

Kognitiv förmåga och aktivitetsersättning

Arbetsrapport 2015:2



Förord

Denna rapport baseras på en vetenskaplig publikation¹ författad av Nina Karnehed², Finn Rasmussen³ och Karin Modig⁴. Studien är gjord i samarbete med Karolinska Institutet vilka också har svarat för all personuppgiftsbehandling.

¹ Low IQ has become less important as a risk factor for early disability pension.
A longitudinal population-based study across two decades among Swedish men.
Publicerad i Journal of Epidemiological and Community Health. 2015.

² Utredare och forskare vid Inspektionen för socialförsäkringen.

³ Professor vid Institutionen för folkhälsovetenskap, Karolinska Institutet.

⁴ Docent vid Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet.

Innehåll

Förord	3
1 Inledning	5
2 Syfte	6
3 Material och metoder	7
3.1 Studiepopulation	7
3.2 Aktivitetsersättning	7
3.3 Kognitiv förmåga och utbildning	8
3.4 Statistiska metoder	9
4 Resultat	10
5 Diskussion	13
5.1 Slutsats	14
Referenser	15

1 Inledning

Under de senaste två decennierna har andelen unga med aktivitetsersättning ökat i Sverige, liksom i många andra europeiska länder.⁵ Denna utveckling gör det angeläget att undersöka vilka faktorer som ligger bakom ökningen. Både kognitiv förmåga och utbildningsnivå har visat sig vara av stor betydelse för att få aktivitetsersättning.⁶ I tidigare studier har ett omvänt samband mellan kognitiv förmåga och risk för sjukskrivning samt aktivitetsersättning rapporterats.⁷ De bakomliggande mekanismerna för sambandet mellan kognitiv förmåga och aktivitetsersättning kan vara relaterade till hälsa. Personer med lägre kognitiv förmåga har visat sig ha en ökad risk för både sjuklighet och dödlighet.⁸ Dessutom har en högre utbildning visat sig minska sannolikheten för att få aktivitetsersättning oavsett kognitiv förmåga.⁹ Hendersson et al har undersökt sambandet mellan kognitiv förmåga och långtidssjukskrivning i tre födelsekohorter (födda 1946, 1958 och 1970).¹⁰ Studien har dock svårt att uttala sig om periodeffekter, eftersom sjukfrånvaron var självrapporterad och dessutom rapporterades vid olika åldrar i kohorterna.

Andelen individer med låg kognitiv förmåga har inte ökat över tid (snarare tvärtom om det ens har varit någon förändring).¹¹ Däremot har arbetslivets krav förändrats i och med att manuella arbeten har blivit färre och arbetsuppgifterna blivit både mer kvalificerade och mer datoriserade. Det skulle därför kunna vara så att det krävs en högre kognitiv förmåga i arbetslivet i dag jämfört med för tjugo år sedan. Detta skulle i så fall påverka den relativa risken mellan låg kognitiv förmåga och sannolikhet för aktivitetsersättning på så sätt att den ökade över tid.

⁵ Kaltenbrunner Bernitz et al 2013.

⁶ Gravseth HM et al 2008 och Johansson E et al 2012.

⁷ Gravseth HM et al 2008, Hendersson M et al 2012 och Sörberg A et al 2013.

⁸ Batty GD et al 2007, Calvin CM et al 2010 och Nisbett et al 2012.

⁹ Gravseth HM et al 2008.

¹⁰ Hendersson M et al 2012.

¹¹ Nisbett et al 2012 och Rönnlund M et al 2013.

2 Syfte

Syftet med denna studie är att undersöka om den relativa risken för aktivitetsersättning bland män med låg kognitiv förmåga jämfört med dem med högre kognitiv förmåga har förändrats över tid.

3 Material och metoder

3.1 Studiepopulation

Denna studie omfattar hela den manliga svenska befolkningen, född 1951–1976, och som genomgått mönstring för värnplikt (totalt 1 317 249 män).¹² Mönstring var, under denna period, obligatorisk för alla svenska män utom för dem som hade svåra kroniska sjukdomar eller medfödda funktionsnedsättningar.¹³ Under studieperioden mönstrade över nittio procent av den manliga befolkningen.

