

Tilfredsställelse med kvarboendefrämjande teknik i projektet BO VITAL

For at kunne blive boende i eget hjem (kvarboende) er det vigtigt at, nærmiljøet er afstemt med det ældre menneskes kunnen, og at nærmiljøet er tilgængeligt. Studiet viser, at enkle teknologiske løsninger kan bidrage til tilgængeligheden.

En åldrande befolkning ställer krav på tillgängliga bostäder som möjliggör kvarboende (Jensfelt & Sandström, 2010; Äldreboende delegationen, 2008). Den fysiska tillgängligheten i det befintliga bostadsbeståndet är av stor betydelse för möjligheten att bo kvar i sin bostad och för att leva ett självständigt liv (Äldreboende delegationen, 2008). Kvarboende anses viktigt för äldre personer då det stöder personens vanor, roller, aktivitet och delaktighet trots begränsningar orsakade av sjukdomar och hög ålder (Gitlin, 2003). Om äldre personer inte kan utföra sina dagliga aktiviteter till följd av en icke tillfredsställande boendemiljö, kan kraven på service- och vårdinsatser från samhället öka. Olika tekniska lösningar anses kunna bidra till äldre personers självständighet och underlätta kvarboende genom att bidra till tillgänglighet och boendekvalitet (SKL, 2005; SOU, 2003:91). Tekniska lösningar kan dock samtidigt innebära utmaningar (utfordringar) för många äldre.

Projektet BO VITAL

I Norrköpings kommun har den demografiska utvecklingen, med ett ökat antal äldre invånare, medfört att insatser för öka möjligheten till kvarboende i högre åldrar intensifierats. Projektet BO VITAL genomfördes 2011-2013 för att öka kännedom om, och användandet av, kvarboendefrämjande teknikstöd hos äldre personer (80 år och äldre) samt deras anhöriga. Dessutom skulle fastighetsägare inom kommunen bli mer medvetna om möjligheterna med, och i ökad utsträckning erbjuda, kvarboendefrämjande produkter och anpassningsåtgärder (Carlsson, 2011). För att uppnå detta genomfördes en generell tillgänglighetsanpassning i ett flerbostadshus och en visningsmiljö byggdes upp där olika teknikstöd, tekniska innovationer och lösningar presenterades.

Tillgänglighetsforskning

Tillgänglighet beskrivs som mötet mellan personens/gruppens funktionella kapacitet och den design och de krav som finns i den fysiska miljön (Iwarsson & Ståhl, 2003). Inom tillgänglighetsforskning är den ekologiska teorin om åldrande (Ecological theory of ageing) en av de mest använda (Iwarsson et al., 2006; Iwarsson, 2012; Lawton, 1986; Nahemow, 2000; Scheidt & Windley, 2006). Den subjektiva tolkningen av miljön påverkar hur människor beter sig. Beteendet påverkas även av individens kompetens



Tilgængelighed er mødet imellem personens eller gruppens funktionelle kapacitet og det design og de krav der er i det fysiske miljø.

och miljöns krav (Scheidt & Windley, 2006). Lawtons docility hypotes innebär att personer med lägre kompetens, till exempel gamla sköra personer, är mer benägna att uppleva svårigheter i miljön på grund av krav från omgivningen. Detta samband mellan individens förmågor och miljöns eller omgivningens krav kallas ofta *person – environment fit* (Iwarsson, 2004; Scheidt & Windley, 2006). För att minska gapet mellan personens förmågor och miljöns krav och därigenom öka tillgängligheten kan tekniska lösningar eller anpassningar användas.

