

# Inventering av miljöhinder och tillgänglighetsproblem för äldre i bostäder på den ordinarie bostadsmarknaden

Marianne Granbom, Björn Slaug, Marianne Kylberg,  
Cecilia Pettersson & Susanne Iwarsson



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Institutionen för hälsovetenskaper, Medicinska fakulteten &  
Centre for Ageing and Supportive Environments (CASE)

Omslagsbilden är tecknad av Carin Carlsson.

Fotografierna på sid. 48-55 är tagna av Marianne Granbom

## Innehållsförteckning

Förord .....	4
Sammanfattning .....	5
Inledning.....	7
Uppdragets omfattning .....	7
Beskrivning av uppdraget.....	7
Definitioner .....	8
Objektiva faktorer i boendemiljön .....	8
Upplevda (subjektiva) aspekter av hemmet .....	9
Metodologiska utgångspunkter .....	10
Resultat från tidigare forskning.....	12
Funktionella begränsningar och funktionsprofiler bland äldre .....	12
Samband mellan objektiva boendeaspekter och äldres egna skattningar av hemmet .....	14
Sambandet mellan boendeaspekter och hälsa .....	15
Vilken betydelse har riktlinjer och standarder för bostadsutformning för tillgänglighetsproblemens omfattning? .....	16
Är dagens riktlinjer och standarder för bostadsutformning giltiga för äldre? .....	17
Utlöser en otillgänglig bostad att äldre flyttar? .....	18
När äldre flyttar, flyttar de till bostäder som har bättre tillgänglighet?.....	20
Miljöhinder i äldres bostäder.....	21
Tillgänglighetsproblem i äldres bostäder .....	30
Vilka miljöhinder bidrar mest till tillgänglighetsproblem?.....	34
Exempel på effekter av olika typer av tillgänglighetsskapande åtgärder i boendemiljön.....	42
Exempel baserade på vanligt förekommande bostäder .....	48
En lägenhet i ett nybyggt flerbostadshus.....	48
En lägenhet i ett flerbostadshus från miljonprogramstiden.....	50
En lägenhet i ett flerbostadshus utan hiss från miljonprogramstiden.....	52
Ett nyare småhus .....	54
Diskussion och slutsatser .....	56
Slutsatser och konsekvenser.....	60
Om författarna .....	62
Tack till medarbetare och finansiärer.....	63

## Förord

Denna rapport är framtagen som underlag till regeringens pågående utredning om bostäder för äldre. Framställningen innehåller enligt utredarens önskemål endast mycket kortfattad information om bakgrund och metodik och är istället dominerad av resultat med fokus på fysisk miljö och tillgänglighetsproblem för äldre i det ordinära bostadsbeståndet. För att underlätta läsningen anges endast ett begränsat antal litteraturreferenser, i direkt anslutning till respektive avsnitt i rapporten.

Förutom referat av redan publicerade vetenskapliga artiklar redovisas resultat baserade på data som samlats in inom ramen för flera olika nationella och internationella forskningsprojekt, här bearbetade utifrån frågeställningar som är specifika för utredningen. Resultaten kommer att utvecklas vidare för vetenskaplig publicering.

Utredningen om bostäder för äldre har beställt materialet och finansierat arbetet med att ta fram rapporten.

Lund 2015-03-31

Susanne Iwarsson

Professor

Institutionen för hälsovetenskaper, Medicinska fakulteten

Centre for Ageing and Supportive Environments (CASE)

Strategiska forskningsområdet MultiPark

Lunds universitet

## Sammanfattning

Uppdraget var att utifrån aktuellt kunskapsläge och tillgänglig forskning beskriva fysiska hinder i bostaden/boendemiljön (d v s miljö hinder) och tillgänglighetsproblem för äldre i det ordinära bostadsbeståndet samt analysera effekter av tillgänglighetsskapande åtgärder. Informationen om de totalt 1 021 bostäder som ingår i rapporten bygger på data från forskningsprojekt som rör boende och hälsa under åldrandeprocessen. Bostäderna finns i kommuner i Skåne samt i Halmstads kommun och de kartlades utifrån den faktiska situationen vid bedömningstillfället.

En jämförelse av bostadsbeståndet som helhet visar att lägenheter i flerbostadshus generellt har något färre miljö hinder än småhus, framför allt inomhus. Utomhus kring fastigheten och i entréer har flerbostadshus istället något fler miljö hinder än småhus. Antalet miljö hinder framförallt utomhus kring fastigheten samt i entréer är lägre i lägenheter i nyare flerbostadshus i jämförelse med äldre och motsvarande kan konstateras för småhus även om skillnaderna är mindre. Gällande miljö hinder inomhus är antalet miljö hinder inte lägre i nyare bostäder. Utomhus kring fastigheten är det främst nivåskillnader som är vanliga för såväl nyare som äldre bostäder. Inomhus utgör placeringen av kontroller och reglage, utformningen av köksinredning samt otillräckliga manöverutrymmen i hygienutrymmen vanliga miljö hinder. Trappor mellan våningsplan med nödvändiga bostadsfunktioner, badkar samt duschplats med kanter/nivåskillnader är mindre vanliga i nyare bostäder. När det gäller trappsteg och trösklar har förekomsten minskat mer i nyare flerbostadshus än i nyare småhus jämfört med äldre.

I rapporten relateras sedan de olika miljö hindren till vanligt förekommande funktionella begränsningar och kombinationer av dessa begränsningar bland äldre med hjälp av simuleringsmetodik. Tillgänglighetsproblem uppstår nämligen när miljö hinder ställs i relation till vilka funktionella begränsningar som finns hos en individ eller grupp. På detta sätt blir skillnaden mellan förekomsten av miljö hinder och tillgänglighetsproblem tydlig. Med åldrandet följer vanligen funktionella begränsningar vilket kan innebära att tillgänglighetsproblemen successivt ökar för den som bor kvar i sin bostad upp i hög ålder, dvs även om bostadens utformning inte förändras. Därför är det viktigt att bostäder för äldre är så pass fria från miljö hinder att de kan ”ta höjd för” den ökade komplexiteten av funktionella begränsningar som ofta hör åldrandet till. Vidare redovisas effekter av tillgänglighetsskapande åtgärder genom beräkningar av hur mycket tillgänglighetsproblemens omfattning skulle reduceras för olika grupper av äldre om de fem åtgärder som är vanligast i samband med individuella bostadsanpassningar genomfördes systematiskt i det ordinära bostadsbeståndet. För dem som endast har begränsad rörlighet skulle den relativa minskningen av tillgänglighetsproblem på så sätt bli mycket påtaglig, framför allt i bostäder byggda före 1960.

Även om tillgänglighetsproblem har betydelse för äldres boendesituation är det viktigt att vara medveten om att det finns många andra aspekter av boendet att ta hänsyn till. Äldres egen upplevelse av bostadens användbarhet i relation till befintliga miljö hinder, upplevelsen av meningsfullhet relaterad till hemmet liksom kontrollen över den egna boendesituationen är

viktiga för ett gott boende på äldre dagar. Komplexiteten när det gäller tillgänglighetsfrågor ökar således när såväl objektiva som subjektiva aspekter av boendet tas i beaktande.

Sammanfattningsvis finns det många och omfattande miljöhinder i flerbostadshus och småhus. Det finns dock en statistiskt säkerställd trend mot att förekomsten av miljöhinder är lägre i nyare bostäder, särskilt när det gäller flerbostadshus. Detaljerade och tillförlitliga data som beskriver förekomsten av miljöhinder kan användas för att illustrera hur tillgänglighetsproblem genereras för grupper av äldre med funktionsprofiler av olika komplexitet. De data som använts som avser bostäder är representativa för riket medan de data som avser äldre personers funktionsnedsättningar i hög grad representerar dem med bättre funktionsförmåga. Således är resultaten i lägre grad giltiga för äldre personer med sämre funktionsförmåga. Många av dessa bor dock i särskilt boende och analyser av tillgänglighetsproblem i sådana boendeformer ingick inte i uppdraget. Eftersom de data som ligger till grund för definitionen av funktionsprofiler inte representerar den del av den åldrande befolkningen som har sämst funktionsförmåga kan man dessutom konstatera att resultaten snarare är en underskattning än en överskattning av tillgänglighetsproblemen i det ordinära bostadsbeståndet.

En förbättrad bostadssituation för äldre ställer höga krav på en mängd samhällsaktörer och det behövs såväl attitydförändringar som ökad kunskap i alla led. Således är behoven av utbildning, utveckling och förändring omfattande, såväl på politisk nivå och inom ansvariga myndigheter som i planerings- som i produktionsleden inom arkitektur, inredningsdesign, byggnation och fastighetsförvaltning.

## **Inledning**

Med stigande ålder blir hemmet den plats där äldre personer spenderar det mesta av sin tid och därmed antas boendemiljön successivt få allt större betydelse för äldres möjlighet att kunna klara vardagliga aktiviteter. Äldres boende är ett mycket komplext forskningsområde som inrymmer många olika perspektiv. Denna rapport ger exempel på aktuell forskning och innehåller också resultat framtagna specifikt för ett uppdrag för ”Utredningen om bostäder för äldre” (NS 2014:10).

## **Uppdragets omfattning**

Uppdraget omfattade framtagning och rapportering av forskningsbaserat kunskapsunderlag och omfattade totalt två månaders heltidstjänstgöring fördelat på flera postdoktorer under perioden januari-mars 2015, samtliga anställda vid Institutionen för hälsovetenskaper och knutna till det tvärvetenskapliga Centre for Ageing and Supportive Environments (CASE) vid Lunds universitet. Professor Susanne Iwarsson är vetenskapligt ansvarig och kontaktperson för uppdraget.

## **Beskrivning av uppdraget**

Uppdraget var att utifrån aktuellt kunskapsläge och tillgänglig forskning beskriva fysiska hinder i bostaden/boendemiljön (d v s miljöhinder) och tillgänglighetsproblem för äldre i det ordinära bostadsbeståndet samt analysera effekter av tillgänglighetsskapande åtgärder. Uppdraget omfattade sammanställning av för utredningen aktuella forskningsresultat och framtagning av nya resultat baserade på befintliga databaser. Följande frågeställningar adresserades:

- Vilka funktionsnedsättningar och kombinationer av funktionsnedsättningar av betydelse för bostadsutformningen är vanligast?
- Vilka hinder i miljön i och i anslutning till bostaden är mest angelägna att avhjälpa?
- Effekten av olika typer av tillgänglighetsskapande åtgärder i boendemiljön, d v s vad det skulle få för effekt om man eliminerade en viss typ av miljöhinder eller förändrade standarderna för utformningen av detaljer i boendemiljön.
- Beskriva och exemplifiera hur bostadsbeståndet ser ut när det gäller tillgänglighet, baserat på data insamlade i ett antal sydsvenska kommuner.

Redovisningen av uppdraget inleds med ett avsnitt om definitioner och metodologiska utgångspunkter. Därefter följer en sammanfattning av det aktuella kunskapsläget avseende vanligt förekommande funktionella begränsningar bland äldre, miljöhinder i bostaden, effekter av tillgänglighetsskapande åtgärder samt en beskrivning av bostadsbeståndet avseende tillgänglighet. Rapporten avslutas med diskussion och slutsatser.

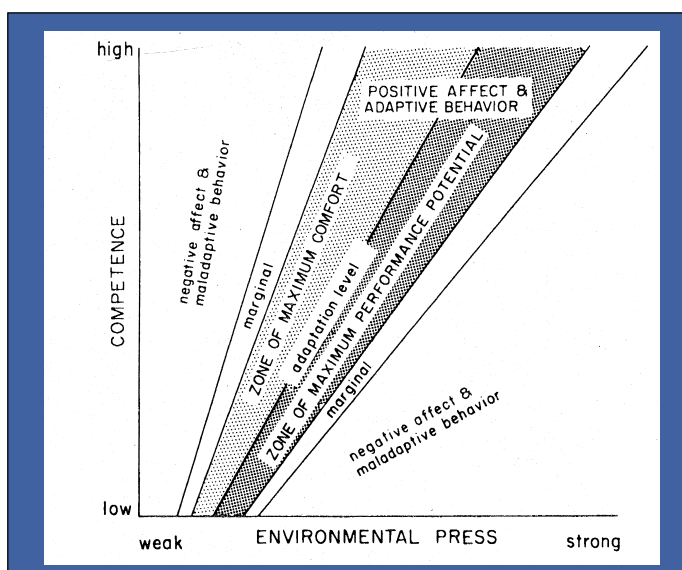
## Definitioner

I detta avsnitt beskrivs definitioner med relevans för forskning om äldres boende, hälsa och livskvalitet. Beskrivningen gör inte anspråk på att vara fullständig, den är snarare en viktig grund för förståelsen av övriga avsnitt i rapporten.

### Objektiva faktorer i boendemiljön

Ett objektiva och observerbart mått på faktorer av betydelse i studier av samspelet människa-miljö är förekomsten av fysiska miljöhinder i bostaden och dess närmaste omgivningar. Miljöhinder kan med fördel inventeras med stöd av checklistor, gärna baserade på aktuella riktlinjer och standarder för god bostadsutformning. Variationen gällande boendemiljöer är dock stor och tillgången på giltiga och tillförlitliga inventeringsformulär är begränsad. Detta är en stor utmaning när förekomsten av fysiska miljöhinder skall studeras och det saknas giltiga underlag för analyser och presentation av förekomsten av fysiska miljöhinder i bostadsbeståndet på nationell nivå.

Tillgänglighet är ett begrepp som ofta används i sammanhang där samspelet människa och miljö skall studeras, dock ofta utan tydlig definition och åtskillnad gentemot begreppet miljöhinder. Såväl teori som forskning och praktiska erfarenheter ger stöd för att definiera begreppet tillgänglighet som relationen mellan individens funktionella kapacitet och den fysiska miljöns krav/utformning. Tillgänglighet är därmed ett relativt begrepp som omfattar två komponenter: personkomponenten och miljökomponenten. Den ekologiska modellen<sup>1</sup> om åldrandet fungerar väl som teoretisk utgångspunkt för denna definition och tillgänglighet kan därmed sägas vara en aspekt av "person-environment fit" (P-E fit). På svenska kan detta begrepp närmast uttryckas som "passformen mellan människa och miljö" (Figur 1).



Figur 1. Den ekologiska modellen enligt Lawton & Nahemow (1973). Återgiven med tillstånd av the American Psychological Association (APA).



## Upplevda (subjektiva) aspekter av hemmet

Bedömning av upplevda (subjektiva) aspekter av hemmet måste naturligtvis involvera den boende själv, t ex genom att samla in data med självskattningsformulär, observationer eller djupintervjuer. I den mån man i forskningen alls frågar om upplevda (subjektiva) aspekter av hemmet ställs ofta en eller ett par frågor kring hur nöjd man är med sitt boende. Detta ger enbart begränsad information eftersom äldre generellt är mycket nöjda med sitt boende. Det finns därför anledning att reflektera över ytterligare aspekter som kan ha betydelse för äldres hälsa och livskvalitet.

Ett begrepp som ofta förekommer tillsammans med tillgänglighet, t ex i plan- och bygglagstiftning och policydokument, och som därmed är relevant i studier av samspelet människa-miljö – är användbarhet. Användbarhet handlar om människors egna värderingar av i vilken mån önskade aktiviteter kan utföras i en given miljö, t ex i det egna hemmet. Forskningen visar att tillgänglighet och användbarhet är närbesläktade begrepp<sup>2</sup>, men att överensstämmelsen kan vara svag t ex om den som skattar användbarheten i sin bostad inte har aktuell erfarenhet av att vistas där.

Även begreppet meningsbärande aspekter i hemmet ("Meaning of Home") har blivit alltmer uppmärksammat inom forskningen om äldres boende och hälsa<sup>3</sup>. Enligt teorier om hur människor identifierar sig med en plats har hemmet inte enbart objektiva funktioner utan representerar även meningsbärande aspekter för personen som bor där. Personer som tillskriver sitt hem stor mening upplever ofta sin hälsa som bättre och behöver mindre hjälp i vardagliga aktiviteter.

Ytterligare en upplevd (subjektiv) aspekt av hemmet har sin grund i psykologiska teorier om kontrollmekanismer och hur sådana kan förklara åldrandeprocessen. Känsla av kontroll i boendet ("Housing-related Control Beliefs") fångar i vilken grad interna (t ex eget beteende, den egna personligheten) respektive externa (t ex tur/otur, ödet, inflytande från andra personer, myndigheter) mekanismer förklarar individens upplevelse av sitt hem<sup>4</sup>. Forskningen visar att äldre personer som i hög grad förlitar sig på externa mekanismer t ex är mer beroende av hjälp i vardagen och har mer depressiva symtom<sup>3</sup>.

### Referenser

1. Lawton, M., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process. In C. Eisdorfer & M. P. Lawton (Eds), *The psychology of adult development and aging* (pp. 619-674). Washington DC: American Psychological Association.
2. Fänge, A., & Iwarsson, S. (2003). Accessibility and usability in housing: construct validity and implications for research. *Disability and Rehabilitation*, 25, (3), 1316-1325.
3. Oswald, F., Mollenkopf, H., & Wahl, H-W. (1999). *Questionnaire on the meaning of home*. Unpublished manuscript, The German Centre for Research on Ageing.
4. Oswald, F., Wahl, H-W., Martin, M., & Mollenkopf, H. (2003). Toward measuring proactivity in person-environment transactions in late adulthood: the housing-related control beliefs questionnaire. *Journal of Housing for the Elderly*, 17, 135-152.

## Metodologiska utgångspunkter

I detta avsnitt beskrivs metodologiska utgångspunkter med relevans för forskning om äldres boende, hälsa och livskvalitet. Beskrivningen gör inte anspråk på att vara fullständig, den är snarare en viktig grund för förståelsen av övriga avsnitt i rapporten.

Tillgänglighet används ofta som ett objektiva begrepp där miljön beskrivs utifrån aktuella riktlinjer och standarder. Såväl person- som miljökomponenten kartläggs av personal särskilt utbildad för uppgiften, med hjälp av tillförlitliga mät- och bedömningsmetoder<sup>1</sup>. Mot bakgrund av definitionen av tillgänglighet måste bedömningar och analyser innehålla följande steg:

1. Inventering av individens eller gruppens funktionella begränsningar
2. Inventering av miljöhinder
3. Analys av problemen som uppstår i mötet mellan person och miljö

En viktig metodologisk utgångspunkt för forskning kring tillgänglighet är det så kallade Enablerkonceptet (enable=möjliggöra) som bygger på principen att uttrycka tillgänglighetsproblem som en relation mellan personens kapacitet och miljöns krav. Enablerkonceptet utgör därför den metodologiska utgångspunkten för instrumentet Housing Enabler<sup>2</sup> där en bedömning och analys av tillgänglighetsproblem i bostaden och dess närmaste utomhusmiljö genomförs i tre steg.