Med hjälp av varje individs personnummer hämtades data från följande register: Registret över totalbefolkningen, Dödsorsaksregistret, Värnpliktsregistret, Folk- och bostadsräkningarna, Longitudinell integrationsdatabas för sjukförsäkrings- och arbetsmarknadsstudier (LISA) och register hos Försäkringskassans. Studiepopulationen följdes i dessa register från värnplikt till exakt 30 års ålder. Data finns tillgängliga till slutet av år 2006.

Studien har godkänts av den regionala etikkommittén vid Karolinska Institutet, Stockholm, Sverige (referensnummer 2005/1501-1531/3).

3.2 Aktivitetsersättning

Sedan början av 1960-talet kan den svenska socialförsäkringen bevilja inkomstrelaterad ersättning vid långvarigt nedsatt arbetsförmåga. Mellan åren 1993 och 2003 gällde att försäkrade i åldern 16–64 år hade rätt till förtidspension om arbetsförmågan på grund av sjukdom eller annan nedsättning av den fysiska eller psykiska prestationsförmågan var nedsatt med minst en fjärdedel och om nedsättningen kunde anses varaktig. Om nedsättningen av arbetsförmågan inte ansågs varaktig men kunde antas bli bestående under avsevärd tid, hade den försäkrade rätt till sjukbidrag.¹⁴

Den 1 januari 2013 ersattes förtidspension och sjukbidrag av sjukersättning och aktivitetsersättning.¹⁵ Till skillnad mot förtidspension och sjukbidrag, som utgjorde en del av pensionssystemet, är aktivitetsersättning och sjukersättning delar av sjukförsäkringssystemet. Sjukersättning kan beviljas till försäkrade mellan 30 och 64 år.

¹² År 1951 är den första födelsekohorten där det finns uppgifter från mönstring av god kvalitet. Studien omfattar män födda år 1951–1976, därför att ansökan till den regionala etikprövningsnämnden omfattade dessa födelsekohorter.

¹³ Studien innefattar därför inte män med medfödd utvecklingsstörning.

¹⁴ 7 kap. 1 § lagen (1962:381) om allmän försäkring, i dess lydelse före år 2003.

¹⁵ 7 kap. 1 § lagen (1962:381) om allmän försäkring i dess lydelse från och med den 1 januari 2003 (SFS 2001:489).

Aktivitetssersättning kan beviljas till försäkrade mellan 19 och 29 år, om de har en nedsatt arbetsförmåga som kan antas bestå under minst ett år. Arbetsförmågan ska vara nedsatt med minst en fjärdedel på grund av sjukdom eller annan nedsättning av den fysiska eller psykiska prestationsförmågan.¹⁶ Vid bedömningen av arbetsförmågans nedsättning, beaktas den försäkrades förmåga att försörja sig själv genom sådant förvärvsarbete som är normalt förekommande på arbetsmarknaden, eller genom annat lämpligt arbete som är tillgängligt för den försäkrade.¹⁷ Aktivitetssersättning kan även beviljas unga, vars skolgång har förlängts på grund av funktionshinder.¹⁸ Aktivitetssersättningen kan vara inkomstrelaterad eller beviljas i form av garantiersättning.¹⁹ Garantiersättning beviljas till dem som har låga eller inga inkomster. År 2003 var de yngsta i studiepopulationen 27 år (födda 1976), och de påverkades därför endast i cirka tre år av det nya regelverket. Det innebär att dessa förändringar bör ha haft en mycket marginell betydelse i denna studie.

Information om utbetald ersättning i form av förtidspension, sjukbidrag och aktivitetssersättning för studiepopulationen har inhämtats för åren 1971–2006.

