid och eftersom skärpedjupet i seendet blir mindre. De vanligaste korrektionsglasen anpassas för läsavstånd (35–50 cm). Många arbeten kräver andra synavstånd för närseende – t.ex. längre avstånd för bildskärmsarbete och kortare för viss avsyning. Det ställs alltså högre krav på synkorrektion för äldre om arbetet kräver stor variation i synavstånd. Det finns dock goda möjligheter att avhjälpa problemen med olika korrektionsglas för olika typer av arbeten (Bohgard m fl. 2008).

Tilltagande grumling av ögats genomskinliga vävnader samt minskande antal av näthinnans receptorer och försämrad funktion hos dessa medför att man behöver mer ljus med ökande ålder. Behovet av ljusintensitet ökar (riktvärden: 50 % mer för en 50-åring och 100 % mer för en 60-åring än för människor under 40). Grumlingen av de genomskinliga vävnaderna medför att synförmågan försämras eftersom infallande ljus delvis sprids diffust över näthinnan. Den ökade ljusspridningen medför också att känsligheten för bländning av ljus som faller in i det perifera synfältet ökar, eftersom det sprids till de centrala delarna av näthinnan (Bohgard m fl. 2008).

Andra åldersförändringar som man måste ta hänsyn till vid arbetsplanering för äldre är att adaptationen till olika ljusintensiteter går långsammare och att mörkerseende och färgseende försämras. Det senare beror dels på att tapparnas funktion försämras, dels på att linsen gulnar vilket medför att transmissionen förändras olika mycket för olika våglängder. Transmissionen för blått ljus minskar mer än för ljus med andra färger (Bohgard m fl. 2008).

I en undersökning som Bilprovningen genomförde i samarbete med Synoptik 2011 fick varannan av de 3 000 undersökta bilförarna underkänt. Ungefär hälften av dem skulle behöva byta glasögon eller byta styrkor i sina befintliga glasögon för att köra säkrare i trafiken. Resultatet visar att 48 % av de som screenades hade antingen felaktig synkorrektion eller saknade korrektion helt och hållet. Trots det så ansåg 84 % sig ha tillräcklig synskärpa för att säkert kunna köra bil. I undersökningen gjordes ingen skillnad på åldersgrupper. Det kan noteras att inte heller alla var intresserade, en del uttryckte till och med oro för att kontrollera synen eftersom de trodde sig veta att synen var otillräcklig (Göteborgsposten 2011). Man kan alltså inte påstå att urvalet är representativt för befolkningen, men då synen i regel försämras med åldern kan man tänka sig att andelen med felaktig korrektion var högst i högre åldrar och att andelen som helt saknade korrektion trots behov var större i yngre åldersgrupper.

I takt med den tekniska utvecklingen av mobila skärmar som förflyttas och som ska avläsas och detaljgranskas på olika avstånd i skilda miljöer ökar kraven på en rad aspekter som synavstånd, synobjektets kontrast, punktbelysning, olika typer av bländning och arbetet med särskilda formella synkrav. Sådana synkrav är förekommande i en rad yrken där försummelser av detta kan leda till uppenbara risker till exempel för fordonsförare, poliser och piloter (Hägg, Ericson & Odenrick 2008). Här bör också nämnas

det växande handhavandet i branscher där biljetter aviseras via olika typer av bildskärmar eller där snabb information förmedlas via bildskärmar av olika storlek. Åtgärder på arbetsplatser med särskilt synkrävande arbeten som leder till trötthet och spänningar kan förmodligen få stora positiva effekter.

KUNSKAPSLUCKOR

Informationen och medvetenheten om synen och belysningens betydelse är viktig både för den anställde och för arbetsgivaren. Mot bakgrund av detta bör följande behov av kunskapsutveckling påtalas:

- En utveckling av bättre förutsättningar för att bedöma kvalitet på ljus. Rätt ljus blir viktigare ju äldre vi blir. Idag saknas begrepp för att bedöma kvalitet på ljus och belysning t.ex. på det sätt som finns för ljud och buller.
- Man bör se över nya typer av belysning och synergonomi i förhållande till åldrandet. Dagens krav på lägre energiförbrukning bl.a. genom att nyinstallationer av lysrör med glimtändare inte längre är tillåtet är i detta avseende positivt.
- Arbete vid bildskärm ökar men föreskrifterna är föråldrade. Med tanke på utvecklingen av datorskärmar sedan 1990-talet och spridningen av den sortens arbetsuppgifter bör en uppdatering ske av AFS 1998:5 (Arbetskyddstyrelsen) som inte inkluderar de nya högupplösta datorskärmar och andra aspekter som tillkommit efter 1998.
- Personer med ögonbesvär löper ökad risk att också drabbas av muskel- och ledbesvär. När armatur är fel placerad anpassar sig kroppställningen till den som ger bästa möjliga syn även om den är direkt olämplig för muskulaturen. Idag finns kunskap om att ett sådant samband föreligger men mer kunskap är nödvändigt för att kunna dra praktiska konsekvenser.

Hörsel och buller

Hörsel är ett annat område som möter en rad nya utmaningar. Cirka 17,2 procent av befolkningen i åldern 16-110 år uppger att de har hörselproblem (Hörselfrämjandet 2009). Den verkliga andelen personer som har någon grad av hörselnedsättning är betydligt högre – omkring två miljoner enligt en rapport från Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU 2003). Normalt åldrande medför att hörförlusten dels ökar med åldern, mer påtagligt från 50 à 60 år, dels ökar med frekvensen, mer påtagligt över ca 1 000 Hz. Män har något större hörförluster än kvinnor vid hög ålder.

Bullrets påverkan på vårt beteende eller vårt välbefinnande är ett växande fält inom miljöpsykologi som relaterar hörsel till stress, kortvarig och långvarig. Hit hör även social stress. En annan negativ effekt av buller är att önskvärt ljud i form av t ex samtal och varningssignaler maskeras. I arbetsmiljösammanhang är maskering av samtal kanske den vanligaste negativa effekten medan maskering av varningssignaler, i vissa farliga arbetssituationer, säkert kan vara den viktigaste. Maskeringseffekten är normalt av större betydelse för människor med hörselnedsättning än unga normalhörande. Sammantaget betyder detta att ljudmiljön har stor betydelse för äldre i arbetslivet både med tanke på att kommunikation genom tal ska fungera och för att varningssignaler av olika slag ska kunna uppfattas (Bohgard, Holmér, Johansson m fl 2008).

Ljudnivåerna i betydelsen icke önskvärt ljud är därför ett område som det finns skäl att prioritera även fortsättningsvis. Området rymmer många aspekter. Även om ljudnivåer kan mätas finns andra ljudaspekter som inte kan mätas. Över en miljon människor i Sverige är hörselskadade. Enligt Hörselskadades Riksförbund är 60 % av dessa aktiva i arbetslivet. Behovet av hörapparat uppstår hos många i 70-75 års ålder men även innan dess är det vanligt med en nedsättning av hörseln. Sårbarheten för en störande ljudmiljö är påtaglig för äldre i arbetslivet. Generellt bidrar hörselnedsättningar till ökad trötthet. Svårigheterna att skilja mellan vad som är en hörselskada och vad som är åldersförändring beror på att det är fråga om en smygande förändring.

Bullret är högst inom tung industri men bullerproblemen finns också i andra miljöer. Idag finns i kontor svagt buller t.ex. från ventilationen, transportleder och vägar eller maskeringseffekter t.ex. att andra samtalar i närheten och gör det svårt att koncentrera sig eller att man försöker dölja oönskade ljud med andra ljud. Det senare är vanligt inom handeln t.ex. under julhandeln där butiksanställda arbetar med ständiga maskeringseffekter. Detta försämrar prestationen negativt även vid låga ljudnivåer.

KUNSKAPSLUCKOR OCH BEHOV AV KUNSKAP

Mot denna bakgrund är det angeläget med fortsatt kunskapsutveckling avseende:

- Buller kopplat till stress och andra effekter utöver påverkan på hörseln.
- Effekterna av maskeringseffekter i olika branscher; skola, handel och transporter.
- Hur hörselrelaterade besvär i kommunikationsintensiva miljöer påverkar män och kvinnor är fortfarande relativt okänt.