De största tillgänglighetsproblemen återfinns vanligen i bostädernas närmsta utemiljö (Werngren-Elgström et al., 2008),

och orsakas vanligen av brist på ledstänger vid entrétrappor (Rantakokko et al., 2013). Andra vanliga problem är höga trottoarkanter, dåligt belysta gångytor, instabila och oregelbundna gångytor, plötsliga nivåskillnader eller andra säkerhetsrisker som inte är markerade, samt få sittplatser (Iwarsson, 2005; Iwarsson et al., 2006; Rantakokko et al., 2013). Vid entréer är det vanligt med höga trappsteg, trösklar och entrétrappor, litet eller inget vilplan utanför entrén samt dörrar som inte kan ställas i öppet läge (Iwarsson et al., 2006; Rantakokko et al., 2013).

Tillgänglighetsanpassningar utförs bland annat för att möjliggöra för personer att bo kvar i det egna hemmet. Anpassningen bidrar till samhällsnytta genom att möjliggöra för de äldre att bo kvar hemma så länge som möjligt och därmed minska kostnaderna för äldreomsorg inklusive hälso- och sjukvård (Petersson, 2009). Två tredjedelar av de som beviljas bostadsanpassningsbidrag är 85 år och äldre (Boverket, 2013). Vanligen genomförs tillgänglighetsanpassningar för en individ och inte generellt för alla boende i en fastighet. Den vanligaste anpassningen i flerbostadshus byggda år 1995 eller senare är justering av trösklar, följt av uppsättning av stödhandtag, montering av ramper och anpassning av dörrar, exempelvis installation av dörrautomatik.

Syftet med denna artikel är att utifrån erfarenheter från projektet BO VITAL beskriva tillfredsställelse med tre tekniska produkter samt en generell bostadsanpassning avsedda att underlätta kvarboende för äldre personer.

Metod och material

Produktutvärdering

Tre tekniska produkter från visningsmiljön ingick i produktutvärderingen. Dessa val-



des för att visa på bredden av teknikstöd i vardagen och för att visa på tre olika nivåer av tekniska lösningar som användes i projektet. De tre utvärderade produkterna är;

- Uppresningsstödet Seat-Up (www.seat-up.se), en fåtölj baserad på mekanisk teknik som underlättar för individen sätta sig ner och resa sig upp.
- Kommunikationsstödet Ippi (www.ippi.se), en digital brevlåda som ansluts till Tvn som kan ta emot bilder, filmer, ljud och textmeddelanden från bland annat mobiltelefoner och datorer.
- Påminnelse/minnesstödet och säkerhetssystemet CStatus (www.sensagon.se), ett system som består av en eller flera informationspaneler samt sensorer som monteras på utvalda objekt för att ha uppsikt över dessa, exempelvis dörrar, fönster, etc.

Tillgänglighetsanpassning

För att utvärdera om de boende upplevde en ökad tillgänglighet i samband med den generella anpassningen av två entréer i ett flerbostadshus, genomfördes en före-efter mätning i form av en enkät som distribuerades till samtliga hushåll i fastigheten. Den valda fastigheten hade sedan tidigare automatiska dörröppnare samt öppningsautomatik för tunga dörrar mellan entréerna och trapphus installerade. Trots dessa åtgärder upplevde många av de boende det problematiskt att ta sig in och ut ur fastigheten. Anpassningar genomfördes i form av en ny ramp med handledare, utökad belysning, sittplats, ommålning av entréområde till ljusare färger och markerad gångyta från dörr genom cykelförråd för att möjliggöra fri passage för gångare med hjälpmedel. Utjämning av svackor på anslutningsvägen till entrén samt borttagning av vegetation kring entrén för att

förbättra trygghet och ljusförhållanden genomfördes också (Larsson, 2012).

