

Fysisk boendemiljö, äldres vardagsaktivitet och subjektivt välbefinnande

SUSANNE IWARSSON & ÅKE ISACSSON

*Äldres boendesituation kommer alltmer i fokus efterhand som en större andel av de äldre, trots tilltagande funktionella begränsningar, bor kvar i sina vanliga bostäder. I denna artikel sammanfattas huvudresultaten från avhandlingen »Functional Capacity and Physical Environmental Demand«: Ett urval ur den äldre populationen i en skånsk landsortskommun har undersökts avseende vardagsaktivitet, tillgänglighetsproblem i boendet och subjektivt välbefinnande. Resultaten visar att tillgänglighetsproblem i bostaden samvarierar med såväl vardagsaktivitet som subjektivt välbefinnande. Otillgängliga bostäder utgör ett potentiellt folkhälso-
problem som påkallar behov av förebyggande insatser.*

På grund av befolkningsutvecklingen de närmaste åren kommer långt fler äldre människor än idag att bo kvar i vanliga bostäder (Ekvall, 1990), även om de särskilda boendeformerna byggts ut i snabb takt (Boverket, 1992; Daatland, 1987). För att underlätta

Susanne Iwarsson är arbetsterapeut och doktor i medicinsk vetenskap. Åke Isacsson är docent i samhällsmedicin. Båda är knutna till Institutionen för samhällsmedicinska vetenskaper Dalby/Lund, Lunds universitet, och arbetar bl.a. med forskning och undervisning inom arbetsterapi och aktivitetsvetenskap.

kvarboende måste den fysiska boendemiljön motsvara de krav som ställs på grund av åldersförändringar och då hjälpbehov uppkommer (Englund, Hallberg & Nordström, 1981). Det finns många praktiska problem i boendet som försvårar för äldre med funktionssvikt (Nordrup, 1987), t.ex. trappor vid entréer och trösklar i bostaden (Iwarsson & Isacsson, 1993; Lindgren, Svärdsudd & Tibblin, 1994). Äldre personers förmåga till självständig aktivitet i vardagen kan dock förbättras genom förändringar i den

fysiska miljön (Lawton, 1980) och troligtvis kan på så sätt en del av äldres flyttningar till institutioner förhindras eller fördröjas (Lindgren et al., 1994).

Inom rehabilitering utgör kompensatoriska åtgärder, t.ex. anpassningar av bostaden och tekniska hjälpmedel, en viktig del av behandlingsarbetet (Kielhofner, 1995; Kiernat, 1982; McGrath & Davis, 1992; Socialstyrelsen, Landstingsförbundet & Svenska Kommunförbundet, 1993). Arbetsterapeuter har, bland annat genom erfarenheter av arbete med bostadsanpassningar för sina patienter (Parker & Thorslund, 1991), kunskaper om att praktiska detaljer i den fysiska miljön är av betydelse för individer med nedsatt funktionell kapacitet (Lawton, 1980). I en lämplig miljö påverkas förmågan att utföra vardagsaktiviteter positivt, vilket antas påverka välbefinnande och livskvalitet (Dodge & Knutesen, 1994; Reilly, 1962).

Svensk bygglagstiftning ställer höga krav på byggnaders tillgänglighet och användbarhet (SFS 1987:10; SFS 1987:383; SFS 1994:847; SFS 1994:852), men trots detta byggs det fortfarande bostäder där fysiska miljöhinder leder till tillgänglighetsproblem och handikapp (Iwarsson & Isacson, 1993). Kunskapen om äldre människors praktiska problem i boendet är svag, varför behovet av forskning är stort.

Inom arbetsterapins teoribildning är mänsklig aktivitet och förhållandet individ-miljö centrala begrepp. Genom målinriktad, meningsfull aktivitet i samspel med den omgivande miljön utvecklas individens färdigheter under hela livscykeln. Individer med nedsatt funktionell kapacitet kan genom arbetsterapi ges förutsättningar för fortsatt utveckling, med hjälp av såväl indi-

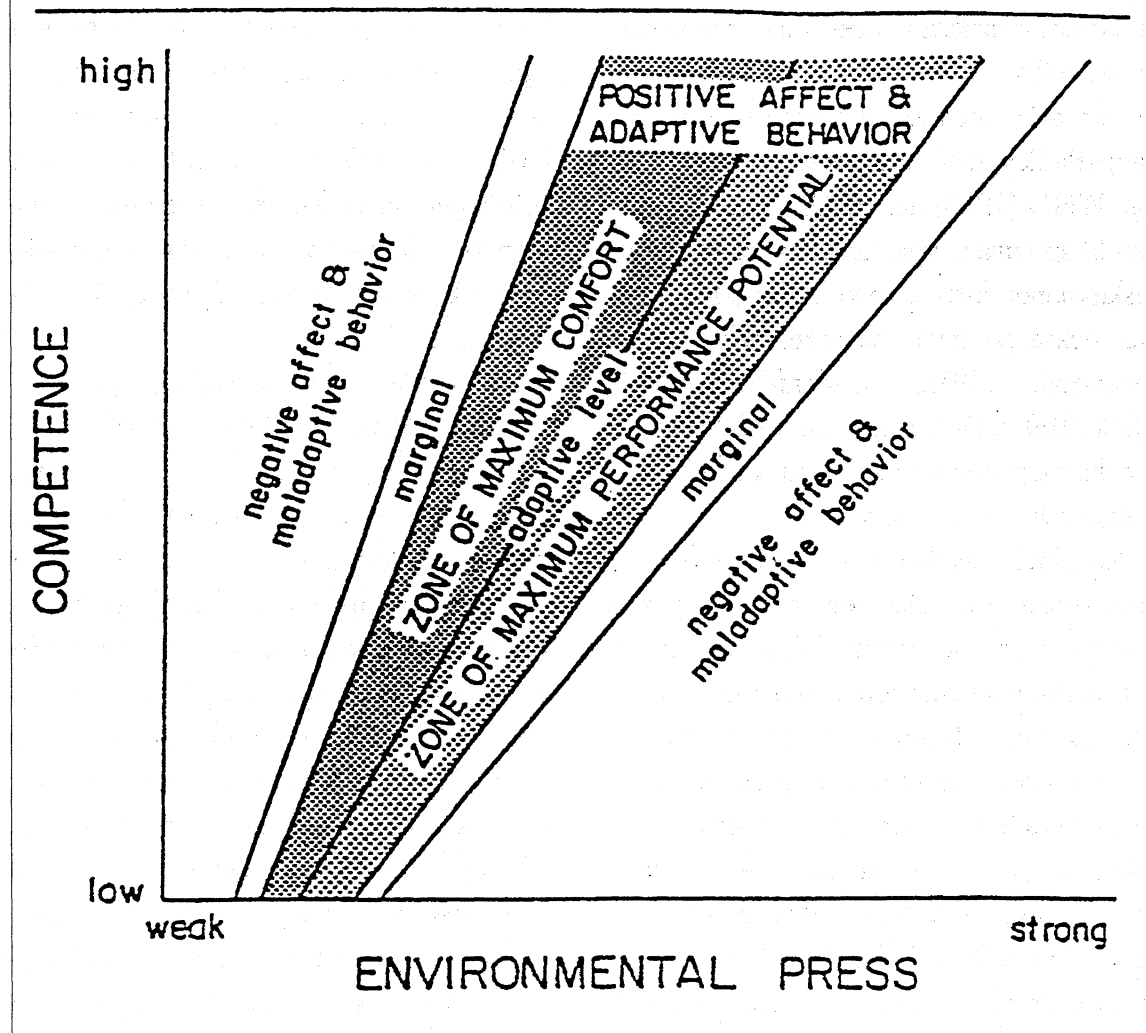
vid- som miljöinriktade åtgärder. Individen befinner sig ständigt i interaktion med omgivningen och anpassar sin aktivitet till de förändrade krav som uppkommer. Inom arbetsterapi utgör aktivitet och meningsfull sysselsättning såväl medel som mål för att påverka människors hälsotillstånd positivt (Hagedorn, 1992; Kielhofner, 1995; Miller, Sieg, Ludwig, Shortridge & Van Deusen, 1988).

