

1997:28

# Arbetslöshet och psykisk ohälsa 1980–1996 – en meta-analys

*Lennart Hallsten*

---

ARBETE OCH HÄLSA VETENSKAPLIG SKRIFTSERIE

ISBN 91-7045-451-5 ISSN 0346-7821



*Arbetslivsinstitutet*

## Arbetslivsinstitutet

### *Centrum för arbetslivsforskning*

Arbetslivsinstitutet är nationellt centrum för forskning och utveckling inom arbetsmiljö, arbetsliv och arbetsmarknad. Kunskapsuppbyggnad och kunskapsanvändning genom utbildning, information och dokumentation samt internationellt samarbete är andra viktiga uppgifter för institutet.

Kompetens för forskning, utveckling och utbildning finns inom områden som

- arbetsmarknad och arbetsrätt,
- arbetsorganisation, produktionsteknik och psykosocial arbetsmiljö,
- ergonomi,
- arbetsmiljöteknik och belastningsskador,
- arbetsmedicin, allergi, påverkan på nervsystemet,
- kemiska riskfaktorer och toxikologi.

Totalt arbetar omkring 470 personer vid institutet, varav 350 med forskning. Forskning och utbildning sker i samarbete med universitet och högskolor.

### ARBETE OCH HÄLSA

---

Redaktör: Anders Kjellberg

Redaktionskommitté: Anders Colmsjö  
och Ewa Wigaeus Hjelm

© Arbetslivsinstitutet & författarna 1997

Arbetslivsinstitutet,  
171 84 Solna, Sverige

ISBN 91-7045-451-5

ISSN 0346-7821

Tryckt hos CM Gruppen

## Förord

Denna studie har utförts som del inom projektet ”Strukturömvandling inom offentlig sektor”, som har bedrivits vid Arbetslivsinstitutet och vid f.d. Arbetsmiljöinstitutet sedan 1991. Jag vill härmed framföra ett varmt tack till Ulf Palmquist och annan personal vid Arbetslivsinstitutets bibliotek, som hjälpt till med omfattande litteratursökning och rapportbeställningar i samband med undersökningen.

Lennart Hallsten

# Innehållsförteckning

1. Bakgrund	1
2. Forskning om sambanden mellan arbetslöshet och psykisk ohälsa - mätningar, metoder och teorier	2
2.1 Definitioner och mätningar av arbetslöshet och psykisk ohälsa	3
2.1.1 Begreppet arbetslöshet	3
2.1.2 Begreppen psykisk hälsa och välbefinnande	5
2.2 Indelningsgrunder för arbetslöshetsstudierna	7
2.2.1 Urvalstyper	7
2.2.2 Studiedesign, jämförelse- och effektkategorier	8
2.2.3 Arbetslöshetens jämförelse- och effektfält	9
2.3 Prövning av förankrings- och selektionsmodellerna	11
3. Syfte och frågeställningar	14
4. Metod	15
4.1. Genomförande av meta-analysen	15
4.1.1 Lokalisering och urval av litteratur	15
4.1.2 Urval av parameter- och testvärden från studierna	16
4.1.3 Kodning av studieegenskaper	18
4.1.4 Val av modell för meta-analysen	18
4.1.5 Val och beräkning av effektmått	18
4.1.6 Sammanvägning av effektmåtten	20
4.1.7 Fokuserade jämförelser mellan effektmåtten	21
4.1.8 Förklaring av variationen i effektstorlekar mellan studierna	21
5. Resultat	22
5.1 Beskrivning av urvalet	22
5.2 Samplen och effektstorlekarna för de 22 effektklasserna	24
5.3 Nyckeleffekternas fördelningar	24
5.4 Effektfältet	27
5.5 Fokuserad prövning av den komplementära modellen	32
5.6 Förklaring av variationen i effektstorlekar	35
5.6.1 Korrelationer mellan effektstorlekar och studieegenskaper	35
5.6.2 Extrema eller avvikande effekter	36
6. Diskussion	38
6.1 Representativitet och publiceringsbias	38
6.2 Heterogenitet och konfidensintervall	39
6.3 Medeleffekterna och påverkan från andra faktorer	40
6.4 Prövning av förankrings-, selektions- och den komplementära modellen	43
6.5 Kommentarer till effektfältet	45
6.6 Sambanden med moderatorer	47
6.7 Några konsekvenser för arbetslöshetsforskningen	48
7. Sammanfattning	50
8. Summary	50

9. Referenser	51
Bilaga 1	57
B1:1 Jämförelse- och effektfälten - en detaljerad beskrivning	57
B1:2 Hypotesprövningarna och bakomliggande antaganden	59
Bilaga 2	63
B2:1 Meta-analys - några grunddrag	63
B2:2 Statistiska analyser och effektmått	65
Bilaga 3	67
B3:1 Effektstorlekar och studieegenskaper för samplen i meta-analysen	67
B3:2 Referenser för urvalet	76

# 1. Bakgrund

Arbetslöshetens individuella och samhälleliga konsekvenser har dominerat samhällsdebatten i Sverige under 1990-talet. Arbetslösheten framstår som ett samtida gissel som påverkar såväl enskilda personer som samhälle och offentlig ekonomi. Forskare från olika discipliner har också ägnat sig åt ämnet. Ekonomer, statistiker, kulturgeografer, sociologer, psykologer, pedagoger och medicinare har studerat arbetslösheten från skilda perspektiv samt har granskat dess orsaker, processer och konsekvenser.

Sambanden mellan arbetslöshet och ohälsa är ett av de mest undersökta områdena inom arbetslöshetsforskningen. Även antalet översiktsartiklar är betydande, och sedan 1980 har åtminstone ett 50-tal presenterats, t ex (4, 9, 17, 18, 24, 31, 37, 43, 49, 57, 62, 63, 71, 97, 103, 117, 122). Ett flertal aspekter på hälsa och ohälsa har därvid mätts (62): Kroppsliga besvär och psykosomatiska sjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, psykiska besvär, riskbeteenden som rökning, alkohol- och narkotikamissbruk, fysiologiska reaktioner som ökat blodtryck och förhöjd blodfetthalt, sjukskrivningar och sjukvårdsutnyttjande, olycksfall, självmord samt självmordsförsök. Därtill kan konsekvenser på samhällsnivå som inskrivningar vid psykiatriska enheter vid sjukhus, skilsmässor och kriminalitet betraktas som indirekta hälsoindikatorer, vilka kan relateras till konjunktursvängningar och arbetslöshetsnivåer. Den aspekt av hälsan som huvudsakligen har undersökts vid arbetslöshetsstudier har varit psykisk hälsa eller välbefinnande.

Översiktsartiklarna har gjorts med skilda infallsvinklar, ambitioner och systematik, men de har i allmänhet resulterat i följande slutsatser:

1. Det finns ett klart samband mellan arbetslöshet och ohälsa, framför allt med psykisk ohälsa. Arbetslösa personer visar i regel sämre hälsa än arbetande personer;
2. Arbetslöshetens ohälsoeffekter varierar för olika grupper och individer. Variabler, som exempelvis kön, ålder, socialgrupp, ekonomisk ersättning, alternativa aktiviteter under arbetslösheten, socialt stöd, etc kan moderera eller mediera effekterna av arbetslöshet;
3. Orsakssambanden mellan arbetslöshet och ohälsa är oklara. Arbetslöshet kan orsaka ohälsa, men orsaksmönstret kan också vara det motsatta, att ohälsa orsakar arbetslöshet, genom hälsoselektion till arbetsmarknaden.

Den under senare år allmänt omfattade hypotesen att arbetslöshet orsakar ohälsa benämns här "förankringshypotesen", därför att förankring på arbetsmarknaden antas ha en gynnsam effekt på hälsan (45). Hypotesen om hälsoselektion innebär att personer med bättre hälsa skulle ha lättare att få arbete än de med sämre hälsa. Selektionshypotesen är i ett avseende närmast trivial. Personer med allvarliga kroniska sjukdomar eller besvär kan naturligtvis ha svårare att fullgöra ett arbete, vilket t ex har visats för personer med psykiska sjukdomar (11, 30). Frågan gäller närmast om lättare psykiska eller somatiska besvär, som har tolkats som effekter av arbetslösheten, i stället kan vara en orsak till arbetslösheten, eller om båda förklaringarna kan vara giltiga. Svaret på frågan om förankrings- eller selektionshypotesen bäst kan förklara skillnader i hälsa mellan arbetande och arbetslösa har stor betydelse för både teoribildning och praktiska insatser för arbetslösa.

Selektion kan få betydelse för validiteten hos undersökningar av tvärsnittsdesign. Selektionsprocesser har ofta ansetts utgöra ett hot mot studiers interna validitet (127), dvs mot möjligheterna att dra slutsatser om orsakssamband, där mognadseffekter, internt bortfall och regression mot medelvärdet kan utgöra andra hot. En annan validitetsfråga vid arbetslöshetsstudier har rört den begreppsliga validiteten, som

sammanhänger med hur arbetslöshet ska mätas (44, 117). Den externa validiteten, som rör generaliseringsmöjligheterna till olika grupper, har indirekt belysts genom mängder av studier av hur arbetslöshetens konsekvenser kan variera med hänsyn till individförhållanden och personegenskaper. Däremot har generaliseringsmöjligheterna till skilda länder och tidsperioder rönt mindre uppmärksamhet.

Frågan om hälsoselektion, eller mer korrekt, hälsorelaterad selektion, har inte undersökts särskilt ingående inom arbetslöshetsforskningen. Ett skäl har varit att det inte alltid varit möjligt att erhålla tidigare hälsodata om arbetslösa och arbetande från samma arbetsmarknadsposition, t. ex i tidigare arbete. Någon systematisk översikt över selektionseffekterna vid arbetslöshet har jag inte kunnat finna. Genom att arbetslöshetsstudierna alltmer har utnyttjat longitudinella designar kan emellertid eventuella selektionsprocesser närmare studeras.

Under senare år har det blivit vanligt att genomföra s. k. meta-analyser över olika forskningsområden (40, 90, 92). Meta-analys innebär en kvantitativ, statistisk sammanfattning och analys av området, där studierna eventuellt vägs samman till en enda aggregerad studie. Någon meta-analys av sambanden mellan arbetslöshet och ohälsa har såvitt bekant ej genomförts, även om systematiska ansatser har förekommit, t ex (63, 85). Meta-analytiska tekniker kan ha flera fördelar, och kan användas för att pröva förankrings- och selektionshypoteserna.

Avsikten med föreliggande studie är att genomföra en meta-analys av sambanden mellan arbetslöshet och psykisk ohälsa. Syftet är inte bara att analysera *om* samband föreligger mellan arbetslöshet och psykisk ohälsa, utan i första hand att studera *sambandens styrka och variation*. Sambandens styrka har nästan aldrig bedömts, men Fryer & Paine (37) har från en handfull studier uppskattat att arbetslöshet förklarar 14 procent av variationen i psykisk ohälsa. Avsikten är här att försöka ge en samlad bild av arbetslöshetens samband med den psykiska ohälsan, men också att närmare försöka utröna orsaksriktningarna mellan arbetslöshet och psykisk ohälsa. Den psykiska ohälsan står i centrum i studien, dels därför att psykisk ohälsa tycks ha ett tydligt samband med arbetslöshet, dels därför att psykisk ohälsa sannolikt är den mest studerade variabeln som rör arbetslöshetens individkonsekvenser.

Analysen begränsar sig till arbetslöshetsstudier, där hälsan eller välbefinnandet för personer som är arbetslösa, eller som direkt hotas av arbetslöshet, jämförs med hälsan hos dem som arbetar. Det innebär att arbetslöshetens eventuella effekter för arbetslösas familjer eller barn (42, 80) inte kommer att beröras. S. k. makrostudier av samhällsliga effekter av arbetslösheten, som exempelvis ökade frekvenser av intagningar vid mentalsjukhus eller ökad kriminalitet vid högre arbetslöshetsnivåer (13, 25), utesluts också från studien. Undersökningar som huvudsakligen har fokuserat somatisk ohälsa, riskbeteenden eller fysiologiska reaktioner (62) i samband med arbetslöshet och arbetsförlust exkluderas även. Nedan beskrivs först definitioner av centrala begrepp och undersökningsdesigner som nyttjats i forskningen om arbetslöshetens psykiska ohälsokonsekvenser.

## 2. Forskning om sambanden mellan arbetslöshet och psykisk ohälsa - mätningar, metoder och teorier

Begreppen arbetslöshet och psykisk ohälsa har definierats på olika sätt i litteraturen. Definitionen av arbetslöshet har varit problematisk, vilket har framförts i flera sammanhang (44, 63).

## 2.1 Definitioner och mätningar av arbetslöshet och psykisk ohälsa

### 2.1.1 Begreppet arbetslöshet

Arbetslöshet är en samhälleligt-politiskt definierad kategori, och kan därför få annorlunda innebörd i skilda länder och under olika tidsperioder. Den definition som används får naturligtvis betydelse för vilka personer som betecknas som arbetslösa, och som därmed ingår i undersökningarna. Det är ett av skälen till att skiftande resultat i arbetslöshetsstudierna kan förväntas. Arbetslöshet refererar i praktiken oftast till avsaknad av lönearbete eller av arbete mot ekonomisk ersättning. Avsaknad av arbete i betydelsen verksamhet brukar ej användas. För ett mer teoretiskt resonemang om arbetslöshetsbegreppet, se Berglind (7, 8).

Vanligtvis har man inom forskningen följt något administrativt kriterium för att definiera arbetslöshet. Exempelvis har arbetslösa definierats som personer som saknar arbete, och som anmält sig som arbetssökande vid arbetsförmedlingen. De arbetslösa har därmed varit öppet arbetslösa. Det gäller framför allt vid s.k. registerstudier (se avsnitt 2.2.1). I andra sammanhang kan kriteriet vara att personerna saknar och söker arbete, men utan krav på att de ska ha anmält sig till arbetsförmedlingen. I vissa studier har man räknat personer som arbetslösa om de totalt under en undersökningsperiod har varit arbetslösa ett visst antal veckor, inte om de har varit arbetslösa vid mättillfället. Olika kriterier kan också förekomma gällande hur många timmar per vecka personerna måste arbeta för att klassificeras som arbetande. De olika kriterierna kan medföra både under- och överskattningar av antalet arbetslösa. Vissa personer utan arbete, s. k. latent arbetslösa, vill och kan arbeta men har inte anmält sig som arbetssökande till arbetsförmedlingen, därför att de saknat förhoppningar om att få ett arbete. Vid populationsstudier, men knappast vid registerstudier, kan denna grupp ingå bland de arbetslösa. Dessutom kan man tala om dold arbetslöshet, när personer, i brist på bättre alternativ, exempelvis väljer att studera i stället för att arbeta, vilket kan leda till underskattning av antalet arbetslösa. Motsatsen kan uppstå på grund av att arbetslösa inte avregistreras tillräckligt snabbt efter att de har erhållit arbete. Om registrerat arbetslösa arbetar inom en grå eller svart sektor kan arbetslösheten också överskattas.

Dikotomin arbete-arbetslöshet har också börjat luckras upp på senare tid, bl. a. på grund av hur arbetsmarknadspolitiken hanteras. Om arbetslösa i hög utsträckning erbjuds utbildning, fördjupad vägledning, praktikarbete eller beredskapsarbete för att minimera den öppna arbetslösheten, blir det tveksamt om dikotomin arbete-arbetslöshet ska behållas. Detsamma blir fallet när arbetsmarknaden genomgår en flexibilisering med kortvariga och diffusa anställningsförhållanden. En lösning kan då vara att tala om "grad av arbetsmarknadsförankring", där arbete och öppen arbetslöshet blir två specialfall på denna dimension. I en tidigare studie (45) har jag följt denna linje, där personerna efter en myndighetsavveckling grupperades efter om de hade fått nytt fast arbete eller ej. Warr (118, 119) och andra har gjort en liknande distinktion: employment - non-employment. Den senare kategorin inkluderar inte bara öppet arbetslösa utan även hemarbetande, studerande, och andra vuxna under ordinarie pensionsålder, som står utanför den ordinarie arbetsmarknaden. Eftersom arbetets upplevda kvaliteter kan ha betydelse för det psykiska välbefinnandet, har en annan distinktion använts under senare år. De arbetande har indelats i grupper med tillfredsställande respektive otillfredsställande anställningar, och deras hälsa har jämförts med den för arbetslösa (27, 112, 125). Studier av arbetsmarknadsförankring som ett kontinuum framkommer också, när arbetslöshet betraktas som ett specialfall av deltidstjänstgöring med 0 timmar per vecka (86).



Undersökningar av ungdomars inträde i arbetsliv eller arbetslöshet har utgjort en viktig del av arbetslöshetsforskningen. Den inledande positionen, skolan, kan därvid betraktas som en position motsvarande arbete. Efter skoltiden kan ungdomarna befinna sig i olika positioner: I fortsatt skolutbildning, i arbete eller i arbetslöshet. I många studier kan man också finna en del av dem i arbetsmarknadsförberedande insatser, där mer teoretiska eller praktiska inslag växlar, t. ex. i s.k. youth opportunity programs (YOP). Ungdomar som fortsätter att studera eller ingår i arbetsmarknadsprogram har i allmänhet inte ingått i grupperingarna arbete och arbetslöshet inom forskningen.

Utöver nämnda positioner kan man räkna med en särskild position, som förekommer vid företagsbantningar eller företagsnedläggningar. Det inträffar när ett beslut har fattats om framtida personalminskning eller avveckling av verksamheten, eller alternativt, när personer har blivit uppsagda men ännu inte lämnat företaget. Personerna sägs då befinna sig i en uppsägnings- eller antecipationsfas, där en framtida arbetslöshet kan vänta. Arbetslöshetsshotet kan påverka hälsan påtagligt.

I kommande analys har klassificeringarna av personer som arbetande eller arbetslösa i stort sett följts. Här räknas med tre positioner:

1. "*Arbete*". Till positionen arbete kommer den absoluta majoriteten av alla att föras som har betecknats som arbetande i primärstudierna. Ett par undantag från denna regel har dock gjorts här. Ett exempel är studier där en distinktion har gjorts mellan fast och ej-fast arbetsmarknadsförankring. I detta fall har de med tillfälliga anställningar, vars genomsnittliga psykiska hälsa inte har varit bättre än öppet arbetslösa, sammanslagits med gruppen arbetslösa. Vidare har gruppen arbetande i ett antal undersökningar delats upp i tillfredsställda respektive otillfredsställda arbetande. Här har bara de med tillfredsställande arbete räknats till gruppen arbetande, framför allt eftersom andelen med otillfredsställande arbete i allmänhet utgjort en liten del av de arbetande. Den senare gruppen har då uteslutits från analysen för att garantera oberoende effektmått, och på motsvarande sätt har skett för tryggt respektive otriktigt anställda. Förfaringssättet kan ge marginellt större effekter än om hela gruppen arbetande medtagits, och dessa studier har särskilt noterats i Tabell B3:1 i Bilaga 3. Deltidsarbetande mer än 20 timmar per vecka räknas även till gruppen arbetande. Studerande i avgångsklasserna i ungdomsskolan hänförs också till denna kategori, medan däremot de som har deltagit i arbetsmarknadsförberedande insatser av YOP-typ i allmänhet har uteslutits från analyserna.
2. "*Anticipation*". Ytterligare en position är antecipation. Personer sägs befinna sig i antecipationsfasen efter ännu ej verkställda beslut om bantning eller nedläggning av ett företag, eller efter individuella uppsägningar, som ännu inte resulterat i att personerna har lämnat arbetet. Antecipation förekommer enbart när beslutet kan sägas vara oväntat i någon mening. Eventuell antecipation av arbetslöshet, som kan förekomma till följd av rykten som spridits innan beslut har tagits, räknas i allmänhet ej som antecipation. Det tillämpas heller inte för t ex tidsbegränsat anställda eller för skolelever i avgångsklasser. Antecipation av utträde ur arbetslöshet, t ex efter besked om att arbete har erhållits, men som inte påbörjats, har ännu inte studerats.
3. "*Arbetslöshet*". Till kategorin arbetslöshet hänförs alla som har betecknats som arbetslösa i studierna. I allmänhet har studerande, deltidarbetslösa, deltidspensionerade inte inkluderats i denna grupp, men i vissa fall har de sammanförts med öppet arbetslösa i grupper benämnda som "non-employed" eller "ej fast arbete". Det bör observeras att liksom vid arbete kan de yttre villkoren för de arbetslösa vara olikartade. Den ekonomiska ersättningen kan variera kraftigt mellan grupper av

arbetslösa, och arbetslöshetstiden kan ha varit lång eller kort utan att det närmare har specificerats. Vägen till arbetslöshet kan också skifta. Några kan ha blivit arbetslösa efter långa tider av stabila anställningar, andra kan ha kryssat mellan olika korttidsanställningar, medan ytterligare några ännu inte kommit in på arbetsmarknaden. En annan skillnad i de yttre villkoren är om arbetslösheten är tidsbestämd eller ej. De hälsomässiga reaktionerna påverkas sannolikt av om de arbetslösa vet att de har en ny anställning att vänta framöver. På senare tid har också uppdelning av gruppen arbetslösa ägt rum, t. ex. i de som tidigare varit arbetslösa eller ej (110). I dessa fall har den största gruppen av de arbetslösa valts ut för meta-analysen.

Begreppen arbete och arbetslöshet är omfångsrika och relativt vaga, eftersom de innefattar delpopulationer av individer med vitt skilda levnadsvillkor. Arbetande individer kan ha olika anställningsvillkor, arbetsmiljöer, löner, anställningstider, arbets- och arbetslösheterfarenheter, etc. På samma sätt kan arbetslösas villkor variera beträffande ersättningsnivåer, försörjningsbörd, alternativa aktiviteter, etc. De samhällsliga förhållandena kan också skifta vid studietillfällena beträffande arbetslöshetsnivåer och attityder till arbetslöshet för att ta några exempel. Sammantaget innebär det att en betydande variation i hälsoeffekter kan väntas till följd av att arbetande och arbetslösa har valts från olika delpopulationer, vilka levt under skiftande samhällsbetingelser. Den empiriskt erhållna variationen i hälsoeffekter beror därför inte bara på att studierna har baserats på ett begränsat urval av individer inom en avgränsad delpopulation av arbetande och arbetslösa (s.k. *samplingvarians*), utan också på att urvalet av delpopulationer har skiftat mellan studierna (s. k. *populations- eller residualvarians*). Hur stor andel av den totala variansen som beror på *sampling- respektive populationsvarians* kan uppskattas i meta-analysen.

### *2.1.2 Begreppen psykisk hälsa och välbefinnande*

Begreppen psykisk hälsa och välbefinnande används här synonymt som samlingsbetäckningar för en grupp av hälsorelaterade fenomen, som har studerats i samband med arbetslöshetsundersökningar. Syftet med studierna har främst varit att diskriminera arbetandes och arbetslösas välbefinnande eller psykiska hälsa, varför en dimensionell syn på hälsan oftast har anlagts. Fenomenen har huvudsakligen undersökts via personernas subjektiva självrapporteringar och har mätts med skalor med benämningar som: "The General Health Questionnaire", "Symptoms Check List", "perceived disturbance", "psychological symptoms", "depression symptoms list", "depressive affect", "satisfaction", "self-esteem", "psychological distress", "manifest anxiety", "psychological health", "psychological well-being", etc. Såväl negativa som positiva tillstånd och uppfattningar har uppmärksammas, även om de negativa tillstånden har övervägt. Hälsoundikatorerna har haft en relativt ospecifik karaktär, där de negativa tillstånden snarare har gällt personliga uppfattningar av ohälsa (*illness*) än sjukdomar och avvikande, biologiska processer (*diseases*).

Den teoretiska eller begreppsliga basen för mätningarna har sällan uttryckts klart, även om man i flertalet fall kan ana att forskarna utgått från ett vagt biopsykosocialt perspektiv på hälsan (70, 74). Svårigheterna att utifrån ett flerdimensionellt hälsobegrepp ange en konsistent begreppsapparat och klara distinktioner mellan begrepp som sjukdom, ohälsa, hälsa, välbefinnande, psykisk hälsa, subjektiv hälsa, livskvalitet, etc har säkerligen bidragit till detta. Warr (113-115) har dock utvecklat begreppet "psykisk hälsa" (*mental health*) inom ramen för den s.k. vitaminmodellen, där han försöker integrera en stor del av den arbetslöshetsforskning som genomförts. Hälsobegreppet

som presenteras har en multidimensionell, biopsykosocial karaktär, vilket blir naturligt med den empiriska grunden för modellen.

Warr anger att begreppet psykisk hälsa, som märkligt nog inte relateras till begreppet hälsa, är både värdebemängt och tidsbundet, varför någon oomtvistad definition inte kan ges. Han framhåller dock ett antal *aspekter* som ofta återkommer i definitionerna av psykisk hälsa. Begreppet refererar till *upplevelser* av olika slag som frånvaro av lidande, oro och nedstämdhet liksom till lust, välbefinnande, energi och tillfredsställelse. Denna aspekt av den psykiska hälsan kallar Warr psykiskt välbefinnande (affective well-being). Vidare kan attribut som sammanhänger med individens *interaktion med omvärlden* inkluderas i begreppet, som subjektiv kompetens (self-efficacy, coping), autonomi (locus-of-control) samt aspiration eller anspråksnivå. Individens förmåga att fungera som en helhet kan också fogas dit. Jahoda (60) menar att begreppet psykisk hälsa refererar till människors uppfattningar om sig själva och omvärlden, till förmågan att motstå yttre påverkan, till integration av olika funktioner samt till möjligheterna att realisera egna förmågor. Hon betonar, liksom senare Ryff (96), att även personlig utveckling bör betraktas som en del i den psykiska hälsan. Begreppet psykisk hälsa har ingen precis avgränsning och har exempelvis likheter med begreppet livskvalitet (29).

På senare år har konsistenta definitioner och begreppsanalyser av hälsobegreppet formulerats från handlingsteoretiska och holistiska perspektiv. Exempelvis har hälsa definierats som individens förmåga att förverkliga sina vitala mål (78, 121), som i sin tur antas öka förutsättningarna för välbefinnande och livskvalitet. Hälsa ses därmed som en resurs, och ingen skillnad görs mellan psykisk och somatisk hälsa. Sjukdom betraktas som en kroppslig eller mental process som tenderar att orsaka ohälsa, men däremot utgör sjukdom ingen del av ohälsan (79). Pörn (87) talar om att god hälsa förutsätter en handlingsrepertoar, som krävs för individens generaliserade anpassning. Dessa holistiska hälsobegrepp ligger således närmast det som Warr karaktäriserar som subjektiv kompetens. Lehtinen (71) har framfört liknande uppfattningar, när han beskriver psykisk hälsa som en resurs och som en pågående dynamisk process. Han menar att sociala förhållanden som arbetslöshet kan reducera denna resurs, medan arbete erbjuder en möjlighet till självförverkligande och tillfredsställelse av behovet av målinriktad aktivitet.

Vanligtvis har psykisk hälsa operationaliserats som frånvaro av tecken på psykisk ohälsa. Traditionella kriterier för (psykisk) ohälsa har varit illabefinnande, nedsättning av psykologiska eller sociala funktioner samt iakttagbara symptom eller symtommönster. Dessa indikatorer som mätts med skalor som the General Health Questionnaire (GHQ) (3), Hopkins symptom checklist (SCL) (111) eller skalor som utarbetats av Center for Epidemiologic Studies, t. ex. CES-Depression (15), har ofta varit känsliga för positionerna arbete och arbetslöshet. Enligt Warr mäter dessa instrument bara en begränsad del av den psykiska hälsan, huvudsakligen den del som han kallar psykiskt välbefinnande (affective well-being). Från ovan nämnda holistiska perspektiv har mätningarna visserligen gällt illa- och välbefinnande eller livskvalitet, men däremot inte primärt (psykisk) hälsa eller ohälsa. Ohälsa uppstår enligt denna uppfattning bara till följd av inre oförmåga att under "standardomständigheter" förverkliga autentiska mål. I den mån som illabefinnande föreligger kan detta ha uppstått av yttre, avvikande omständigheter eller ofärd, vilket just skulle kunna vara fallet vid arbetslöshet. Därmed skulle personerna visserligen kunna ha lågt välbefinnande och låg livskvalitet, men samtidigt vara vid god hälsa.

Trots den senare intressanta analysen av hälsobegreppet har den i arbetslöshetssammanhang vanliga, men kanske tveksamma, benämningen "psykisk hälsa" behållits här. Begreppet används omväxlande med begreppet "välbefinnande" som paraplyterm för de

hälsorelaterade mätningar som gjorts i de undersökningar som refereras. I föreliggande undersökning har bara studier medtagits, som förlitat sig på självrapporterad psykisk hälsa och välbefinnande. Studier som nyttjat andra möjliga indikationer på illabefinnande och psykisk ohälsa, som riskbeteenden, sjukvårdskonsumtion, självmordsförsök och självmord har ej inkluderats.

## 2.2 Indelningsgrunder för arbetslöshetsstudierna

Arbetslöshetens individuella hälsokonsekvenser har studerats med olika metoder och angreppssätt. Sannolikt har fler angreppssätt och designer använts inom arbetslöshetsområdet än vad som har varit vanligt inom andra områden, som granskats med meta-analyser. Som en bakgrund till genomförandet av meta-analysen anges nedan ett par utmärkande drag hos studierna. Beskrivningarna begränsas till arbetslöshetsstudier, där hälsan jämförs mellan individer som, i huvudsak, befinner sig i de två arbetsmarknadspositionerna, "arbete" och arbetslöshet".

De förhållanden och egenskaper hos arbetslöshetsstudierna som berörs nedan, ligger till grund för den kodning och klassificering av studierna som kommer att ske i meta-analysen. Två grundkaraktistiska tas upp, urvalstyp och studiedesign. Studiedesignen ger i sin tur upphov till ytterligare indelningar.

### 2.2.1 Urvalstyper

En första indelning av arbetslöshetsstudierna kan ske med avseende på hur urvalet av arbetande och arbetslösa genomförs. Ett sätt att utföra urvalet är att göra ett *populationsurval*, t ex på grundval av variabler som ort, region, kön, socialgrupp, ålder, yrke, etc. Därefter grupperas individerna enligt några kriterier i "arbetande" och "arbetslösa" och eventuella skillnader i hälsa mellan de båda grupperna studeras. Gruppen arbetslösa brukar därmed bli mycket mindre än gruppen arbetande i dessa studier, vilket kan påverka beräkningar av effektstorleken av hälsoskillnaderna (se avsnitt 4.1.5).

En annan urvalsmetod är *registerurval*. Här är utgångspunkten en grupp registrerat arbetslösa eller en på annat sätt väldefinierad grupp av arbetslösa. Gruppen arbetslösa betraktas då ofta som "experimentgrupp", till vilken en jämförelse- eller "kontrollgrupp" av arbetande skapas. Hälsan hos de båda grupperna har därefter jämförts med varandra. Vid många tidiga arbetslöshetsstudier kan det ifrågasättas om de båda erhållna grupperna har varit jämförbara med varandra, och statistiska kontroller för andra skillnader mellan grupperna än arbetsmarknadsposition har inte alltid skett. Urvalet av arbetslösa respektive arbetande kan också ha skett på olika sätt. Exempelvis kan arbetslösa ha valts ut genom ett slumpmässigt urval, medan de arbetande har valts från en särskild organisation.

En tredje typ av arbetslöshetsstudier är *nedläggningsstudier*. Här studeras en grupp arbetande, som har sagts upp från sina arbeten eller vars arbetsplats kommer att försvinna, och deras hälsa jämförs med den hos andra arbetande eller arbetslösa. Studier av organisatoriska bantningar eller personalinskränkningar kan också fogas till denna grupp. Vanligt är att nedläggningsstudierna är av longitudinell karaktär, där man följer hälsoutvecklingen för de uppsagda över tid, med eller utan kontrollgrupper. En uppenbar fördel med dessa studier är att hälsoförändringar vid arbetsförlust kan studeras mer i detalj genom att studierna ofta har startat redan vid varslet, före inträdet i arbetslöshet eller tillträdet till ett nytt arbete. Uppgifter om hälsan i arbete före varslet, eller före klara indikationer på förestående varsel, har varit ovanliga.

Slutligen kan man räkna med en fjärde typ av arbetslöshetsstudier, *skolstudier*, där det ursprungliga urvalet för studien har hämtats från en studerandegrupp, oftast från

avgångsklasser i grundskolan. Syftet har bl. a. varit att studera vad som händer med elevernas hälsa, när de utträder ur skolan och går vidare till arbete, arbetslöshet eller till ytterligare studier. Skolstudierna har därmed nästan utan undantag varit av longitudinell karaktär.

Sammanfattningsvis räknas här med fyra urvalstyper för arbetslöshetsstudierna: Populationsstudier, registerstudier, nedläggningsstudier och skolstudier.

### 2.2.2 Studiedesign, jämförelse- och effektkategorier

De designar som används vid individuella arbetslöshetsstudier har varit av två slag: *Tvärsnitts- och longitudinella designar*. Vid tvärsnittsstudier jämförs vid en och samma tidpunkt hälsan för arbetslösa och arbetande. Om det föreligger någon skillnad i hälsa mellan de båda grupperna, kan det tyda på att hälsoskillnaden är en effekt av arbetslösheten. En stor andel av arbetslöshetsstudierna har varit av detta slag, och framför allt före mitten av 1980-talet var denna design frekvent.

Tvärsnittsstudier har emellertid en välbekant svaghet: Man kan inte från ett erhållet samband dra slutsatser om orsaksriktning, dvs från en erhållen hälsoskillnad mellan arbetande och arbetslösa kan inga slutsatser dras om att arbetslösheten orsakade hälsoskillnaden. Skillnaden kan ha existerat mellan grupperna långt innan de båda grupperna befann sig olika arbetsmarknadspositioner. Den interna validiteten hos tvärsnittsstudierna är således låg.

Ett sätt att kontrollera för detta är att genomföra longitudinella undersökningar av paneltyp (för andra varianter av longitudinella studier, se (28)). Man utgår då exempelvis från en grupp arbetslösa och följer sedan deras hälsoutveckling och relaterar den till deras arbetsmarknadspositioner. Genom en longitudinell metodik erhålls data både om hälsoskillnader vid en given tidpunkt liksom om hälsoförändringar från tidpunkt 1 (t1) till tidpunkt 2 (t2). Individuella förändringar i hälsa från t1 till t2 i samband med byte av arbetsmarknadsposition anses vanligen bättre spegla arbetslöshetens hälsoeffekter än skillnader i hälsa mellan arbetande och arbetslösa.

Longitudinella data kan också användas på ett särskilt sätt för att pröva selektionsfenomen. Uppgifterna om arbetsmarknadsposition vid t2 används, för att med dessa som utgångspunkt pröva om hälsoskillnader mellan arbetande och arbetslöshet förelåg redan vid t1. Inom arbetslöshetsforskningen förekommer därför två former av tvärsnittsjämförelser. En form där samtida data om hälsa och arbetsmarknadsposition relateras till varandra, och en form där hälsan har mätts tidigare än arbetsmarknadspositionen.

En grupp av studier kan kallas *semi-longitudinella* studier. Här har hälsan mätts vid två tillfällen, medan arbetsmarknadsposition bara har mätts vid det andra tillfället, t. ex (48, 94, 95). Därvid har hälsoförändringarna mellan t1 och t2 undersökts med hänsyn till arbetsmarknadspositionen vid t2. Däremot har inte någon kontroll av positionen vid t1 utövats, varför hälsoförändringarna blir svårtolkade.

Vid undersökningar baserade på tvärsnitts- respektive longitudinell design sker således olika former av jämförelser, vilka i sin tur ger upphov till skilda former av effekter. Här kommer att talas om olika *jämförelse- och effektkategorier* för arbetslöshetsstudierna:

1. Både tvärsnitts- och longitudinella designar medger interindividuella jämförelser av hälsan. Vid båda designerna kan *skillnader* i hälsa mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa studeras. Resultatet kan uttryckas i påståenden som "Personer som arbetar har bättre hälsa än de som är arbetslösa". Hälsoskillnaderna benämns *tvärsnittseffekter*. En annan typ av interindividuella jämförelser kan ske när hälsan har mätts vid en tidigare tidpunkt än arbetsmarknadspositionen. De erhållna

skillnaderna motsvarar då *selektionseffekter*, och kan uttryckas i påståenden som: "Arbetslösa med god hälsa hade lättare att få ett nytt arbete än arbetslösa med dålig hälsa".