Data insamling

För utvärdering av nöjdhet med teknikprodukterna användes en modifierad version av Quebec User Evaluation of Satisfaction with assistive Technology [QUEST 2.0]. QUEST 2.0 är ett standardiserat instrument, som validitets- och reliabilitetstestat med tillfredsställande resultat (Demers et al., 2001). QUEST 2.0 är utvecklat för att mäta användarens nöjdhet med ett hjälpmedel och den service som erhöles i samband med förskrivningen av det samma. I QUEST 2.0 utvärderas hjälpmedlet med åtta variabler och servicen med fyra variabler. I denna undersökning användes endast produktdelen. De åtta variablerna är: produktens dimensioner (höjd, längd och bredd), vikt, hur lätt det är att ställa in och justera (montera, sätta fast), hur trygg och säker produkten upplevs, varaktigheten (hållbarhet och tålighet), hur lättanvänt det är, hur komfortabelt det är och hur effektivt det är (om det motsvarar brukarens behov). Användaren skattar hur nöjd denne är med de olika egenskaperna på en 5-gradig skala. Skalan motsvaras av följande beskrivningar av nöjdheten: 1 = "inte nöjd alls", 2 = "inte särskilt nöjd", 3 = "mer eller mindre nöjd", 4 = "ganska nöjd" och 5 = "mycket nöjd". Modifieringen, som godkänts av upphovsmannen, består i att begreppet hjälpmedel i den Svenska översättningen har ersatts med begreppet produkt.

För att utvärdera nöjdhet med den fysiska miljöns tillgänglighet i samband med den generella tillgänglighetsanpassningen utformades en enkät. Enkäten har, förutom bakgrundsfrågor kring bostadsstorlek, antal boende, ålder samt eventuella förflyttningshjälpmedel, 13 frågor om

Kvarboende anses viktigt för bibehållen aktivitet och delaktighet bland äldre personer. Tekniska lösningar och tillgänglighetsanpassningar anses kunna bidra till ökat kvarboende. Inom projektet BO VITAL i Norrköpingskommun, 2011-2013, genomfördes olika insatser för att öka kännedom om, och användande av kvarboendefrämjande teknikstöd hos äldre personer (över 80 år). Två av insatserna var att bygga upp en visningsmiljö med olika tekniska produkter samt att genomföra en generell tillgänglighetsanpassning i ett flerbostadshus.

Syftet med denna artikel är att beskriva tillfredställelsen med tre tekniska produkter samt en generell tillgänglighetsanpassning avsedda att underlätta kvarboende för äldre personer.

Dessa tre tekniska produkter (Seat Up, Ippi och CStatus) utvärderades i visningsmiljön gällande nöjdhet med QUEST 2.0 och den generella tillgänglighetsanpassningen med en för projektet framtagen enkät.

De utvärderade variablerna för produkterna uppfattades överlag som positiva där trygghet/säkerhet i användandet var den variabel som hade högst värden sammanlagt. Tillgängligheten i flerbostadshuset bedömdes ha ökat efter de genomförda anpassningarna i entréerna och närmiljön. Färre problem med entréer och närliggande områden angavs och fler skattade tillgängligheten som utmärkt efter jämfört med innan anpassningen.

Resultaten indikerar att enkla tekniska produkter eller anpassningar kan bidra till ökad tillgänglighet för äldre personer. Eftersom resultatet bygger på begränsad data behövs fortsatt forskning inom området.

Åsa Larsson Ranada

er arbetsterapeut, Med Dr, lektor,
Linköpings Universitet.
asa.larsson@liu.se

Tabell 1: Tillfredsställelse per variabel samt sammanlagt per produkt.

Variabel	CStatus				Ippi				Seat Up			
	M	SD	MIN	MAX	M	SD	MIN	MAX	M	SD	MIN	MAX
1 Dimensioner	4,05	0,92	3	5	4,18	0,80	2	5	4,19	0,81	3	5
2. Vikt	4,60	0,60	3	5	3,91	0,87	2	5	3,35	0,81	2	5
3. Ställa in/justera	4,47	0,70	3	5	3,27	0,88	2	5	4,05	0,86	2	5
4. Trygg/säker	4,67	0,48	4	5	3,86	0,64	2	5	4,29	0,78	2	5
5. Varaktighet	4,20	0,83	3	5	3,74	0,45	3	4	4,06	0,54	3	5
6. Lätt att använda	4,43	0,75	3	5	3,00	1,23	1	5	4,24	0,89	2	5
7. Komfortabel	4,52	0,68	3	5	3,45	0,80	2	5	4,10	0,70	3	5
8. Effektiv	4,38	0,80	2	5	3,48	0,81	2	5	4,00	1,00	1	5
Sammanlagt	4,42	0,58	2	5	3,62	0,56	1	5	4,04	0,53	1	5