3.3 Kognitiv förmåga och utbildning

Kognitiv förmåga mättes i samband med mönstringen vid en genomsnittlig ålder av 18,3 år (standardavvikelse 0,55 år). Testet bestod av flera deltest, med syfte att mäta den allmänna intellektuella förmågan, även kallad G.²⁰ Alla testresultat standardiserades mot värnpliktiga från tidigare år för att följa en normalfördelning mellan 1 och 9, med ett medelvärde på 5 och en standardavvikelse av 2. Poängskalan motsvarar den traditionella IQ-skalan (med medelvärde 100 och standardavvikelse 15), så att:

- 1 motsvarar IQ -74
- 2 motsvarar IQ 74–81
- 3 motsvarar IQ 82–89
- 4 motsvarar IQ 90–95
- 5 motsvarar IQ 96–104
- 6 motsvarar IQ 105–110
- 7 motsvarar IQ 111–118
- 8 motsvarar IQ 119–126
- 9 motsvarar IQ 126 och uppåt.²¹

¹⁶ 7 kap. 1 § lagen (1962:381) om allmän försäkring i dess lydelse från år 2003. Bestämmelserna finns i dag i 33 kap. socialförsäkringsbalken.

¹⁷ 7 kap. 3 § lagen (1962:381) om allmän försäkring i dess lydelse 1997–juni 2008. Prövningen från juli 2008 sker i förhållande till förvärvsarbete på arbetsmarknaden, 33 kap. 10 § socialförsäkringsbalken.

¹⁸ 7 kap. 1 § lagen (1962:381) om allmän försäkring i dess lydelse från år 2003, bestämmelsen finns i dag i 33 kap. 8 § socialförsäkringsbalken.

¹⁹ 8–9 kap. lagen (1962:381) om allmän försäkring i dess lydelse från år 2003, bestämmelserna finns i dag i 34–35 kap. socialförsäkringsbalken.

²⁰ Mårdberg B och Carlstedt B 1998, Carlstedt B och Mårdberg B 1993 och Carlstedt B 2000.

²¹ Ross A 1988 och David AS et al 1997.

Information om högsta uppnådda utbildning samlades in från antingen Folk och bostadsräkningarna för år 1970 och år 1990 eller från LISA åren 1990–2004. I analyserna användes utbildningsnivå som en kategorivariabel, där utbildning delades in i låg utbildning (9 års skolgång), medelhög utbildning (gymnasieutbildning) och högre utbildning (eftergymnasial utbildning).

3.4 Statistiska metoder

Sambandet mellan kognitiv förmåga och aktivitetssättning analyserades först med hjälp av beskrivande statistik (medelvärden, proportioner etcetera). För att kunna beskriva hur och om sambandet förändrades över tid konstruerades fem kohorter: män födda mellan åren 1951–1955, 1959–1960, 1961–1965, 1966–1970 och 1971–1976. Statistiken stratifierades över kohort och även över utbildningsnivå, det senare eftersom utbildningsnivå har förändrats över tid och har visat sig ha betydelse för sannolikheten att få aktivitetssättning.

Slutligen användes överlevnadsanalys (Cox proportional hazard regression²²) för att uppskatta den relativa risken för låg kognitiv förmåga gentemot hög kognitiv förmåga för att få aktivitetssättning för varje kohort. I regressionsmodellerna skattades den relativa risken för låg kognitiv förmåga (1–2 staninepoäng) jämfört med dem med genomsnittlig kognitiv förmåga (3–6 staninepoäng) och hög kognitiv förmåga (7–9 staninepoäng). Ojusterade och justerade modeller (justerat för utbildning) beräknades. Dessutom inkluderades även information om männens bostadskommun och föräldrarnas utbildningsnivå. Dessa variabler exkluderades dock från den slutgiltiga modellen, eftersom informationen hade mycket liten inverkan på huvudestimatet. Eftersom alla individer inte hade fått aktivitetssättning och inte heller kunde följas hela studietiden, så används censurering. Individerna censurerades vid följande händelser: tidpunkt för erhållen aktivitetssättning, datum för emigration, datum för död eller vid slutet av uppföljningsperioden den 31 december 2006, beroende på vilket som kom först. Det går att använda informationen även från individer som blir censurerade. Om en individ censureras efter tre år vet man att individen inte har fått aktivitetssättning under de tre åren. Relativa risker (eller egentligen hazardkvoter (HR)) och 95 procent konfidensintervall beräknades med hjälp av phreg proceduren i SAS version 9.3.

