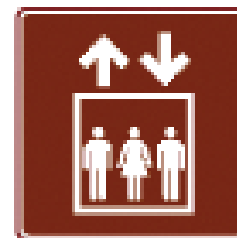
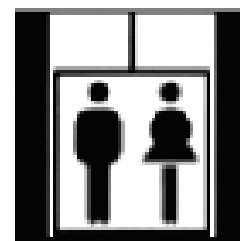
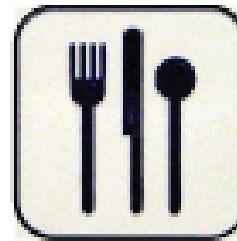
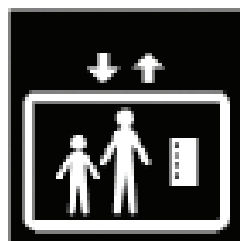
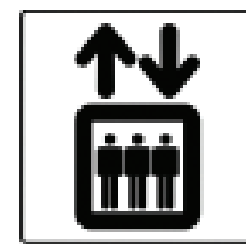
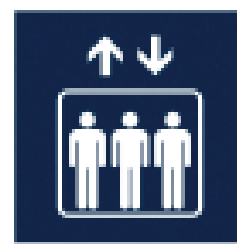
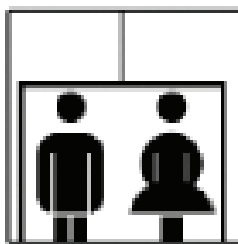
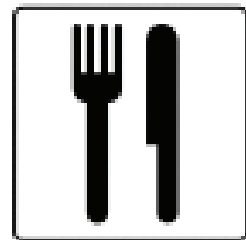
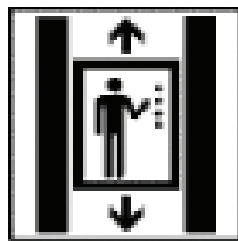
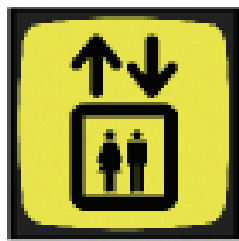


Test av befintliga bildsymboler

- utifrån konceptet **Design för alla**



Författare

Tomas Berns, Anita Rikardsson,
Lisbeth Axelsson-Lindh, Lis Klöve



Hjälpmedelsinstitutet

© Hjälpmedelsinstitutet (HI) 2006

Författare: Tomas Berns, Anita Rikardsson Lisbeth Axelsson-Lindh, Lis Klöve

Ansvarig informatör: Lisbeth Säter

Ansvarig handläggare: Lis Klöve

Formgivning: Lisbeth Säter

ISBN: 91-85435-28-7

URN:NBN:se:hi-2006-06342-pdf

Best nr 06342-pdf

Publikationen är endast utgiven i elektronisk form och kan hämtas som ett pdf-dokument på Hls webbplats, www.hi.se/butik/pdf. Den kan också beställas i alternativa format från HI.

Test av befintliga bildsymboler

- utifrån konceptet Design för alla

Författare

Tomas Berns, Anita Rikardsson,
Lisbeth Axelsson-Lindh, Lis Klöve

Hjälpmiddelsinstitutet

Förord

Studien som redovisas i föreliggande rapport ingår som en del i projektet Bildsymboler för många fler. I rapporten redovisas tester av symboler med tre olika testgrupper, personer med kognitionsnedsättningar, personer med synnedsättningar samt "normalbefolkningen". Syftet var att se om en och samma testmetod kan användas för de tre olika testgrupperna.

Studien visar att den valda metodiken fungerar för de användargrupper som ingår i projektet under förutsättning att man kan kommunicera verbalt. Studien visar också att det är god överensstämmelse mellan grupperna vad gäller såväl förståelse som val av symboler.

Det föreligger ett antal metoder för att såväl utveckla som att testa symboler. Inte i något fall hittade arbetsgruppen någon metod som utvecklats eller testats med personer med funktionsnedsättningar.

Projektgruppen valde att använda en metod som utvecklats inom ISO (International Standardisation Organisation).

Stockholm oktober 2006
Hjälpmiddelsinstitutet

Claes Tjäder
Avdelningschef

Sammanfattning

Arbetet för att förbättra tillgängligheten pågår inom olika samhällsområden men fortfarande finns det mycket kvar att göra, bland annat när det gäller bildsymboler.

I det svenska samhället används bildsymboler i den publika miljön i stor utsträckning för att förmedla information. Bildsymboler finns på flygplatser, på tågstationer, på bussterminaler, i offentliga byggnader med mera. Symbolerna har den fördelen – om de är rätt utformade – att de underlättar tillvaron för medborgarna. Bildsymbolerna varierar i utformning mellan olika sektorer i samhället. Det finns ett uttalat behov av en mer samordnad symbolpolicy från många organisationer och personer.

Det finns en oro över att nya symbolsystem utvecklas kontinuerligt utan hänsyn till särskilda behov som till exempel personer med olika funktionsnedsättningar kan ha. Användandet av enhetligare och mer funktionella bildsymboler, som utgår från Design för alla konceptet, kommer att kunna göra olika platser i samhället mer tillgängliga för alla människor.

Projektet är grovt uppdelat i fem olika arbetsgrupper.

Arbetsgrupp 2:s arbetsuppgifter har varit att:

- tillsätta en expertgrupp bestående av personer med kunskap om olika funktionsnedsättningar såsom synnedsättning och kognition och ett tvärsnitt av allmänheten utan funktionsnedsättningar.
- söka och bedöma om metoder existerar för att utveckla och utvärdera bildsymboler.
- bedöma om de existerande metoderna är relevanta samt om de fungerar att använda för de i projektet ingående funktionsnedsättningar.
- använda en eller flera valda metoder.

Projektgruppen valde att använda en metod beskriven i en ISO/DIS9186-1, samt att lägga in några kompletterande val. Detta dokument är ett internationellt förslag till standard. DIS står för Draft International Standard.

Tre grupper användare har ingått i studien:

- Grupp 1 representerar ”normalbefolkningen”
- Grupp 2 representerar personer med synnedsättningar
- Grupp 3 representerar personer med kognitiva funktionsnedsättningar.

Huvudresultaten från studien visar att:

- den valda testmetodiken fungerar för de i projektet ingående användargrupperna under förutsättningen att man kan kommunicera verbalt.
- Det är god överensstämmelse mellan grupperna vad gäller såväl förståelsen som val av symboler
- Endast en symbol förstods av mer än 80% av användarna, detta understryker vikten av att utveckla och testa symboler i nära samarbete med användarna.