I steg ett genomförs en intervju/observation av personkomponenten i begreppet tillgänglighet, dvs 11 bedömningspunkter för funktionella begränsningar samt två för beroende av förflyttningshjälpmedel. Personkomponenten beskrivs som en funktionsprofil, dvs kombinationen av funktionella begränsningar hos individen. Steg två innebär en detaljerad observation av totalt 161 fysiska miljöhinder i bostaden och dess närmiljö. Eftersom miljöhinder av samma typ ofta förekommer på flera ställen i bostaden är det dock inte 161 unika miljöhinder; en och samma bedömningspunkt förekommer ett flertal gånger i inventeringsformuläret. Bedömningspunkterna är fördelade på tre sektioner:

A)	utomhus kring fastigheten	(28 bedömningspunkter)
B)	entréer	(46 bedömningspunkter)
C)	inomhus	(87 bedömningspunkter)

Bedömningspunkterna baseras på aktuella riktlinjer och standarder för utformning av bostäder (dvs miljökomponenten av tillgänglighetsbegreppet). I Sverige använder vi följande riktlinjer och standarder som beskrivs i handboken "Bygg ikapp"<sup>3</sup>. Tredje steget innebär att en poängsumma som förutsäger graden av tillgänglighetsproblem i boendet beräknas, baserad på de "belastningspoäng" graderade 0-4 som finns förutbestämda i själva instrumentet (Figur 2).

Förutom beräkning av den totala summan belastningspoäng medger metoden också beräkning av i vilken mån enskilda miljöhinder utgör tillgänglighetsproblem, så kallade "viktade miljöhinder". Baserat på förekomsten av funktionella begränsningar och beroende av förflyttningshjälpmedel rangordnar denna typ av analys miljöhindren i fallande ordning, från dem som vållar mest till dem som vållar minst tillgänglighetsproblem. Därmed finns möjligheten att fram lista över miljöhinder som baseras på kunskap om individer eller olika målgruppers funktionella begränsningar. Samtidigt tydliggörs tillgänglighet som ett relativt begrepp eftersom problem uppstår först när miljöhinder ställs i relation till individer/gruppers funktionella begränsningar. På detta sätt blir skillnaden mellan förekomsten av miljöhinder och tillgänglighetsproblem tydlig.



# Resultat från tidigare forskning

## Funktionella begränsningar och funktionsprofiler bland äldre

Användningen av typprofiler är en ny metodologisk ansats baserad på forskning. I ett grupp- eller befolkningsperspektiv finns det behov av att identifiera de mest relevanta kombinationerna av funktionella begränsningar, för att kunna definiera omfattningen av tillgänglighetsproblem. Genom en vetenskaplig studie av förekomsten av kombinationer av funktionella begränsningar hos grupper av äldre<sup>1</sup> har grunden lagts för en metodik som underlättar analyser av tillgänglighetsproblem på grupp-nivå. De olika typprofilerna har tagits fram med hjälp av simuleringar och statistiska beräkningar baserade på stora datamaterial. Metoden bygger på att man testar vilka kombinationer som förekommer oftare eller mer sällan än förväntat, givet förekomsten av varje enskild funktionell begränsning.

I denna studie reducerades först antalet teoretiska kombinationsmöjligheter genom att sammanföra funktionella begränsningar och användande av förflyttningshjälpmedel till sex bredare kategorier. Kategoriseringen baserades dels på statistisk analys av samband mellan bedömningspunkterna, dels på yrkesmässig expertkunskap om vilka funktionella begränsningar som ger upphov till likartade tillgänglighetsproblem. Sedan undersöktes förekomsten av kombinationer av dessa bredare kategorier i ett datamaterial omfattande drygt 1 500 äldre ensamboende personer (75-89 år) i ordinärt boende i fyra europeiska länder<sup>2</sup>. Urvalet är därmed inte representativt för hela befolkningen i det aktuella åldersspannet utan avgränsat till dem som inte är i behov av så omfattande vård och omsorg att de bor i särskilda boendeformer. Vidare visar de bortfallsanalyser som gjorts att de som deltog i undersökningen dessutom hade bättre hälsa och var mer självständiga än de som tackade nej.

Resultatet visade att 63% av deltagarna hade någon av de fem vanligaste kombinationerna, i spannet från som mest 27% ner till 5%. Endast 18 av 64 möjliga kombinationer hade en frekvens på mer än 1%. Därefter identifierades fem kombinationer som förekom oftare än vad man statistiskt kunde förvänta sig. Dessa typprofiler, d v s grupper av individer som karaktäriserades av den kombinationen av funktionella begränsningar/beroende av förflyttningshjälpmedel de uppvisade, omfattade nästan hälften av individerna i datamaterialet. Typprofilerna (hädanefter benämnda funktionsprofiler) kan således sägas representera grupper i den äldre befolkningen med olika komplexitet vad gäller funktionella begränsningar på ett giltigt sätt.

För att demonstrera möjligheterna att använda funktionsprofilerna i exempelvis planerings-skedet av nybyggnationer undersöktes vilka miljöhinder som skulle utgöra störst problem för de grupper som representerades av funktionsprofilerna med hjälp av simuleringar. Resultaten visade tydligt olika mönster av miljöhinder för de olika funktionsprofilerna. Denna kunskap kan användas för att beräkna effekterna av tillgänglighetsskapande åtgärder och för att identifiera vad som är viktigast att prioritera för olika brukargrupper, vilket illustreras av de resultat som presenteras längre fram i rapporten.

## Referenser

1. Slatg B., Schilling, O., Iwarsson, S. & Carlsson, G. (2011). Defining profiles of functional limitations in groups of older persons: how and why? *Journal of Aging and Health*, 23, (3), 578-604.
2. Iwarsson, S., Wahl, H-W., Nygren, C., Oswald, F., Sixsmith, A., Sixsmith, J., Széman, Z., & Tomsone, S. (2007). Importance of the home environment for healthy aging: Conceptual and methodological background of the European ENABLE-AGE Project. *Gerontologist*, 47, (1), 78-84.

## Samband mellan objektiva boendeaspekter och äldres egna skattningar av hemmet

Om en bostad är tillgänglig eller ej kan inte enbart avgöras genom att inventera antalet hinder i den fysiska boendemiljön. Begreppet tillgänglighet bygger nämligen på synsättet att det är en interaktion mellan personens förmågor och de krav miljön ställer. Därmed måste man alltid ställa sig frågan ”tillgänglig för vem?”. Komplexiteten rörande begreppet tillgänglighet ökar dessutom när såväl objektiva aspekter av boendet som subjektiva skattningar av hemmet involveras, något som är viktigt för att förstå äldres boendesituation.

Inom ramen för det europeiska projektet ENABLE-AGE<sup>1</sup> studerades 1 918 mycket gamla ensamboende personer i ordinärt boende i fem länder, varav 397 (80-89 år) i Sverige. Deltagarna i Sverige bodde i Lund, Helsingborg respektive Halmstad. Fem olika och vetenskapligt prövade instrument användes för att bedöma objektiva boendeaspekter och fånga äldres egna upplevelser av hemmet. Instrumentet Housing Enabler användes för att objektivt inventera antal och typ av miljöhinder samt omfattningen av tillgänglighetsproblem i boendet. Subjektiva faktorer i hemmet fångades genom att deltagarna skattade hur nöjda de var med sitt boende, användbarheten, meningsbärande aspekter samt kontrollmekanismer relaterade till hemmet med hjälp av olika frågeformulär.

I en av delstudierna i ENABLE- AGE<sup>2</sup> visades att omfattningen av tillgänglighetsproblem var förknippad med aktivitetsorienterad användbarhet och meningsfullhet snarare än med antalet miljöhinder. Det vill säga, äldre som bodde i tillgängliga bostäder upplevde sina hem som mer användbara och meningsfulla i förhållande till rutiner och vardagliga aktiviteter. De var dessutom mindre beroende av extern kontroll, det vill säga mindre beroende av att familjen eller andra personer fattade beslut för dem i relation till deras boendesituation. Studien visade också att det fanns en statistiskt säkerställd relation mellan en lägre omfattning av tillgänglighetsproblem och högre användbarhet gällande aspekter i den fysiska miljön. Äldre som i lägre grad upplevde att andra fattade beslut gällande deras boendesituation hade också lägre omfattning av tillgänglighetsproblem. Vidare visade studien att det fanns ett statistiskt säkerställt samband mellan fler miljöhinder bostaden och beteendeaspekter relaterade till meningsfullhet.

Sammantaget visade resultaten i studien på vikten att undersöka äldres egna upplevelser i termer av meningsbärande aspekter och användbarheten i relation till objektivt bedömd tillgänglighet när man studerar äldres boendesituation. Sådana kunskaper ökar förståelsen för hur upplevelser av hemmet samspelar med den fysiska miljön och hur detta i sin tur påverkar utförandet av vardagliga aktiviteter.

### Referenser

1. Iwarsson, S., Wahl, H-W., Nygren, C., Oswald, F., Sixsmith, A., Sixsmith, J., Széma, Z., & Tomsone, S. (2007). Importance of the home environment for healthy aging: conceptual and methodological background of the European ENABLE-AGE Project. *Gerontologist*, 47, 78-84.
2. Nygren, C., Oswald, F., Iwarsson, S., Fänge, A., Sixsmith, J., Schilling, O., Sixsmith, A., Széman, Z., Tomsone, S., & Wahl, H-W. (2007). Relationships between objective and perceived housing in very old age. *Gerontologist*, 47, 85-95.

## Sambandet mellan boendenaspekter och hälsa

Om en bostad är tillgänglig eller inte är svårt att avgöra enbart genom att bedöma antal hinder i den fysiska boendemiljön eftersom begreppet tillgänglighet bygger på en interaktion mellan personens förmågor och de krav den fysiska miljön ställer. Det är därmed svårt att tänka sig en miljö som är tillgänglig för alla. Komplexiteten rörande begreppet tillgänglighet ökar dessutom när såväl objektiva som subjektiva aspekter av boendet involveras. Det vill säga aspekter som professionell bedömning och äldres egna upplevelser, något som också är viktigt för att förstå äldres boendesituation.

En delstudie baserad på data från ENABLE-AGE<sup>1</sup> visade på att det finns samband mellan olika boendenaspekter och olika aspekter av hälsosamt åldrande<sup>2</sup>. Detta genom att såväl objektiva bedömningar av den fysiska boendemiljön som individens egna upplevelser av hemmet sågs vara relaterade till välbefinnande och oberoende i aktivitet. Äldre som bodde i bostäder med låg grad av tillgänglighetsproblem och som upplevde att deras hem var meningsfulla och användbara för att uträtta vardagliga aktiviteter var också mer oberoende i aktiviteter som handlade om att sköta sig själv och sitt hushåll. De ansåg sig inte heller ha behov av stöd från utomstående som till exempel familj eller vårdpersonal angående sådant som rörde hemmet. De upplevde således att de i högre utsträckning själva kunde bestämma över sin boendesituation.

Ett viktigt resultat är att det inte är antalet hinder i den fysiska miljön som sådana utan omfattningen av tillgänglighetsproblem i termer av relationen mellan individ och miljö som är relaterad till ett hälsosamt åldrande. Det är därför viktigt att inte enbart fokusera på de fysiska utformningsdetaljerna vad gäller bostäder utan snarare undersöka hur olika funktionella begränsningar påverkar huruvida bostaden är tillgänglig eller inte.

I studien visades också att såväl objektiva som upplevda aspekter gällande bostaden var kopplade till oberoende i vardagliga aktiviteter. Därmed är det viktigt att uppmärksamma hur bostädernas utformning inte enbart kan påverka äldres hälsa negativt, i form av till exempel fallolyckor. Det är också möjligt att påverka hälsan positivt genom till exempel underlätta utförandet av dagliga aktiviteter och stödja förutsättningarna för upplevelser av kontroll gällande boendesituationen.

Exemplen från denna studie kan användas för att förstå betydelsen av bostädernas utformning och uppfattningen om det egna hemmet för den åldrande befolkningen. I en strävan efter en väl fungerande fysisk boendemiljö är det viktigt att planera utifrån ett perspektiv som involverar såväl objektiva som upplevda aspekter gällande bostaden.

### Referenser

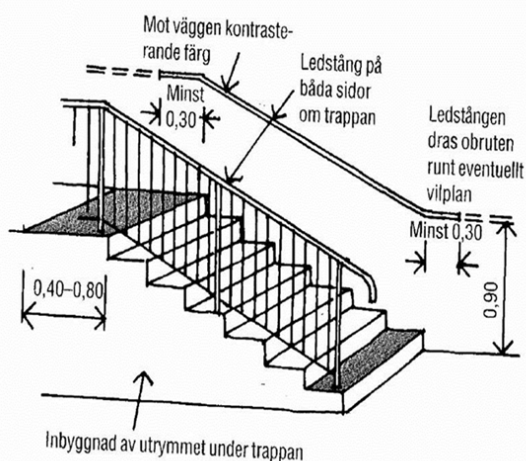
1. Iwarsson, S., Wahl, H-W., Nygren, C., Oswald, F., Sixsmith, A., Sixsmith, J., Széma, Z., & Tomsone, S. (2007). Importance of the home environment for healthy aging: conceptual and methodological background of the European ENABLE-AGE Project. *Gerontologist, 47*, 78-84.
2. Oswald, F., Wahl, H-W., Schilling, O., Nygren, C., Fänge, A., Sixsmith, A., Sixsmith, J., Széman, Z., Tomsone, S., & Iwarsson, S. (2007). Relationships between housing and health aging in very old age. *Gerontologist, 47*, 96-107.

## Vilken betydelse har riktlinjer och standarder för bostadsutformning för tillgänglighetsproblemens omfattning?

Sedda ur ett folkhälsoperspektiv är riktlinjer och standarder för tillgängliga bostäder viktiga eftersom de har betydelse för att personer med funktionsnedsättningar ska kunna förflytta sig, utföra olika vardagliga aktiviteter och kunna vara delaktiga i samhället. Helle med flera<sup>1</sup> har studerat de riktlinjer och standarder som gällde för tillgänglighet i bostäder i Tyskland, Lettland och Sverige under perioden 2002-2003 och vilka effekter simulerade ändringar av ett antal standarder skulle resultera i. Figur 3 visar ett exempel på en lämplig utformning av trappa<sup>2</sup>.

När det gäller dörröppningar i entrén visade studien att drygt 11% av de ca 900 bostäder som inventerats inte uppfyllde dåvarande krav (minst 75 cm, fritt mått) för dörröppningar i entrén. Om standarden hade ändrats till 83-90 cm visade resultaten att istället drygt 64% av bostäderna inte skulle uppfylla kravet. Ett viktigt resultat är också att dåvarande standard vållade tillgänglighetsproblem för 57% av dem som använde förflyttningshjälpmedel. Vidare, om måttet för dörröppningen hade ändrats till 90 cm skulle endast 1-3% av hela undersökningsgruppen haft tillgänglighetsproblem. När det gäller trappor/trösklar/nivåskillnader mellan rum vållade dessa miljöhinder tillgänglighetsproblem för 40-51% av personerna.

Studien visar att det är problematiskt om antaganden snarare än empiriska undersökningar kommer att utgöra normen för definitioner av riktlinjer och standarder för miljöns utformning. Revideringar av riktlinjer och standarder baserade på empiriska undersökningar av interaktionen mellan person och miljö skulle kunna verka hälsofrämjande och förebygga ohälsa för personer med funktionsnedsättning.



Figur 3. Exempel på utformning av trappa<sup>2</sup>. Återgiven med tillstånd av Svensk Byggtjänst.

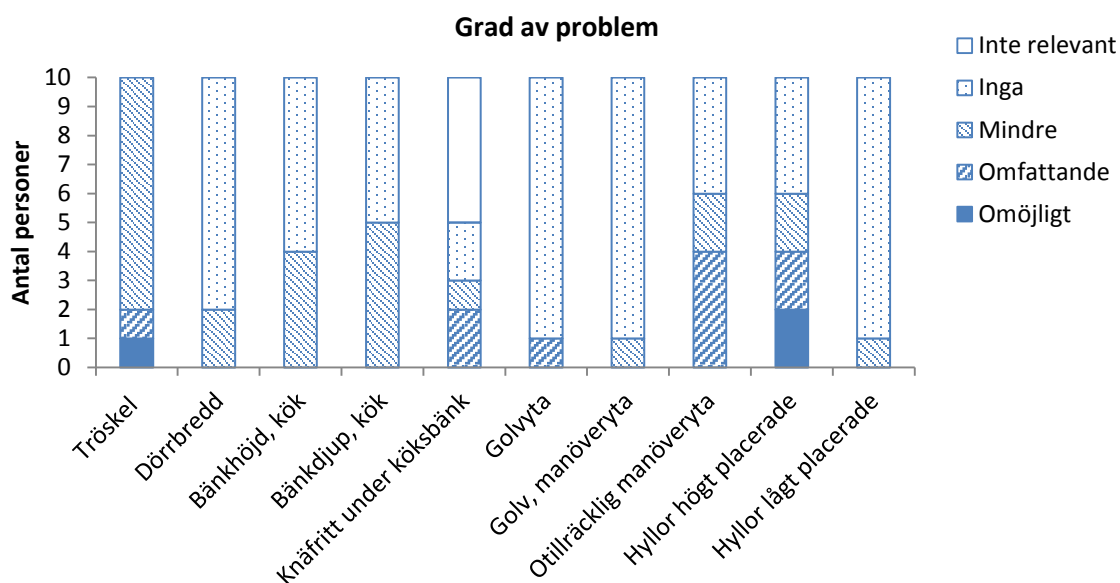
### Referenser

1. Helle T., Brandt, A., Slaug B., & Iwarsson, S. (2011). Lack of research-based standards for accessible housing: problematization and exemplification of consequences. *International Journal of Public Health*: 56, (6), 635-644.
2. Svensson, E. (2008). *Bygg i kapp: för ökad tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning*. Svensk Byggtjänst, Stockholm.



## Är dagens riktlinjer och standarder för bostadsutformning giltiga för äldre?

Riktlinjer och standarder för bostadsutformning har stor betydelse när det gäller tillgången på tillgängliga bostäder eftersom de är avsedda att göra det möjligt för personer med funktionsnedsättningar att bo i det ordinära bostadsbeståndet utan individuella bostadsanpassningsåtgärder. Följaktligen är det viktigt att de definitioner av riktlinjer och standarder som används är giltiga, d v s att de definieras så att personer med funktionsnedsättningar kan utföra vardagliga aktiviteter i och utanför sina bostäder. Helle och medarbetare<sup>1</sup> har med ett aktivitetsbaserat perspektiv studerat giltigheten hos några definitioner av standarder. Äldre personer som inte använde något förflyttningshjälpmedel respektive använde rollator eller rullstol fick utföra en förutbestämd aktivitet i ett kök uppbyggt i enlighet med gällande riktlinjer och standarder. Studien visade att utförandet av aktiviteten var förenat med flera tillgänglighetsproblem som försvårade genomförandet. Detta gällde särskilt för dem som använde rullstol, men även rollatoranvändare (se Figur 4) och deltagare som inte använde förflyttningshjälpmedel hade problem. Studien visar att tillgänglighetsproblem uppstår som ett resultat av interaktionen mellan personen, förflyttningshjälpmedlet, miljön och aktiviteten. Det är därför viktigt att de krav användningen av förflyttningshjälpmedel ställer i samband med utförandet av aktiviteter beaktas då giltigheten hos riktlinjer och standarder för bostadsutformning undersöks. Det är också viktigt att tillgänglighetsproblem studeras i verkliga miljöer och då en aktivitet utförs.



Figur 4. Exempel på grad av problem som uppkommer relativt inredningsdetaljer utformade enligt aktuella riktlinjer och standarder, observerade bland 10 rollatoranvändare under en köksaktivitet (inspirerad av<sup>1</sup>).