Bland övriga teoretiska modeller som belyser relationerna människa-miljö märks ffa Lawtons mottaglighetshypotes (Lawton, 1980; Lawton & Nahemow, 1973). Enligt denna hypotes kan balans mellan individens kapacitet och miljöns krav uppnås genom påverkan av endera, eller bägge, komponenterna. Även om individens funktionella kapacitet försämras kan individens aktivitetsförmåga förbättras genom en sänkning av de krav miljön ställer. Ett annat antagande enligt hypotesen är att individer med lägre kapacitet är betydligt mer känsliga för miljöns krav än individer med högre kapacitet (Figur 1). Miljöns inverkan på aktivitetsförmåga och aktivitetsutövande måste belysas för att klargöra vilken betydelse olika faktorer i omgivningen har för aktivitetsnedsättningar.

Inom såväl praktisk rehabiliteringsverksamhet som forskning inom området är väldefinierade begrepp för beskrivning av konsekvenser av sjukdom och skada väsentliga (Wade, 1994). Den mest kända taxonomin är WHO:s internationella klassifikation av funktionssvikt, aktivitetsbegränsningar och handikapp (Socialstyrelsen, 1995; WHO, 1980). Enligt denna är *funktionssvikt* (på engelska *impairment*) »varje förlust eller avvikelse i psykologisk, fysiologisk eller anatomisk struktur eller funktion«, *aktivitetsbe-*

Figur 1.

Mottaglighetshypotesen (Lawton & Nahemow, 1973, s 661). Copyright © 1973: American Psychological Association, [APA]. Tryckt med tillstånd från APA och dr M. P. Lawton.



gränsning (på engelska *disability*) »varje begränsning av eller brist på förmåga att utföra en aktivitet på ett normalt sätt och inom gränser som anses normala för en människa«, medan *handikapp* (på engelska *handicap*) definieras som »en olägenhet för en given individ och en följd av en funktionssvikt eller en aktivitetsbegränsning som inskränker eller hindrar fullföljandet av en roll som är normal för den individen« (Socialstyrelsen, 1995, s 29-30). Klassifikationen har

emellertid kritiserats på flera punkter (Nordenfeldt, 1993; Verbrugge & Jette, 1994) och ett internationellt revideringsarbete pågår (WHO, 1993). En del av kritiken har riktats mot att de olika nivåerna överlappar varandra. Andra författare, t.ex. Nagi (1991), har föreslagit att begreppet *funktionella begränsningar* (på engelska *functional limitations*) införs för att undvika överlappningar mellan funktionssvikt och aktivitetsbegränsningar. En funktionell be-

gränsning innebär begränsad kapacitet att utföra grundläggande, generella handlingar som ingår i många sammansatta aktiviteter (Badley, 1993; Verbrugge & Jette, 1994). En annan del av kritiken avser miljöns inverkan på de olika nivåerna, ffa i överlappningen mellan aktivitetsbegränsningar och handikapp (Badley, 1993; Nordenfeldt, 1993). Enligt WHO (1980) har miljön betydelse för handikappnivån, men under senare år har diskussioner förts avseende miljöns påverkan också på nivån aktivitetsbegränsning (Iwarsson, 1997a; Nordenfeldt, 1993; Wade, 1994). Den empiriska forskning som hittills rapporterats i syfte att klargöra begreppen är mycket sparsam.

Kopplingar mellan de ovan beskrivna rehabiliteringsteoretiska begreppen och begrepp som används inom folkhälsovetenskap och samhällsmedicin förekommer hittills endast sparsamt i litteraturen. Ett fåtal författare har dock fört resonemang där begrepp som livskvalitet och subjektivt välbefinnande relaterats till begreppen aktivitetsbegränsning (Verbrugge & Jette, 1994) och handikapp (Nordenfeldt, 1993; Webb, 1994). Livskvalitet är ett mångdimensionellt begrepp som omfattar ett stort antal värdeskalor, objektiva såväl som subjektiva (Allardt, 1975; Nordenfeldt, 1991). Objektiva faktorer är t.ex. fysisk hälsa, kognitiv kapacitet, ekonomi och bostadsstandard. Exempel på subjektiva faktorer är självskattad hälsa, livstillfredsställelse och subjektivt välbefinnande. Under årens lopp har en lång rad instrument för att mäta livskvalitet utvecklats. Merparten avser mäta s.k. hälsorelaterad livskvalitet (Wijk-lund, Tibblin & Dimenäs, 1990).

Inom geriatrisk rehabilitering är återställd/förbättrad funktionell kapacitet och

oberoende i det dagliga livets aktiviteter (ADL) viktiga mål på vägen mot ökad livskvalitet. Rehabiliteringen omfattar inte enbart behandling och träning, utan innebär dessutom olika former av kompensatoriska åtgärder, t.ex. utprovning av tekniska hjälpmedel och anpassning av boendemiljön (Kielhofner, 1995; McGrath & Davis, 1992). Kunskaper om vilken betydelse den fysiska boendemiljön har för äldres livskvalitet saknas dock (Birren, Lubben, Rowe & Deutchman, 1991).

I en inledande pilotstudie till detta projekt undersöktes i vilken omfattning bostadsanpassningar genomförts i nyare flerbostadshus i en svensk landsortskommun, samt vilken uppfattning nyckelpersoner i byggprocessen hade om tillgänglighetsproblematiken (Iwarsson & Isacson, 1993). En kartläggning av de bostadsanpassningar som genomförts i flerbostadshus byggda under 1980-talet i den skånska landsortskommunen Hässleholm under åren 1988-90 visade att det funnits tillgänglighetsproblem även i nyare bostäder. De sex personer som intervjuades menade att de vanligaste åtgärderna hade kunnat genomföras till lägre kostnader om de utförts som basanpassning i nyproduktionsskedet. Man konstaterade att de viktigaste orsakerna till att problemen uppstod var kunskapsbrister om funktionssvikt och handikapp, byggbranschens traditioner och konservatism samt tekniska problem. Slutsatsen blev att med ett tillskott av arbetsterapeutisk kompetens i planeringsprocessen skulle tillgänglighetsproblem, aktivitetsbegränsningar och handikapp kunna förebyggas.