Klimatförändringar; arbete i värme och kyla

Ett område med helt nya frågor och ny aktualitet med särskild betydelse för arbete generellt och särskilt för äldre människor är klimatförändringarna och arbete i värme och kyla. Miljöfrågor handlar idag främst om klimatförändringar kopplat till naturkatastrofer och energifrågor. De är kraftigt underskattade på arbetsmiljöområdet och inom arbetslivsforskningen trots att de berör arbetsmiljön, framförallt arbetstider, återhämtning, arbetets organisering och klimatpåfrestningar. I takt med klimatförändringarna kan behovet av längre vilopauser och anpassade arbetstider öka drastiskt och därmed kraven på hälsa, arbetsförmåga och komfort. Det är enklare att skydda sig mot kyla eftersom detta kan åtgärdas med lämplig klädsel. Värme kräver andra åtgärder. Klimatförändringar med höjda temperaturer och extrema väderomslag har redan idag förändrat arbetssituationen i stora delar av världen. I Indien och Vietnam krävs redan idag flera timmars längre lunch på byggarbetsplatserna och arbetsgivare söker olika lösningar för att parera skillnader i effektivitet över året. Även i Europa betraktas värmeböljor idag som ett hot särskilt för Nordiska länder som inte är vana vid dessa väderomslag. Sommaren 2003 orsakade värmeböljan i Europa omkring 70 000 fler döda än normalt (SMHI 2011, Statens folkhälsoinstitut 2010).

Det är sannolikt att detta kommer att påverka arbetskraften generellt och äldre arbetskraft i synnerhet som har sämre förutsättningar att svettas och stå emot värmeböljor. Toleransen för värme och kyla minskar med åldern (Kjellström et al. 2009, Hajat et al. 2007). Inlån av kunskap från idrottsfysiologi och andra områden kan utvecklas. Till

exempel "acklimatisering" som innebär att idrottsmän som skall byta klimat och genomföra idrottsprestationer på förhand vänjer sig genom att träna i ett artificiellt klimat.

Till frågorna om arbete i värme och kyla hör också risker för halka. Denna problematik handlar om samverkan mellan skor, underlag och balans. Idag finns metoder för att mäta friktion men inte tillräckligt för att förstå de exakta sambanden mellan friktion och balansförmåga. Fallolyckor är den i särklass vanligaste olycksorsaken i Sverige. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap rapporterar att 1 500 personer dör och 75000 skadas varje år till en kostnad av 22 miljarder kronor (Myndigheten för samhällsskydd och beredskap 2005). Det berör främst äldre människor i slutna sjukhusvård men det påverkar också anställda i dessa miljöer med stort behov av att förebygga halka och fallrisk även för egen del.

AFA:s statistik visar att fallolyckor ökar och utgör nu 30 % av det totala antalet allvarliga olyckor på arbetet (AFA 2011). De yrkesgrupper som är mest drabbade är städare, undersköterskor och vårdbiträden dvs. inom yrken där många kvinnor arbetar. Sammantaget är 39 % av de allvarligare arbetsolycksfallen fallolyckor för kvinnor. Motsvarande siffra för män är 24 %.

AFA bedömer att det faktum att fallskadornas andel ökar beror på att andra risker har minskat men också på att genomsnittsåldern bland dem som arbetar har ökat. Med stigande medelålder för arbetskraften förväntas antalet fallskador öka, både för kvinnor och män. Kvinnor över 56 år löper mer än 2,5 gånger så hög risk att drabbas av en allvarlig fallolycka jämfört med kvinnor i genomsnitt. För män i samma åldersgrupp är risken att drabbas 1,9 gånger högre än genomsnittet (AFA 2011).

KUNSKAPSLUCKOR

- Effekterna av klimatförändringarna uppmärksammas idag på nationell nivå, makronivå, men inte alls när det gäller arbetsmiljön och hur detta kommer att påverka effektiviteten, arbetets organisering och anställdas hälsa. Äldre kan utifrån publicerade resultat antas vara mer känsliga än yngre för exponering av hög värme.
- Parallellt med utvecklingen av kunskap om hur man ska möta klimatförändringen i arbetslivet är det angeläget att utveckla varningssystem på individnivå och individualiserade mått och förslag på åtgärder t.ex. väderprognoser i mobiltelefonen eller andra mått på när man börjar närma sig gränsen för arbete i hög värme. Detta kan också komma att kräva utveckling av användbara produkter och tjänster.
- Idag vet vi att svettning (avkylning genom avdunstning) (Gao, Wang & Tomoroni 2011) fungerar olika hos yngre och äldre men kunskapen om hur effektiv svettningen är hos äldre är ofullständig liksom individuella variationer inom gruppen äldre. Särskild uppmärksamhet bör ägnas det faktum att äldre har svårare att ställa om sin kroppstemperatur jämfört med yngre. Många av dem tar dessutom mediciner vilket också kan påverka reglering av kroppstemperaturen.
- Idag vet vi för lite om förhållandet mellan äldre människors balansförmåga och friktion för att vidta rätt åtgärder för att minska halkrisker bland äldre i arbetslivet.

Fysisk belastning

Den fysiska kapaciteten påverkas av muskelstyrka och flexibilitet, neurologiska och psykologiska faktorer. Besvär i muskler och leder förekommer oftare bland äldre arbetskraft och är en av orsakerna till förtidspension eller att man sliter ut kroppen i förtid. Det påverkar bl.a. förmågan att utföra fina/detaljerade rörelser (Kadefors 2010). Dessutom finns en rad yrken där man kan anta att människor arbetar nära gränsen för sin fysiska förmåga t.ex. städare som tillhör kategorin av riskyrken. Problem i muskulatur och leder är jämte mentala problem den största orsaken till förtidspensionering (Härmä 2011, Choi 2008). Äldre klagat oftast på värk i huvud, nacke och axlar.

Studier av förhållanden inom tysk bilindustri visar att det går att undvika risker för fysiska funktionshinder som på lång sikt blir följderna av ofördelaktiga arbeten vid löpande band, om äldre tilldelas arbeten som skapar mindre belastning (Landau m.fl. 2008). Idag finns ett fåtal designlösningar som löser dylika problem men utvecklingspotentialen är stor (Landau 2008). Visserligen råkar äldre arbetskraft ut för mer allvarliga olyckor men mer sällan och är inte frånvarande från arbetet på grund av sjukdom i samma utsträckning som yngre (Silverstein 2008). Därtill finns evidens att dessa problem kan förebyggas och konsekvenserna reduceras genom ökad uppmärksamhet på fysiska och kognitiva förändringar i samband med åldrandet (Silverstein 2008, Stattin & Järholm 2005).

I studier från Finland innebar hög fysisk eller mental arbetsbelastning vid 44-58 ålder en ökad risk att utveckla en självrapporterad låg arbetsförmåga (von Bonsdorff m.fl. 2011). Sociala skillnader som risk för förtidspension var i anmärkningsvärt hög grad relaterade till arbetsförhållanden (fysisk belastning, lågt inflytande), medan livsstilsfaktorer (rökning, alkohol, fysisk aktivitet) betydde betydligt mindre (Leionen m.fl. 2011).

KUNSKAPSLUCKOR

Mot bakgrund av detta finns behov av fortsatt forskning och kunskapsutveckling, inte minst utvärdering av praktiska försök. En fråga av generell karaktär är i vilken utsträckning man klarar av att fortsätta arbeta efter normal pensionsålder om man har ett normalt friskt åldrande jämfört med om man dragit på sig en skada. Kunskapsområdet bör vidareutvecklas och data följas upp över tid.

Stress och oregelbundna arbetstider

Åldrandet karakteriseras av försämrade sömnkvalitet med kortare perioder av sömn och fler perioder av vakenhet. Paradoxalt nog visar forskning att äldre tycks vara mer motståndskraftiga mot effekterna av sömnbrist jämfört med yngre människor (Pace-Schott & Spencer 2011). Detta är ett nytt forskningsområde som studerar sambanden mellan åldrande och sömnberoende kognitiva funktioner. De resultat man hittills funnit indikerar att förbättrad sömn och medicinering skulle kunna förbättra kognitionen hos äldre människor och därmed deras prestationsförmåga.