Sammanfattningsvis är det viktigt att riktlinjer och standarder definieras så att personer med funktionsnedsättningar kan utföra vardagliga aktiviteter i och utanför sina bostäder samt att tillgänglighetsproblem undersöks i en verklig miljö och då en aktivitet utförs.

### Referens

1. Helle, T., Iwarsson, S. & Brandt, Å. (2014). Validation of housing standards addressing accessibility: exploration of an activity-based approach. *Journal of Applied Gerontology*; 33, (7), 848-869.

## Utlöser en otillgänglig bostad att äldre flyttar?

Att flytta kan vara stressande. För äldre, som ofta bott länge i sina hem, kan det innebära en stor omställning i livet. Det är vanligare att man flyttar i yngre år och i arbetsför ålder än efter pensionering. Enligt flera stora undersökningar vill de flesta äldre inte flytta utan helst bo kvar i sin bostad. Trots detta flyttar personer i hög ålder. En del behöver flytta, andra önskar att göra så.

Den forskning om äldre som flyttar har till stor del fokuserat på hälsan. Exempelvis vet vi att demenssjukdom ofta utlöser en flytt till särskilt boende. Att behöva hjälp med dagliga livets aktiviteter (ADL) är en annan anledning<sup>1,2</sup>. Det är vanligare att personer som lever ensamma flyttar till särskilt boende jämfört med samboende. Däremot vet vi knappt något om huruvida bostadens utformning spelar någon roll för flytt. Ur ett teoretiskt perspektiv borde mer än den äldres hälsotillstånd spela roll. En dålig matchning mellan den äldre och hans boendemiljö innebär att individen inte kan utföra sina dagliga aktiviteter och vara självständig. En flytt till en boendemiljö som bättre matchar den äldres förmågor och behov (s k person-environment fit, se Figur 1) borde leda till en mer positiv situation, men forskningen om huruvida miljö-hinder och tillgänglighetsproblem kan vara en orsak till flytt är ytterst begränsad, framförallt när det gäller de allra äldsta. Det finns en studie från USA som visar att miljöhinder som orsakar svårighet att röra sig i hemmet kan prediktera flytt till särskilt boende<sup>3</sup>. Däremot visar studier med yngre äldre personer att man flyttar av många olika samverkande anledningar. Det kan vara oro för den egna hälsan, tankar på kommande hjälpbehov men också sådant som rör hemmets utformning, t.ex. att hemmet eller trädgården är för stora och betungande att sköta.

För att studera hemmiljöns betydelse för flytt bland de allra äldsta i Sverige genomfördes en studie baserad på deltagare från projektet ENABLE-AGE. Syftet var att undersöka vilka boende- och hälsoaspekter som utlöser flytt till särskilt och ordinärt boende bland ensam-boende personer över 80 år i Sverige. De data som användes omfattade 384 personer och deras bostäder. Med information från nationella register kunde alla som flyttade till särskilt och ordinärt boende under en 4-års period noteras. Deltagarna delades in i tre grupper: flyttare till annat ordinärt boende (24 personer), flyttare till särskilt boende (46 personer) och de som bodde kvar (314 personer). Genom att jämföra olika aspekter av hälsa och boendesituation före flytt mellan grupperna kom vi fram till vilken kombination av faktorer som utlöste flytt. Resultaten visade att flytt till annat ordinärt boende utlöstes av att inte längre klara av städning hos relativt självständiga äldre som bodde i småhus. En flytt till särskilt boende utlöstes av att börja få kognitiva problem, inte längre klara av sin matlagning, i kombination med att bo i en bostad med tillgänglighetsproblem. Således visade studien att kognitiv nedsättning och beroende i IADL i kombination med en otillgänglig bostad förklarade en flytt till särskilt boende bättre än enbart hälsoaspekter<sup>4</sup>.

## Referenser

1. Luppá, M., Luck, T., Weyerer, S., König, H., Brähler, E., & Riedel-Heller, S. (2010). Prediction of institutionalization in the elderly. A systematic review. *Age & Ageing*, (39) 31-38.
2. Hallberg, D., & Lagergren, M. (2009) Moving in and out of public old age care among the very old in Sweden. *European Journal of Ageing*, 6, 137–145.
3. Stineman, M., Xie, D., Streim, J., Pan, Q., Kurichi, J., et al. (2012). Home accessibility, living circumstances, stage of activity limitations and nursing home use. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93, 1609-1616.
4. Granbom, M., Löfqvist, C., Horstmann, V., Haak, M., & Iwarsson, S. (2014). Relocation to ordinary or special housing in very old age, aspects of housing and health. *European Journal of Ageing*, 11, (1), 55-65.

## När äldre flyttar, flyttar de till bostäder som har bättre tillgänglighet?

Att ta beslut om och genomföra en flytt i hög ålder kan vara process som sträcker sig över flera år<sup>1</sup>. Påfrestningen som en flytt ofta innebär för den äldre är påfallande och ett otillgängligt boende påverkar den äldres hälsa och oberoende negativt. Flytt inom det ordinära bostadsbeståndet har föreslagits<sup>2</sup> kunna vara en metod för äldre att få tillgång till bostäder som bättre tillgodoser deras behov. Vidare kan ökad rörlighet bland äldre på den ordinära bostadsmarknaden minska behoven av särskilt boende och hemtjänstinsatser. För att kunna få reda på om detta är fallet krävs omfattande studier av effekterna av flytt bland äldre. Som ett första steg i denna kunskapsutveckling togs initiativet till en studie där vi ville ta reda på om personer över 80 år som flyttar inom det ordinära bostadsbeståndet flyttar till bostäder med färre miljöhinder och bättre tillgänglighet<sup>3</sup>.

Syftet var att jämföra miljöhinder, tillgänglighet och användbarhet i bostäderna före och efter en flytt bland mycket gamla personer som flyttade mellan två bostäder i det ordinära bostadsbeståndet. Passade utformningen av den nya boendemiljön deras funktionella begränsningar bättre än den gamla? Vi genomförde också simuleringar för att undersöka hur situationen skulle ha sett ut om man istället hade bott kvar. Alla flyttare i det svenska urvalet för projektet ENABLE-AGE- ingick i studien. Det blev en liten grupp på 29 personer beroende på att det är ovanligt att personer i 80-89 års ålder flyttar till en annan ordinär bostad. Det var drygt två år mellan datainsamlingen före och efter flytt<sup>3</sup>.

Resultatet visade att man flyttade till bostäder med ett statistiskt säkerställt lägre antal miljöhinder. Tillgängligheten var däremot oförändrad. Detta berodde på att personerna fick fler funktionella begränsningar under tiden. Personerna fick skatta användbarheten, d v s hur användbar de tyckte att boendemiljön var för att man skulle kunna utföra sina vardagliga aktiviteter. Personerna ansåg att användbarheten var bra redan i bostaden före flytt och att den var lika bra i den nya bostaden. Vilka av den gamla bostadens miljöhinder undvek de då genom att flytta till en ny bostad? Oftast rörde det sig om miljöhinder i entréer och badrum. Det innebar exempelvis att efter flytt bodde ytterst få personer i bostäder med trappa som enda väg in i bostaden eller i bostäder med badkar. Slutsatserna är att de allra äldsta när de flyttar till en annan ordinär bostad flyttar till bostäder med färre miljöhinder. Vidare verkade den nya fysiska boendemiljön passa flyttarnas funktionella begränsningar bättre än den förra, men om den var tillräckligt bra med tanke på den ökande komplexiteten vad gäller deras funktionella begränsningar är dock tveksamt<sup>3</sup>.

### Referenser

1. Nygren, C., & Iwarsson, S. (2009). Negotiating and effectuating relocation to sheltered housing in old age: A Swedish study over 11 years. *European Journal of Ageing*, 6, 177–189.
2. Socialdepartementet (2014). *En förbättrad bostadssituation för äldre*. Kommittédirektiv 2014:44. Socialdepartementet, Stockholm.
3. Granbom, M., Slaug, B. Löfqvist, C., Oswald, F. & Iwarsson, S. (2015). Community Relocation in Very Old Age: Changes in Housing Accessibility (under granskning hos tidskrift).

## Miljöhinder i äldres bostäder

I detta avsnitt presenterar vi en inventering av miljöhinder i bostäder i det ordinära bostadsbeståndet som bebos av äldre personer. Vi avser att besvara följande frågor:

- Hur många av totalt 60 miljöhinder, definierade enligt aktuella riktlinjer och standarder för bostadsutformning, förekommer i flerbostadshus och småhus bebodda av äldre personer?
- Har nyare bostäder färre miljöhinder i jämförelse med bostäder från miljonprogramtiden eller äldre bostäder?
- Hur många bostäder har >50% av totalt 60 miljöhinder definierade enligt svensk tillgänghetslagstiftning?
- I hur stor omfattning förekommer var och en av de 60 miljöhindren definierade enligt svensk tillgänghetslagstiftning i flerbostadshus och småhus i relation till när bostaden byggts?
- Vilka trender kan man se över tid för vissa miljöhinder som ofta åtgärdas enligt Lagen om bostadsanpassningsbidrag?

Bostäderna som rapporteras här inventerades som en del i större forskningsprojekt rörande boende och hälsa under åldrandeprocessen. Från den svenska delen av projektet *ENABLE-AGE* (EA), inriktat på 80-89 år gamla personer som bodde i det ordinära bostadsbeståndet, inkluderades 397 bostäder. Från projektet *Parkinsons Sjukdom - boende & hälsa* (PD) används data från 255 bostäder i det ordinära bostadsbeståndet. Från *SNAC-GÅS* inkluderades 371 bostäder, även här i det ordinära bostadsbeståndet. Samtliga bostäder bedömdes utifrån den faktiska situationen vid bedömningstillfället. De inventerade bostäderna finns i Skånes samtliga kommuner samt Halmstad kommun.

Urvalet av bostäder består av sammanlagt 662 lägenheter i flerbostadshus och 359 småhus (N=1 021). I småhus ingår t.ex. radhus, parhus, friliggande villor och lantbruksfastigheter ämnade för boende. Alla typer av upplåtelseformer finns representerade.

För bostäder från EA och PD har vi information om byggår vilket innebär att vi kan se om antalet miljöhinder skiljer sig åt beroende på när bostaden är byggd (n = 609). Det vill säga, bostäder byggda före 1960 representerar äldre bostäder, bostäder byggda 1960-1979 representerar dels den s.k. miljonprogramsperioden och dels den boom av småhusbyggande som startade tidigt 1970-tal.

Internt bortfall vad gäller byggår, bostadstyp och data insamlade med Housing Enabler gör att antalet bostäder varierar något vid olika jämförelser. Inventeringarna genomfördes mellan åren 2002 och 2014.

Inventeringarna är gjorda med screeninginstrumentet Housing Enabler med 60 bedömningspunkter (möjliga miljöhinder). Dessa är fördelade på 20 miljöhinder utomhus kring fastigheten, 13 i entrén och 27 inomhus i bostaden.

Tabell 1 visar att i genomsnitt hälften av de 60 miljöhindren förekom i bostäderna, oavsett om den aktuella bostaden var en lägenhet i ett flerbostadshus eller ett småhus. Flerbostadshus har

något färre miljöhinder än småhus, framförallt inomhus och skillnaderna är statistiskt säkerställda.

Tabell 1. Förekomst av miljöhinder<sup>b</sup> i äldres bostäder fördelat på bostadstyp (N=1 021<sup>a</sup>)

Sektioner i boendemiljön	Flerbostadshus	Småhus	p-värde <sup>d</sup>
	n=662	n=359	
median (q1-q3 <sup>c</sup> )			
Utomhus kring fastigheten (0-20)	9 (7-11)	7 (5-9)	<0,0001
Entréer (0-13)	7 (5-9)	6 (5-7)	<0,0001
Inomhus (0-27)	15 (13-17)	18 (17-20)	<0,0001
<b>Totalt i bostaden (0-60)</b>	<b>31 (27-35)</b>	<b>32 (28-35)</b>	<b>0,0027</b>

<sup>a</sup> Data från EA, PD & SNAC-GÅS.

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverktyget Housing Enabler<sup>1,2</sup>. Maximalt antal = 60.

<sup>c</sup> Spridningsmått, s.k. kvartilavstånd.

<sup>d</sup> P-värden <0,05 antas beskriva en statistiskt säkerställd skillnad mellan flerbostadshus och småhus.

Tabell 2 visar att det i flerbostadshus finns färre miljöhinder i nyare än i äldre bostäder. Denna nedåtgående trend i antal miljöhinder är statistiskt säkerställd och är tydligast utomhus runt fastigheten och i entréer. En mindre, men fortfarande statistiskt säkerställd minskning av antalet miljöhinder ses också utomhus runt fastigheten och i entréer i småhus. Men, som tabell 3 visar, har antalet miljöhinder inomhus i småhus inte minskat över tid.

Tabell 2. Förekomst av miljöhinder<sup>b</sup> i **flerbostadshus** fördelade på byggperioder (N=416<sup>a</sup>)

Sektioner i boendemiljön	<1960	1960-1979	1980-	p-värde <sup>d</sup>
	n=141	n=153	n=122	
median (q1-q3 <sup>c</sup> )				
Utomhus kring fastigheten (0-20)	10 (8-11)	9 (7-11)	8 (6-9)	<0,0001
Entréer (0-13)	8 (7-9)	6 (5-8)	5 (4-6)	<0,0001
Inomhus (0-27)	14 (12-17)	14 (12-15)	13 (11-15)	0,0020
<b>Totalt i bostaden (0-60)</b>	<b>32 (29-35)</b>	<b>30 (26-33)</b>	<b>26 (22-29)</b>	<b>&lt;0,0001</b>

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverktyget Housing Enabler<sup>1,2</sup>. Maximalt antal = 60.

<sup>c</sup> Spridningsmått, s.k. kvartilavstånd.

<sup>d</sup> P-värden <0,05 antas beskriva en statistiskt säkerställd skillnad mellan byggperioder.

Tabell 3. Förekomst av miljöhinder<sup>b</sup> i **småhus** fördelade på byggperioder (N=193<sup>a</sup>).

Sektioner i boendemiljön	<1960	1960-1979	1980-	p-värde <sup>d</sup>
	n=95	n=72	n=26	
median (q1-q3 <sup>c</sup> )				
Utomhus kring fastigheten (0-20)	8 (7-10)	7 (5-9)	7 (6-9)	0,0041
Entréer (0-13)	7 (6-8)	6 (5-8)	5 (3-6)	0,0053
Inomhus (0-27)	18 (16-21)	18 (17-20)	18 (16-19)	0,1781
<b>Totalt i bostaden (0-60)</b>	<b>33 (30-36)</b>	<b>31 (28-36)</b>	<b>30 (26-32)</b>	<b>0,0007</b>

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverktyget Housing Enabler<sup>1,2</sup>. Maximalt antal = 60.

<sup>c</sup> Spridningsmått, s.k. kvartilavstånd.

<sup>d</sup> P-värden <0,05 antas beskriva en statistiskt säkerställd skillnad mellan byggperioder.

Av samtliga miljöhinder förekom 55% i mer än hälften av de äldre bostäderna. Nyare bostäder verkar vid en första anblick ha färre miljöhinder. I bostäder byggda under miljonprogramstiden förekom 45% av alla miljöhinder i mer än hälften av bostäderna, och för bostäder byggda 1980 och senare förekom 38% (Ej presenterat i tabellform.) Denna förändring är dock inte statistiskt säkerställd (p-värde = 0,1828). Således har vi inte inget stöd här för tanken att nyare bostäder som byggts enligt senare tillgänglighetslagstiftning skulle ha färre antal miljöhinder.

Tabellerna 4 till 9 visar hur vanligt förekommande vart och ett av de 60 miljöhindren är i flerbostadshus och småhus, fördelat på byggperiod. Tabellerna är uppdelade på sektionerna utomhus runt fastigheten, i entrén respektive inomhus i bostaden.

Utomhus kring fastigheten (tabell 4 och 5) är miljöhinder som innebär forcerande av ett eller flera trappsteg och/eller trösklar eller andra nivåskillnader för att nå förrådsutrymmen, tvättstuga och soprum mycket vanliga. Detta gäller för såväl flerbostadshus som småhus.

Tabell 4. Förekomst av miljöhinder **utomhus kring fastigheten, flerbostadshus** fördelade på byggperioder (N=416<sup>a</sup>)

Förekomst av 20 möjliga miljöhinder <sup>b</sup>	<1960	1960-1979	1980-
	n=141	n=153	n=122
	procent %		
Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	96	93	84
Oregelbunden/ojämna ytbeläggning	94	93	93
Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	91	85	52
Höga trottoarkanter	87	66	39
Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad	87	82	85
Avsaknad av/för få sittplatser	74	75	65
Avsaknad av/otillräckliga taktila varningar <sup>c</sup> vid nivåskillnader/andra faror	55	48	40
Olämplig utformning av dörr till tvättstuga	55	63	20
Soptunna/sopkärl svår/a att nå	48	41	53
Brevlåda svår att nå	48	41	44
Bristande/ojämna/bländande allmänbelysning längs förflyttningssvägar	40	38	38
Instabil ytbeläggning	38	25	27
Branta utjämningsavbräckningar av trottoarkanter	37	31	14
Gångytta smalare än 1,5 m	28	22	13
Brevlåda/brevinkast kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad	26	18	25
Av/påstigningszoner långt från entrén	17	21	26
Branta lutningar	14	27	17
Avsaknad av ledstänger i branta lutningar	12	23	19
Avsaknad av/för korta/för långt mellan vilplan	9	13	11
Gångvägar med trappsteg	7	6	12

Miljöhindren är listade i fallande ordning baserat på frekvens där äldre bostäder använts som referens.

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverket Housing Enabler<sup>1,2</sup>.

<sup>c</sup> Innebär att en varning kan avläsas med känseln.

Tabell 5. Förekomst av miljö hinder **utomhus kring fastigheten, småhus** fördelade på byggperioder (N=193<sup>a</sup>)

Förekomst av 20 möjliga miljö hinder <sup>b</sup>	<1960	1960-1979	1980-
	N=95	N=72	N=26
	procent %		
Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	96	93	92
Bristande/ojämnblandande allmänbelysning längs förflyttningssvägar	83	64	69
Oregelbunden/ojämnbeläggning	78	79	77
Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	78	64	46
Olämplig utformning av dörr till tvättstuga	73	65	50
Instabil ytbeläggning	71	25	19
Soptunna/sopkärl svår/a att nå	49	42	62
Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad	48	26	27
Brevlåda svår att nå	46	35	46
Brevlåda/brevinkast kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad	42	18	8
Avsaknad av/otillräckliga taktila varningar <sup>c</sup> vid nivåskillnader/andra faror	34	33	42
Gångyta smalare än 1,5 m	33	40	27
Av/påstigningszoner långt från entrén	25	40	50
Höga trottoarkanter	21	13	12
Branta lutningar	9	17	15
Branta utjämningar av trottoarkanter	9	6	8
Gångvägar med trappsteg	8	17	8
Avsaknad av ledstänger i branta lutningar	8	14	15
Avsaknad av/för korta/för långt mellan vilplan	7	10	8
Avsaknad av/för få sittplatser	1	0	12

Miljöhindren är listade i fallande ordning baserat på frekvens där äldre bostäder använts som referens.