Arbetsterapeutiska insatser fokuseras främst på rehabilitering av patienter efter

skada eller sjukdom, eller med nedsatt funktionell kapacitet på grund av åldersförändringar (Iwarsson, 1997a). Medvetenheten om och intresset för att utveckla strategier för preventiva insatser ökar dock (Dahlin-Ivanoff & Kroksmark, 1995). Många arbetsterapeuter försöker t.ex. påverka byggprocessen och samhällsplaneringen i stort (McClain & Todd, 1990) för att förebygga aktivitetsbegränsningar och handikapp i befolkningen (Iwarsson, 1997a).

Forskningen kring den fysiska miljöns tillgänglighet har hittills koncentrerats på utveckling av riktlinjer, byggnormer och måttangivelser men saknar teoretisk grund. Genom att kombinera metoder för att mäta funktionssvikt och aktivitetsbegränsningar med metoder för att mäta hinder i den fysiska miljön kan relationer mellan olika variabler studeras (Steinfeldt & Danford, 1994).

Det övergripande syftet med detta projekt var att utveckla kunskap om sambanden mellan funktionell kapacitet, tillgänglighetsproblem i bostaden, vardagsaktivitet och subjektivt välbefinnande bland äldre, och därvid särskilt,

- att beskriva boendestandard och fysiska miljöhinder i bostaden,
- att undersökta äldres generella subjektiva skattning av sin aktuella boendesituation och dess samband med graden av tillgänglighetsproblem,
- att pröva Lawtons mottaglighetshypotes,
- att undersöka sambanden mellan subjektivt välbefinnande, vardagsaktivitet och tillgänglighetsproblem,
- att omsätta resultaten till förslag till praktiska åtgärder inom folkhälsoarbete och rehabilitering, särskilt avseende arbetsterapi.

Metod

Urval

I september 1994 gjordes ett slumpvis systematiskt urval ur populationen 75-84-åringar i Hässleholms kommun. Sedan individer i särskilt boende exkluderats återstod 210 personer. Fyra av dessa dog innan undersökningen genomfördes, medan åtta flyttade till särskilt boende eller till annan kommun. Av de 198 individer som utgjorde den slutliga studiepopulationen medgav 134 (68%) att ett hembesök för datainsamling genomfördes (Tabell 1). Könsfördelningen bland de undersökta individerna var 59% kvinnor och 41% män, med medelåldern 79 år. Hälften var gifta/sammanboende, medan den andra hälften var ensamstående.

Bortfall

Bland de individer som avböjde hembesök gav 40 sitt medgivande till en kort telefonintervju (Tabell 1). Dessa data användes för bortfallsanalys. Det fanns inga signifikanta skillnader avseende ålder, könsfördelning eller civilstånd mellan de 133 individer som besöktes och de 40 som telefonintervjuades. (Se tabell 1 nästa sida.)

Genomförande

Ett informationsbrev skickades till de tilltänkta respondenterna. Därefter kontaktades de per telefon av författaren eller en annan erfaren arbetsterapeut. Hos de 133 äldre som medgav hembesök genomfördes datainsamlingen i resp bostad. Data avseende funktionell kapacitet, beroende av förflyttningshjälpmedel, fysiska miljöhinder i bostaden, oberoende/beroende i vardagliga

Tabell 1.

Beskrivning av studiepopulation (N = 198), datainsamlingsmetoder och bortfall.

	n	%
Urval	198	100
Långvarig sjukhusvistelse	1	0
Ej kommunicerbar ^a	2	1
Avböjde deltagande	21	11
Datainsamling: hembesök	134 ^b	68
Datainsamling: telefonintervju ^c	40	20

^a P.g.a. gravt kognitivt funktionshinder eller främmande språk.

^b P.g.a. internt bortfall (ej komplett datainsamling) uteslöts en individ vid merparten av analyserna, N = 133.

^c För bortfallsanalys.

aktiviteter samt hälsorelaterad livskvalitet insamlades med hjälp av intervjuer, observationer och självskattning.

Undersökningsinstrument

Vardagsaktivitet operationaliserades i detta projekt till bedömning av beroende/oberoende i personliga och instrumentella ADL (P-ADL och I-ADL). Instrumentet *ADL-trappan* omfattar dels fem P-ADL från Katz' ADL Index (Katz et al., 1963), dels fyra I-ADL prövade i en svensk storstadspopulation äldre (Hulter-Åsberg, 1990; Sonn & Hulter-Åsberg, 1991). ADL-trappans mät-nivå för aktivitetsbegränsning är beroendet av hjälp från annan person i respektive aktivitet. Bedömningsresultaten sammanfattas till ADL-grader, från 0 (=oberoende i samtliga aktiviteter) till 9 (=beroende i samtliga aktiviteter).

Pilotintervjuer inför den nu aktuella studien visade att ADL-trappans definitioner för mätning av oberoende/beroende i aktiviteten transport (Hulter-Åsberg, 1990; Sonn & Hulter-Åsberg, 1991) inte var tillämpliga på landsbygden. För giltig mätning i enlighet med instrumentets grundläggande princip,

dvs. att mäta vilka aktiviteter individen faktiskt självständigt utför, förutsattes att det fanns allmänna kommunikationer inom rimligt avstånd från bostaden. Eftersom man i brist på sådana i studiedistriktet oftast transporterade sig med personbil, formulerades från denna utgångspunkt alternativa definitioner. Dataanalysen visade att den inbördes ordning mellan de i ADL-trappan ingående I-ADL itemen som tidigare fastställts bland äldre i en storstad inte gällde för landsbygdens äldre. Den aktivitet som störst andel av de intervjuade var begränsade i var transport (Iwarsson & Isacson, 1997a), vilken kom först på tredje plats efter städning och matuppköp i tidigare studier i storstadspopulationer (Sonn & Hulter-Åsberg, 1991). Med hjälp av Guttman's skalanalys (Guttman, 1950; McIver & Carmines, 1981; Mentzel, 1953) konstaterades tillfredsställande intern reliabilitet och validitet för det reviderade hierarkiska ADL-instrumentet (Iwarsson & Isacson, 1997a).