Hur fungerar då skiftarbete när man åldras? Forskningen om förhållandet mellan åldrande och arbetstidens längd och organisering är fortfarande sparsam men man vet att skiftarbete kan öka riskerna för fysisk och mental hälsa. Detta i sin tur ökar riskerna för olika typer av skador (Bohle, Pitts & Quinlan 2010). Att skaderisken är högre nattetid är väl känt men det är fortfarande inte bevisat om äldre har högre skaderisk eller råkar ut för fler olyckor nattetid (Folkard 2008). Inte heller vet vi hur det påverkar individer eller hur man kan komma till rätta med det (Bohle, Milia, Fletcher & Rajaratnam 2008).

En speciell typ av skiftarbete är läkares nattjour, där alltför långa arbetspass kan innebära en ökad risk för felhandlingar och sämre välbefinnande (Levine 2010). Det centrala är att man får en adekvat återhämtning efter jour, vilket enligt nyligen publicerad avhandling kan ta två dygn (Malmberg 2011).

Resultaten bidrar till kunskapen om hur nattjänstgöring bör planeras men mer kunskap behövs för att bedöma om de kan generaliseras till andra yrkesverksamheter (Malmberg 2011). Frågan är av särskild aktualitet inom områden där det tidigare fanns personal som enbart arbetade nattpass men där det idag uteslutande finns rullande scheman dvs. alla sjuksköterskor på en avdelning arbetar både dagtid och natt.

Det finns alltså en begränsad forskning och stora kunskapsluckor när det gäller äldre och arbetstid, om dygnsrytm och individuella sömnbehov. Den allmänna uppfattningen har länge varit att de yngre har svårare att hålla sig vakna under långa nattpass, men lättare att sova igen efteråt och att det motsatta råder för de äldre, att nattarbete skulle vara svårare för dem. Detta är ännu inte evidensbaserat men intresset för dessa frågor är stort – inte minst bland läkare, som ju går jour högt upp i åldrarna. Det finns ju också en trend mot mera 24timmars arbete i takt med internationaliseringen. Det kan vara en av de "nya" stressorererna för äldre.

KUNSKAPSLUCKOR

Förekomsten av forskning på detta område är långsiktigt viktig.

- Kunskapsutveckling är viktig främst med avseende på sambandet mellan sömn, kognition och prestationsförmåga, men även när det gäller sömn och stress i förhållande till arbetslivets internationalisering, till ständig teknisk uppkoppling och 24timmars-samhället.
- Ett annat kunskapsbehov gäller uppföljning av utmattningssymptom och andra stress-relaterade sjukdomar som drabbar människor tidigare i livet. Hur påverkar det individerna i högre åldrar?
- Förhållandet när det gäller olyckor och säkerhetsrisker nattetid och hur det påverkar individer är en tredje fråga som bör prioriteras.

Slutsatser

Sammanfattningsvis visar forskningsresultaten att man bör vara uppmärksam på åldersförändringar när det gäller synnedläggningar, belysning och bildskärmsarbete. Behovet av kunskap och uppdateringen av vilka åtgärder som bör vidtas i arbetsmiljön ligger i otakt med den tekniska utvecklingen och kan antas skapa både ökad osäkerhet, minskad produktivitet och hindra människor från att fortsätta arbeta i hög ålder. Genomgripande förändringar i klimatet, i ljudmiljön och i det gränslösa arbetet över landsgränser och tidszoner visar på stora kunskapsluckor särskilt när det gäller kroppens tålighet och stress.

Kunskap om äldres möjligheter i arbetslivet

Anställningsbarhet

En förutsättning för att kunna fortsätta arbeta eller få anställning eller uppdrag är att man är attraktiv på arbetsmarknaden. Begreppet anställningsbarhet handlar både om den kompetens jag kan erbjuda och i vilken utsträckning det finns en efterfrågan på den. Hög anställningsbarhet innebär att individen har en kompetens och skicklighet som är tillräcklig för att bli anställd. Det lyfts fram som en av grundpelarna inom ramen för det europeiska samarbetsområdet (Kadefors 2010). Att mäta anställningsbarhet handlar alltså inte enbart om en självutvärdering utan har också att göra med hur effektivt individen har möjlighet att erbjuda sin kompetens och finna ett arbete som är likvärdigt med det man kan erbjuda. Den ökade användningen av begreppet anställningsbarhet är enligt forskare på området en konsekvens av en ökad marknadsorientering. Med den utgångspunkten kan man fråga sig om det är lika relevant att använda för alla yrken?

En slutsats i Best Agers projektet "Life Competence 50+" är att trots att vi alla påverkas av fysiska och mentala förändringar i takt med åldrandet kan vi bevara vår anställningsbarhet och bibehålla produktiviteten mycket längre grad än vad vi normalt förväntar oss. En genomgång av studier på området visar att anställningsbarheten är ett sammansatt fenomen (Kadefors 2010). I ett tidigare Europeiskt projekt kunde man konstatera att vissa hinder är särskilt förekommande när det gäller att upprätthålla sin anställningsbarhet nämligen hälsan, kompetensen, attityder samt faktorer relaterade till regler och föreskrifter (Holmer m.fl. 2010). Här återfinns alltså sådant som individen själv kan påverka men också regler och sådant som är arbetsplatsrelaterat som inte går att påverka på individnivå.

Psykosociala frågor, kompetens och motivation

Inlärningsförmåga och erfarenhetsbaserat lärande

De förändrade kraven i arbetslivet, inte minst den tekniska utvecklingen ställer högre krav på att lära om och att lära nytt. Samtidigt har äldre människor erfarenheter som än så länge är ett relativt obeforskat område. Studier visar till exempel att produktiviteten bland akademiker ökar med åldern. Här kan alltså äldre bidra med värden till universiteten och äga en konkurrensfördel om valet av akademiska tillsättningar och resurstilldelning genomförs på grundval av kunskap och arbetsförmåga (Kristjuhan & Taidre 2012).

Kognition inkluderar perception, minne, problemlösningsförmåga, beslutsfattande och språkinlärning. En generell förändring hos äldre är att arbetsminnets funktion och därmed informationsbearbetningen går långsammare (Pace-Schott & Spencer 2011, Sjölander 2006). Det är också ett välkänt faktum att åldrandet medför långsammare respons och längre reaktionstid. Längre respons är inte enbart negativt eftersom kunskaper, färdigheter och erfarenheter bidrar till andra värden i arbetslivet som bättre överblick och fördjupade perspektiv.

Under de senaste decennierna finns ett ökat intresse för utvecklingspsykologiska frågeställningar avseende äldre människor, framförallt i samband med gerontologins framväxt. En förlängd livslängd har lyft fram social delaktighet och användningen av livsfasbegreppet för att förstå åldrandet i det moderna samhället (Öberg et al 2004).

Livslångt lärande har också uppmärksammats ifråga om former för äldres ökade deltagande i samhället generellt och hur deras livserfarenheter kan synliggöras och

användas (Östlund 2008). En aspekt är de ökade möjligheterna för äldre till erfarenhetsbaserat lärande. Medan syn och hörsel försämras så stiger kurvan för erfarenheterna med åldern. Om dessa bearbetas och tas tillvara kan de bli ett av de kriterier arbetsgivaren kan använda för behålla äldre arbetskraft (Graff 2008). Här finns alltså ett behov av att ta tillvara äldres förmåga till erfarenhetsbaserat lärande?

KUNSKAPSLUCKOR

Mot bakgrund av det livslånga lärandets ökade uppmärksamhet finns kunskapsluckor om hur detta skulle kunna påverka och utveckla arbetslivet. Flera frågor kan få stor praktisk betydelse:

- Förutsättningarna för erfarenhetsbaserat lärande kan antas öka även om fysiska funktioner och sinnen försvagas. Hur skulle detta lärande kunna gestalta sig? I vilka former?
- Kapaciteten till inläring kan antas vara av olika karaktär i yngre och äldre åldrar. Hur kan yngre och äldre i arbetslivet utnyttja detta? Kan man anta att yngre visserligen arbetar snabbare men att äldre uppvisar ett bättre slutresultat?

Teknisk utveckling

Till kraven på kompetensutveckling i vår tid hör teknik, särskilt informations- och kommunikationstekniken som idag förekommer i många typer av tillämpningar. Eftersom den tekniska utvecklingen både är en praktisk förutsättning men även en symbol för utveckling och framsteg är har möjligheten att bli involverad i sådana förändringar betydelse för hur individen upplever sig värderad på arbetet. Det i sin tur påverkar både möjligheten och villigheten att fortsätta arbeta. Man kan till exempel förvänta sig att de som idag inte hänger med i IT-utvecklingen kommer att lämna arbetet fortare än de IT-litterata.