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverktyget Housing Enabler<sup>1,2</sup>.

<sup>c</sup> Innebär att en varning kan avläsas med känseln.

Tabell 6 och 7 visar att höga trösklar/nivåskillnader eller trappsteg vid entrén och till balkonger/uteplatser är vanligt förekommande i både flerfamiljshus och småhus. Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar förekommer i mer än hälften av bostäderna oavsett bostadstyp. Det är värt att notera att trappor som enda förflyttningssväg (hiss/ramp saknas) är vanligare i småhus än i flerbostadshus.



Tabell 6. Förekomst av miljö hinder vid **entréer, flerbostadshus** fördelade på byggperioder (N=416<sup>a</sup>)

Förekomst av 13 möjliga miljö hinder <sup>b</sup>	<1960	1960-1979	1980-
	n=141	n=153	n=122
	procent %		
Hög tröskel/nivåskillnad/trappsteg till balkong/uteplats	88	91	82
För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	85	69	60
Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré	84	78	75
Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar	77	78	49
Smal dörr till balkong/uteplats	73	64	34
Trappor enda förflyttningssvägen (hiss/ramp saknas)	66	39	13
Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	62	29	15
Vilplan saknas framför entrédörrar	59	46	22
Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt	57	38	36
Tunga dörrar, automatik saknas	52	41	32
Komplicerad/ologisk öppningsprocedur (innefattar även porttelefon)	35	22	44
Smala dörröppningar	18	10	7
Höga, låga och/eller oregelbundna sättsteg	17	12	18

Miljö hindren är listade i fallande ordning baserat på frekvens där äldre bostäder använts som referens.

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverktyget Housing Enabler<sup>1,2</sup>.

Tabell 7. Förekomst av miljö hinder vid **entréer, småhus** fördelade på byggperioder (N=193<sup>a</sup>)

Förekomst av 13 möjliga miljö hinder <sup>b</sup>	<1960	1960-1979	1980-
	n=95	n=72	n=26
	procent %		
Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré	98	97	92
Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar	88	90	58
Trappor enda förflyttningssvägen (hiss/ramp saknas)	80	58	46
Hög tröskel/nivåskillnad/trappsteg till balkong/uteplats	72	93	92
För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	55	33	4
Höga, låga och/eller oregelbundna sättsteg	54	31	31
Smal dörr till balkong/uteplats	48	74	58
Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	47	38	42
Vilplan saknas framför entrédörrar	42	17	8
Smala dörröppningar	41	26	19
Tunga dörrar, automatik saknas	12	24	19
Komplicerad/ologisk öppningsprocedur (innefattar även porttelefon)	9	28	35
Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt	8	6	0

Miljö hindren är listade i fallande ordning baserat på frekvens där äldre bostäder använts som referens.

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverktyget Housing Enabler<sup>1,2</sup>.

Tabell 8 och 9 visar att inomhus är det mycket vanligt med miljö hinder som finns på grund av existerande byggtraditioner, t e x placeringen av kontroller och reglage och utformningen av köksinredningar – sådana miljö hinder är svåra att åtgärda men finns i stort sett i samtliga bostäder. Därutöver är miljö hinder som tvättfat placerat på höjd för stående enbart och

otillräckliga manöverutrymmen i hygienutrymmen vanliga. Miljöhinder som för låga toalettstolar eller avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc som förekommer i 47-85% respektive 44-86% av bostäderna är vanligtvis enkla att åtgärda.

Tabell 8. Förekomst av miljöhinder **inomhus, flerbostadshus** fördelade på byggperioder (N=416<sup>a</sup>)

Förekomst av 27 möjliga miljöhinder <sup>b</sup>	<1960 n=141	1960-1979 n=153	1980- n=122
	procent %		
Handfunktion krävs <sup>c</sup> (reglage/manöverorgan <sup>d</sup> förutom i kök/hygienutrymme)	99	95	96
Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan i kök)	98	97	98
Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan i hygienutrymme)	96	93	94
Tvättfat placerat på höjd för stående	93	95	97
För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)	89	82	78
Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas (köket)	79	83	93
Otillräckliga manöverytor där vändning krävs (i hygienutrymme)	77	78	65
Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)	69	52	56
Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>e</sup> i köket	67	69	71
Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor	65	56	29
Smala dörrar	64	67	22
Toalettstol 47 cm eller lägre	62	47	60
Badkar istället för duschplats	55	48	30
Komplexa manövrer och god precision krävs (i köket)	54	48	45
Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	52	44	55
Smala passager/korridorer i förhållande till fast inredning/byggnadsutformning	49	48	43
Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i köket)	47	28	52
Komplexa manövrer och god precision krävs (förutom i kök/hygienutrymme)	47	46	54
Komplexa manövrer och god precision krävs (i hygienutrymme)	45	42	49
Otillräckligt utrymme för pall, badbräda eller motsvarande	43	42	35
Otillräckliga manöverytor kring vitvaror	40	62	24
Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)	23	18	39
Duschplats med kanter/nivåskillnad	20	35	32
Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	6	4	1
För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	6	5	2
Trappa till ovanvåning med nödvändiga bostadsfunktioner	4	4	2
Trappa till källarplan med nödvändiga bostadsfunktioner	3	2	0

Miljöhindren är listade i fallande ordning baserat på frekvens där äldre bostäder använts som referens.

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverket Housing Enabler<sup>1,2</sup>.

<sup>c</sup> Innebär att man måste ha någon funktion i handen för att kunna hantera ett reglage/manöverorgan.

<sup>d</sup> Samlande benämning för vattenkranar, dörr- och fönsterbeslag, beslag på lådor och skåpdörrar, eluttag, strömställare, mm.

<sup>e</sup> Lägsta hyllplanet >50 cm över arbetsyta eller >1,4 m över golv.

Tabell 9. Förekomst av miljö hinder inomhus, småhus fördelade på byggperioder (N=193<sup>a</sup>)

Förekomst av 27 möjliga miljö hinder <sup>b</sup>	<1960 N=95	1960-1979 N=72	1980- N=26
	procent %		
Handfunktion krävs <sup>c</sup> (reglage/manöverorgan <sup>d</sup> i kök)	97	99	100
Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan i hygienutrymme)	97	100	100
Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan förutom i kök/hygienutrymme)	97	99	96
Tvättfat placerat på höjd för stående	92	93	100
Smala dörrar	88	92	50
Otillräckliga manöverytor där vändning krävs (i hygienutrymme)	85	82	81
Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)	85	90	92
Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor	82	83	81
För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)	81	81	88
Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	79	86	81
För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	75	47	38
Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas	74	79	100
Toalettstol 47 cm eller lägre	66	74	85
Komplexa manövrer och god precision krävs (i hygienutrymme)	65	63	73
Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	64	44	23
Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i köket)	64	90	96
Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>e</sup> i köket	59	56	46
Komplexa manövrer och god precision krävs (i köket)	57	58	42
Duschplats med kanter/nivåskillnad	56	42	35
Komplexa manövrer och god precision krävs (förutom i kök/hygienutrymme)	56	54	38
Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)	55	82	92
Smala passager/korridorer i förhållande till fast inredning/byggnadsutformning	52	71	73
Trappa till ovanvåning med nödvändiga bostadsfunktioner	51	17	35
Trappa till källarplan med nödvändiga bostadsfunktioner	38	31	4
Otillräckligt utrymme för pall, badbräda eller motsvarande	33	13	8
Otillräckliga manöverytor kring vitvaror	32	61	46
Badkar istället för duschplats	25	28	4

Miljö hindren är listade i fallande ordning baserat på frekvens där äldre bostäder använts som referens.

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverktyget Housing Enabler<sup>1,2</sup>.

<sup>c</sup> Innebär att man måste ha någon funktion i handen för att kunna hantera ett reglage/manöverorgan.

<sup>d</sup> Samlande benämning för vattenkranar, dörr- och fönsterbeslag, beslag på lådor och skåpdörrar, eluttag, strömställare, mm.

<sup>e</sup> Lägsta hyllplanet >50 cm över arbetsyta eller >1,4 m över golv.

Minskar förekomsten av vissa miljöhinder i nybyggda bostäder i takt med att tillgänglighetslagstiftningen reviderats? Vi väljer att exemplifiera med hjälp av fem miljöhinder:

- Trappor enda förflyttningvägen (hiss/ramp saknas)
- Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum (bostaden i stort)
- Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc
- Duschplats med kanter/nivåskillnad
- Badkar istället för duschplats

Enligt Boverkets statistik för insatser enligt Lagen om bostadsanpassningsbidrag motsvarar dessa miljöhinder de problem i bostaden som oftast åtgärdas med bostadsanpassning<sup>3</sup>. Tabell 10 och 11 visar signifikant säkerställd minskning över tid av förekomsten av trappor som enda förflyttningväg, badkar istället för hiss och duschplatser med kanter/nivåskillnader.

Tabell 10. Skillnad i förekomst av fem utvalda miljöhinder mellan byggperioder, **flerbostadshus** (N=416<sup>a</sup>)

Miljöhinder <sup>b</sup>	<1960	1960-1979	1980-	p-värde <sup>c</sup>
	n=141	n=153	n=122	
	procent %			
Trappor enda förflyttningvägen (hiss/ramp saknas)	66	39	13	<0,0001
Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum (bostaden i stort)	65	56	29	<0,0001
Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	52	44	55	0,1432
Badkar istället för duschplats	55	48	30	<0,0001
Duschplats med kanter/nivåskillnad	20	35	32	0,0102

<sup>a</sup> Data från EA & PD

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverktyget Housing Enabler<sup>1,2</sup>. Maximalt antal = 60.

<sup>c</sup> P-värden <0,05 antas beskriva en statistiskt säkerställd skillnad mellan byggperioder.

Tabell 11. Skillnad i förekomst av fem utvalda miljöhinder mellan byggperioder, **småhus** (N=193<sup>a</sup>)

Miljöhinder <sup>b</sup>	<1960	1960-1979	1980-	p-värde <sup>c</sup>
	n=95	n=72	n=26	
	procent %			
Trappor enda förflyttningvägen (hiss/ramp saknas)	80	58	46	0,0006
Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum (bostaden i stort)	82	83	81	0,9320
Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	79	86	81	0,6286
Badkar istället för duschplats	25	28	4	0,0372
Duschplats med kanter/nivåskillnad	56	42	35	0,0490

<sup>a</sup> Data från EA & PD

<sup>b</sup> Bedömningspunkter från Screeningverktyget Housing Enabler<sup>1,2</sup>. Maximalt antal = 60.

<sup>c</sup> P-värden <0,05 antas beskriva en statistiskt säkerställd skillnad mellan byggperioder.

Minskningen gäller både flerbostadshus och småhus, även om t.ex. trappor som enda förflyttningväg i nybyggda småhus fortfarande förekommer i hälften av fallen. Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad eller wc är en vanlig anledning till bostadsanpassning men tabellerna visar att montering av stödhandtag inte ökat över tid i det vanliga bostadsbyggandet. Det är värt att uppmärksamma att förekomsten av trappsteg och trösklar är

betydligt lägre i nyare flerbostadshus medan samma tendens inte gäller för småhus. Enligt vår inventering förekommer trappor/trösklar/ nivåskillnader i 65% av de äldre bostäderna men i 29% de nyare bostäderna. I småhus däremot finns miljöhindret i över 80% av bostäderna oavsett byggperiod.

#### **Referenser**

1. Iwarsson, S., & Slaug, B. (2nd, Revised Ed.). (2010). *Housing Enabler — A method for rating/screening and analysing accessibility problems in housing. Manual for the complete instrument and screening tool.* Lund & Staffanstorp, Sweden: Vetem & Skapen HB och Slaug Enabling Development.
2. Iwarsson, S., & Slaug, B. (2010). *The Housing Enabler Screening Tool - Short manual.* Lund & Staffanstorp, Sweden: Vetem & Skapen HB och Slaug Enabling Development.
3. Boverket (2014) *Översyn av lagen om bostadsanpassningsbidrag m.m.* Regeringsuppdrag Rapport 2014:38, Stockholm: Boverket

## Tillgänglighetsproblem i äldres bostäder

I detta avsnitt presenterar vi hur tillgänglighetsproblematiken ser ut för äldre som bor i bostäder i det ordinära bostadsbeståndet. Vi utgår från samma bostäder och inventering av miljöhinder som beskrivits i avsnittet ”Miljöhinder i äldres bostäder”. Det vill säga totalt 1 021 bostäder bebodda av ”yngre äldre” och ”äldre äldre” från projekten *ENABLE-AGE* (EA), *Parkinsons Sjukdom - boende & hälsa* (PD) och en del av projektet *SNAC-GÅS*.

I takt med den demografiska utvecklingen som leder till en markant åldrande befolkning lever en ökande andel äldre med konsekvenserna av sjukdomar och skador. Såväl åldrandet i sig som sjukdomar och skador leder till funktionella begränsningar, i mer eller mindre komplexa kombinationer. Som beskrivits tidigare uppstår tillgänglighetsproblem när en bostad innehåller miljöhinder och personen som bor i bostaden har funktionella begränsningar. Medan förekomsten av miljöhinder i en bostad oftast är tämligen oförändrad över tid ökar komplexiteten när det gäller funktionella begränsningar. Detta innebär följaktligen att tillgänglighetsproblemen successivt ökar för den som bor kvar i samma bostad upp i hög ålder.

I detta avsnitt har vi inte gjort några analyser baserade på data insamlade med de personer som faktiskt bodde bostäderna. Istället bygger resultaten på simuleringar av tillgänglighetsproblem baserade på sk funktionsprofiler som representerar grupper av äldre med vanliga kombinationer av funktionella begränsningar. För att exemplifiera hur tillgänglighetsproblematiken varierar beroende på den boendes funktionella kapacitet har vi använt fyra forskningsbaserade funktionsprofiler av olika komplexitet (se tabell 12). De data vi använt för att beskriva förekomsten av miljöhinder har hämtats från tre olika databaser (se tabell 13). Simuleringarna besvarar följande frågor:

- Hur stor del av de förekommande miljöhindren orsakar tillgänglighetsproblem i bostaden för individer med funktionsprofiler av olika komplexitet, uppdelade på typ av bostad och byggperiod?
- Hur omfattande är tillgänglighetsproblematiken i olika typer av bostäder från olika byggperioder för individer som har någon av de fyra funktionsprofilerna?
- Vilka miljöhinder bidrar mest till tillgänglighetsproblematiken beroende på vilken funktionsprofil den boende har?

Vad är då omfattande tillgänglighetsproblem? De poäng som genereras vid analyser baserad på data insamlade med screeningversionen av instrumentet Housing Enabler kan variera från 0 till 904 poäng. Denna maxpoäng är dock i praktiken omöjlig att uppnå eftersom den förutsätter att samtliga 60 miljöhinder finns i bostaden och att individen som bor där har samtliga funktionella begränsningar och är beroende av såväl gånghjälpmedel som rullstol. Följaktligen är tillgänglighetspoängen inte mätvärden i egentlig mening men kan användas som en indikation som gör jämförelser mellan olika konstellationer av person och miljö möjliga. Medianvärden på tillgänglighet baserade på verkliga konstellationer av person och miljö kan användas som referensvärden (se tabell 13).

Tabell 12. Beskrivning av fyra funktionsprofiler som är vanliga i den äldre befolkningen

Funktionsprofil	Funktionella begränsningar	Vanligt förekommande bland	Databas ENABLE-AGE <sup>a</sup> (80-89 år)	Databas SNAC-GÅS <sup>b</sup> (67-70 år)
1. Begränsad rörlighet	<i>Minst en av...</i> - balanssvårigheter, - nedsatt koordinationsförmåga - nedsatt uthållighet, - svårigheter att röra huvudet - nedsatt funktion i ryggkotpelaren och/eller nedre extremiteter (ger vanligtvis gångsvårigheter).	”yngre äldre” (70-årsåldern)	19%	18%
2. Begränsad rörlighet + begränsad förmåga att greppa och bära	<i>Minst en av ovanstående funktionella begränsningar samt minst en av...</i> - nedsatt funktion i övre extremiteterna - nedsatt finmotorik - avsaknad av funktion i övre extremiteterna	”äldre äldre” (över 80 år) i ordinärt boende	11%	11%
3. Begränsad rörlighet + begränsad förmåga att greppa och bära + beroende av förflyttningshjälpmedel	<i>Minst en funktionell begränsning från vardera funktionsprofilerna 1 och 2 samt minst en av...</i> - beroende av gånghjälpmedel - beroende av rullstol	”äldre äldre” (>80 år) i ordinärt boende	11%	2%
4. Begränsad rörlighet + begränsad förmåga att greppa och bära + beroende av förflyttningshjälpmedel + nedsatt syn	<i>Minst en funktionell begränsning från vardera funktionsprofilerna 1, 2 och 3 samt minst en av...</i> - synnedsättning - blindhet	”äldre äldre” (>80 år) i ordinärt boende	3%	1%

<sup>a</sup> 10% hade inga funktionella begränsningar. Urvalet bestod enbart av ensamboende personer i ordinärt boende och bland dessa dominerade de med förhållandevis god funktionell förmåga.

<sup>b</sup> 50% hade inga funktionella begränsningar. Samtliga deltagare bodde i ordinärt boende.

Tabell 13. Referensvärden för tillgänglighetsproblemens omfattning i tre olika databaser.

Databas	Antal personer och bostäder	Tillgänglighetsproblem (poäng) <sup>a</sup>	
		Median	(q1-q3)
Del av SNAC-GÅS	n = 370	0 <sup>b</sup>	0-35
ENABLE-AGE (EA)	n = 389	80	30-139
Parkinsons sjukdom (PD)	n = 251	118	62-179

<sup>a</sup> Enligt Screeningverktyget Housing Enabler, dvs baserade på inventering med hjälp av 60 bedömningspunkter för miljöhinder.

<sup>b</sup> Värdet blir 0 för samtliga individer som inte har några funktionella begränsningar enligt Housing Enabler. Eftersom 50% av detta urval inte hade några funktionella begränsningar blir medianvärdet = 0.

Tabell 14. Miljöhinder som orsakar tillgänglighetsproblem och dess omfattning för fyra olika funktionsprofiler vanliga bland äldre, i **flerbostadshus** fördelade på byggperiod (N=416<sup>a</sup>)

Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> för personer med olika funktionsprofiler	<1960	1960-1979	1980-
	n=141	n=153	n=122
	median (q1-q3 <sup>c</sup> )		
Förekommande miljöhinder (n=0-60) <sup>d</sup>	32 (29-35)	30 (26-33)	26 (22-29)
FUNKTIONSPROFIL 1: Enbart begränsad rörlighet			
Av förekommande miljöhinder – antal som orsakar tillgänglighetsproblem	25 (22-28)	23 (20-26)	20 (18-25)
Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> , poäng	37 (30-42)	32 (26-36)	24 (20-30)
FUNKTIONSPROFIL 2: Begränsad rörlighet och förmåga att greppa och bära			
Av förekommande miljöhinder – antal som orsakar tillgänglighetsproblem	28 (25-31)	26 (23-28)	23 (21-28)
Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> , poäng	57 (49-65)	50 (43-57)	45 (36-53)
FUNKTIONSPROFIL 3: Begränsad rörlighet, förmåga att greppa och bära, och beroende av förflyttningshjälpmedel			
Av förekommande miljöhinder – antal som orsakar tillgänglighetsproblem	31 (28-35)	30 (26-32)	25 (22-29)
Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> , poäng	141 (124-159)	131 (113-142)	108 (91-128)
FUNKTIONSPROFIL 4. Begränsad rörlighet, förmåga att greppa och bära, beroende av förflyttningshjälpmedel och nedsatt syn			
Av förekommande miljöhinder – antal som orsakar tillgänglighetsproblem	32 (29-35)	30 (25-33)	26 (22-29)
Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> , poäng	175 (157-200)	165 (140-178)	135 (115-160)

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Enligt Screeningverktyget Housing Enabler. Ju högre poäng (0-904) desto större tillgänglighetsproblem.