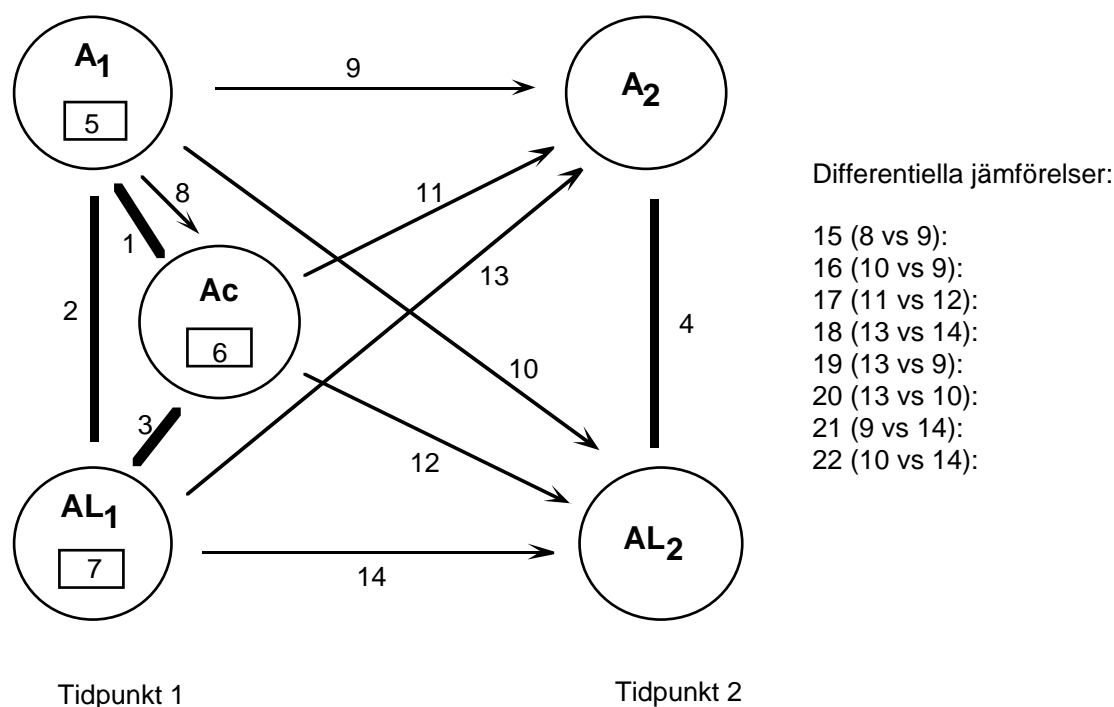
2. Vid longitudinella designer kan intraindividuell jämförelser av hälsan ske. Det innebär att förändringar av hälsan för samma individ mellan två tidpunkter kan undersökas, exempelvis vid övergång från arbete till arbetslöshet. En iakttagen hälsoförändring av detta slag kallas *intraindividuell effekt*, som exempelvis kan uttryckas med påståendet "Hälsan försämras för dem som övergår från arbete till arbetslöshet".
3. Vissa longitudinella designer medger differentiella jämförelser av hälsan, dvs att interindividuella skillnader i intraindividuell hälsoförändringar kan studeras. Denna relativa skillnad i förändringen benämns *differentiell effekt* och rör den relativa hälsoutvecklingen för arbetande och arbetslösa. Här handlar det om hälsan förändras mer för den ena gruppen än för den andra mellan mättillfällena. En differentiell effekt kan uttryckas med påståendet "Hälsan försämras mer för dem som förlorar sitt arbete än för dem som behåller sitt arbete".

Från tvärsnittsdesignen erhålls en enda effektkategori, nämligen interindividuella effekter. Longitudinella designer kan ge upphov till fyra effektkategorier: Tvärsnittseffekter, selektionseffekter samt intraindividuell och differentiell effekter. Designerna har olika intern validitet, genom att de i olika grad medger kausala tolkningar av resultaten. Högst intern validitet har differentiella jämförelser, medan tvärsnittsjämförelserna har lägst validitet. Icke-experimentella, longitudinella designer är dock inte utan tolkningsproblem, se t. ex. (76).

Uttryck som "arbetslöshetens effekter på hälsan" innebär inte en föreställning om att orsaksmönstret mellan arbetslöshet och ohälsa kan liknas vid en enkel stimulus-responsmekanism. Begreppet "effekt" används här i den statistiska meningen, som ett uttryck för en skillnad mellan två sampel eller populationer (52). De modeller som prövas här, förankrings- och selektionsmodellerna, utgör ett erkännande av att orsaksmönstren inte behöver vara enkelriktade. Alla som har arbetat med arbetslöshetsfrågor har säkerligen också uppfattat att samspelet mellan arbetslöshet och ohälsa är komplext, och att de mätningar som sker genom enkäter och intervjuer innebär förenklingar och abstraktioner. Mätningarna tycks emellertid kunna avspegla väsentliga, dynamiska jämviktstillstånd i de hälsoprocesser som äger rum.

### 2.2.3 Arbetslöshetens jämförelse- och effektfält

Genom tvärsnitts- och längdsnittsdesignerna kan ett flertal jämförelser göras, som genererar data med relevans för arbetslöshetens hälsoeffekter. Utgångspunkten vid longitudinella designer är en uppsättning positioner, som arbete och arbetslöshet, vilka förekommer vid minst två tidpunkter. Hela uppsättningen av positioner kan benämnas status- eller positionsfält. Jämförelser sker med avseende på t. ex. hälsa för människor i olika positioner, och de möjliga jämförelserna bildar tillsammans vad som här kallas arbetslöshetens *jämförelsefält*, se Figur 1. Jämförelsefältet kan delas upp i de fyra nämnda jämförelsekategorierna (tvärsnitts-, selektions-, intraindividuell och differentiell jämförelser), vilka i sin tur kan indelas i ett stort antal *jämförelseklasser*. I arbetslöshetsforskningen har praktiskt taget alla dessa jämförelseklasser nyttjats, vilka utgör en arsenal av jämförelsemöjligheter vid empiriska undersökningar. Jämförelsefältet bildar ett logiskt system, som kan användas för att pröva antaganden och hypoteser. Särskilt viktiga jämförelseklasser kallas *nyckeljämförelser*. Det empiriska utfallet från jämförelserna, t. ex. hälsoskillnader eller hälsoförändringar, utgör effekter, och mot



**Figur 1.** Illustration av arbetslöshetsforskningens jämförelsefält och 22 jämförelseklasser. De runda ringarna anger de tre arbetsmarknadspositionerna vid två tidpunkter. A motsvarar "arbete", AL motsvarar "arbetslöshet" medan Ac refererar till "antecipation". De tjocka linjerna beskriver interindividuella jämförelser mellan personerna i olika arbetsmarknadspositioner (tvärsnittsjämförelser). Siffrorna i fyrkanterna inom arbetsmarknadspositionerna från tidpunkt 1 motsvarar selektionsjämförelserna. De enkelriktade pilarna betecknar jämförelserna av hälsan vid övergång från en arbetsmarknadsposition till en annan, och siffrorna anger de intraindividuell jämförelserna. De differentiella jämförelserna har angivits vid sidan om bilden med siffror (se vidare texten). Effekterna som erhålls vid jämförelserna bildar effektfältet.

varje form av jämförelse svarar en särskild effekt. För jämförelserna och effekterna används följande terminologi:

Jämförelsefält	-	Effektfält
Jämförelsekategorier	-	Effektkategorier
Jämförelseklasser	-	Effektklasser
Nyckeljämförelser	-	Nyckeleffekter

Begreppen är hierarkiskt ordnade, där jämförelsefält och effektfält är de mest generella begreppen, medan nyckeljämförelser och nyckeleffekter är de mest specifika.

Jämförelse- och effektfältet har med något undantag (45) inte diskuterats särskilt ingående inom arbetslöshetsforskningen, vilket heller inte har varit nödvändigt om syftet har varit att fastställa att arbetslöshet kan medföra hälsoeffekter. Kanske mer överraskande är att effektfältet, eller väsentliga delar av det, inte har granskats vid litteraturoversikter, där hänvisningar har gjorts till utfall från studier med skilda designar. Vid jämförelser av hälsoeffekter och vid diskussion av alternativa förklaringar är det önskvärt att närmare studera effektfältet.

Minst 22 jämförelse- och effektklasser kan skapas med arbetsmarknadspositionerna arbete-arbetslöshet-antecipation och två tidpunkter. Alla dessa jämförelsemöjligheter är

relevanta för att bedöma arbetslöshetens hälsoeffekter, och nedan beskrivs kortfattat jämförelse- och effektklasserna. En närmare beskrivning återfinns i Bilaga 1:1.

Jämförelseklasserna nr 1-4 i Figur 1 anger fyra *tvärsnittsjämförelser* mellan arbetande, arbetslösa och personer som befinner sig i antecipation (hot om arbetslöshet). Genom jämförelserna erhålls uppgifter om tvärsnittseffekter. Exempelvis genererar jämförelse nr 2 tvärsnittseffekten eller skillnaden i hälsa mellan arbetande och arbetslösa vid en och samma tidpunkt (t1).

*Selektionseffekter* till arbetsmarknaden (från jämförelseklasserna nr 5-7) kan också erhållas från tvärsnittskillnader, men det kräver longitudinella design. Exempelvis studeras en grupp arbetslösa vid t1, vilka följs fram till t2. Då har vissa av dem fått arbete, medan andra kvarstår som arbetslösa. Eventuella hälsoskillnader mellan gruppen arbetande och arbetslösa redan vid tidpunkt 1, när de var arbetslösa, kan tas som ett direkt uttryck för hälsorelaterad selektion till arbetsmarknaden och representeras här av effektklass 7 (som är markerad inom positionen AL<sub>1</sub> i Figur 1).

Pilarna nr 8-14 representerar *intraindividella jämförelser* vid övergång från en arbetsmarknadsposition till en annan. Även kvarstående i en arbetsmarknadsposition från t1 till t2 räknas som en sådan övergång. Den intraindividella hälsoförändringen från arbete vid t1 till arbetslöshet vid t2, nr 10, motsvarar således den intraindividella hälsoeffekten vid arbetsförlust.

De *differentiella jämförelserna*, nr 15 - 22, som genererar de differentiella effekterna, anges bredvid figuren. De differentiella hälsoförändringarna mäts genom att jämföra de intraindividella förändringarna i hälsa från t1 till t2 för dem som är arbetande respektive arbetslösa vid t2. Åtta differentiella hälsoförändringar kan erhållas från Figur 1. En differentiell jämförelse är nr 18, där hälsoförändringen jämförs för en grupp arbetslösa vid t1, varvid vissa har erhållit arbete vid t2, medan resterande personer kvarstår som arbetslösa vid t2 (dvs jämförelse av hälsoeffekterna vid övergångarna 13 och 14). Eventuell skillnad i hälsoförändring mellan dessa båda grupper kan tolkas som en indikation på hälsoeffekten av en arbetsvinst.

Åtta av de 22 jämförelse- och effektklasserna, två från varje kategori, har en särskild ställning bland jämförelse- och effektklasserna och kallas *nyckeljämförelser* och *nyckel-effekter*. De är märkta med "\*" i Tabell B1:1 i Bilaga 1. De är särskilt betydelsefulla för att pröva förankrings- och selektionshypoteserna. Med hjälp av meta-analysen kommer effektfältet att beskrivas, vilket tillsammans med prövningen av förankrings- och selektionshypoteserna, kan ge en god bild av forskningsläget gällande arbetslöshetens hälsokonsekvenser.

### 2.3 Prövning av förankrings- och selektionsmodellerna

Utgångspunkten för diskussionerna om arbetslöshetens hälsoeffekter har varit att arbetslösa brukar redovisa sämre hälsa än arbetande. Vanligtvis har hälsoskillnaden tolkats som att arbetslöshet orsakar ohälsa. Tolkningen vilar på en uppfattning som kallas förankringsmodellen, vilken genererar förankringshypotesen. Hälsoskillnaden kan emellertid också vara en följd av ett urval till arbetsmarknaden grundat på arbetsökandes hälsa. Ohälsan skulle således i stället orsaka arbetslösheten. Den senare uppfattningen benämns selektionsmodellen, varifrån selektionshypotesen kan härledas. Om ohälsan vid arbetslöshet bör betraktas som ett förankrings- eller selektionsfenomen är en kärnfråga inom arbetslöshetsforskningen.

Förankringsmodellen har varit dominerande under senare år inom arbetslöshetsforskningen, bl. a. till följd av Marie Jahodas "deprivationsteori" (61) och Peter Warr's "vitaminmodell" (113), vilka kan betraktas som förankringsmodeller. Det grundlägg-



gande antagandet i dessa båda teorier är att förankring på arbetsmarknaden i allmänhet är mer gynnsamt för hälsan än att sakna förankring på arbetsmarknaden, dvs

- Arbete är mer gynnsamt för hälsan än arbetslöshet.

Jahoda menar att vid arbetslöshet förloras en rad latent funktioner som tillfredsställer grundläggande mänskliga behov, som tidsstruktur, regelbunden aktivitet, deltagande i verksamheter med kollektiva mål, kontakt och kommunikation med andra samt statusidentitet. Andra sociala institutioner än arbetet kan enligt Jahoda sällan medge att dessa funktioner tillfredsställs. Warr har utvecklat Jahodas idéer om arbetets betydelse för hälsan. Han antar att ett antal förhållanden i omgivningen kan gynna människors psykiska hälsa, ungefär som vitaminer kan befordra den fysiska hälsan. Arbetslöshet innebär oftast klart lägre tillgångar av vitaminer än vad arbete gör, även om arbetsinnehållet inte är så gott.

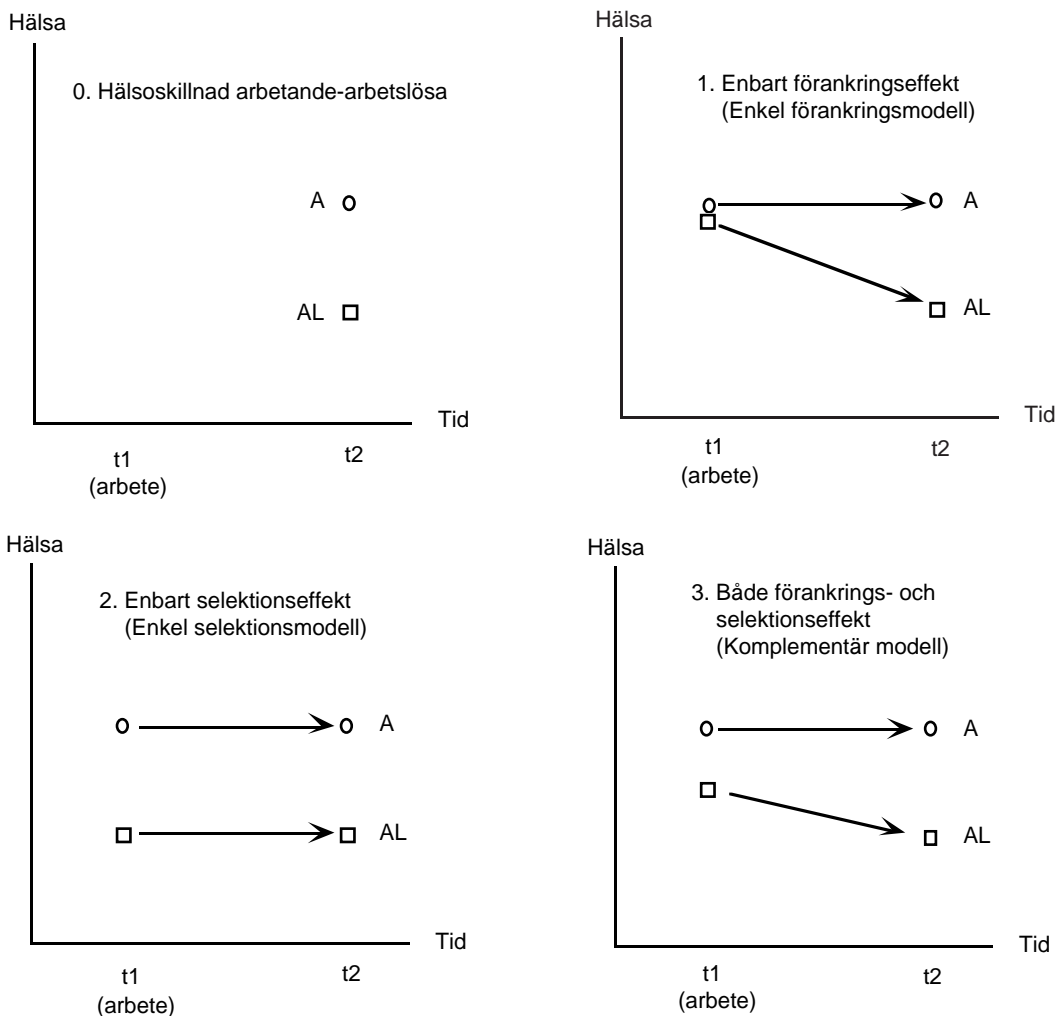
Den observerade ohälsan i samband med arbetslöshet skulle enligt selektionshypotesen ha funnits hos individerna redan före arbetslösheten och utgjort en bidragande orsak till arbetslösheten. Selektionshypotesen kan formuleras sålunda:

- Människor med god hälsa har lättare att få arbete än de med dålig hälsa.

Enligt selektionsmodellen är sambandet mellan arbetslöshet och ohälsa åtminstone delvis ett skensamband, som beror på att båda variablerna har tidigare hälsotillstånd som gemensam orsak. Svårigheten för människor med allvarliga sjukdomar eller kroniska besvär att klara av att behålla ett arbete eller erhålla ett nytt (11, 30, 109), är naturligtvis i linje med selektionsmodellen, men frågan är om exempelvis personer med lättare psykiska symtom får svårare att få eller behålla en förankring på arbetsmarknaden. I många fall har det framgått av data att hälsorelaterad selektion kan ha förekommit, utan att frågan har berörts av författarna (se t. ex. (12, 59)). I en nyligen presenterad översikt framhåller Fryer (36) att det kan vara svårt att separera förankrings- och selektionseffekterna, och att de kan variera för olika grupper och samhällsförhållanden. Den senare svårigheten bör kunna hanteras med meta-analyser, och åtminstone i princip borde välgjorda studier kunna fånga väsentliga delar av de förankrings- och selektionsförlopp, som äger rum i samband med arbetslöshet.

Hälsoselektion är bara en av många selektionsprocesser till och från arbetsmarknaden. Urval till arbetsmarknaden sker också utifrån människors kön, ålder, socialgruppstillhörighet, samboende, kompetens, etc, vilket kan kallas social- och kompetensrelaterad selektion. Det kan observeras att hälsoselektion till arbetsmarknaden kan förekomma utan att den omvända orsaksförklaringen behöver gälla. Exempelvis kan somatisk sjukdom ge upphov till arbetslöshet, som i sin tur leder till psykisk ohälsa. Den observerade psykiska ohälsan behöver således inte ha orsakat arbetslösheten. För ytterligare diskussion om förankrings- och selektionshypoteserna, se Hallsten (45)).

Förankrings- och selektionsmodellerna leder delvis till olika förutsägelser om sambanden mellan arbetsmarknadsposition och hälsa. De exakta förutsägelserna varierar beroende på hur modellerna specificeras, och hur de tolkas i relation till varandra. Förankrings- och selektionsmodellerna kan betraktas som konträra eller som komplementära till varandra. I de enkla, konträra fallen gäller bara endera av modellerna, medan båda kan hållas för sanna i det komplementära fallet. I framställningen framöver refererar förankrings- och selektionsmodellerna till de enkla, konträra modellerna, medan uppfattningen att båda effekterna kan förekomma samtidigt benämns den komplementära modellen.



**Figur 2:0-3.** Illustrationer av förutsägelser från förankrings- och selektionsmodellerna i tre hypotetiska situationer. A och AL representerar grupperna som vid t2 var arbetande respektive arbetslösa. Vid t1 antas båda grupperna ha haft arbete.

I Figur 2:0-3 illustreras resultaten från tre hypotetiska situationer för två grupper, vilka båda hade arbete vid t1. Figur 2:0 visar att vid t2 har den ena gruppen kvar sitt arbete (A), medan den andra har blivit arbetslös (AL), och att hälsan vid t2 är bättre för de arbetande (A) än för de arbetslösa (AL). Differensen i hälsa vid t2 kan tas som ett uttryck för arbetslöshetens hälsoeffekt. Frågan är emellertid hur hälsotillståndet var för dessa båda grupper vid t1, då de befann sig i samma arbetsmarknadsposition (arbete eller arbetslöshet). Ur teoretisk synvinkel kan de båda grupperna haft vilket värde som helst vid t1, men i Figurerna 2:1-3 har tre typfall angivits.

Förankringsmodellen illustreras i Figur 2:1. Grupperna antas här ha haft samma hälsa vid t1, eftersom båda grupperna hade arbete. I Figur 2:2 avbildas förutsägelserna enligt selektionshypotesen, dvs att grupperna egentligen skilde sig åt i hälsa lika mycket redan vid t1, trots att grupperna befann sig i samma arbetsmarknadsposition. I den sista figuren, 2:3, illustreras den komplementära modellen. Hälsoskillnaden vid t2 ses här som ett uttryck både för selektion och för arbetsmarknadsförankring. Vid t1 fanns en skillnad mellan grupperna, men inte lika stor som vid t2.

Modellerna kan prövas på flera sätt, och i avsnitt 2 i Bilaga 1 redovisas förutsägelserna mer ingående. Alla tre modellerna utgår från att arbetande har bättre hälsa än

arbetslösa, vilket innebär att (den genomsnittliga) tvärsnittseffekten ska vara större än noll. Modellerna får stöd under följande förutsättningar:

Förankringsmodellen får stöd om:

- a. (den genomsnittliga) selektionseffekten inte är skild från noll
- b. de (genomsnittliga) intraindividella och differentiella effekterna är lika stora som (den genomsnittliga) tvärsnittseffekten.

Selektionsmodellen får stöd om:

- a. (den genomsnittliga) selektionseffekten är större än noll och lika stor som tvärsnittseffekten.
- b. de (genomsnittliga) intraindividella och differentiella effekterna inte är skilda från noll.

Den komplementära modellen får stöd om:

- a. (den genomsnittliga) selektionseffekten är större än noll men mindre än tvärsnittseffekten
- b. de (genomsnittliga) intraindividella och differentiella effekterna är större än noll men mindre än (den genomsnittliga) tvärsnittseffekten.

Förutsägelseerna kommer att prövas genom meta-analysen. Testningarna innebär dels prövningar om medeleffekterna för de fyra effektkategorierna är större än noll, dels prövningar om tvärsnittseffekterna är större eller lika stora som de andra tre effektkategorierna.

Ett par påpekanden inför prövningarna bör göras. En signifikant differentiell hälsoeffekt brukar vanligtvis ses som ett resultat av arbetslöshetens negativa inverkan på hälsan. Tolkningen är rimlig men inte den enda möjliga. Den differentiella hälsoförändringen behöver inte vara en effekt av arbetslösheten utan kan i stället vara en *orsak* till att personerna erhöll olika positioner på arbetsmarknaden vid det senare mättillfället. Den differentiella förändringen kan vara ett uttryck för hälsoselektion, och prövningen av förankrings- och selektionshypoteserna kan inte göras helt entydig. Den som tolkar en differentiell hälsoförändring som resultat av hälsorelaterad selektion, bör emellertid kunna ange vad som i så fall bidrog till hälsoförändringen. Vid differentiella hälsoförändringar utgör förankringsmodellen en enklare förklaring än selektionsmodellen.

Vidare bör observeras att prediktionerna från modellerna vilar på ett antal förutsättningar som här benämns *primärantaganden* (symmetri-, adaptations- och aktualitetsantagandena), se avsnitt 2 i Bilaga 1. Antagandena är framför allt viktiga för förankringshypotesen och för de intraindividella jämförelserna. För vare sig selektionsmodellen eller den komplementära modellen gäller primärantagandena. Därtill görs ett *sekundärantagande* (rangantagandet), som sammanhänger med att de tre modellerna inte genererar specifika hypoteser för ett par effektklasser. Det gäller dels förutsägelseerna om antecipationsfasen, dels adaptationerna när personerna kvarstår i samma arbetsmarknadsposition från t1 till t2. Sekundärantagandet postuleras främst för teckenangivelsen för de framräknade effektstorlekarna i meta-analysen (se avsnitt 2, Bilaga 2).

### 3. Syfte och frågeställningar

Syftet med föreliggande meta-analytiska studie kan formuleras på följande sätt:

1. Att presentera samband som erhållits mellan arbetslöshet och psykisk ohälsa för att ge en bild av arbetslöshetens effektfält. Beskrivningarna avser att ge en uppfattning om sambandens genomsnittliga styrka och variation, samt hur effekterna är relaterade till undersökningsdesigner och effektklasser.
2. Att med hjälp av olika studieegenskaper förklara variationen i effektstorlekar mellan studierna;
3. Att pröva förankrings- och selektions- och den komplementära modellen, varvid symmetri-, adaptations-, aktualitets- och rangantagandena även granskas.

Därutöver redovisas studiernas egenskaper och betingelser kortfattat. Ett par vanliga frågeställningar i meta-analytiska sammanhang, som gäller tidsberoenden i effektstorlekarna över undersökningsperioden (1980-1996), och om effekterna är beroende av antalet individer i studierna, kommer även att undersökas.

## 4. Metod

I Bilaga 2 presenteras grunddragen i meta-analytiska metoder tillsammans med ett antal överväganden som aktualiseras. Dessutom anges hur effektstorlekar kan beräknas från beskrivande mått och testvärden som redovisas i primärstudierna.

### 4.1. Genomförande av meta-analysen

#### 4.1.1 Lokalisering och urval av litteratur

Den första uppgiften gällde att få fram relevant litteratur för meta-analysen. Möjligheterna att göra en fullständig genomgång av all litteratur inom området bedömdes som utsiktslös, varför jag bestämde mig för att göra ett urval av studierna. Valet föll då på att bara utnyttja datoriserade litteraturbaser som källor och utelämna uppgifter från min egen och andras referenssamlingar eller från forskningsöversikter, som kunde vara partiska med hänsyn till effekterna. Många översiktsartiklar har nämligen varit upplagda så att de har framhävt förankringseffekten, medan studier, som inte visat signifikanta effekter, har utelämnats. Som nämnts föreligger inte heller några översikter över hälsoselektionseffekter vid arbetslöshet. Överväganden av detta slag är ovanliga vid meta-analyser, men de tycks särskilt angelägna när analysen inte bara har ett beskrivande utan även ett hypotesprövande syfte. Undersökningsperioden skulle vara relativt lång och täcka den senaste forskningen, varför jag bestämde mig för perioden 1980 - hösten 1996.

Lokalisering av studierna ägde rum genom sökning på följande databaser, som innehåller många studier inom området: ARBLINE, ERIC, PsychINFO, MEDLINE, NIOSHTIC, Social SciSearch, Sociological Abstracts och Mental Health Abstracts. Arbeten refererade i Dissertation Abstracts medtogs ej eftersom de var svårtillgängliga. Genom urvalet av informationskällor har främst studier som granskats av forskarsamhället valts ut med en dominans av engelskspråkig litteratur. Böcker eller bokkapitel saknas också nästan helt. Utöver artiklar skrivna på engelska inkluderades även de som var skrivna på franska, tyska och skandinaviska språk. Följande engelska sökord användes vid databassökningarna för arbetslöshet respektive psykisk (o-)hälsa: Unemployment, job-loss, redundancy, occupational status, employment status, closure, close-down, lay-off och downsizing; mental health, well-being, depression, (psychological)

distress, psychological effects och health consequences. Vid sökningarna har jag haft hjälp av en informatiker vid institutets bibliotek.

Drygt 900 artiklar erhöles från databassökningarna, och ett drygt 100-tal av dem föreföll innehålla relevanta data för meta-analysen. Studier bedömdes som relevanta om de angav en relation mellan en subjektiv indikator på psykisk ohälsa och arbetsmarknadspositionerna arbete-antecipation-arbetslöshet. Ett stort antal studier betraktades som mindre relevanta och uteslöts, därför att inga jämförelser av den psykiska hälsan för arbetande och arbetslösa presenterades. De bortsällande artiklarna hade olika inriktningar och frågeställningar. En stor andel av de bortsorterade studierna fokuserade enbart hur faktorer som socialt stöd, kön, ekonomisk ersättning, coping, etc, modererade eller medierade arbetslöshetens effekter på hälsan. Artiklar som bara redovisade retrospektiva förändringar av hälsan togs ej med i urvalet, eftersom dessa bedömningar ansågs osäkrare än bedömningar av aktuellt hälsotillstånd. Studier som syftade till modell- och teoribyggande utan tillräckligt empiriskt material kunde ej inkluderas, och detsamma gällde makrostudier som exempelvis undersökte sambanden mellan självmordsfrekvens och arbetslöshetsnivåer. Undersökningar som enbart redovisade somatisk hälsa, fysiologiska data eller hälsorelaterade beteenden och sjukvårdsutnyttjande medtogs heller ej. Andra skäl till att studier ej valdes ut var att enbart kvalitativa uppgifter presenterades, att artiklarna var av översiktskaraktär, att samma sampel fanns med i andra artiklar eller att effektstorlekar ej kunde beräknas p.g.a. otillräckliga uppgifter (t. ex. inga uppgifter om medelvärden, standardavvikelser, korrelationer, signifikanstest, etc). Endast en enda studie, som föreföll relevant och som söktes, kunde inte erhållas.

I övrigt var urvalet relativt liberalt med hänsyn till definitionerna av begreppen arbete-arbetslöshet och psykisk hälsa. I vissa studier har exempelvis arbetande delats upp i två grupper, i tillfredsställda respektive otillfredsställda arbetande, som har jämförts i hälsöhänseende med arbetslösa. Därvid har den största gruppen av de arbetande, undantagslöst de tillfredsställda, medtagits i analysen. Likaså har jämförelser av psykisk hälsa hos grupper med en stark respektive svag ställning på arbetsmarknaden inkluderats. I några fall har gruppen arbetslösa definierats utifrån erfarenhet av arbetslöshet under viss tidsperiod. Beträffande definitionen av psykisk hälsa har mätningar med breda skalor som GHQ, Hopkins symtom checklist (SCL), depressions- och ångestskalor, skalor som mäter självkänsla, psykiska symtom och tillfredsställelse inkluderats.

Efter denna sällning av studierna återstod 90 artiklar som kunde ingå i meta-analysen. Det erhållna urvalet är att betrakta som ett sampel av studier av sambandet mellan arbetslöshet och psykisk ohälsa, och urvalet gör ej anspråk på en fullständig täckning av området. Det har en betydande slagsida åt det anglosaxiska området, och exempelvis många tyskspråkiga studier, som refererats i översikter (103), fångades ej upp i urvalet. Vidare torde studierna vara av relativt hög kvalitet, eftersom praktiskt taget alla hade granskats av forskarkollegor.

#### 4.1.2 Urval av parameter- och testvärden från studierna

Från varje primärstudie som ingick i meta-analysen gällde det att välja ut ett oberoende effektmått baserat på parameter- (exempelvis medelvärden, standardavvikelser) eller testvärden (exempelvis t- eller F-värden) som presenteras. I allmänhet har varje studie innehållit ett enda sampel av arbetande och arbetslösa, men i några fall har samma studie innehållit flera sampel. I sistnämnda fall utgör samplen de enheter som måste vara oberoende av varandra. Principen var att *en enda effektstorlek fick representera samplet per effektklass*, och vid sammanvägningen av resultaten fick studien/ samplet bara vara representerat med en effektstorlek för varje nyckeleffekt. Det innebär dock att flera effektstorlekar kan hämtas från samma studie eller sampel. Data från ett och

samma sampel används, om de har erhållits från olika effektkategorier, t ex tvärsnittsjämförelser, selektionsjämförelser, intraindividella jämförelser och differentiella jämförelser. Vissa analyser har genomförts för män respektive kvinnor. Vidare kan exempelvis en effekt presenteras för en grupp arbetande som blir arbetslösa, och en annan effekt för en grupp arbetslösa som erhåller arbete. Bara de effekter som publicerats i rapporterna har inkluderats, och författarna har ej kontaktats i den mån uppgifter har saknats för att beräkna ytterligare effektstorlekar. Ett undantag har gjorts för min egen studie (45), där ett par effektstorlekar från ovanliga effektklasser har beräknats utöver dem som publicerades i rapporten, för att få ett mer fullständigt effektfält. Detta har dock ingen betydelse för prövningarna av förankrings- och selektionshypoteserna. Vidare användes inte effektberäkningarna från en Lisrel-analys som presenterades, utan effekterna har räknats om för att få jämförbarhet med andra studier.

Om flera indikatorer på psykisk ohälsa fanns i studierna för varje effektklass valdes ett enda indikatorvärde, och någon sammanvägning av effekterna från de olika indikatorerna utfördes ej. En prioriteringsordning bestämdes för urvalet. I första hand valdes det mått som bäst möjliggjorde fokuserade jämförelser av selektions- och förankringshypoteserna. Det har i praktiken inneburit att de mätningar som har använts för differentiella eller intraindividella jämförelser har blivit styrande för urvalet. Om det inte var någon skillnad i detta avseende mellan de alternativa mätningarna bestämdes följande rangordning mellan indikatorerna: GHQ, breda symtomskalor som Hopkins symtoms checklist (SCL), skalor som mäter depressiva reaktioner, skalor som mäter ångest och oro, skalor som mäter allmän stress, skalor som mäter självkänsla och skalor som mäter tillfredsställelse. Denna rangordning har baserats dels på hur vanligt förekommande skalorna har varit i studierna, dels på hur reliabla och känsliga skalorna tycks vara. Om studierna således innehöll GHQ-mätningar valdes dessa värden framför andra hälsomått, om inte jämförelserna mellan selektions- och förankringshypoteserna därmed försvårades.

Effekter baserade på parametriska test prioriterades vidare framför icke-parametriska test. Vid val av effektmått med eller utan kontroll för bakgrundsvariabler, valdes de som kontrollerade för bakgrundsvariablerna. Samtidigt har angivits att variabler har hållits under kontroll. I vissa sammanhang har bara tvärsnittsdata kunnat användas, trots att undersökningen har en longitudinell karaktär, beroende på att uppgifterna från de longitudinella analyserna har varit otillräckligt beskrivna.

Om flera likartade mätningar har gjorts för en grupp vid olika tillfällen, exempelvis hälsomätningar efter olika arbetslöshetsdurationer som sex månader, ett år och två år, har de mätningar som ligger närmast nio månaders arbetslöshet valts ut. Många studier har visat att arbetslösheten tycks ha sin mest negativa effekt efter ca sex månader till ett år (se (14, 116)). Om data har redovisats separat för olika undergrupper, t. ex. för män och kvinnor, redovisas data separat, och de har ej sammanslagits till en enda grupp.

Sammanfattningsvis användes följande principer för att garantera oberoende mått:

- Ett och endast ett effektmått redovisas för varje effektklass och sampel/studie;
- om fler mått förekommer vid varje effektklass, väljs ett av dem ut utan sammanvägning med andra effektmått baserade på andra indikatorer;
- de mått som bäst underlättar jämförelse mellan förankrings- och selektionshypotesen har i första hand valts ut;
- mätskalor rangordnas med hänsyn till hur frekventa och reliabla de har varit, i första hand valdes GHQ-mätningar;
- skalor med höga mätkrav valdes framför dem med låga mätkrav, dvs intervallskalor hade företräde framför ordinalskalor;

- mätningar med hög grad av kontroll av bl. a. bakgrundsvariabler valdes framför dem utan kontroll;
- mätningar med stor sannolikhet att fånga psykiska ohälsoeffekter valdes framför dem med liten sannolikhet. Om fler än två mättillfällen förekom vid longitudinella studier valdes mätningar ut som genomfördes omkring nio månader efter arbetslöshetens början.

#### *4.1.3 Kodning av studieegenskaper*

Utöver testvärdena kodades ett antal studieegenskaper eller betingelser som bedömdes som viktiga för att kunna förklara variationen i effektstorlekar. Exempel på sådana variabler var tidpunkt för studien och publiceringsår, tid mellan mätningar vid longitudinella design, andel kvinnor i samplen, genomsnittsålder, socialgruppsstillhörighet, arbetslöshetsnivåer, uppgifter om ekonomiska villkor, urval, design, effektkategori och effektklass, statistiska test, mm som kunde vara viktigt för att förklara effektstorleken i studien. Några kvalitetsbedömningar av studierna annat än effektkategorier och antal individer i samplet (som minskar osäkerheten i uppskattningen av effektstorleken) gjordes ej. Vidare gavs ett antal kommentarer om varje studie. På så sätt skapades en kodbok, där en sida med totalt 72 variabler/rubriker anslogs för varje beräknad effektstorlek. Programmet File-Maker Pro för Macintosh användes för kodboken.

#### *4.1.4 Val av modell för meta-analysen*

Liksom vid variansanalys genomförs meta-analys på olika sätt beroende på antaganden om aktuella populationer och om vad som bidrar till variationen i utfall mellan studierna. Två modeller står i förgrunden: En fix effektmodell (FM) och en randomiserad effektmodell (RM), se Bilaga 2:1. Vid RM antas att det kan förekomma inte bara en enda populationseffekt utan flera populationseffekter som bidrar till variationen i utfall, vilket innebär lägre power i beräkningarna men större generaliseringsmöjligheter. Här har valts att utföra beräkningar enligt både FM och RM, men med tanke på den förväntade variationen i effektstorlekarna och svårigheterna att kontrollera för alla väsentliga påverkansfaktorer i studierna, antas beräkningarna enligt RM vara mest rimliga. Vid sammanvägning av resultaten kommer således effektstorlekarna dels att vägas med hänsyn till sampelstorleken (egentligen  $N-3$ ), vilket sker vid FM, dels med hänsyn till sampelstorlek och populationsvarians, vilket sker vid RM. Därutöver kommer en enkel ovägd sammanvägning av effektstorlekarna att presenteras.

#### *4.1.5 Val och beräkning av effektmått*

När en parameter eller ett testvärde från en studie hade valts ut, beräknades ett effektmått. Flertalet testvärden och parametrar kan översättas till gemensamma effektmått, oberoende av om måtten är parametriska eller icke-parametriska (se (34, 91)). Här valdes ett mått ur  $r$ -familjen, som förordats av bl.a. Rosenthal och Hunter (56, 91). Det gemensamma måttet blev den punktbiseriala korrelationen mellan arbetsmarknadsposition och psykisk hälsa, under antagande om att grupperna arbetande och arbetslösa är lika stora. Denna korrelation har betecknats " $r_{pb50}$ ", där "50" indikerar att grupperna arbetslösa och arbetande utgjorde vardera 50 procent. Eftersom det sällan var fallet behövdes korrigeringar för obalanserade dikotomiseringar med andra proportioner (55). Om grupperna skilde sig mycket i storlek, om exempelvis proportionerna mellan arbetande och arbetslösa var 90/10 som i många populationsstudier, blir effektstorlekarna betydligt mindre (ungefär hälften så stora i detta fall) om korrelationer eller någon variant av regressionskoefficienter används som effektmått.