Individens funktionella begränsningar och fysiska miljöhinder i boendet sammanfattades till ett mått på bostadens tillgänglighet med hjälp av instrumentet *Enabler*

(Möjliggöraren, fritt översatt). Det har utvecklats från en amerikansk ursprungsidé (Steinfeld et al., 1979), översatts till svenska och anpassats till arbetsterapi (Iwarsson, 1997b). I ett första steg genomförs en intervju/observation för att bedöma individens funktionella begränsningar (15 item). Steg två innebär en detaljerad observation av fysiska miljöhinder i bostaden och dess närmiljö (188 item). Därefter beräknas en poängsumma som förutsäger den belastning som förorsakas av den aktuella kombinationen av funktionella begränsningar och fysiska miljöhinder, dvs. graden av tillgänglighetsproblem i boendet. En fördel med denna bedömning är att resultaten tydliggör att tillgänglighet är ett relativt begrepp, eftersom problem uppstår först då miljöhinder sätts i relation till en individ med funktionella begränsningar. Det innebär att poängsumman alltid blir 0 om individen har full funktionell kapacitet, oavsett miljöns utformning. Den svenska reviderade versionen av Enabler omfattar också en deskriptiv del avseende individdata och bostadsstandard (Iwarsson, 1997b). Instrumentet har prövats under realistiska förutsättningar av 77 svenska arbetsterapeuter från olika delar av landet. Sammanfattningsvis konstaterades att instrumentet hade god giltighet och hög tillförlitlighet (Iwarsson & Isacsson, 1996a). Instrumentet kan användas såväl på individ-, grupp- som samhällsnivå (Iwarsson, 1997a, 1997b).

Göteborgsinstrumentet Livskvalitet är ett självadministrerande frågeformulär avsett att mäta subjektiv hälsorelaterad livskvalitet (Tibblin, Tibblin, Peciva, Kullman & Svärdsudd, 1990). Det består av två delar. Del ett består av 18 frågor som ger ett mått på sub-

jektivt välbefinnande. Respondenten ombeds skatta aspekter som t.ex. bostad, ekonomi och hälsa på en sju-gradig skala. Del två är en omfattande symptomlista där respondenten genom att svara ja eller nej anger om han/hon haft resp symptom de senaste tre månaderna. I denna uppsats redovisas endast resultaten från del ett av instrumentet.

Analysmodeller

För redovisningen av data från Enablers miljöhinderdel utvecklades en analysmetod för att förutsäga vilka fysiska miljöhinder som i förhållande till prevalensen av funktionella begränsningar i ett material bör förorsaka störst tillgänglighetsproblem (Iwarsson & Isacsson, 1996b).

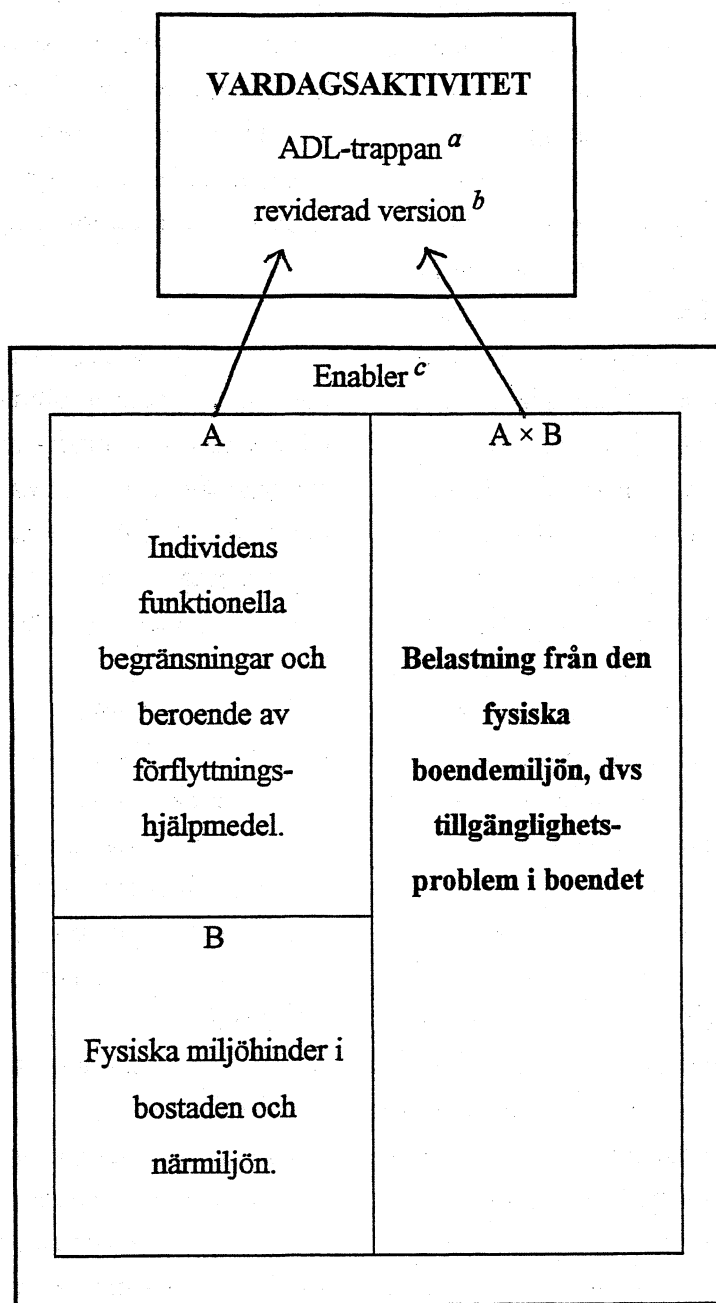
Vidare undersöktes sambanden

- mellan funktionell kapacitet och vardagsaktivitet,
- mellan tillgänglighetsproblem i boendet och vardagsaktivitet,
- mellan tillgänglighetsproblem i boendet och subjektiv generell skattning av bostaden,
- mellan vardagsaktivitet och subjektivt välbefinnande,
- mellan tillgänglighetsproblem i boendet och subjektivt välbefinnande.

De två första sambanden illustreras i Figur 2. För prövning av övriga samband utnyttjades data insamlade med delskalan subjektivt välbefinnande ur Göteborgsinstrumentet Livskvalitet (Tibblin et al., 1990), med den reviderade versionen (Iwarsson & Isacsson, 1997a) av ADL-trappan (Hulter-Åsberg, 1990; Sonn & Hulter-Åsberg, 1991) samt med Enabler (Iwarsson, 1997b; Iwarsson & Isacsson, 1996a).

Figur 2.

Diagram över några av de samband som studerats



^a Bedömning av oberoende/beroende i P-ADL och I-ADL (Hulter-Åsberg, 1990; Sonn & Hulter-Åsberg, 1991)

^b aktiviteten »Transport« reviderad för landsbygdsförhållanden (Iwarsson & Isacson, 1997a)

^c (Iwarsson, 1976b; Iwarsson & Isacson, 1996a; Steinfeld et al., 1979)

Statistiska metoder

För jämförelser mellan grupper användes chi-två-test eller Fishers exakta test.