<sup>c</sup> Spridningsmått, s.k. kvartilavstånd.

<sup>d</sup> Beskrivs mer i detalj i avsnittet *Miljöhinder i äldres bostäder*.

Tabell 15. Miljöhinder som orsakar tillgänglighetsproblem och dess omfattning för fyra olika funktionsprofiler vanliga bland äldre, i **småhus** fördelade på byggperiod (N=193<sup>a</sup>).

Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> för personer med olika funktionsprofiler	<1960	1960-1979	1980-
	n=95	n=72	n=26
	median (q1-q3 <sup>c</sup> )		
Förekommande miljöhinder (0-60) <sup>d</sup>	33 (30-36)	31 (28-36)	30 (26-32)
FUNKTIONSPROFIL 1: Enbart begränsad rörlighet			
Av förekommande miljöhinder – antal som orsakar tillgänglighetsproblem	26 (23-29)	24 (21-28)	24 (21-25)
Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> , poäng	38 (33-44)	33 (24-41)	30 (22-38)
FUNKTIONSPROFIL 2: Begränsad rörlighet och förmåga att greppa och bära			
Av förekommande miljöhinder – antal som orsakar tillgänglighetsproblem	29 (27-32)	27 (24-31)	26 (24-28)
Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> , poäng	59 (51-67)	51 (44-62)	51 (44-58)
FUNKTIONSPROFIL 3: Begränsad rörlighet, förmåga att greppa och bära, och beroende av förflyttningshjälpmedel			
Av förekommande miljöhinder – antal som orsakar tillgänglighetsproblem	33 (30-36)	31 (27-35)	29 (26-32)
Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> , poäng	147 (132-166)	132 (118-156)	128 (108-149)
FUNKTIONSPROFIL 4. Begränsad rörlighet, förmåga att greppa och bära, beroende av förflyttningshjälpmedel och nedsatt syn			
Av förekommande miljöhinder – antal som orsakar tillgänglighetsproblem	33 (30-36)	31 (28-36)	30 (26-32)
Tillgänglighetsproblem <sup>b</sup> , poäng	187 (165-206)	164 (144-197)	160 (137-182)

<sup>a</sup> Data från EA och PD.

<sup>b</sup> Enligt Screeningverktyget Housing Enabler. Ju högre poäng (0-904) desto större tillgänglighetsproblem.

<sup>c</sup> Spridningsmått, s.k. kvartilavstånd.

<sup>d</sup> Beskrivs mer i detalj i avsnittet *Miljöhinder i äldres bostäder*.



Som beskrivits mer i detalj i avsnittet *Miljöhinder i äldres bostäder* har flerbostadshusen som byggdes under miljonprogramperioden i median 30 miljöhinder av 60 möjliga. För personer som har begränsad rörlighet (funktionsprofil 1) orsakade i median 23 av de förekommande hindren tillgänglighetsproblem. Medianpoängen som anger tillgänglighetsproblemens omfattning blir 32 (se tabell 14.) Om personer som bor i dessa bostäder dessutom skulle ha begränsad förmåga att greppa och bära (funktionsprofil 2) orsakade ytterligare tre miljöhinder tillgänglighetsproblem och medianpoängen blir då 50. För personer som därtill är beroende av förflyttningshjälpmedel (funktionsprofil 3) orsakar samtliga miljöhinder tillgänglighetsproblem och medianpoängen ökar till 131. För personer som dessutom har nedsatt syn ökar medianpoängen till 165. Det vill säga, ju komplexare funktionell profil desto fler av de förekommande miljöhindren i bostaden orsakar tillgänglighetsproblem och den mest markanta ökningen sker mellan funktionsprofil 2 och 3. Med andra ord, när en individ har en funktionell profil som innebär både begränsad rörlighet, svårighet att greppa och bära samt använder förflyttningshjälpmedel orsakar miljöhinder i boendet omfattande tillgänglighetsproblem. Tabell 15 visar samma trend för småhus som för flerbostadshus.

Det är viktigt att notera att en bostad som för en yngre äldre funktionellt oberoende individ inte orsakar några tillgänglighetsproblem alls efterhand som hen blir äldre, eventuellt drabbas av sjukdom och därmed får fler och fler funktionella begränsningar successivt blir direkt olämplig ur tillgänglighetssynpunkt. Detta understryker vikten av att bostäder för äldre måste vara så pass fria från miljöhinder att de kan ”ta höjd för” den ökande komplexiteten av funktionella begränsningar som vi vet hör åldrandet till.

## Vilka miljö hinder bidrar mest till tillgänglighetsproblem?

Denna del fokuseras på vilka av alla förekommande miljö hinder som orsakar mest tillgänglighetsproblem för äldre personer i flerbostadshus respektive småhus. Detta görs genom att återigen relatera förekommande miljö hinder i respektive typ av bostad till funktionsprofilerna 1-4, för att se hur mycket varje miljö hinder bidrar till den totala tillgänglighetsproblematiken. I tabellerna 16-21 är de miljö hinder som bidrar mest till tillgänglighetsproblematiken i flerbostadshus och småhus rangordnade. Utifrån varje funktionsprofil kan vi på så sätt se vilka miljö hinder som är mest problematiska.

I tabellerna 16 och 17 beskrivs vilka miljö hinder utomhus kring fastigheten som bidrar mest till den totala tillgänglighetsproblematiken för de fyra funktionsprofilerna. Med ett underlag på 1 021 bostäder kan vi konstatera att höga trottoarkanter, oregelbunden och instabil ytbeläggning samt branta utjämningar av trottoarkanter tillhör de miljö hinder som oavsett funktionsprofil bidrar mycket till tillgänglighetsproblematiken i både flerbostadshus och småhus. För flerbostadshus tillkommer miljö hindren trappsteg/trösklar/nivåskillnader till funktioner såsom förrådsutrymmen, soprum och tvättstuga samt soptunnor och brevlådor som är svåra att nå (dvs öppningarna placerade för högt eller för lågt). För småhus förekommer miljö hindren olämplig utformning av dörr till tvättstuga samt att gångytorna utanför fastigheten är smalare än 1,5 m i större utsträckning på top-10-listan än för flerbostadshus.

Föga förvånande visar tabellerna 18 och 19 att avsaknad av hiss/ramp (d v s trappor som enda förflyttningssväg) är det miljö hinder som mest bidrar till tillgänglighetsproblematiken i både flerbostadshus och småhus, oavsett vilken funktionsprofil det rör. Höga trösklar/nivåskillnader/trappsteg vid entrén och till uteplats/balkong är också miljö hinder som starkt bidrar till tillgänglighetsproblematiken oavsett bostadstyp och funktionsprofil. Vad som kanske är mindre uppmärksammat är att tunga dörrar utan automatik, dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs för snabbt, komplicerade öppningsprocedurer också är miljö hinder som till stor del bidrar till tillgänglighetsproblematiken. Värt att notera är att för funktionsprofilerna som inkluderar användande av förflyttningshjälpmedel bidrar också miljö hindren otillräckligt manöverutrymme vid dörrar och smala dörrar till tillgänglighetsproblematiken, i såväl flerbostadshus som småhus.

Tabellerna 20 och 21 visar att många av de miljö hinder inomhus som bidrar mest till tillgänglighetsproblematiken är relaterade till badrum och kök. Det är värt att notera att de miljö hinder inomhus som oftast åtgärdas med bostadsanpassningsbidrag också återfinns här som starkt bidragande till tillgänglighetsproblematik, t ex avsaknad av stödhandtag i bad/dusch/wc/ toalett och trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum i bostaden. Dessa miljö hinder är förhållandevis lätta att undvika eller åtgärda vid nybyggnation och renovering av bostäder.

Tabell 16. De 10 miljöhindrar som bidrar mest till den totala tillgänglighetsproblematiken för fyra funktionsprofiler vanliga bland äldre personer, **utomhus kring fastigheten, flerbostadshus** (N=662<sup>a</sup>)

Rang	FUNKTIONSPROFIL 1	FUNKTIONSPROFIL 2	FUNKTIONSPROFIL 3	FUNKTIONSPROFIL 4
1	Höga trottoarkanter	Brevlåda svår att nå	Brevlåda svår att nå	Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad
2	Avsaknad av/för få sittplatser	Soptunna/sopkäril svår/a att nå	Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	Oregelbunden/ojämn ytbeläggning
3	Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	Höga trottoarkanter	Soptunna/sopkäril svår/a att nå	Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad
4	Oregelbunden/ojämn ytbeläggning	Avsaknad av/för få sittplatser	Höga trottoarkanter	Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad
5	Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	Oregelbunden/ojämn ytbeläggning	Brevlåda svår att nå
6	Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad	Oregelbunden/ojämn ytbeläggning	Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	Höga trottoarkanter
7	Brevlåda svår att nå	Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad	Soptunna/sopkäril svår/a att nå
8	Soptunna/sopkäril svår/a att nå	Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad	Olämplig utformning av dörr till tvättstuga	Olämplig utformning av dörr till tvättstuga
9	Branta utjämnningar av trottoarkanter	Olämplig utformning av dörr till tvättstuga	Avsaknad av/för få sittplatser	Avsaknad av/för få sittplatser
10	Avsaknad av ledstänger i branta lutningar	Branta utjämnningar av trottoarkanter	Branta utjämnningar av trottoarkanter	Instabil ytbeläggning

<sup>a</sup> Data från EA, PD och SNAC-GÅS.

Tabell 17. De 10 miljöhindrar som bidrar mest till den totala tillgänglighetsproblematiken för fyra funktionsprofiler vanliga bland äldre personer, **utomhus kring fastigheten, småhus** (N=359<sup>a</sup>)

Rang	FUNKTIONSPROFIL 1	FUNKTIONSPROFIL 2	FUNKTIONSPROFIL 3	FUNKTIONSPROFIL 4
1	Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	Brevlåda svår att nå	Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad	Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad
2	Oregelbunden/ojämn ytbeläggning	Soptunna/sopkärn svår/att nå	Brevlåda svår att nå	Oregelbunden/ojämn ytbeläggning
3	Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/ tröskel/ annan nivåskillnad	Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/ tröskel/ annan nivåskillnad	Oregelbunden/ojämn ytbeläggning	Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/ annan nivåskillnad
4	Instabil ytbeläggning	Oregelbunden/ojämn ytbeläggning	Soptunna/sopkärn svår/att nå	Brevlåda svår att nå
5	Höga trottoarkanter	Olämplig utformning av dörr till tvättstuga	Olämplig utformning av dörr till tvättstuga	Instabil ytbeläggning
6	Brevlåda svår att nå	Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/ tröskel/annan nivåskillnad	Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/ annan nivåskillnad	Soptunna/sopkärn svår/att nå
7	Gångyta smalare än 1,5 m	Instabil ytbeläggning	Instabil ytbeläggning	Olämplig utformning av dörr till tvättstuga
8	Soptunna/sopkärn svår/att nå	Höga trottoarkanter	Bristande/ojämn/bländande allmänbelysning längs förflyttningssvägar	Bristande/ojämn/bländande allmänbelysning längs förflyttningssvägar
9	Gångvägar med trappsteg	Gångyta smalare än 1,5 m	Gångyta smalare än 1,5 m	Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad
10	Avsaknad av ledstänger i branta lutningar	Gångvägar med trappsteg	Höga trottoarkanter	Höga trottoarkanter

<sup>a</sup> Data från EA, PD och SNAC-GÅS

Tabell 18. De 10 miljöhindrar som bidrar mest till den totala tillgänglighetsproblematiken för fyra funktionsprofiler vanliga bland äldre personer, **entréer, flerbostadshus** (N=662<sup>a</sup>)

Rang	FUNKTIONSPROFIL 1	FUNKTIONSPROFIL 2	FUNKTIONSPROFIL 3	FUNKTIONSPROFIL 4
1	Trappor enda förflyttningssvägen (hiss/ramp saknas)	Trappor enda förflyttningssvägen (hiss/ramp saknas)	Trappor enda förflyttningssvägen (hiss/ramp saknas)	Trappor enda förflyttningssvägen (hiss/ramp saknas)
2	Hög tröskel/nivåskillnad/ trappsteg till balkong/uteplats	Tunga dörrar, automatik saknas	Hög tröskel/nivåskillnad/ trappsteg till balkong/uteplats	Hög tröskel/nivåskillnad/ trappsteg till balkong/uteplats
3	Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré	Hög tröskel/nivåskillnad/trappsteg till balkong/uteplats	Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré	Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré
4	Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt	Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré	Tunga dörrar, automatik saknas	Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt
5	Tunga dörrar, automatik saknas	Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt	Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt	Tunga dörrar, automatik saknas
6	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida
7	För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	Komplicerad/ologisk öppningsprocedur (innefattar även porttelefon)	Smal dörr till balkong/uteplats	Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar
8	Komplicerad/ologisk öppningsprocedur (innefattar även porttelefon)	För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	Smal dörr till balkong/uteplats
9	Höga, låga och/eller oregelbundna sättsteg	Höga, låga och/eller oregelbundna sättsteg	Komplicerad/ologisk öppningsprocedur (innefattar även porttelefon)	Komplicerad/ologisk öppningsprocedur (innefattar även porttelefon)
10			För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan

<sup>a</sup> Data från EA, PD och SNAC-GÅS.

Tabell 19. De 10 miljöhindrar som bidrar mest till den totala tillgänglighetsproblematiken för fyra funktionsprofiler vanliga bland äldre personer, **entréer, småhus** (N=359<sup>a</sup>)

Rang	FUNKTIONSPROFIL 1	FUNKTIONSPROFIL 2	FUNKTIONSPROFIL 3	FUNKTIONSPROFIL 4
1	Trappor enda förflyttningssvågen (hiss/ramp saknas)	Trappor enda förflyttningssvågen (hiss/ramp saknas)	Trappor enda förflyttningssvågen (hiss/ramp saknas)	Trappor enda förflyttningssvågen (hiss/ramp saknas)
2	Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré	Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré	Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré	Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré
3	Hög tröskel/nivåskillnad/ trappsteg till balkong/uteplats	Hög tröskel/nivåskillnad/ trappsteg till balkong/uteplats	Hög tröskel/nivåskillnad/ trappsteg till balkong/uteplats	Hög tröskel/nivåskillnad/ trappsteg till balkong/uteplats
4	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	Tunga dörrar, automatik saknas	Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar	Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar
5	Höga, låga och/eller oregelbundna sättsteg	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	Smal dörr till balkong/uteplats	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida
6	Tunga dörrar, automatik saknas	Höga, låga och/eller oregelbundna sättsteg	Tunga dörrar, automatik saknas	Smal dörr till balkong/uteplats
7	Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt	Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	Höga, låga och/eller oregelbundna sättsteg
8	För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	Höga, låga och/eller oregelbundna sättsteg	Tunga dörrar, automatik saknas
9	Komplicerad/ologisk öppningsprocedur (innefattar även porttelefon)	Komplicerad/ologisk öppningsprocedur (innefattar även porttelefon)	Smala dörröppningar	Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt
10			Vilplan saknas framför entrédörrar	För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan

<sup>a</sup> Data från EA, PD och SNAC-GÅS.

Tabell 20. De 20 miljöhindrar som bidrar mest till den totala tillgänglighetsproblematiken för fyra funktionsprofiler vanliga bland äldre personer, **inomhus, flerbostadshus** (N=662<sup>a</sup>)

Rang	FUNKTIONSPROFIL 1	FUNKTIONSPROFIL 2	FUNKTIONSPROFIL 3	FUNKTIONSPROFIL 4
1	Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>d</sup> (i köket)	Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>d</sup> (i köket)	Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>d</sup> (i köket)	Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>d</sup> (i köket)
2	Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	Handfunktion krävs <sup>b</sup> (reglage/manöverorgan <sup>c</sup> i kök)	Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor (bostaden i stort)
3	Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor (bostaden i stort)	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan förutom i kök/hygienutrymme)	För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)	Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc
4	Tvättfat placerat på höjd för stående (i hygienutrymme)	Handfunktion krävs (i hygienutrymme)	Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)	För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)
5	Otillräckliga manöverytor kring vitvaror	För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)	Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor (bostaden i stort)	Otillräckliga manöverytor kring vitvaror
6	Badkar istället för duschplats	Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	Otillräckliga manöverytor där vändning krävs (i hygienutrymme)	Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)
7	Toalettstol 47 cm eller lägre	Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade(i köket)	Otillräckliga manöverytor där vändning krävs (i hygienutrymme)
8	För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i köket)	Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade(i köket)
9	Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas	Otillräckliga manöverytor kring vitvaror	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan i kök)	Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas
10	Otillräckligt utrymme för pall, badbräda eller motsvarande	Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor (bostaden i stort)	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan förutom i kök/hygienutrymme)	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan i kök)
11	Otillräckliga manöverytor där vändning krävs (i hygienutrymme)	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)	Handfunktion krävs (i hygienutrymme)	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan förutom i kök/hygienutrymme)
12	Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)	Komplexa manövrer och god precision krävs (förutom i kök/hygienutrymme)	Smala dörrar (bostaden i stort)	Handfunktion krävs (i hygienutrymme)
13	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade(i köket)	Komplexa manövrer och god precision krävs (i köket)	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)	Smala dörrar (bostaden i stort)
14	Komplexa manövrer och god precision krävs (förutom i kök/hygienutrymme)	Tvättfat placerat på höjd för stående (i hygienutrymme)	Otillräckliga manöverytor kring vitvaror	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)
15	Komplexa manövrer och god precision krävs (i köket)	Badkar istället för duschplats	Badkar istället för duschplats	Badkar istället för duschplats

Rang	FUNKTIONSPROFIL 1	FUNKTIONSPROFIL 2	FUNKTIONSPROFIL 3	FUNKTIONSPROFIL 4
16	Duschplats med kanter/nivåskillnad	Komplexa manövrer och god precision krävs (i hygienutrymme)	Tvättfat placerat på höjd för stående (i hygienutrymme)	Tvättfat placerat på höjd för stående (i hygienutrymme)
17	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)	Toalettstol 47 cm eller lägre	Smala passager/korridorer i förhållande till fast inredning (bostaden i stort)	Smala passager/korridorer i förhållande till fast inredning (bostaden i stort)
18	Komplexa manövrer och god precision krävs (i hygienutrymme)	Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas (i köket)	Toalettstol 47 cm eller lägre	Toalettstol 47 cm eller lägre
19	Trappa till ovanvåning med nödvändiga bostadsfunktioner	Otillräckligt utrymme för pall, badbräda eller motsvarande	Otillräckligt utrymme för pall, badbräda eller motsvarande	Otillräckligt utrymme för pall, badbräda eller motsvarande
20	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	Otillräckliga manöverytor där vändning krävs (i hygienutrymme)	Duschplats med kanter/nivåskillnad	Komplexa manövrer och god precision krävs (förutom i kök/hygienutrymme)

<sup>a</sup> Data från EA, PD och SNAC-GÅS.