Innehåll

Bildsymboler för många fler.....	10
Bakgrund.....	11
Mål.....	12
Strategi.....	12
Förväntat resultat.....	12
Omfattning och avgränsning	12
Tillvägagångssätt och aktiviteter.....	13
Projektorganisation	13
Design för alla	14
Design för Alla i ett användarperspektiv	14
Konsument- och användarmedverkan	14
Konkurrensfördelar	14
Livslångt lärande	14
Bildsymboler för många fler – arbetsgrupp 2.....	16
Introduktion	16
Mål.....	16
Projektorganisation	16
Expertgruppen	16
Metoder för att bedöma symboler.....	16
Rekrytering	18
Beskrivning av datainsamling.....	19
Resultat	21
Kognitiva funktioner.....	26
Diskussion	55
Grupp 1 (normalpopulationen).....	55
Grupp 2 (funktionshinder synnedläggning)	55
Grupp 3 (kognitiva funktionshinder)	56
Resultatet generellt.....	61
Fungerar testmetoden	61
Förstår man symbolerna.....	61
Resultat färgkombination.....	61
Konklusion.....	62

Bildsymboler för många fler



- ett nationellt utvecklings- och standardiseringsprojekt för ökad tillgänglighet genom konceptet Design för alla

Bildsymboler är ett nationellt utvecklings- och standardiseringsprojekt för ökad tillgänglighet genom konceptet Design för alla. Projektet ska leda fram till en ny standard med riktlinjer och policy för utformning och användning av bildsymboler. Det långsiktiga målet är att öka tillgängligheten och orienterbarheten i samhället för alla människor. Projektets strategi är att arbeta tvärvetenskapligt med brukarbehov och tillämpningsområden tidigt i processen. Det förväntade resultatet är en standard med riktlinjer och policy för utformning och användning av bildsymboler.

Projektet drivs av Hjälpmedelsinstitutet och Swedish Standards Institute i samarbete med Handisam, Handikappförbundens Samarbetsorgan, Föreningen för Kognitivt stöd och Specialpedagogiska Institutet.

Övriga deltagare är Arbetsmiljöverket, Banverket, De Handikappades Riksförbund, Föreningen Autism i Stockholms län, Göteborgs stad, Konsumentverket, Landstinget Halland, Räddningsverket, Sjöfartsverket, Statens fastighetsverk, Stockholms stad och Synskadades Riksförbund.

Projektet drivs delvis med stöd ur Allmänna arvsfonden.

Bakgrund

I FN:s femte standardregel slås det fast att medlemsländerna ska arbeta för att göra såväl fysisk miljö, information som kommunikation tillgänglig för alla, oavsett eventuella funktionsnedsättningar.

Regeringens nationella handikappolitik för demokrati och delaktighet utgår från allas rätt till delaktighet, värdighet och självbestämmande. Det kräver att samhället och den omgivande miljön är tillgänglig för alla. Den handlingsplan som riksdagen beslutade i maj 2000, definierar konkreta delmål för att uppnå både ett tillgängligt Sverige och bättre bemötande.

Arbetet för att förbättra tillgängligheten pågår inom olika samhällsområden men fortfarande finns det mycket kvar att göra, bland annat när det gäller bildsymboler. I det svenska samhället används bildsymboler i den publika miljön i stor utsträckning för att förmedla information. Bildsymboler finns på flygplatser, på tågstationer, på bussterminaler, i offentliga byggnader med mera. Symbolerna har den fördelen – om de är rätt utformade – att de underlättar tillvaron för medborgarna. Bildsymbolerna varierar i utformning mellan olika sektorer i samhället. Det finns ett uttalat behov av en mer samordnad symbolpolicy från många organisationer och personer. Det visar bland annat en förstudie gjord 2002 av Handikappombudsmannens Tillgänglighetscenter.

Det finns en oro över att nya symbolsystem utvecklas kontinuerligt utan hänsyn till särskilda behov som till exempel personer med olika funktionsnedsättningar kan ha. För personer med kognitiva funktionsnedsättningar och för personer med nedsatt syn och hörsel, är det angeläget att göra en översyn av dagens bildsymboler för att åstadkomma en mer samordnad användning i skilda delar av samhället.

Även för personer som har begränsade kunskaper i skriven svenska, till exempel barn, vissa invandrare och utländska turister, är ett funktionellt symbolspråk för lättillgänglig information av stor betydelse. Användandet av enhetligare och mer funktionella bildsymboler, som utgår från Design för alla konceptet, kommer att kunna göra olika platser i samhället mer tillgängliga för alla människor.

Helhetssynen är primär och det långsiktiga målet är att öka tillgängligheten och orienterbarheten i samhället. Ett delmål är att utforma ”symbolriktlinjer” för att öka graden av enhetlighet och funktionalitet av bildsymboler. Att sprida kunskap och höja medvetenheten om bildsymboler är också en viktig uppgift.

Ämnet berör många samhällsområden och myndigheter. Därför finns ett behov

av ett samarbetsprojekt om bildsymboler - ett projekt som samlar den kunskap som finns och utvecklar ny kunskap, som tar fram förslag på utformning av symboler samt arbetar för att dessa symboler används.

I Europa pågår ett arbete inom standardiseringen som syftar till att beakta behoven hos äldre och personer med funktionsnedsättningar vid utformningen av standard. Detta projekt tar del av den internationella standardiseringen inom området, så att erfarenheter kan tas till vara och onödigt dubbelarbete undvikas.

Mål

- Att se över och förbättra tillgängligheten av bildsymboler och symbolsystem för ett tillgängligt Sverige 2010.
- Att öka tillgängligheten genom standardisering på symbolområdet.
- Att förbättra orienterbarheten för personer med nedsatt funktionsförmåga.
- Att inkludera och bredda medborgar- och konsumentperspektivet genom tillämpning av konceptet Design för alla.
- Att det ska finnas enhetliga och funktionella bildsymboler inom samhällets olika sektorer; fysiska, digitala miljöer och produkter.
- Att symboler i den publika miljön i framtiden kan bli modell för digital information och därmed en del av digitala informationssystem.
- Att öka begriplighet och tillgänglighet så att alla människor och särskilt personer med funktionsnedsättningar, som t.ex. den kognitiva förmågan, synen, eller hörseln, får en ökad orienterbarhet.

Strategi

- Att höja och bredda medvetenheten om bildsymboler som verktyg för ökad tillgänglighet och orienterbarhet.
- Att arbeta tvärvetenskapligt och mellan olika samhällssektorer.
- Att inkludera användare och tillverkare tidigt i designprocessen.

Förväntat resultat

Det förväntade resultatet är en brett förankrad symbolpolicy med riktlinjer för utformning och användning av bildsymboler som används och refereras till.

Omfattning och avgränsning

Projektet omfattar aktivitet i offentlig miljö, som t.ex. bildsymboler för restaurang, taxi, toalett, olika väg- och hänvisnings- symboler, pilar, bankomat, bibliotek, vårdcentral, utrymning för rullstol, vänthall, hiss, information, centrum, lekplats, sport- och simhall, fritidsanläggning, fornminnen, museer, hotell och stormarknad.

Bildsymboler som är ett personligt hjälpmedel för enskilda diagnosgrupper ingår inte. Design för alla konceptet tillämpas för ökad tillgänglighet för så många som möjligt.

Tillvägagångssätt och aktiviteter

- Inventering och sammanställning av hur bildsymboler och symbolsystem ser ut hos olika intressenter och användare av bildsymboler.
- Lämna förslag till bildsymboler inom områden där det saknas symboler.
- Utvärdera och sammanställa de existerande bildsymboler inom ett antal prioriterade områden.
- Ta fram kunskap om vilka behov och krav som ska uppfyllas för personer med funktionsnedsättning enligt konceptet Design för alla.
- Framställa en kravspecifikation baserad på de krav och behov som framkommit i utvärderingarna.
- Kravspecifikationen ska bli ett första utkast till en nationell Guideline för framtida standards.
- Utveckla förslag och nya prototyper på bildsymboler som uppfyller kraven enligt nationell Guideline och förslag till standarder.
- Utvärdera designförslag och prototyper med användarpaneler och brukargrupper.
- Utveckla och uppdatera första utkastet till nationell Guideline för ny standard.