tillgänglighet i och omkring fastigheten. Åtta av frågorna var skattningsfrågor där deltagarnas tillfredsställelse med de olika aspekterna skattades på en femgradig Likert-skala. Fem av frågorna var så kallade öppna frågor där deltagarna med egna ord fick beskriva vilka svårigheter och problem de upplevde i olika situationer kring fastigheten. Frågorna baserades på Användbarhet I Min Bostad, ett validitets- och reliabilitetstest instrument vars avsikt är att fånga den subjektiva bedömningen om hur användbar den fysiska miljön är [Fänge & Iwarsson, 2005; Fänge & Iwarsson, 1999]. Dessa frågor kompletterades med

frågor utifrån de olika aktörernas behov rörande bostadskomplement, markering/skyltning, uteplats/trädgård samt miljön utanför bostaden.

Deltagare

I produktutvärderingen deltog 25 personer. De utgjordes av vårdar/vårdinnor (15) och besökare (10) i visningsmiljön. Samtliga hade fått information kring de olika produkterna samt möjlighet att prova dem i visningsmiljön. Vårdar/vårdinnorna hade i och med sitt uppdrag haft möjlighet att prova de olika produkterna under en längre period jämfört med besökarna. Varje

deltagare fyllde i tre enkäter, en per produkt, vilket resulterade i totalt 75 enkäter, 25 per produkt. Bortfallet har hanterats enligt rekommendation i instrumentet (Demers et al., 2001) att minst sex av åtta frågor i första delen ska vara besvarade för att räknas som giltig. I resultatet anges antalet respondenter per variabel/fråga då några av enkäterna inte hade alla frågor besvarade.

Enkäten kring den generella tillgänglighetsanpassningen distribuerades till alla 123 lägenheter i byggnaden vid två tillfällen, före samt efter tillgänglighetsanpassningen. Av totalt 123 lägenheter besvarade 31 enkäten före anpassningen och 35 efter (svarsfrekvens 25 % resp. 28 %).

Analys av data

I produktutvärderingen har summa, medelvärde (M), standardavvikelse (SD), minimumvärde (MIN) och maximumvärde (MAX) beräknats för varje produkt och variabel (Demers et al., 2001). Den femgradiga Likert-skalan av tillfredsställelse har i redovisningen delats upp i två kategorier, där värde 1,2 & 3 motsvarar ej nöjd och värde 4 & 5 mycket nöjd.

Tillgänglighetsenkäterna har bearbetats med beskrivande statistik, frekvenser och procentsatser. Svaren har i redovisningen grupperats i tre kategorier där värde 1-2 motsvarar låg tillgänglighet, 3-5 godtagbar tillgänglighet och 6-7 utmärkt tillgänglighet.

Resultat

Produktutvärdering

Minnesstödet CStatus var den produkt som fick det högsta sammanlagda värdet (4,42). Alla tre produkterna hade värden över 3,50 vilket anger att deltagarna var ganska eller mycket nöjda med dem, **Tabell 1**. Den enskilda variabel som erhöll högst värde var för CStatus och Seat Up Trygg/säker och för Ippi Dimensionerna. Trygg/säker

Tabell 2: Tillfredsställelse per variabel och produkt.