<sup>b</sup> Innebär att man måste ha någon funktion i handen för att kunna hantera ett reglage/manöverorgan.

<sup>c</sup> Samlande benämning för vattenkranar, dörr- och fönsterbeslag, beslag på lådor och skåpdörrar, eluttag, strömställare, mm.

<sup>d</sup> Lägsta hyllplanet >50 cm över arbetsyta eller >1,4 m över golv.

Tabell 21. De 20 miljöhindrar som bidrar mest till den totala tillgänglighetsproblematiken för fyra funktionsprofiler vanliga bland äldre personer, **inomhus, småhus** (N=359<sup>a</sup>)

Rang	FUNKTIONSPROFIL 1	FUNKTIONSPROFIL 2	FUNKTIONSPROFIL 3	FUNKTIONSPROFIL 4
1	Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>d</sup> (i köket)	Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>d</sup> (i köket)
2	Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>d</sup> (i köket)	Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	Hyllor/väggskåp högt placerade <sup>d</sup> (i köket)	Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc
3	Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor (bostaden i stort)	Handfunktion krävs <sup>b</sup> (reglage/ manöverorgan <sup>c</sup> i kök)	Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)	Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor (bostaden i stort)
4	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	Handfunktion krävs (i hygienutrymme)	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i köket)	Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)
5	För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan förutom i kök/hygienutrymme)	Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor (bostaden i stort)	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i köket)
6	Trappa till ovanvåning med nödvändiga bostadsfunktioner	För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)
7	Otillräckliga manöverytor kring vitvaror	Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)	För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)	Otillräckliga manöverytor kring vitvaror



Rang	FUNKTIONSPROFIL 1	FUNKTIONSPROFIL 2	FUNKTIONSPROFIL 3	FUNKTIONSPROFIL 4
8	Trappa till källarplan med nödvändiga bostadsfunktioner	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i köket)	Smala dörrar (bostaden i stort)	För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)
9	Tvättfat placerat på höjd för stående (i hygienutrymme)	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)	Otillräckliga manöverytor där vändning krävs (i hygienutrymme)	Smala dörrar (bostaden i stort)
10	Toalettstol 47 cm eller lägre	Trappsteg/trösklar/nivå skillnader mellan rum/golvtytor (bostaden i stort)	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan i kök)	Trappa till ovanvåning med nödvändiga bostadsfunktioner
11	Duschplats med kanter/nivåskillnad	Otillräckliga manöverytor kring vitvaror	Handfunktion krävs (i hygienutrymme)	Otillräckliga manöverytor där vändning krävs (i hygienutrymme)
12	Reglage/manöverorgan högt placerade (förutom i kök/hygienutrymme)	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas (i köket)	Trappa till källarplan med nödvändiga bostadsfunktioner
13	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i köket)	Trappa till ovanvåning med nödvändiga bostadsfunktioner	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan förutom i kök/hygienutrymme)	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan i kök)
14	Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade (i hygienutrymme)	För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan	Otillräckliga manöverytor kring vitvaror	Handfunktion krävs (i hygienutrymme)
15	För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)	Trappa till källarplan med nödvändiga bostadsfunktioner	Smala passager/korridorer i förhållande till fast inredning (bostaden i stort)	Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas (i köket)
16	Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas (i köket)	Komplexa manövrer och god precision krävs (i köket)	Toalettstol 47 cm eller lägre	Handfunktion krävs (reglage/manöverorgan förutom i kök/hygienutrymme)
17	Otillräckliga manöverytor där vändning krävs (i hygienutrymme)	Komplexa manövrer och god precision krävs (i hygienutrymme)	Trappa till ovanvåning med nödvändiga bostadsfunktioner	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida
18	Komplexa manövrer och god precision krävs (i köket)	Komplexa manövrer och god precision krävs (förutom i kök/hygienutrymme)	Tvättfat placerat på höjd för stående (i hygienutrymme)	Smala passager/korridorer i förhållande till fast inredning (bostaden i stort)
19	Komplexa manövrer och god precision krävs (i hygienutrymme)	Tvättfat placerat på höjd för stående (i hygienutrymme)	Ledstänger saknas/finns endast vid en sida	För korta ledstänger och/eller med avbrott vid vilplan
20	Komplexa manövrer och god precision krävs (förutom i kök/hygienutrymme)	Toalettstol 47 cm eller lägre	Duschplats med kanter/nivåskillnad	Toalettstol 47 cm eller lägre

<sup>a</sup> Data från EA, PD och SNAC-GÅS.

<sup>b</sup> Innebär att man måste ha någon funktion i handen för att kunna hantera ett reglage/manöverorgan.

<sup>c</sup> Samlande benämning för vattenkranar, dörr- och fönsterbeslag, beslag på lådor och skåpdörrar, eluttag, strömställare, mm.

<sup>d</sup> Lägsta hyllplanet >50 cm över arbetsyta eller >1,4 m över golv.

## Exempel på effekter av olika typer av tillgänglighetsskapande åtgärder i boendemiljön

I tidigare avsnitt i rapporten har vi beskrivit förekomsten av miljöhinder i bostäder i det ordinära bostadsbeståndet bebodda av äldre personer, en inventering gjord med instrumentet Housing Enabler på totalt 1 021 bostäder. I median förekom 31 miljöhinder i flerbostadshus och 32 i småhus. Vi har också beskrivit omfattningen och ökningen av den tillgänglighetsproblematik miljöhindren utlöser beroende på vilken funktionsprofil personen som bor i den aktuella bostaden har. Vi har utifrån detta listat de miljöhinder som mest bidrar till tillgänglighetsproblematiken för respektive funktionsprofil.

I detta avsnitt beskriver vi exempel på effekter av tillgänglighetsskapande åtgärder med hänsyn till miljöhinder i äldres bostäder. En uppenbar tillgänglighetsskapande åtgärd skulle naturligtvis vara att åtgärda de miljöhinder som bidrar mest till tillgänglighetsproblematiken. Låt oss beskriva ett exempel baserat på individer som har begränsad rörlighet, begränsad förmåga att greppa och bära, och är beroende av förflyttningshjälpmedel (funktionsprofil 3). Genom att ta bort ett antal av de miljöhinder som bidrar till tillgänglighetsproblem i entrén och inomhus reduceras tillgänglighetsproblematiken markant. Genom att ta bort de sju högst rankade miljöhindren i entrén och de 13 högst rankade inomhus skulle tillgänglighetsproblematiken mer än halveras (53% minskning). Vilka dessa miljöhinder är beskrivs i tabellerna 18 och 20 i avsnittet *Tillgänglighetsproblem i äldres bostäder*.

Ett annat sätt att beräkna effekter av tillgänglighetsskapande åtgärder är att fokusera på miljöhinder som enligt Boverkets statistik för insatser enligt Lagen om bostadsanpassningsbidrag är sådana som oftast åtgärdas med bostadsanpassning<sup>1</sup>. Följande bedömningspunkter i instrumentet Housing Enabler motsvarar sådana miljöhinder:

- Trappor enda förflyttningsvägen (hiss/ramp saknas)
- Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum (bostaden i stort)
- Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc
- Duschplats med kanter/nivåskillnad
- Badkar istället för duschplats

Utifrån detta exempel avser vi besvara följande frågor:

- Hur mycket förbättras tillgängligheten vid borttagande av fem miljöhinder för individer som har någon av de fyra funktionsprofilerna?
  - För individer boende i flerbostadshus respektive småhus
  - För bostäder från olika byggperioder
- Hur många personer som är 65 år eller äldre skulle påverkas om dessa fem miljöhinder åtgärdades?
- Hur många bostäder behöver åtgärdas för att helt få bort dessa miljöhinder ur bostadsbeståndet?

Tabell 22. Minskning av tillgänglighetsproblematikens omfattning efter borttagande av fem utvalda miljöhinder i **flerbostadshus** relaterat till funktionsprofiler och byggperiod

	Funktionsprofil 1	Funktionsprofil 2	Funktionsprofil 3	Funktionsprofil 4
	Tillgänglighetspoäng (%)			
<b>Byggår &lt;1960</b>				
Tillgänglighetsproblem utan åtgärd, poäng	37	57	141	175
Sammantagen reduktion, alla fem hindren borttagna	-13 (32)	-14 (22)	-25 (16)	-31 (16)
<b>Byggår 1960-1979</b>				
Tillgänglighetsproblem utan åtgärd, poäng	32	50	131	165
Sammantagen reduktion, alla fem hindren borttagna	-5 (17)	-5 (10)	-16 (11)	-20 (11)
<b>Byggår 1980-</b>				
Tillgänglighetsproblem utan åtgärd, poäng	24	45	108	135
Sammantagen reduktion alla fem hindren borttagna	-3 (14)	-3 (7)	-9 (8)	-10 (7)

Tabell 22 visar att genom att ta bort de typer av miljöhinder som idag är vanligast förekommande som bostadsanpassningsåtgärder skulle tillgänglighetsproblematiken minska. Viktigt att komma ihåg när man tolkar tabellen är att de fem miljöhindren genererar fler poäng för tillgänglighetsproblem ju komplexare funktionsprofil de relateras till. I poäng betraktat ökar därför effekten för personer som har mer komplex funktionsprofil, men relativt (i procent) är effekten inte lika stor. Till exempel blir effekten av att ta bort de fem hindren i de äldsta bostäderna för funktionsprofil 1 en reduktion på 13 poäng, medan det för funktionsprofil 4 blir en större reduktion på 31 poäng. Däremot är den relativa minskningen 32% för funktionsprofil 1 medan den är 16% för funktionsprofil 4. Tabellerna 22 och 23 visar att om insatsen skulle vara riktad och inte gälla hela bostadsbeståndet blir effekten störst av att rikta insatsen till äldre bostäder. Detta beror på att miljöhindren är mer vanligt förekommande i äldre än i nyare bostäder, vilket beskrivs mer i detalj i avsnittet *Miljöhinder i äldres bostäder*.

Tabell 23. Minskning av poängen för tillgänglighetsproblematiken efter borttagande av fem utvalda miljöhinder i småhus relaterat till funktionsprofiler och byggperiod.

	Funktionsprofil 1	Funktionsprofil 2	Funktionsprofil 3	Funktionsprofil 4
Tillgänglighetspoäng (%)				
<b>Byggår &lt;1960</b>				
Tillgänglighetsproblem utan åtgärd, poäng	38	59	147	187
Sammantagen reduktion, alla fem hindren borttagna	-16 (35)	-17 (24)	-32 (19)	-39 (18)
<b>Byggår 1960-1979</b>				
Tillgänglighetsproblem utan åtgärd, poäng	33	51	132	164
Sammantagen reduktion, alla fem hindren borttagna	-13 (35)	-14 (23)	-25 (17)	-31 (17)
<b>Byggår 1980-</b>				
Tillgänglighetsproblem utan åtgärd, poäng	30	51	128	160
Sammantagen reduktion alla fem hindren borttagna	-5 (24)	-5 (12)	-16 (13)	-20 (13)

Eftersom de fem miljöhindren förekommer oftare i småhus än i flerbostadshus blir den sammantagna effekten av att ta bort dem genomgående något större för småhus jämfört med flerbostadshus.

Hur många personer 65 år eller äldre i den totala befolkningen skulle beröras av en insats med borttagande av dessa fem miljöhinder? I befolkningen i stort är det cirka 1 759 000 personer 65 år eller äldre. Av dessa bor 809 000 i flerbostadshus (46%) och 950 000 (54%) i småhus<sup>2</sup>. Utifrån antagandet att fördelningen mellan byggperioderna i våra datamaterial är representativ för l skulle fördelningen bli enligt tabell 24.

Tabell 24. Fördelning av befolkningen 65 år äldre på bostadstyp och byggperiod

Typ av bostad	<1961			Totalt
	1961-1980	1981-		
Antal personer 65 år eller äldre (procent)				
Flerbostadshus	396 410 (49)	299 330 (37)	113 260 (14)	809 000 (100)
Småhus	323 000 (34)	351 500 (37)	275 500 (29)	950 000 (100)

Tabellerna 25-26 visar hur många personer som är 65 år eller äldre som bor i en bostad med någon av de fem miljöhindren baserat på fördelningen i vårt material. En insats där något av de fem miljöhindren skulle tas bort i alla flerbostadshus där äldre bor skulle innebära att 27-57% av alla personer 65 år eller äldre skulle få färre miljöhinder. Motsvarande siffror för gruppen 65 år eller äldre som bor i småhus är 29-82%. Även här blir det tydligt att förekomsten av miljöhinder i flerbostadshus är störst i äldre bostäder (tabell 25) medan förekomsten i småhus skiljer sig åt över tid beroende på vilket miljöhinder det gäller. Oavsett bostadstyp förekommer trappor som enda förflyttningssväg och badkar istället för duschplats i 40-49% av alla bostäder där personer 65 år eller äldre bor.

Tabell 25. Antal personer i befolkningen som är 65 år eller äldre boende i **flerbostadshus** som skulle beröras om fem miljöhinder åtgärdades, relaterat till byggperiod

Miljöhinder att åtgärda	<1961 <sup>a</sup> n=396 410 (49%) <sup>b</sup>	1961-1980 n=299 330 (37%) <sup>b</sup>	1981- n=113 260 (14%) <sup>b</sup>	Totalt n=809 000 (100%)
Antal personer (%)				
Trappor enda förflyttningssvägen (hiss/ramp saknas)	261 630 (66)	116 739 (39)	14 724 (13)	393 093 (49)
Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum (bostaden i stort)	257 666 (65)	167 625 (56)	32 845 (29)	458 136 (57)
Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	206 133 (52)	131 705 (44)	62 293 (55)	399 501 (49)
Duschplats med kanter/nivåskillnad	79 282 (20)	104 766 (35)	36 243 (32)	220 291 (27)
Badkar istället för duschplats	218 026 (55)	143 678 (48)	33 978 (30)	395 682 (49)

<sup>a</sup> Byggperiod (år). <sup>b</sup> Andel av det totala antalet personer som 65 år eller äldre och som enligt vår skattning bor i flerbostadshus byggda under den aktuella perioden.

Tabell 26. Antal personer i befolkningen som är 65 år eller äldre boende i **småhus** som skulle få beröras om fem miljöhinder åtgärdades, relaterat till byggperiod

Miljöhinder att åtgärda	<1961 <sup>a</sup> n=323 000 (34%) <sup>b</sup>	1961-1980 n=351 500 (37%) <sup>b</sup>	1981- n=275 500 (29%) <sup>b</sup>	Totalt n=950 000 (100%)
Antal personer (%)				
Trappor enda förflyttningssvägen (hiss/ramp saknas)	213 180 (66)	138 890 (39)	35 815 (13)	387 885 (40)
Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum (bostaden i stort)	264 860 (82)	291 745 (83)	222 750 (81)	779 355 (82)
Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	167 960 (52)	154 660 (44)	151 525 (55)	474 145 (50)
Duschplats med kanter/nivåskillnad	64 600 (20)	123 025 (35)	88 160 (32)	275 785 (29)
Badkar istället för duschplats	177 650 (55)	168 720 (48)	82 650 (30)	429 020 (45)

<sup>a</sup> Byggperiod (år). <sup>b</sup> Andel av det totala antalet personer som 65 år eller äldre och som enligt vår skattning bor i flerbostadshus byggda under den aktuella perioden.

I tabellerna 27 och 28 beskrivs omfattningen av antalet bostäder som behöver åtgärdas för att helt eliminera dessa fem miljöhinder i det totala ordinära bostadsbeståndet. Antalet bostäder som behöver åtgärdas är beräknade enligt den procentuella förekomsten av de fem

miljöhindren i de 609 bostäder vi har inventerat (416 lägenheter i flerbostadshus och 193 småhus) med antagandet att förekomsten av miljöhindren i dessa är representativa för landet i dess helhet. Uppgiften om det totala antalet bostäder i landet är hämtad från SCB<sup>3</sup>. Resultaten visar att det är höga andelar och sammanlagt ett mycket högt antal bostäder som behöver åtgärdas om de fem miljöhindren ska elimineras, främst i småhus men även i flerbostadshus och särskilt i det äldre bostadsbeståndet.

Tabell 27. Antalet bostäder som behöver åtgärdas för att eliminera fem miljö hinder ur det totala beståndet av **flerbostadshus**

Miljö hinder att åtgärda	<1961 <sup>a</sup> n=982 500 (42%) <sup>b</sup>	1961-1980 n=874 000 (38%) <sup>b</sup>	1981- n=460 500 (20%) <sup>b</sup>	Totalt n=2 317 000 (100%)
Antal bostäder (%)				
Trappor enda förflyttningvägen (hiss/ramp saknas)	648 500 (66)	340 860 (39)	59 865 (13)	1 049 225 (45)
Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum (bostaden i stort)	638 625 (65)	489 440 (56)	133 545 (29)	1 261 610 (54)
Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	510 900 (52)	384 560 (44)	253 275 (55)	1 148 735 (50)
Duschplats med kanter/nivåskillnad	196 500 (20)	305 900 (35)	147 360 (32)	649 760 (28)
Badkar istället för duschplats	540 375 (55)	419 520 (48)	138 150 (30)	1 098 045 (47)

<sup>a</sup> Byggperiod (år). <sup>b</sup> Andel av det totala antalet flerbostadshus byggda under den aktuella perioden.

Tabell 28. Antalet bostäder som behöver åtgärdas för att eliminera fem miljö hinder ur det totala beståndet av **småhus**

Miljö hinder att åtgärda	<1961 <sup>a</sup> n=845 000 (42%) <sup>b</sup>	1961-1980 n=714 000 (36%) <sup>b</sup>	1981- n=431 000 (22%) <sup>b</sup>	Totalt n=1 990 000 (100%)
Antal bostäder (%)				
Trappor enda förflyttningvägen (hiss/ramp saknas)	676 000 (80)	414 120 (58)	198 260 (46)	1 288 380 (65)
Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum (bostaden i stort)	692 900 (82)	592 620 (83)	349 110 (81)	1 634 630 (82)
Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc	667 550 (79)	614 040 (86)	349 110 (81)	1 630 700 (82)
Duschplats med kanter/nivåskillnad	473 200 (56)	299 880 (42)	150 850 (35)	923 930 (46)
Badkar istället för duschplats	211 250 (25)	199 920 (28)	17 240 (4)	428 410 (22)

<sup>a</sup> Byggperiod (år). <sup>b</sup> Andel av det totala antalet småhus byggda under den aktuella perioden.

## Referenser

1. Boverket (2014) Översyn av lagen om bostadsanpassningsbidrag m.m. Regeringsuppdrag Rapport 2014:38, Stockholm: Boverket
2. Statistiska Centralbyrån (2014). Statistikdatabas – Hushållens ekonomi. Stockholm: Statistiska Centralbyrån. URL: [http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_HE\\_HE0111/?rxid=fd6c5059-87d3-42fd-adeb-21503286413a](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_HE_HE0111/?rxid=fd6c5059-87d3-42fd-adeb-21503286413a). Hämtad: 2015-01-28
3. Statistiska centralbyrån (2014). Bostadsbeståndet 2013-12-31. Stockholm: Statistiska Centralbyrån. URL: [http://www.scb.se/sv\\_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Boende-byggande-och-bebyggelse/Bostadsbyggande-och-ombyggnad/Bostadsbestand/87469/87476/Behallare-for-Press/374838/](http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Boende-byggande-och-bebyggelse/Bostadsbyggande-och-ombyggnad/Bostadsbestand/87469/87476/Behallare-for-Press/374838/). Hämtad: 2015-01-28.