Projektorganisation

De som ansvarar för genomförandet av projektet är Hjälpmedelsinstitutet (HI), Swedish Standards Institute (SIS) Tillgänglighetscenter/Handikappombudsmannen (HO), Handikappförbundens samarbetsorgan (HSO), Föreningen för kognitivt stöd (FKS) och Specialpedagogiska institutet (SIT). Projektet drivs delvis med stöd ur Allmänna arvsfonden.

För mer information kontakta:

Lis Klöve, Hjälpmedelsinstitutet, telefon 08-620 17 87, e-post lis.klove@hi.se
Christina Stange, Swedish Standard Institute, telefon 08-555 52 00,
e-post christina.stange@sis.se

Design för alla

Design för Alla i ett användarperspektiv

Många av de produkter och miljöer som vi kommer i kontakt med i vårt dagliga liv har stora brister i sin utformning och funktion. Det kan gälla allt från olika typer av produkter, förpackningar, bruksanvisningar till tjänster och byggnader. Användare som har någon form av funktionsnedsättning får det extra besvärligt när konsumentprodukter är dåligt utformade på grund av bristande kunskap hos tillverkaren.

Konsument- och användarmedverkan

Kraven på produkter som tillverkas i kommersiellt syfte måste också uppfylla behoven av användbarhet för personer med olika former av funktionsnedsättningar. Detta gäller i synnerhet när utformningen sker i publika miljöer där ALLA ska kunna vistas för att kunna skapa full delaktighet i samhället.

Genom att tillämpa ”Design för Alla” i samband med produktutveckling ökar man den egna kompetensen om olika användargrupperns behov och produkttillverkare kan bredda sin marknad och därmed bidra till ökad delaktighet.

Konkurrensfördelar

God kunskap om sina olika konsumenters behov ger konkurrensfördelar och kostnadseffektivitet, något som varje producent bör ha ett egenintresse av.

Livslångt lärande

För att få kunskap om hur behoven ser ut bland olika användargrupper med funktionsnedsättning behövs utvärderingar och tester med befintliga produkter t.ex. bildsymboler, i syfte att utveckla nya kravspecifikationer. Genom olika aktiviteter i projektet ”Bildsymboler för många fler” vill vi utveckla och förmedla kunskap inom tillämpningen av konceptet Design för alla.

Den stora frågan i denna undersökning var om det fanns någon intressekonflikt mellan de aktuella användargrupper som ingick i denna test och utvärderingen? Skulle man i test och produktanalysen där användare med syn- och kognitiva funktionsnedsättningar tillsammans med ett tvärsnitt av normal populationen få ett kompatibelt resultat som kan resultera i nya bildsymboler som är användbara för många fler?

Design för alla är när alla kan använda samma produkter, tjänster och miljöer.

Brukarpyramiden

Som verktyg i urvalsprocessen av produkter användes Brukarpyramiden som illustrerar förhållandet mellan tänkbara användare och deras förmåga att använda produkter och miljöer i vardagslivet.

Design för alla...

Design för alla är när produkter, tjänster och miljöer kan användas utan någon individuell anpassning.

Om detta inte är möjligt...

Lägre nivå på tillgänglighet är när man på ett flexibelt sätt kan göra det möjligt att anpassa produkter, tjänster och miljöer på alternativa sätt eller anpassa dem efter individuella behov.

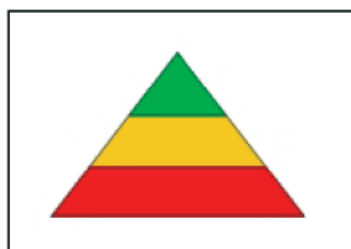
Om detta inte är möjligt...

Lägsta nivån är när man anpassar produkter, tjänster och miljöer efter olika personers individuella behov och när man måste tillverka eller använda någon annan individuell särlösning eller hjälpmedel.

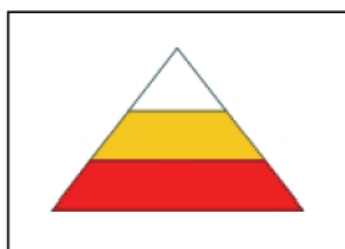
Fördelar med Design för alla

- Bidrar till ökad delaktighet för personer med nedsatt funktionsförmåga.
- Ökar den egna kompetensen om olika konsumentgruppers behov.
- Breddar den egna marknaden/verksamheten.

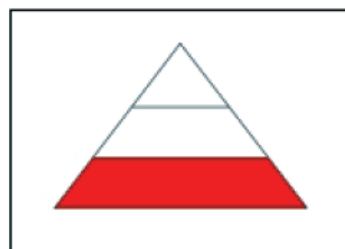
Brukarpyramiden



Design för alla är när produkter, tjänster och miljöer kan användas utan någon individuell anpassning.



Lägre nivå på tillgänglighet är när man på ett flexibelt sätt kan göra det möjligt att anpassa produkter, tjänster och miljöer på alternativa sätt eller anpassa dem efter individuella behov.



Lägsta nivån är när man anpassar produkter, tjänster och miljöer efter olika personers individuella behov och när man måste tillverka eller använda någon annan individuell särlösning eller hjälpmedel.

Bildsymboler för många fler – arbetsgrupp 2

Introduktion

Arbetet med att förbättra tillgängligheten sker inom fler områden i samhället, bildsymboler är ett. Vi konfronteras med bildsymboler överallt i samhället som exempelvis i köpcentra, stationer, flygplatser och offentliga byggnader. Idag kan symbolerna med en och samma betydelse, se olika ut beroende på var i samhället de förekommer. Det finns därför ett uttalat behov av mer samordnat symbolspråk.

Mål

Det övergripande målet är bl.a.:

- att se över och öka tillgängligheten av bildsymboler.
- att öka begriplighet och tillgänglighet i samhället så att personer med funktionsnedsättningar, som t.ex. den kognitiva förmågan, och att personer med synnedsättning får en ökad orienteringsförmåga.

Projektorganisation

Projektet är grovt uppdelat i fem olika arbetsgrupper. Arbetsgrupp 2:s arbetsuppgifter har varit att:

- tillsätta en expertgrupp bestående av personer med kunskap om olika funktionsnedsättningar, synnedsättning, kognition och ett tvärsnitt av allmänheten utan funktionsnedsättningar.
- söka och bedöma om metoder existerar för att utveckla och utvärdera bildsymboler.
- bedöma om de existerande metoderna är relevanta samt om de fungerar att använda för de i projektet ingående funktionsnedsättningar.
- använda en eller flera valda metoder med fokusgrupper.
- sammanställa och analysera resultaten.

Expertgruppen

Gruppen har bestått av följande personer:

Tomas Berns, Ph.D ergonom (arbetsgruppsledare)

Anita Rikardsson, leg arbetsterapeut - kognition

Lisbeth Axelsson-Lindh, leg arbetsterapeut – synnedsättningar

Lis Klöve, Hjälpmedelsinstitutet, projektledare för projektet Bildsymboler för många fler

Elisabeth Svensson, Handisam, observatör

Metoder för att bedöma symboler

Metoder för att utveckla och/eller utvärdera symboler finns utvecklade inom

t.ex. ISO (International Organization for Standardization) och andra standardiseringsorganisationer.