²² Cox DR 1972.

4 Resultat

I studiepopulationen ingick de män som fanns i Pliktverkets mönstringsregister och var födda under åren 1951 till 1976, vilket motsvarar 1 317 249 svenska män. Efter att de män för vilka information om kognitiv förmåga saknades hade exkluderats (87 903 män), återstod 1 229 346 män i studiepopulationen²³.

Tabell 1, nedan, innehåller beskrivande statistik för aktivitetsersättning, kognitiv förmåga och utbildningsnivå. Den visar att andelen män som fick aktivitetsersättning har ökat över tid, från 0,68 procent i kohorten av män födda mellan 1951 och 1955 till 0,95 procent i kohorten män födda 1971–1976. Den genomsnittliga kognitiva förmågan bland dem som fick aktivitetsersättning var högre i de yngre kohorterna än i äldre. Dessutom var medelåldern bland dem som fick aktivitetsersättning något högre i yngre kohorter än i äldre. Andelen med låg kognitiv förmåga bland dem som hade fått aktivitetsersättning var också högre i äldre kohorter än i yngre. Däremot har andelen individer med hög kognitiv förmåga bland dem som hade fått aktivitetsersättning varit tämligen konstant.

Utbildningsnivån har ökat dramatiskt under studieperioden. Det innebär till exempel att andelen med låg utbildning minskat från 51 procent i kohorten män födda 1951–1955 till 30 procent i kohorten födda 1971–1976. Denna förändring var inte bara tydlig bland dem som fick aktivitetsersättning utan också i hela studiepopulationen. Andelen med hög utbildning har alltså ökat över tid, men den har inte ökat lika mycket som andelen med låg utbildning har minskat.

²³ Bortfallet beror till stor del på ett administrativt bortfall, som beror på att data har försvunnit från Pliktverkets register. Detta bortfall kan antas vara helt oberoende av såväl kognitiv förmåga och utbildning som aktivitetsersättning.

Tabell 1. Beskrivande statistik över aktivitet ersättning, kognitiv förmåga, och utbildning i respektive födelsekohort

Födelsekohort	1951–1955	1956–1960	1961–1965	1966–1970	1971–1976
Antal i kohort	N = 257704	N = 214618	N = 265190	N = 205565	N = 286269
Andel och antal med aktivitet ersättning	0,68 % N = 1749	0,68 % N = 1451	0,80 % N = 2115	0,75 % N = 1538	0,95 % N = 2719
Medelåldern för aktivitet ersättning (standardavvikelse)	25,38 (3,40)	25,55 (3,57)	25,90 (3,62)	26,00 (2,96)	26,06 (3,15)
Genomsnittlig kognitiv förmåga (standardavvikelse) för individer som fick aktivitet ersättning	3,62 (2,14)	3,50 (2,06)	3,68 (2,02)	4,05 (2,06)	3,82 (2,05)
Andel med låg kognitiv förmåga bland dem med aktivitet ersättning	37,16 %	39,77 %	34,09 %	27,05 %	32,66 %
Andel med hög kognitiv förmåga bland dem med aktivitet ersättning	11,44 %	9,58 %	9,41 %	11,64 %	10,41 %
Andel lågutbildade bland dem med aktivitet ersättning	51,39 %	47,05 %	35,14 %	29,41 %	29,87 %
Andel högutbildade bland dem med aktivitet ersättning	7,39 %	7,61 %	9,27 %	12,81 %	13,90 %

Tabell 2, nedan, visar andelen i varje årskull som fått aktivitet ersättning efter kognitiv förmåga och utbildningsnivå. Andelen med aktivitet ersättning ökade över tid för alla nivåer av kognitiv förmåga, från 2,5 procent till 3 procent bland dem med låg kognitiv förmåga och från 0,28 procent till 0,4 procent bland dem med hög kognitiv förmåga. Ökningen av aktivitet ersättning över tid var likartad för alla utbildningsnivåer, även om prevalensen är högre bland dem med låg utbildning.