Däremot har inga korrigeringar gjorts för reliabilitetsbrister i måtten, vilket är i enlighet med bl.a. Rosenthals uppfattning (91, 92), att operativa effektmagnituder är att föredra framför ideala. Korrigeringar för olika standardavvikelser vid tvärsnittsskillnader å ena sidan och för intraindividuell och differentiell förändringar å den andra ("the Glass, McGaw and Smith adjustments", (40, 91)) har heller inte utförts, eftersom korrelationerna mellan mätningarna vid två tidpunkter sällan redovisas. Eftersom standardavvikelsena vid de intraindividuell och differentiell förändringarna i allmänhet brukar vara mindre än standardavvikelsena som erhålls vid tvärsnittsjämförelser, kommer de intraindividuell och differentiell effektstorlekarna sannolikt att överskattas något. Följden därav blir att vid prövningarna av förankrings- och selektionshypoteserna, kommer den förstnämnda sannolikt att gynnas något, eftersom skillnaderna mellan tvärsnittseffekterna och exempelvis de differentiella effekterna blir något mindre än de borde vara. Se vidare diskussionen.

Beräkningarna har genomförts med ett "programpaket" skrivet i SPSS 6 (46), eftersom det saknades program på marknaden, som korrigerar för dikotomiseringseffekter. Beräkningarna av effektstorlekar från parametrar och testvärden har följt de formler som Rosenthal, Hunter och Glass har presenterat (40, 56, 91). De testvärden som främst har nyttjats i studierna har varit t-test, F-test, produktmomentkorrelationer, chi-2-värden, beta-värden, och oddskvoter, medan även beskrivande parametrar som medelvärden, standardavvikelser och proportioner för hälsodata också ofta har förekommit. Vid beräkningarna har testvärdena först transformerats till biseriala eller tetrakoriska korrelationer, och därefter till punktbiseriala korrelationer, varvid grupperna arbetande och arbetslösa har gjorts lika stora.

Några reliabilitetskontroller av effektberäkningarna från olika studier har inte varit möjliga att genomföra, då jag har saknat kollegor som varit insatta i metodiken med meta-analys. Det vore önskvärt att hela proceduren med urval av artiklar och testvärden samt beräkning av effektmått kunde reliabilitetsprövas. Rosenthal (90) anger att undersökningar har visat hög reliabilitet vid beräkningar av effektmått, men däremot har jag inte funnit några studier, som har undersökt reliabiliteten i de andra procedurleden. Beräkningar av effektstorlekar enligt FM med mitt eget program jämfördes med dem från ett annat program (102), vilket gav god överensstämmelse (vissa avrundningsfel). För ett allmänt resonemang om reliabilitetsfrågorna, se (81).

Det bör noteras att beräkningar av effektstorlekar är en approximativ verksamhet, och att smärre avvikelser från sanna effekter kan väntas. Beta-värden som erhållits från multipel regressionsanalys, för att ta ett exempel, utgör i allmänhet överskattningar av effekterna, där det korrekta effektmåttet egentligen är semi-partialkoefficienter. Överskattningen blir oftast liten, men kan bli betydande vid höga beta-värden ( $>0,50$ ). Om själva testvärdet saknas, dvs om exempelvis t-värdet inte är angivet men däremot sannolikhetsnivån, t ex  $p < .01$ , kan det senare nyttjas för att beräkna en lägsta effektnivå. Sannolikhetsnivån bör emellertid beräknas för det som motsvarar ett ensidigt test, vilket ofta innebär att den presenterade sannolikhetsnivån ska halveras, dvs i fallet ovan blir sannolikhetsnivån  $p < .005$ .

För några studier har ytterligare estimationer krävts för att kunna fastställa effektmåtten. I vissa fall har, utöver medelvärden, standardfelet presenteras och inte standardavvikelsen. Därvid har standardavvikelsen estimerats genom att standardfelet har multiplicerats med roten ur sampelstorleken. I andra fall har antalet frihetsgrader ej angivits vid vissa beräkningar av testvärden. På andra ställen i rapporterna kan dock uppgifter föreligga om antalet arbetande och arbetslösa, och dessa har då använts för att estimeras frihetsgraderna, vilket kan ge smärre underskattningar av effektstorlekarna om det interna bortfallet har varit betydande.



Ett exempel kan underlätta förståelsen av hur effektmått beräknas. I studien av Beiser M, Johnson PJ, Turner RJ (6) studerades ett urval av arbetande och arbetslösa flyktingar i Kanada i en longitudinell studie under åren 1981-1983. Psykisk ohälsa mättes med grad av "depression", varvid det aritmetiska medelvärdet 1983 blev 21,2 (sd 4,7) för 694 arbetande och 23,2 (sd 5,6) för 398 arbetslösa, vilket gav ett t-värde=6,30. Detta t-värde gav tvärsnittseffekten  $r_{pb50}=0,192$  efter korrektion för obalanserad dikotomisering. Man mätte sedan förändringarna i depression mellan 1981 och 1983 för dem som arbetade vid första tillfället. Två år senare hade 511 personer kvar sitt arbete, medan 176 hade blivit arbetslösa. Ett eftertest gav en skillnad i förändring av depression mellan grupperna arbetande och arbetslösa,  $t=2,65$ , vilket ger  $r_{pb50}=0,110$ . Skillnaden mellan de båda effektmåtten är i den förväntade riktningen enligt den komplementära hypotesen.

#### 4.1.6 Sammanvägning av effektmåtten

För alla studier/sampel inom en viss effektklass gjordes en sammanvägning av beräknade effektstorlekar för att få fram dels centralvärden, dels mått på variationen. Vidare gjordes motsvarande sammanvägning för de fyra par av nyckeleffekter inom varje jämförelsekategori, som beskrivs i Tabell B1:1 i Bilaga 1, och som representerar tvärsnitts-, selektions-, intraindividella och differentiella effekter. Sammanvägningarna har utförts både enligt FM och RM. Därutöver har enkla ovägda medeleffekter och standardavvikelse beräknats. Det innebär att tre former av sammanvägningar har utförts.

Vid den *ovägda sammanslagningen* av data har det aritmetiska medelvärderna ( $M_r$ ) av de erhållna effektstorlekarna  $r_{pb50}$  inom varje effektklass beräknats. Den ovägda sammanslagningen av data innebär att antalet individer, på vilka effektstorlekarna har beräknats, ej får någon vikt vid beräkningen av medelvärdet. Beräkningarna har skett via transformering av  $r_{pb50}$  till och från en z-transformering av  $r_{pb50}$  till  $z_{rpb50}$  i enlighet med Rosenthal och Hedges (53, 91). Medan medelvärdet uttrycks i den vanliga punktbiseriala enheten har standardavvikelsen angivits i z-transformerade enheter. Andelen effektstorlekar  $> 0$  presenteras även, liksom antalet studier/sampel och totala antalet individer på vilka beräkningarna har baserats.

Utöver standardavvikelsen har även ett mått på den s.k. heterogeniteten i effektstorlekarna beräknats. Variationen i effektstorlekarna antas bero på två komponenter, dels vanliga "samplingfel" beroende på urvalet individer, dels en variation som beror på andra förhållanden, som olika modererande faktorer eller skilda populationseffekter. Formeln för den totala variansen skrivs som  $v_{tot} = v_s + v_p$ , där den ena varianskomponenten,  $v_s$ , här benämns *samplingvarians* och den andra,  $v_p$ , *populations , effekt-* (52) eller *residualvarians*. Komponenterna kan liknas vid inomgruppvarians respektive mellangruppvarians vid variansanalys. Heterogenitetstestningen prövar om populationsvariansen är signifikant, och beräkningen har härvid följt Shadish & Haddock (104). Ett signifikant heterogenitetstest kan enligt FM tolkas som att olika studieegenskaper eller moderatorer har påverkat effektstorlekarna, eller alternativt enligt RM, att det förekommer skilda populationseffekter. Med hänsyn till alla studier, som visat att hälsoeffekterna vid arbetslöshet påverkas av olika moderatorer, är det mycket sannolikt att heterogenitetsmått blir signifikanta.

Även kalkylerna enligt RM är baserade på Shadish & Haddocks beskrivning, där varianten med beräkningar via z-transformerade korrelationer nyttjats. Det centralmått som därvid har beräknats är vägt dels med hänsyn till antalet individer som ingår i samplet, dels med hänsyn till populationsvariansen. Några övriga kvalitetsvägningar har ej ägt rum. Det erhållna aritmetiska medelvärdet för effekterna,  $W_TMR$ , som ett mått för den genomsnittliga effekten, bör tolkas som en uppskattning av en enda sann popula-

tionseffekt,  $\rho$ , bara under förutsättning att heterogeniteten ej är signifikant. I annat fall bör det vägda medelvärdet snarare ses som en uppskattning av medelvärdet för populationseffekterna,  $\mu_p$ , i den typ av studier som har undersökts genom meta-analysen. Det är en fördel hos RM att under heterogenitet har medelvärdet för effekterna,  $W_TMR$ , en konkret tolkning, vilket inte är fallet vid FM. Utöver den genomsnittliga effekten,  $W_TMR$ , har ett 95-procentigt konfidensintervall beräknas för  $\mu_p$  (KI- $\mu_p$ ), dels ett 95-procentigt konfidensintervall för populationseffekterna  $\rho_j$  (KI- $\rho$ ), som anger en uppskattning av variationsvidden för populationseffekterna. De övre och undre gränserna för populationseffekternas konfidensintervall benämns *maximum- respektive minimumfallen* (se avsnitt B2:1). Urvalet av delpopulationer inom grupperna arbetande och arbetslösa antas i dessa fall ha bidragit till att de uppskattade hälsoeffekterna har blivit relativt stora respektive små. Vidare har angivits hur stor del av den totala variansen som samplingvariansen svarar för, ett värde som bör tas som en grov uppskattning (kan ibland ge negativa värden).  $W_TMR$ -värdet har även översatts till motsvarande standardiserade medeldifferens,  $d$  (enligt Cohen (19)), som anger hur stor effekten är i standardavvikelsestermer.

Beräkningar enligt FM har skett enligt Hunter & Schmidts metod (56), där effekterna uttrycks i  $r_{pb50}$ , varvid inga  $z$ -transformationer har använts, som författarna menar ger en smärre bias. Det centralmått som därvid har beräknats, WMR, är enbart vägt med hänsyn till antalet individer som ingår i samplet. Motsvarande konfidensintervall har beräknats som vid RM, men de blir i allmänhet betydligt smalare. I den mån som heterogenitetstestningarna blir signifikanta, bör det vägda medelvärdet bara betraktas som ett beskrivande mått, inte som en uppskattning av en sann populationseffekt. I stället är det rimligt att anta att ett antal moderatörer påverkade effektstorlekarna.

#### 4.1.7 Fokuserade jämförelser mellan effektmåtten

Genom ovanstående sammanvägning av effektmåtten genomförs ett par delar av hypotesprövningen. Det gäller om effektnivåerna för tvärsnitts-, selektions-, de intraindividella och differentiella effekterna överstiger noll. Men därutöver granskas förankrings- och selektionsmodellerna genom att effektstorlekarna från de fyra effektkategorierna jämförs inbördes. Det sker på två sätt, dels enligt en mellangrupsansats, dels enligt en inomgrupsansats. Enligt mellangrupsansatsen jämförs ovägda nyckeleffekter för tvärsnittsstudierna med motsvarande nyckeleffekter för selektions-, intraindividella och differentiella jämförelserna. Eventuella skillnader mellan effekterna prövas med variansanalys, varvid skillnader i bakgrundsfaktorer kontrolleras. Vid inomgrupsansatsen relateras två effekter från samma studie/samplet med varandra, ungefär som för Beisers et al. studie, som tidigare refererades. Varje samplet som innehöll både en tvärsnittseffekt och någon selektions-, intraindividuell eller differentiell effekt medtogs i parvisa jämförelser. Beräkningarna har här genomförts som vid sammanvägningen av effektstorlekarna enligt RM, med skillnaden att *differensen* i effektstorlek mellan tvärsnittseffekten och de övriga effekterna beräknades för samplet. Varje differens vägdes här med hänsyn till de uppskattade samplings- och populationsvarianserna för samplet.

#### 4.1.8 Förklaring av variationen i effektstorlekar mellan studierna

Slutligen har ett antal korrelationer beräknats mellan effektstorlekarna och studieegenskaperna för undersökningarna, för att försöka förklara variationen i effektstorlek. Detta genomfördes för varje jämförelsekategori. Analysen har en explorativ karaktär, eftersom inga direkta hypoteser förelåg. Vid urvalet har sedvanliga demografiska variabler inkluderats som kön, ålder, socialgrupp, liksom några variabler som specificerar

situationen vid studiens genomförande, som land-region och arbetslöshetstid. Många variabler som ekonomisk ersättning, arbetslöshetsnivåer, socialt stöd, etc kunde inte tas med i analysen, eftersom uppgifter om dessa förhållanden oftast saknades. Utöver individ- och situationsvariablerna har ett antal metodvariabler tagits med som svarsfrekvens, publiceringsår, urvalstyp, bortfall, hälsoskalor, reliabilitetsnivåer och förekomst av statistisk kontroll.

Det bör hållas i minnet att sambandsanalyserna har låg power, eftersom antalet studier var relativt lågt för alla effektkategorier utom för tvärsnittsstudierna.

## 5. Resultat

Nedan beskrivs resultaten från meta-analysen. Det totala urvalet består av 91 oberoende studier med 95 oberoende sampel, beskrivna i 90 artiklar. Totalt omfattar studien 88622 personer och 189 effektstorlekar analyseras. Effektstorlekarna fördelas enligt följande: Tvärsnittseffekter: 78, selektionseffekter 30, intraindividuell effekt 41 och differentiella effekter 40.

### 5.1 Beskrivning av urvalet

I Tabell 1 presenteras deskriptiva data om samplen som ingick i studien. Först anges några demografiska data. Det framgår att flertalet studier har riktat sig både till män och kvinnor (39%), men fler studier har haft enbart män som studiegrupp (30%) jämfört med dem som enbart haft kvinnor (14%). För ca 18 procent av studierna förekom inga uppgifter om andelen kvinnor och män, men på uppgifter från övriga studier kunde kvinnornas andel beräknas till 37 procent. Uppgifter om genomsnittsålder för samplen saknades för drygt 40 procent (41%) av studierna, och i majoriteten av dessa angavs i stället ett åldersintervall. Medianåldern beräknad på övriga sampel blev 35 år. I flertalet studier var socialgruppstillhörigheten proportionell eller blandad (58%). Tjugosex procent av studierna hade huvudsakligen arbetare som undersökningsgrupp, medan motsvarande siffra för tjänstemän och professionella grupper var 12 procent. Fördelningen över olika länder och regioner visade en stark tonvikt för anglo-saxiska länder (drygt 70%), och alla studierna hämtades med ett par undantag från västvärlden. Lika många studier hade publicerats under 1990-talet som under 1980-talet. Några av studierna (14%) startade dock redan på 1970-talet, medan bara sex procent hade påbörjats under 1990-talet.

Beträffande urvalstyp utgjorde populationsstudier 40 procent, registerstudier 23 procent, nedläggningsstudier 20 procent och skolstudier 17 procent. Femtiosex procent var longitudinella studier, medan 44 procent var tvärsnittsstudier. Den genomsnittliga tiden mellan den första och andra mätningen vid longitudinella undersökningar var 17 månader, men spridningen var stor, från en månad till 84 månader. Svarsfrekvensen vid det första mättillfället var i genomsnitt 69 procent, vilket innebär att bortfallet har varit ganska betydande i arbetslöshetsstudierna. Uppgifter om reliabiliteten i hälsoskalorna saknades i 65 procent av studierna, men för de övriga studierna framgick att reliabiliteten (vanligtvis uttryckt i  $\alpha$ ) varierade mellan 0,58 och 0,97, med ett medelvärde av 0,84. I samplen var arbetande oftast betydligt fler än antalet arbetslösa. Medianvärdena var 153 arbetande och 84 arbetslösa.

I flertalet fall (88%) har de två klasserna arbete-arbetslöshet använts för att beskriva arbetsmarknadspositionerna. I några sampel har arbetslösa jämförts med dem som haft

**Tabell 1.** Beskrivning av studierna och samplerna i urvalet till meta-analysen. Antalet sampel var 95.

Variabel	Antal sampel/ studier	Procent	Variabel	Antal sampel/ studier	Procent
<b>Publiceringsår</b>			<b>Socialgrupp</b>		
1980-1984	14	14,7	Arbetare	25	26,3
1985-1989	33	34,7	Tjm, professionella	11	11,6
1990-1996	48	50,5	Proportionellt urval	55	57,9
			Ej uppgift	4	4,2
<b>Urval</b>			<b>Länder, regioner</b>		
Populationsstudie	38	40,0	USA, Kanada	26	27,4
Registerstudie	22	23,2	Australien	8	8,4
Nedlägningsstudie	19	20,0	UK, Irland	34	35,8
Skolstudie	16	16,8	Norden	15	15,8
			Övriga Europa	10	10,5
<b>Studiedesign- jämförelse- kategorier</b>			Övriga	2	2,1
Tvårsnitt	42	44,2	<b>Arbetsmarknadspositioner</b>		
Intraindividuell	8	8,4	Arbete, arbetslöshet	84	88,4
Differentiell	42	44,2	Tillfreds arb, arbetslöshet	3	3,2
Semi-longitudinell	3	3,2	Grad av am-förankring	5	5,3
			Arbete/studier/arbetslöshet	3	3,2
<b>Könsfördelning</b>			<b>Hälsomått</b>		
Bara män	28	29,5	GHQ	44	46,3
Både män och kvinnor	37	38,9	Psykiska symtom	20	21,1
Bara kvinnor	13	13,7	Depressiva symtom	21	22,1
Ej uppgift	17	17,9	Ångest	1	1,1
			Stress	3	3,2
<b>Genomsnittsåldrar</b>			Självkänsla	2	2,1
- 19 år	15	15,8	Tillfredsställelse	4	4,2
20-29	6	6,3			
30-39	21	22,1			
40-49	13	13,7			
50-	1	1,1			
Ej uppgift	39	41,1			
<b>Arbetslöshetstider</b>					
< 6 månader	18	18,9			
6 mån-1 år	12	12,6			
1-2 år	4	4,2			
Varierande tider	43	45,3			
(Enbart) Antecipation	2	2,1			
Ej uppgift	16	16,8			

ett "tillfredsställande arbete" (3%) och ibland har studerande ingått i positionen arbete eller i arbetslöshet (3%). Någon variant av dimensionen stark-svag arbetsmarknadsförankring, t. ex. "fast anställda" och "ej-fast anställda", har nyttjats i fem studier (5%). Hälsoskalorna visade att GHQ-skalan i dess olika varianter hade använts i 46 procent av samplerna. Inom den absoluta majoriteten av alla studier (90%) hade endera av tre klasser av psykiska hälsoskalor kommit till användning: GHQ, breda symtomskalor och skalor som mätte depressiva symtom.

## 5.2 Samplen och effektstorlekarna för de 22 effektklasserna

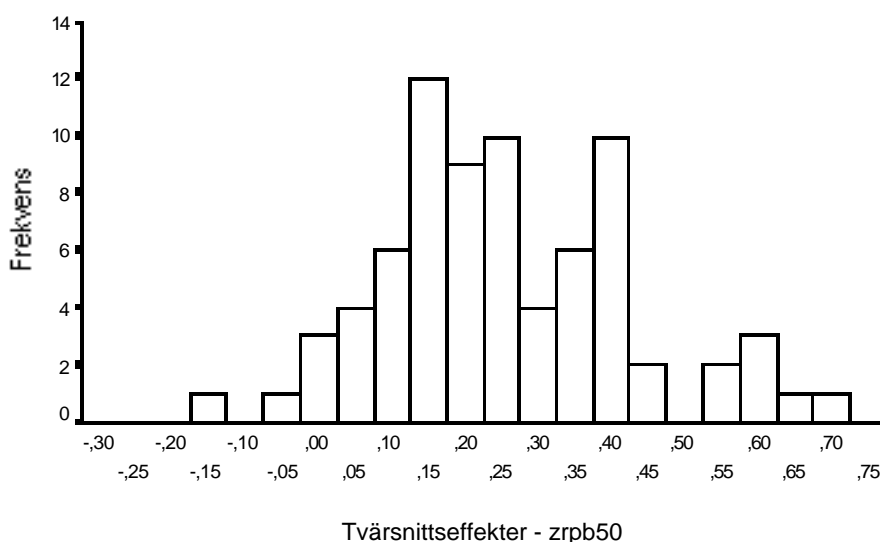
I Tabell B3:1 i Bilaga 3 har meta-analysens grunddata med de 189 effektstorlekarna samlats. Där redovisas alla samplen och de beräknade effektstorlekarna för varje effektklass. Studier saknades för effektklasserna 3, 19 och 22. För varje effektklass har studierna ordnats efter effekternas storlek, varför studier med negativa eller små, positiva effekter har angivits först varefter sampl med större positiva effektstorlekar följer. Därmed kan tolkningen av effektstorlekarna underlättas. Samma sampl kan återkomma i flera effektklasser.

I första kolumnen anges författare, därefter sampl- eller studienumret, årtal för publikation samt urvalstyp. Därpå följer uppgifter om andelen kvinnor i samplet, socialgrupp, land-region, eventuell statistisk kontroll som utövats, hälsomått samt vilket test eller vilka parametrar som utgjort bas för beräkningen av effektmåttet. Slutligen anges det beräknade effektmåttet,  $r_{pb50}$ .

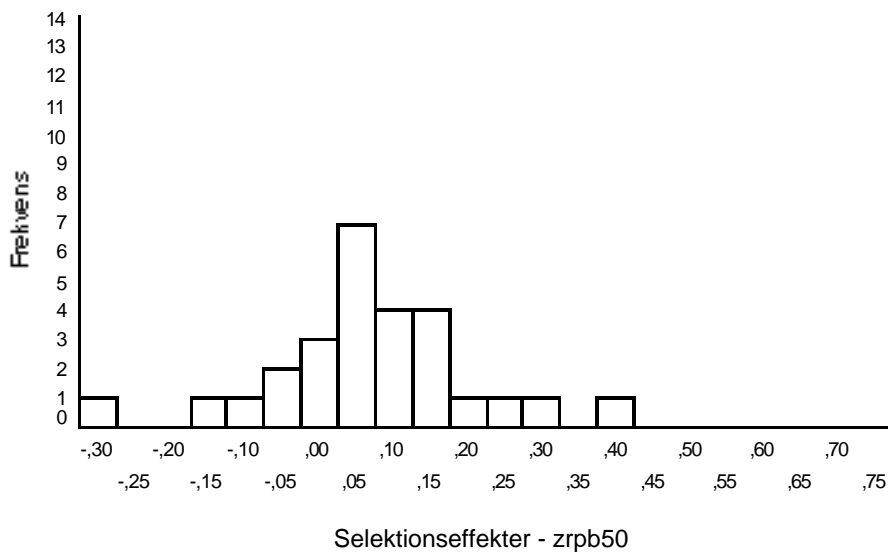
Som framgår av Tabell B3:1 var tvärsnittseffekterna per effektklass betydligt mer frekventa än de övriga kategorierna. De intraindividella jämförelserna var relativt fåtaliga, och relativt sällan beskrevs data så att de intraindividella nyckeleffekterna kunde beräknas. Medelvärden och standardavvikelser angavs ofta, men däremot saknades ofta korrelationen mellan hälsomätningarna från t1 och t2.

## 5.3 Nyckeleffekternas fördelningar

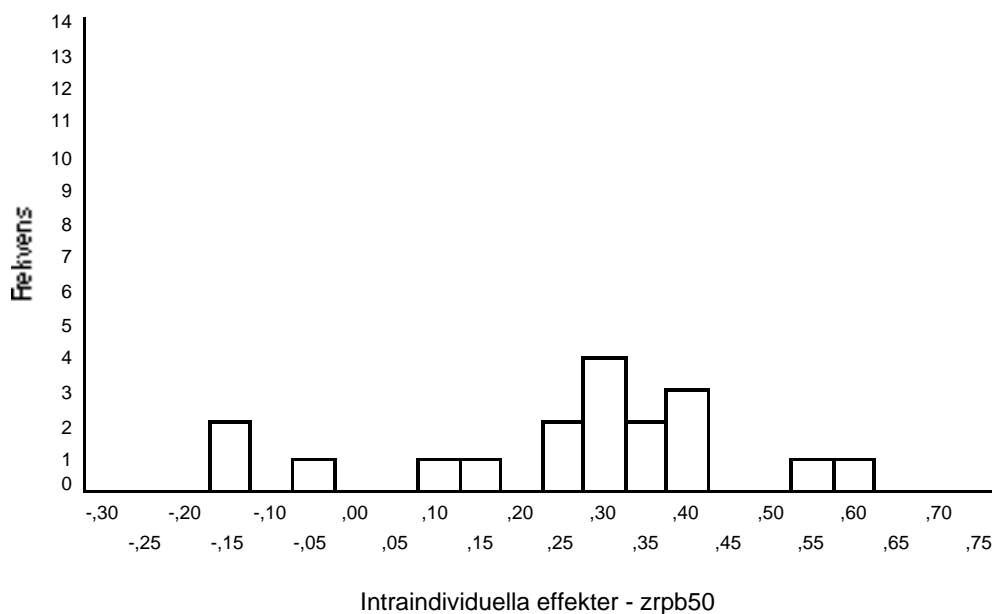
Nedan beskrivs fördelningarna av effekterna för de åtta nyckeljämförelserna, vilka har adderats parvis för att erhålla en nyckeleffekt per effektkategori. Effektstorlekarna har därvid transformerats till z-värden. Resultaten för de summerade nyckeleffekterna för de fyra effektkategorierna visas i Figur 3 till 6, där skalorna för x- och y-axlarna är de samma för att underlätta jämförelserna. Centralvärdena för fördelningarna kommenteras i nästa avsnitt.



**Figur 3.** Fördelning av tvärsnittseffekterna ( $ES_2+ES_4$ ) uttryckta i  $z_{pb50}$ .  $k=75$ .



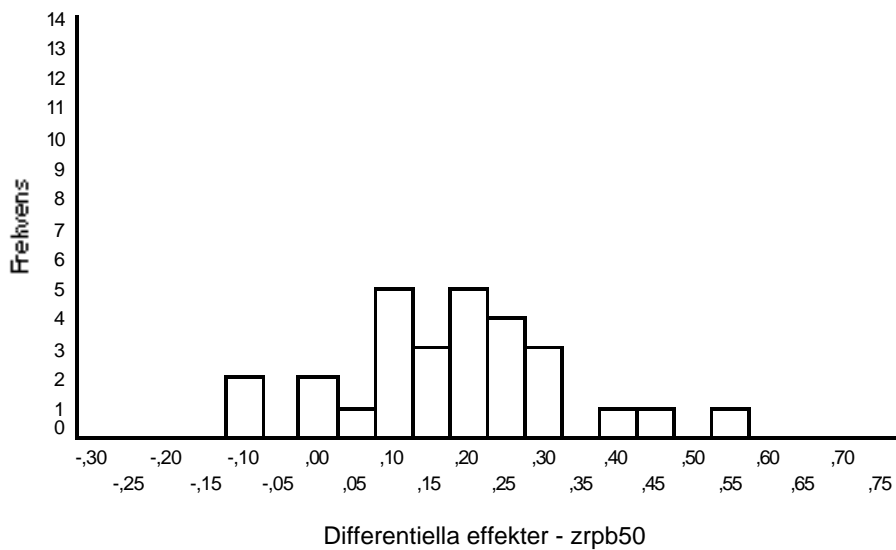
**Figur 4.** Fördelning av selektionseffekterna (ES<sub>5</sub>+ES<sub>7</sub>) uttryckta i z<sub>rpb50</sub>. k=27.



**Figur 5.** Fördelning av de intraindividuellerna (ES<sub>10</sub>+ES<sub>13</sub>) uttryckta i z<sub>rpb50</sub>. k=18

Spridningen av effektstorlekarna för tvärsnittsdata var betydande, från z<sub>rpb50</sub>=-0,14 till 0,71. Fördelningen föreföll vara relativt normalfördelad, även om det fanns en svag, icke-signifikant tendens till positiv snedhet. Endast det högsta värdet (z<sub>rpb50</sub>=0,71) kan betraktas som en statistisk outlier. För selektionseffekterna var fördelningen toppig, men avvek inte signifikant från en normalfördelning. Spridningen var även här betydande, från -0,28 till 0,38, och de mest extrema effekterna kunde eventuellt betraktas som outliers.

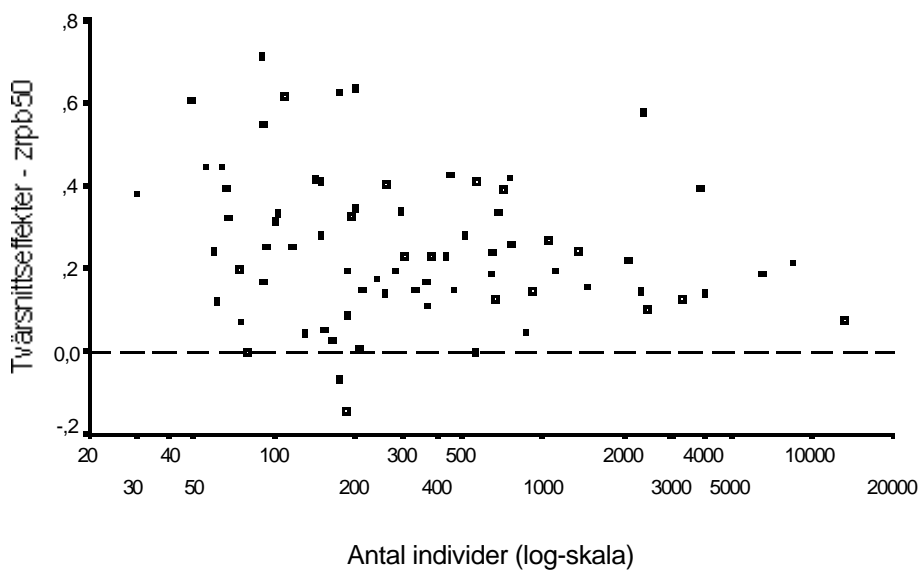
De intraindividuellerna var fåtaliga och spridningen i effekterna var relativt stor. Fördelningen avvek påtagligt från en normalfördelning. De differentiella effekter-



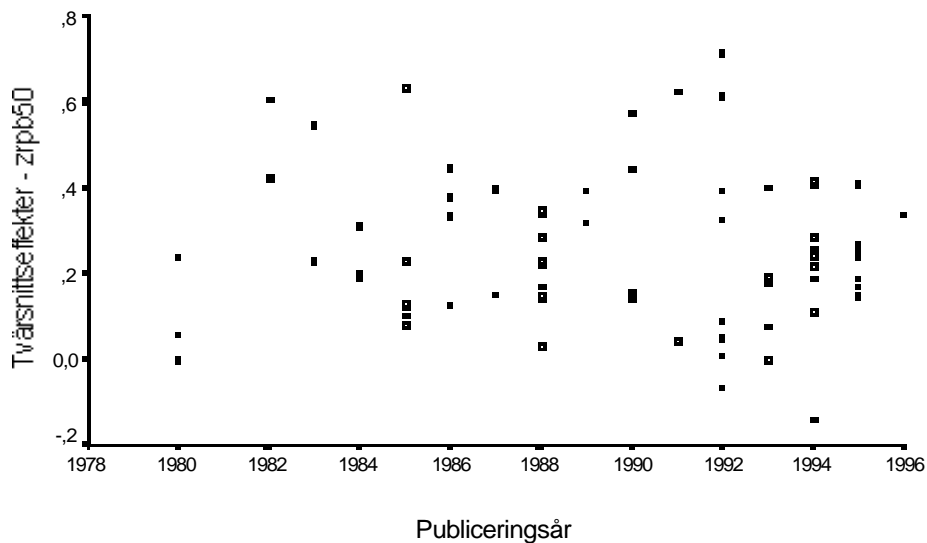
**Figur 6.** Fördelning av de differentiella effekterna ( $ES_{16}+ES_{18}$ ) uttryckta i  $z_{rpb50}$ .  $k=28$ .

erna däremot följde relativt väl en normalfördelning. Liksom för övriga effekter var spridningen betydande, från -0,10 till 0,56.

I Figur 7 anges sambandet mellan tvärsnittseffekterna och antalet individer (i en log-skala) i samplen. Om publiceringsbias förelåg, så att studier med signifikanta resultat hade större chanser att bli publicerade, skulle man förvänta sig att effekterna skulle vara större ju färre antal individer som ingick i samplet. För studier med små sampel är ju chanserna till slump effekter större än i studier med stora sampelstorlekar. En svag, icke-signifikant tendens i denna riktning kan noteras för tvärsnittseffekterna. Korrelationen mellan effektstorlekar och antalet individer var  $r=-0,15$ , och samma tendens iaktogs för



**Figur 7.** Fördelning av tvärsnittseffekterna ( $ES_2+ES_4$ ) i relation till logaritmerade antalet individer i samplen.  $k=75$ .



**Figur 8.** Fördelning av tvärsnittseffekterna ( $ES_2+ES_4$ ) i relation till publiceringsår.  $k=75$ .

de differentiella effekterna. Några tydliga tecken på samband mellan selektionseffekterna och de intraindividuellerna å ena sidan och sampelstorlek å den andra framkom ej. Några systematiska tendenser för effektstorlekarna över publiceringsår förelåg ej (Figur 8).

*Sammanfattningsvis* kan framhållas att för alla effektkategorierna var spridningarna i effektstorlek betydande, och, med undantag för de intraindividuellerna, var fördelningarna symmetriska och approximativt normalfördelade. Tvärsnittseffekterna var relativt konstanta över publiceringsår, medan sambandet med sampelstorlek var svagt negativt, vilket kan tyda på viss publiceringsbias.

#### 5.4 Effektfältet

Arbetslöshetsforskningens fält av hälsoeffekter, grundat på 19 av de 22 effektklasserna, beskrivs i Tabell 2 och i Figur 9. För den som främst önskar en enkel överblick över effektfältet kan direkt övergå till Figur 9. Tabell 2 är komprimerad och innehåller mycket information. De väsentligaste resultaten har markerats med fet stil och rör nyckeleffekterna för de fyra effektkategorierna (tvärsnitts-, selektions- samt de intraindividuellerna och differentiella effekterna) enligt den randomiserade effektmodellen (RM).

Effektstorlekarna har sammanvägts på tre sätt vid beräkningar av medeleffekterna: (1) Vanlig ovägd medelvärdesberäkning utan hänsyn till antalet individer i samplen, (2) enligt en RM som innebär att medelvärdena erhållits efter vägning både med hänsyn till sampelstorlek och den estimerade populationsvariansen samt (3) enligt en fix effektmodell (FM), där medelvärdena erhållits efter vägning enbart med hänsyn till antalet individer i samplen.

I Tabell 2 anges för varje effektklass totala antalet individer ( $N$ ) som beräkningarna har baserats på liksom antalet studier/sampel ( $k$ ). Därefter anges det ovägd medelvärde för effektstorlekarna ( $M_r$ ), efter  $z$ -transformering av  $r_{pb50}$ , och motsvarande standardavvikelse ( $sd_{zr}$ ), det senare i  $z_r$ -termer. Andelen positiva effekter, i enlighet med den komplementära modellen och rangantagandet, som var större än 0,0 anges också i procent (se kolumnen  $\%>0$ ).



**Tabell 2.** Effektfältet. Resultat från sammanvägning av effekterna enligt den randomiserade effektmодellen (RM) och fixa effektmодellen (FM), samt enligt en vanlig, ovägd modell.