Inför arbetet med att granska befintliga metoder togs följande dokument fram från Ergolabs bibliotek:

1. ETSI - Human factors: The Multiple Index Approach for the evaluation of pictograms. ETSI ETR 070 (1993)
2. ITU - Operations and quality of service human factors: Procedures for designing, evaluating and selecting symbols, pictograms and icons. ITU-T F910 (1995)
3. ISO 9186 Graphical symbols – Test methods for judged comprehensibility and for comprehension. (2001)
4. SS 03 15 32 Förfarande vid utveckling och provning av symboler för allmänheten. (1991)
5. ISO/IEC PDTR 19766 Information Technology – Guidelines for the design of icons and symbols to be accessible to all users – Including the elderly and persons with disabilities.
6. ISO/IEC PDTR 19765 Information Technology – Survey of icons and symbols that provide access to function and facilities to improve the use of IT products by the elderly and persons with disabilities.

Dokument 1-4 ovan innehåller alla metod/er för att utveckla eller utvärdera symboler. Dokument 5 och 6 är under utveckling. Dessa dokument innehåller inga metoder.

Därtill genomfördes en sökning av SIS för att säkerställa att de senaste uppdateringarna och eventuella nya dokument inte missades. Detta gav kunskap om följande standard under utveckling: **ISO/DIS 9186-1 Graphical symbols for public information – Test methods – Part 1: Methods for testing comprehensibility.**

I introduktionen till detta dokument sägs följande:

“The reason for the publication of this International Standard is the increasing use of non-verbal presentation of information in buildings and other places, and for services to the public.

Continued growth of international travel, tourism and trade requires graphical symbols to be understood. This part of this standard specifies methods for assessing the comprehensibility of graphical symbols.

ISO 9186-1 is intended to be used by all Technical Committees within ISO charged with developing specific graphical symbols for their industry, to

ensure that there is only one symbol for each meaning. It is also intended to be used by any other organisation concerned with establishing the comprehensibility of graphical symbols.”

Som framgår av inledningen till standarden ger standarden en metod för att bedöma förståelsen av symboler.

Arbetsgruppen gick igenom alla dokumenten i syfte att:

- bedöma om metoden/erna ansågs fungera för att utvärdera symboler i samhället,
- bedöma om metoden var utvecklad med hänsyn taget till personer med funktionsnedsättning,
- bedöma om metoden ansåg kunna fungera för personer med funktionsnedsättningar.

Resultatet av genomgången var att inte någon av de studerade metoderna tar explicit hänsyn till personer med funktionsnedsättningar samt att det var svårt att avgöra om personer med t.ex. kognitionsnedsättningar eller synnedsättningar skulle kunna delta som testpersoner.

Då ett av dokumenten, ISO/DIS 9186-1 Graphical symbols for public information – Test methods – Part 1: Methods for testing comprehensibility, är under utveckling till att bli internationell standard, beslöts att använda de metoder som den innehåller.

Dessa metoder är inte gjorda för att användas i fokusgruppaktivitet utan är inriktade på ett testa en person i taget. Ett starkt motiv till att inte genomföra fokusgrupper utan istället använda dessa förslag till metoder och då helt i enlighet med standarden är att dokumentet är på väg att bli internationell standard. Arbetsgruppen beslöt därför att inte genomföra fokusgrupper utan istället genomföra tester i enlighet med den förslagna standarden.

Rekrytering

Rekryteringen skedde separat för de tre grupperna.

Grupp 1 representerar ”normal” befolkningen i denna studie. Testpersonerna i denna grupp kommer alla från Stockholmsområdet. Personerna rekryterades genom DHR.

Grupp 2 som representerar personer med synnedsättning i denna studie. Testpersonerna som rekryterades kommer alla från Göteborgsområdet.

Rekryteringen har skett genom kontakter med Synskadades Riksförbund,

SRF i Göteborg och genom Syncentralen, Sahlgrenska Universitets sjukhuset i Göteborg.

Rekryteringen genom SRF har skett genom:

- kontaktpersoner på föreningsexpeditionen
- information vid medlemsmöte
- information genom SRF, Göteborgs lokala internet nätverk
- Synskadade Ungdomar Göteborgs idrott, SUGI. 26 personer rekryterades från SRF.

Rekrytering genom Syncentralen, Göteborg har skett genom brev till 30 personer med förfrågan om deltagande varav 4 personer svarade ja.

Grupp 3 representerar personer med kognitiv funktionsnedsättning i denna studie.

Testpersonerna som rekryterades kommer alla från Stockholmsområdet. Rekryteringen skedde genom kontakter med handikapporganisationer (NHR, FMLS, Cogmed, Afasiföreningen, Strokeföreningen, Demensföreningen, Hjärnkraft), FKS samt via direktkontakt med dagliga verksamheter, gruppboenden, personliga ombud inom psykiatri m.fl.

Bortfall

Afasiföreningen var mycket intresserade av deltagande i studien. Vid samtal visade det sig dock att den testmetod vi valt (enskild intervju) inte skulle vara möjlig att genomföra för personer som har behov av stöd av annan person för att kommunicera. Den testmetod vi valt bygger på förståelse av skrivet/talat språk och att kunna uttrycka sina svar skriftligt/verbalt.

Vid kontakt med Demensföreningen tackade de nej till medverkan bl.a. med motiveringen att de flesta av deras medlemmar inte är aktiva ute i samhället. Följaktligen deltog ingen person med afasi eller demens i denna studie.

Ersättningen som betalades ut från Hjälpmedelsinstitutet till medverkande testpersoner var en stor motivationsfaktor och underlättade rekryteringen.

Beskrivning av datainsamling

Datainsamlingen inkluderade följande:

- Basfrågeformulär (Bilagor i enlighet med HI standardform)
- CFQ
- ISO/DIS 9186-1
 - o Introduktion

- o Förståelsetest
- o Utslagstest
- Tilläggsfrågor
- Färgkombinationer

Datainsamlingen skedde separat för respektive grupp. Testpersonerna genomförde testet enskilt. Tiden för datainsamlingen varierade för grupperna.

- Grupp 1, ca 70 -135 minuter
- Grupp 2, ca 70 -130 minuter
- Grupp 3, ca 70 -210 minuter

I grupp 1 skedde all datainsamling i DHR respektive DHRs ungdomssektions lokaler. Alla läste testmaterialet själva, dock tog tre personer hjälp från sin personliga assistent med att skriva in svaren i formulären.

I grupp 2 skedde datainsamlingen i SRF lokaler (26), på Stadsbiblioteket (2) och genom hembesök (2).

Tjugofyra av testpersonerna har självständigt genomfört testet av bilderna. Nitton personer har haft hjälp med att läsa texten till basuppgifterna och sex personer har behövt hjälp med att läsa texten till både bilder och basuppgifter en av dessa har även haft hjälp med att skriva.

I grupp 3 skedde datainsamlingen i olika lokaler beroende på var testpersonerna rekryterades från. Man har medvetet valt att genomföra intervjuerna på en plats som är välkänd för testpersonen (t.ex. i hemmet, på arbetsplatsen eller i den dagliga verksamheten) eller i en lugn offentlig miljö. Detta med hänsyn till deras problem med uppmärksamhet och koncentration. Testpersonerna fick själva välja plats för intervjun.