För att öka diskriminationsförmågan i de

data som insamlats med den reviderade versionen (Iwarsson & Isacson, 1997a) av ADL-trappan (Hulter-Åsberg, 1990; Sonn & Hulter-Åsberg, 1991) utvecklades en me-

tod för att beräkna ADL-ranger (Iwarsson, Isacson & Lanke, 1997).

Samband mellan variabler beräknades med Spearmans rangkorrelation.

Lawtons mottaglighetshypotes (Lawton, 1980; Lawton & Nahemow, 1973) prövades med hjälp av Spearmans rangkorrelation efter det att materialet dikotomiserats i två grupper av individer, med »större« resp »mindre« tillgänglighetsproblem. Medianvärdet från bedömningen med Enabler (Iwarsson, 1997b; Iwarsson & Isacson, 1996a) användes som cut-off-värde.

Resultat med p-värden <0.05 betraktades som statistiskt signifikanta.

Etiska frågeställningar

Projektet har godkänts av Medicinska fakultetens forskningsetikkommitté, Lunds universitet.

Resultat

Resultaten visade att 58% av de 133 individerna bodde i småhus, medan resten bodde i flerbostadshus. Boendeformerna fördelade sig dock olika för kvinnor resp män; kvinnor bodde i större utsträckning än män i flerbostadshus (Tabell 2). Respondenterna

hade i genomsnitt bott 28 år i nuvarande bostad.

De allra flesta bodde i bostäder med hög standard men det fanns ändå miljöhinder i samtliga. I 7% av fallen hade bostadanpassningsbidrag (SFS 1992:1574; SFS 1994:821; SFS 1995:474) erhållits. En detaljerad redovisning av boendestandard och miljöhinder återfinns i en artikel av Iwarsson & Isacson (1996b).

Trots mängden miljöhinder skattade majoriteten av de 133 intervjupersonerna sin nuvarande boendesituation högt och skattningen hade inget samband med den objektivt observerade graden av tillgänglighetsproblem. De miljöhinder som i förhållande till förekomsten av funktionella begränsningar i det undersökta urvalet äldre framför allt förutsades förorsaka tillgänglighetsproblem var avsaknad av stödhandtag vid WC/dusch samt köksbänkskåp utan utdragbar inredning (Tabell 3).

Av de 133 respondenterna var det 21% som inte hade några av de funktionella begränsningar som omfattas av bedömningen med Enabler (Iwarsson, 1997b). Vanligast var »Nedsatt funktion i ryggkotpelaren och/eller nedre extremiteterna« (45%) och »Nedsatt uthållighet« (38%). Ingen var rull-

Tabell 2.

Olika typer av bostäder i ett urval äldre från en landsbygdspopulation, N=133.

	Fler-bostadshus		Småhus		Övriga	
	n	%	n	%	n	%
Kvinnor (n = 78)	38	49	39	50	1	1
Män (n = 55)	17	31	38	69	0	0
Totalt (N = 133)	55	41	77	58	1	1

Tabell 3.

De femton »tyngsta« fysiska miljöhindren identifierade med Enabler i ett urval äldre från en landsbygdspopulation, N=133.

Fysiskt miljöhinder^a

- C. Avsaknad av stödhandtag vid WC/badkar/dusch
- C. Djupa hyllor utan utdragbar inredning i bänkskåp i kök
- C. Tvättställ på höjd lämplig enbart för stående
- B. Trappor enda alternativet vid entré
- C. Högt placerade väggskåp i kök
- A. Avsaknad av skydd mot väder och vind vid avstigningsplats vid entré
- C. Nivåskillnader vid förrådsutrymmen
- B. Dörrar som ej kan fixeras i öppet läge
- D. Avsaknad av texttelefon
- B. Trösklar/trappsteg vid entré
- A. Nivåskillnader vid soprum/soptunna
- C. Reglage/kontroller i kök/tvättstuga kräver handfunktion
- C. Reglage/kontroller i bostaden i allmänhet kräver handfunktion
- C. Reglage/kontroller i hygienutrymme kräver handfunktion
- C. WC av standardhöjd (för låg)

^a A. Utomhus B. Entréer C. Inomhus D. Kommunikation

stolsburen, men 18% var beroende av gånghjälpmedel (Iwarsson, Isacson & Lanke, 1997).

Trettioen procent av de besökta individerna var oberoende i såväl P-ADL som I-ADL, medan 65% var beroende endast i I-ADL. Återstående 4% var beroende i såväl I-ADL som P-ADL (Tabell 4) (Iwarsson & Isacson, 1997a).

Vardaglig aktivitet visade signifikanta samband med flera aspekter av funktionell kapacitet (Iwarsson, Isacson & Lanke, 1997), men det viktigaste resultatet var att sambanden blev starkare när analyserna kompletterats med belastningen från den fysiska boendemiljön, dvs. tillgänglighetsproblem (Tabell 5). Dessutom bekräftades Lawtons (Lawton, 1980; Lawton & Nahe-

mow, 1973) mottaglighetshypotes, eftersom sambandet efter dikotomisering av materialet var signifikant endast i den grupp individer som på grund av mer omfattande funktionella begränsningar var utsatta för »större« tillgänglighetsproblem (Iwarsson, Isacson & Lanke, 1997).

Flertalet individer skattade sitt välbefinnande högt. Nio av de separata itemen för skattning av subjektivt välbefinnande i Göteborgsinstrumentet Livskvalitet (Tibblin et al., 1990) korrelerade signifikant med vardagsaktivitet, dvs. oberoende/beroende i ADL. Elva av itemen korrelerade signifikant med tillgänglighetsproblem i boendet. Därremot fann vi ingen signifikant korrelation mellan respondenternas skattning av sitt boende och tillgänglighetsproblem. De star-

Tabell 4. Oberoende/beroende^a i P-ADL och I-ADL, ADL-grader och ADL-ranger i ett urval äldre från en landsbygdspopulation (N= 133).

n	P-ADL							I-ADL			
	ADL grad ^b	ADL rang	Födo-intag	Förflytt-ning	Toalett-besök	På-/av-klädn	Bad-ning	Mat-lagning	Matupp-köp	Städ-ning	Tran-sport
40	0	20.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17	1	63.0	○	○	○	○	○	○	○	○	B
8	1	61.0	○	○	○	○	○	○	○	B	○
2	1	62.5	○	○	○	○	○	○	B	○	○
11	1	61.5	○	○	○	○	○	B	○	○	○
8	2	95.0	○	○	○	○	○	○	○	B	B
12	2	94.0	○	○	○	○	○	○	B	○	B
3	2	95.0	○	○	○	○	○	B	○	○	B
1	X	83.0	○	○	○	○	○	○	B	B	○
5	X	90.0	○	○	○	○	○	B	○	B	○
8	3	113.5	○	○	○	○	○	○	B	B	B
4	3	115.5	○	○	○	○	○	B	○	B	B
1	X	105.5	○	○	○	○	○	B	B	○	B
1	X	102.0	○	○	○	B	○	○	B	○	B
1	X	96.5	○	○	○	○	○	B	B	B	○
6	4	126.5	○	○	○	○	○	B	B	B	B
1	4	123.0	○	○	○	○	B	○	B	B	B
1	X	103.5	○	○	○	B	B	○	○	B	B
1	X	103.0	○	○	○	B	B	○	B	○	B
2	5	131.0	○	○	○	○	B	B	B	B	B

^aI tabellen visas ○ = oberoende och B = beroende. Resultat från bedömning med ADL-trappan (Hulter-Åsberg, 1990; Sonn & Hulter-Åsberg, 1991), inkl ett reviderat item för bedömning av »transport» på landsbygden (Iwarsson & Isacsson, 1997a).