Effektklasser	Ovägt				Randomiserad effektmодell (RM)						Fix effektmодell (FM)							
	N	k	Mr	sd <sub>zr</sub>	%>0	Q	W <sub>F</sub> Mr	d	UG	ÖG	UG	ÖG	UG	ÖG				
1. Tvär A1-Ac1	1800	3	0,302	0,286	66,7	80,5 <sup>d</sup>	0,309 <sup>a</sup>	0,651	-0,190	0,424	-0,405	0,598	0,1	0,122 <sup>d</sup>	0,081	0,162	-0,259	0,502
2. Tvär A1-AL1	46942	42	0,234	0,194	95,2	926,2 <sup>d</sup>	0,233 <sup>d</sup>	0,479	0,186	0,279	-0,052	0,483	42,0	0,187 <sup>d</sup>	0,179	0,194	-0,060	0,433
4. Tvär A2-AL2	23071	33	0,251	0,146	93,9	217,5 <sup>d</sup>	0,250 <sup>d</sup>	0,516	0,212	0,287	0,066	0,417	56,5	0,209 <sup>d</sup>	0,199	0,219	0,042	0,376
<b>Nyckeleff (2+4)</b>	70013	75	0,241	0,173	94,7	1150,2 <sup>d</sup>	<b>0,240<sup>d</sup></b>	0,494	0,208	0,271	-0,008	0,460	44,5	0,194 <sup>d</sup>	0,188	0,200	-0,030	0,418
5. Sel A/AL in A	13103	15	0,062	0,141	73,3	34,1 <sup>c</sup>	0,084 <sup>d</sup>	0,170	0,050	0,118	-0,001	0,169	90,5	0,070 <sup>d</sup>	0,054	0,086	-0,006	0,147
6. Sel A/AL in Ac	1254	3	0,135	0,074	100,0	1,3	0,138 <sup>d</sup>	0,280	0,081	0,195	0,119	0,158	98,6	0,138 <sup>d</sup>	0,102	0,174	0,132	0,144
7. Sel A/AL in AL	5543	12	0,074	0,134	83,3	30,0 <sup>c</sup>	0,081 <sup>c</sup>	0,162	0,031	0,130	-0,045	0,203	77,6	0,074 <sup>d</sup>	0,050	0,099	-0,041	0,190
<b>Nyckeleff (5+7)</b>	18646	27	0,067	0,136	77,8	64,2 <sup>d</sup>	<b>0,083<sup>d</sup></b>	0,166	0,055	0,110	-0,011	0,175	87,3	0,071 <sup>d</sup>	0,058	0,085	-0,019	0,161
8. Intra A1-Ac1	149	1	0,407	-	-	-	0,407	0,809	-	-	-	-	-	0,407	-	-	-	-
9. Intra A1-A2	4890	10	0,244	0,209	0,80	128,5 <sup>d</sup>	0,226 <sup>c</sup>	0,465	0,087	0,358	-0,165	0,556	7,5	0,053 <sup>d</sup>	0,026	0,079	-0,246	0,351
10. Intra A1-AL2	623	8	0,140	0,201	75,0	10,7	0,159 <sup>c</sup>	0,322	0,044	0,270	-0,027	0,334	77,4	0,157 <sup>d</sup>	0,091	0,224	-0,022	0,336
11. Intra Ac1-A2	277	2	0,251	0,063	100,0	0,6	0,243 <sup>d</sup>	0,501	0,127	0,352	0,225	0,261	99,0	0,243 <sup>d</sup>	0,183	0,302	0,236	0,249
12. Intra Ac1-AL2	91	1	-0,304	-	-	-	-0,304	-0,638	-	-	-	-	-	-0,304	-	-	-	-
13. Intra AL1-A2	1398	10	0,322	0,174	90,0	24,4 <sup>c</sup>	0,339 <sup>d</sup>	0,720	0,246	0,426	0,118	0,528	53,5	0,322 <sup>d</sup>	0,287	0,358	0,119	0,526
14. Intra AL1-AL2	1255	9	0,076	0,237	33,3	124,7 <sup>d</sup>	0,051	0,102	-0,123	0,222	-0,391	0,474	0,1	0,001	-0,055	0,056	-0,217	0,219
<b>Nyckel. (10+13)</b>	2021	18	0,241	0,207	83,0	48,4 <sup>d</sup>	<b>0,269<sup>d</sup></b>	0,559	0,188	0,347	0,010	0,495	57,1	0,271 <sup>d</sup>	0,240	0,303	0,022	0,521
15. A1->Ac2/A2	8133	2	0,018	0,022	100,0	1,72	0,016	0,031	-0,014	0,044	-0,012	0,043	57,9	0,013	-0,007	0,033	0,007	0,019
16. A1->A2/AL2	12676	15	0,196	0,130	100,0	83,3 <sup>d</sup>	0,150 <sup>d</sup>	0,304	0,131	0,169	-0,102	0,387	59,6	0,151 <sup>d</sup>	0,136	0,166	0,008	0,294
17. Ac->A2/AL2	355	2	0,124	0,285	50,0	11,4 <sup>d</sup>	0,121	0,244	-0,266	0,475	-0,390	0,575	2,9	0,039	-0,061	0,140	-0,276	0,355
18. AL1->A2/AL2	3208	13	0,146	0,168	84,6	61,3 <sup>d</sup>	0,143 <sup>d</sup>	0,289	0,060	0,224	-0,116	0,384	36,8	0,146 <sup>d</sup>	0,117	0,176	-0,096	0,388
20. Korsvisa jfr	4725	4	0,108	0,051	100,0	9,1 <sup>b</sup>	0,106 <sup>d</sup>	0,214	0,056	0,155	0,025	0,186	58,8	0,101 <sup>d</sup>	0,076	0,127	0,033	0,169
21. Adaptationer	604	4	0,130	0,265	50,0	24,7 <sup>d</sup>	0,130	0,262	-0,118	0,362	-0,318	0,530	23,0	0,102 <sup>c</sup>	-0,030	0,174	-0,258	0,461
<b>Nyckel. (16+18)</b>	15884	28	0,173	0,149	92,9	144,6 <sup>d</sup>	<b>0,158<sup>d</sup></b>	0,321	0,116	0,200	-0,021	0,328	61,6	0,150 <sup>d</sup>	0,137	0,163	-0,018	0,318

a p<0,10; b p<0,05; c p<0,01; d p<0,001;

Därefter presenteras resultatet från en testning av heterogeniteten av effekterna, angivet med beteckningen  $Q$ , varvid sannolikheten prövas att de erhållna effektstorlekarna härrör från en enda gemensam populationseffekt. Om  $Q$ -värdet är signifikant skilt från noll sägs effekterna vara "heterogena", och antagandet om en enda populationseffekt kan förkastas. Vid RM innebär det att en signifikant populationsvarians föreligger, och att de beräknade medelvärdena utgör en uppskattning av den genomsnittliga populationseffekten. Vid FM innebär emellertid heterogenitet i effektstorlekarna att man bör avstå från att dra slutsatser om någon gemensam eller genomsnittlig populationseffekt. Heterogeniteten bör då i stället förklaras genom att studera sambanden med studieegenskaper och betingelser. Det senare är även rimligt att genomföra vid RM, för att förklara delar av heterogeniteten.

För RM anges först det vägda medelvärdet ( $W_rMR$ ) och motsvarande standardiserade medeldifferens, d. Avvikelsen från 0,0 har prövats för det vägda medelvärdet och ett 95-procentigt konfidensintervall för det genomsnittliga populationsmedelvärdet har angivits (KI för  $\mu_\rho$ : UG (undre gräns) och ÖG (övre gräns)). Därefter anges ett konfidensintervall för populationseffekternas varians, dvs med 95 procents sannolikhet täcker intervallet variationen för de olika populationsmedelvärdena (KI för  $\rho$ : UG och ÖG). De senare gränsvärdena motsvarar vad som har kallats maximum- och minimumfallen. Hur stor del av den totala variansen i effektstorlekar som kan förklaras av samplingvariens anges dessutom (% se).

Beräkningsmetoderna enligt Hunter & Schmidt har följts vid FM. Här anges först det vägda medelvärdet (WMR) och därefter motsvarande konfidensintervall för populationsmedelvärdet och för populationen, som vid RM. Dessa osäkerhetsintervall blir vanligtvis smalare än vid RM.

Kommentarerna till resultaten i Tabell 2 uppehåller sig i huvudsak till de sammanslagna nyckeleffekterna, exempelvis  $ES_2+ES_4$ ,  $ES_5+ES_7$ , etc, som är mest representativa och intressanta för respektive effektkategorier.

*Tvårsnittseffekter.* Tvårsnittseffekter mäts med effektklasserna  $ES_1$ ,  $ES_2$  och  $ES_4$ . Uppgifter från effektklass 3 saknas. Tvårsnittsjämförelser för de sammanslagna nyckeleffekterna  $ES_2+ES_4$  förelåg för drygt 70000 personer från 75 studier/sampel, och nästan 95 procent av studierna visade hälsoskillnader i förväntad riktning, d.v.s. arbetande som grupp hade bättre hälsa än arbetslösa. Medeleffekten uppgick både enligt den ovägda och den vägda beräkningarna enligt RM till omkring  $r_{pb50}=0,24$  uttryckt i en punktbiserial korrelation, vilket skulle betyda att omkring sex procent av variationen i psykisk hälsa skulle kunna prediceras utifrån kunskaper om personerna är arbetslösa eller arbetande. Motsvarande standardiserade medelvärdedifferens uppgick till en halv standardavvikelse,  $d=0,494$ , en effekt som enligt Cohen (19) kan betraktas som medelstor. Medeleffekten enligt FM blev lägre, 0,194, en skillnad som berodde på att vägningen här bara gjordes med hänsyn till antalet individer i samplen. Den genomsnittliga effekten för  $ES_2+ES_4$  var klart skild från 0, som framgår av signifikansprövningarna och konfidensintervallen för medelvärdena.

Heterogenitetsprövningarna visade emellertid som väntat en kraftigt signifikant effekt, vilket innebär att skillnaderna mellan effektstorlekarna från studierna i urvalet inte härrör från en gemensam populationseffekt med slumpmässiga avvikelser. Samplingvariansen uppskattades enligt RM till 44,5 procent (för  $ES_2+ES_4$ ), vilket skulle betyda att ca 55 procent av den erhållna variansen i effektstorlekar berodde på skillnader mellan delpopulationernas effekter. Enligt FM innebär den signifikanta heterogeniteten att det uppskattade centralvärdet, WMR, blir mindre intressant, eftersom det är tveksamt att beräkna ett vägt medelvärde under dessa förhållanden. Det blir i stället viktigare att studera vilka faktorer som bidrog till heterogeniteten bland

effektstorlekarna. Enligt RM kan det erhållna medelvärdet  $W_{\text{RM}}$  betraktas som en uppskattning av medelvärdet av de olika populationseffekterna, men även utifrån detta perspektiv bör olika moderatorer undersökas. Variationen i effektstorlekarna beskrivs med det andra konfidensintervallet, KI för  $\rho$ , inom respektive modell. Enligt RM kan vi förvänta oss att 95 procent av delpopulationernas effekter återfinns i intervallet -0,008 - 0,46, medan motsvarande konfidensintervall för populationsvariansen enligt FM är -0,03 - 0,418. Konfidensintervallen inkluderar i båda fallen effektstorleken 0,0, vilket skulle innebära att hälsan inte alltid ( $i \geq 95\%$ ) är bättre i genomsnitt för arbetande än för arbetslösa.

I två studier av tre var också hälsan sämre för dem som befann sig i antecipation i jämförelse med dem som arbetade. Effekten var ungefär lika stor som den mellan arbetande och arbetslösa. Det kan betyda att ohälsoeffekterna vid arbetslöshet startar redan vid hotet om arbetslöshet.

*Selektionseffekter.* Selektionseffekterna kan erhållas från effektklasserna 5, 6 och 7. Data föreligger för drygt 18000 personer i 28 studier. De estimerade medeleffekterna för ES5+ES7 var klart mindre än vid tvärsnittsstudierna (0,083 vid RM och 0,071 för FM), men de var signifikanta. Omkring 78 procent av alla prövningar visade att arbetslösa hade sämre hälsa än arbetande redan tidigare när båda grupperna befann sig i samma arbetsmarknadsposition. Knappt en procent av variansen i hälsa kan förklaras av selektionseffekten, och den standardiserade medeldifferensen uppgick till  $d=0,17$ . Trots att bara knappt 13 procent av variansen kan förklaras av skillnader i populationsvärden visade Q-testet att effektstorlekarna var heterogena. Osäkerhetsintervallet för populationsvariansen inkluderade också värdet 0,0, varför vi inte med säkerhet kan räkna med en selektionseffekt i förväntad riktning.

Tre studier presenterar selektionseffekter under antecipationsperioden. Alla effekterna pekade i förväntad riktning och effekterna var något starkare än de som uppmättes i positionerna arbete och arbetslöshet. Studierna visar här ingen heterogenitet, men antalet studier var ju mycket litet.

*Intraindividuell effekt.* Sju effektklasser för intraindividuell effekt har undersökts, ES8 till ES14, men antalet individer och studier som ingick var relativt begränsat. För två effektklasser återfinns bara en enda studie. Övergångarna mellan arbete och arbetslöshet, ES10 och ES13, borde enligt symmetriantagandet vara lika stora, men som framgår av Tabell 2 var det betydande skillnader i effekterna (0,159 respektive 0,339 enligt RM). Förbättringen var, i absoluta termer, genomsnittligt större vid övergång från arbetslöshet till arbete, än motsvarande försämring vid övergång från arbete till arbetslöshet. Effekterna tycks således vara asymmetriska. Inte heller adaptationsantagandet tycktes stämma helt. Visserligen visade förlängd arbetslöshet (ES14) enbart en svag, icke-signifikant försämring av hälsan ( $r_{pb50}=0,051$ ), men däremot tycktes hälsan visa en förbättring vid förlängt arbete (ES9,  $r_{pb50}=0,226$  vid RM). Det senare gällde för 80 procent av studierna.

Sammanvägningen av effekterna vid övergångarna mellan arbete och arbetslöshet (ES10+ES13), som kan vara tveksamt när symmetriantagandet ej gäller, visade en effektstorlek (0,269 enligt RM) som var ungefär lika stor som den sammanvägda tvärsnittseffekten. Detta är linje med förankringsmodellen, men ej med selektions- eller den komplementära modellen.

Ett par effektklasser var bara representerade av en enda studie. Den första, ES8, angav en kraftig hälsoförsämring vid övergång från arbete till antecipation ( $r_{pb50}=0,407$ ). Den andra, ES12, är den enda som visade en effekt i motsatt riktning utifrån vad som prediceras från hypoteserna ( $r_{pb50}=-0,304$ ). Hälsan förbättrades således vid övergång från antecipation till arbetslöshet, vilket strider mot rangantagandet. Däremot



populationsvariansen visade emellertid att man inte kan vara helt säker på att arbetande får en mer gynnsam hälsoutveckling än arbetslösa (KI: -0,021 - 0,328 för RM).

Populationsvariansens andel uppskattades till 38 procent.

Beträffande de övriga differentiella effekterna framkom att övergång från arbete till anticipation (ES<sub>15</sub>) gav en svag effekt (0,016 enligt RM), som står i kontrast både till motsvarande tvärsnittsskillnad (ES<sub>1</sub>) och intraindividuell övergång (ES<sub>8</sub>). Effektklassen ES<sub>20</sub> är intressant, eftersom den kontrasterar effekterna vid "korsvisa" jämförelser. Effekterna vid övergång från arbete till arbetslöshet för den ena gruppen jämförs med den motsatta övergången, från arbetslöshet till arbete, för den andra gruppen. Enligt den enkla förankringseffekten borde det medföra en dubbelt så stor effekt som vid tvärsnittsjämförelser. Så blev ej fallet,  $r_{pb50}=0,106$  enligt RM, betydligt lägre än för tvärsnittsskillnaden. Jämförelser av övergångar från anticipation till arbete respektive till arbetslöshet (ES<sub>17</sub>) gav en effekt i förväntad riktning ( $r_{pb50}=0,121$  enligt RM). Slutligen har även effekterna för de båda adaptationerna, dvs kvarstående i arbete respektive i arbetslöshet, jämförts med varandra. Det gav en svag, icke-signifikant, effekt ( $r_{pb50}=0,13$ ), dvs de som arbetade vid båda tillfällena hade inte en signifikant bättre hälsoutveckling än de som var arbetslösa vid båda tillfällena.

Resultaten för arbetslöshetens effektfält kan *sammanfattas* på följande sätt :

- För nästan alla effektklasser framkom en betydande *heterogenitet* i effekterna och konfidensintervallen blev stora. Den spridning i effektstorlekarna som kan iakttas för olika studier är inte bara ett uttryckt för slumpmässiga skillnader mellan individer, utan kan sammanhånga med bestämda studiebetingelser och olika populationseffekter.

- Tvärsnittseffekterna var i genomsnitt betydligt större än de direkta selektionseffekterna. Tvärsnittseffekterna låg ungefär på samma nivå som de intraindividuell effekt-erna, ca  $r_{pb50}=0,25$ , men var större än de differentiella effekterna,  $r_{pb50}=0,16$ . Den genomsnittliga selektionseffekten var relativt liten,  $r_{pb50}=0,08$ , men signifikant.

- *Konfidensintervallen* för populationsvariansen för tvärsnittseffekterna, de intraindividuell och de differentiella effekterna var relativt stora, från ca 0,0 till 0,50. I drygt 90 procent av studierna visade arbetande i genomsnitt bättre hälsa eller hälsoutveckling än arbetslösa.

- Analysen av de intraindividuell förändringarna gav avvikelser från antagandena om adaptation, symmetri och rangordning. Däremot förekom inga avvikelser från de två senare antagandena vid de differentiella jämförelserna.

- Genom uppdelningen i flera effektklasser blev antalet studier i en del effektklasser litet, vilket minskar tillförlitligheten för redovisade medeffekter. I synnerhet de intraindividuell effekterna var baserade på få studier och individer.

## 5.5 Fokuserad prövning av den komplementära modellen

Genom ovanstående beskrivningar och prövningar av arbetslöshetens effektfält har de tre modellerna, de enkla förankrings- och selektionsmodellerna samt den komplementära modellen delvis prövats. Genom att alla medeffekterna för tvärsnitts-, selektions-, de intraindividuell och de differentiella jämförelserna var positiva och skilda från noll, får enbart den komplementära modellen stöd i data. Signifikanta selektionseffekter talar mot förankringshypotesen, medan signifikanta intraindividuell och differentiella effekter talar emot selektionshypotesen. En prövning av den komplementära modellen kvarstår emellertid att utföra, eftersom modellen förutsätter att tvärsnittseffekterna skulle vara större än de övriga tre effekterna. Detta undersöks nedan, och om förutsägelsen stämmer utgör det erhållna effektfältet i stort ett konsistent system.

Prövningen av den komplementära modellen genomförs på två sätt, dels med mellangruppsjämförelser, dels med inomgruppsjämförelser. Vid mellangruppsjämförelser används oberoende data, dvs data hämtas från alla studier inom de effektkategorier som jämförs. Vid inomgruppsjämförelser nyttjas däremot beroende data, där enbart effekter från samma studier/sampel jämförs med varandra, exempelvis jämförs tvärsnitts- och selektionseffekter från samma studie. Vid mellangruppsjämförelser har testningarna skett med ovägda, z-transformerade effektstorlekar ( $z_{rpb50}$ ), och data utgörs av nyckeleffekterna från de fyra effektkategorierna, dvs ES<sub>2</sub>+ES<sub>4</sub>, ES<sub>5</sub>+ES<sub>7</sub>, ES<sub>10</sub>+ ES<sub>13</sub> samt ES<sub>16</sub>+ES<sub>18</sub>. Enbart en enda testning, med envägs variansanalys med åtföljande eftertestningar, krävs för denna prövning. Bakgrundsvariablerna kön, ålder och socialgrupp samt land-region kontrolleras även.

Vid inomgruppsanalysen valdes varje studie/sampel ut, som innehöll både en tvärsnittseffekt och någon nyckeleffekt från selektions-, de intraindividella eller differentiella jämförelserna. För varje sådant par av effekter beräknades differensen mellan tvärsnittseffekterna å den ena sidan (ES<sub>4</sub>) och de övriga kategorierna å den andra (ES<sub>5</sub>, ES<sub>7</sub>; ES<sub>10</sub>, ES<sub>13</sub>; eller ES<sub>16</sub>, ES<sub>18</sub>). Prövningen genomfördes sedan som vid sammanvägningen av effektstorlekarna enligt den randomiserade modellen RM, med skillnaden att *differensen* i effektstorlek mellan tvärsnittseffekten och de övriga effekterna utgjorde effektmåttet. Varje differens vägdes här med hänsyn till samplings- och populationsvariansen för samplet. Inomgruppsanalyserna bedöms som viktigare än mellangruppsanalysen, trots att povern för prövningarna är låg.

Resultaten från variansanalysen för oberoende effektstorlekar visade att det förelåg en signifikant skillnad mellan de fyra effektkategorierna ( $F(3,147)=8,89$ ,  $p<0,001$ ). Eftertest med Tukeys test visade att signifikanta skillnader förelåg mellan selektionseffekterna och de övriga effektkategorierna. Skillnaden mellan tvärsnitts- och de differentiella effekterna var också signifikant ( $F(1,101)= 4,13$ ,  $p<0,05$ ,) men bara om bakgrundsfaktorerna kön, ålder, socialgrupp och land ej kontrollerades. Däremot försvann ej skillnaden mellan tvärsnitts- och selektionseffekterna vid motsvarande kontroll ( $F(1,100)=25,3$ ,  $p<0,001$ ). Variansanalysen gav således bara delvis stöd åt den komplementära modellen, eftersom tvärsnittseffekterna inte var signifikant större än de intraindividella och de differentiella effekterna.

Utfallen från inomgruppsjämförelserna presenteras i Tabell 3. Tabellen anger först antalet individer (N), antalet sampel (k), den genomsnittliga ovägda effektskillnaden (Mr) samt andelen differenser där selektions-, de intraindividella och de differentiella effekterna var mindre än tvärsnittseffekterna ( $\%<0$ ) i enlighet med den komplementära modellen. Därefter redovisas det vägda medelvärdet ( $W_rMR$ ) enligt RM med åtföljande signifikansprövning om medeldifferensen mellan effektkategorierna avvek från noll i förväntad riktning. Ett 95-procentigt konfidensintervall för populationsmedelvärdet har angivits (KI för  $\mu_p$ ). Motsvarande beräkningar har även genomförts enligt den fixa modellen FM, och därtill har den ovägda, genomsnittliga effektskillnaden (Mr) prövats med t-test för beroende data.

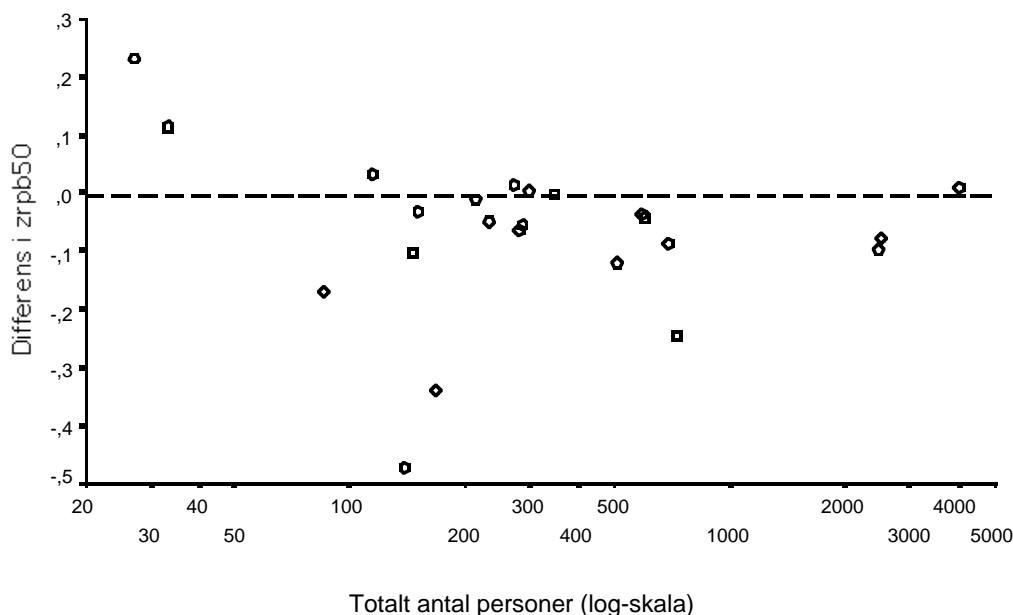
Det framgår att tvärsnittseffekterna oftast var större än de andra effekterna. Det gällde framför allt i jämförelserna med selektionseffekterna (91%). Skillnaderna mellan tvärsnittseffekterna å ena sidan och selektions- och de differentiella effekterna å den andra var signifikanta enligt alla tre prövningarna (RM, FM och t-testet). Däremot var de intraindividella effekterna inte signifikant mindre än tvärsnittseffekterna.

**Tabell 3.** Resultat från testningar av den komplementära modellen med inomgruppsmetodik. Jämförelser sker här mellan tvärsnittseffekter (ES4) å den ena sidan och selektions-, intraindividuell och differentiella effekter å den andra, som har erhållits från samma sampel. Signifikansprövningarna har skett i enlighet med de randomiserade och fixa effektmodellerna samt med den ovägda modellen genom t-test för beroende data.

Effektkategorier som jämförs med tvärsnittseffekter	N	Ovägt		Random. effektmodell			Fix effektmodell			
		k	Mr	%<0	W <sub>r</sub> -Mr	UG	ÖG	WMR	UG	ÖG
<b>Selektion (5+7)</b>	15667	23	-0,204 <sup>d</sup>	91,3	<b>-0,176<sup>d</sup></b>	-0,225	-0,125	-0,144 <sup>d</sup>	-0,159	-0,129
<b>Intraind. (10+13)</b>	1332	11	-0,062	65,6	<b>-0,055</b>	-0,209	0,102	-0,030	-0,080	0,019
<b>Different. (16+18)</b>	14760	23	-0,067 <sup>a</sup>	73,9	<b>-0,079<sup>d</sup></b>	-0,121	-0,038	-0,059 <sup>d</sup>	-0,075	-0,043

<sup>a</sup> p<0,05; <sup>d</sup> p<0,001

Resultaten för inomgruppsjämförelserna mellan de differentiella effekterna och tvärsnittseffekterna illustreras i Figur 10, där det framgår att de värden som framför allt avvek från den komplementära modellen hade mycket få personer. Den komplementära modellen erhöll inte fullständigt stöd i data, eftersom den intraindividuell effekt inte var signifikant mindre än tvärsnittseffekten. Det kan sammanhänga med att de intraindividuell effekt är beroende av de s.k. primärantagandena. Tvärsnittseffekterna var dock signifikant större än selektions- och de differentiella effekterna, vilket är i linje med den komplementära modellen.



**Figur 10.** Differenser mellan de differentiella effekterna och tvärsnittseffekterna från samma studier i relation till totala antalet individer i sampel (i en log-skala). k=23.

## 5.6 Förklaring av variationen i effektstorlekar

Slutligen studeras hur variationen i effektstorlekar sammanhänger med studieegenskaper och studiebetingelser. Det kommer först att ske genom att korrelationen mellan effektstorlekar och studieegenskaper beräknas för varje effektkategori. Därefter kommer vissa extrema eller avvikande resultat att kommenteras.

### 5.6.1 Korrelationer mellan effektstorlekar och studieegenskaper

Syftet med analysen är närmast explorativ, och avser att ge idéer om vilka studieegenskaper som kan ha bidragit till variationen i effektstorlekarna. Till skillnad från de flesta andra arbetslöshetsstudier som har ägnat sig åt moderatorers inverkan på effekterna, inkluderas även metodvariabler i analysen. Med tanke på den explorativa ansatsen kommer inte multipel regressionsanalys att användas, eftersom detta kräver komplicerade beräkningar vid RM (88).

Variablerna som har valts ut för korrelationsberäkningarna har varit dels grupp- och situationsvariabler, dels metodrelaterade variabler. Urvalet av variabler har skett på två grunder. Det ena kriteriet, som främst gäller grupp- och situationsvariablerna, var att tidigare forskning ska ha visat att variablerna kan vara relevanta som moderatorer för hälsoeffekterna vid arbetslöshet. De andra kravet var att det interna bortfallet av dessa variabler inte skulle vara för stort. Det senare kravet medförde exempelvis att variabler som socialt stöd, arbetslöshetsnivåer i samhället och arbetslöshetsersättningar inte kom med i analysen. Metodvariablerna valdes främst från allmänna överväganden gällande vad som bidrar till undersökningarnas kvalitet.

Vissa oberoende variabler dikotomiserades inför beräkningarna, varvid klassindelningen baserades på resultat från bl. a. envägs variansanalyser. Exempelvis för variabeln land-region tenderade effekterna att vara starkare för studier utförda i Storbritannien/Irland, varför dessa länder fick utgöra en kategori, och alla andra länder den andra kategorin. Förekomst av eventuella icke-linjära samband undersöktes även, men inga sådana samband noterades. Variablerna dikotomiserades på följande sätt, där värdena för de dikotoma kategorierna anges inom parentes:

- Socialgrupp: Arbetare (2) - ej arbetare (1)
- Urval: Skolstudie (2) - ej skolstudie (1)
- Land: Storbritannien-Irland (2) - övriga länder (1)
- Arbetslöshetens tid: < 1 år (2) - övriga tidsangivelser (1)
- Hälsoskala: GHQ (2) - övriga hälsoskalor (1)
- Multivariat analys: Multivariat analys (2) - ej multivariat analys (1).

Den z-transformerade effektvariabeln har använts och produktmomentkorrelationer (punktbiseriella korrelationer för de dikotomiserade variablerna) beräknades. Totalt 13 variabler, sex grupp-situationsvariabler och sju metodvariabler ingick i analysen. När uppgifter saknats i breda populationsstudier för kön, har antagits att andelen kvinnor uppgick till 50 procent. Beräkningarna har utförts för de fyra nyckeljämförelserna. Det bör observeras att povern i analyserna är låg, eftersom antalet studier var begränsat, i synnerhet för de intraindividella effekterna. Resultaten visas i Tabell 4.

Bland grupp- och situationsvariablerna förelåg ett signifikant samband mellan effektstorlek och socialgrupp. Det var större tvärsnittsskillnader mellan arbetande och arbetslösa när huvudsakligen arbetare studerades än när tjänstemän/professionella ingick i samplet. Det gällde också för de differentiella effekterna. Däremot tenderade selektions-effekterna vara större när tjänstemän/professionella ingick i urvalet. Studier utförda i



**Tabell 4.** Korrelationer mellan ett antal variabler och effektstorlekarna ( $z_{rpb50}$ ) för de fyra effektkategorierna. Beräkningarna baserade på de parvis sammanslagna nyckleffekterna.

Variabler	Effektkategorier			
	Tvårsnitt (N=75)	Selektion (N=27)	Intraind (N=18)	Differ. (N=28)
	r	r	r	r
<b>Grupp- situationsvariabler</b>				
Andel kvinnor	-0,16	0,23	-0,47 <sup>+</sup>	-0,41 <sup>+</sup>
Genomsnittsålder	-0,02	0,14	0,16	0,26
Socialgrupp- arbetare	0,24 <sup>*</sup>	-0,44 <sup>*</sup>	0,04	0,58 <sup>**</sup>
Urval - skolstudier	-0,04	0,19	-0,07	-0,14
Land- UK/Irland	0,37 <sup>**</sup>	-0,05	0,29	0,18
Arbetslöshetstid - <1 år	0,06	-0,11	0,19	0,33 <sup>+</sup>
<b>Metodvariabler</b>				
Publiceringsår	-0,06	0,26	-0,19	0,00
Antal personer	-0,15	0,02	0,13	-0,11
Svarsfrekvens	0,21 <sup>+</sup>	0,15	0,09	0,17
Hälsorelaterat bortfall	-0,33 <sup>**</sup>	-0,21	-0,35	-0,06
Hälsoskala - GHQ	0,29 <sup>*</sup>	-0,29	0,14	0,45 <sup>*</sup>
Reliabilitet i hälsoskala	-0,08	0,09	0,11	0,03
ES-mått - multivariat analys	-0,11	0,28	-0,14	-0,37 <sup>+</sup>

<sup>+</sup>  $p < 0,10$ ; <sup>\*</sup>  $p < 0,05$ ; <sup>\*\*</sup>  $p < 0,01$ .

Storbritannien och på Irland visade större tvärsnittseffekter än studier utförda i andra länder. För de differentiella jämförelserna framkom en tendens till lägre effekter ju fler kvinnor som ingick i studierna, och om tiden i arbetslöshet var längre än ett år. Skillnaderna var dock ej signifikanta.

Vissa signifikanta samband framkom också för metodvariablerna. Tendenser till lägre effekter vid tvärsnittsjämförelser noterades om det förelåg hälsorelaterat bortfall, om andra skalor än GHQ användes och om svarsfrekvensen var låg. För de differentiella jämförelserna framkom att användande av GHQ ökade effektstorlekarna. Vidare syns att multivariata analyser t. ex. kovariansanalys och regressionsanalys, varvid bakgrundsvariabler kan kontrolleras, tenderade att ge lägre effekter. För de intraindividella effekterna framkom inga signifikanta tendenser.

Selektionseffekterna visade delvis motsatta samband jämfört med övriga effektkategorier. Selektionseffekterna föreföll vara mindre för arbetare än för tjänstemän-professionella, mindre för män än för kvinnor och mindre om GHQ-skalan användes. Överlag var sambanden mellan effektstorlekarna och moderatorerna svaga.

### 5.6.2 Extrema eller avvikande effekter

I detta avsnitt kommer ett antal extrema, avvikande eller oväntade utfall att kommenteras med hänsyn till olika egenskaper hos studierna som kan ha bidragit till resultaten.

Det är framför allt två förhållanden som kan väntas bidra till extrema utfall, men som ändå inte behöver synas vid korrelationerna mellan studieegenskaper och effektstorlekar. Det är *små sampel och frånvaro av kontroll av bakgrundvariabler*. Få deltagare och bristande kontroll kan bidra till såväl låga som höga värden (även om höga värden torde vara mer troliga än låga värden till följd av eventuell publiceringsbias). Små sampel föreföll överlag vara mer betydelsefullt än bristande kontroll för bakgrundsfaktorer för att ge hög spridning i effektstorlekarna. Därutöver kan specifika förhållanden i varje studie naturligtvis bidra till extrema eller oväntade utfall.

För *tvärsnittseffekterna*, ES<sub>2</sub> och ES<sub>4</sub>, förekom ingen kontroll av bakgrundsvariablerna i sju av de nio studier som hade de lägsta effekterna, se Tabell B3:1 i Bilaga 3. Vidare framkom att standardavvikelsen för effektstorlekarna var betydligt mindre för de studier som hade relativt stora sampel ( $>M_d=259$ ) än för dem som hade små sampel ( $\leq 259$ ). Standardavvikelserna var 0,12 respektive 0,21. I vissa enskilda studier med små effekter iaktogs följande specifika förhållanden: Arbetsinnehållet för de arbetande bedömdes som dåligt (18), den ekonomiska ersättningen till de arbetslösa var relativt god (99), "hemmafruar" ingick i gruppen arbetslösa (101), accepterande värderingar i samhället i förhållande till de arbetslösa (99), etc. Stora effekter noterades för studier utförda i UK+Irland, där kontroll av bakgrundsvariabler ej hade utförts (38, 72, 106). I flera fall förelåg bara partiell kontroll över bakgrundsvariablerna, t. ex. för kön och ålder, men inte för civilstånd, som exempelvis i Melvilles studie (75). Vissa statistiska analyser kan också bidra, som exempelvis i fallen där dikotomiseringar i hälsoskalorna sker långt ute i svansarna på fördelningarna. Det kan ge osäkra uppskattningar av effektstorlekarna, vilket dock knappast var en förklaring till Studnickas resultat (108), där dikotomiseringen gjordes vid medelvärdet. Problemen kan också härröra från något avvikande definitioner av arbetande-arbetslösa. Dew et al. studie (21) baserar egentligen uppdelningen på dem som erfarit, respektive ej erfarit uppsägningar, och grundar sig egentligen inte på aktuella arbetsmarknadspositioner. Varför detta skulle ge en stark effekt är emellertid svårt att förstå.

Beträffande *selektionseffekterna*, ES<sub>5</sub> och ES<sub>7</sub>, erhöles negativa effekter för studier med speciella grupper (socialhjälpstagare (58)), där bakgrundskontroll saknades (21), med små sampel (23, 58, 68), eller där endera av grupperna arbetande eller arbetslösa var liten (41). Stora effekter noterades för en studie med få personer (126) och en där uppdelningen arbetande-arbetslösa hade ersatts av grupperna "fast arbete" respektive "ej fast arbete" (45). Om man i det senare fallet gör om beräkningen på arbetande-arbetslösa blir selektionseffekten mindre ( $r_{pb50}= 0,200$  i stället för 0,368), men även motsvarande tvärsnittseffekt ( $r_{pb50}= 0,214$  i stället för 0,389). F. ö. framkom att standardavvikelsen för effektstorlekarna var betydligt större för studier baserade på färre antal personer än medianantalet ( $M_d=379$ ) för gruppen, än för dem med fler personer ( $sd= 0,18$  respektive 0,05).

Bland de *intraindividella* jämförelserna, ES<sub>10</sub> och ES<sub>13</sub>, iaktogs små effekter för dem baserade på få individer (21, 30, 59), medan en stor effekt erhöles i en studie vid övergång från arbete till tillfredsställande arbete (112). För övergång från arbetslöshet till otillfredsställande arbete framkom i samma studie ingen effekt alls. Stora positiva, intraindividella effekter, dvs förbättringar av hälsan, noterades vid adaptation till arbete (ES<sub>9</sub>) i Dews studie, som överlag uppvisar avvikande resultat, men även för ett par undersökningar med mycket små sampel (23). På samma sätt visade de intraindividella effekterna vid adaptation till arbetslöshet (ES<sub>14</sub>) stora positiva effekter, d.v.s. starka försämringar av hälsan, i ett par studier med mycket små sampelstorlekar (12, 35).

För de *differentiella effekterna*, ES<sub>16</sub> och ES<sub>18</sub>, syntes att studier med små sampel hade större variation än de med stora sampel ( $sd= 0,18$  resp 0,11), och exempelvis visade Isaksons studie med få deltagare upp stora effekter. En negativ effekt har erhållits från en studie som egentligen mäter tillfredsställelse med hälsan snarare än psykisk hälsa (30).

Ett par noteringar kan även göras för effekterna som sammanhänger med *antecipationsperioden*. I en tvärsnittsjämförelse (ES<sub>1</sub>), som rörde nedläggning av GM-fabriker i USA (47), framkom ingen skillnad i hälsa mellan dem som behöll sina arbeten och dem som hade varslats om uppsägning. Emellertid skilde sig de båda grupperna åt i många

avseenden. De uppsagda var klart yngre och andelen kvinnor var högre i denna grupp. I en annan studie utförd i England (ES15) (33) på två stora grupper av offentliganställda fann man små effekter av hotet om uppsägningar. Det är emellertid tveksamt om dessa båda grupper egentligen hotades av uppsägningar. Personalen hade erhållit besked om privatisering, vilket av bedömare ansågs kunna medföra senare uppsägningar. I studien förelåg således inte något varsel om uppsägningar.

Som framgått innehåller många studier förhållanden som kan bidra till att extrema och avvikande resultat kan erhållas. För många undersökningar framkom dock inte några faktorer, som direkt kan pekats ut som troliga orsaker till avvikande resultat.