Varje testperson tillfrågades före intervjun om de ville läsa och skriva själv eller om de ville ha hjälp. Åtta av testpersonerna har helt självständigt genomfört testet, tio personer har behövt viss hjälp med att läsa/skriva och tolv personer har behövt hjälp med allt. De svaren intervjuaren skrev lästes alltid upp för att godkännas av testpersonen. I några fall behövde testpersonen hjälp att bläddra framåt i testet pga initiativsvårigheter. I några fall behövde instruktionerna läsas på varje sida pga testpersonens nedsatta arbetsminne. Flera personer med dyslexi uttryckte att testet skulle tagit mycket lång tid att genomföra om de hade behövt skriva allting själva.

Datainsamlingen skedde i mars, april och maj månad år 2006 för alla grupperna.

Resultat

Det kompletta resultat och sammanställning från basformuläret visas i bilagan.

Basformuläret innehöll frågor om kön, ålder, utbildning etc. samt självskattning av t.ex. hur mycket man vistas i samhället, användning av hjälpmedel, sin hälsa, syn, hörsel, kognitiva funktioner m.m. De delar som ansetts mest relevanta, med utgångspunkt från uppdraget, redovisas nedan.

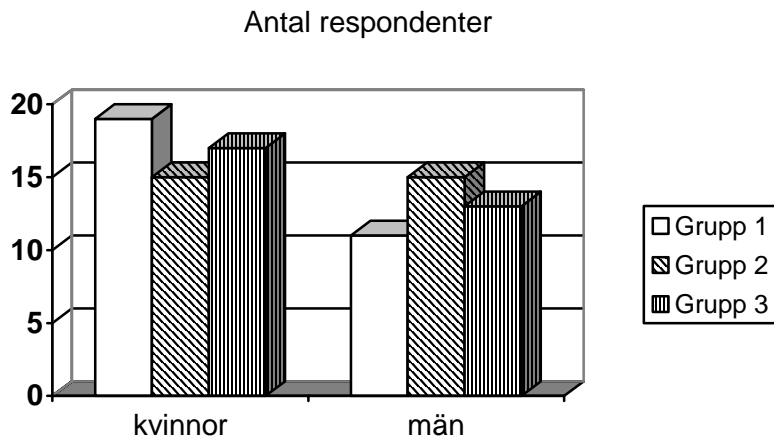
På följande sidor redovisas några basdata.

Grupp 1 normalbefolkning

Grupp 2 funktionshinder syn

Grupp 3 kognitiva funktionshinder

Kön



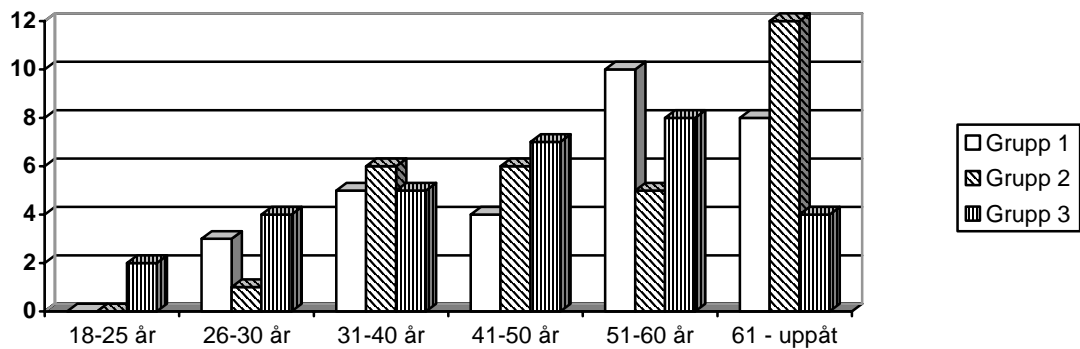
Totalt har 90 personer intervjuats, 51 kvinnor och 39 män.

Grupp 1: 19 kvinnor och 11 män

Grupp 2: 15 kvinnor och 15 män

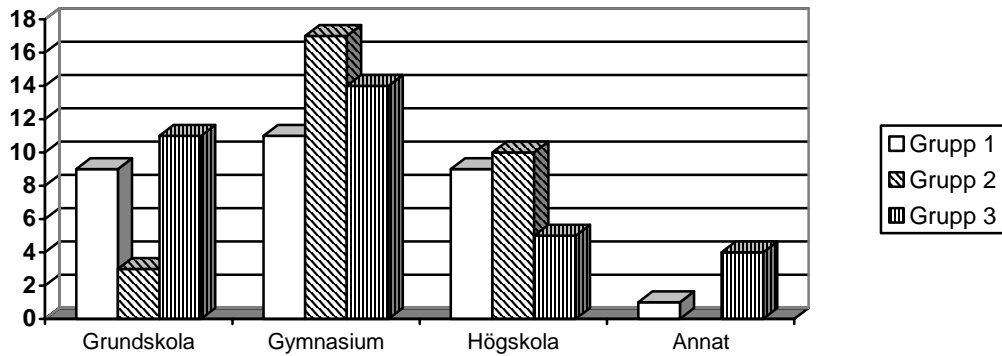
Grupp 3: 17 kvinnor och 13 män.

Ålder



Åldersfördelningen var enligt ovan.

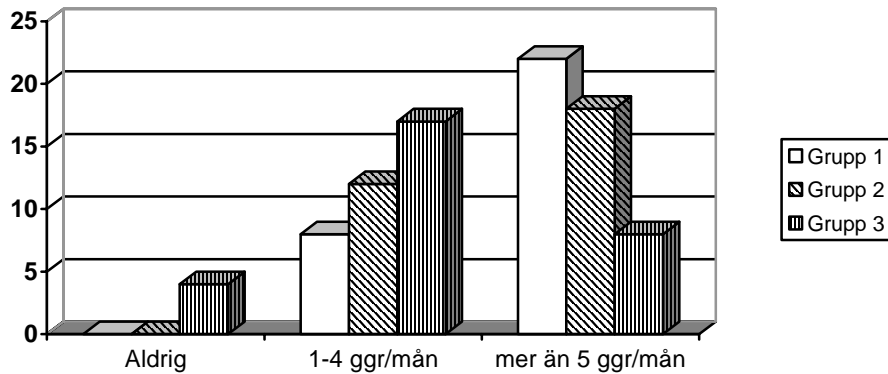
Utbildning



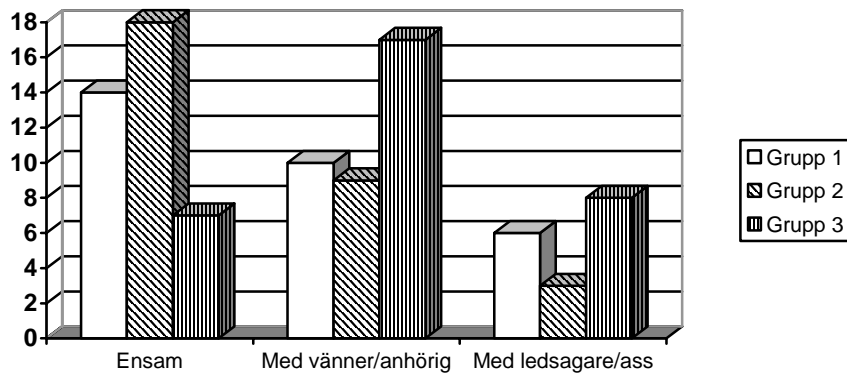
Av den totala gruppen har 23 st grundskoleutbildning, 42 st gymnasium, 24 st högskoleutbildning och 5 st uppger annan utbildning.