^bX = »Övrig», dvs. en individ som uppvisade ett mönster av oberoende/beroende som ej överensstämde med någon av de hierarkiskt uppbyggda ADL-graderna 0-9.

Tabell 5.

Korrelationer mellan ADL och tillgänglighetsproblem i boendet i ett urval äldre från en landsbygdspopulation, N=133.

Undersökt samband	Spearman's rang-korrelation, r_s	p-värde
ADL rang – Enabler total score	0.42	< 0.00005
ADL rang – Enabler sub-score A ^a	0.36	< 0.00005
ADL rang – Enabler sub-score B ^a	0.41	< 0.00005
ADL rang – Enabler sub-score C ^a	0.42	< 0.00005
ADL rang – Enabler sub-score D ^a	0.13	0.13

^a A. Utomhus B. Entréer C. Inomhus D. Kommunikation

kaste korrelationerna med såväl oberoende/beroende i ADL som tillgänglighetsproblem i boendet konstaterades med »kondition« respektive »hälsa«. Korrelationen mellan den summerade välbefinnandeskalan och oberoende/beroende i ADL var högst signifikant ($r_s=0.32$, $p<0.00005$), medan dess korrelation med tillgänglighetsproblem i boendet var ännu något starkare ($r_s=0.37$, $p<0.00005$) (Iwarsson & Isacson, 1997b).

Diskussion

Resultaten av detta projekt ger nya kunskaper om sambanden mellan funktionell kapacitet, fysiska miljöhinder, vardagsaktivitet och subjektivt välbefinnande i den äldre befolkningen. Det viktigaste resultatet var de signifikanta sambanden mellan vardagsaktivitet och tillgänglighet samt mellan tillgänglighet och subjektivt välbefinnande. Dessutom redovisades empiriskt stöd för Lawtons mottaglighetshypotes (Figur 1) (Lawton, 1980; Lawton & Nahemow, 1973). Genom den nya kombinationen av bedömningsme-

toder genererades kunskap av betydelse för den framtida planeringen av äldres boendemiljö: Det finns samband mellan fysiska miljöfaktorer och äldres förmåga att utföra vardagliga aktiviteter, speciellt bland individer som har omfattande funktionella begränsningar. Följaktligen är anpassningar av miljön, t.ex. bostadsanpassningar, åtgärder som bör leda till ett ökat oberoende hos individen. Vardaglig aktivitet påverkar i sin tur det subjektiva välbefinnandet, vilket pekar på arbetsterapeutiska åtgärders betydelse för goda rehabiliteringsresultat (Iwarsson, 1997a). Även om objektiva faktorer anses påverka livskvaliteten (Allardt, 1975) har materiell standard ringa betydelse för äldres självskattning av livskvalitet (Nilsson, Ekman, Ericsson & Winblad, 1996). Dock, eftersom tillgänglighetsproblem i boendet samvarierar med såväl beroende i ADL som subjektivt välbefinnande, utgör tillgänglighetsskapande åtgärder en möjlighet till hälsofrämjande intervention bland äldre.

Resultaten visade att begreppet aktivitetsbegränsning skiljer sig från begreppet

funktionella begränsningar, eftersom aktivitetsbegränsningar påverkas av miljöfaktorer. Enbart ADL-bedömningar räcker inte för att klargöra vilka hinder som föreligger för utförandet av en aktivitet. För behandlingsplanering och utvärdering inom rehabilitering krävs dessutom systematisk och tillförlitlig (Iwarsson, 1997a) miljöanalys (Taricco et al., 1992; Törnquist, 1995). Instrumentet Enabler (Iwarsson, 1997b; Iwarsson & Isacson, 1996a) visade sig vara en användbar metod för analys av fysiska miljöhinder i boendet. Behovet av utveckling av metoder för bedömning av andra dimensioner av miljön, t.ex. sociala och kulturella, är dock stort (Campbell et al., 1994; Fougeyrollas, 1995; Iwarsson, 1997a).

Resultaten bidrar också med empiriskt underlag till diskussionerna kring definitionerna av aktivitetsbegränsning i förhållande till handikapp inom ramen för WHO:s internationella klassifikation av begreppen (Socialstyrelsen, 1995; WHO, 1980, 1993). I likhet med Nordenfeldt (1993) hävdar vi att den ursprungliga definitionen av aktivitetsbegränsningar som oberoende av miljön är missvisande – all mänsklig aktivitet är beroende av kontext.

Trots att miljöhinder konstaterades i samtliga bostäder var respondenternas skattning av sitt boende hög. Enligt Soldo och Longino (1988) är det få äldre i vanliga bostäder som själva uppger svårigheter i sin dagliga livsföring. Fysiska miljöhinder underskattas vanligen kraftigt av äldre personer (Lawton, 1983; Steinfeld & Shea, 1993; Trickey, Maltais, Gosselin & Robitaille, 1993) och ju längre man bott i sin bostad, desto större tillfredsställelse med boendesituationen (Golant, 1986). Inför fort-

sätta studier inom området finns behov av instrument för att belysa de boendes subjektiva skattning av boendet i förhållande till tillgänglighetsproblematiken (Iwarsson, 1997a).

De resultat som presenterats ger stöd för arbetsterapeuters erfarenhet och teoretiska grundantagande om att »Aktivitet är hälsa« (Reilly, 1962; Reitz, 1992). Resultaten kan användas för utveckling av arbetsterapi-praxis (Iwarsson, 1997a):

- Med hjälp av instrumentet Enabler (Iwarsson, 1997b; Iwarsson & Isacson, 1996) kan det komplexa och relativa begreppet tillgänglighet konkretiseras. Instrumentet kan användas som en detaljerad, tillförlitlig checklista, men det kan också användas som ett verktyg för kommunikation med byggprocessens aktörer.

- Tydliggörandet av värdet av en separat miljöanalys kan användas för kvalitetsutveckling av arbetsterapeuters dokumentation. Ett förslag är att införa »Miljöanalys« som ett särskilt sökord i journalföringen.

- Resultaten av kartläggningar med Enabler kan användas för utveckling av förebyggande hälsoprogram för äldre, i syfte att öka deras kunskaper så att de själva kan förbättra sin boendemiljö.