Tabell 2. Andel och antal med aktivitet ersättning efter kognitiv förmåga och utbildning per födelsekohort

	1951–1955	1956–1960	1961–1965	1966–1970	1971–1976
Låg kognitiv förmåga	2,47 % (N = 650)	2,56 % (N = 577)	2,82 % (N = 721)	2,48 % (N = 416)	3,06 % (N = 888)
Genomsnittlig kognitiv förmåga	0,56 % (N = 899)	0,53 % (N = 735)	0,68 % (N = 1195)	0,71 % (N = 943)	0,83 % (N = 1548)
Hög kognitiv förmåga	0,28 % (N = 200)	0,26 % (N = 139)	0,31 % (N = 199)	0,32 % (N = 179)	0,40 % (N = 283)
Låg utbildning	1,36 % (N = 793)	1,56 % (N = 631)	2,04 % (N = 720)	2,72 % (N = 450)	3,94 % (N = 810)
Med utbildning	0,54 % (N = 636)	0,57 % (N = 608)	0,78 % (N = 1139)	0,77 % (N = 884)	1,01 % (N = 1525)
Hög utbildning	0,15 % (N = 114)	0,16 % (N = 102)	0,23 % (N = 190)	0,27 % (N = 196)	0,33 % (N = 377)

Tabell 3 visar den relativa risken (RR) för individer med låg- och genomsnittlig kognitiv förmåga kontra hög kognitiv förmåga för aktivitetssättning i fem kohorter. Modell 1 presenterar ojusterade RR och visar att låg kognitiv förmåga jämfört med hög kognitiv förmåga har minskat från 11,09 (95 % CI 9,43, 13,04) i den äldsta kohorten till 6,64 (95 % CI 5,81, 7,59) i den yngsta kohorten. Det innebär att sannolikheten för att beviljas aktivitetssättning bland dem med låg kognitiv förmåga med tiden minskade från 11 till 6 gånger högre jämfört med dem med en hög kognitiv förmåga. När estimaten justerades för utbildningsnivå, minskade betydelsen av den kognitiva förmågan. Däremot var den relativa förändringen över tid i princip densamma. RR var då 5,68 (95 % CI 4,71, 6,85) för kohorten född 1951–1955 och 2,62 (95 % CI 2,25, 3,05) för kohorten född 1971–1976.

Tabell 3. Relativ risk (RR) med 95 procent konfidensintervall för aktivitetssättning

		Modell 1	Modell 2
1951–1955	Hög kognitiv förmåga	1,0	1,0
	Genomsnittlig kognitiv förmåga	2,13 (1,82, 2,49)	1,33 (1,12, 1,59)
	Låg kognitiv förmåga	11,09 (9,43, 13,04)	5,68 (4,71, 6,85)
1956–1960	Hög kognitiv förmåga	1,0	1,0
	Genomsnittlig kognitiv förmåga	2,12 (1,76, 2,55)	1,37 (1,12, 1,68)
	Låg kognitiv förmåga	11,28 (9,35, 13,60)	5,78 (4,68, 7,14)
1961–1965	Hög kognitiv förmåga	1,0	1,0
	Genomsnittlig kognitiv förmåga	2,19 (1,89, 2,55)	1,44 (1,23, 1,70)
	Låg kognitiv förmåga	9,62 (8,21, 11,26)	4,85 (4,06, 5,78)
1966–1970	Hög kognitiv förmåga	1,0	1,0
	Genomsnittlig kognitiv förmåga	2,12 (1,80, 2,49)	1,37 (1,15, 1,63)
	Låg kognitiv förmåga	8,35 (6,70, 9,96)	3,72 (3,05, 4,54)
1971–1976	Hög kognitiv förmåga	1,0	1,0
	Genomsnittlig kognitiv förmåga	1,91 (1,68, 2,17)	1,16 (1,01, 1,33)
	Låg kognitiv förmåga	6,64 (5,81, 7,59)	2,62 (2,25, 3,05)

Modell 1. Ojusterad modell

Modell 2. Justerat för utbildningsnivå

Eftersom aktivitetssättning kan påverka sannolikheten att uppnå en högre utbildning (precis som en låg utbildningsnivå kan öka sannolikheten att få aktivitetssättning), genomfördes känslighetsanalyser. I dessa analyser uteslöts de som fått aktivitetssättning före 25 års ålder för att på så sätt ge alla tillräckligt med tid för att uppnå en hög utbildning. Punktestimaten har förändrats något, men lutningen och de huvudsakliga slutsatserna förblev desamma (data visas inte här).