Redan 1996 publicerade dåvarande Arbetslivsinstitutet en bok där man uppmärksammade att anställda som närmade sig pensionsåldern inte blev involverade i utvecklingen på arbetet, i kompetensutveckling som avsåg tekniska förändringar (Aronsson & Kihlbom 1996). Under 1990-talet fanns en amerikansk diskurs där man studerade äldres IT-användning i förhållande till begreppet teknikfobi i syfte att utröna om åldrandet medförde någon förändrad inställning till teknik generellt. De senare studierna visar att i de fall där äldre har en negativ attityd till ny teknik så kan det varken relateras till bristande erfarenhet eller villigheten att lära sig nya saker (Birdi & Zapf 1997).

Senare forskning har visat att äldres IT-användning snarare har med deras erfarenhet att göra och deras växande förmåga att prioritera i förhållande till vad de finner viktigt (Östlund 2008). World Internet Institute publicerar i samarbete med SE, Stiftelsen för Internetinfrastruktur, årligen uppgifter om IT-användningen bland äldre svenskar (Findahl 2011). I urvalet ingår 2000 personer från 16 år och uppåt varav 52 procent män och 48 procent kvinnor. Av dessa är 34 % 56 år och äldre och 52 % uppger att de arbetar.⁶

⁶ Fördelen med den statistik som Stiftelsen för Internetinfrastruktur publicerar är att den saknar åldersgräns uppåt. Det är annars vanligt förekommande bland statistikinsamlade myndigheter och organisationer att man sätter en gräns vid 74 år Eurostat eller 84 år i SCBs undersökningar av

Den visar att i befolkningen från 50 år och uppåt är det 1 miljon av 1,6 miljoner som inte har tillgång till Internet hemma. Till det kommer 300 000 personer som har tillgång till Internet hemma men inte använder det dagligen. Bland äldre är det traditionella medier som TV, radio och dagstidningar som är viktigt.

Bland de som använder Internet är användningsmönstret lika i alla åldersgrupper (Findahl 2011). Här finns ingen skillnad. De äldre är lika aktiva som de yngre. De använder Internet för att lösa praktiska problem som att söka efter vägbeskrivningar, hitta information om resor, köpa och sälja eller för att söka fakta kring sina hobbies eller specialintressen. Detta gäller även hälso- och samhällsinformation. För varje generation uppåt i åldrarna blir det allt färre som använder Internet. Bland 50-talisterna har de flesta tillgång till Internet men bara hälften använder det varje dag. Bland 40-talisterna halveras de dagliga användarna ytterligare och bland 30-talisterna är det en tredjedel och 6 % bland de äldsta. Utvecklingen av den dagliga Internet användningen framgår av tabell 3.

Många av de äldre är alltså fortfarande inte uppkopplade till Internet. De flesta av dem hör till grupper med låg utbildning och inkomst. Satsningarna på Internet kommer inte att kunna utnyttjas av dem. Fler studier kan undersöka sambanden med arbetslivet. Man kan anta att deras användning av Internet hemma motsvaras av Internet-användningen på arbetet och den segregerade arbetsmarknaden (Korpinen & Pääkkönen 2010).

Anpassning av tekniska gränssnitt har naturligtvis aspekter som knyter an till krav på belysning och grundkraven i "user centered design" dvs. utrustningen ska vara lätt att lära sig, så att man snabbt kan börja använda den; lätt att komma ihåg, så att man återigen kan börja använda den efter en tids frånvaro; lätt att använda, så man inte behöver ägna all uppmärksamhet åt att hantera den utan kan börja göra det man ska; tilltalande och bekväm att använda och det ska vara svårt att göra fel (Nielsen 2003). Utöver det ska tekniken stödja det sätt varpå man samarbetar och organiserar arbetet. Här har äldre anställda en erfarenhet som kan användas vid utformningen av tekniska system och verktyg för samarbete (Convertino et al. 2005).

Tabell 3. Utvecklingen av den dagliga IT-användningen i äldrebefolkningen i Sverige över en treårsperiod och uppdelad på tre åldersgrupper. Procent.

Åldersgrupp	2009	2010	2011
55-64 år	53	57	64
65-74 år	37	43	51
75 år och uppåt	12	16	22

Källa: Olle Findahl, Äldre svenskar och Internet 2010.

levnadsförhållanden (ULF) som dessutom är den mest omfattande databasen om svenska folkets levnadsvanor och omfattar åldrarna 16-84 år.

KUNSKAPSLUCKOR

Tillgänglig kunskap visar att det saknas stöd för att åldrandet i sig skulle minska förmågan eller motivationen att lära sig använda ny teknik. Ett antagande är istället att äldre mot bakgrund av sin livserfarenhet, vilken även inkluderar erfarenhet av teknisk utveckling, blir mer pragmatiska.

- Den uppföljning som idag sker beträffande teknikanvändning i hög ålder saknar datainsamling beträffande äldres involvering i IT-utvecklingen i arbetslivet, hur det knyter an till tillgängligheten till ny teknik i övrigt och vilken betydelse detta har för pensioneringen.
- Kunskap saknas också beträffande hur äldres erfarenhet kan användas i utvecklingen av innovationer, både produkter, tjänster och nya arbetssätt med teknikstöd.

Motivation och andra psykosociala faktorer

Med psykosocial miljö avses samspelet mellan individen och arbetsmiljön, närmare bestämt aspekter som påverkar det egna psykologiska tillståndet och som har med relationerna till andra att göra, till exempel om man arbetar ensam eller tillsammans med andra, det sociala klimatet, ledarskapet och förväntningarna. Tillgängliga forskningsresultat tycks bekräfta etablerade teorier om motivation i arbetet, nämligen att det är upplevelsen av bekräftelse, stimulans och inre tillfredsställelse med arbetsuppgiften som motiverar till själva arbetet. Företag som skapar arbetsmiljöer som är stimulerande och inkluderar äldre arbetskraft kan därför få en konkurrensfördel på marknaden (Elovainio et al. 2005, Solem 1998).

I en svensk studie inom offentlig sjukvård utvärderade man nio faktorer med betydelse för om äldre arbetare "kan" eller "vill" fortsätta arbeta efter 65 års ålder – fysisk och mental hälsa, den egna ekonomin, fysisk arbetsmiljö, mental arbetsmiljö, arbetstakt och arbetstider, ledningens och organisationens attityd till äldre anställda, möjlighet till kompetensutveckling, motivation och arbetstillfredsställelse samt familj och fritid och attityder till pensionering i allmänhet. Resultatet visar att 54 % kan och 38 % vill fortsätta arbeta till 65 år eller ännu längre. Fler kunde alltså fortsätta arbeta än andelen som ville fortsätta. Livspartner och den närmaste sociala omgivningen var viktigare än hälsa, fysisk miljö eller arbetstillfredsställelse (Nilsson, Rignell & Rylander 2011, Ozawa & Lum 2011).

Andra studier visar också att närståendes pensionering ökar risken för förtidspensionering (Cheung & Wu 2011) men att möjligheter till utveckling och inflytande på arbetet, ansvar för andra, tillfredsställelse med arbetstiderna och meningsfulla arbetsuppgifter minskar risken (Rezaghali et al. 2008, Seitsamo 2005).

De värderingar som styr inställningen till arbete och till äldre i olika kulturer styr också skälen för fortsatt arbete eller pensionering. I en svensk och Europeisk kontext tycks valet att fortsätta arbeta efter pensioneringen avgöras av hur meningsfullt det är jämfört med andra alternativ utanför arbetet. I en amerikansk kontext tycks det vara mindre av inre drivkrafter och mer av ekonomiska skäl, att man behöver pengarna. I Japan tycks den underliggande värderingen att vara produktiv livet ut påverka både regeringens initiativ och enskilda människors val (Williamson & Higo 2009).