Slutsats

Med de resultat som här redovisats har ett folkhälsoproblem definierats: Tillgänglighetsproblem i boendemiljön har samband med aktivitetsbegränsningar hos äldre och samvarierar dessutom med deras subjektiva välbefinnande. Problemet är vanligt och kommer att öka i omfattning i takt med att de äldres andel av befolkningen ökar. Resultaten kan ligga till grund för utveckling av

insatser i det tvärssektoriella folkhälsoarbetet, t.ex. i form av informationsinsatser till äldre och effektivisering av kommunikationen med aktörer i samhällsplaneringen.

Dessutom har projektet tillfört kunskap av betydelse för teoribildningen kring rehabiliteringsteoretiska begrepp och relationerna människa-miljö.

Summary

Housing Accessibility, Everyday Activity, and Subjective Well-Being in the Elderly Population

As a greater proportion of the elderly population has to remain in their ordinary homes, even with decreased functional capacity, their housing situation is gaining increased interest. However, research on how the physical environment in the home affects elderly people's everyday activity and subjective well-being is scarce. The general aim of this study was to explore the interrelationships among objective housing accessibility, everyday activity, and subjective well-being in the elderly population in ordinary housing. Another aim was to test Lawton's docility hypothesis, i.e. that frail individuals are more vulnerable to environmental demand. A random sample of 133 subjects aged 75–84 was multi-dimensionally assessed. The well-being scale of the Gothenburg Quality of Life Instrument, a revised version of the ADL Staircase and the Enabler were administered at home-visits. One-third of the respondents were independent in personal and instrumental acti-

vities of daily living, and one-fifth did not have any objective housing accessibility problems. Most of the subjects rated their general well-being as high. Significant covariations between housing accessibility and everyday activity, as well as between housing accessibility and subjective well-being, demonstrated that inaccessible housing represents a potential health problem – it threatens the independence and subjective well-being of elderly people. The correlations between housing accessibility and reduced everyday activity were stronger in the group of respondents with more functional limitations in combination with more environmental barriers, supporting the docility hypothesis. The results presented provided increased knowledge of importance for geriatric rehabilitation and public planning to meet the needs of senior citizens. Health-promotive and preventive efforts ought to be initiated, since reduced everyday activity is health-threatening.

Referenser

- Allardt E. (1975). *Att ha, att älska, att vara. Om välfärd i Norden*. Argos Förlag AB, Lund.
- Badley, E. M. (1993). An introduction to the concepts and classifications of the international classification of impairments, disabilities, and handicaps. *Disability and Rehabilitation*, 15, (4), 161–178.
- Birren, J. E., Lubben, J. E., Rowe, J. C. and Deutchman, D. E. (Red.). (1991). *The Concept and Measurement of Quality of Life in the Frail Elderly*.

- Academic Press Inc., San Diego, USA.
- Boverket. (1992). *Boende för äldre – om vanliga bostäder och särskilda boendeformer*. Karlskrona.
- Boverket. (1995). *Boverkets byggregler 94*. BBR 94:3: BFS 1993:57 med ändringar BFS 1995:17. Karlskrona.
- Campbell, A. J., Busby, W. J., Robertson, M. C., Lum, C. L., Langlois, J. A., & Morgan, F. C. (1994). Disease, impairment, disability and social handicap: a community based study of people aged 70 years and over. *Disability and Rehabilitation*, 16, 72–79.
- Daatland, S. O. (Red.). (1987). *Gammel i eget hjem*. Nordisk Ministerråd. Norstedts Tryckeri AB.
- Dahlin-Ivanoff, S., & Kroksmark, U. (1995). *Folkhälsoarbete i arbetsterapi. Ur ett hälsoperspektiv fokuseras arbetsterapi på vardagsaktivitet*. Nacka: Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter [FSA].
- Dodge, J., & Knutesen, P. (1994). Enhancing health and function in late life. In Webb, P. (Ed.). *Health Promotion and Patient Education. A Professional's Guide*. London: Chapman & Hall.
- Ekvall, (1990). »Dé bästa en har«. 28 göteborgare, 81-82 år gamla, om hem och miljö på äldre dar. Avdelningen för bostadsplanering, Arkitektursektionen, Chalmers Tekniska Högskola, Göteborg.
- Englund, Hallberg & Nordström. (1981). *Äldre i hemmiljö*. BFL-rapport R2-81. Tekniska Högskolan, Stockholm.
- Finlayson, M., & Edwards, J. (1995). Integrating the concepts of health promotion and community into occupational therapy practice. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 62, (2), 70–75.
- Fougeyrollas, P. (1995). Documenting environmental factors for preventing the handicap creation process: Quebec contributions relating to IC-IDH and social participation of people with functional differences. *Disability and Rehabilitation*, 17, 145–153.
- Golant, S. M. (1986). Understanding the diverse housing environments of the elderly. *Environments*, 18, (3), 35–51.
- Guttman, L. L. (1950). The basis of scalogram analysis. In Stouffer, S. A. et al. (Red.). *Measurement and Prediction*. Princeton, NY, UK: Princeton University Press.
- Hagedorn, R. (1992). *Occupational Therapy: Foundations for Practice. Models, Frames of Reference and Core Skills*. London: Churchill Livingstone.
- Hulter-Åsberg, K. (1990). *ADL-trappan*. Lund: Studentlitteratur.
- Iwarsson, S. (1997a). *Functional Capacity and Physical Environmental Demand. Exploration of Factors Influencing Everyday Activity and Health in the Elderly Population*. Doktorsavhandling. Institutionen för samhällsmedicinska vetenskaper Dalby/Lund, Lunds universitet.
- Iwarsson, S. (1997b). *Enabler – en metod för analys av tillgänglighetsproblem i boendet. Manual och bedömningsblanketter*. Samhälle, Individ, Hälsa, rapport nr 15. ISBN 91-8695615-9. Institutionen för samhällsmedicinska vetenskaper Dalby/Lund, Lunds universitet.
- Iwarsson, S., & Isacsson, Å. (1993). Basic accessibility in modern housing – a key to the problems of care in the domestic setting. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 7, (3), 155–159.
- Iwarsson, S., & Isacsson, Å. (1996a). Development of a novel instrument for occupational therapy assessment of the physical environment in the home – A methodologic study on »The Enabler«. *Occupational Therapy Journal of Research*, 16, (4), 227–244.
- Iwarsson, S., & Isacsson, Å. (1996b). Housing standards, environmental barriers in the home, and subjective general apprehension of housing situation among the rural elderly. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 3, 52-61.
- Iwarsson, S., & Isacsson, Å. (1997a). On scaling methodology and environmental influences in disability assessments: The cumulative structure of personal and instrumental ADL among older adults in a Swedish rural district. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 64, 240-251.
- Iwarsson, S., & Isacsson, Å. (1997b). Quality of Life in the elderly population: An example exploring interrelationships among subjective well-being, ADL dependence, and housing ac-