Då symboler som används i samhället testas i detta projekt är det viktigt att testpersonerna i de olika grupperna vistas i samhället. Nedan redovisas testpersonernas svar på hur ofta de utför olika aktiviteter i samhället.

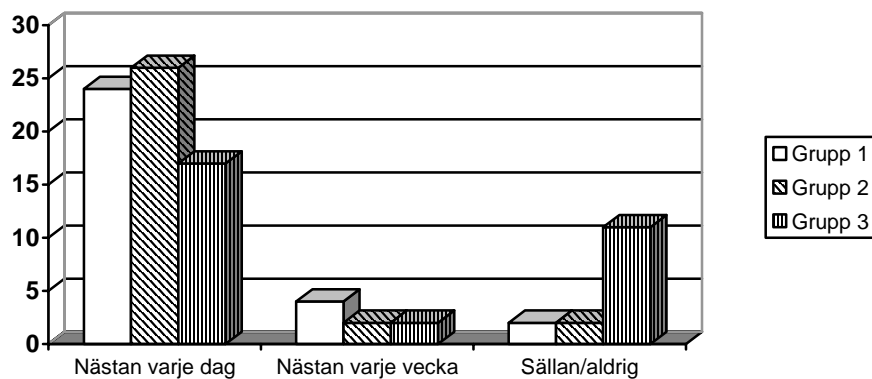
Frekvens av shopping / bank / postärenden



HUR shoppar / bank / post

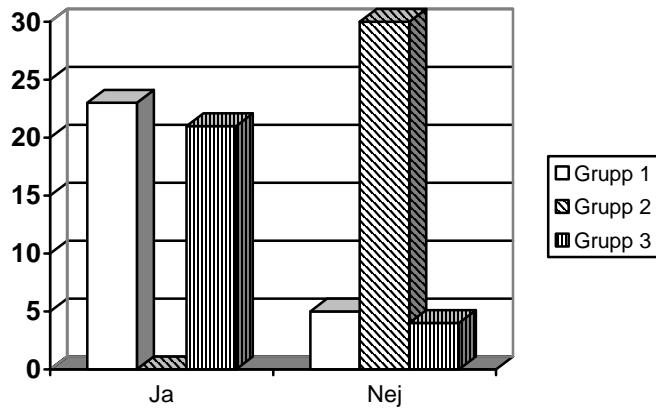


Frekvens av att röra sig utanför hemmet



Det framgår att de flesta rör sig ute i samhället, antingen ensamma eller med vänner eller ledsagare.

Självskattning - full syn med korrigering av glasögon/kontaktlinser



Majoriteten av testpersonerna i grupp 1 och 3 anser sig ha full syn med korrigering av glasögon eller linser.

Grupp 2 som är gruppen med funktionshinder synnedsättningar har alla svarat nej på frågan.

Kognitiva funktioner - Testpersonernas självskattning av sina svårigheter och funktionsnedsättningar inom specifika områden

”Kognition handlar om de processer som sker i hjärnan då vi tar emot, bearbetar och förmedlar information. Ordet kognition syftar på förmågan att minnas, orientera sig i tid och rum, problemlösningsförmåga, numerisk förmåga, språklig förmåga med mera.

Sjukdomar och skador som påverkar den kognitiva förmågan är bland andra utvecklingsstörning, förvärvad hjärnskada, afasi, autism, ADHD/Damp, demenssjukdomar, whip-lash skador och psykiska funktionshinder.”
(Hämtat från Hjälpmedelsinstitutets informationsskrift om kognition).

I denna studie har vi valt att låta testpersonerna göra självskattningar inom ett antal valda områden. De områden vi valt utgår från WHO:s klassifikation där vi har funnit definitioner och skattningsskalor (referens: ICF Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa, Socialstyrelsen 2003). Vi har valt domäner utifrån kopplingen till den testmetod vi valt att använda. Fem av dessa återfinns under komponenten Aktiviteter och delaktighet (Att tillämpa kunskap) och en återfinns under Aktiviteter och delaktighet (Allmänna uppgifter och krav).

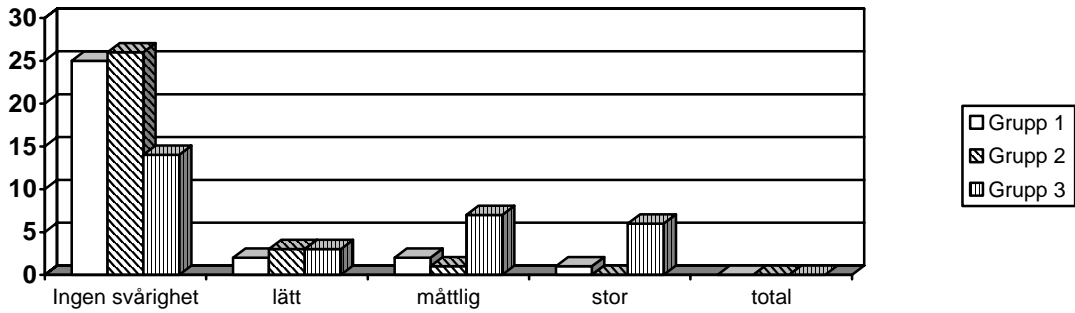
Inom dessa domäner skattar testpersonen graden av svårighet:

- att läsa (att fatta och tolka skrivet språk)
- att skriva
- att räkna och beräkna
- att fatta beslut
- att lösa problem
- att hantera stress och situationer som kräver stort ansvarstagande

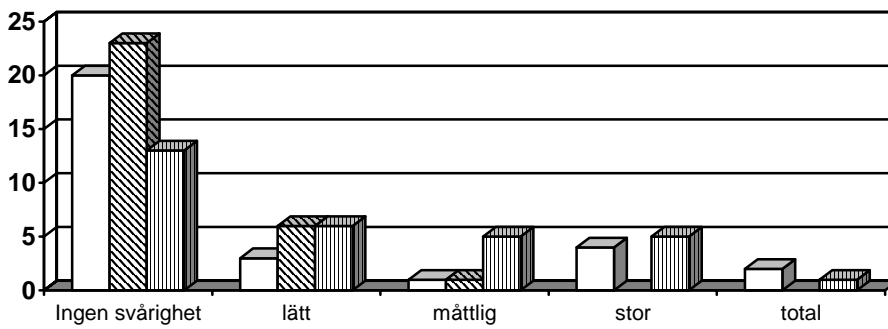
Under komponenten Kroppsfunktioner och kapitlet ”Psykiska funktioner” återfinns flera domäner som berör de funktioner som kan samlas under begreppet kognition. Vi har valt följande områden för att få en bild av nivån på testpersonernas kognitiva funktionsnedsättningar kopplat till ”Design för alla” och brukarpyramiden. Inom dessa områden skattar testpersonen graden av funktionsnedsättning:

- **Minne.** Att komma ihåg inlärd faktakunskap, komma ihåg vad jag gjorde förra veckan, vad jag gjorde nyss och vad jag ska göra om två veckor.
- **Perception** (varseblivning). Att urskilja form, storlek, färg eller andra synintryck.
- **Att urskilja föremåls läge** i omgivningen eller i relation till mig själv.
- **Språk och tal.** Att känna igen, förstå och uttrycka talat språk.
- **Uppmärksamhet.** Att under den tid som behövs kunna rikta min koncentration åt ett visst håll.