Den relativa risken för aktivitetssättning bland dem med låg kognitiv förmåga kontra hög kognitiv förmåga, stratifierat efter utbildningsnivå, beräknades också. Den relativa risken av låg kognitiv förmåga över tid (per kohort) sågs i alla utbildningsstrata (data visas inte här).

5 Diskussion

Bakgrunden till denna studie är tanken om att sambandet mellan en låg kognitiv förmåga och sannolikheten för att personer beviljas aktivitetsersättning kan ha stärkts över tid, i takt med de ökade kraven i arbetslivet. Resultaten gav dock inte stöd för denna tanke.

Även om det finns rapporter om att låg kognitiv förmåga ökar sannolikheten att beviljas aktivitetsersättning i samma storleksordning som tidigare,²⁴ var den ökade prevalensen av aktivitetsersättning ganska jämnt fördelad över kognitiv förmåga och utbildningsnivåer. När vi jämförde män födda åren 1951–1976 visar de regressionsanalyser som har genomförts inom ramen för denna studie att låg kognitiv förmåga har blivit mindre viktig för sannolikheten att personer beviljas aktivitetsersättning.

Eftersom utbildningsnivån korrelerar med den kognitiva förmågan och är viktig för sannolikheten att beviljas aktivitetsersättning, måste analyser av kognitiv förmåga och aktivitetsersättning ta hänsyn till utbildningsnivån. Utbildningsnivån i befolkningen har ökat under studieperioden vilket innebär att gruppen med låg kognitiv förmåga och låg utbildning blir mindre och mindre med tiden. Den relativa risken av låg kognitiv förmåga på sannolikheten att få aktivitetsersättning har minskat över tiden. Detta beror sannolikt på att en högre utbildning minskar sannolikheten för att man ska få aktivitetsersättning och att utbildning relativt sett har ökat mer i gruppen med låg kognitiv förmåga än i gruppen med hög kognitiv förmåga. Utbildningsnivå kan således ses som en del av sambandet mellan kognitiv förmåga och aktivitetsersättning, vilket också har konstaterats i tidigare studier.²⁵

Eftersom sannolikheten att uppnå en högre utbildning minskar om man får aktivitetsersättning tidigt, utfördes känslighetsanalyser där alla som hade fått aktivitetsersättning innan de fyllt 25 år uteslöts. Resultaten av känslighetsanalyserna ändrar varken de huvudsakliga slutsatserna eller riktningen på estimaten. Även om omvända orsakssamband fortfarande kan existera, så kan dessa inte förklara tidstrenderna för sambandet mellan kognitiv förmåga och aktivitetsersättning.

Om en ökad sannolikhet för aktivitetsersättning bland män med låg kognitiv förmåga över tid inte kan förklara den ökade förekomsten av aktivitetsersättning bland unga, så måste förklaringar sökas på annat håll. En sådan förklaring kan vara att yngre kohorter kan vara mer benägna att ansöka om aktivitetsersättning.²⁶ Om så är fallet, och om benägenheten att ansöka om aktivitetsersättning är korrelerad med högre kognitiv förmåga,

²⁴ Gravseth HM et al 2008, Sörberg A et al 2013 och Lundin A och Hemmingsson T 2013.

²⁵ Henderson M et al 2012.

²⁶ Ljunge M 2012.

skulle tidstrenderna kunna förklaras av att det bland yngre blivit mer accepterat att ansöka om och bli beviljad aktivitetssättning.