Det finns skillnader mellan de stereotyper som utvecklas för män och för kvinnor. Genderiserade miljöer dvs. där arbetet refererar till det ena eller det andra könet, tenderar att utveckla praktiker till nackdel för det ena könet (Irni 2009, Mun 2005). Även åldershomogena arbetsplatser dvs. där de anställda domineras av anställda i samma ålder kan vara en nackdel. Här visar studier att mångfald i åldrar är att föredra. Eftersom äldre har färre år kvar att utveckla en ny karriär finns risk att det skapas kluster av äldre på ett ställe i företaget eller i vissa företag (Gaillard & Desmette 2008).

Kompetensöverföring mellan generationer

Det finns en framväxande litteratur utifrån personal och arbetslivsfrågor om former för kompetensöverföring och organisationsformer. Här diskuteras utbildningssatsningar i samband med pensioneringar och en diskussion om former som tillåter en ökad flexibilitet och anpassning till individuell kapacitet (Kadefors 2011, Vallerius & Uggeberg 2007, Jurisoo & Uggeberg 2005). Attityder till äldre i arbete upptar en stor del av innehållet eftersom de ofta omedvetet styr cheferna i sina beslut. Hindren samlar sig kring en rad myter och attityder som är mer eller mindre riktiga, bl.a. att äldre är mindre effektiva, har sämre kognition, kan inte lära nytt, är oftare sjuka, att de råkar ut för fler olyckor och kostar mer att anställa. Här påträffas också uppfattningen att äldre ska lämna plats åt yngre. I det Europeiska projektet Best Agers framgår att 53 %, men inte alla, av arbetsgivarna i Östersjöregionen hade uppfattningen att äldre var oflexibla och mindre förändringsbenägna.

Det svenska försäkringsbolaget Alecta genomförde 2007 en studie om attityderna för och emot yngre respektive äldre. Attityder som talar för äldre i arbetslivet är att de är pålitliga, har perspektiv på saker, mer stabilitet och säkerhet och långsiktighet och lugn. Det som talar för yngre är att de har högre prestationsvärde, förmåga att snabbt inhämta och anamma nya kunskaper, en positiv inställning, energi och drivkrafter. Samtidigt finns studier som visar att yngres frånvaro inte står i proportion till deras självs kattade hälsa. Sannolikheten för att äldre är närvarande på arbetet trots försämrad hälsa är alltså högre än för yngre (Taimela et al. 2007). Attityder i Alecta studien som talar emot äldre är att de har en lägre energinivå, lägre mobilitet, förändringsrädsla och är dyrare att anställa. Attityder som talar emot yngre är att de är ansvarslösa och otåliga, har bristande erfarenheter och människokunskap och har en benägenhet att skaffa barn vilket ger högre risk för frånvaro (Vallerius & Uggeberg 2007 sid.104-105).

Det finns också skäl att uppmärksamma amerikansk management litteratur. Där diskuteras vilka värden som finns både från arbetstagarens och från arbetsgivarens sida att behålla äldre arbetskraft. De frågor man ställer är bl.a. Hur skapa meningsfulla arbetsuppgifter för äldre anställda? Vilka tycks vilja fortsätta jobba? Hur ta vara på äldres problemlösningsförmåga? Vad behöver äldre för att göra ett bra jobb? (Byham 2007). Man pekar på sex viktiga förutsättningar för att äldre ska vilja fortsätta, nämligen intressanta utmaningar och koll på resultatet, tillfälle att lära och växa, erkännande, konsekvent och rättvist ledarskap, mindre detaljstyrning från arbetsgivarens sida, samarbete där man kan stödja andra och få stöd och tydliga mål att knyta an till, inte sysselsättning i form av terapi.

KUNSKAPSLUCKOR

Forskningen om former för kompetensöverföring från äldre till yngre arbetskraft och andra förberedelser för pensionering ligger i otakt med praktiken. De frågor som väcks och diskuteras i litteratur publicerad av de som arbetar med personalfrågor i företag och organisationer kan bli utgångspunkter för en kunskapsuppbyggnad kring "age

management". Sverige kan ha mycket att vinna på internationella jämförelser och att lära av internationella erfarenheter.

Slutsatser

I tidigare kunskapsöversikter har äldre i arbetslivet främst relaterats till begränsningar och problem. Om en sådan ansats står oemotsagd riskerar den att konservera mer eller mindre väl underbyggda attityder och myter kring vad äldre klarar och inte klarar av i arbetslivet. Resultatet av de källor som redovisas här tyder på att äldre arbetskraft har en potential i form av erfarenheter av olika slag som skulle kunna ligga till grund för åtgärder som påverkar motivationen, lärandet och utvecklingen på arbetsplatsen i positiv riktning. Utvecklingen är beroende av forskning och praktiska exempel som studeras och utvärderas.

Ett nytt arbetsutbud

Äldres eget tillskapande av ett nytt arbetsutbud ska inte underskattas. Som en konsekvens av att fler önskar arbeta längre och har förmåga och kapacitet att göra det växer ett nytt arbetsutbud fram där äldre själva initierar företag främst inom servicebranschen. Här bör nämnas att antalet som uppger att de arbetar med eller utan lön, någon eller några gånger i veckan, uppgår till mer än en halv miljon (Jeppsson Grassman 1998a, 1998b). Här kan alltså finnas en dold sektor i det civila samhället som består av frivilliga insatser av olika slag som kanske skulle kunna relateras till ekonomiska värden (Ingelstam 2007).

Ett förekommande utbud inom servicebranschen är bemanningsföretag som leds av äldre och där äldre arbetar. Hit hör till exempel Veteranpoolen, GOVeteran, Hyr en pensionär och Pensionär att hyra. De arbeten som utförs här kan jämföras med de serviceyrken som framgår i AFAs mätningar och har bäring på arbetsmiljö, belastning och risker. Men man bör också uppmärksamma att spännvidden på de tjänster som erbjuds är stor och omfattar både kroppsarbete och tjänstemannasysslor t.ex. både snickeri och revision. En undersökning av denna sektor skulle vara intressant av flera skäl, inte minst när det gäller motivationen bland de äldre uppdragstagarna. Utvecklingen bör också utvärderas med avseende på säkerhetsfrågorna och hur det påverkar jämlikheten och jämställdheten.

Slutsatser

Kunskapsöversikten visar att vi står inför två utmaningar: att förbättra för anställda inom en rad riskyrken och branscher så att de orkar fortsätta fram till pensionsåldern och att underlätta för dem som önskar fortsätta arbeta bortom pensionsåldern. Tillgängliga forskningsresultat visar eller indikerar att det finns en stor outnyttjad eller åtminstone okänd potential i äldre människors arbetslivserfarenheter, kompetens och skicklighet. En rad rapporter under det senaste decenniet har pekat på behovet av en förbättrad arbetsmiljö för att öka äldres sysselsättningsgrad. Det är emellertid svårt att hitta bevis för att sådana åtgärder har genomförts. Det som avspeglas i statistiken är en fortsatt osäker arbetsmiljö för många yrken och branscher. Statistiken återspeglar dessutom traditionella arbetar- och tjänstemannayrken och mer sällan nya branscher som IT-sektorn. Här återfinns en närmast total brist på kunskap om egenföretagare och en analys av orsakerna bakom kvinnors arbetsskador i vård- och omsorgssektorn.

En rad åtgärder kan vidtas för att förbättra arbetsmiljön men stora kunskapsluckor finns. Beredskapen för att fler önskar arbeta längre är låg. Utöver dessa brister är en komplettering av statistiken som finns om förtida pensionsuttag önskvärd när det gäller var den äldre arbetskraften finns på arbetsmarknaden och villkor för den äldre arbetskraften. Inom vilka yrken arbetar kvinnor och män över 60 år? Vilka förändringar har ägt rum under de senaste decennierna? Arbetar yngre och äldre på likartade eller olikartade arbetsmarknader? Hit hör också frågor om hur tidigare arbete påverkar möjligheterna att fortsätta arbeta utifrån möjligheterna att förbli IT-literat och hänga med i den tekniska utvecklingen?

På liknande sätt har vi en god uppfattning om vilka branscher som är riskfyllda men inte vad som orsakar förtida pensionsuttag. Det saknas kunskap om hur man kan förebygga problemen i särskilt utsatta branscher, hur man kan öka möjligheterna att anpassa arbetstider och arbetsbelastning till de anställdas egna villkor och därmed fortsätta arbeta. Hur samverkar dessa faktorer? Många genomlever dessutom arbetslivet med kroniska sjukdomar. Hur kan man parera sådana förhållanden på ett flexibilitet sätt och åstadkomma ett hållbart arbetsliv? Mer framåtsyftande kunskap och lösningar behövs som möter samhällets krav på att fler kan arbeta fler timmar över livet och som visar arbetsgivare på vilket sätt det är ekonomiskt lönsamt att satsa på äldre arbetskraft, kompetensöverföring och hur man kan bedöma potentialen hos äldre och deras produktivitet.