Variabel	Cstatus		Ippi		SeatUp	
	n=22		n=22		n=21	
	ej nöjd	mycket nöjd	ej nöjd	mycket nöjd	ej nöjd	mycket nöjd
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
1 Dimensioner	8 (38)	13 (62)	3 (14)	19 (86)	5 (24)	16 (76)
2. Vikt	1 (5) ^a	19 (95)	7 (32)	15 (68)	15 (75) ^a	5 (25)
3. Ställa in/justera	2 (11) ^b	17 (89)	14 (64)	8 (36)	5 (24)	16 (76)
4. Trygg/säker	0 (0)	21 (100)	4 (18)	18 (82)	2 (10)	19 (90)
5. Varaktighet	5 (25) ^a	15 (75)	5 (26) ^b	14 (74)	2 (11) ^d	16 (89)
6. Lätt att använda	3 (14)	18 (86)	14 (64)	8 (36)	4 (19)	17 (81)
7. Komfortabel	2 (10)	19 (90)	12 (54)	10 (46)	4 (19)	17 (81)
8. Effektiv	2 (10)	19 (90)	11 (52) ^c	10 (48)	5 (24)	16 (76)

a)n=20, b)n=19, c)n=21, d)n=18

var bland de tre högst skattade variablerna även för Ippin, och den variabel som fick högsta sammanlagda värdet (12,82), Dimensionerna hade näst högsta sammanlagda värdet (12,42).

Alla som skattat CStatus anger sig vara mycket nöjda med Trygghet/säkerhet,

Tabell 2, side 31. Angående Dimensioner så råder det helt olika värderingar mellan gruppen vårdar/värdinnor och besökare där alla vårdar/värdinnor skattar mycket nöjd med dimensionerna medan alla besökare skattar ej nöjd med denna variabel.

För Ippi var det fler variabler där fler än hälften av bedömnarna angett sig vara ej nöjda. Detta gäller variablerna Ställa in/juster, Lätt att använda, Komfortabel samt Effektiv. I variabeln Effektiv var det skillnad mellan grupperna där största delen av vårdar/värdinnor var ej nöjda och gruppen besökare var mycket nöjda.

För Seat Up så står variabeln Vikt ut som den enda variabel där majoriteten av bedömnarna angav att de var ej nöjda variabeln.

Tillgänglighetsanpassning

Efter den genomförda tillgänglighetsanpassningen i de två entréerna skattade de boende att tillgängligheten hade ökat. Före anpassningen ansåg 43 % av respondenterna att tillgängligheten var utmärkt, efter anpassningen var motsvarande siffra 69 %, en ökning med 26 procentenheter. Efter anpassningen svarade ingen att tillgängligheten var låg vilket var fallet före anpassningen (7 %).

De problem som upplevdes i förhållande till entréerna visas i **Tabell 3**. Antal upplevda svårigheter var färre vid eftermätningen (25 före – 11 efter). Vid eftermätningen anger fler att de inte uppfattar några svårigheter i anslutning till entrén.

Positiva kommentarer kring de aktuella anpassningarna som genomförts lyftes fram av respondenterna, till exempel angavs att det blivit lättare att ta sig in och

ut ur fastigheten vid de anpassade entréerna jämfört med innan anpassningen. De svårigheter som de boende upplevde i miljön precis utanför bostaden presenteras i tabell 4. Även här var det färre problem som beskrevs vid eftermätningen (26 st före – 15 efter), där betydligt fler anger inga svårigheter vid eftermätningen (5 st före – 15 efter). Noterbart är att en boende har fyllt i högtröskel som problem vid eftermätningen, ett problem som inte framkom vid föremätningen. Detta kan tyda på att personen i fråga till följd av anpassningarna kommer till andra delar i närmiljön som den tidigare inte kunnat ta sig till och där träffat på nya hinder.

Även här skattade de boende hur de såg på tillgängligheten i förhållande till de svårigheter de angett. Här ses en tydlig förändring i skattningen från föremätningen till eftermätningen. Vid eftermätningen har den övervägande delen av deltagarna skattat utmärkt tillgänglighet (77 %) i jämförelse med föremätningen där flertalet skattade god tillgänglighet (57 %). Andelen som skattat tillgängligheten som utmärkt har ökat från 29-77 % efter anpassningen. Efter anpassningen är det ingen som anser att tillgängligheten är låg vilket var fallet innan anpassningen (14 %).