En annan förklaring kan vara att psykisk ohälsa har blivit ett mer accepterat skäl till att ansöka om aktivitetssättning. Det samtidigt som antalet unga med psykiatriska tillstånd har blivit allt vanligare.²⁷ Försäkringskassan har analyserat förekomsten av olika diagnoser bland dem som beviljats aktivitetssättning.²⁸ I sin rapport om detta konstaterar Försäkringskassan att i princip hela ökningen av aktivitetssättning kan hänföras till psykiatriska tillstånd. Tidigare forskning har funnit att svenska män med lägre kognitiv förmåga har en högre sannolikhet för psykiska sjukdomar.²⁹ Dessutom har Upmark et al. rapporterat att en lägre kognitiv förmåga är en stark prediktor för att man ska beviljas aktivitetssättning på grund av psykiatriska diagnoser.³⁰ Dock visar våra resultat att ökningen av aktivitetssättning har skett i alla kognitiv förmåga- och utbildningsstrata. En förklaring till detta kan vara att sambandet mellan kognitiv förmåga och psykiatriska tillstånd har minskat över tid, liksom sambandet mellan kognitiv förmåga och aktivitetssättning.

Det finns många fördelar med det tillvägagångssätt som använts i denna studie. För det första är resultaten baserade på registerdata. Det är en styrka eftersom det då inte förekommer bortfall som är relaterat till de variabler som undersökts (till skillnad från egenrapporterade uppgifter i enkäter). För det andra minskar användningen av registerdata även "loss of follow-up", det vill säga vi kan följa personer över tid med hjälp av register och är inte beroende av att de återkommande ska svara på enkäter. För det tredje har mönstringens mätning av kognitiv förmåga visat sig vara tillförlitligt och korrelerar med många senare utfall.³¹

Det bör också understrykas att denna studie inte innefattar män med medfödd utvecklingsstörning, eftersom de var undantagna från mönstringen. En inkludering av dessa individer skulle förmodligen stärka sambandet mellan kognitiv förmåga och aktivitetssättning, men det skulle troligtvis inte förändra tidstrenden. Ytterligare en begränsning i studien är att kvinnor inte finns med, eftersom kvinnlig mönstring var sällsynt under den period som studerats här.

5.1 Slutsats

Aktivitetssättning har blivit vanligare bland både dem med låg kognitiv förmåga och bland dem med hög kognitiv förmåga. Sannolikheten för aktivitetssättning har inte ökat bland dem med låg kognitiv förmåga jämfört med dem med hög kognitiv förmåga. Det innebär i sin tur att den ökade förekomsten av unga vuxna med aktivitetssättning troligtvis inte beror på dålig överensstämmelse mellan arbetslivets krav och kognitiv förmåga. Resultaten visar också att en högre utbildning minskar sannolikheten att beviljas aktivitetssättning oavsett kognitiv förmåga, vilket är intressant då det är en faktor som går att påverka i högre utsträckning än kognitiv förmåga.

²⁷ Socialstyrelsen 2008.

²⁸ http://www.forsakringskassan.se/wps/wcm/connect/1b385241-a51d-421d-a369-46ffef1a0faa/redovisar_2007_03.pdf?MOD=AJPERES.

²⁹ Gale CR et al 2010 Upmark M et al 1999.

³⁰ Upmark M et al 1999.

³¹ Battty GD et al 2009, Whitley E et al 2012 och Battty GD et al 2010.

Referenser

Batty GD, Deary IJ, Gottfredson LS (2007) Premorbid (early life) IQ and later mortality risk: systematic review. *AnnEpidemiol* 17: 278–288.

Batty GD, Wennerstad KM, Smith GD, Gunnell D, Deary IJ, et al. (2009) IQ in early adulthood and mortality by middle age: cohort study of 1 million Swedish men. *Epidemiology* 20: 100–109.

Batty GD, Whitley E, Deary IJ, Gale CR, Tynelius P, et al. (2010) Psychosis alters association between IQ and future risk of attempted suicide: cohort study of 1,109,475 Swedish men. *BMJ* 340: c2506.

Calvin CM, Deary IJ, Fenton C, Roberts BA, Der G, et al. (2010) Intelligence in youth and all-cause-mortality: systematic review with meta-analysis. *Int J Epidemiol*.