Slutsatsen av tillgängliga forskningsresultat och rekommendationer är att åtgärderna för att möta utmaningarna dels är förbättringar av arbetsmiljön, dels är mer individualiserade lösningar. Här behövs både bättre kunskap, praktiska lösningar och goda exempel. Arbetsförhållanden och arbetet som sådant måste modifieras och anpassas på så sätt att arbetsförmågan kan bibehållas och att det blir mer attraktivt för enskilda individer att fortsätta bidra i arbetslivet.

En bättre överblick, prioriteringsförmåga, självkänedom och tålamod är underskattade egenskaper hos dagens äldre arbetskraft. Här saknas kunskap om former, metoder och exempel och förebilder från företag och branscher. Ett mer uthålligt arbetsliv är direkt nödvändigt för dem som slits ut i förtid. Samtidigt fortgår samhällsutvecklingen mot ökad globalisering och 24-timmarssamhället med ständig uppkoppling och arbeten i call centers. Kraven på kompetensutveckling och anpassning av arbetsmiljön ökar alltså även i detta avseende.

Av den Europeiska Gemenskapens Lissabonprogram framgår att kommissionen skall hjälpa medlemsstaterna att utveckla strategier för aktivt åldrande bl.a. åtgärder för att öka antalet levnadsår vid god hälsa (Kadefors & Wikman 2011). År 2012 är utlyst som "The European Year for Active Ageing". Frågan om äldre i arbetslivet har också lyfts i ett tyskt Joint Programme Initiative 2010, i ett ERA-NET: Labor and innovation, i European Alliance for Corporate Social Responsibility och i två Observatorier: EIRO och EWCO. I EU:s tillväxtstrategi för de kommande tio åren: Europa 2020 framgår att "EU måste fullt ut utnyttja kapaciteten hos sin arbetskraft för att hantera utmaningarna med befolkningens åldrande och den ökande globala konkurrensen" (Brussels 3.3 KOM 2010, http://ec.europa.eu/europe2020/priorities/inclusive-growth/index_sv.htm).

Detta visar hur angelägen frågan är och att den påtalas av en rad inflytelserika aktörer. Avslutningsvis kan upplysas om att i en webbenkät tar 78 % av de som röstat ställning för att det ska vara möjligt för människor att fortsätta arbeta efter den officiella pensionsåldern (European Year for Active Ageing 2011).

Referenser

Publikationer

- AFA (2011) Allvarliga arbetsskador och långvarig sjukfrånvaro. Stockholm: AFA Försäkrings årliga rapport.
- Albin, M., Ardö, J., Kihlman, T., Skärbäck, E. (2011) Buller och hälsa. Ljudmiljöcentrum Lunds universitet. Rapport nr 1.
- Anshel, J. (ed) (2005) Visual Ergonomics Handbook. London: Taylor & Francis.
- Arbetskyddsstyrelsen (1998) Arbete vid bildskärm. Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om arbete vid bildskärm samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna, AFS 1998:5.
- Arbetskyddsstyrelsen (1996) Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter om minderåriga samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna, AFS 1996:1
- Arbetsmiljöverket (2011) Arbetsskador 2010. Arbetsmiljöstatistik Rapport 1. Solna: Arbetsmiljöverket
- Arbetsmiljöverket (2008) Systematiskt arbetsmiljöarbete. Arbetsmiljöverkets föreskrifter om ändring i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om systematiskt arbetsmiljöarbete, AFS 2001:1. Solna: Arbetsmiljöverkets författningssamling 2008:15.
- Arbetsmiljöverket (2006) Anpassning av arbetsförhållandena med åldersperspektiv. Andra upplagan. Solna: Arbetsmiljöverket.
- Aronsson, G. & Kilbom, Å. (red) (1996) Arbete efter 45. Historiska, psykologiska och fysiologiska perspektiv på äldre i arbetslivet. Solna: Arbetslivsinstitutet.
- Birdi, K. & Zapf, D. (1997) Age differences in reactions to errors in computer-based work. Behaviour & Information Technology 16 (6).
- Biquand, S. & Heddad, N. (2012) An ergonomic approach to improve work conditions of folder employees in social housing. Work 41 , Suppl. 1, pp. 383-387.
- Bohgard, M., Akselsson, R., Holmér, I., Johansson, G., Rassner, F. & Swensson, L-G (2008) Fysikaliska faktorer. I Bohgard, M., Karlsson, S., Lovén, E., Mikaelsson, L-Å., Mårtensson, L., Osvalder, A-L., Rose, L. & Ulfvengren, P. (red) Arbete och teknik på människans villkor. Solna: Prevent Arbetsmiljö i samverkan Svenskt Näringsliv, LO & PTK .
- Bohle P, Pitts C & Quinian M. (2010) Time to call it quits? The safety and health of older workers. Journal of Health Services 2010; 40 (1) pp. 23-41.
- Bohle, P., Milia, L. D., Fletcher, A. & Rajaratnam, S. (2008) Introduction: Aging and the multifaceted influences on adaption to working time. Chronobiological International 25 (2&3) pp.155-164.

- Boyce, P.R. (2003) *Human Factors in Lighting*. 2nd Edition. Lighting Research center. London: Taylor & Francis.
- Byham, W. C. (2007) *70: The New 50. Retirement Management: Retaining the Energy and Expertise of Experienced Employees*. Pittsburgh: DDI Press.
- Cheung, F & Wu, A. M. (2011) An investigation of predictors of successful aging in the workplace among Hong Kong Chinese older workers. *Psychogeriatrics* October 14 pp. 1-16.
- Choi, S.D. (2009) Safety and ergonomic considerations for an aging workforce in the US construction industry. *Work*, IOS Press 33 pp. 307-315.
- Convertino, G., Farooq, U., Rosson, M. B., Carroll, J. (2005) Old is gold: Integrating Older Workers in CSCW. *Proceedings of the Hawaii International Conference on System Sciences IEEE*.
- Direktiv 2008:34 Tjänstepensioner vid vissa statsunderstödda teater-, dans- och musikinstitutioner. Stockholm Rosenbad: Beslut vid regeringssammanträde den 3 april 2008.
- Elovainio, M., Forma, P., Kivimäki, M., Sinervo, T., Sutinen, R. & Laine, M. (2005) Job demands and job control as correlates of early retirement thoughts in Finnish social and health care employees. *Work & Stress* 19 (81) pp. 84-92.
- Eriksson, Bo G (2010) *Studying ageing: experiences, description, variation, prediction and explanation*. Gothenburg university: Göteborg Studies in Sociology, nr.41.
- European Year for Active Ageing (2011) hämtat den 8 maj 2012 från <http://europa.eu/ey2012/>.
- FAS (2009) *FAS Svensk arbetslivsforskning – en resurs för välfärd, hälsa och tillväxt. Att säkra forskning av hög relevans och kvalitet*. Stockholm: Rapport 2009.
- Findahl, O. (2011) *Äldre svenskar och Internet 2010*. SE Stiftelsen för Internetinfrastruktur.
- Folkard, S.(2008) Shift work, safety and aging. *Chronobiology International* 25 (2&3) pp. 183-198.
- Försäkringskassan (2007a) *Prövade och avslutade arbetsskadeärenden. Fördelning på diagnos och län 2005-2006*. Försäkringskassan: Statistik 2007:6.
- Gander, P. (2008) Who is too old for shift work? Developing better criteria. *Chronobiology International* 25 (2&3) pp. 199-213.
- Gaillard, M. & Desmette, D. (2008) Intergroup predictors of older workers attitudes towards work and early exit. *European Journal of work and organizational psychology* 17 (4) pp.450-481.