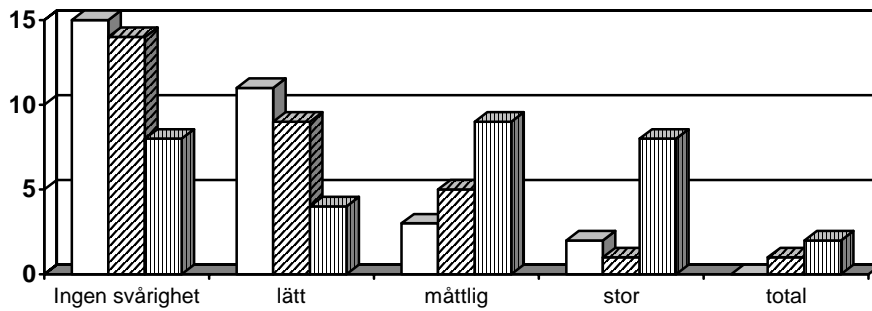
Att läsa.



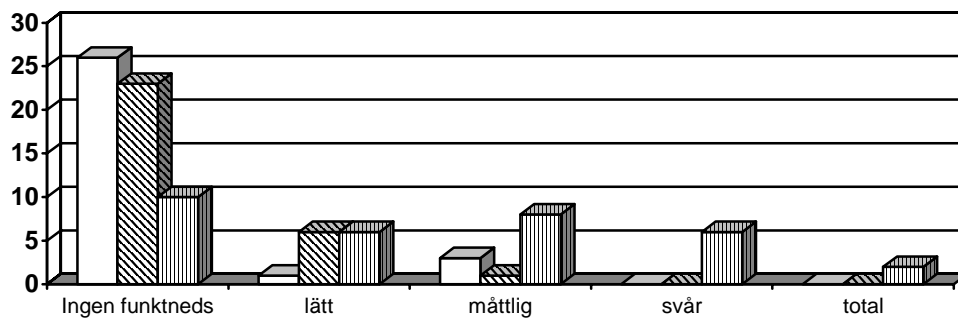
Att skriva.



Att hantera stress och situationer som kräver stort ansvar.



Uppmärksamhet och koncentration



Från basformuläret och självskattningen bedömer vi att grupp 3 i högre grad än övriga grupper har kognitiva funktionsnedsättningar. Vi kan se att dessa varierar i svårighetsgrad från "ingen" till "total".

Deltagarna har också fått göra en självskattning i ett instrument som heter **CFQ Cognitive Failures Questionnaire** (referens: D.E. Broadbent, P.F. Cooper, P. FitzGerald and K. R. Parkes, *British Journal of Clinical Psychology* (1982))

CFQ är ett skattningsinstrument som rör frågor om sådant vi alla kan missa då och så. Det handlar t.ex. om att missa saker i sin omgivning, att vara någon annanstans i tankarna, att glömma bort saker eller att tappa humöret. Testpersonerna skattar sig på en frekvensskala i fem steg, från "det händer aldrig" (0) till "det händer mycket ofta" (4). Hela instrumentet består av 25 frågor. Skalan har i andra sammanhang använts på bland annat friska kontrollgrupper, personer med förvärvade hjärnskador och personer med whip-lash skador. Skalan visar missar inom bl.a. områden som minne, perception och motorik. Samtliga testpersoner har skattat sig med CFQ. Syftet var att undersöka om gruppen med förmodade kognitiva funktionshinder i högre grad än de övriga grupperna verkligen hade kognitiva nedsättningar.

Resultatet av CFQ visar att:

- Grupp 3 med kognitiva funktionsnedsättningar har en högre frekvens av kognitiva missar i vardagen än grupp 1 och 2.
- Av grupp 3 är det 9,2 % som skattar att de missar "mycket ofta", i grupp 2 är det 5,5 % och i grupp 1 är det 3 %.
- De frågor som har högst frekvens av missar i grupp 3 är sådana som rör uppmärksamhet och minne (t ex att man måste läsa om en text därför att man inte tänkt på innehållet, att man glömmer människors namn, glömmer avtalade möten eller glömmer var man lagt saker).

Felkällor:

- Grupp 2 har högre frekvens av missar på frågorna som rör att missa skyltar vid vägkanten eller att inte hitta det man söker i en affär. Detta beror främst på deras synnedsättning och inte på kognitiva problem.
- I grupp 3 deltog några testpersoner med stora minnesproblem. Följden blev att de i CFQ inte kunde bedöma frekvensen av sina kognitiva missar i vardagen eftersom de inte kom ihåg dem.

I grupp 3 deltog testpersoner med minnesproblem av varierande grad. Tio av dem skattar sin minnesnedsättning som svår och en som total. Under testet observerade intervjuaren att två av dessa personer svarade "aldrig" eller "mycket sällan" på flertalet frågor i CFQ. Redan under den korta tid testet

pågick uppmärksammade intervjuaren i båda fallen flera kognitiva missar hos dessa personer. Intervjuaren anar att anledningen till att personerna svarar "aldrig" eller "mycket sällan" beror på att de inte kommer ihåg, inte på att det inte händer. Minnesproblemen gör att personerna har svårt att minnas hur ofta de gör missar i vardagen och därför svarar de "aldrig" eller "mycket sällan" trots att det egentligen borde vara "mycket ofta" eller "ganska ofta". Följaktligen borde siffran att 9,2 % av grupp 3 missar "mycket ofta", vara något högre. Men eftersom vi valt självskattning som metod är det testpersonernas svar som redovisas och inte det vi observerat.

Förståelsetest - Information



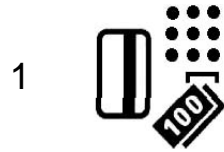
	Grupp 1		Grupp 2		Grupp 3		Alla Grupperna			
	1	2	1	2	1	2	1	2		
Symbol	15	28	21	24	13	23	49	75	av 90	
Rätt	6	0	2	1	5	4	13	5	av 90	
Fel	7	1	7	5	11	3	25	9	av 90	
Vet ej	2	1	0	0	1	0	3	1	av 90	
Inte svarat							41	15	av 90	
Fel + Vet ej + Inte svarat										
Motsatt tolkning										
Fel	3	0	2	1	3	4	8	5	av 90	

Förklaring

Endast 54 % förstod att symbol 1 betyder information medan 83 % förstod att i:et symbol 2 betyder information

Hela 42 % svarade fel eller vet ej på vad symbol 1 stod för medan endast 16 % svarade fel/vet ej på vad symbol 2 står för

Förståelsetest - Bankomat



	Grupp 1		Grupp 2		Grupp 3		Alla Grupperna		
Symbol	1	2	1	2	1	2	1	2	
Rätt	18	8	20	14	14	9	52	31	av 90
Fel	4	17	3	13	9	16	16	46	av 90
Vet ej	7	2	7	3	7	5	21	10	av 90
Inte svarat	1	3	0	0	0	0	1	3	av 90
Fel + Vet ej + Inte svarat							38	59	av 90
Motsatt tolkning									
Fel	5	17	3	8	4	9	12	34	av 90

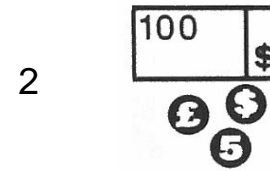
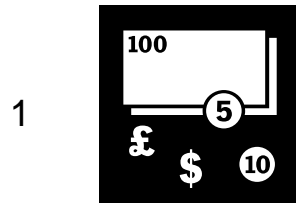
Förklaring