Diskussion

De utvärderade produkterna och den generella tillgänglighetsanpassningen uppfattades som positiva av respondenterna. Produkternas variabler uppfattas överlag som positiva, där Trygghet/säkerhet var den aspekt som fick högst värden sammanlagt, följt av Dimensioner. Efter den generella anpassningen angavs färre problem vid entréer och närliggande områden och fler skattade tillgängligheten som utmärkt jämfört med innan anpassningen. De som besvarat enkäten angav att det blivit lättare att ta sig in och ut ur fastigheten jämfört med tidigare. Även om tillgängligheten av

Tabell 3: Uppfattade tillgänglighetsproblem i entréer (antal).

	Före	Efter
Sabotage av lås	1	0
Trapp	2	0
Fasad skyltning	2	2
Cykelförråd	2	3
Krockande dörrar	2	0
Tunga entredörrar	3	0
Hissdörr	3	1
Hala ramper	4	0
Dålig belysning	6	5
Inga svårigheter	3	9

många redan före anpassningen uppfattades som god eller utmärkt så bidrog anpassningsåtgärderna till att en ökad andel ansåg att tillgängligheten i entréerna (ökning 26 procentenheter) och i närmiljön (ökning 49 procentenheter) var utmärkt.

Även i tidigare forskning, inom äldreområdet, har upplevelsen av trygghet och säkerhet visat sig vara viktig för äldre, något som kan vara en vägledande faktor i såväl val av bostad som användning av tekniska produkter (Dahlin Ivanoff et al., 2007; Eek & Wressle, 2011; Hagberg, 2008). De utvalda tekniska produkterna skattades av två olika grupper, vårdar/värdinnor

Tabell 4: Uppfattade tillgänglighetsproblem precis utanför fastigheten (antal).

	Före	Efter
Hög tröskel	0	1
Snöröjning	1	7
Soprum	4	1
Belysning	4	0
Asfalt	4	1
Parkering	3	2
Halka	3	1
Ledstång vid backe	4	0
Buskage	2	0
Cykelrum	1	2
Inga svårigheter	5	15

samt besökare. Bedömningarna skiljde mellan dessa båda grupper när det gällde variabeln Dimensioner för CStatus och Effektiv för Ippi. En möjlig tolkning är att vårdarna/värdinnorna har kunnat använda och se de olika produkterna under längre period och därför fått en annan upplevelse av produkten. En begränsning i denna studie är att deltagarna endast har sett och provat produkterna i visningsmiljön, vilket kan påverka deras uppfattning då de kanske inte har behov av produkten och att de inte kunnat pröva produkten under en längre period i sin egen miljö. Tidigare forskning har visat att för att ta in och använda ny teknik behöver den täcka ett behov som den äldre personen har så att denne kan se nyttan med att använda tekniken (Larsson, 2009). Forskning inom hjälpmedelsområdet visar att få prova i egen miljö är betydelsefullt för att bli nöjd med hjälpmedlet/produkten. Tillgång till visningsmiljöer lyfts dock fram som ett sätt att få möjlighet att prova hjälpmedlet (Lidström & Larsson Ranada, 2015).

De anpassningar som genomfördes var relativt enkla åtgärder men visade sig ändå bidra till att tillgängligheten skattades högre av fler boende. Även de problem eller svårigheter som de boende fick lista minskade och fler ansåg att inga svårigheter förelåg efter anpassningen. Förutsättningar i den nära miljön påverkar möjligheten till ett aktivt åldrande för äldre personer. Via tekniska lösningar och tillgänglighetsanpassningar kan miljöns krav på den äldre personen minska och förutsättningar för den äldre att vara aktiv och delaktig i samhällslivet förbättras. Åtgärder som medför att äldre personer kan ta sig in och ut i sin bostad självständigt möjliggör också aktivitet och delaktighet och bidrar till ökad livskvalitet och att personen känner sig nöjd i sitt boende. De tillgänglighetsanpassningar som genomfördes inom projektet BO VITAL

gynnade för övrigt inte bara de äldre personer som bodde i fastigheten. Även yngre boende uppfattade att anpassningarna gjorde det enklare att till exempel komma in i hissen med barnvagn. De åtgärder som genomförts är inte avancerade och kräver inga större ombyggnationer.