# Exempel baserade på vanligt förekommande bostäder

## En lägenhet i ett nybyggt flerbostadshus



Exempel på nyare flerbostadshus. (Fotot visar inte den bostad som beskrivs i texten.)

Lägenheten som inventerades fanns i ett nyare hus, byggt efter 2005. Byggnaden liknar det som syns på bilden ovan. Lägenheten hade en öppen planlösning med välutrustat kök. Tvättmaskin och torktumlare finns lägenheten och dessutom finns det gemensam tvättstuga. Garage, carportar eller parkeringsplatser fanns att hyra. Lägenheten som inventerades fanns på sjätte våningen och bestod av 4 rum och kök. Bostaden hade 31 av 60 möjliga miljöhinder (8 utomhus kring fastigheten, 8 i entrén och 15 inomhus).

### Orsakade samtliga förekommande miljöhinder tillgänglighetsproblem?

Om en äldre person med begränsning i rörlighet (funktionsprofil 1) bott i bostaden skulle 26 av hindren orsakat tillgänglighetsproblem. Om en äldre person med begränsning i rörlighet och med begränsning i att greppa och bära bott där skulle 29 av hindren orsakat tillgänglighetsproblem. Om en äldre person med funktionsprofiler 3 eller 4 bott i lägenheten skulle samtliga 31 hinder orsakat tillgänglighetsproblem.

Den totala omfattningen av tillgänglighetsproblematiken för en äldre person med...

... begränsad rörlighet (funktionsprofil 1)	var 29 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära (funktionsprofil 2)	var 58 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära, användande av förflyttningshjälpmedel (funktionsprofil 3)	var 138 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära, användande av förflyttningshjälpmedel och nedsatt syn (funktionsprofil 4)	var 170 poäng



## *Vilka miljö hinder fanns i denna nybyggda lägenhet i ett flerbostadshus?*

---

### **Utomhus kring fastigheten**

---

Oregelbunden/ojämn ytbeläggning

Bristande/ojämn/bländande allmänbelysning längs förflyttningvägar

Av/påstigningszoner långt från entrén

Avsaknad av/för få sittplatser

Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad

Soptunna/sopkärl svår/a att nå

Brevlåda svår att nå

Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad

---

### **Entrén**

---

Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré

Vilplan saknas framför entrédörrar

Tunga dörrar, automatik saknas

Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt

Komplicerad/ologisk öppningsprocedur

För korta ledstänger

Smal dörr till balkong/uteplats

Hög tröskel/nivåskillnad/trappsteg till balkong/uteplats

---

### **Inomhus**

---

Otillräckliga manöverytor kring vitvaror

Hyllor/väggskåp högt placerade i köket

Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas

För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)

Handfunktion krävs, generellt

Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade, generellt

Otillräckliga manöverytor där vändning krävs

Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc

Komplexa manövrer och god precision krävs i hygienutrymme

Handfunktion krävs, kök

Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade i köket

Tvättfat placerat på höjd för stående

Toalettstol 47 cm eller lägre

Handfunktion krävs, badrum

Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade, i badrummet

---

## En lägenhet i ett flerbostadshus från miljonprogramstiden



Exempel på flerbostadshus från miljonprogramstiden. (Fotona visar inte den bostad som beskrivs i texten.)

Lägenheten som inventerades fanns i en byggnad från sent 60-tal, d v s under miljonprogramstiden. Byggnaden liknar de som syns på bilderna ovan. Huset hade 8 våningar och hade hiss. Tvättstuga fanns i källaren. Parkeringsplatser fanns att hyra. Området var bilfritt. Lägenheten som inventerades fanns på sjunde våningen och bestod av 3 rum och kök. Lägenheten hade 36 av 60 möjliga miljöhinder (9 utomhus kring fastigheten, 9 i entrén och 18 inomhus).

### Orsakade samtliga förekommande miljöhinder tillgänglighetsproblem?

Om en äldre person med begränsning i rörlighet (funktionsprofil 1) bott i bostaden skulle 27 av hindren orsakat tillgänglighetsproblem. Om en äldre person med begränsning i rörlighet och med begränsning i att greppa och bära bott där skulle 30 av hindren orsakat tillgänglighetsproblem. Om en äldre person med funktionsfunktionsprofil 3 eller 4 bott i lägenheten skulle samtliga 36 hinder orsakat tillgänglighetsproblem.

Den totala omfattningen av tillgänglighetsproblematiken för en äldre person med...

... begränsad rörlighet (funktionsprofil 1)	var 36 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära (funktionsprofil 2)	var 56 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära användande av förflyttningshjälpmedel (funktionsprofil 3)	var 150 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära, användande av förflyttningshjälpmedel och nedsatt syn (funktionsprofil 4)	var 190 poäng

## *Vilka miljö hinder fanns i denna lägenhet från miljonprogramstiden?*

---

### **Utomhus kring fastigheten**

---

Oregelbunden/ojämna ytbeläggning

Instabil ytbeläggning

Avsaknad av/otillräckliga taktila varningar vid nivåskillnader/andra faror

Höga trottoarkanter

Branta utjämningskanter av trottoarkanter

Avsaknad av/för få sittplatser

Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad

Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad

Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad

---

### **Entrén**

---

Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar

Vilplan saknas framför entrédörrar

Tunga dörrar, automatik saknas

Dörrar som inte stannar i öppet läge/stängs snabbt

Höga, låga och/eller oregelbundna sättsteg

Ledstänger saknas/finns endast vid en sida

För korta ledstänger

Smal dörr till balkong/uteplats

Hög tröskel/nivåskillnad/trappsteg till balkong/uteplats

---

### **Inomhus**

---

Trappsteg/trösklar/nivåskillnader mellan rum/golvtytor

Smala passager/korridorer i förhållande till fast inredning

Smala dörrar

Otillräckliga manöverytor kring vitvaror

Hyllor/väggskåp högt placerade

Arbetsyta i höjd lämplig för sittande arbete saknas

För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)

Komplexa manövrer och god precision krävs i köket

Handfunktion krävs, kök

Otillräckliga manöverytor där vändning krävs i hygienutrymme

Otillräckligt utrymme för pall, badbräda eller motsvarande

Avsaknad av stödhandtag vid dusch/bad och/eller wc

Handfunktion krävs, hygienutrymme

Toalettstol 47 cm eller lägre

Badkar istället för duschplats

Komplexa manövrer och god precision krävs i badrummet

Handfunktion krävs, övrig bostad

Reglage/manöverorgan högt/otillgängligt placerade, övrig bostad

---

## En lägenhet i ett flerbostadshus utan hiss från miljonprogramstiden



Exempel på flerbostadshus från miljonprogramstiden. (Fotona visar inte den bostad som beskrivs i texten.)

Lägenheten som inventerades fanns i en byggnad från mitten av 60-talet, d v s under miljonprogramstiden. Huset hade 4 våningar och hade byggts utan hiss. Byggnaden liknar de som syns på bilderna ovan. Tvättstuga fanns i källaren, och parkeringsplatser fanns att hyra. Lägenheten låg på tredje våningen. Lägenheten bestod av 3 rum och kök, och hade 29 av 60 möjliga miljöhinder (8 utomhus kring fastigheten, 9 i entrén och 12 inomhus.)

### Orsakade samtliga förekommande miljöhinder tillgänglighetsproblem?

Om en äldre person med begränsning i rörlighet (funktionsprofil 1) bott i bostaden skulle 23 av hindren orsakat tillgänglighetsproblem. Om en äldre person med begränsning i rörlighet och med begränsning i att greppa och bära bott där skulle 26 av hindren orsakat tillgänglighetsproblem. Om en äldre person med funktionsfunktionsprofil 3 eller 4 bott i lägenheten skulle samtliga 29 hinder orsakat tillgänglighetsproblem.

Den totala omfattningen av tillgänglighetsproblematiken för en äldre person med...

... begränsad rörlighet (funktionsprofil 1)	var 38 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära (funktionsprofil 2)	var 58 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära användande av förflyttningshjälpmedel (funktionsprofil 3)	var 131 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära, användande av förflyttningshjälpmedel och nedsatt syn(funktionsprofil 4)	var 166 poäng

## ***Vilka miljö hinder fanns i denna lägenhet från miljonprogramstiden?***

---

### **Utomhus kring fastigheten**

---

Oregelbunden/ojämn ytbeläggning

Instabil ytbeläggning

Höga trottoarkanter

Avsaknad av/för få sittplatser

Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/annan nivåskillnad

Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad

Tvättstuga kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad

Olämplig utformning av dörr till tvättstuga

---

### **Entrén**

---

Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré

Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar

Vilplan saknas framför entrédörrar

Tunga dörrar, automatik saknas

Trappor enda förflyttningvägen (hiss/ramp saknas)

Ledstänger saknas/finns endast vid en sida

För korta ledstänger

Smal dörr till balkong/uteplats

Hög tröskel/nivåskillnad/trappsteg till balkong/uteplats

---

### **Inomhus**

---

Otillräckliga manöverytor kring vitvaror

Hyllor/väggskåp högt placerade i köket

För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)

Komplexa manövrer och god precision krävs, kök

Handfunktion krävs, kök

Komplexa manövrer och god precision krävs, hygienutrymme

Handfunktion krävs, hygienutrymme

Tvättfat placerat på höjd för stående

Toalettstol 47 cm eller lägre

Badkar istället för duschplats

Komplexa manövrer och god precision krävs (förutom i kök/hygienutrymme)

Handfunktion krävs, övrig bostad

---

## Ett nyare småhus



Exempel på nyare småhus. (Fotona visar inte den bostad som beskrivs i texten.)

Bostaden som inventerades var ett nyare småhus, byggt i början av 90-talet. Bostaden liknar de som syns på bilderna ovan. Bostaden som inventerades var ett parhus i ett plan. Bostaden hade ingen källare och vinden användes enbart för enklare förvaring. Garage och parkeringsplatser fanns att hyra. Bostaden låg i ett bilfritt område. Bostaden bestod av 2 rum och kök. På baksidan fanns utgång till trädgården. Den hade 23 av 60 möjliga miljöhinder (8 utomhus kring fastigheten, 4 i entrén och 11 inomhus.)

### Orsakade samtliga förekommande miljöhinder tillgänglighetsproblem?

Om en äldre person med begränsning i rörlighet (funktionsprofil 1) bott i bostaden skulle 19 av hindren orsakat tillgänglighetsproblem. Om en äldre person med begränsning i rörlighet och med begränsning i att greppa och bära bott där skulle 21 av hindren orsakat tillgänglighetsproblem. Om en äldre person med funktionsprofil 3 eller 4 bott i lägenheten skulle samtliga 23 hinder orsakat tillgänglighetsproblem.

Den totala omfattningen av tillgänglighetsproblematiken för en äldre person med...

... begränsad rörlighet (funktionsprofil 1)	var 23 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära (funktionsprofil 2)	var 40 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära användande av förflyttningshjälpmedel (funktionsprofil 3)	var 101 poäng
... begränsad rörlighet och begränsad förmåga att greppa och bära, användande av förflyttningshjälpmedel och nedsatt syn (funktionsprofil 4)	var 128 poäng

## ***Vilka miljö hinder fanns i detta småhus?***

---

### **Utomhus kring fastigheten**

---

Oregelbunden/ojämna ytbeläggning

Höga trottoarkanter

Av/påstigningszoner långt från entrén

Soprum/soptunna kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad

Brevlåda/brevinkast kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad

Soptunna/sopkärn svår/att nå

Brevlåda svår att nå

Förrådsutrymme kan endast nås via trappsteg/tröskel/annan nivåskillnad

---

### **Entrén**

---

Höga trösklar och/eller trappsteg vid entré

Otillräckligt manöverutrymme vid dörrar

Vilplan saknas framför entrédörrar

Hög tröskel/nivåskillnad/trappsteg till uteplats/balkong

---

### **Inomhus**

---

Otillräckliga manöverytorna kring vitvaror

Hyllor/väggskåp högt placerade i köket

För djupa hyllplan i köket (bänkskåp)

Komplexa manövrer och god precision krävs, kök

Handfunktion krävs, kök

Komplexa manövrer och god precision krävs, hygienutrymme

Handfunktion krävs, hygienutrymme

Tvättfat placerat på höjd för stående

Toalettstol 47 cm eller lägre

Badkar istället för duschplats

Komplexa manövrer och god precision krävs (förutom i kök/hygienutrymme)

Handfunktion krävs, övrig bostad

---

## Diskussion och slutsatser

Ett centralt resultat av vår tidigare forskning om objektiva faktorer i äldres boende är att det inte är antalet och typen av fysiska miljöhinder i bostaden och den närmaste utemiljön som i sig utgör det största problemet. Istället är det omfattningen av tillgänglighetsproblem, definierade som relationen mellan en individ och den kombination av funktionella begränsningar hen har och de miljöhinder som finns, som har betydelse<sup>1</sup>. Detta innebär enkelt uttryckt att fysiska miljöhinder orsakar tillgänglighetsproblem först när en person med funktionella begränsningar använder bostaden. Aktuell forskning om flyttningar bland de allra äldsta indikerar att man förvisso flyttar till bostäder med färre miljöhinder, men eftersom komplexiteten av funktionella begränsningar ökar över tid förbättras tillgängligheten ändå inte. Man kan uttrycka detta som att de som flyttar i hög ålder inte tar tillräcklig höjd för sina tilltagande funktionsnedsättningar<sup>2</sup>.

I planeringssammanhang är det följaktligen nödvändigt att ställa frågor som: ”Tillgänglig för vem?”, ”Hur ser målgruppen ut?” och ”Vilka förändringar när det gäller funktionsnedsättningar kan man vänta sig på kort och lång sikt?”, såväl på individ- och gruppnivå som på samhällsnivå. Det är viktigt att öka medvetenheten om att man i bostadsförsörjningssammanhang behöver kunskap om hur olika profiler av funktionella begränsningar påverkar huruvida bostäder är tillgängliga eller inte för olika målgrupper av boende. Således behöver bostadsmarknadens aktörer ha mer kunskap om samspelet mellan den åldrande människan och boendemiljön och om de konsekvenser de funktionsnedsättningar som är vanliga i hög ålder har för äldres förutsättningar att bo kvar i det ordinära bostadsbeståndet. Samtidigt är detta en betydande utmaning eftersom det i nuläget inte finns tillförlitlig nationell statistik vare sig om förekomsten av kombinationer av funktionella begränsningar i befolkningen eller om förekomsten av miljöhinder i olika delar av bostadsbeståndet.

Även om tillgänglighetsproblem har betydelse för äldres boendesituation är det viktigt att vara medveten om att det finns många andra aspekter som har betydelse för ett gott boende på äldre dagar. Aktuell forskning visar att även upplevda aspekter har betydelse för en positiv boendesituation och för äldres hälsa<sup>3</sup>. Det är t ex viktigt att lyfta fram betydelsen av att ta hänsyn till äldres egna upplevelser av bostadens användbarhet i relation till objektivt bedömd tillgänglighet. Även upplevelser av meningsfullhet i relation till hemmet och känslan av att själv ha kontroll över sin boendesituation är viktiga aspekter<sup>4</sup>.

De beräkningar som genomförts för detta uppdrag illustrerar relationen mellan funktionell kapacitet och miljöhinder på olika sätt, i olika typer av bostäder byggda under olika tidsperioder. Överlag är förekomsten av miljöhinder hög, såväl i flerbostadshus som i småhus från olika tidsperioder. Många har uppfattningen att bostadsbeståndet i Sverige har hög tillgänglighet, men det finns uppenbarligen många miljöhinder såväl i äldre som nyare fastigheter. En del av miljöhindren får anses som förhållandevis lätta att åtgärda, åtminstone i samband med större ombyggnationer eller renoveringar. Sådana exempel är merparten av de miljöhinder som är vanliga i samband med individuella bostadsanpassningar, t ex att trappor är enda förflyttningssvägen vid entrén, att det finns trappsteg, trösklar eller andra nivåskillnader mellan rum i bostaden och att det saknas stödhandtag i hygienutrymmen. Samtidigt är det viktigt att ha i åtanke att kostnaden för de åtgärder som krävs för att eliminera ett och samma miljöhinder kan bli väldigt olika beroende på vilken lösning som krävs. Exempelvis när det gäller miljöhindret ”trappor är enda förflyttningssvägen vid entrén” är det betydligt dyrare (och inte sällan omöjligt) att installera en hiss, medan det är betydligt billigare att eliminera miljöhindret med en ramp.



Resultaten i denna rapport visar tydligt på tillgänglighetsproblematikens komplexitet. Det är många miljöhinder som sammantagna och i relation till dem som bor och vistas i miljön som måste tas i beaktande när man planerar för åtgärder. Tillgänglighet i entréer handlar t ex inte enbart om ramper och hissar utan en fungerande helhet där även automatiska dörröppnare, tillräckliga och korrekt utformade manöverytor på båda sidorna om de dörrar som ska passeras och logiskt utformade, rätt placerade porttelefoner är viktiga komponenter. Vidare beror en betydande andel av miljöhindren på etablerade traditioner eller nya trender i bygg- och inredningsbranschen, t ex utformningen av köksinredningar och placeringen av strömställare och eluttag.

När det gäller flerbostadshus kan man konstatera att antalet miljöhinder i nyproduktionen minskat över tid, vilket tyder på att den ökade uppmärksamheten på betydelsen av att bygga tillgängligt har fått visst genomslag. Detta är tydligt t ex när det gäller förekomsten av entréer med nivåskillnader vilka sjönk markant i frekvens efter det att hisskravet vid tre våningar eller mer införts. Samtidigt är förekomsten av miljöhinder i flerbostadshus fortfarande betydande. När det gäller småhus visar resultaten inte på lika tydliga förbättringar även om förändringarna över tid är statistiskt säkerställda för miljön utomhus och i entréer. Inomhus har det inte skett någon statistiskt säkerställd förbättring vilket sannolikt beror på att varken småhusproducenter eller enskilda fastighetsägare är uppmärksamma på tillgänglighetsproblematiken, varken när de bygger nytt eller när de senare bygger om och renoverar. Överlag har vi svårt att tänka oss hur situationen kommer att bli när vi åldras och vad detta kan komma att innebära relativt boendemiljön. Följaktligen finns det ett stort behov av information inte bara till politiska beslutsfattare, offentliga och privata aktörer inom bygg- och fastighetssektorn utan också till allmänheten.

Resultaten visar att det är ett mycket stort antal bostäder som behöver åtgärdas för att eliminera vanliga miljöhinder som orsakar tillgänglighetsproblem (se tabellerna 27-28). Effekterna av att generellt eliminera de fem miljöhinder som vanligen åtgärdas med bostadsanpassningsbidrag blir betydande, redan för personer med de smärre funktionella begränsningar som ofta följer med åldrandet (se tabellerna 22-23). Det är viktigt att ha i åtanke att individuella bostadsanpassningar ofta är reaktiva åtgärder, dvs den enskilde väntar ofta länge med att ansöka om denna typ av insatser, vilket innebär att man redan befinner sig i en situation med sämre hälsa och nedsatt funktion när åtgärderna vidtas. Om de miljöhinder som är vanliga bostadsanpassningsåtgärder istället eliminerades på bred front i det ordinära bostadsbeståndet skulle man sannolikt uppnå hälsofrämjande effekter. Om nybyggnadstakten vad gäller bostäder fortsätter att vara låg finns det ingen möjlighet för samhället att med "mellanformer" och särskilt boende möta äldres behov av lämpliga bostäder. För att möta de behov som uppkommer med den ökande andelen äldre i befolkningen måste nybyggnadstakten öka och det befintliga bostadsbeståndet upprustas, med tillgänglighet som ett högt prioriterat mål.