## 6. Diskussion

Resultaten från meta-analysen kan sammanfattas på följande sätt:

- Urvalet bestod av 91 oberoende studier med 95 oberoende sampel, beskrivna i 90 artiklar. Studien omfattade totalt 88622 personer och 189 effektstorlekar analyserades.
- Det förelåg en betydande variation eller heterogenitet i effektstorlekarna. I en del studier framkom inga skillnader alls i hälsa eller hälsoutveckling mellan arbetande och arbetslösa, i andra var skillnaderna mycket stora.
- I den absoluta majoriteten av studierna, i mer än 90 procent av dem, var hälsan i genomsnitt bättre för arbetande än för arbetslösa. Den genomsnittliga tvärsnittseffekten enligt den randomiserade modellen var  $r_{pb}=0,24$ , medan den genomsnittliga differentiella effekten var  $r_{pb}=0,16$ . Några förändringar av tvärsnittseffekterna över tidsperioden 1980 till 1996 iaktogs ej.
- Det förekom hälsorelaterad selektion till arbetsmarknaden i drygt 75 procent av studierna. Den genomsnittliga effekten var begränsad,  $r_{pb}=0,08$ , men signifikant skild från noll.
- Undersökningarnas design och jämförelser hade betydelse för effekternas storlek. De differentiella effekterna tenderade att vara lägre än tvärsnittseffekterna. De intraindividuell effektorna var lika stora som tvärsnittseffekterna, men det empiriska underlaget var begränsat vid de intraindividuell jämförelserna.
- Olika faktorer som bakgrunds-, situations och metodvariabler föreföll ha betydelse för effekternas storlek. Studier utförda i England-Irland, de som var gjorda på i huvudsak arbetargrupper och de som använde sig av the General Health Questionnaire som hälsoskala, tenderade att rapportera högre effekter av arbetslöshet än andra studier. För selektionseffekterna tenderade sambanden gå i motsatt riktning.
- Den komplementära modellen erhöll starkast stöd, medan de enkla förankrings- och selektionsmodellerna ej föreföll giltiga
- Arbetslöshetens effektfält visade i stort ett konsistent utfall. I några avseenden föreföll antagandena om symmetri, adaptation och rang inte riktigt stämma. Arbetslöshetens ohälsoeffekter tycktes vara iakttagbara redan under antecipationsperioden.

### 6.1 Representativitet och publiceringsbias

Inledningsvis kan ett par frågor ställas om hur generaliserbara ovanstående resultat är och om urvalet har bidragit till att utfallet har snedvridits. Beträffande den kulturella-

geografiska avgränsningen är det uppenbart är att resultaten inte kan generaliseras till länder utanför västvärlden. Det är också tveksamt om slutsatser kan dras om arbetslöshetens effekter på den psykiska ohälsan inom andra länder än inom den anglosaxiska och den nordiska kultursfären. Data från medelhavsländerna är nästan inte alls representerade, och stora delar av den tyskspråkiga litteraturen fångades inte upp i urvalet.

Urvalets representativitet kan också studeras genom sambanden mellan sampelstorlek och effekter. Om tendenser till publiceringsbias (5) förelegat, dvs om studier med signifikanta samband hade större sannolikhet att bli publicerade, skulle korrelationerna mellan sampel- och effektstorlekarna bli negativa. En sådan, icke-signifikant tendens kunde noteras ( $r = -0,15$  för tvärsnittseffekterna), vilket därmed kan ha höjt medeleffekten. Effekten är inte helt obetydlig, som framgår av skillnaden mellan de ovägda och vägda (enligt FM) medeleffekterna för tvärsnittsjämförelserna ( $M_r = 0,241$  och  $WMR = 0,194$ ). För övriga effektkategorier var dock skillnaderna begränsade. Tendensen till publiceringsbias kan också ha ökat heterogeniteten i materialet, som syns för de differentiella effekterna i Figur 10, varvid den statistiska poweren i prövningen av förankrings- och selektionshypoteserna minskade.

Tendensen till publiceringsbias i materialet kan emellertid också ha snedvridit data-materialet med hänsyn till de hypoteser som prövas. Det kan inte uteslutas att förankringsmodellen, som ju har fått mest uppmärksamhet hittills, har gynnats något. Om urvalet hade kompletterats med referenser från översiktsartiklar skulle urvalet ha blivit mer fullständigt, men däremot skulle antagligen urvalet än mer ha gynnat förankringsmodellen, eftersom artiklarna ofta lyfter fram studier som sägs visa effekter av arbetslöshet. Överlag torde därmed konsekvenserna av publiceringsbias i denna studie ha varit relativt begränsade.

Sammantaget kan därför påstås att det aktuella urvalet är tämligen representativt för välgjorda studier av sambanden mellan arbetslöshet och psykisk hälsa inom västvärlden, med tyngdpunkt på de anglosaxiska och nordiska länderna, publicerade 1980-1996.

## 6.2 Heterogenitet och konfidensintervall

Ett slående resultat var *heterogeniteten* i de beräknade hälsoeffekterna. För exempelvis nyckeleffekterna vid tvärsnittsjämförelserna, baserat på drygt 70000 personer från 75 sampel/studier, sträckte sig det 95-procentiga konfidensintervallet för delpopulationernas hälsoeffekter mellan  $-0,01$  och  $0,46$  uttryckt i punktbiseriala korrelationer enligt den randomiserade modellen RM. Skillnaden mellan minimum- och maximumfallen var således betydande. Enligt den fixa modellen FM var det 95 procentiga konfidensintervallet för residualvariansen ungefär lika stort, från  $-0,03$  till  $0,42$ .

För att få en intuitiv uppfattning om hur stor en effekt är mellan två grupper som uttryckts i korrelationstermer kan Rosenthals BESD (Binomial effect size display) (90, 91) användas. Om en hälsoeffekt  $r_{pb}$  erhållits mellan två lika stora grupper, där medelfrekvensen för ohälsosymtomen för grupperna är 50 procent (kan räknas om till andra medelfrekvenser), kan en effekt uttryckas på följande sätt:  $p_j = 0,50 \pm r_{pb}/2$ . Låt oss översätta maximumfallet från meta-analysen till två symtomfrekvenser. För maximumfallet beräknades effekten till  $r_{pb50} = 0,46$ . En effekt av denna storlek skulle innebära att proportionen ohälsa bland arbetande var  $p_A = 0,50 - 0,46/2 = 0,27$ , medan motsvarande proportion för de arbetslösa skulle bli  $p_{AL} = 0,50 + 0,46/2 = 0,73$ . En effekt på  $r_{pb} = 0,46$  motsvarar således symtomfrekvenserna  $0,27$  och  $0,73$  för arbetande respektive arbetslösa. Det skulle således vara lika troligt att skillnaden är så stor mellan arbetande och arbetslösa som att båda grupperna praktiskt taget har lika symtomfrekvens  $0,50$  ( $r \approx -0,01$ , minimumfallet). Effektstorlekarna kan också översättas till

standardiserade differenser. Motsvarande konfidensintervall enligt RM uttryckt i standardiserade differenser blir  $d = -0,020 - 1,036$ . Man kan således hävda att det a priori är lika (o-)troligt att få ett resultat där arbetande och arbetslösa praktiskt taget inte skiljer sig alls i hälsa som att hälsoskillnaden blir en dryg standardavvikelse.

Heterogenitet präglade även data från de andra effektkategorierna. De intraindividuellerna hade en ungefär lika stor variansvidd, 0,01 till 0,50, räknat på nyckel-effekterna enligt RM, medan variationen var något mindre för de differentiella effekterna, från -0,02 till 0,33. Heterogeniteten för selektionseffekterna var också signifikant, men konfidensintervallet var betydligt smalare, från -0,01 till 0,18, och samplingvari-ansens andel av totalvariansen för effekterna uppskattades till 87 procent. Konfidens-intervallen enligt FM blev ungefär lika stora som för RM, men det kan noteras av samp-lingvari-ansens andel av totalvariansen enligt Hunter & Schmidt kan avvika påtagligt från motsvarande RM-beräkningar.

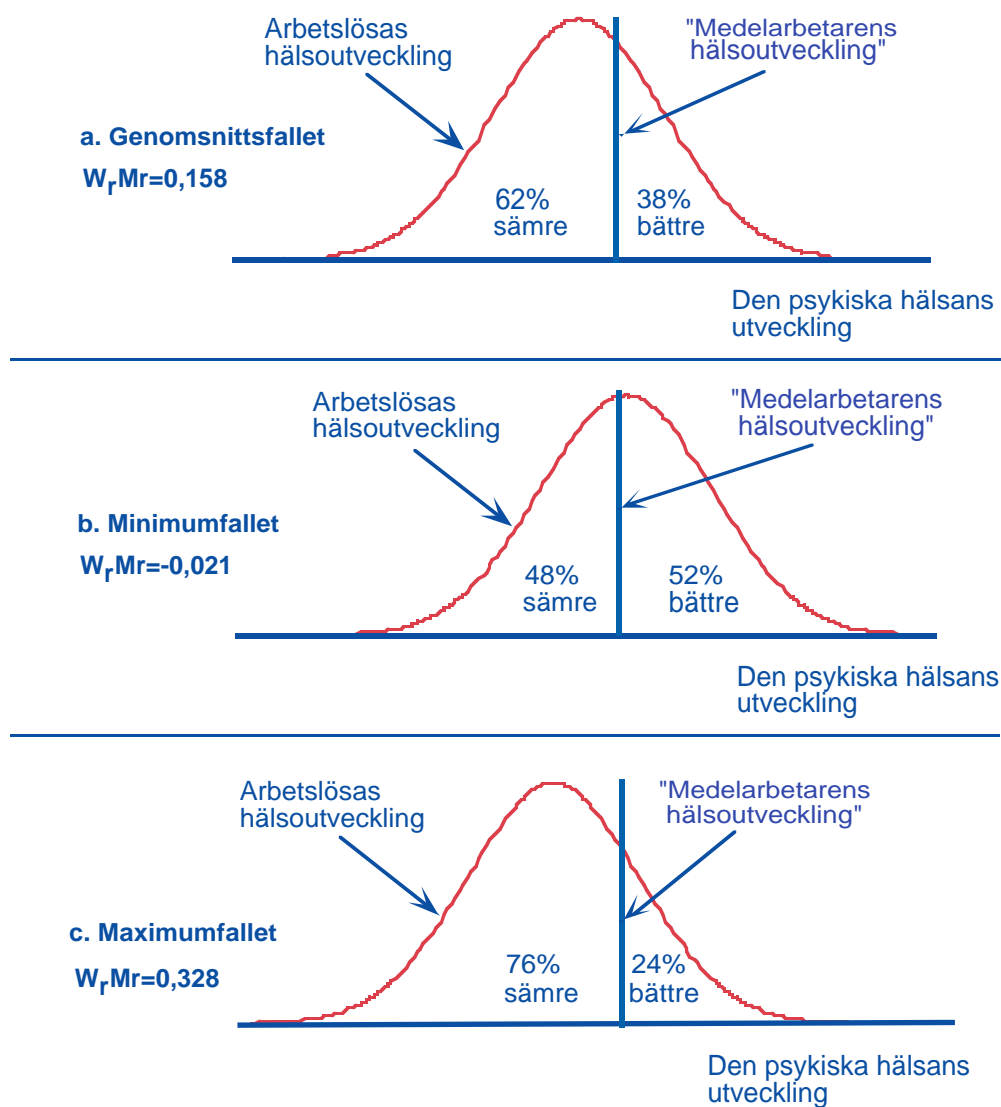
En betydande heterogenitet var att vänta med hänsyn till alla studier som har visat att olika variabler kan moderera hälsoeffekterna i arbetslöshetsstudierna. Heterogenitet i utfallen förefaller mycket rimlig. Man kan knappast anta att arbetslösheten eller selektionen har samma effekter på människor oberoende av deras erfarenheter, bakgrunder eller livssituationer. Därtill är det uppenbart att en rad okända eller okontrollerade förhållanden kan påverka hälsan vid arbetslöshet. Man bör således undvika att tala om arbetslöshetens psykiska hälsoeffekt i bestämd form, och utgå från att arbetslöshet har olika effekter för olika grupper och situationer. Meta-analysen har emellertid visat att variationen i utfall kan ges vissa gränser. Ett annat betydelsefullt resultat är också att man inte kan vara helt säker på att hälsan för arbetslösa behöver vara sämre i genom-snitt än för arbetande. I ca fem procent av studierna noterades ett omvänt förhållande, om än svagt.

### 6.3 Medeleffekterna och påverkan från andra faktorer

Trots ovannämnda variation i effekterna tillåter beräkningarna enligt RM att man kan tala om genomsnittsfall eller *medeleffekter* i arbetslöshetsstudierna, vilket dock bygger på det ej prövbara antagandet om att populationseffekterna är normalfördelade. Medeleffekten ( $W_rMR$ ) för tvärsnittsstudierna uppgick till 0,24 för nyckeleffekterna, vilket var klart signifikant från noll. Effekterna var betydligt mindre än Fryer & Paines (37) tidigare uppskattning. Medeleffekten motsvarar en standardiserad differens  $d = 0,49$ , som Cohen (19) betraktar som en "medelstor" effekt i beteendevetenskaperna. Översatt till Rosenbergs BESD skulle detta motsvara följande proportioner för psykiska ohälsosymtom: 0,38 för arbetande och 0,62 för arbetslösa. Observera dock att dessa siffror beskriver skillnader i hälsa mellan arbetande och arbetslösa, inte nödvändigtvis en effekt av arbetslösheten. Om vi i stället utgår från motsvarande beräkning för de diffe-rentiella jämförelserna blev  $W_rMR \approx 0,16$  och  $d \approx 0,32$ , vilket enligt Cohens kategorise-ring skulle betraktas som något större än en liten effekt (en liten effekt motsvarar  $d = 0,20$ ), och som skulle kunna översättas till ohälsoproportionerna 0,42 och 0,58 för arbetande respektive arbetslösa. Medeleffekten var signifikant skild från noll, och den förklarade drygt två procent (0,025) av variansen. Cohen (19) har också angivit hur effektstorlekarna kan översättas till överlappningar mellan gruppernas fördelningar. I detta fall innebär effektstorleken  $r_{pb50} = 0,16$  att ungefär 62 procent av de arbetslösa hade en sämre hälsoutveckling från  $t_1$  till  $t_2$ , medan 38 procent av de arbetslösa hade en bättre hälsoutveckling än den genomsnittlige, anställde personen. Det har illustrerats i Figur 10, där även motsvarande proportioner för maximum- och minifallen presenteras. Det kan observeras att även när skillnaden i hälsoutveckling är som störst mellan

arbetande och arbetslösa (maximumfallet), har nästan en fjärdedel av de arbetslösa en bättre hälsoutveckling än den genomsnittliga arbetaren. I drygt 90 procent av studierna visade dock personer, som blev, eller kvarstod som arbetslösa, sämre hälsoutveckling i genomsnitt än de som erhöll ett nytt arbete eller som kunde behålla sitt arbete.

Tvärsnittseffekterna var stabila över undersökningsperioden 1980-1996, vilket naturligtvis inte är någon garanti för att samma skillnad ska kvarstå om exempelvis de ekonomiska och samhälleliga villkoren ändras för arbetslösa eller arbetande. Inom andra forskningsområden har man funnit att effektstorlekarna kan minska över tid (77), sannolikt till följd av ändrad forskningsstrategi och metodik.



**Figur 10.** Sammanfattning av resultaten från meta-analysen i termer av överlappning mellan arbetslösas och arbetandes hälsoutveckling mellan två tidpunkter. Den genomsnittliga differentiella effekten enligt RM uppgick till 0,158, vilket innebär att ungefär 62% av de arbetslösa (vid tidpunkt 2) hade sämre hälsoutveckling än "medelarbetaren", medan 38% hade bättre hälsoutveckling. Därtill anges överlappningen för de delpopulationer när den differentiella effekten var relativt liten (minimumfallet) respektive stor (maximumfallet) enligt RM.

Medeleffekten för den hälsorelaterade selektionen var lägre, 0,08, och förklarade knappt en procent av variansen (0,6%). Medeleffekten var dock signifikant från noll, och i nästan 80 procent av fallen (77,8) kunde tendenser till positiv, hälsorelaterad selektion iakttas. Efter urvalet av studier för meta-analysen har några undersökningar av selektionseffekter till och från arbetslösheten rapporterats (50, 73, 83). Alla tre undersökningarna påvisar signifikanta selektionsmönster, vilket stärker utfallet i meta-analysen. Den intraindividuelle effekten blev i genomsnitt 0,27, men den bör tolkas med försiktighet, eftersom symmetriantagandet inte var uppfyllt i detta fall.

Storleken på effekterna kan diskuteras liksom mätmetodernas betydelse. I meta-analyser har det påpekats att bl. a. klassificerings- och *rangeskillnader* i den oberoende variabeln kan påverka effekternas storlek. I denna meta-analys är problemet begränsat, eftersom bara positionerna arbete, arbetslöshet och antecipation nyttjats. I några studier (i tre av 91 studier) kan dock effekterna ha blivit en aning för stora genom att gruppen arbetande som använts som jämförelse till de arbetslösa har utgjorts av dem som var tillfredsställda med sitt arbete. Skälet till att denna delgrupp av de arbetande valdes ut var att den i allmänhet var klart större än gruppen otillfredsställda arbetande. Genom att en möjlig "mittgrupp" exkluderas på den oberoende variabeln kan effekten bli större än om hela den arbetande gruppen hade tagits med. Effekterna av denna modifiering av gruppen arbetande torde vara måttlig, och någon ökning av effektstorlekarna för dessa studier kunde ej märkas. Däremot bör observeras att hälsoskillnaderna mellan arbetslösa och otillfredsställda anställda brukar var mycket små om ens några (27, 45, 112). Inte bara anställningen är viktig utan även kvaliteten i anställningen.

En annan mätaspekt av betydelse är vilken korrelation som beräknas mellan arbetsmarknadspositionerna och den psykiska hälsan. Här har den punktbiseriala korrelationen valts som effektmått, eftersom flertalet studier har utgått från dikotomin arbete-arbetslöshet. Med den ökade flexibiliseringen av arbetsmarknaden och till följd av floran av arbetsmarknadspolitiska insatser finns anledning att överväga att anlägga ett dimensionellt perspektiv på anknytningen till arbetsmarknaden. Arbete-arbetslöshet kan då betraktas som två instanser på dimensionen svag-stark arbetsmarknadsförankring (45), eller man kan utgå från en kvalitetsdimension som "grad av lämplig anställning" (26). Med ett dimensionellt perspektiv på grupperingen arbete-arbetslöshet följer emellertid att en *biserial* och inte en punktbiserial korrelation bör beräknas som mått på hälsoeffekten (55). Den biseriala korrelationen ger en större effekt än den punktbiseriala korrelationen. Skillnaden här skulle generellt bli 25 procent, och exempelvis skulle den framräknade medeleffekten för de differentiella jämförelserna enligt RM inte bli 0,158 utan 0,198 med den biseriala korrelationen. Den förklarade variansen närmade sig därmed fyra procent (0,039). Eftersom kategorierna arbete-arbetslöshet i allmänhet betraktas som två kvalitativt skilda positioner har dock beräkningarna med punktbiseriala korrelationer använts.

En annan faktor som kan påverka effektnivåerna är eventuella skillnader i *standardavvikelse* mellan mätningar av hälsnivåer och hälsoförändringar. De standardavvikelser som noteras för nivåmätningar vid t1 och t2 brukar vara större än dem för hälsoförändringarna mellan t1 och t2. Orsaken är att upprepade hälsomätningar för en grupp individer brukar vara starkt positivt korrelerade med varandra. Standardavvikelse blir lika för hälsnivåer och hälsoförändringar endast om korrelationen mellan mätningarna är  $r=0,0$  när kovarianstekniker används eller om  $r=0,50$  vid differensberäkningar nyttjas (39). Om korrelationen är högre än nämnda värden, blir standardavvikelsen mindre för hälsoförändringarna än för hälsnivåerna, medan motsatsen gäller om korrelationen är negativ eller lägre än 0,0 respektive 0,50.

Korrelationerna mellan hälsomätningarna brukar ofta överstiga 0,50, och i exempelvis ett par studier (45, 124) var korrelationerna 0,65. Om standardavvikelsen är mindre för hälsoförändringarna än för hälsonivåerna, betyder det att de intraindividella och de differentiella effekterna överskattas. Glass, McGaw & Smith (40) har utarbetat korrektionsformler för hur skillnader i standardavvikelser kan hanteras. Den erhållna medel-effekten enligt RM för de differentiella mätningarna korrigeras från 0,158 till 0,132 (differensmetoden) respektive 0,120 (kovariansmetoden). De intraindividella och de differentiella effekterna kan därmed vara något överskattade. Några korrekationer har emellertid inte införts eftersom uppgifter om korrelationer sällan rapporterades i de utvalda studierna (i enbart tre artiklar). Ovannämnda förhållande understryker att de erhållna effekterna har en approximativ karaktär.

Utöver dessa aspekter kan även bristande reliabilitet och begreppsvaliditet påverka effekterna. Reliabiliteten i de flesta av de hälsoinstrument som har använts har emellertid ofta haft en hög reliabilitet ( $\geq 0,80$ ), vilket betyder att de "sanna" effekterna underskattas som högst med ca 10 procent.

De hälsoskalor som använts kan naturligtvis vara olika lämpliga som indikatorer på psykisk ohälsa. Man kan tänka sig att några av skalorna för psykisk ohälsa som använts är mer *situationsberoende*, medan andra är mer person- eller *personlighetsberoende*. Betydelsen av faktorer som neuroticism och negativ affektivitet vid mätningar av psykisk ohälsa vid arbetslöshet har påpekats i ett par studier (84, 93). Det skulle kunna ha betydelse för effektstorlekarna och kanske på ett särskilt sätt i förhållande till förankrings- och selektionshypoteserna. Mer situationsberoende skalor skulle då kunna visa större förankringseffekter, medan mer personberoende skalor skulle kunna visa större selektionseffekter. Eventuellt kan självkänsla vara en mer personberoende variabel än exempelvis GHQ, men någon sådan analys av arbetslöshetsstudiernas hälsoskalor har inte genomförts så vitt bekant.

Även de teoretiska modeller som används kan naturligtvis påverka effekterna. I en prövning av selektions- och förankringshypoteserna (45) användes en Lisrel-baserad stiganalys, på samma material som presenterats här. Effektstorlekarna blev emellertid mindre i stiganalysen än de uppgifter, som presenterats här (stigkoefficienten för förankringseffekten blev 0,16, medan den blev 0,23 för selektionseffekten). Vid Lisrel-analysen kontrollerades för en personlighetsrelaterad faktor benämnd "negativ affektivitet", vilket inte var fallet här, vilket sannolikt bidrog till att effekterna blev lägre.

*Sammantaget* innebär ovanstående att de här erhållna tvärsnittsskillnaderna i hälsa mellan arbetande och arbetslösa i genomsnitt tycks vara av medelstor karaktär enligt Cohens kriterier. Motsvarande differentiella effekt, som närmast speglar arbetslöshetens effekt på hälsan, ligger på en nivå mellan medelstora och små effekter. Med hänsyn till publiceringsbias och eventuella korrektionsbehov för förändringseffekterna torde de erhållna effekterna snarare utgöra överskattningar än underskattningar av arbetslöshetens samband med den psykiska ohälsan. Den genomsnittliga selektionseffekten var mindre än en liten effekt enligt Cohens kriterier. Den praktiska betydelsen av de erhållna effekterna är svår att ange, eftersom de faktiska eller medicinska konsekvenserna av de rapporterade hälsoförändringarna är oklara. I studier av somatiska besvär och sjukdomar har betydligt mindre effekter ( $r < 0,10$ ) ansetts som ansevärd, och som bör påkalla särskilda insatser (77, 91).

#### **6.4 Prövning av förankrings-, selektions- och den komplementära modellen**

Överlag talade utfallen från meta-analysen för att den *komplementära modellen* är mest rimlig för att förklara hälsoeffekterna. Uppskattningen av de genomsnittliga förank-



rings- och selektionseffekterna gav värden som översteg noll, och de differentiella nyckeleffekterna var signifikant lägre än motsvarande tvärsnittseffekter, vilket talar för den komplementära modellen. Resultaten av analyserna gav också en relativt konsistent uppskattning av hur stor del av tvärsnittsskillnaden i hälsa mellan arbetande och arbetslösa som arbetslösheten respektive selektionen svarade för. Medeleffekten för den direkta selektionsuppskattningen uppgick till 0,08 vilket nästan helt överensstämmer med skillnaden mellan de genomsnittliga tvärsnitts- och differentiella effekterna. En grov skattning skulle således ge vid handen att i den genomsnittliga arbetslöshetsstudien svarar hälsorelaterad selektion för 1/3-del av tvärsnittsskillnaden, medan förankringseffekten svarar för 2/3. Heterogeniteten i data innebär dock att avvikelser från dessa proportioner kan förväntas för skilda grupper och situationer.

Den enkla selektionshypotesen förefaller otillräcklig för att förklara de erhållna effekterna i annat än möjligen någon enstaka studie, som t. ex (45). Eventuellt skulle man kunna hävda att den konträra förankringsmodellen skulle kunna vara korrekt i många studier, eftersom medeleffekterna var ungefär lika stora för tvärsnitts- och de intraindividella jämförelserna. Flera förhållanden talar emellertid mot detta. Det främsta skälet är att de differentiella effekterna inte blev lika stora som de intraindividella effekterna. Ett annat vägande skäl är att antalet studier och individer som ingår i de intraindividella jämförelserna är relativt få. En ytterligare observation var att symmetri- och adaptationsantagandena inte stämde, vilket delvis kan förklara de relativt stora intraindividella effekterna.

Medeleffekten för de intraindividella effekterna vid arbetsförlust (ES<sub>10</sub>) tenderade att vara betydligt mindre än motsvarande effekt vid arbetsvinst (ES<sub>13</sub>). Samtidigt framkom för dem som behöll och/eller fick nytt arbete en positiv adaptationseffekt, vilken föreföll större än för dem som kvarstod som arbetslösa. Adaptationseffekten och asymmetrin kan i sin tur bero på flera förhållanden: Negativ hälsoselektion (arbetslösa med sämre hälsa har lättare att få nytt arbete), "kontrasteffekter" vid arbetsvinst men inte vid arbetsförlust, konjunktoreffekter (förbättrad konjunktur underlättar möjligheterna att få nytt arbete samtidigt som den kan förbättra hälsan), utvecklingsbetingad förbättring av den psykiska hälsan med åldern, mätfel vid upprepad mätning, etc.

Adaptations- och symmetrieffekterna för de intraindividella nyckeleffekterna kan bero på att antalet studier/individer, som gav relativt stora effekter (i detta fall arbetsvinst), är större än antalet studier som gav relativt små effekter (arbetsförlust). En sådan tendens fanns i materialet, där mer än dubbelt så många individer och fler studier hade hämtats från studier av arbetsvinst än av arbetsförlust.

Stödet för den komplementära modellen, som baseras på jämförelserna mellan tvärsnitts- och de differentiella mätningarna, kan också diskuteras. Först kan påpekas att de mindre effekterna vid de differentiella mätningarna knappast kan hänföras till att differensdata har lägre *reliabilitet* än enskilda nivåmätningar vid t<sub>1</sub> resp t<sub>2</sub>, se t.ex. (89). Simuleringar av förankringsmodellen som jag gjort visar heller inte några tendenser i den riktningen.

Metoden att använda *inomgruppsjämförelser* för att jämföra tvärsnitts- och differentiella effekter inom en och samma studie förtjänar också kommentarer. Problemet är nämligen att trots att data hämtas från samma sampel eller studie behöver inte exakt samma personer ingå vid jämförelserna. Som exempel kan nämnas den tidigare refererade studien av Beiser et al. (6), som följde en grupp flyktingar i Kanada under två år, varvid deras hälsa och position på arbetsmarknaden mättes vid båda tillfällena. Som tvärsnittseffekt valdes skillnaderna i depression mellan arbetande och arbetslösa vid t<sub>2</sub> (=ES<sub>4</sub>), i enlighet med de kriterier som specificerats i avsnitt 4.1.2. Två differentiella effekter mättes, dels för arbetande vid t<sub>1</sub> som sedan blev uppdelade i arbetande respek-

tive arbetslösa vid t2 (=ES16), dels för arbetslösa vid t1 som sedan blev uppdelade i arbetande respektive arbetslösa vid t2 (=ES18). Tvärsnittsgrupperna utgör emellertid inte riktigt goda kontrollgrupper till dem som ingår i de differentiella jämförelserna. Gruppen arbetande vid tvärsnittjämförelsen (ES4) motsvaras exempelvis inte helt av gruppen arbetande vid den differentiella jämförelsen (ES16). Den grupp som arbetade vid t2, och som ingår vid tvärsnittjämförelsen, består inte bara av dem som arbetade vid t1, som ju utgör den arbetande gruppen vid den differentiella jämförelsen ES16, utan även av personer som var arbetslösa vid t1, vilka har fått nytt arbete. På motsvarande sätt är tvärsnittsgrupperna inte en perfekt kontrollgrupp för dem som ingår i differentiella jämförelsen ES18. Vid tvärsnittjämförelser saknas praktiskt taget alltid uppgifter om personernas arbetsmarknadshistoria och tidigare arbetsstatus.

Ovanstående förhållande blir problematiskt om hälsoförändringarna uppvisar någon form av hysteresis eller tröghetsmönster. Hysteresis skulle föreligga om exempelvis de arbetande vid t2, som också hade arbete vid t1, hade bättre hälsa vid t2 än de arbetande som tidigare var arbetslösa vid t1. Om hysteresis förekommer kan det medföra att de differentiella effekterna blir lägre än motsvarande tvärsnittseffekter. I bara fyra av 23 samplar som ingick i inomgruppjämförelserna, baserades jämförelserna på exakt samma uppsättning av individer i de båda betingelserna. Vid genomgång av övriga 19 studier kunde eventuella hysteresiseffekter granskas i data från tre studier (32, 69, 105). Resultaten pekade inte i någon särskilt riktning. I en studie noterades en tendens till hysteresiseffekt, i en annan en motsatt tendens, dvs en kontrasteffekt, medan en tredje inte visade några tendenser alls. Hysteresisförklaringen till de lägre differentiella effekterna kan därmed vare sig bekräftas eller dementeras.

Trots att olika individer ingick i grupperna vid tvärsnitts- och de differentiella beräkningarna hindrar inte detta att en inomgruppjämförelse kan försvaras. Sambanden mellan effektstorlekarna över de 23 samplarna vid tvärsnitts- och de differentiella jämförelserna var signifikant positiva och uppgick till 0,44. Därmed torde inomgruppjämförelser vara rimliga av rent statistiska skäl för att pröva hypoteserna.

Slutligen bör erinras om att det knappast med någon fullständig säkerhet går att skilja på förankrings- och selektionshypoteserna. John (64) har påpekat att differentiell förändring också kan iaktas vid hälsoselektion: Personer med en mer negativ hälsoutveckling, till följd av andra förhållanden än en försvagad arbetsmarknadsposition, har svårare att få nytt arbete. Slutsatsen blir att en enskild differentiell hälsoförändring inte entydigt kan ses som en konsekvens av förankringshypotesen. Om kravet på differentiell förändring kombineras med andra data och kriterier, t.ex. om arbetssökning, kan dock rimligheten hos förankrings- respektive selektionshypotesen bedömas. Differentiell förändring är en nödvändig men inte tillräcklig förutsättning för att förankringshypotesen ska vara giltig.

## 6.5 Kommentarer till effektfältet

Eftersom den komplementära modellen i stort fick stöd av data, innebär detta att effektmönstret också visade konsistens i utfallet. Det bör dock erinras om att för flertalet effektklasser var det empiriska underlaget mycket begränsat, och det saknades helt uppgifter för tre av klasserna. Två resultat kommer att kommenteras, dels den positiva adaptationseffekten, dels anticipationseffekterna.

Den positiva adaptationseffekten är intressant. Den innebar bl. a. att personer som hade arbete vid båda tillfällena visade en positiv hälsoutveckling. Detta gällde i åtta av tio studier, som totalt omfattade nästan 5000 individer. Utfallet kan ha flera förklaringar som konjunkturförbättringar, individuella utvecklingstendenser, etc.

Vanligtvis antas att övergång från arbete arbetslöshet medför en försämring av hälsan i absoluta termer, medan hälsan förblir konstant för dem som kvarstår i arbete. Denna föreställning har kallats *stressmodellen* (27), medan en alternativ modell, *utvecklingsmodellen*, handlar om att arbetslöshet snarare hämmar än försämrar människors psykiska hälsa. Winefield et al. (126) har exempelvis visat att depressiva känslor inte ökar för elever som blir arbetslösa efter skolan, utan att de depressiva reaktionerna förblir stabila eller blir rent av minskar under arbetslösheten. För dem som erhöll arbete minskar emellertid de depressiva tendenserna mer än för dem som blev arbetslösa. Arbetslöshetens negativa hälsokonsekvenser kan således visa sig på flera sätt.

Överensstämmelsen med stress- och utvecklingsmodellerna bedömdes i samband med beräkningarna av 23 longitudinella effektstorlekar från effektklasserna nr 10 och 16 som rörde arbetsförlust. Bedömningarna av överensstämmelsen med respektive modell baserades på iaktagna tendenser i datamaterialen, inte på formella beräkningar, och noterades i kodboken. Utvecklingsmodellen bedömdes främst ha stöd i data från fyra sampel. I ytterligare tre sampel gavs stöd åt både stress- och utvecklingsmodellen, medan stressmodellen erhöll stöd i 11 sampel. I återstående fem fall saknades uppgifter för att kunna bedöma data. Ett visst stöd för utvecklingsmodellen kunde således iaktas i data, och det blir än klarare om data gällande kvarstående i arbete (ES9) också räknas in, där åtta av tio sampel visade tendenser i enlighet med utvecklingsmodellen. Det var inte vanligare att återfinna stöd för utvecklingsmodellen bland skolstudier eller där övergångar mellan skola och arbetsliv studerades. Det kan tala för att de "utvecklings-tendenser" som iaktogs också kan spegla påverkan från andra förhållanden, som exempelvis konjunkturförändringar. Det är emellertid viktigt att konstatera att arbetslöshetens negativa hälsoeffekter inte alltid behöver innebära försämrad hälsa.

Antecipationsperioden är väsentlig för att förstå hur hälsan utvecklas i samband med arbetsförlust och arbetslöshet. I studien gjordes ett rangantagande, som innebar att anticipation skulle medföra negativa hälsoeffekter men av ett mer begränsat slag än arbetslöshet. Antalet studier som inkluderade anticipation var begränsat (sju studier). Huvudtendensen i dessa studier stämde dock inte in på rangantagandet, utan effekten av övergång från arbete till anticipation var oftast väl så stor om inte större som övergången från arbete till arbetslöshet. Utfallet är också i överensstämmelse med resultaten från Kasls klassiska undersökning (66). En studie fann inte några effekter av anticipation eller varsel men däremot av öppen arbetslöshet (47). Det kan möjligtvis bero på att den grupp som studerades, som huvudsakligen bestod av svarta industriarbetare, hade en beredskap för att varsel utgjorde en del av arbetsvillkoren. En annan studie av Ferrie et al. (33) av engelska statsanställda, som hotades av uppsägningar i samband med en privatisering av verksamheten, visade heller inga effekter av anticipationen. En möjlig förklaring kan ha varit att privatiseringen inte upplevdes som ett direkt hot mot anställningen.

Ferrie et al undersökning visar att gränsen mellan positionerna arbete och anticipation kan vara flytande. Om rykten och diskussioner om en förestående personalinskränkning förekommit på en arbetsplats, kan det innebära att de arbetande egentligen befinner sig i en hot- eller anticipationssituation. Det kan förklara en del märkliga resultat, som exempelvis i Dew et al. undersökning (21) av hälsokonsekvenserna vid en personalbantning. Studien visade att andelen depressiva reaktioner hade minskat för alla anställda ett år efter uppsägningen jämfört med situationen då de var anställda, oberoende av om de f.d. anställda hade fått nytt arbete eller ej. Utfallet blir emellertid mer rimligt om klassificeringen av den första mätningen, i motsats till vad Dew et al. anför, hänförs till anticipation och inte till arbete. Individerna kan ju ha känt sina

anställningar hotade vid första mättillfället, trots att något besked om personalinskränkningar ännu inte hade lämnats.

En tolkning av det samlade resultatet är att arbetslöshetens ohälsoeffekter ofta startar redan under anticipationsperioden, och att det psykiska välbefinnandet därefter är stabilt eller förbättras något med tiden. Det är dock möjligt att andra aspekter på psykisk hälsa förändras i stället, som exempelvis arbetsvärderingar, ambitioner och subjektiv kompetens (114), vilka inte har mätts lika ofta i arbetslöshetsstudierna. Traditionella mått som GHQ kanske inte fångar upp mer långsiktiga effekter av arbetslöshet. En konsekvens av resonemanget är att den s.k. selektionseffekten vid anticipation (ES6), snarare bör ses som en tidig förankringseffekt. Det kan också vara en förklaring till att denna selektionseffekt tenderade att vara större än de andra selektionseffekterna (ES5, ES7).

## 6.6 Sambanden med moderatorer

Några ord bör också sägas om sambanden mellan effektstorlekarna och olika grupp-, situations- och metodvariabler, som studerades inom meta-analysen. Med tanke på den betydande variation som effektstorlekarna uppvisade, vore det önskvärt att kunna utföra en god moderatorsanalys. Den analys som genomfördes lämnar dock en del övrigt att önska. Ett skäl var att analysen utfördes på ett material, som var uppdelat i fyra effekt-kategorier för att ta hänsyn till kvalitetsskillnaderna i data, vilket gav en låg statistisk power för alla analyser utom möjligen för tvärsnittseffekterna. Det kanske viktigaste skälet var emellertid att urvalet av studier inte primärt utfördes för att studera sambanden mellan effektstorlekarna och olika moderatorer. I många studier saknades också uppgifter om potentiella moderatorer, och de studieegenskaper som kunde kodas medförde ibland begränsningar i variabelernas range. Exempelvis kan uppgifter om genomsnittsåldrar för samplen vara otillräckliga för att undersöka ålderns betydelse vid arbetslöshet, eftersom variationen i genomsnittsåldrar för samplen är betydligt mindre än åldersvariationen inom samplen. Problemet skulle kunna lösas genom att meta-analysen designas särskilt för att studera sambanden mellan arbetslöshetens effekter och olika moderatorer, ungefär som Brown (16) har gjort för studier av arbetsengagemang.