- cessibility. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, under tryckning.
- Iwarsson, S., Isacson, Å., & Lanke, J. (1997). ADL dependence in the elderly: The influence of functional limitations and physical environmental demand. Submitted.
- Katz, S. (1983). Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility, and instrumental activities of daily living. *Journal of the American Geriatrics Society*, 31, 721–727.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association*, 185, 914–919.
- Kielhofner, G. (Red.). (1995). *A Model of Human Occupation. Theory and Application*. 2nd ed. Baltimore: Williams & Wilkins.
- Kiernat, J. M. (1982). Environment: The hidden modality. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 2, (1), 3–12.
- Lawton, M. P. (1980). *Environment and Aging*. Los Angeles, CA, USA: Brooks/Cole Publishing Co.
- Lawton, M. P. (1983). Environment and other determinants of well-being in older people. *Gerontologist*, 23, (4), 349–357.
- Lawton, M. P., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process. In Eisdorfer, C., & Lawton, M. P. (Red.). *The Psychology of Adult Development and Aging*. Washington DC, USA: American Psychological Association [APA].
- Lindgren, A-M., Svärdsudd, K., & Tibblin, G. (1994). Housing conditions of elderly people in a city. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 12, 137–143.
- McClain, L., & Todd, C. (1990). Food store accessibility. *American Journal of Occupational Therapy*, 44, (6), 487–491.
- McGrath, J. R., & Davis, A. M. (1992). Rehabilitation: where are we going and how do we get there? *Clinical Rehabilitation*, 6, 225–235.
- McIver, J. P., & Carmines, E. G. (1981). *Unidimensional Scaling*. Sage University Papers series on Quantitative Applications in the Social Sciences, 24. Beverly Hills, CA, USA & London: Sage Publications Inc.
- Miller, B. R. J., Sieg, K. W., Ludwig, F. M., Shortridge, S. D., & Van Deusen, J. (1988). *Six Perspectives on Theory for the Practice of Occupational Therapy*. Rockville, MD, USA: Aspen.
- Nagi, S. Z. (1991). Disability concepts revisited: implications for prevention. In Pope, A. M., & Tarlov, A. R. (Red.) *Disability in America: Toward a National Agenda for Prevention*. Washington DC, USA: National Academy Press.
- Nilsson, M., Ekman, S-L., Ericsson, K. & Winblad, B. (1996). Some characteristics of the quality of life in old age illustrated by means of Allardt's concept. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 10, 116–121.
- Nordenfelt, L. (1991). *Hälsa och värde. Studier i hälso- och sjukvårdens teori och etik*. Stockholm: Thales.
- Nordenfelt, L. (1993). On the notions of disability and handicap. *Scandinavian Journal of Social Welfare*, 2, 17–24.
- Nordrup, G. (1987). *Att leva med hjälpmedel*. Handikappinstitutet & Uppsala universitet.
- Parker, M. G. & Thorslund, M. (1991). The use of technical aids among community-based elderly. *American Journal of Occupational Therapy*, 45, (8), 712–717.
- Reilly, M. (1962). Occupational therapy can be one of the greatest ideas of 20th century medicine. *American Journal of Occupational Therapy*, 16, 300–308.
- Reitz, S. M. (1992). A historical review of occupational therapy's role in preventive health and wellness. *American Journal of Occupational Therapy*, 46, (1), 50–55.
- Socialstyrelsen. (1994). *Folkhälsorapport 1994*. Stockholm: Fritzes.
- Socialstyrelsen. (1995). *Klassifikation av funktionssvikt, aktivitetsbegränsning och handikapp. Svensk översättning av International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH)*. Remissutgåva. Stockholm.
- Socialstyrelsen, Landstingsförbundet & Svenska Kommunförbundet. (1993). *Rehabilitering inom hälso- och sjukvården – för alla åldrar och*

- diagnoser*. Stockholm: Fritzes.
- Soldo, B. J., & Longino, C. F. (1988). Social and physical environments for the vulnerable aged. In: Lawton, M. P., & Bell, W. (Eds.). *America's Aging: The Social and Built Environment in an Older Society*. Washington DC, USA: National Academy of Sciences.
- Sonn, U., & Hulter-Åsberg, K. (1991). Assessment of activities of daily living in the elderly. A study of a population of 76-years-olds in Gothenburg, Sweden. *Scandinavian Journal of Rehabilitation Medicine*, 23, 193–202.
- Steinfeld, E., & Danford, S. (1994, June). *Theory as a basis for research on handicapping environments*. Manuskript presenterat vid konferensen »Measuring Handicapping Environments«, University at Buffalo, NY, USA.
- Steinfeld, E., Schroeder, S., Duncan, J., Faste, R., Chollet, D., Bishop, M., Wirth, P., & Cardell, P. (1979). *Access to the Built Environments: A Review of the Literature*. Washington, DC, USA: US. Government Printing Office.
- Steinfeld, E., & Shea, S. (1993). Enabling home environments. Identifying barriers to independence. *Technology and Disability*, 2, 69–79.
- Svensk Författningssamling. (SFS 1987:10, SFS 1994:852). *Plan- och bygglagen, PBL*.
- Svensk Författningssamling. (SFS 1987:383). *Plan- och byggförordningen*.
- Svensk Författningssamling. (SFS 1992:1574, SFS 1994:821, SFS 1995:474). *Lag om bostadsanpassningsbidrag mm*.
- Svensk Författningssamling. (SFS 1994:847). *Lagen om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk mm., BVL*.
- Taricco, M., Colombo, C., Adone, R., Chiesa, G., Di Carlo, S., Borsani, M., Castelnovo, E., Ghirardi, G., Lascioli, R., & Liberati, A. (1992). The social and vocational outcome of spinal cord injury patients. *Paraplegia*, 30, 214–219.
- Tibblin, G., Tibblin, B., Peciva, S., Kullman, S., & Svärdsudd, K. (1990). »The Göteborg Quality of Life Instrument« – An assessment of well-being and symptoms among men born 1913 and 1923. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 8, (Suppl 1), 33–38.
- Törnquist, K. (1995). *Att fastställa och mäta förmåga till dagliga livets aktiviteter (ADL). En kritisk granskning av ADL-instrument och arbetsterapi-praxis*. Doktorsavhandling. Göteborgs universitet.
- Trickey, F., Maltais, D., Gosselin, C., & Robitaille, Y. (1993). Adapting older persons' homes to promote independence. *Physical and Occupational Therapy in Geriatrics*, 12, (1), 1–14.
- Verbrugge, L. M., & Jette, A. M. (1994). The disablement process. *Social Science and Medicine*, 38, (1), 1–14.
- Wade, D. T. (1994). *Measurement in Neurological Rehabilitation*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Wijklund, I., Tibblin, G., & Dimenäs, E. (1990). Quality of Life and hypertension. Where do we stand? New methods and new possibilities. Definition and measurement of quality of life from a medical perspective. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 8, (Suppl 1).
- World Health Organization [WHO]. (1980, omtryckt med förord 1993). *International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps, ICDH: A Manual of Classification Relating to the Consequences of Disease*. Genève, Schweiz: WHO.