Att känna sig otrygg i sitt boende kan bidra till att äldre personer vill flytta till särskilt boende (Larsson, 2006). Tekniska lösningar, som de produkter som innefat-



Hvis man vil skabe aktive og deltagende ældreliv, må man indrette nærmiljøet til de ældre menneskers forudsætninger.

tats i denna studie, skulle kunna ge en ökad trygghetskänsla, vilket skulle kunna leda till att fler äldre personer känner sig tillfreds med att bo kvar i sin ordinära bostad. Insatser som anpassningar och tekniska lösningar görs för att öka möjlighet till kvarboende för den enskilde (Larsson, 2006). Ytterligare studier behövs dock för att undersöka effekterna av insatta insatser, samt för att studera om dessa generella insatser kan vara en framkomlig väg för att öka möjligheten till kvarboende för fler äldre personer.

Studiens begränsningar

Förutom de begränsningar i studiens design som diskuterats tidigare är det framförallt den avgränsade grupp av äldre personer som genomfört skattningarna som påverkar möjligheten till generalisering av resultaten. Datainsamling har skett inom Projektet BO VITAL, vilket styrde vilken typ av datamaterial som kunde

samlas in då projektets genomförandeplan samt målsättningar påverkade dessa möjligheter och redan var beslutade innan utvärderare involverades i projektet. Resultaten ger dock en indikation på att enkla tekniska lösningar eller anpassningar kan bidra till ökad tillgänglighet och på så vis kan motivera fortsatt forskning inom området.

Svarsfrekvensen för den generella anpassningen var låg, vilket gör att resultatet har låg tillförlitlighet. Undersökningar med svarsfrekvens under 50 procent anses tveksamma att redovisa (Trost, 2007). Då denna studie kan ses som en pilotstudie kan det ändå finnas ett värde av att presentera resultatet. Detta på grund av de tydliga skillnader som framkom av mätningen. Resultatet kan motivera att fler mer omfattande studier genomförs för att undersöka värdet av generella tillgänglighetsanpassningar.

Tillkännagivanden

Datainsamling och en första databearbetning har genomförts av Jennie Rasset, Emma Magnusson och Helene Tevemark inom ramen för deras projektarbeten inom arbetsterapeututbildningen, Linköpings Universitet.

Referenser

Boverket (2013). *Bostadsanpassningsbidragen 2012*. Karlskrona: Boverket.

Carlsson, A. (2011). BO VITAL- *Försöksverksamhet Teknik för Äldre i Norrköping*. Projektplan, Utgåva 1.1.

Dahlin-Ivanoff, S., Haak, M., Fänge, A. & Iwarsson, S. (2007). The multiple meaning of home as experienced by very old Swedish people. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 14, p. 25-32.

Demers, L., Wiess-Lambrou, L. & Ska, B.

(2001). *QUEST 2.0 Ett utvärderingsinstrument för hjälpmedel*. Svensk översättning.

Samuelsson, K. Hjälpmedelsinstitutet. Eek, M. & Wressle, E. (2011). Everyday technology and 86-year-old individuals in Sweden. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 6, p. 123-129.

Fänge, A. & Iwarsson, S. (1999). Physical housing environment: Development of a self-assessment instrument. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 66(5), p. 250-260.

Fänge, A. & Iwarsson, S. (2005). Changes in ADL Dependence and Aspects of Usability Following Housing Adaptation – A Longitudinal Perspective. *American Journal of Occupational Therapy*, 59(3), p. 296-304.

Gitlin, L. N. (2003). Conducting research on home environments: lessons learned and new directions. *Gerontologist*, 43, p. 628-637.