- Gao, C., Wang, F., Tomoroni, S. (2011) Ventilated evaporative cooling as a preventive measure when confronted with a hot climate. I The Work Environment – Impact of Technological, Social and Climate Change. 55th Nordic Work Environment Meeting. Vetenskaplig skriftserie; Arbete och Hälsa, University of Gothenburg 45 (5).
- Gao, C., Wang, F., Kuklane, K., Holmér, I. (2011) Personal Cooling with Phase Change Materials in a very Hot Environment. The Fourth International Conference on Human-Environment System. ICHES 2011 in Sapporo Japan October.
- Gellerstedt, S. (2009) Arbete, liv och hälsa – klass och kön. Stockholm: Landsorganisationen i Sverige.
- German Federal Ministry of Education and Research (BMBF) (2010) More Years Better Lives. The Potentials and Challenges of Demographic Change. Preliminary Synthesis Paper based on the result of the European JPI-Workshop in Berlin January 28-29.
- Graff, J. (2008) Career as an Experiential Learning Voyage. Development of Experiential Assessment Methodology in a Lifelong Learning Context. Umeå University: Umeå School of Business.
- Göteborgsposten: Många kör med för dålig syn. Hämtat den 10 november 2011 från www.gp.se/motor/1.770619-manga-kor-med-for-dalig-syn
- Hajat S, Kovats RS and Lachowycz K. (2006) Heat-related and cold-related deaths in England and Wales: who is at risk? Occupational Environmental Medicine Feb; 64(2) pp. 93-100.
- Hallberg, D. (2011) Is Early Retirement Encouraged by the Employer. Labor-Demand Effects of Age-Related Collective Fees. Stockholm: Institutet för Framtidsstudier Arbetsrapport no.6.
- Hedkvist Petersen, E. (2011) Demographic change and Best Agers work participation. A regional case study – Norrbotten (NUTS 3 region). Report WP 3 act 1 step 1. Se www.best-agers-project.eu/
- Hedkvist Petersen Eva (2010) 55+ People and Entrepreneurship: A Theoretical Framework and Interview Guide. Norrbottens läns landsting, Luleå University of Technology. Se www.best-agers-project.eu/
- Holmér, I. (2011) Extreme weather events and their implications for occupations. I The Work Environment – Impact of Technological, Social and Climate Change. 55th Nordic Work Environment Meeting. Vetenskaplig skriftserie; Arbete och Hälsa, University of Gothenburg 45 (5).
- Holmer, J., Kadefors, R., Thång, P-O. (2010) Enabling longer work life – four case studies. In: Cedefop (ed) Working and ageing: Emerging theories and empirical perspectives. Luxembourg: Publications Office.

- Hägg, G.M., Ericson, M. & Odenrick, P. (2008) Fysisk belastning. I Bohgard, M., Karlsson, S., Lovén, E., Mikaelsson, L-Å., Mårtensson, L., Osvalder, A-L., Rose, L. & Ulfvengren, P. (red) Arbete och teknik på människans villkor, sid.170-187.
- Härmä M. (2011) Adding more years to the work careers of an aging workforce – what works? *Scandinavian Journal of Work Environment Health* 37 (6) pp. 451-453.
- HörselFrämjandet (2009) John Wayne bor inte här. Om hörselskadade och hörselvården i Sverige. Rapport 2009.
- Höög, J. & Stattin, M. (2011) Förtidspensionärer i ett tioårsperspektiv. En jämförelse av de nya förtidspensionärerna 1988, 1993 och 1998. Solna: Arbetslivsinstitutet no.11.
- Ingelstam, L. (2007) Ekonomi på plats. Nya linjer för välfärdssamhället: dela på jobben och utnyttja det civila samhällets möjligheter! Linköpings universitet: Centrum för kommunstrategiska studier.
- Irni, S. (2009) Cranky odl women? Irritation, Resistance and gendering Practices in Work Organizations. *Gender, Work and Organization* 16 (6) pp.667-683.
- James, J. B., Mckechnie, S., Swanberg, J. (2011) Predicting employee engagement in an age-diverse retail workforce. *Journal of Organizational Behavior* 32 pp.173-196.
- Jeppsson Grassman, E. (1998a) Full sysselsättning! Frivilligt arbete och annat arbete i Sverige och några andra europeiska länder. *Socialvetenskaplig Tidskrift* pp. 5, 2-3, 128-146.
- Jeppsson Grassman, E. (1998b) The voluntary sector in a welfare perspective: Sweden - with a comparison to France. *Comparing social welfare systems in Scandinavia*. Paris: MIRE, volume 4.
- Jurisoo, M. & Uggelberg, G. (2005) Planera för pensionen. Handbok för blivande pensionärer – tiden före och åren efter pensionering. Stockholms läns landsting och Ekerlids förlag.
- Kadefors, R. (2010) Employability of older people: a scientific review, conclusions and recommendations. BestAgers WP3, Activity 1. University of Gothenburg 1 November.
- Kadefors, R. (2007) Behov av och möjligheter till ett utsträckt arbetsliv för den äldre arbetskraften. Rapport till regeringen. Stockholm: Arbetslivsinstitutet.
- Kadefors, R. Wikman, A. (2011). Inklusion och exklusion. Om arbetslivslängd i olika yrken. I: Bergqvist, T. Gillberg, G. Ivarsson, L. (eds.), *Arbete: passion och exploatering*. Arbetsliv i omvandling 03:2011, pp.124-141
- Karlsson, R., Laike, T., Samuelson, L. (2011) Begreppsbildning och ämnesområden för flervetenskaplig ljusforskning. Lunds universitet: Pufendorf Institute for Advanced Studies.
- Kjellberg, A. (1990) Inte bara hörselskador. Psykologiska effekter av buller i arbetsmiljön. Solna: Arbetsmiljöinstitutet; *Arbete och Hälsa* no.36.

- Kjellström, T., Holmer, I., and Lemke, B. (2009) Workplace heat stress, health and productivity – an increasing challenge for low and middle-income countries during climate change. *Global Health Action*. 2: 10.3402/gha.v2i0.2047. Published online 2009 November 11. doi: 10.3402/gha.v2i0.2047.
- Kommunal (2009) Pension vid 58?! Stockholm: LO: Kommunal.
- Korpinen, L., Pääkkönen, R. (2010) Self-reported use of ICT uptake in 2002 and discomfort amongst Finns aged 45-66. *Applied Ergonomics* 42 pp. 85-90.
- Kristjuhan, U. & Taidre, E. (2012) High work ability in the scientific activity of older and experienced academics. *Work* Volume 41, Supplement 1. pp. 313-315.
- Landau, K., Rademacher, H., Meschke, H., Winter, G., Schaub, K., Grasmueck, M., Moelbert, I., Sommer, M., Schulze, J. (2008) Musculoskeletal disorders in assembly jobs in the automotive industry with special reference to age management aspects. *Ergonomics* (38) pp.561-576.
- Lee, W. & Keng M. (2005) Gender Differences in Retirement Decision in Hong Kong. *Journal of Women and Aging* 17 (4) pp.59-76.
- Leinonen, T., et al. (2011) Occupational social class and disability retirement among municipal employees – the contribution of health behaviors and working conditions. *Scandinavian Journal of Work Environment Health* 37 pp.464-72.
- Levine, A. C., Adusumilli, J. & Landrigan, C.P. (2010) Effects of reducing or eliminating resident work shifts over 16 hours: a systematic review. *Sleep* 33 (8) pp.1043-1053.
- Malmberg, B. (2011) Physiological recovery from night-call duty – a field study of physicians. *Lunds universitet: Faculty of Medicine Doctoral Dissertation Series* 2011:68.
- Mohamed, M (2012). Ergonomics of bridge employment. *Work* 41, Supplement 1 pp.307-312.
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (2005) Samhällets kostnader för fallolyckor. Publikationsnummer MSB 0197-10.
- Nielsen, J. (1993) Usability Engineering. Academic Press, San Diego.
- Nilsson, K., Rignell Hydbom, A.R., Rylander, L. (2011) Factors influencing the decision to extend working life or retire. *Scandinavian Journal of Work* 37 (6) pp.473-480.
- Nilsson, K., Pinzke, S., Lundqvist, P. (2011) Occupational Injuries to Senior Farmers in Sweden. *Journal of Agricultural Safety and Health* 16(1) pp.19-29.
- OECD Factbook (2010) Arbetskraftsdeltagandet I olika åldersgrupper i OECD länderna.
- Ozawa, M. & Lum, T. (2005) Men who work at Age 70 or Older. *Journal of Gerontological Social Work* 45 (4) pp.41-63.