Trots detta kan vissa uppgifter från korrelationsanalysen lyftas fram, som inte brukar undersökas vid traditionella moderatorsstudier. Det gäller t. ex. sambanden som rör geografisk och tidsmässig utsträckning liksom studierna för metodeffekter. Ett viktigt resultat var att det inte fanns några periodeffekter i tvärsnittseffekterna. Ett annat viktigt utfall var att det förelåg ett samband mellan effektstorlekar och länder. Undersökningar utförda i UK och på Irland rapporterade högre tvärsnittseffekter än andra länder. Sambandet kvarstod även efter hänsyn till andra bakgrunds- och metodfaktorer. Resultatet överensstämmer med en studie (72), som visat att arbetslösa i UK är mer marginaliserade och socialt isolerade än arbetslösa i Spanien, trots att de senare har sämre ekonomiska villkor. Ett annat intressant resultat var att studier som huvudsakligen studerade arbetargrupper visade högre förankringseffekter än studier av blandade socialgrupper eller av tjänstemän-professionella. Det gällde både vid tvärsnitts- och differentiella jämförelser och höll även efter hänsyn till andra moderatorer. Resultatet är i samklang med uppfattningar som bl. a. har framförts av Janlert (62), men som står i strid med bl. a. Kaufman (67). Vidare framkom att mätningar utförda med GHQ visade större tvärsnitts- och differentiella effekter än andra skalor för psykisk hälsa-välbefinnande. Utfallet är kanske inte direkt överraskande, eftersom GHQ har valts i så många arbetslöshetsstudier. GHQ-skalan diskriminerar dock inte alltid bättre mellan arbetande och

arbetslösa än andra hälsoskalor. Den symtomskala som nyttjades för en undersökning av uppsagda statstjänstemän (45) visade starkare förankringseffekter än GHQ-skalan.

För övrigt noterades en del andra tendenser som kan vara viktiga att notera, och där sambanden inte blev signifikanta. Det gällde t. ex. tendensen att effekterna var lägre för kvinnor än för män, att arbetslöshetstider kortare än ett år gav starkare effekter, att låga svarsfrekvenser och hälsorelaterat bortfall tenderade att minska effekterna och att kontroll av bakgrundsvariabler tenderade att ge lägre differentiella effekter. Notabelt var att rapporterad reliabilitet i hälsoskalorna inte påverkade effektstorlekarna.

Det kanske mest överraskande resultatet är emellertid att sambanden för selektions-effekterna i många fall gick i motsatt riktning än för de tre övriga effektkategorierna. Det finns knappast anledning att tro att selektions- och förankringseffekterna skulle vara beroende av varandra. Sambanden mellan tvärsnitts- och selektionseffekterna är också nollkorrelerade ( $r=-0,01$ ) för de 23 studier där båda effekterna mättes. Trots detta gick sambanden i olika riktningar i relation till moderatorerna socialgrupp, land, hälsoskala liksom kön. Resultatet var inte beroende av enskilda, extrema resultat för vissa studier. Detta skulle kunna betyda att förankrings- och selektionseffekterna spelar olika roll för olika grupper, och att hälsoskalorna kan vara olika känsliga för dessa båda effekter. Dessa frågor skulle behöva studeras närmare med ett större empiriskt material.

De analyser som gjordes av extrema effektstorlekar bör tolkas med försiktighet eftersom de genomfördes ad hoc. Motsvarande analyser av icke-extrema utfall skulle eventuellt också ha kunnat bidra till att ifrågasätta många av resultaten. Analysen visade dock att små sampel och brist på kontroll av bakgrundsvariabler var vanligt förekommande vid extrema resultat. En konsekvens är att sådana förhållanden bör uppmärksammas vid tolkningen av resultat. I en del fall framgick också att definitionerna av arbete-arbetslöshet och psykisk hälsa avvek från traditionella kriterier, vilket kan ha påverkat effekterna. En annan fråga som bör uppmärksammas är att hälsovariabeln ofta dikotomiseras, t. ex. där proportionerna av arbetande och arbetslösa över ett visst kriterium presenteras, och när logistisk regression nyttjas. Effektmåtten kan därmed bli instabila, framför allt om dikotomiseringen sker i svansarna på hälsovariablerna.

## 6.7 Några konsekvenser för arbetslöshetsforskningen

Avslutningsvis ska några ord sägas om konsekvenserna av denna meta-analys för forskningen om arbetslösheten hälsokonsekvenser. En första reflektion är att man bör bli mer försiktig med långtgående slutsatser från resultat i enskilda studier. Heterogeniteten i presenterade data visar tydligt att även i välkontrollerade undersökningar är variationen i utfall betydande, vilket tycks ha sin grund i både slumpmässiga förhållanden och specifika studiebetingelser. En annan slutsats är att betydligt fler studier borde ske av eventuella selektionseffekter vid arbetsförlust och arbetslöshet, och att forskningen borde utföras med ett tydligare modelltänkande. Vidare är det angeläget att såväl hälsovariablernas som arbetsmarknadspositionernas betydelse för utfallen granskas mer systematiskt. Det senare är inte minst betydelsefullt med tanke på den alltmer differentierade arbetsmarknaden som växer fram. Ett möjligt alternativ i detta sammanhang är att klassificera arbetsmarknadspositionerna utifrån två dimensioner. Den ena dimensionen kan vara grad av arbetsmarknadsförankring, t. ex. i termer av fast-tillfällig-ingen anställning eller "anställningsbarhet". Den andra skulle kunna utgå från individernas uppfattning av omgivningens kvalitet, som berörs i Warrs vitaminmodell (113), t. ex. kontroll, stöd, etc. Hälsovariablerna borde också studeras noggrannare. Dels borde sambanden med mer personlighetsorienterade mått som negativ affektivitet och dess relation till selektionseffekternas storlek undersökas, dels borde hälsorelaterade mått

utvecklas och nyttjas som är sensitiva för arbetslöshetens eventuella långsiktiga effekter. Bristen på symmetriska effekter vid arbetsförlust och arbetsvinst borde också närmare undersökas. Ett annat önskemål av mer teknisk art är att rapporteringen från studierna sker mer noggrant med angivande av testvärden och frihetsgrader, för att hälsoeffekternas storlek ska kunna fastställas.

Huvudresultaten från meta-analysen visar att arbetslöshet kan ha klart negativa effekter på människors psykiska hälsa och hälsoutveckling. Kanske än mer obehagligt är dock att det också kan förekomma en hälsorelaterad selektion till arbetsmarknaden, varvid människor riskerar att hamna i onda cirklar. En dålig psykisk hälsa kan inte bara försvåra möjligheterna att utföra ett arbete utan även möjligheterna att få nytt arbete, om arbetet upphör. Faktorer som bidrar till denna hälsoselektion bör undersökas, och vid personalinskränkningar bör insatser göras för att minimera denna effekt.

## 7. Sammanfattning

Hallsten, L. Arbetslöshet och psykisk ohälsa 1980-1996: En meta-analys. *Arbete och Hälsa*, 1997;28, sid. 1- 79.

En meta-analys genomfördes på studier publicerade 1980-1996 av sambanden mellan arbetslöshet och psykisk ohälsa. Från internationella databaser erhöles 95 oberoende sampel och 189 effektstorlekar, hämtade från 88622 personer. Det förelåg en betydande heterogenitet i effektstorlekarna, men i drygt 90 procent av samplen var hälsan bättre för arbetande än för arbetslösa. Den psykiska hälsan var beroende både av arbetslöshet och av hälsorelaterad selektion. Den genomsnittliga arbetslöshetseffekten, uttryckt i punktbiseriella korrelationer, var 0,16 medan selektionseffekten var 0,08. Effektstorlekarna hade samband med undersökningarnas design, undersökningsgrupper, geografiska hemvist och hälsoskalor. I rapporten utvecklas begreppen jämförelse- och effektfält, vilka skapas genom olika designer inom forskningen om sambanden mellan arbetslöshet och ohälsa.

Nyckelord: Arbetslöshet, arbetsförlust, personalinskränkning, strukturomvandling, hälsa, psykisk hälsa, välbefinnande, selektion, meta-analys, översikt.

## 8. Summary

Hallsten, L. Unemployment and mental health 1980-1996: A meta-analysis. *Arbete och Hälsa*, 1997;28, pp 1- 79.

A meta-analysis on the relationship between unemployment and mental health was carried out on studies published during 1980-1996. One aim of the meta-analysis was to summarise the "unemployment effect-field" consisting of 22 effect-classes derived from cross-sectional and longitudinal data. Another aim was to test three models of the mental health processes in relation to unemployment: A social causation model, a health selection model and a complementary model based on both models. Nine international databases were searched yielding 95 independent samples, and 189 effect sizes were computed from 88622 subjects. The effect sizes were clearly heterogenous, but in more than 90 percent of all the samples, employees had on average better mental health than unemployed persons. The average social causation effect, expressed as a point-biserial correlation, was  $r_{pb}=0,16$ , while the health selection effect was  $r_{pb}=0,08$ . These effects were significant and the complementary model was supported. Design differences, social status, geographical area and mental health scales moderated the effect sizes.

Keywords: Unemployment, job loss, redundancy, close down, downsizing, structural change, health, mental health, well-being, health selection, review, meta-analysis.

## 9. Referenser

1. Asendorph JB, Valsiner J, ed. *Stability and change in development. A study of methodological reasoning*. Newbury Park: Sage, 1992.
2. Aubry T, Tefft B, Kingsbury N. Behavioral and psychological consequences of unemployment in blue-collar couples. *J Commun Psychol* 1990;18:99-109.
3. Banks MH, Clegg CW, Jackson PR, Kemp NJ, Stafford EM, Wall TD. The use of the General Health Questionnaire as an indicator of mental health in occupational studies. *J Occup Psychol* 1980;53:187-194.
4. Bartley M. Unemployment and ill-health: understating the relationship. *J Epid Commun Health* 1994;48:333-337.
5. Begg CB. Publication bias. In: Cooper H, Hedges LV, ed. *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation, 1994: 399-409.
6. Beiser M, Johnson P, RJ T. Unemployment, underemployment and depressive affect among south-east Asian refugees. *Psychol Med* 1993;23:731-743.
7. Berglind H. *Socialt arbete med arbetslös ungdom*. Lund: Studentlitteratur, 1988.
8. Berglind H. *Towards an action theory for social work - five essays*. Socialhögskolan, Stockholms universitet, 1988.
9. Björklund A, Eriksson T. Arbetslöshet och psykisk ohälsa: En nordisk översikt. In: Boström G, Eriksson C, Pettersson B, Starrin B, Svensson P-G, ed. *Arbetslöshet, folkhälsa och välfärd*. Jönköping: Folkhälsoinstitutet, Stockholm; Centrum för folkhälsoforskning, Karlstad, 1996: 111-129.
10. Bland CJ, Meurer LN, Maldonado G. A systematic approach to conducting a non-statistical meta-analysis of research literature. *Acad Med* 1995;70:642-653.
11. Bland RC, Stebelsky G, Orn H, Newman SC. Psychiatric disorders and unemployment in Edmonton. *Acta Psychiat Scand* 1988;77:72-80.
12. Bolton W, Oatley K. A longitudinal study of social support and depression in unemployed men. *Psychol Med* 1987;17:453-460.
13. Brenner MH. Influences of the social environment on psychopathology: The historic perspective. In: J. E. Barrett, R. M. Rose, G. L. Klerman, ed. *Stress and mental disorder*. New York: Raven Press, 1979: 161-178.
14. Brenner SO, Pettersson IL, Levi L, Arnetz B. *Stressreaktioner på hot om arbetslöshet och upplevd arbetslöshet*. Stockholm: Statens institut för psykosocial miljömedicin, 1988 (210).
15. Brown DR, Gary LE. Unemployment and psychological distress among black, american women. *Sociol Focus* 1988;21:209-221.
16. Brown SP. A meta-analysis and review of organizational research on job involvement. *Psychol Bull* 1996;120:235-255.
17. Butler F, Roberts C. Women's employment and unemployment. *Ergonomics* 1984;27:585.
18. Cassidy T. The psychological health of employed and unemployed recent graduates as a function of their cognitive appraisal and coping. *Counsel Psychol Quart* 1994;7:385-397.
19. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N J: Erlbaum, 1988.
20. Cooper H, Hedges LV, ed. *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation, 1994.
21. Dew A, Bromet EJ, Penkower L. Mental health effects of job loss in women. *Psychol Med* 1992;22:751-764.
22. Doherty J, Davies C. The psychological effects of unemployment on a group of adolescents. *Educ Rev* 1984;36:217-228.
23. Donovan A, Oddy M, Pardoe R, Ades A. Employment status and psychological well-being: A longitudinal study of 16-year-old school leavers. *J Child Psychol Psychiat* 1986;27:65-76.
24. Dooley D, Catalano R. Recent research on the psychological effects of unemployment. *J Soc Issues* 1988;44:1-12.



25. Dooley D, Catalano R, Rook KS. Personal and aggregate unemployment and psychological symptoms. *J Soc Issues* 1988;44:107-123.
26. Dooley D, Fielding J, Levi L. Health and unemployment. *Ann Rev Public Health* 1996;17:449-465.
27. Dooley D, Prause J. Effect of unemployment on school leavers' self-esteem. *J Occup Organizat Psychol* 1995;68:177-192.
28. Dwyer JH, Feinleib M, Lippert P, Hoffmeister H, ed. *Statistical models for longitudinal studies of health*. Oxford: Oxford University Press, 1992.
29. Elinson J. Defining and measuring health and illness. In: Schaie KW, Campbell RT, Meredith W, Rawlings SC, ed. *Methodological issues in aging research*. New York: Springer Publishing Co., 1988: 231-248.
30. Elkeles T, Seifert W. Arbeitslose und ihre Gesundheit: Langzeitanalysen für die Bundesrepublik Deutschland. *Soz Präventivmed* 1993;38:148-155.
31. Ezzy D. Unemployment and mental health: A critical review. *Soc Sci & Med* 1993;37:41-52.
32. Feather NT, O'Brien GE. A longitudinal analysis of the effects of different patterns of employment and unemployment on school-leavers. *Br J Psychol* 1986;77:459-479.
33. Ferrie J, Shipley M, Marmot M, Stansfeld S, Smith G. Health effects of anticipation of job change and non-employment: longitudinal data from the Whitehall II study. *Br Med J* 1995;31:1264-1269.
34. Fleiss JL. Measures of effect size for categorical data. In: Cooper H, Hedges LV, ed. *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation, 1994: 245-260.
35. Frese M, Mohr G. Prolonged unemployment and depression in older workers: A longitudinal study of intervening variables. *Soc Sci & Med* 1987;25:173-178.
36. Fryer D. International perspectives on youth unemployment and mental health: some central issues. *J Adolesc* 1997;20:333-342.
37. Fryer D, Paine R. Being unemployed: A review of the literature on the psychological experience of unemployment. In: Cooper CL, Robertson IT, ed. *International Review of Industrial and Organizational Psychology 1986*. Chichester: John Wiley & Sons, 1986: 235-278.
38. Furnham A. Mental health and employment status: A preliminary study. *Br J Guid Counsel* 1983;11:197-201.
39. Gelin G. *Statistisk meta-analys, en metodgenomgång*. Magisteruppsats. Statistiska institutionen, Stockholms universitet, 1996.
40. Glass GV, McGaw B, Smith ML. *Meta-analysis in social research*. Beverly Hills: Sage, 1981.
41. Graetz B. Health consequences of employment and unemployment: longitudinal evidence for young men and women. *Soc Sci & Med* 1993;36:715-724.
42. Grassi A, Falzoni MC. Mental health in young people: A descriptive study. *Soc Psychiatr & Psychiatr Epid* 1991;26:183-186.
43. Hagen DQ. The relationship between job loss and physical and mental health. *Hospital Commun Psychiat* 1983;34:438-441.
44. Hagström T. *Arbetslösas beredskap inför arbetslivet*. Doktorsavhandling. Pedagogiska institutionen, Stockholms universitet, 1988.
45. Hallsten L. Psykisk ohälsa vid arbetslöshet: Orsak eller effekt? Välbefinnande bland anställda vid Skolöverstyrelsen och länskolnämnderna före, under och ett år efter avvecklingen. *Arbete & Hälsa* 1995;15:1-92.
46. Hallsten L. *Beräkning av effektstorlekar för meta-analys*. Opublicerat manus/program. Solna, 1996.
47. Hamilton VL, Broman CL, Hoffman WS, Renner DS. Hard times and vulnerable people: Initial effects of plant closing on autoworkers' mental health. *J Health Soc Beh* 1990;31:123-140.
48. Hamilton VL, Hoffman WS, Broman C, Rauma D. Unemployment, distress, and coping: A panel study of autoworkers. *J Pers Soc Psychol* 1993;65:234-247.
49. Hammarström A. Health consequences of youth unemployment - review from a gender perspective. *Soc Sci & Med* 1994;38:699-709.

50. Hammarström A, Janlert U. Nervous and depressive symptoms in a longitudinal study of youth unemployment - selection or exposure? *J Adolesc* 1997;20:293-305.
51. Hammarström A, Janlert U, Theorell T. Youth unemployment and ill health: Results from a 2-year follow-up study. *Soc Sci & Med* 1988;26:1025-1033.
52. Hays WL. *Statistics*. London: Holt, Rinehart and Winston, 1969.
53. Hedges LV. Fixed effects models. In: Cooper H, Hedges LV, ed. *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation, 1994: 285-299.
54. Hedges LV, Olkin I. *Statistical methods for meta-analysis*. Orlando: Academic Press, 1985.
55. Hunter JE, Schmidt FL. Dichotomization of continuous variables: The implications for meta-analysis. *J Appl Psychol* 1990;75:334-349.
56. Hunter JE, Schmidt FL. *Methods of meta-analysis. Correcting error and bias in research findings*. Newbury Park: Sage, 1990.
57. Häfner H. Arbeitslosigkeit - Ursache von Krankheit und Sterberisiken? *Z Klinische Psychol* 1990;19:1-17.
58. Isaksson K. A longitudinal study of the relationship between frequent job change and psychological well-being. *J Occup Psychol* 1990;63:297-308.
59. Iversen L, Sabroe S. Psychological well-being among unemployed and employed people after a company close-down: A longitudinal study. *J Soc Issues* 1988;44:141-152.
60. Jahoda M. *Current concepts of positive mental health*. New York: Basic Books, 1958.
61. Jahoda M. *Employment and unemployment: A social-psychological analysis*. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
62. Janlert U. *Arbetslöshet som folkhälsoproblem*. Folkhälsogrupper, Stockholm, 1992 (17).
63. Jin RL, Chandrakant PS, Svoboda TJ. The impact of unemployment on health: a review of the evidence. *Can Med Ass J* 1995;153:529-540.
64. John J. Health effects of unemployment: Approaches and results of empirical research in the Federal Republic of Germany. In: Schwefel D, Svensson PG, Zöllner H, ed. *Unemployment, social vulnerability and health in Europe*. Berlin: Springer, 1987: 48-89.
65. Johnson JT, Mullen B, Salas E. Comparison of three major meta-analytic approaches. *J Appl Psychol* 1995;80:94-106.
66. Kasl SV. Changes in mental health status associated with job loss and retirement. In: Barrett JE, Rose RM, Klerman GL, ed. *Stress and Mental Disorder*. New York: Raven Press, 1979: 179-200.
67. Kaufman HG. *Professionals in search of work: coping with the stress of job loss and underemployment*. New York: John Wiley and Sons, 1982.
68. Kessler RC, Turner JB, House JS. Unemployment, reemployment and emotional functioning in a community sample. *Am Soc Rev* 1989;54:648-657.
69. Lahelma E. Unemployment, re-employment and mental well-being. A panel survey of industrial job-seekers in Finland. *Scand J Soc Med* 1989;43:1-170.
70. Lebowitz BD, Niederehe G. Concepts and issues in mental health and aging. In: Birren JE, Sloane RB, Cohen GD, ed. *Handbook of mental health and aging*. San Diego: Academic Press, 1992: 3-26.
71. Lehtinen V. Unemployment and mental disturbance. *Scand J Work Env Health* 1984;10:505-509.
72. Marsh C, Alvaro J. A cross-cultural perspective on the social and psychological distress caused by unemployment: A comparison of Spain and the United Kingdom. *Eu Sociol Rev* 1990;6:237-255.
73. Mastekaasa A. Unemployment and health: Selection effects. *J Commun Appl Soc Psychol* 1996;6:189-205.
74. McDowell I, Newell C. *Measuring health. A guide to rating scales and questionnaires*. Oxford: Oxford University Press, 1996.
75. Melville D, Hope D, Bennison D, Barraclough B. Depression among men made involuntarily redundant. *Psychol Med* 1985;15:789-793.
76. Menard S. *Longitudinal research*. Newbury Park: Sage, 1991.

77. Miller TQ, Smith TW, Turner CW, Guijarro ML, Hallett AJ. A meta-analytic review of research on hostility and physical health. *Psychol Bull* 1996;119:322-348.
78. Nordenfelt L. *On the nature of health. An action-theoretic approach*. Boston: Reidel, 1987.
79. Nordenfelt L. *Livskvalitet och hälsa. Teori och kritik*. Falköping: Almqvist & Wiksell, 1991.
80. Nygaard Christoffersen M. Arbejdsløsheden og børnen. *Dansk Sociologi* 1993;4:76-82.
81. Orwin RG. Evaluating coding decisions. In: Cooper H, Hedges LV, ed. *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation, 1994: 139-162.
82. Ottander C. *On the sensory interaction in judgment of velocity and its measurement by psychophysical scaling methods*. Doktorsavhandling. Psykologiska institutionen, Stockholms universitet, 1967.
83. Patterson LJM. Long-term unemployment amongst adolescents: a longitudinal study. *J Adolesc* 1997;20:261-280.
84. Payne R. A longitudinal study of the psychological well-being of unemployed men and the mediated effect of neuroticism. *Hum Relat* 1988;2:119-138.
85. Platt S. Unemployment and suicidal behaviour: A review of the literature. *Soc Sci & Med* 1984;19:93-115.
86. Prussia GE, Kinicki AJ, Bracker JS. Psychological and behavioral consequences of job loss: A covariance structure analysis using Weiners's (1985) attribution model. *J Appl Psychol* 1993;78:382-394.
87. Pörn I. Vad är hälsa? In: Klockars K, Österman B, ed. *Begrepp om hälsa. Filosofiska och etiska perspektiv på livskvalitet, hälsa och vård*. Stockholm: Liber utbildning, 1995:14-28.
88. Raudenbush SW. Random effects models. In: Cooper H, Hedges LV, ed. *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation, 1994: 301-321.
89. Rogosa D. Myths about longitudinal research. In: Schaie KW, Campell RT, Meredith W, Rawlings SC, ed. *Methodological issues in aging research*. New York: Springer, 1988: 171-209.
90. Rosenthal R. *Meta-analytic procedures for social research*. Newbury Park: Sage, 1984.
91. Rosenthal R. Parametric measures of effect size. In: Cooper H, Hedges LV, ed. *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation, 1994: 231-244.
92. Rosenthal R. Writing meta-analytic reviews. *Psychol Bull* 1995;118:183-192.
93. Roskies E, Louis-Guerin C, Fournier C. Coping with job insecurity: How does personality make a difference? *J Organiz Beh* 1993;14:617-630.
94. Ross CE, Mirowsky J. Does employment affect health? *J Health Soc Beh* 1995;36:230-243.
95. Rosvold EO, Hammer T. Psykisk helse og arbeidsledighet. En longitudinell undersøkelse av unge arbeidsledige i Norge. *Tidsskrift for samfunnsforskning* 1991;32:121-142.
96. Ryff CD. Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *J Person Soc Psychol* 1989;57:1069-1081.
97. Sasseville M, Grunberg F. Chômage et santé mentale. *Revue Canadienne de Psychiatrie* 1987;32:798-802.
98. Schaie KW, Campbell RT, Meredith W, Rawlings SC, ed. *Methodological issues in aging research*. New York: Springer Publishing Co., 1988.
99. Schaufeli WB, vanYperen NW. Unemployment and psychological distress among graduates: A longitudinal study. *J Occup Organiz Psychol* 1992;65:291-305.
100. Schmidt FL. Significance testing and cumulative knowledge in psychology: Implications for training of researchers. *Psychol Methods* 1996;1:115-129.
101. Schwartzberg NS, Dytell RS. Family stress and psychological well-being among employed and nonemployed mothers. Special issue: Work and family: Theory, research, and applications. *J Soc Beh & Personal* 1988;3:175-190.
102. Schwarzer R. *Meta-analysis programs*, 5 ed. Berlin: Freie Universität Berlin, Internet, 1996.
103. Schwefel D. Unemployment, health and health service in German-speaking countries. *Soc Sci & Med* 1985;22:409-430.

104. Shadish WR, Haddock CK. Combining estimates of effect size. In: Cooper H, Hedges LV, ed. *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation, 1994: 261-281.
105. Shamir B. Self-esteem, and the psychological impact of unemployment. *Soc Psychol Quart* 1986;49:61-72.
106. Sheeran P, McCarrthy E. Social structure, self-conception and well-being: An examination of four models with unemployed people. *J Appl Soc Psychol* 1992;22:117-133.
107. Slavin RE. Best evidence synthesis: An intelligent alternative to meta-analysis. *J Clin Epid* 1995;48:9-18.
108. Studnicka M, Studnicka-Benke A, Wogerbauer G, et al. Psychological health, self-reported physical health and health service use: Risk differential observed after one year of unemployment. *Soc Psychiatr & Psychiatr Epid* 1991;26:86-91.
109. Verkleij H. Vulnerabilities of very long term unemployed in the Netherlands: Results of a longitudinal study. In: Starrin B, Svensson PG, Wintersberger H, ed. *Unemployment, poverty and quality of working life: Some European experiences*. Berlin: WHO, Sigma, 1989: 79-100.
110. Viinamäki H, Kontula O, Niskanen L, Koskela K. The association between economic and social factors and mental health in Finland. *Acta Psychiatr Scand* 1995;92:208-213.
111. Vinokur A, Caplan RD, Williams CC. Effects of recent and past stress on mental health: Coping with unemployment among Vietnam Veterans and nonveterans. *J Appl Soc Psychol* 1987;17:710-730.
112. Wanberg CR. A longitudinal study of the effects of unemployment and quality of reemployment. *J Voc Beh* 1995;46:40-54.
113. Warr P. *Work, unemployment and mental health*. Oxford: Clarendon Press, 1987.
114. Warr P. The measurement of well-being and other aspects of mental health. *J Occup Psychol* 1990;63:193-210.
115. Warr P. A conceptual framework for the study of work and mental health. *Work & Stress* 1994;8:84-97.
116. Warr P, Jackson P. Adapting to the unemployed role: A longitudinal investigation. *Soc Sci & Med* 1987;25:1219-1224.
117. Warr P, Jackson P, Banks M. Unemployment and mental health: Some British studies. *J Soc Issues* 1988;44:47-68.
118. Warr PB. Economic recession and mental health. *Tijdschrift voor Sociale Gezondheidszorg* 1984;62:298-308.
119. Warr PB, Parry G. Paid employment and women's psychological well-being. *Psychol Bull* 1982;91:498-516.
120. Whelan CT. The role of income, life-style deprivation and financial strain in mediating the impact of unemployment on psychological distress: Evidence from the Republic of Ireland. *J Occup & Organiz Psychol* 1992;65:331-344.
121. Whitbeck C. A theory of health. In: Caplan AL, Engelhardt HT, McCartney J, ed. *Concepts of health and disease*. Reading MA: Addison-Wesley, 1981: 611-626.
122. Winefield AH. Unemployment: Its psychological costs. In: Cooper CL, Robertson IT, ed. *International Review of Industrial and Organizational Psychology 1995*. Chichester: John Wiley & Sons, 1995: 169-212. vol 10.
123. Winefield AH, Tiggeman A. Job loss vs. failure to find work as psychological stressors in the young unemployed. *J Occup Psychol* 1989;62:79-85.
124. Winefield AH, Tiggeman M, Winefield HR. Attrition bias and internal validity in a longitudinal study of youth unemployment. *Austr J Psychol* 1991;43:69-73.
125. Winefield AH, Tiggeman M, Winefield HR. The psychological impact of unemployment and unsatisfactory employment in young men and women: Longitudinal and cross-sectional data. *Br J Psychol* 1991;82:473-486.
126. Winefield AH, Tiggemann M. Employment status and psychological well-being: A longitudinal study. *J Appl Psychol* 1990;75:455-459.

127. Wortman PM. Judging research quality. In: Cooper H, Hedges LV, ed. *The handbook of research synthesis*. New York: Russell Sage Foundation, 1994: 97-109.

## Bilaga 1

### B1:1 Jämförelse- och effektfälten - en detaljerad beskrivning

Nedan presenteras jämförelse- och effektfälten ingående. De består av 22 jämförelse- och effektklasser, vilka kan skapas med arbetsmarknadspositionerna arbete-arbetslöshet-antecipation och två tidpunkter. Alla jämförelseklasserna är relevanta för att bedöma arbetslöshetens hälsoeffekter. I Figur 1 i avsnitt 2.2.3 och i Tabell B1:1 på nästa sida beskrivs de olika jämförelse- och effektklasserna.

Jämförelseklasserna nr 1-4 anger tvärsnittjämförelser mellan arbetande, arbetslösa och personer som befinner sig i antecipation (hot om arbetslöshet). Genom jämförelserna erhålls *tvärsnittseffekter*. Exempelvis genererar jämförelse nr 2 tvärsnittseffekten eller skillnaden i hälsa mellan arbetande och arbetslösa vid en och samma tidpunkt (t1). Till effektklass 2 har tvärsnittseffekter mellan arbetande och arbetslösa i tvärsnittsstudier hänförts, medan motsvarande tvärsnittsskillnader i hälsa mellan arbetande och arbetslösa i longitudinella studier har hänförts till effektklass 4. För longitudinella studier har alltid skillnaderna från tidpunkt 2 nyttjats (bara en enda tvärsnittsskillnad bör användas från en och samma studie, se avsnitt 4.1.2). Effektklass 1 refererar till tvärsnittsskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp som befinner sig i antecipationsperioden och hotas av arbetslöshet, medan effektklass 3 motsvarar tvärsnittsskillnaden mellan personer i antecipation och en grupp arbetslösa (inga studier befanns tillhöra nr 3). För vissa beräkningar har studierna från klass 2 och 4 sammanlagits, för att få ett sammantaget värde för tvärsnittsskillnader i hälsa.

Selektionseffekter till arbetsmarknaden kan erhållas från tvärsnittsskillnader, men det kräver longitudinella design. Jämförelseklasserna nr 5-7 genererar *selektionseffekter*. Exempelvis studeras en grupp arbetslösa vid t1, vilka följs fram till t2. Då har vissa av dem fått arbete, medan andra kvarstår som arbetslösa. Eventuella hälsoskillnader mellan gruppen arbetande och arbetslösa redan vid tidpunkt 1, när de var arbetslösa, kan tas som ett direkt uttryck för hälsorelaterad selektion till arbetsmarknaden och representeras här av effektklass 7. Motsvarande selektionsskillnader i arbete och under antecipationsperioden hänförs här till effektklass 5 respektive 6. Selektionseffekterna anges i rutor inom arbetsmarknadspositionerna i Figur 1.

Nr 8-14 representerar intraindividuell jämförelser vid övergång från en arbetsmarknadsposition till en annan. De erhållna hälsoförändringarna utgör därmed de *intraindividuell effektorna*. Hälsoförändringen vid övergång från arbete vid t1 till arbetslöshet vid t2, nr 10, motsvarar således den intraindividuell hälsoeffekten vid arbetsförlust. Även kvarstående i en arbetsmarknadsposition från t1 till t2 räknas som en övergång. Uppgifter om dem som bibehåller sin arbetsmarknadsposition från t1 till t2, är betydelsefulla som referens till dem som exempelvis går från arbete till arbetslöshet. Fördelen med intraindividuell förändringar av hälsan i jämförelse med tvärsnittsdata är att de kontrollerar för hälsan vid t1. Intraindividuell förändringar mäter i bästa fall effekter av arbetsförlust, arbetsvinst och "adaptation" till arbete respektive arbetslöshet. Förändringar av hälsan från t1 till t2 behöver emellertid inte spegla effekter av exempelvis byte av arbetsmarknadsposition, utan kan vara en följd av konjunkturförändringar, åldersförändringar, etc. Observera också att man vid dessa övergångar inte kan skilja effekterna av att kvarstå i samma arbete och av att byta från ett arbete till ett annat. Detsamma gäller kontinuerlig arbetslöshet och upprepad arbetslöshet, som i sistnämnda fall kan ha föregåtts av perioder av arbete, studier eller arbetsmarknadspolitiska åtgärder.

**Tabell B1:1.** Beskrivning av arbetslöshetsforskningens effektfält bestående av 22 effektklasser (ES<sub>i</sub>) uppdelade på fyra effektkategorier. Åtta nyckeleffekter är markerade med "\*".

**I. Tvärsnittseffekter (hälsa och arbetsmarknadsposition mätta vid samma tidpunkt):**

ES <sub>1</sub> . A1-Ac,	hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp i antecipation vid en och samma tidpunkt (t1);
*ES <sub>2</sub> . A1-AL1,	hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa vid en och samma tidpunkt (tvärsnittsdesign, mätt vid t1);
ES <sub>3</sub> . Ac-AL1,	hälsoskillnader mellan en grupp i antecipation och en grupp arbetslösa vid en och samma tidpunkt (t1);
*ES <sub>4</sub> . A2-AL2,	hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa vid en och samma tidpunkt (longitudinell design, mätt vid t2);

**II. Selektionseffekter (hälsa mätt vid t1, arbetsmarknadsposition vid t2):**

*ES <sub>5</sub> . A2-AL2 i A1,	tidigare hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa när båda grupperna arbetade vid t1;
ES <sub>6</sub> . A2-AL2 i Ac,	tidigare hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa när båda grupperna befann sig i antecipation vid t1;
*ES <sub>7</sub> . A2-AL2 i AL1,	tidigare hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa när båda grupperna var arbetslösa vid t1;

**III. Intraindividuell effekt:**

ES <sub>8</sub> . A1->Ac,	intraindividuell hälsoförändring vid övergång från arbete vid t1 till antecipation vid t2;
ES <sub>9</sub> . A1->A2,	intraindividuell hälsoförändring i bibehållet arbete från t1 till t2 (eller övergång från ett arbete till ett annat) ("adaptation till arbete")
*ES <sub>10</sub> . A1->AL2,	intraindividuell hälsoförändring vid övergång från arbete vid t1 till arbetslöshet vid t2 ("arbetsförlust")
ES <sub>11</sub> . Ac1->A2,	intraindividuell hälsoförändring vid övergång från antecipation vid t1 till arbete vid t2
ES <sub>12</sub> . Ac1->AL2,	intraindividuell hälsoförändring vid övergång från antecipation vid t1 till arbetslöshet vid t2
*ES <sub>13</sub> . AL1->A2,	intraindividuell hälsoförändring vid övergång från arbetslöshet vid t1 till arbete vid t2 ("arbetsvinst")
ES <sub>14</sub> . AL1->AL2,	intraindividuell hälsoförändring vid förlängd eller upprepad arbetslöshet från t1 till t2 ("adaptation till arbetslöshet")

**IV. Differentiella effekter:**

ES <sub>15</sub> . A1->Ac/A2,	differentiella hälsoförändringar vid övergång från arbete till antecipation respektive bibehållet/nytt arbete vid t2 ("hot om a-förlust") (8 vs 9)
*ES <sub>16</sub> . A1->AL2/A2,	differentiella hälsoförändringar vid övergång från arbete till arbetslöshet respektive bibehållet/nytt arbete vid t2 ("arbetsförlust") (10 vs 9)
ES <sub>17</sub> . Ac->AL2/A2,	differentiella hälsoförändringar vid övergång från antecipation till arbetslöshet respektive nytt arbete vid t2 (10 vs 13)
*ES <sub>18</sub> . AL1->A2AL2	differentiella hälsoförändringar vid övergång från arbetslöshet till nytt arbete respektive förlängd arbetslöshet vid t2 ("arbetsvinst") (13 vs 14)
ES <sub>19</sub> . AL1->A2-A1->A2	differentiella hälsoförändringar vid övergång från arbetslöshet till nytt arbete respektive bibehållet arbete vid t2 ("arbetsvinst") (13 vs 9)
ES <sub>20</sub> . A1->AL2-AL1->A2	differentiella hälsoförändringar vid övergång från arbete till arbetslöshet respektive från arbetslöshet till nytt arbete vid t2 ("arbetsförlust i jfr med arbetsvinst") (10 vs 13)
ES <sub>21</sub> . A1->A2-AL1->AL2	differentiella hälsoförändringar vid adaptation till arbete respektive arbetslöshet ("jfr av adaptationer") (9 vs 14)
ES <sub>22</sub> . A1->AL2-AL1->AL2	differentiella hälsoförändringar vid övergång från arbete till arbetslöshet respektive förlängd arbetslöshet ("arbetsförlust") (10 vs 14).