Simuleringarna där vi använt funktionsprofiler med olika komplexitet för att exemplifiera hur omfattningen av tillgänglighetsproblemen påverkas tydliggör att en och samma bostad kan innebära olika grad av problem beroende på vem som bor och vistas där. Man kan också konstatera att flera miljöhinder orsakar tillgänglighetsproblem redan vid en lägre grad av komplexitet i funktionsprofilen och likartat för flerbostadshus och småhus. Sådana exempel är höga trösklar, trappsteg eller andra nivåskillnader vid entrén och högt placerade hyllor och väggsåp i köket. Denna typ av resultat kan användas som vägledning för att bygga bort miljöhinder och tillgänglighetsproblem för äldre och även för att informera allmänheten om vilken typ av miljöhinder man bör undvika när man planerar för sitt boende på äldre dagar.

Vidare blir det tydligt att tillgänglighetsproblemen ökar när förflyttningshjälpmedel tillkommer i funktionsprofilen. Det finns väl belagt i den vetenskapliga litteraturen att användningen av sådana hjälpmedel ökar med åldern, där inte minst rollatorn har stor betydelse för äldre personers aktivitet och delaktighet. Det framgår dock också av aktuell forskning att den fysiska miljöns utformning gör att man inte kan använda sitt hjälpmedel som man önskar och att utförandet av dagliga aktiviteter påverkas negativt<sup>5</sup>.

Den definition av tillgänglighet som ligger till grund för metodik och resultat i denna rapport<sup>1</sup> bygger på en objektiv inventeringsmetodik där miljöhindren definieras baserat på de riktlinjer som återfinns i skriften ”Bygg ikapp”<sup>6</sup>. De data som använts är tillförlitliga och av hög kvalitet vilket innebär att man kan göra giltiga jämförelser mellan olika datamaterial. Man måste dock vara medveten om att varje miljöhinder bedömts utifrån om den definition som använts varit uppfylld eller inte. De data som samlats in ger således ingen information om huruvida ett miljöhinder i realiteten var långt ifrån den angivna definitionen eller om den var nästan uppfylld. Det vill säga att två trösklar av helt olika höjd bedöms som existerande miljöhinder som ger samma utslag i bedömningen om de vid mättillfället inte uppfyllde den angivna definitionen.

I detta sammanhang är det viktigt att påpeka att de riktlinjer och standarder som används för bostadsutformning i hög grad vilar på beprövad erfarenhet. Vilken definition som är den optimala för olika grupper av brukare är hittills otillräckligt studerat. Aktuell forskning visar att de definitioner som tillämpas för olika riktlinjer och standarder i hög grad påverkar andelen individer för vilka tillgänglighetsproblem uppkommer<sup>7</sup>. Det är en vanlig uppfattning att kraven på tillgänglighet är högt ställda, men det finns exempel på vetenskapliga studier som visar att dagens standarder för t ex köksutformning inte är anpassade för personer som använder förflyttningshjälpmedel<sup>8</sup>. Man kan också konstatera en ökande användning av mer utrymmeskrävande hjälpmedel som t ex elskotrar och även här visar aktuell forskning att tillgänglighetsproblemen är betydande<sup>9</sup>. Mot bakgrund av hur vanligt förekommande olika typer av förflyttningshjälpmedel är finns det anledning att se över om de riktlinjer och standarder som finns verkligen tillgodser de behov och krav som följer med den åldrande befolkningen.

En inventering med hjälp av det fullständiga instrumentet Housing Enabler är mycket detaljerad och täcker in totalt 161 miljöhinder<sup>10</sup>. För denna rapport har vi använt en vetenskapligt prövad kortversion<sup>11-12</sup> med 60 miljöhinder vilket har giltighet på gruppnivå<sup>13</sup>. Man måste dock vara medveten om att bedömningar för att ge underlag för t ex individuella bostadsanpassningar bör baseras på den fullständiga versionen. För närvarande gör Boverket en satsning som syftar till att stimulera landets kommuner till att genomföra inventeringar av tillgängligheten utomhus och i entréer i flerbostadshus, men ambitionsnivå för dessa är inte fastställd. En rad olika inventeringsverktyg är i användning<sup>14</sup> och för flertalet saknas dokumentation om tillförlitlighet och giltighet. Resultaten av föreliggande rapport visar att det finns behov av data som täcker in fler sektioner av boendemiljön, särskilt kök och hygienutrymmen. Det finns också behov av att öka kunskapen om vilka miljöhinder och tillgänglighetsproblem som finns i småhus.

De poäng som beräknas med instrumentet Housing Enabler för att ange tillgänglighetsproblemens omfattning kan synas vara svåra att tolka<sup>10</sup>, vilket ofta är fallet när man kvantifierar fenomen som inte i egentlig mening låter sig mätas. Poängsummorna ger dock möjlighet att jämföra omfattningen av tillgänglighetsproblematiken mellan olika typer av bostäder, etc., medan de resultat som redovisar den konkreta förekomsten av miljöhinder och vilka problem de vållar för personer med olika funktionsprofiler ger en mer konkret bild. Forskning om

poängsättningen och olika sätt att bearbeta resultat av detta slag statistiskt pågår. Det krävs ytterligare forskningsinsatser innan en optimal analysmetodik kan presenteras och etableras.

Vidare är det viktigt att läsaren är medveten om att instrumentet Housing Enabler inte ger en fullständig täckning av alla typer av funktionsnedsättningar och miljöhinder<sup>10</sup>. Instrumentet täcker in en bred uppsättning av funktionella begränsningar inklusive kognitiva nedsättningar och syn- och hörselnedsättningar. När det gäller de senare finns det dock behov av ytterligare metodutveckling, inte minst för att täcka in den komplexa problematik som följer av t ex demenssjukdomar. Här vore det önskvärt med en mer detaljerad bedömning av funktionsnedsättningarna och det ingår endast ett fåtal miljöhinder av betydelse för denna typ av problematik i inventeringsunderlaget. I en nyligen publicerad rapport finns dock kunskap om miljöutformning för personer med demens samlad<sup>15</sup>. Instrumentet Housing Enabler är inte heller tillräckligt utvecklat när det gäller miljöhinder som orsakar tillgänglighetsproblem för personer med syn- och hörselnedsättningar.

Det finns ingen officiell statistik om förekomsten av kombinationer av funktionella begränsningar bland äldre personer. Därför är den metodik<sup>16</sup> som använts i denna rapport viktig, eftersom den gör det möjligt att relatera förekomsten av miljöhinder till funktionsprofiler av olika komplexitet. Samtidigt måste det poängteras att den forskning som ligger till grund för funktionsprofilerna fortfarande är i sin linda. De data som använts är tillförlitliga och av hög kvalitet, men de urval av äldre personer som använts har begränsad generaliserbarhet. Särskilt urvalet från projektet ENABLE-AGE är selektivt i den meningen att samtliga deltagare bodde i ordinärt boende och representerar därför med största sannolikhet de ”äldre äldre” som hade bättre funktionsförmåga. Eftersom merparten av de analyser som ligger till grund för de resultat som redovisas i denna rapport bygger på simuleringar snarare än den faktiska förekomsten av funktionella begränsningar utifrån individdata är dock representativiteten ett mindre problem. Det är dock viktigt att notera att de vetenskapliga metodstudier som ligger till grund för definitionen av funktionsprofiler bygger på tvärsnittstudier, medan vi i vår pågående forskning bl a studerar hur funktionsprofiler förändras över tid. Det behövs också mer forskning om funktionsprofiler som är typiska för olika diagnosgrupper.

Även om det datamaterial som använts för beräkningarna i denna rapport är omfattande representerar det inte landets hela bostadsbestånd. De data som samlats in representerar förhållandena i södra Sverige, såväl i stadsmiljöer som på landsbygden. Samtidigt finns det många hustyper i materialet som är vanliga även i andra delar av landet, vilket framgår av de exempel som presenteras. Representativiteten stöds av att fördelningen av bostäder på byggperiod i det material vi använt stämmer väl överens med fördelningen i landet enligt SCBs statistik<sup>17</sup>.

För att undvika det metodologiska problem som kallas masssignifikans har antalet beräkningar av statistisk säkerhet med nödvändighet begränsats. Detta innebär att sådana beräkningar enbart genomförts för delar av det omfattande resultat som redovisas.

## Slutsatser och konsekvenser

- Boende och hälsa under åldrandeprocessen är ett komplext samspel mellan såväl objektiva som subjektiva aspekter, men i denna rapport fokuseras främst miljöhinder och tillgänglighetsproblem.
- Tillgänglighetsproblem är en funktion av individens funktionsprofil (inklusive beroende av förflyttningshjälpmedel) och miljöhinder, baserad på professionella bedömningar.
- Det finns många miljöhinder i flerbostadshus och småhus, men med skillnader mellan bostadstyperna.
- Förekomsten av miljöhinder är lägre i nyare fastigheter än i äldre, särskilt i flerbostadshus.
- I småhus har förekomsten av miljöhinder inomhus inte minskat över tid.
- Miljöhindren ger tillgänglighetsproblem även vid lägre grad av komplexitet i funktionsprofilen.
- Eliminering av vanliga miljöhinder ger betydande förbättringar av tillgängligheten för stora grupper äldre och verkar sannolikt hälsofrämjande.
- Traditionell bostadsutformning resulterar i miljöhinder och tillgänglighetsproblem för äldre, vilket kräver nytänkande i design- och planeringsfrågor.
- Eftersom den definition av funktionsprofiler som använts baserats på urval som representerar äldre med bättre funktionsförmåga är resultaten sannolikt en underskattning av tillgänglighetsproblematiken.
- Om nybyggnadstakten vad gäller bostäder fortsätter att vara låg finns det ingen möjlighet för samhället att med ”mellanformer” och särskilt boende möta äldres behov av lämpliga bostäder. För att möta de behov som uppkommer med den ökande andelen äldre i befolkningen måste nybyggnadstakten öka och det befintliga bostadsbeståndet upprustas, med tillgänglighet som ett högt prioriterat mål.

En förbättrad bostadssituation för äldre ställer höga krav på en mängd samhällsaktörer och det behövs såväl attitydförändringar som ökad kunskap i alla led, inklusive hos äldre själva. Således är behoven av utbildning, utveckling och förändring omfattande, såväl på politisk nivå och inom ansvariga myndigheter som i planerings- som i produktionsleden inom arkitektur, inredningsdesign, byggnation och fastighetsförvaltning.

## Referenser

1. Iwarsson, S., & Ståhl, A. (2003). Accessibility, usability and universal design – positioning and definition of concepts describing person-environment relationships. *Disability and Rehabilitation*, 25, (2), 57-66.
2. Granbom, M., Löfqvist, C., Slaug, B., Oswald, F., & Iwarsson, S. (2015). Community relocation in very old age – Environmental adjustments and changes in person-environment fit before and after a move. *American Journal of Occupational Therapy*. Under tryckning.
3. Oswald, F., Wahl, H-W., Schilling, O., Nygren, C., Fänge, A., Sixsmith, A., Sixsmith, J., Széman, Z., Tomson, S., & Iwarsson, S. (2007). Relationships between housing and healthy aging in very old age. *Gerontologist*, 47, (1), 96-107.
4. Nygren, C., Oswald, F., Iwarsson, S., Fänge, A., Sixsmith, J., Schilling, O., Sixsmith, A., Széman, Z., Tomson, S., & Wahl, H-W. (2007). Relationships between objective and perceived housing in very old age. *Gerontologist*, 47, (1), 85-95.
5. Kylberg, M. (2014). *Assistive devices in everyday life for very old people*. Doktorsavhandling. Medicinska fakulteten, Lunds universitet.
6. Svensson, E. (2008). *Bygg ikapp för ökad tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsnedsättning*. Stockholm: Svensk Byggtjänst och författaren.
7. Helle, T., Brandt, Å., Slaug, B., & Iwarsson, S. (2011). Lack of research-based standards for accessible housing: problematization and exemplification of consequences. *International Journal of Public Health*, 56, (6), 635-644.
8. Helle, T., Iwarsson, S., & Brandt, Å. (2014). Validation of housing standards addressing accessibility: Exploration of an activity-based approach. *Journal of Applied Gerontology*, 33, (7), 848-869.
9. Pettersson, C. (2014). *Powered mobility device use: Participation and accessibility*. Doktorsavhandling. Medicinska fakulteten, Lunds universitet.
10. Iwarsson, S., & Slaug, B. (Andra, reviderade upplagan). (2010). *Housing Enabler – Metodik för bedömning och analys av tillgänglighetsproblem i boendet. Manual för fullständigt instrument och screeningverktyg*. Lund & Staffanstorps, Sverige: Vetenskap & Skapen HB och Slaug Enabling Development.
11. Iwarsson, S., & Slaug, B. (2010). *Screeningverktyget Housing Enabler - Kortfattad manual*. Lund & Staffanstorps, Sverige: Vetenskap & Skapen HB och Slaug Enabling Development.
12. Iwarsson, S., Slaug, B., & Malmgren Fänge, A. (2012). The Housing Enabler Screening Tool: Feasibility and interrater agreement in a real estate company practice context. *Journal of Applied Gerontology*, 31, (5), 641-660.
13. Carlsson, G., Schilling, O., Slaug, B., Fänge, A., Ståhl, A., Nygren, C., & Iwarsson, S. (2009). Toward a screening tool for housing accessibility problems. A reduced version of the Housing Enabler. *Journal of Applied Gerontology*, 28, (1), 59-80.
14. Idegård, K., Fehler, J., Lindahl, L. (2012). *Tillgänglighetsinventering av bostäder – vilka verktyg finns?* Göteborg: FoU i Väst.
15. Aremyr, G. & Wijk, H. (2015). *Miljöanpassningar som bidrar till ökad delaktighet. Stöd för att underlätta aktivitet och delaktighet för personer med demenssjukdom*. Sundbyberg: Myndigheten för delaktighet.
16. Slaug, B., Schilling, O., Iwarsson, S., & Carlsson, G. (2011). Defining profiles of functional limitations in groups of older persons: How and why? *Journal of Aging and Health*, 23, (3), 578-604.
17. SCB (2014). Statistikdatabasen – boende, byggande och bebyggelse, Stockholm SCB. URL: [http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_BO\\_BO0104](http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_BO_BO0104). Hämtad 2015-01-28

## Om författarna

Författarna till denna rapport är anställda vid Institutionen för hälsovetenskaper, Medicinska fakulteten och verksamma vid Centre for Ageing and Supportive Environments (CASE) vid Lunds universitet.



**Marianne Granbom** är doktor i medicinsk vetenskap, legitimerad arbetsterapeut och vikarierande universitetsadjunkt. Hon har 10 års erfarenhet av rehabilitering och undervisning i arbetsterapi. Hon disputerade 2014 på en avhandling om hur boende och hälsa predikterar flytt samt hur personer över 80 år resonerar kring att flytta eller bo kvar. Hon har idag breddat sitt forskningsområde till att också röra bostadsanpassningar bland äldre och personer med funktionsnedsättning.

E-post: [marianne.granbom@med.lu.se](mailto:marianne.granbom@med.lu.se)



**Björn Slaug** är doktor i medicinsk vetenskap och forskningsingenjör. Hans forskning handlar framför allt om att utveckla metoder som kan stödja samhällets insatser för att göra den byggda miljön tillgänglig för alla, oberoende av funktionell kapacitet. Bland annat är han involverad i ett EU-projekt kring sociala innovationer som syftar till att utveckla nya lösningar som möjliggör för äldre själva att få mer inflytande över hur deras egna och framtidens bostäder ska byggas, renoveras och anpassas för att stödja ett gott åldrande.

E-post: [bjorn.slaug@med.lu.se](mailto:bjorn.slaug@med.lu.se)



**Marianne Kylberg** är doktor i medicinsk vetenskap, legitimerad arbetsterapeut och vikarierande universitetsadjunkt. Hon har 15 år erfarenhet av kommunal rehabilitering för äldre samt undervisning i arbetsterapi. Hon disputerade 2014 på en avhandling om användning och förutsättningar för användning av förflyttningshjälpmedel för äldre personer i Lettland och Sverige. Hon är nu engagerad i undervisning på arbetsterapeutprogrammet vid Lunds universitet samt olika forskningsprojekt som bedrivs inom CASE.

E-post: [marianne.kylberg@med.lu.se](mailto:marianne.kylberg@med.lu.se)



**Cecilia Pettersson** är doktor i medicinsk vetenskap, legitimerad arbetsterapeut och vikarierande universitetsadjunkt. Hon har 30 års erfarenhet av kliniskt arbete inom främst primärvård. Hon disputerade 2014 med fokus på tillgänglighet och delaktighet vid användning av elrullstol och elskoter ur ett brukarperspektiv. Hon är nu engagerad i forskningsprojekt om vardagsrehabilitering, anhörigstöd för personer med stroke samt utvärdering av projektet Hälsostaden Ängelholm.

E-post: [Cecilia.pettersson@med.lu.se](mailto:Cecilia.pettersson@med.lu.se)



**Susanne Iwarsson** är doktor i medicinsk vetenskap, leg. arbetsterapeut, professor i gerontologi och hedersdoktor vid Riga Stradins University i Lettland. Hon har mångårig erfarenhet av forskning om åldrande och boende, äldres användning av hjälpmedel, förebyggande insatser och rehabilitering, mm. Iwarsson är ordförande i Sveriges Gerontologiska Sällskap och aktivt engagerad i forskning om åldrande och hälsa även internationellt. Hon är föreståndare för CASE och koordinatör för den Nationella forskarskolan om åldrande och hälsa. Hennes forskargrupp är också knuten till MultiPark.

E-post: [susanne.iwarsson@med.lu.se](mailto:susanne.iwarsson@med.lu.se)

## Tack till medarbetare och finansiärer

Under årens lopp har många kollegor och medarbetare varit engagerade i den forskning som ligger till grund för denna rapport. Ett särskilt tack riktas till det internationella konsortium som ledde projektet ENABLE-AGE under åren 2002-2004 och de medarbetare vid CASE, University of Heidelberg och Goethe University i Tyskland samt Riga Stradins University i Lettland som medverkat i den forskning som genomförts under perioden därefter. Tack även till professor Sölve Elmståhl, ansvarig för SNAC-GÅS, och docent Maria H. Nilsson, ansvarig för projektet Boende och hälsa bland personer som åldras med Parkinsons sjukdom.

*Följande finansiärer har bidragit med ekonomiskt stöd till den forskning som ligger till grund för rapporten:*

- Europakommissionens femte ramprogram (FP5)
- Vetenskapsrådet, medicin och hälsa
- Forskningsrådet för hälsa, arbetsliv och välfärd (Forte)
- Ribbingska sjukhemmets minnesfond i Lund
- Strategiska forskningsområdet MultiPark, Lunds universitet
- Norrbacka-Eugeniastiftelsen
- Medicinska fakulteten, Lunds universitet