Hagberg, J. (2008). *Livet genom teknik-landskapet: livslopp, åldrande och vardags-teknikens förändring*. Norrköping: NISAL, Linköpings Universitet.

Iwarsson, S. (2004). Assessing the fit between older people and their physical home environments: an occupational therapy research perspective. I Wahl, H.W., Scheidt, R. & Windley, P. (ed.), *Annual review of gerontology and geriatrics: focus on aging in context: socio-physical environments*. Volume 23, 2003. New York: Springer Publishing Company.

Iwarsson, S. (2005). A long-term perspective on person-environment fit and ADL dependence among older Swedish adults. *The Gerontologist*, 45(3), p. 327-336.

Iwarsson, S. (2012). Implementation of research-based strategies to foster

person-environment fit in housing environments: Challenges and experiences during 20 years. *Journal of Housing for the elderly*, 26(1-3), p. 62-71.

Iwarsson, S. & Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design: Positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25(2), p. 57-66.

Iwarsson, S., Nygren, C., Oswald, F., Wahl, H.-W. & Tomsone, S. (2006). Environmental barriers and housing accessibility problems over a one-year period in later life in three European countries. *Journal of Housing for the Elderly*, 20(3), p. 23-43.

Jensfelt, C. & Sandström, Y. (2010). *Det befintliga bostadsbeståndet: ett framkomligt boende på äldre dagar*. Stockholm: I Birren, J.E. & Schaie, K.W. SABO.

Larsson, K. (2006). *Kvarboende eller flyttning på äldre dagar: en kunskapsöversikt*. Stockholm: Stiftelsen Stockholms läns Äldrecentrum. Linköpings Universitet.

Larsson, Å. (2009). *Everyday life amongst the oldest old – descriptions of doings and possession and use of technology*. Avhandling. Linköpings Universitet.

Larsson, Å. (2012). *Utvärderingsrapport Bo vital Försöksverksamhet Teknik för äldre Norrköping*. Linköpings Universitet

Lawton, M. P. (1986). *Environment and aging*. New York: The Center for the Study of Aging.

Lidström, H. & Larsson Ranada, Å. (2015). *Kartläggning av vetenskapliga studier kring förskrivningsprocessen*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Nahemow, L. (2000). The ecological theory

of aging: Powell Lawton's legacy. I Rubenstein, R.L., Moss, M., Kleban, M.H. & Lawton, M.P. (ed.), *The many dimensions of aging*. New York: Springer.

Petersson, I. (2009). *Everyday life and home modification for older adults – impact, concepts and instrument development*. Avhandling. Stockholm: Karolinska Institutet.

Rantakokko, M., Törmäkangas, T., Rantanen, T., Haak, M., & Iwarsson, S. (2013). Environmental barriers, person-environment fit and mortality among community-dwelling very old people. *BMC Public Health*, 13 (783), p. 1-8.

Scheidt, R. J. & Windley, P.G. (2006). Environmental gerontology: progress in the post-Lawton era. I: Birren, J.E. & Schaie K.W. (ed.), *Handbook of the psychology of aging*. Burlington: Elsevier Inc.

Statens offentliga utredningar [SOU] (2003: 91). *Äldrepolitik för framtiden. 100 steg till trygghet och utveckling med en åldrande befolkning*.

Sveriges Kommuner och Landsting [SKL]. (2005). *Aktuellt inom äldreomsorgen. Oktober 2005*. Stockholm; Sveriges kommuner och landsting.

Trost, J. (2007). *Enkätboken*. 3. uppl. Lund; Studentlitteratur.

Werngren-Elgström, M., Carlsson, G. & Iwarsson, S. (2008). Changes in person-environmental fit and ADL dependence among older Swedish adults: a 10-year follow-up. *Aging Clinical and Experimental Research*, 20(5), p. 469-478.

Äldreboendedelegationen. (2008). *Bo bra hela livet: Slutbetänkande*. Stockholm: Fritze.