De differentiella jämförelserna nr 15 - 22, som genererar de *differentiella effekterna*, mäts genom att jämföra de intraindividella förändringarna i hälsa från t1 till t2 för dem som är arbetande respektive arbetslösa vid t2. Åtta differentiella hälsoförändringar kan erhållas från effektfältet. En differentiell jämförelse är nr 18, där hälsoförändringen jämförs för en grupp som ursprungligen var arbetslösa vid t1. Vissa erhöll arbete vid t2, medan andra kvarstod som arbetslösa även vid t2. Eventuell skillnad i hälsoförändring mellan dessa båda grupper kan tolkas som en indikation på hälsoeffekten av en arbetsvinst (d.v.s. hälsoeffekterna vid övergångarna 13 och 14 jämförs med varandra). Mätningar av differentiella förändringar innebär bättre kontroll av hälsoeffekterna av arbetslöshet än både tvärsnittsdata och intraindividella förändringsdata.

De differentiella mätningarna försöker hantera problemet att mäta "förändring", vilket har diskuterats i många sammanhang (se (1, 98)). I huvudsak har två metoder använts. Den ena metoden har bestått i att jämföra individuella differenser mellan hälsotillstånden vid t1 respektive t2. Den andra metoden har inneburit att man tillämpar någon form kovariansteknik, där den genomsnittliga differensen i hälsa mellan arbetande och arbetslösa vid t1 används som kovariat för respektive grupps hälsotillstånd vid t2. I det senare fallet bortser man således från individuella skillnader i hälsa inom grupperna vid t1 (se t. ex. (40)). Dessa mätningar ger inte identiskt lika resultat, men skillnaderna mellan differens- och kovariansteknikerna är i sammanhanget av mindre betydelse.

I Tabell B1:1 listas de 22 effektklasserna, vilka anges som  $ES_i$ , där "i" motsvarar effektklassens nummer. Exempelvis  $ES_{16}$  står således för den beräknade skillnaden i hälsoförändring mellan de arbetande som förlorar respektive behåller sitt arbete. Åtta av de 22 jämförelse- och effektklasserna, två från varje kategori, har en särskild ställning bland jämförelse- och effektklasserna och kallas nyckeljämförelser och nyckeleffekter. De är märkta med "\*" i Tabell B1:1. Nyckeleffekterna kommer främst att användas för att pröva förankrings- och selektionshypoteserna, som framgår av nästa avsnitt.

## **B1:2 Hypotesprövningarna och bakomliggande antaganden**

Förankrings- och selektionshypoteserna leder delvis till olika förutsägelser om sambanden mellan arbetsmarknadsposition och hälsa. De exakta förutsägelseerna varierar beroende på hur hypoteserna specificeras, och hur de tolkas i relation till varandra. Förankrings- och selektionsmodellerna kan betraktas som konträra eller som komplementära till varandra. I de enkla, konträra fallen gäller bara endera av förklaringarna, medan båda kan hållas för sanna i det komplementära fallet. I framställningen framöver refererar förankrings- och selektionsmodellerna till de enkla, konträra modellerna, medan uppfattningen att båda effekterna är kan förekomma samtidigt benämns den komplementära modellen.

De tre modellerna kan provas på flera sätt. Alla tre modellerna utgår från att arbetande har bättre hälsa än arbetslösa, dvs de utgår alla från att tvärsnittsskillnaderna  $ES_2$  och  $ES_4$  ska vara ungefär lika stora och större än noll, dvs  $ES_2 \approx ES_4 > 0$ , se Tabell B1:2. En förutsägelse från den enkla förankringsmodellen är att de som går från arbete till arbetslöshet försämrar sin hälsa mer än de som arbetar vid båda tillfällena, dvs den differentiella effekten  $ES_{16}$  ska vara större än noll ( $ES_{16} > 0$ ). Likaså förutsägs att de som går från arbetslöshet till arbete förbättrar sin hälsa mer än de som kvarstår i arbetslöshet, dvs  $ES_{18} > 0$ . Men därtill antas ju att tvärsnittsskillnaden mellan arbetandes och arbetslösas hälsa enbart beror på deras arbetsmarknadsförankring, varför de differentiella effekterna  $ES_{16}$  och  $ES_{18}$  bör vara lika stora som tvärsnittsskillnaderna  $ES_2$  och  $ES_4$  ( $ES_{16}, ES_{18} \approx ES_2, ES_4$ ). Förankringsmodellen förutsäger vidare att motsvarande intraindividuell effekt vid övergång från arbete till arbetslöshet ( $ES_{10}$ ) ska medföra



**Tabell B1:2.** Sammanställning av förväntade effekter vid förankringsmodellen, selektionsmodellen och den komplementära modellen. De åtta nyckeleffekterna är i fokus och har nummerats med hänsyn till indelningen i effektklasserna i Tabell B1:1.

	Enkel förankringsmodell	Enkel selektionsmodell	Komplementär modell
<b>1. Tvärsnittseffekter</b>			
ES <sub>2</sub> , ES <sub>4</sub>	ES <sub>2</sub> ≈ES <sub>4</sub> >0	ES <sub>2</sub> ≈ES <sub>4</sub> >0	ES <sub>2</sub> ≈ES <sub>4</sub> >0
<b>2. Selektionseffekter</b>			
ES <sub>5</sub> , ES <sub>7</sub>	ES <sub>5</sub> ≈ES <sub>7</sub> =0 -	ES <sub>5</sub> ≈ES <sub>7</sub> >0 ES <sub>5</sub> ≈ES <sub>7</sub> =ES <sub>2</sub> ≈ES <sub>4</sub>	ES <sub>5</sub> ≈ES <sub>7</sub> >0 ES <sub>5</sub> ≈ES <sub>7</sub> <ES <sub>2</sub> ≈ES <sub>4</sub>
<b>3. Intraindividuell effekter</b>			
ES <sub>10</sub> , ES <sub>13</sub>	ES <sub>10</sub> ≈ES <sub>13</sub> >0 ES <sub>10</sub> ≈ES <sub>13</sub> =ES <sub>2</sub> ≈ES <sub>4</sub>	ES <sub>10</sub> ≈ES <sub>13</sub> =0 -	ES <sub>10</sub> ≈ES <sub>13</sub> >0 ES <sub>10</sub> ≈ES <sub>13</sub> <ES <sub>2</sub> ≈ES <sub>4</sub>
<b>4. Differentiella effekter</b>			
ES <sub>16</sub> , ES <sub>18</sub>	ES <sub>16</sub> ≈ES <sub>18</sub> >0 ES <sub>16</sub> ≈ES <sub>18</sub> =ES <sub>2</sub> ≈ES <sub>4</sub>	ES <sub>16</sub> ≈ES <sub>18</sub> =0 -	ES <sub>16</sub> ≈ES <sub>18</sub> >0 ES <sub>16</sub> ≈ES <sub>18</sub> <ES <sub>2</sub> ≈ES <sub>4</sub>

en försämring av hälsan, som är lika stor som tvärsnittsskillnaden mellan arbetande och arbetslösa (ES<sub>10</sub> ≈ES<sub>2</sub>≈ES<sub>4</sub>). På samma sätt ska hälsan förbättras för dem som går från arbete till arbetslöshet (ES<sub>13</sub>), dvs (ES<sub>13</sub> ≈ES<sub>2</sub>≈ES<sub>4</sub>). Om inte dessa villkor gäller föreligger en selektionseffekt. Enligt selektionsmodellen skulle dessa intraindividuell (ES<sub>10</sub>, ES<sub>13</sub>) och differentiella effekter (ES<sub>16</sub>, ES<sub>18</sub>) vara noll.

Den enkla selektionsmodellen kan prövas genom att analysera skillnaden mellan arbetslösas och arbetandes hälsa vid en tidigare tidpunkt, då de befann sig i samma arbetsmarknadsposition (ES<sub>5</sub> eller ES<sub>7</sub>). Om selektionsmodellen stämmer skulle gruppernas hälsa ha varit lika stor redan vid denna tidigare tidpunkt, dvs (ES<sub>5</sub>, ES<sub>7</sub> >0 och ES<sub>5</sub>, ES<sub>7</sub>≈ES<sub>2</sub>, ES<sub>4</sub>). Om inte, föreligger en förankringseffekt. Enligt förankringsmodellen skulle selektionseffekterna (ES<sub>5</sub>, ES<sub>7</sub>) vara noll.

Den komplementära modellen får stöd dels om alla effekterna, dvs om tvärsnitts-, selektions-, de intraindividuell och de differentiella effekterna är större än noll, dels om tvärsnittseffekterna är större än de övriga tre effekterna.

Förutsägelseerna kommer att prövas genom meta-analysen. Testningarna innebär dels att medeffekterna för de fyra effektkategorierna prövas om de är större än noll, dels prövas om tvärsnittseffekterna är större eller lika stora som de andra tre effektkategorierna.

Det bör observeras att prediktionerna vilar på ett antal förutsättningar som här benämns *primärantaganden*. Antagandena är framför allt viktiga för den enkla förankringshypotesen och för de intraindividuell jämförelserna. Tre sådana antaganden kan anges för den enkla förankringsmodellen, som kan prövas vid longitudinella studier:

- Symmetriantagandet.* Hälsoeffekten vid arbetsförlust (övergång från arbete till arbetslöshet) antas vara lika stor i absoluta termer som hälsoeffekten vid arbetsvinst (övergång från arbetslöshet till arbete).
- Adaptationsantagandet.* Hälsan ändras ej från t<sub>1</sub> till t<sub>2</sub> om personerna befinner sig i samma arbetsmarknadsposition (i arbete eller i arbetslöshet) vid båda tillfällena.

c. *Aktualitetsantagandet*. Hälsan bestäms enbart av den aktuella arbetsmarknadspositionen. Det innebär att hälsan är densamma för individer som befinner sig i samma arbetsmarknadsposition vid  $t_2$ , oberoende av om de var arbetande eller arbetslösa vid  $t_1$ .

Det sistnämnda antagandet är egentligen ett omvänt parallellantagande till selektionshypotesen, och rör antaganden om påverkan från människors tidigare erfarenheter. Aktualitetsantagandet står i motsats till antaganden om kontrasteffekter eller *hysteresiseffekter*. Kontrasteffekter handlar om förstörade reaktioner eller effekter, medan hysteresis- eller hystereseffekter (se t. ex (82)) handlar om eftersläpande eller fördröjda reaktioner. Medan man vid selektionshypotesen utgår från att tidigare hälsa påverkar senare arbetsmarknadsförankring, antas vid exempelvis hysteresishypotesen att tidigare arbetsmarknadsposition påverkar senare hälsa. Hysteresisfenomen inom arbetslöshetsforskningen har, med något undantag och under annat fokus (123), såvitt bekant inte varit föremål för några studier, men tendenser till hysteresis kan iaktas i data (se t. ex. (59)) av en uppmärksam läsare. Aktualitetsantagandet har också egentligen frångåtts när ett dos-response-perspektiv anläggs på arbetslösheten. I dessa sammanhang brukar personer klassificeras som arbetslösa om de totalt har haft ett visst antal arbetslöshetsveckor under en undersökningsperiod, som exempelvis Hammarström (51), när hon som kriterium för arbetslöshet använder minst 12 veckors arbetslöshetstid under en tvåårsperiod. Eftersom aktualitetsantagandet delvis rör skillnader i hälsa för människor i samma, och inte i olika, arbetsmarknadsposition, kommer antagandet inte närmare att undersökas utan bara diskuteras i samband med tolkningen av resultaten.

För att förankrings- och selektionsmodellerna ska kunna prövas med intraindividuell jämförelser krävs ett hjälpantagande om allt-annat-lika, som implicerar ett *absolut* adaptationsantagande. Om adaptationsantagandet gäller, vilket kan studeras med de intraindividuell jämförelserna, följer även symmetriantagandet, varigenom förankringsmodellen även kan prövas med intraindividuell jämförelser. För de differentiella jämförelserna krävs inget absolut adaptationsantagande, bara ett *relativt*. Det innebär inte att hälsan behöver vara oförändrad från  $t_1$  till  $t_2$ , utan att "tidens påverkan" är densamma för alla mellan  $t_1$  och  $t_2$ . För vare sig selektionsmodellen eller den komplementära modellen gäller primärantagandena.

Vid sammanställningen av effektstorlekar vid meta-analyser brukar de effekter som går i hypotesernas riktning anges som positiva, medan de som går i motsatt riktning anges som negativa. För några av effektklasserna har inte några särskilda hypoteser formulerats. Det gäller dels förutsägelseerna som rör antecipationsfasen, dels adaptationsfaserna när personerna kvarstår i samma arbetsmarknadsposition från  $t_1$  till  $t_2$ .

Någon självklar förutsägelse om hälsolivån under antecipationsfasen i relation till dem under arbete och arbetslöshet kan inte göras utifrån förankringshypotesen. Tre alternativ står närmast till buds: Antecipationsfasen kan ur hälsosynpunkt betraktas som likvärdig med arbete, med arbetslöshet eller som ett mellanting av arbete och arbetslöshet. Här har det sista alternativet valts, som innebär att hälsan skulle vara bäst vid arbete, befinna sig i ett medelläge vid antecipation och vara sämst vid arbetslöshet. Det kallas *rangantagandet* och betraktas här som ett sekundärantagande, som inte är kritiskt för någon av hypoteserna, men däremot är väsentligt för tolkningen av hälsoprocessen. Selektionshypotesens giltighet under antecipationsfasen är oklar, men den behöver inte närmare utvecklas här. Både adaptations- och rangantagandena har visat sig tveksamma ur empirisk synvinkel, men de kommer att granskas särskilt.

Det absoluta adaptationsantagandet som beskrevs ovan, dvs att effektstorleken skulle vara noll, är alltför smalt och precist för att kunna användas vid sammanställningen. För

Sammanställningen av effektstorlekarna har i stället följande antaganden formulerats för adaptationsjämförelserna. Vid bibehållet arbete förväntas hälsan vara oförändrad eller förbättrad vid t2 i jämförelse vid t1. Vid förlängd arbetslöshet förväntas däremot hälsan vara oförändrad eller försämrad vid t2 i jämförelse vid t1.

## Bilaga 2

### B2:1 Meta-analys - några grunddrag

En meta-analys utförs för att göra en systematisk och kvantitativ sammanfattning av forskningsläget inom ett område. Meta-analysen kan utöver detta ha olika syften. Den kan användas för att beskriva resultat från tidigare studier, för att pröva hypoteser och för att utveckla teoribildningen. Meta-analysiska ansatser har förekommit sedan seklets början, men vann popularitet först efter Glass' undersökningar på 1970-talet av effekterna av olika psykoterapiformer (120). Sedan dess har antalet meta-analytiska studier vuxit enormt, kanske framför allt inom medicinska området, och ett flertal handböcker har publicerats (20, 40, 54, 56, 90). På svenska har jag bara funnit en uppsats om metoden (39). Inom det psykologiska området har framför allt tidskriften *Psychological Bulletin* presenterat meta-analytiska studier, och har utgivit rekommendationer om hur dessa bör presenteras (92).

En meta-analys kan innehålla följande steg:

1. Lokalisering och urval av litteratur/studier
2. Urval av parameter- och testvärden från studierna
3. Urval av studieegenskaper
4. Val av modell för meta-analysen
5. Val och beräkning av gemensamt effektmått
6. Sammanvägning av effektmåtten
7. Fokuserade jämförelser mellan effektstorlekarna
8. Förklaring av variationen i effektstorlekar mellan studierna

Det första steget innebär att man bestämmer sig för vilka källor som ska användas för att lokalisera relevanta studier och artiklar. Databaser som MEDLINE, PsychINFO, etc kan nyttjas liksom referenser från översiktsartiklar. Genomgång av böcker och tidskrifter som publicerat många studier kan även användas. I den mån som databaser nyttjas måste lämpliga sökord specificeras.

Därefter sker urval av studier liksom urval av parametrar eller testvärden från studierna för att beräkna effektmått. Det senare kan stöta på en del problem om flera effektmått inom samma studie rapporteras, t. ex. vid upprepade mätningar eller när flera indikationer på psykisk hälsa har använts i studien. Enbart oberoende effektmått från varje studie eller sampel bör användas vid sammanvägning av effektstorlekarna.

Under årens lopp har olika meta-analytiska tekniker utvecklats, se (65). Rosenthal & Rubins liksom Hedges & Olkins metoder tycks ge ungefär samma resultat, medan Hunter & Schmidts teknik kan ge något avvikande utfall (något som Schmidt förnekar, personlig kommunikation 1997). De senares metodik har dock en del förtjänster som används här, t. ex. korrektioner för dikotomisering av den oberoende variabeln. Här kommer moment från alla tre teknikerna att användas vid sammanvägning av effektmåtten. Som gemensamt effektmått används huvudsakligen punktbiseriala korrelationer ( $r_{pb}$ ), men motsvarande effekter uttryckta i standardiserade medelvärdeskillnader ( $d$ ) anges även.

Effektstorleken är bara en av flera viktiga *studiekaraktistika* som är angeläget att beakta. Undersökningsbetingelserna och undersökningsgrupperna i studierna skiljer sig ofta åt i en rad avseenden, exempelvis kön, ålder, socialgrupp, land, arbetslöshetstider, ekonomiska ersättning, samhällliga arbetslöshetsnivåer. Vidare kan undersökningarna skilja sig i flera metodiska avseenden som sampelstorlek, svarsbortfall, hälsomått,

statistisk kontroll av bl. a. bakgrundsfaktorer, analysmetoder och testvärden, reliabiliteter i hälsomått, etc. Sådana studieegenskaper kan kodas och nyttjas för att förklara variationen av effektstorlekarna.

Ett problem är att många viktiga förhållanden i studierna inte beskrivs. Exempelvis saknas ofta uppgifter om den ekonomiska ersättningen till de arbetslösa eller om den allmänna arbetslöshetsnivåerna i samhället vid tidpunkten för studien. Inte sällan saknas uppgifter om andelen kvinnor och män i samplen liksom om åldersfördelning, arbetslöshetstider, m. m. Information om reliabilitetsmått och om korrelationerna mellan upprepade hälsomätningar saknas också ofta, vilket i det senare fallet kan medföra att intraindividuell effekt ej kan beräknas.

En besvärlig fråga gäller valet av grundläggande modell för meta-analysen. Frågan är om de erhållna effekterna från arbetslöshetsstudierna bäst betraktas enligt en fix effektmodell (FM) eller enligt en randomiserad effektmodell (RM). Den totala variansen i effektstorlekarna betraktas vid RM och FM som en funktion av samplingvariens och populations- eller residualvariens. Vid FM antas slumpvariationen i studierna vara en funktion enbart av urvalet individer, medan man vid RM dessutom antar att studiebetingelserna kan betraktas som slumpmässiga, se (53, 88). Vid RM antas således att det inte finns ett enda sant populationsvärde för effektstorleken vid arbetslöshetsstudierna, utan att flera sanna populationsvärden, där differenserna mellan dem ej helt kan förklaras genom en tänkt uppsättning fixa studieegenskaper. Delpopulationerna betraktas som ett sampel av klassen möjliga arbetslöshetsbetingelser som kan studeras i samband med frågeställningen om arbetslöshetens ohälsoeffekter. Det skulle betyda att de faktiska betingelserna arbete-arbetslöshet, som har undersökts i arbetslöshetsstudierna, representerar skilda populationer av arbetslöshetsvillkor, vilka genererar olika hälsoeffekter. Vid RM antas vidare att dessa populationsvärden är normalfördelade, varför en genomsnittlig hälsoeffekt för de olika populationerna kan beräknas. Vid FM bör bara ett medelvärde beräknas om effekterna är homogena, dvs om den empiriska variationen i effektstorlekarna inte överstiger den förväntade slumpvariationen. Vid förekomst av stor heterogenitet eller variation i effektstorlekarna, kan man på statistiska grunder tala om en genomsnittlig effektstorlek vid RM, vilket blir mindre rimligt vid FM.

Populationsvariansen, som uppstår på grund av att olika delpopulationer av arbetande och arbetslösa ingår i de olika studierna, kan uppskattas och konfidensintervall kan beräknas. Vanligtvis anges ett 95-procentigt konfidensintervall, som anger en övre och undre gräns inom vilka 95 procent av alla delpopulationernas hälsoeffekter återfinns. Den övre gränsen för konfidensintervallet kallas här *maximumfallet*, dvs 95 procent av alla uppskattade hälsoeffekter för delpopulationerna är lägre än detta värde. Hälsoeffekten bland arbetslösa och arbetande i denna delpopulation uppskattas som större än för 95 procent av alla andra delpopulationer, som ingått eller kan ingå i studierna av arbetslöshetens psykiska hälsoeffekter. På motsvarande sätt anges en lägre gräns för det 95-procentiga konfidensintervallet, benämnd *minimumfallet*, där delpopulationen bidragit till att skillnaden i hälsa eller hälsoutveckling mellan arbetande och arbetslösa blivit liten.

Valet av modell för meta-analysen kan dels baseras på teoretiska grunder, dels på variationen i de empiriska effektstorlekarna (22, 88). Med många sampel och effektstorlekar blir det rimligare att använda en RM, och likaså om det finns anledning att tro att många faktorer som påverkade utfallen inte har blivit redovisade eller kodade i studierna. Vilken modell som väljs får framför allt betydelse vid sammanvägningen av effektmått och för de erhållna osäkerhetsintervallen, som ofta blir betydligt större vid RM. Moderatorsanalyser kan också vara besvärliga med RM. I gengäld kan generalise-

ringsmöjligheterna vara större vid nämnda modell. Den modell som väljs får betydelse både för beräkning av centralvärde, variation och osäkerhetsintervall vid sammanvägning av effektmåtten.

Direkt hypotesprövning inom meta-analyser brukar benämnas fokuserade jämförelser. I denna studie sker fokuserade jämförelser mellan å ena sidan tvärsnittseffekter och å andra sidan selektions-, intraindividuell- och differentiella effekter. Jämförelser mellan effektmåtten från samma studier kommer härvid att vara av särskild vikt. Slutligen studeras hur variationen (heterogeniteten) i effektmåtten är relaterade till olika studieegenskaper, vilket sker med produktmomentkorrelationer.

Meta-analys har betraktats som ett gott verktyg i försöken att integrera och syntetisera forskningen inom ett område (100), där traditionella signifikansprövningar kan försvåra framsteg inom forskningen. Exempelvis har det setts som ett sätt att undvika falska motsättningar i tolkningen av resultat, där exempelvis vissa studier ger statistiskt signifikant stöd för en hypotes, medan andra studier inte gör det. Ett sådant utfall kan vara helt förenligt med hypotesen, eftersom slumpmässiga avvikelser från effektstorlekens populationsvärde är att vänta. Kritik har också riktats mot meta-analytiska ansatser (10, 107), men kritiken tycks främst ha tagit fasta på en oreflekterad användning av metoden. Eysenck (2) har framfört att man vid meta-analyser mekaniskt lägger ihop äpplen och päron, och att kvaliteten i undersökningarna ej beaktas. Den förra invändningen kan i flertalet fall hanteras med en noggrann moderatorsanalys, och i föreliggande meta-analys grupperas effektstorlekarna efter undersökningarnas design och interna validitet. Naturligtvis blir meta-analysen beroende av hur väl data beskrivs i primäranalyserna. Om uppgifter saknas kan det vara svårt att erhålla effektstorlekar, men ofta kan effekterna uppskattas trots att redovisningen är ofullständig.

## **B2:2 Statistiska analyser och effektmått**

Nedan beskrivs hur effektstorlekar kan beräknas från data som anges i artiklar och rapporter. Vid arbetslöshetsstudierna har en rad olika statistiska analyser använts för att beskriva den psykiska hälsan. Hälsolivåer, hälsoskillnader och hälsoförändringar har angivits med beskrivande parametrar som aritmetiska medelvärden, standardavvikelser och proportioner eller genom testvärden från signifikanstest som z, t, F, korrelationskoefficienter, regressionskoefficienter, oddskvoter, chi-2, etc. Analyserna har också i olika grad kontrollerat för inflytanden från andra variabler än arbetsmarknadsposition, som exempelvis kön, ålder, socialgrupp.

Alla parametrar och testvärden kan användas för att uppskatta effekten av arbetsmarknadsposition på psykisk ohälsa. Under ideala förhållanden ger alla testvärden samma uppskattning av effektstorleken (ES), och relationerna mellan testvärde, effektstorlek och sampelstorlek framgår av följande approximativa ekvation:

$$\text{Testvärde} = \text{effektstorleken (ES)} \times \text{antalet individer (N)}.$$

Man kan således transformera alla värden från signifikanstestningar till ett gemensamt effektmått, t. ex. till korrelationskoefficienter (r) eller till standardiserade medelvärdesskillnader (d). Effekter uttryckta i r och d kan också transformeras sinsemellan. Här följer ett par vanliga formler, där  $M_A$ ,  $s_A$  och  $N_A$  samt  $M_{AL}$ ,  $s_{AL}$  och  $N_{AL}$  motsvarar medelvärdet, standardavvikelsen och antalet personer bland arbetande respektive arbetslösa, medan t utgör testvärdet från ett t-test:

$$r = \sqrt{\frac{t^2}{t^2 + N_A + N_{AL} - 2}}$$

$$d = \frac{M_A - M_{AL}}{\sqrt{\frac{s_A^2 * N_A + s_{AL}^2 * N_{AL}}{N_A + N_{AL} - 2}}}$$

$$r = \sqrt{\frac{d^2}{d^2 + \frac{1}{p * q}}}; \text{ där } p \text{ är andelen arbetslösa och } q \text{ andelen arbetande}$$

Har exempelvis ett t-värde erhållits från ett t-test av hälsoskillnaden mellan en grupp av 100 arbetande och 100 arbetslösa, exempelvis  $t=2.15$ , kan "effekten av arbetslösheten" enkelt beräknas. I detta fall blir effektstorleken ES, 0,15 uttryckt i korrelations-termer (punktbiserial korrelation) eller 0,31 i standardiserade medelvärdeskillnader (d). Cohen (19) har föreslagit följande konventioner för små, medelstora och stora effekter, uttryckt i d: 0,20, 0,50 och 0,80. Om antalet arbetande och arbetslösa inte hade varit lika stort, behövs en korrektion av effektmåttet för dikotomiseringen, som sker med en multiplikativ konstant (se (55)). Från det erhållna t-värdet och den beräknade effektstorleken r framgår att ca två procent ( $0,15 * 0,15 = 0,0225$ ) av variansen i hälsa kan förklaras av arbetslösheten.

Studier som inte använder sig av kvantitativa data kan naturligtvis inte ingå i meta-analyser. Likaså måste kvantitativt orienterade studier med ofullständig redovisning, där signifikansvärde eller antalet individer ej anges, i regel uteslutas. Studier med s.k. omnibustestningar, där fler än de två grupperna arbetslösa och arbetande ingår, exkluderas även från meta-analysen, eftersom den erhållna effekten inte enbart kan hänföras till skillnaden mellan arbetslösa och arbetande (91). Situationen förekommer relativt ofta, exempelvis när en grupp studerande ingår i jämförelserna utöver arbetslösa och arbetande, och där hälsoskillnaderna prövas med envägs variansanalyser utan separata eftertest (se t. ex Winefields studier (125, 126)).

Översättning av beskrivande parametrar och resultat från signifikanstestningar till gemensamt effektmått kan sägas vara den centrala uppgiften vid meta-analyser.

## Bilaga 3

### **B3:1 Effektstorlekar och studieegenskaper för samplen i meta-analysen**

Här följer i Tabell B3:1 uppgifter om studierna/samplen, deras studieegenskaper och effektstorlekar ordnade i effektklasser. Inom varje effektklass har samplen rangordnats efter effektstorlek, där samplen med de minsta, eller eventuellt negativa, effekterna anges först och de största effekterna sist. För varje sampel finns uppgifter om författare med referensnummer, studienr, publiceringsår, totalt antal personer i samplet, urvalstyp, andelen kvinnor i samplet, huvudsaklig socialgrupp, land-region, statistisk-designmässig kontroll för andra variabler, hälsoskala som nyttjats, test eller parametrar som använts samt den beräknade effektstorleken uttryckt i punktbiseriala korrelation,  $r_{pb50}$ .

Uppgifter som saknas har angivits med "-". Beträffande kolumnen för kontrollvariabler har bakgrundsvariabler förkortats med "Bkgr". För alla intraindividuelle effekter föreligger kontroll för personernas bakgrund och tidigare hälsa (Bkgr+hälsa). Kontrollvariabler som har angivits för de differentiella effekterna (klasserna 15-21) gäller Bkgr kontroll för eventuella skillnader i bakgrundsvariabler mellan arbetande och arbetslösa. När ingen sådan kontroll föreligger har bara "Hälsa1" angivits. Beträffande de testvärden och parametrar som utgjort utgångspunkterna för effektberäkningarna kan nämnas att "Rel. frek" är en förkortning av relativa frekvenser, och motsvaras av de relativa frekvenserna för arbetande eller arbetslösa över ett visst kriterium för "psykisk ohälsa" uttryckta i frekvenser eller proportioner. I ett par fall motsvaras oddskvoten av värden för relativ risk. Variansanalys med upprepad mätning har angivits med MANOVA.

I en del studier har man haft en annorlunda indelning av den oberoende variabeln arbete-arbetslöshet (-antecipation). Det anges efter författarnamnen med fotnoter. Effekterna kan i vissa fall också ha estimerats snarare än beräknats, därför att exempelvis antalet individer eller frihetsgrader inte har specificerats eller att medelfel eller konfidensintervall har angivits i stället för standardavvikelse. Likaså har i några få fall framhållits av författarna att effekterna ej var signifikanta, utan att några data presenteras. I dessa fall har i enlighet med fleras rekommendationer effektstorleken angivits till 0,0. Även detta har noterats med fotnoter.

Uppgifter saknas från effektklasserna 3, 19 och 22. Referenserna till studierna återfinns efter tabellen.



**Tabell B3:1.** Effektstorlekar (i rpb50) för olika studier/sampel och effektklasser.

Författare	Nr	År	Totalt antal	Urval	Proc. kvinnor	Socgr	Land	Kontroll	Hälsoskala	Test, param.	Effekt: rpb50
<b>Effektklass 1: A1 - Ac. Hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp i antecipation vid en och samma tidpunkt</b>											
Hamilton VL, et al (37) <sup>6</sup>	33	1990	1302	Nedläggning	35	Arbetare	USA-Kanada	Nej	Depression -Hopkins symptom list (SCL)	p-värde	0,000
Rowlands P, Huws R (66)	63	1995	339	Nedläggning	0	Arbetare	UK-Irland	Nej	GHQ-30	t-värde	0,418
Brenner SO et al. (9) <sup>1</sup>	2	1988	159	Nedläggning	90	Arbetare	Norden	Nej	GHQ-12	M, sd, N	0,489
<b>Effektklass 2: A1 - ALJ. Hälsoskillnader mellan en grupp arbetslösa vid en och samma tidpunkt, tvärsnittsdesign mätt vid t1</b>											
Cassidy T (13)	15	1994	181	Skolstudie	58	Proportion.	UK-Irland	Nej	Perceived stress	M, sd, N	-0,142
Crepet P, et al. (17) <sup>6</sup>	17	1993	548	Skolstudie	56	Proportion.	Övr Europa	Nej	GHQ-12	M, sd, N	0,000
Schwartzberg NS, Dytell, R S. (70) <sup>2</sup>	67	1988	162	Population	100	Proportion.	USA-Kanada	Nej	Psychological disturbance - Langer-22	M, sd, N	0,031
Grassi A, Falzoni, M C. (34)	30	1991	127	Population	0	Proportion.	Övr Europa	Nej	Psychological discomfort	Oddsquot	0,045
Leeftang RLI, et al. (56)	49	1992	853	Register	42	Tjm-prof.	Övr Europa	Bkgr	Depressive symptoms	p-värde	0,048
Hartley JF (41)	37	1980	151	Register	5	Tjm-prof.	UK-Irland	Nej	Self-esteem	M, sd, N	0,056
Viinamaki H, et al. (80)	76	1993	74	Nedläggning	100	Arbetare	Norden	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,075
D'Arcy C, Siddique CM (18) <sup>5</sup>	18	1985	13056	Population	-	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr	Bradburn affect scale	F-värde	0,078
Harding L, Sewal J, (40)	36	1992	184	Population	100	Proportion.	UK-Irland	Nej	GHQ-12	M, sd, N	0,088
Björklund A (5)	9	1985	2413	Population	-	Proportion.	Norden	Nej	Psychological symptoms	Rel. frek.	0,103
Chen H, et al. (14) <sup>4</sup>	155	1994	366	Population	34	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr	Satisfaction with life	t-värde	0,114
Björklund A (5)	10	1985	3260	Population	-	Proportion.	Norden	Nej	Psychological symptoms	Rel. frek.	0,128
Benson DE, Ritter C (4) <sup>6</sup>	8	1990	253	Population	-	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	Depression	p-värde	0,142
Hamilton VL, et al. (37) <sup>6</sup>	33	1990	903	Nedläggning	35	Arbetare	USA-Kanada	Nej	Depression -Hopkins symptom list (SCL)	p-värde	0,148
Brown DR, Gary LE (10)	154	1988	208	Population	100	Proportion.	USA-Kanada	Nej	Depression (CES-D)	F-värde	0,149
Kessler RC et al. (49)	43	1987	330	Population	40	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr	Depression	p-värde	0,152
Marsh C, Alvaro JL (58)	52	1990	1445	Population	58	Proportion.	UK-Irland	Nej	Life satisfaction/not satisfied	Rel. frek.	0,157
Heubeck BG, et al. (44)	39	1995	90	Population	100	Arbetare	Australien	Nej	Depression	M, sd, N	0,169
Beiser M et al. (3)	7	1993	236	Population	44	Proportion.	USA-Kanada	Nej	Depression	M, sd, N	0,174
Turner JB (79)	75	1995	633	Population	-	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr	Depression	p-värde	0,186
Doolley D et al. (24)	23	1994	8440	Population	-	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr	Depression -clinical	Oddsquot	0,213
Bland RC et al. (6) <sup>5</sup>	11	1988	2053	Population	59	Proportion.	USA-Kanada	Nej	GHQ-30	Rel. frek.	0,216

Författare	Nr	År	Totalt antal	Urval	Proc. kvinnor	Socgr	Land	Kontroll	Hälsoskala	Test, param.	Effekt: rpb50
Shamir B, (71)	68	1985	431	Register	54	Tjm-prof.	Övriga	Bkgr	Depression	F-värde	0,228
McPherson A, Hall W (59)	53	1983	300	Register	0	Proportion.	Australien	Nej	GHQ-12	z-värde	0,228
Hepworth A (42)	1	1980	648	Register	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,235
Heubeck BG, et al. (44)	39	1995	91	Population	0	Arbetare	Australien	Nej	Depression	M, sd, N	0,249
Miller MV, Hoppe SK (61)	55	1994	761	Population	0	Arbetare	USA-Kanada	Bkgr	Depression	M, sd, N	0,252
Viinämäki H, et al. (81)	78	1995	1043	Population	-	Proportion.	Norden	Nej	GHQ-12	Rel. frek.	0,261
Hall E, Johnson JV (35)	31	1988	147	Nedläggning	100	Arbetare	Norden	Nej	Depression - Beck	t-värde	0,277
Doherty J, Davies C (20)	93	1984	100	Skolstudie	-	Proportion.	UK-Irland	Nej	GHQ-20	t-värde	0,300
Isaksson K (45)	40	1989	66	Register	0	Arbetare	Norden	Nej	GHQ-12	M, sd, N	0,311
Harding L, Sewal J, (40)	36	1992	191	Population	0	Proportion.	UK-Irland	Nej	GHQ12	M, sd, N	0,316
Whelan CT (87)	85	1992	3833	Population	21	Proportion.	UK-Irland	Nej	GHQ-12	r, eta	0,375
Viinämäki H, et al. (80)	77	1993	259	Nedläggning	0	Arbetare	Norden	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,384
Shams M, Jackson PR (73)	69	1994	139	Population	0	Arbetare	UK-Irland	Nej	GHQ-12	F-värde	0,394
Aubry T et al. (1)	3	1990	63	Register	0	Arbetare	USA-Kanada	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,416
Furnham A (32)	28	1983	89	Population	46	Proportion.	UK-Irland	Nej	Psychological disturbance - Langer-22	M, sd, N	0,498
Marsh C, Alvaro JL (58)	51	1990	2311	Population	36	Proportion.	UK-Irland	Nej	Life satisfaction (not satisfied)	Oddsquot	0,519
Donovan A, Oddy M (21)	20	1982	48	Register	-	Arbetare	UK-Irland	Bkgr	GHQ-30	F-värde	0,542
Studnicka M, et al. (76)	73	1991	172	Nedläggning	18	Proportion.	Övr Europa	Nej	Psychological health	Oddsquot	0,556
Melville D, et al. (60)	54	1985	196	Register	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	GHQ-30	M, sd, N	0,561
Sheeran P, McCarthy E (74)	70	1992	88	Population	49	Arbetare	UK-Irland	Nej	Self-esteem - Weinreichs identity instrument	M, sd, N	0,614
<b>Effektclass 4: A2-AL2. Hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa vid en och samma tidpunkt, longitudinell design, mätt vid t2</b>											
Schaufeli WB, van Yperen, NW (69)	66	1992	171	Register	100	Tjm-prof.	Övr Europa	Nej	Symptom checklist - (SCL)	M, sd, N	-0,062
Tiggemann M, Winefield AH (77) <sup>6</sup>	74	1980	78	Skolstudie	38	Arbetare	Australien	Nej	Depression - Zung	M, sd, N	0,000
Schaufeli WB, van Yperen, NW (69)	65	1992	204	Register	0	Tjm-prof.	Övr Europa	Nej	Symptom checklist - (SCL)	M, sd, N	0,009
Kinicki AJ (51)	44	1985	60	Nedläggning	20	-	USA-Kanada	Bkgr	Taylor manifest anxiety	r, eta	0,120
Feather NT, O'Brien GE (28)	26	1986	654	Skolstudie	45	Proportion.	Australien	Nej	Depressive affect	F-värde	0,126
Dooley D, et al. (23)	22	1988	3934	Population	-	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+Med	Depression	F-värde	0,139
Dooley D, Prause J (25) <sup>1</sup>	24	1995	2286	Skolstudie	40	Proportion.	USA	Nej	Self-esteem	M, sd, N	0,148
Vinokur A, et al. (82)	79	1987	460	Population	0	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr	Hopkins symptom checklist (SCL)	p-värde	0,152
Ensminger ME, Celentano DD (27)	25	1988	360	Population	48	Proportion.	USA-Kanada	Nej	GHQ-20	F-värde	0,170
Morrell S, et al. (62)	57	1994	6459	Population	-	Proportion.	Australien	Bkgr	GHQ-12	Oddsquot	0,186