- Pace-Schott, E. F. & Spencer, R. M. (2011) Age-related changes in the cognitive function of sleep. *Brain Research* 191 pp.75-89.
- Pensionsmyndigheten (2010) Medelpensioneringsålder och utträdesålder.
- Pensionsåldersutredningen (2011a) Vad bestämmer när man går i pension – del 1.
Hämtad den 28 oktober 2011 från: <http://pensionsaldersutredningen.blogspot.se/>
- Pensionsåldersutredningen (2011b) Use it or loose it. Hämtat den 6 december 2011 från:
<http://pensionsaldersutredningen.blogspot.se/>
- Perkiö-Mäkelä, M. & Hirvonen, M. (2012) Physical workload and thoughts of retirement. *Work* Volume 41, Supplement 1 pp.303-306.
- Rezagholi, V., Nekoui, M., Sadeghi, V. (2008) Awareness of Aging Workers about Health Effects of Lifestyle. *Research Journal of Biological Sciences* 3 (1) pp.35-38.
- Rosén, H. (2002) Flygnyheter Januari.
- Sauré, P. & Zoabi, H. (2011) Retirement Age Across Countries: The Role of Occupations. Switzerland: Swiss National Bank. Hämtad den 8 November, 2011 from <http://ssrn.com/abstract=1940452>
- SBU (2003) Hörapparater för vuxna. Rapport nr. 164.
- SCB (2011a) Försörjningskvot 1960–2010 och prognos 2011–2060. Hämtad den 15 april 2011 från http://www.scb.se/Pages/TableAndChart_273432.aspx.
- SCB (2011b) Arbetskraftsundersökningarna(AKU) 50 år – Fyra forskarperspektiv på arbetsmarknaden. Statistiska Centralbyrån 2011:3.
- SCB (2011c) Statistiska centralbyrån: Livslängden i Sverige 2001-2010. Livslängdstabeller för riket och länen. Demografiska rapporter 2011:2.
- SCB (2009) Statistiska centralbyrån: När kan jag gå i pension. SCB: Välfärd nr.3.
- SCB & Arbetsmiljöverket (2005) Arbetsmiljön. Sveriges Officiella Statistik. Statistiska Meddelanden AM 68 SM 0601.
- Seitsamo, J. (2005) Qualities of work, functioning and early retirement. A longitudinal study among Finnish ageing workers in 1981-1997. *International Congress Series* 1280 pp.136-141.
- Silverstein, M. (2008) Meeting the Challenges of an Aging Workforce. *American Journal of Industrial Medicine* 51 pp.269-280.
- Sjögren Lindquist, G. & Wadensjö, E. (2009) Arbetsmarknaden för de äldre. Stockholm: Finanspolitiska rådet nr.7.
- Sjölander, M. (2006) Age-related cognitive decline and navigation in electronic environments. Doctoral Thesis in Psychology; SICS Dissertation Series 43. Stockholm University.

- SMHI (2011) Värmeböljor i Sverige. Faktablad nr. 49.
- Socialstyrelsen (2011) Effekter av värmeböljor och behov av beredskapsåtgärder i Sverige. Redovisning av ett regeringsuppdrag. Stockholm: Socialstyrelsen.
- Solem, P-E. (1998) Too old to work? Norwegian Journal of Epidemiology 8 (2) pp.157-164.
- SOU 2010:85 Vem arbetar efter 65 års ålder? En statistisk analys.
- Statens Folkhälsoinstitut (2010) Värmeböljor och dödlighet bland sårbara grupper - en svensk studie. Östersund: Folkhälsoinstitutet nr.12.
- Stattin, M. & Järholm, B. (2005) Occupation, work environment and disability pension: A prospective study of construction workers. Scandinavian Journal of Public Health 33 pp.84-90.
- Svensk Författningssamling (1977) Arbetsmiljölagen. SFS 1977:1160. Regeringkansliet / Lagrummet.
- Taimela, S., Läära, E., Malmivaara, A., Tiekso, J., Sintonen, H., Justén, S., Aro, T. (2007) Self-reported health problems and sickness absence in different age groups predominantly engaged in physical work. Occupational Environmental Medicine 64 pp.739-746.
- Tornstam, Lars (2011) Åldrandets socialpsykologi. Stockhom: Norstedts.
- Tuomi, K., Ilmarinen, J., Martikainen, R., Aalto, L. & Klockars, M. (1997) Aging, work, life-style and work ability among Finnish municipal workers in 1981-1992. Scandinavian Journal of Environmental Health 23 suppl. 1 pp.58-65.
- Vallerius, S. & Uggelberg, G. (2007) Age Management. Att sätta kompetens före ålder. Stockholm: Thomson fakta.
- Wadensjö, E. (2011) Arbetskraftsundersökningarna (AKU) 50 år. Fyra forskarperspektiv på arbetsmarknaden. Stockholm: Statistiska Centralbyrån, Bakgrundsfakta 2011:3.
- Williamson, J. B & Higo, M. (2009) Why Japanese Workers Remain in the Labor Force So Long: Lessons for the United States. Journal of Cross Cultural Gerontology 24 pp.321-337.
- Van Dalen, H. P., Henkens, K. & Schippers, J. (2010) Productivity of Older Workers: Perceptions of Employers and Employees. Population and development review 36 (2) pp.309-330.
- von Bonsdorff M.E., Kokko, K., Seitsamo, J., von Bonsdorff, M.B., Nygård, C-H., Ilmarinen, J., Rantanen, T. (2011) Work strain in midlife and 28-year work ability trajectories. Scandinavian Journal of Work 37 (6) pp.455-463.

Öberg, B-M., Närvänen, A-L., Näsman, E. & Olsson, E. (2004) *Changing Worlds and the Aging Subject. Dimensions in the Study of Ageing and Later Life*. Aldershot: Ashgate Publishing Limited.

Östlund, B. (2008) The Revival of Research Circles: to meet the needs of modern ageing and the third age. *Educational Gerontology* (34) 4.

Övriga källor

Följande har kontaktats per telefon eller e-post i sökandet efter statistik och annan information:

AFA www.afa.se
Best Agers www.best-agers-project.eu/
Försäkringskassan www.forsakringskassan.se/privatpers

Försäkringsbolagen:

Kåpan (statligt anställda)
Fora (privatanställda arbetare)⁷
KPA (kommun- eller landstingsanställda)
Collectum (privatanställda tjänstemän)⁸

LO www.lo.se
Det Nationale Forskningscenter for
Arbetsmiljø Danmark www.arbejdsmiljoforskning.dk
Pensionsmyndigheten www.pensionsmyndigheten.se/
Pensionsåldersutredningen <http://pensionsaldersutredningen.blogspot.com/>
Senter for seniorpolitikk Norge www.seniorpolitikk.no/
SACO
Statistiska Centralbyrån www.scb.se
SCB Företagsregistret scbforetag@scb.se
SCB Demografisk analys
Svenskt Näringsliv
Sveriges Byggindustrier www.bygg.org
TCO
Teknikföretagen
Unionen <http://www.unionen.se/>
VINNOVA

⁷ Fora är ett servicebolag som erbjuder administrativa lösningar för kollektivavtalade försäkringar och avgifter för parter på arbetsmarknaden. De administrerar kollektivavtalade försäkringar och andra trygghetslösningar som cirka 4 miljoner anställda omfattas av via sin anställning.

⁸ Collectum är ett administrativt bolag som sköter allt inom ITP (Industrins och Handels Tilläggs pension). ITP finns till för alla privatanställda tjänstemän. Skulle du ha anställning som "arbetare" eller inom kommunen, landstinget, staten så finns det också kollektivavtalade tjänstepensioner men de är annorlunda än ITP. Collectum anlitas både av företag i Svenskt Näringsliv och Unionen som är Sveriges största fackförbund på den privata arbetsmarknaden och landets största tjänstemannaförbund.



ARBETSMILJÖ
VERKET

Arbetsmiljöverket
112 79 Stockholm
Besöksadress Lindhagensgatan 133
Telefon 010-730 90 00
Fax 08-730 19 67
E-post: arbetsmiljoverket@av.se
www.av.se

ISSN 1650-3171

This publication can be downloaded from
www.av.se/publikationer/rapporter/

Vår vision: *Alla vill och kan skapa en bra arbetsmiljö*