Carlstedt B (2000) Cognitive abilities - aspects of structure, process and measurement. *Goteborg Studies in Educational Sciences: Acta Universitas Gothoburgensis*. 1–61 p.

Carlstedt B, Mardberg B (1993) Construct validity of the Swedish Enlistment Battery. *Scand J Psychol* 34 353–362.

Cox DR (1972) Regression models and life-tables. *J Royal Statistical Society B34*: 187–220.

David AS, Malmberg A, Brandt L, Allebeck P, Lewis G (1997) IQ and risk for schizophrenia: a population-based cohort study. *Psychol Med* 27: 1311–1323.

Gale CR, Batty GD, Tynelius P, Deary IJ, Rasmussen F (2010) Intelligence in early adulthood and subsequent hospitalization for mental disorders. *Epidemiology* 21: 70–77.

Gravseth HM, Bjerkedal T, Irgens LM, Aalen OO, Selmer R, et al. (2008) Influence of physical, mental and intellectual development on disability in young Norwegian men. *Eur J Public Health* 18: 650–655.

Henderson M, Richards M, Stansfeld S, Hotopf M (2012) The association between childhood cognitive ability and adult long-term sickness absence in three British birth cohorts: a cohort study. *BMJ Open* 2: e000777.

Johansson E, Leijon O, Falkstedt D, Farah A, Hemmingsson T (2012) Educational differences in disability pension among Swedish middle-aged men: role of factors in late adolescence and work characteristics in adulthood. *J Epidemiol Community Health* 66: 901–907.

Kaltenbrunner Bernitz B, Grees N, Jakobsson Randers M, Gerner U, Bergendorff S (2013) Young adults on disability benefits in 7 countries. *Scand J Public Health* 41: 3–26.

Ljunge M (2012) The Spirit of the Welfare State? Adaptation in the Demand for Social Insurance. *Journal of Human Capital* 6: 187–223.

Lundin A, Hemmingsson T (2013) Adolescent predictors of unemployment and disability pension across the life course – a longitudinal study of selection in 49 321 Swedish men. IFAU Working paper 2013:25
<http://www.ifau.se/Upload/pdf/se/2013/wp-2013-25-Adolescent-predictors-of-unemployment-and-disability-pension-across-the-life-course.pdf>.

Mardberg B, Carlstedt B (1998) Swedish Enlistment Battery (SEB). Construct validity and latent variable estimation of cognitive abilities by the CAT-SEB. *International Journal of Selection and Assessment* 6: 107–114.

Nisbett RE, Aronson J, Blair C, Dickens W, Flynn J, et al. (2012) Intelligence New Findings and Theoretical Developments. *American Psychologist* 67: 130–159.

Ronnlund M, Carlstedt B, Blomstedt Y, Nilsson LG, Weinehall L (2013) Secular trends in cognitive test performance: Swedish conscript data 1970–1993. *Intelligence* 41: 19–24.

Ross A (1988) De värnplikigas prestationsförmåga vid inskrivningsprövningar i Sverige 1969–1979, Historik och beskrivningar av inskrivningsproven (The output capacity of conscripts at military conscription examinations in Sweden 1969–1979). Umeå University, Sweden.

Socialstyrelsen. Folkhälsa och sociala förhållanden. LÄGESRAPPORTER 2007
www.socialstyrelsen.se. 2008.

Sorberg A, Lundin A, Allebeck P, Melin B, Falkstedt D, et al. (2013) Cognitive ability in late adolescence and disability pension in middle age: follow-up of a national cohort of Swedish males. *PLoS One* 8: e78268.

Upmark M, Lundberg I, Sadigh J, Allebeck P, Bigert C (1999) Psychosocial characteristics in young men as predictors of early disability pension with a psychiatric diagnosis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 34: 533–540.

Whitley E, Batty GD, Gale CR, Deary IJ, Tynelius P, et al. (2010) Intelligence in early adulthood and subsequent risk of unintentional injury over two decades: cohort study of 1 109 475 Swedish men. *J Epidemiol Community Health* 64: 419–425.