Författare	Nr	År	Totalt antal	Urval	Proc. kvinnor	Socgr	Land	Kontroll	Hälsoskala	Test, param.	Effekt: rpb50
Beiser M, et al. (3)	6	1993	1092	Population	44	Proportion.	USA-Kanada	Nej	Depression	M, sd, N	0,192
Burke RJ (11)	13	1984	183	Nedläggning	12	Proportion.	USA-Kanada	Nej	Global satisfaktion	r, eta	0,192
Claussen B, et al. (16) <sup>6</sup>	16	1993	277	Register	42	Proportion.	Norden	Bkgr	GHQ-28	M, sd, N	0,192
Stokes G, Cochran R (75)	71	1984	72	Nedläggning	7	Arbetare	UK-Irland	Bkgr	Symptom rating scale	p-värde	0,197
Schaufeli WB (67)	64	1988	378	Skolstudie	46	Tjm-prof.	Övr Europa	Bkgr	Individual control perception	F-värde	0,226
Leana CR, Feldman, DC (55)	48	1995	59	Nedläggning	4	Arbetare	USA-Kanada	Nej	GHQ-12	F-värde	0,239
Morrell S, et al. (62)	56	1994	1327	Register	-	Proportion.	Australien	Bkgr	GHQ-12	Oddsquot	0,240
Wanberg CR (83) <sup>1</sup>	80	1995	115	Register	40	Proportion.	USA-Kanada	Nej	GHQ-12	M, sd, N	0,251
Hammarström A (39) <sup>3</sup>	35	1994	500	Skolstudie	100	Proportion.	Norden	Nej	Psychological symptoms	M, sd, N	0,278
Layton C (54)	47	1986	101	Nedläggning	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	GHQ-60	M, sd, N	0,322
Winefield AH, et al. (90) <sup>1</sup>	86	1988	666	Skolstudie	54	Proportion.	Australien	Bkgr	Depressive affect	M, sd, N	0,326
West P, Sweeting H (86)	84	1996	290	Population	0	Proportion.	UK-Irland	Nej	GHQ-12	Rel. frek.	0,326
West P, Sweeting H (86)	83	1996	290	Population	100	Proportion.	UK-Irland	Nej	GHQ-12	Rel. frek.	0,329
Brenner SO, Starrin, B (8) <sup>1</sup>	2	1988	198	Nedläggning	89	Arbetare	Norden	Nej	GHQ-12	M, sd, N	0,334
Donovan A, et al. (22)	21	1986	30	Skolstudie	100	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,365
Lahelma E (52)	45	1989	703	Register	49	Arbetare	Norden	Bkgr	GHQ-12	Rel. frek.	0,373
Bolton W, Oatley, K (7)	12	1987	65	Population	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	Depression - Beck	t-värde	0,378
Hammarström A (39) <sup>3, 5</sup>	34	1994	560	Skolstudie	0	Proportion.	Norden	Nej	Psychological symptom	M, sd, N	0,388
Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	146	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr	Psyksiska symtom	Oddsquot	0,389
Banks MH, Jackson PR (2)	4	1982	747	Skolstudie	-	-	UK-Irland	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,400
Banks MH, Jackson PR (2)	5	1982	445	Skolstudie	-	-	UK-Irland	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,400
Donovan A, et al. (22)	150	1986	55	Skolstudie	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,419
Dew MA, et al. (19) <sup>5,6</sup>	19	1992	106	Nedläggning	100	Arbetare	USA-Kanada	Nej	Depression - (SCL)	M, sd, N	0,547

**Effektklass 5: A2-AL2 i A1. Tidigare hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa när båda grupperna arbetade vid t1 (selektion)**

Isaksson K (46)	40	1990	27	Register	0	Arbetare	Norden	Nej	GHQ-12	M, sd, N	-0,275
Dew MA, et al. (19) <sup>5,6</sup>	19	1992	106	Nedläggning	100	Arbetare	USA-Kanada	Nej	Depression - (SCL)	M, sd, N	-0,064
Donovan A, et al (22)	21	1986	30	Skolstudie	100	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	-0,028
Tiggemann M, Winefield AH (77) <sup>6</sup>	74	1980	78	Skolstudie	38	Arbetare	Australien	Nej	Depression (Zung)	M, sd, N	0,000
Graetz B (33)	57	1993	2970	Population	-	Proportion.	Australien	Nej	GHQ-12	t-värde	0,036
Schaufeli WB, vanYperen NW (68)	64	1993	379	Skolstudie	37	Tjm-prof.	Europe	Nej	Symptom checklist (SCL)	t-värde	0,040
Doolley D, Prause J (25) <sup>1</sup>	24	1995	2286	Skolstudie	40	Proportion.	USA	Nej	Self-esteem - Rosenberg	p-värde	0,054

Författare	Nr	År	Totalt antal	Urval	Proc. kvinnor	Socgr	Land	Kontroll	Hälsoskala	Test, param.	Effekt: r <sub>pb50</sub>
Banks MH, Jackson PR (2) <sup>3</sup>	4	1982	747	Skolstudie	-	-	UK-Irland	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,055
Dooley D et al. (24) <sup>1</sup>	23	1994	4075	Population	-	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr	Major depression	Oddsquot	0,074
Beiser M, et al. (3)	6	1993	687	Population	44	Proportion.	USA-Kanada	Nej	Depression	M, sd, N	0,101
Donovan A, et al (22)	150	1986	55	Skolstudie	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	GHQ-12	M, sd, N	0,124
Hammarström A (39) <sup>3, 5</sup>	34	1994	560	Skolstudie	0	Proportion.	Norden	Nej	Psychological symptoms	M, sd, N	0,126
Hammarström A (39) <sup>3, 5</sup>	35	1994	500	Skolstudie	100	Proportion.	Norden	Nej	Psychological symptoms	M, sd, N	0,152
Winefield AH, et al. (88) <sup>1</sup>	86	1991	457	Skolstudie	-	Proportion.	Australien	Bkgr	Depressive affect	M, sd, N	0,162
Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	146	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr	Psyksiska symptom	Oddsquot	0,368

**Effektklass 6: A2-AL2 i Ac. Tidigare hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa när båda grupperna befann sig i antecipation vid t1 (selektion)**

Layton C (54)	47	1986	101	Nedläggning	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr	GHQ-60	M, sd, N	0,063
Hamilton VL, et al. (38)	33	1993	1007	Nedläggning	19	Arbetare	USA-Kanada	Bkgr	Depression - (SCL)	t-värde	0,136
Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	146	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr	Psyksiska symptom	Oddsquot	0,208

**Effektklass 7: A2-AL2 i AL1. Tidigare hälsoskillnader mellan en grupp arbetande och en grupp arbetslösa när båda grupperna var arbetslösa vid t1 (selektion)**

Kessler RC, et al. (50)	43	1989	115	Population	40	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr	Depression - (SCL)	p-värde	-0,156
Isaksson K (46)	40	1990	27	Register	0	Arbetare	Norden	Nej	GHQ-12	M, sd, N	-0,118
Graetz B (33)	57	1993	597	Population	-	Proportion.	Australien	Nej	GHQ-12	t-värde	0,006
Ross CE, Mirowsky J (64) <sup>2,6</sup>	61	1995	912	Population	0	Proportion.	USA	Bkgr	Perceived health	Oddsquot	0,010
Beiser M, et al. (3)	6	1993	151	Population	44	Proportion.	USA-Kanada	Nej	Depression	M, sd, N	0,054
Ross CE, Mirowsky J (64) <sup>2,6</sup>	60	1995	1470	Population	100	Proportion.	USA	Bkgr	Perceived health	Oddsquot	0,068
Lahelma, E (52)	45	1989	519	Register	49	Arbetare	Norden	Bkgr	GHQ-12	Rel. frek.	0,088
Schaufeli WB, vanYperen NW (68)	65	1993	221	Skolstudie	56	Tjm-prof.	Europe	Nej	Symptom checklist - (SCL)	t-värde	0,094
Hamilton VL, et al. (38)	33	1993	1007	Nedläggning	19	Arbetare	USA-Kanada	Bkgr	Depression - (SCL)	t-värde	0,128
Schaufeli WB, vanYperen NW (69)	64	1992	166	Register	56	Tjm-prof.	Övr Europa	Nej	Symptom checklist - (SCL)	M, sd, N	0,184
Claussen B, et al. (16)	16	1993	277	Register	42	Proportion.	Norden	Bkgr	GHQ-28	Oddsquot	0,232
Winefield AH, Tiggeman M (89)	86	1990	75	Skolstudie	52	Proportion.	Australien	Bkgr	Depressive affect	M, sd, N	0,301

Författare	Nr	År	Totalt antal	Urval	Proc. kvinnor	Socgr	Land	Kontroll	Hälsoskala	Test, param.	Effekt: rpb50
------------	----	----	--------------	-------	---------------	-------	------	----------	------------	--------------	---------------

**Effektclass 8: A1->Ac. Intraindividella hälsoförändringar vid övergång från arbete vid t1 till antecipation vid t2**

Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	149	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr+hälsa	Psyksiska symtom	z-värde	0,408
------------------------------	----	------	-----	-------------	----	-----------	--------	------------	------------------	---------	-------

**Effektclass 9: A1->A2. Intraindividella hälsoförändringar i bibehållet arbete från t1 till t2 (eller övergång från ett arbete till ett annat) ("adaptation till arbete")**

Elkeles T, Seifert W (26)	152	1993	2892	Population	50	Proportion.	Övr Europa	Bkgr+hälsa	Satisfaction with health	chi-2	-0,062
Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	91	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr+hälsa	Psyksiska symtom	z-värde	-0,056
Iversen L, Sabroe S (47)	41	1988	786	Nedläggning	0	Proportion.	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,118
Hartley JF (41)	37	1980	50	Register	0	Tjm-prof.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	Self-esteem	t-värde	0,158
Banks MH, Jackson PR (2)	4	1982	683	Skolstudie	-	-	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,287
Jenkins R, et al. (48)	42	1982	111	Nedläggning	22	Tjm-prof.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-30	rel. frek.	0,319
Vinokur A, et al. (82)	79	1987	164	Population	0	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Symptom checklist (SCL)	t-värde	0,358
Donovan A, et al. (22)	21	1986	16	Skolstudie	100	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,413
Donovan A, et al. (22)	150	1986	29	Skolstudie	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,421
Dew MA, et al. (19) <sup>5,6</sup>	19	1992	68	Nedläggning	100	Arbetare	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depression - (SCL)	M, sd, N	0,488

**Effektclass 10: A1->AL2. Intraindividella hälsoförändringar vid övergång från arbete vid t1 till arbetslöshet vid t2 ("arbetsförlust")**

Dew MA, et al. (19) <sup>5,6</sup>	19	1992	38	Nedläggning	100	Arbetare	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depression - (SCL)	M, sd, N	-0,151
Iversen L, Sabroe S (47)	41	1988	36	Nedläggning	0	Proportion.	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	-0,151
Donovan A, et al. (22)	21	1986	26	Skolstudie	100	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,094
Graetz B (33)	57	1993	323	Population	-	Proportion.	Australien	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,149
Banks MH, Jackson PR (2)	4	1982	64	Skolstudie	0	-	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,258
Donovan A, et al. (22)	150	1986	26	Skolstudie	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,296
Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	58	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr+hälsa	Psyksiska symtom	z-värde	0,312
Vinokur A, et al. (82)	79	1987	52	Population	0	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Symptom checklist (SCL)	t-värde	0,318

**Effektclass 11: Ac1->A2. Intraindividella hälsoförändringar vid övergång från antecipation vid t1 till arbete vid t2**

Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	166	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-11	t-värde	0,208
Jenkins R, et al. (48)	42	1982	111	Nedläggning	22	Tjm-prof.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-30	Rel. frek.	0,296

Författare	Nr	År	Totalt antal	Urval	Proc. kvinnor	Socgr	Land	Kontroll	Hälsoskala	Test, param.	Effekt: rpb50
------------	----	----	--------------	-------	---------------	-------	------	----------	------------	--------------	---------------

**Effektclass 12: A1->A1.2. Intraindividuell hälsöförändring vid övergång från antecipation vid t1 till arbetslöshet vid t2**

Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	91	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-11	t-värde	-0,304
------------------------------	----	------	----	-------------	----	-----------	--------	------------	--------	---------	--------

**Effektclass 13: A11->A2. Intraindividuell hälsöförändring vid övergång från arbetslöshet vid t1 till arbete vid t2 ("arbetsvinst")**

Elkeles T, Seifert W (26)	152	1993	54	Population	-	Proportion.	Övr Europa	Bkgr+hälsa	Satisfaction with health	chi-2	-0,053
Graetz B (33)	57	1993	521	Population	-	Proportion.	Australien	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,257
Frese M, Mohr G (31)	27	1987	25	Register	0	Arbetare	Europe	Bkgr+hälsa	Depression - Zung	t-värde	0,270
Payne R, Jones JG(63)	59	1987	90	Register	0	Tjm-prof.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	p-värde	0,281
Iversen L, Sabroe S (47)	41	1988	268	Nedläggning	0	Proportion.	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,328
Bolton W, Oatley, K (7)	12	1987	15	Population	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	Depression- Beck	p-värde	0,365
Payne R, Jones JG(63)	58	1987	54	Register	0	Arbetare	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	p-värde	0,365
Vinokur A, et al. (82)	79	1987	124	Population	0	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Symptom checklist (SCL)	t-värde	0,398
Wanberg CR (83) <sup>1</sup>	80	1995	85	Register	40	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,496
Warr P, Jackson P (85)	82	1985	162	Register	0	Arbetare	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-30	t-värde	0,521

**Effektclass14: A11->A1.2. Intraindividuell hälsöförändring vid förlängd eller upprepad arbetslöshet från t1 till t2 ("adaptation till arbetslöshet")**

Warr P, Jackson P (84)	81	1987	222	Register	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-30	t-värde	-0,156
Elkeles T, Seifert W (26)	152	1993	137	Population	-	Proportion.	Övr Europa	Bkgr+hälsa	Satisfaction with health	chi-2	-0,092
Hartley JF (41)	37	1980	23	Register	5	Tjm-prof.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	Self-esteem	t-värde	-0,090
Iversen L, Sabroe S (47)	41	1988	185	Nedläggning	0	Proportion.	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	-0,028
Warr P, Jackson P (85)	83	1985	272	Register	0	Arbetare	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-30	t-värde	-0,024
Vinokur A, et al. (82) <sup>6</sup>	79	1987	175	Population	0	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Symptom checklist (SCL)	t-värde	0,000
Warr P, Jackson P (85)	82	1985	195	Register	0	Arbetare	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-30	t-värde	0,218
Frese M, Mohr G (31)	27	1987	26	Register	0	Arbetare	Övr Europa	Bkgr+hälsa	Depression - Zung	t-värde	0,419
Bolton W, Oatley, K (7)	12	1987	20	Population	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	Depression - Beck	p-värde	0,438

**Effektclass 15: A1->A1.2, Differentiella hälsöförändringar vid övergång från arbete till antecipation respektive bibehållt/nytt arbete vid t2 ("hot om a-förlust") (8 vs 9)**

Ferrie JE, et al. (30)	151	1995	5533	Nedläggning	0	Tjm-prof.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-30	p-värde	0,003
Ferrie JE, et al. (30)	151	1995	2600	Nedläggning	100	Tjm-prof.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-30	p-värde	0,034

**Effektclass 16: A1->A1.2/A2, Differentiella hälsöförändringar vid övergång från arbete till arbetslöshet respektive bibehållt/nytt arbete vid t2 ("arbetsförlust") (10 vs 9)**

Dooley D, Prause J (25)	24	1995	2443	Skolstudie	40	Proportion.	USA	Bkgr+hälsa	Self-esteem - Rosenberg	beta-värde	0,054
-------------------------	----	------	------	------------	----	-------------	-----	------------	-------------------------	------------	-------

Författare	Nr	År	Totalt antal	Urval	Proc. kvinnor	Socgr	Land	Kontroll	Hälsoskala	Test, param.	Effekt: rpb50
Doolley D, et al. (23)	22	1988	282	Population	-	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depression	beta-värde	0,086
Feather NT, OBrien, GE (29)	26	1986	592	Skolstudie	45	Proportion.	Australien	Bkgr+hälsa	Depressive affect	MANOVA	0,086
Tiggemann M, Winefield AH (78)	86	1984	720	Skolstudie	52	Proportion.	Australien	Bkgr+hälsa	Depressive affect	MANOVA	0,095
Beiser M, et al. (3)	6	1993	687	Population	44	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depression	t-värde	0,110
Morrell S, et al. (62)	57	1994	2465	Population	-	Proportion.	Australien	Bkgr+hälsa	GHQ-12	Oddsquot	0,114
Dew MA, et al. (19) <sup>5</sup>	19	1992	139	Nedläggning	100	Arbetare	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depression - (SCL)	beta-värde	0,141
Layton C (53)	46	1986	106	Skolstudie	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,176
Doolley D (24)	23	1994	4000	Population	-	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depressive symptoms	Oddsquot	0,225
Morrell S, et al. (62)	56	1994	344	Population	-	Proportion.	Australien	Bkgr+hälsa	GHQ-12	Oddsquot	0,239
Linn MW, et al. (57)	50	1985	60	Population	0	Arbetare	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depression	F-värde	0,248
Donovan A, et al. (22)	150	1986	85	Skolstudie	35	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	t-värde	0,271
West P, Sweeting H (86) <sup>3</sup>	83	1996	580	Skolstudie	-	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	GHQ-12	Oddsquot	0,298
Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	146	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr+hälsa	Psykiska symtom	Oddsquot	0,300
Isaksson K (46)	40	1990	27	Register	0	Arbetare	Norden	Hälsa	GHQ-12	M, sd, N	0,506

**Effektclass 17: Ac->AL2/A2. Differentiella hälsoförändringar vid övergång från antecipation till arbetslöshet respektive nytt arbete vid t2 (10 vs 13)**

Hallsten L (36) <sup>2</sup>	32	1995	254	Nedläggning	67	Tjm-prof.	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-11	MANOVA	-0,072
Layton C (54)	47	1986	101	Nedläggning	0	Proportion.	UK-Irland	Hälsa	GHQ-60	F-värde	0,320

**Effektclass 18: AL1->A2AL2. Differentiella hälsoförändringar vid övergång från arbetslöshet till nytt arbete respektive förlängd arbetslöshet vid t2 ("arbetsvinst") (13 vs 14)**

Elkeles T, Seifert W (26)	152	1993	191	Population	-	Proportion.	Övr Europa	Bkgr+hälsa	Satisfaction with health	Oddsquot	-0,114
Schaufeli WB, vanYperen NW (69)	64	1992	166	Register	56	Tjm-prof.	Övr Europa	Hälsa	Symptom checklist (SCL)	MANOVA	-0,109
Feather NT, OBrien GE (28) <sup>6</sup>	26	1986	502	Skolstudie	45	Proportion.	Australien	Bkgr+hälsa	Depressive affect	MANOVA	0,008
Hesketh B, et al. (43)	38	1987	51	Register	-	-	Övriga Norden	Hälsa	GHQ-12	MANOVA	0,020
Claussen B (15) <sup>6</sup>	16	1994	277	Register	43	Proportion.	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-28	p-värde	0,133
Beiser M, et al. (3)	6	1993	151	Population	44	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depression	t-värde	0,162
Morrell S, et al. (62)	57	1994	212	Population	-	Proportion.	Australien	Bkgr+hälsa	GHQ-12	Oddsquot	0,178
Kessler RC, et al. (50)	43	1989	114	Population	40	Proportion.	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depression, SCL-90	p-värde	0,186
Morrell S, et al. (62)	56	1994	231	Register	-	Proportion.	Australien	Bkgr+hälsa	GHQ-12	Oddsquot	0,194
Caplan RD, et al. (12)	14	1989	716	Register	54	Proportion.	USA-Kanada	Hälsa	Symptom checklist (SCL)	t-värde	0,215
Shamir B (72)	68	1986	295	Register	54	Tjm-prof.	Övriga Norden	Bkgr+hälsa	Depression	MANOVA	0,230
Lahelma E (52)	45	1989	269	Register	49	Arbetare	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-12	Oddsquot	0,387
Isaksson K (46)	40	1990	33	Register	0	Arbetare	Norden	Hälsa	GHQ-12	M, sd, N	0,411

Författare	Nr	År	Totalt antal	Urval	Proc. kvinnor	Socgr	Land	Kontroll	Hälsoskala	Test, param.	Effekt: rpb50
<b>Effektclass 20: A1-&gt;AL2-AL1-&gt;A2. Differentiella hälsoförändringar vid övergång från arbete till arbetslöshet respektive från arbetslöshet till nytt arbete vid t2 ("Korsjämförelser: Arbetsförlust i jfr med arbetsvinst") (10 vs 13)</b>											
Ross CE, Mirowsky J (64) <sup>2,6</sup>	60	1995	1497	Population	100	Proportion.	USA	Bkgr+hälsa	Perceived health	beta-värde	0,055
Rosvold EO, Hammer T (65) <sup>5</sup>	62	1991	1291	Population	-	Proportion.	Norden	Bkgr+hälsa	Symptom checklist (SCL)	beta-värde	0,090
Ross CE, Mirowsky J (64) <sup>2,6</sup>	61	1995	930	Population	0	Proportion.	USA	Bkgr+hälsa	Perceived health	beta-värde	0,114
Hamilton VL, et al. (38)	33	1993	1007	Nedläggning	19	Arbetare	USA-Kanada	Bkgr+hälsa	Depression - (SCL)	t-värde	0,174
<b>Effektclass 21: A1-&gt;A2-AL1-&gt;AL2. Differentiella hälsoförändringar vid adaptation till arbete respektive arbetslöshet ("jämförelser av adaptationer") (9 vs 14)</b>											
Brenner SO, Starrin, B (8)	2	1988	198	Nedläggning	89	Arbetare	Norden	Hälsa1	GHQ-12	p-värde	-0,140
Stokes G; Cochrane R (75)	72	1984	72	Nedläggning	,7	Arbetare	UK-Irland	Bkgr+hälsa	Symptom rating scale	p-värde	0,000
Lahelma E (52)	45	1989	269	Register	49	Arbetare	Norden	Bkgr+hälsa	GHQ-12	Oddsquot	0,227
Bolton W, Oatley, K (7)	12	1987	65	Population	0	Proportion.	UK-Irland	Bkgr+hälsa	Depression - Beck	p-värde	0,434

1 Jfr av tillfredsställda/trygga arbetande med arbetslösa

2 Indelning i fast-nej fast arbete, eller anställda-nej anställda

3 Jfr av arbetande med arbetslösa/YOP-grupper.

4 Jfr av arbetande med f.f.g. arbetslösa

5 Jfr av personer med och utan erfarenhet av arbetslöshet/upsägning.

6 Estimerad effekt



### B3:2 Referenser för urvalet

1. Aubry T, Tefft B, Kingsbury N. Behavioral and psychological consequences of unemployment in blue-collar couples. *J Commun Psychol* 1990;18(2):99-109.
2. Banks MH, Jackson PR. Unemployment and risk of minor psychiatric disorder in young people: Cross-sectional and longitudinal evidence. *Psychol Med* 1982;12:789-798.
3. Beiser M, Johnson P, RJ T. Unemployment, underemployment and depressive affect among south-east Asian refugees. *Psychol Med* 1993;23(3):731-743.
4. Benson DE, Ritter C. Belief in a just world, job loss, and depression. *Sociol Focus* 1990;23(1):49-63.
5. Björklund A. Unemployment and mental health: Some evidence from panel data. *J Hum Resources* 1985;20(4):469-483.
6. Bland RC, Stebelsky G, Orn H, Newman SC. Psychiatric disorders and unemployment in Edmonton. *Acta Psychiatr Nord* 1988;77:72-80.
7. Bolton W, Oatley K. A longitudinal study of social support and depression in unemployed men. *Psychol Med* 1987;17:453-460.
8. Brenner S, Starrin B. Unemployment and health in Sweden: Public issues and private troubles. *J Soc Issues* 1988;44(4):125-140.
9. Brenner SO, Pettersson IL, Levi L, Arnetz B. *Stressreaktioner på hot om arbetslöshet och upplevd arbetslöshet*. Statens institut för psykosocial miljömedicin, Stockholm, 1988 (210).
10. Brown DR, Gary LE. Unemployment and psychological distress among black, american women. *Sociol Focus* 1988;21(3):209-221.
11. Burke RJ. The closing at Canadian Admiral: Correlates of individual well-being sixteen months after shutdown. *Psychol Rep* 1984;55(1):91-98.
12. Caplan RD, Vinokur AD, Price RH, van Ryn M. Job seeking, reemployment, and mental health: A randomized field experiment in coping with job loss. *J Appl Psychol* 1989;74(5):759-769.
13. Cassidy T. The psychological health of employed and unemployed recent graduates as a function of their cognitive appraisal and coping. *Counsel Psychol Quart* 1994;7(4):385-397.
14. Chen H, Marks MR, Bersani CA. Unemployment classifications and subjective well-being. *Soc Rev* 1994;42(1):62-78.
15. Claussen B. Psychologically and biochemically assessed stress in a follow-up study of long-term unemployed. *Work & Stress* 1994;8(1):4-18.
16. Claussen B, Bjorndal A, Hjort P. Health and re-employment in a two year follow up of long term unemployed. *J Epid Communi Health* 1993;47(1):14-18.
17. Crepet P, Piazzzi A, Vetrone G, Costa M. Effects of occupational status on the mental health of young Italian men and women: A cross-sectional study. *Int J Soc Psychiatr* 1993;39(4):303-312.
18. D'Arcy C, Siddique CM. Unemployment and health: An analysis of "Canada Health Survey" data. *Int Health Serv* 1985;15(4):609-635.
19. Dew A, Bromet EJ, Penkower L. Mental health effects of job loss in women. *Psychol Med* 1992;22:751-764.
20. Doherty J, Davies C. The psychological effects of unemployment on a group of adolescents. *Educ Rev* 1984;36(3):217-228.
21. Donovan A, Oddy M. Psychological aspects of unemployment: An investigation into the emotional and social adjustment of school leavers. *J Adolesc* 1982;5(1):15-30.
22. Donovan A, Oddy M, Pardoe R, Ades A. Employment status and psychological well-being: A longitudinal study of 16-year-old school leavers. *J Child Psychol & Psychiatr* 1986;27(1):65-76.
23. Dooley D, Catalano R, Rook KS. Personal and aggregate unemployment and psychological symptoms. *J Soc Issues* 1988;44(4):107-123.
24. Dooley D, Catalano R, Wilson G. Depression and unemployment: Panel findings from the epidemiologic catchment area study. *Am J Commun Psychol* 1994;22(6):745-765.

25. Dooley D, Prause J. Effect of unemployment on school leavers' self-esteem. *J Occup Organiz Psychol* 1995;68:177-192.
26. Elkeles T, Seifert W. Arbeitslose und ihre Gesundheit: Langzeitanalysen für die Bundesrepublik Deutschland. *Soz Präventivmed* 1993;38:148-155.
27. Ensminger ME, Celentano DD. Unemployment and psychiatric distress: Social resources and coping. *Soc Sci & Med* 1988;27(3):239-247.
28. Feather NT, O'Brien GE. A longitudinal analysis of the effects of different patterns of employment and unemployment on school-leavers. *Br J Psychol* 1986;77(4):459-479.
29. Feather NT, O'Brien GE. A longitudinal study of the effects of employment and unemployment on school-leavers. *J Occup Psychol* 1986;59:121-144.
30. Ferrie J, Shipley M, Marmot M, Stansfeld S, Smith G. Health effects of anticipation of job change and non-employment: longitudinal data from the Whitehall II study. *Br Med J* 1995;31(1):1264-1269.
31. Frese M, Mohr G. Prolonged unemployment and depression in older workers: A longitudinal study of intervening variables. *Soc Sci & Med* 1987;25(2):173-178.
32. Furnham A. Mental health and employment status: A preliminary study. *Br J Guid Counsel* 1983;11(2):197-201.
33. Graetz B. Health consequences of employment and unemployment: longitudinal evidence for young men and women. *Soc Sci & Med* 1993;36(6):715-724.
34. Grassi A, Falzoni MC. Mental health in young people: A descriptive study. *Soc Psychiatr & Psychiatr Epid* 1991;26(4):183-186.
35. Hall EM, Johnson JV. Depression in unemployed Swedish women. *Soc Sci & Med* 1988;27(12):1349-1355.
36. Hallsten L. Psykisk ohälsa vid arbetslöshet: Orsak eller effekt? Välbefinnande bland anställda vid Skolöverstyrelsen och länskolnämnderna före, under och ett år efter avvecklingen. *Arbete och Hälsa* 1995;15:1-92.
37. Hamilton VL, Broman CL, Hoffman WS, Renner DS. Hard times and vulnerable people: Initial effects of plant closing on autoworkers' mental health. *J Health Soc Beh* 1990;31:123-140.
38. Hamilton VL, Hoffman WS, Broman C, Rauma D. Unemployment, distress, and coping: A panel study of autoworkers. *J Pers Soc Psychol* 1993;65(2):234-247.
39. Hammarström A. Health consequences of youth unemployment - review from a gender perspective. *Soc Sci & Med* 1994;38(5):699-709.
40. Harding L, Sewel J. Psychological health and employment status in an island community. *J Occup Organiz Psychol* 1992;65:269-275.
41. Hartley JF. The impact of unemployment upon the self-esteem of managers. *J Occup Psychol* 1980;53:147-155.
42. Hepworth SW. Moderating factors of the psychological impact of unemployment. *J Occup Psychol* 1980;53:139-145.
43. Hesketh B, Shouksmith G, Kang J. A case study and balance sheet approach to unemployment. *J Counsel Dev* 1987;66(4):175-179.
44. Heubeck B, Tausch B, B M. Models of responsibility and depression in unemployed young males and females. *J Commun Appl Soc Psychol* 1995;5(5):291-309.
45. Isaksson K. Unemployment, mental health and the psychological functions of work in male welfare clients in Stockholm. *Scand J Soc Med* 1989;17:165-169.
46. Isaksson K. A longitudinal study of the relationship between frequent job change and psychological well-being. *J Occup Psychol* 1990;63:297-308.
47. Iversen L, Sabroe S. Psychological well-being among unemployed and employed people after a company close-down: A longitudinal study. *J Soc Issues* 1988;44(4):141-152.
48. Jenkins R, Macdonald A, Murray J, Strathdee G. Minor psychiatric morbidity and the threat of redundancy in a professional group. *Psychol Med* 1982;12:799-807.
49. Kessler RC, House JS, Turner JB. Unemployment and health in a community sample. *J Health Soc Beh* 1987;28:51-59.

50. Kessler RC, Turner JB, House JS. Unemployment, reemployment and emotional functioning in a community sample. *Am Soc Rev* 1989;54:648-657.
51. Kinicki AJ. Personal consequences of plant closings: A model and preliminary test. *Hum Relat* 1985;38:197-212.
52. Lahelma E. Unemployment, re-employment and mental well-being. A panel survey of industrial job-seekers in Finland. *Scand J Soc Med* 1989;43:1-170.
53. Layton C. Change-score analyses on the GHQ and derived sub-scales for male school-leavers with subsequent different work status. *Person Ind Diff* 1986;7(3):419-422.
54. Layton C. Employment, unemployment, and response to the General Health Questionnaire. *Psychol Rep* 1986;58:807-810.
55. Leana CR, Feldman DC. Finding new jobs after a plant closing: Antecedents and outcomes of the occurrence and quality of reemployment. *Hum Relat* 1995;48(12):1381-1401.
56. Leeflang RLI, Klein-Hesselink DJ, Spruit IP. Health effects of unemployment - II. Men and women. *Soc Sci & Med* 1992;34(4):351-363.
57. Linn MW, Sandifer R, Stein S. Effects of unemployment on mental and physical health. *Am J Public Health* 1985;75(5):502-506.
58. Marsh C, Alvaro J. A cross-cultural perspective on the social and psychological distress caused by unemployment: A comparison of Spain and the United Kingdom. *Eu Soc Rev* 1990;6(3):237-255.
59. McPherson A, Hall W. Psychiatric impairment, physical health and work values among unemployed and apprenticed young men. *Austral & New Zeal J Psychiatr* 1983;17(4):335-340.
60. Melville D, Hope D, Bennison D, Barraclough B. Depression among men made involuntarily redundant. *Psychol Med* 1985;15(4):789-793.
61. Miller MV, Hoppe SK. Attributions for job termination and psychological distress. *Hum Relat* 1994;47(3):307-327.
62. Morrell S, Taylor R, Quine S, Kerr C, Western J. A cohort study of unemployment as a cause of psychological disturbance in Australienn youth. *Soc Sci & Med* 1994;38(11):1553-1564.
63. Payne R, Jones R. Social class and re-employment: Changes in health and perceived financial circumstances. *J Occupat Beh* 1987;8:175-184.
64. Ross CE, Mirowsky J. Does employment affect health? *J Health Soc Beh* 1995;36:230-243.
65. Rosvold EO, Hammer T. Psykisk helse og arbeidsledighet. En longitudinell undersøkelse av unge arbeidsledige i Norge. *Tidsskrift for samfunnsforskning* 1991;32:121-142.
66. Rowlands P, Huws R. Psychological effects of colliery closures. *Int J Soc Psychiatr* 1995;41(1):21-25.
67. Schaufeli WB. Perceiving the causes of unemployment: An evaluation of the causal dimensions scale in real-life situations. *J Person Soc Psychol* 1988;54:347-356.
68. Schaufeli WB, van Yperen NW. Success and failure on the labour market. *J Organiz Beh* 1993;14:559-572.
69. Schaufeli WB, vanYperen NW. Unemployment and psychological distress among graduates: A longitudinal study. *J Occup Organiz Psychol* 1992;65:291-305.
70. Schwartzberg NS, Dytell RS. Family stress and psychological well-being among employed and nonemployed mothers. Special issue: Work and family: Theory, research, and applications. *J Soc Beh Personal* 1988;3(4):175-190.
71. Shamir B. Sex differences in psychological adjustment to unemployment and reemployment: A question of commitment, alternatives or finance? *Soc Problems* 1985;3(1):67-79.
72. Shamir B. Self-esteem, and the psychological impact of unemployment. *Soc Psychol Quart* 1986;49(1):61-72.
73. Shams M, Jackson PR. The impact of unemployment on the psychological well-being of British Asians. *Psychol Med* 1994;24(2):347-355.
74. Sheeran P, McCCarthy E. Social structure, self-conception and well-being: An examination of four models with unemployed people. *J Appl Soc Psychol* 1992;22(2):117-133.
75. Stokes G, Cochrane R. A study of the psychological effects of redundancy and unemployment. *J Occup Psychol* 1984;57:309-322.

76. Studnicka M, Studnicka-Benke A, Wogerbauer G, et al. Psychological health, self-reported physical health and health service use: Risk differential observed after one year of unemployment. *Soc Psychiatr & Psychiatr Epid* 1991;26(2):86-91.
77. Tiggemann M, Winefield AH. Some psychological effects of unemployment in school leavers. *Austral J Soc Issues* 1980;15(4):269-276.
78. Tiggemann M, Winefield AH. The effects of unemployment on the mood, self-esteem, locus of control, and depressive affect of school-leavers. *J Occup Psychol* 1984;57:33-42.
79. Turner JB. Economic context and the health effects of unemployment. *J Health Soc Beh* 1995;36:213-229.
80. Viinamäki H, Koskela K, Niskanen L, Arnkill R, Tikkanen J. Unemployment and mental wellbeing: A factory closure study in Finland. *Acta Psychiatr Scand* 1993;88(6):429-433.
81. Viinamäki H, Kontula O, Niskanen L, Koskela K. The association between economic and social factors and mental health in Finland. *Acta Psychiatr Scand* 1995;92(3):208-213.
82. Vinokur A, Caplan RD, Williams CC. Effects of recent and past stress on mental health: Coping with unemployment among Vietnam Veterans and nonveterans. *J Appl Soc Psychol* 1987;17(8):710-730.
83. Wanberg CR. A longitudinal study of the effects of unemployment and quality of reemployment. *J Voc Beh* 1995;46:40-54.
84. Warr P, Jackson P. Adapting to the unemployed role: A longitudinal investigation. *Soc Sci & Med* 1987;25(11):1219-1224.
85. Warr PB, Jackson PR. Factors influencing the psychological impact of prolonged unemployment and re-employment. *Psychol Med* 1985;15:795-807.
86. West P, Sweeting H. Nae job, nae future: young people and health in a context of unemployment. *Health Soc Care Commun* 1996;4(1):50-62.
87. Whelan CT. The role of income, life-style deprivation and financial strain in mediating the impact of unemployment on psychological distress: Evidence from the Republic of Ireland. *J Occup Organiz Psychol* 1992;65(4):331-344.
88. Winefield AH, Tiggemann M, Winefield HR. The psychological impact of unemployment and unsatisfactory employment in young men and women: Longitudinal and cross-sectional data. *Br J Psychol* 1991;82:473-486.
89. Winefield AH, Tiggemann M. Employment status and psychological well-being: A longitudinal study. *J Appl Psychol* 1990;75(4):455-459.
90. Winefield AH, Tiggemann M, Goldney RD. Psychological concomitants of satisfactory employment and unemployment in young people. *Soc Psychiatr & Psychiatr Epid* 1984;23(3):149-157.