58 % förstod att symbol 1 betydde Bankomat medan endast 34 % förstod att symbol 2 stod för Bankomat

42 % svarade fel, vet ej eller inte alls på vad symbol 1 var men hela 66 % svarade fel, vet ej eller inte alls på vad symbol 2 betydde

Många förklarade att de upplevde symbol 2 som en uppmaning att gå åt vänster eller en färdriktnings pil

Förståelsetest - Valutaväxling



	Grupp 1		Grupp 2		Grupp 3		Alla Grupperna		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
Symbol	1	2	1	2	1	2	1	2	
Rätt	24	20	23	23	20	15	67	58	av 90
Fel	3	6	4	6	7	6	14	18	av 90
Vet ej	1	2	3	1	3	8	7	11	av 90
Inte svarat	2	2	0	0	0	1	2	3	av 90
Fel + Vet ej + Inte svarat							23	32	av 90
Motsatt tolkning									
Fel	3	8	2	4	7	2	12	14	av 90

Förklaring

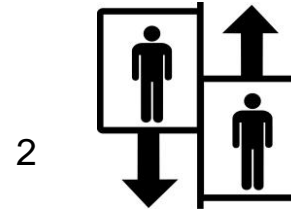
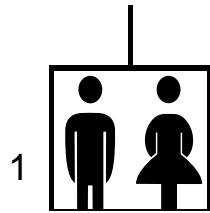
Ingen grupp utmärker sig i svaren utan det är mycket jämt mellan grupperna

74 % uppfattade symbol 1 som Valutaväxling och 64 % uppfattade symbol 2 som Valutaväxling

26 % svarade fel, vet ej eller inte alls på symbol 1 och 36 % svarade fel, vet ej eller inte alls på symbol 2.

Det svar som flest i samtliga grupper angivet vid fel svar var att de trodde symbolerna visade Bankomat eller Bank

Förståelsetest - Hiss



Symbol	Grupp 1		Grupp 2		Grupp 3		Alla Grupperna		
	1	2	1	2	1	2	1	2	
Rätt	7	10	6	8	6	13	19	31	av 90
Fel	18	13	22	19	21	10	61	42	av 90
Vet ej	4	4	2	3	2	6	8	13	av 90
Inte svarat	1	3	0	0	1	1	2	4	av 90
Fel + Vet ej + Inte svarat							71	59	av 90
Motsatt tolkning									
Fel	15	12	20	19	20	10	55	41	av 90

Förklaring

Grupperna är lika i sina bedömningar

Endast 21 % svarade Hiss på symbol 1 och 34 % svarade rätt på symbol 2

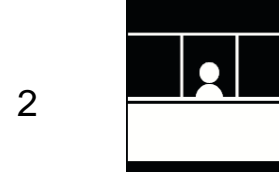
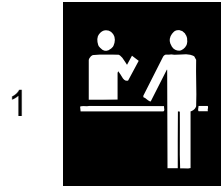
79 % svarade fel, vet ej eller inte alls på symbol 1. Vid en fortsatt analys ser man att av dessa är hela 68 % felaktiga svar, dvs, exklusive vet ej eller ej svarat

Av de felaktiga svaren var 61 % helt annorlunda tolkning än den menande, dvs svaren var något helt annat än hiss

De flesta felaktiga svaren var att symbol 1 var en toalett symbol

66 % svarade fel, vet ej eller inte alls på symbol 2

Förståelsetest - Reception



	Grupp 1		Grupp 2		Grupp 3		Alla Grupperna		
Symbol	1	2	1	2	1	2	1	2	
Rätt	5	3	8	16	5	6	18	25	av 90
Fel	13	11	11	6	17	15	41	32	av 90
Vet ej	10	13	11	8	7	8	28	29	av 90
Inte svarat	2	3	0	0	1	1	3	4	av 90
Fel + Vet ej + Inte svarat							72	65	av 90
Motsatt tolkning									
Fel	9	12	6	6	8	10	23	28	av 90

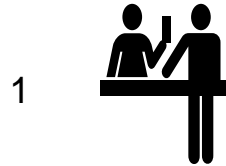
Förklaring

En viss urskillnad kan ses i grupp 2 där flera svarat rätt på symbol 2 jämför med de andra grupperna som har mycket lågt antal rätt svar

20 % svarade rätt på symbol 1 medan hela 80 % svarat fel, vet ej eller inte alls.

28 % svarade rätt på symbol 2 medan 72 % svarat fel, vet ej eller inte alls

Förståelsetest - Biljetter



	Grupp 1		Grupp 2		Grupp 3		Alla Grupperna		
Symbol	1	2	1	2	1	2	1	2	
Rätt	9	11	12	18	9	21	30	50	av 90
Fel	15	13	15	5	15	4	45	22	av 90
Vet ej	5	5	3	4	6	4	14	13	av 90
Inte svarat	1	1	0	3	0	1	1	5	av 90
Fel + Vet ej + Inte svarat							60	40	av 90
Motsatt tolkning									
Fel	15	11	13	2	9	3	37	16	av 90

Förklaring

Ingen tydlig skillnad mellan grupperna

33 % svarade rätt på symbol 1 medan 67 % svarat fel eller vet ej.

56 % har svarat rätt på symbol 2 och 44 % har svarat fel, vet ej eller inte alls

En tydlig uttryck önskning från alla grupperna var att en symbol med en hand var tydligare än en bild på två personer

Förståelsetest - Restaurang

1



	Grupp 1	Grupp 2	Grupp 3	Alla Grupperna	
Symbol	1	1	1	1	
Rätt	24	19	17	60	av 90
Fel	5	10	12	27	av 90
Vet ej	0	1	1	2	av 90
Inte svarat	1	0	0	1	av 90
Fel + Vet ej + Inte svarat				30	av 90
Motsatt tolkning					
Fel	4	2	5	11	av 90

Förklaring

Grupp 1 har flera rätta svar än de andra grupperna. En förklaring kan vara att den gruppen är ute och rör sig mer i samhället än de andra grupperna

67 % förstod innebörden av symbolen medan 33 % misstolkade symbolen

En fel tolkning som många gjorde i samtliga grupper var att de trodde bilden visade ett kafe, bar eller tågrestaurangvagn. En anledning till det var att personerna i symbolen håller glas i handen

Förståelsetest - Spårvagn

1



	Grupp 1	Grupp 2	Grupp 3	Alla Grupperna	
Symbol	1	1	1	1	
Rätt	9	15	10	34	av 90
Fel	17	10	19	46	av 90
Vet ej	1	5	1	7	av 90
Inte svarat	3	0	0	3	av 90
Fel + Vet ej + Inte svarat				56	av 90
 Motsatt tolkning					
Fel	15	10	6	31	av 90





Förklaring

Grupp 2 skiljer sig från de andra grupperna genom att ha mycket fler rätt svar på symbolens betydelse. En anledning till det kan vara att deltagarna i grupp 2 kom från Göteborg och i Göteborg finns spårvagnar i mycket större utsträckning än i Stockholms området. Igenkännande och vana

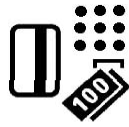
38 % svarade rätt på symbolfrågan medan 62 % svarade fel, vet ej eller inte alls

Av de felaktiga svaren var de flesta tolkningarna att symbolen visade bagage in/ut lämning

Resultat av Utslagstest samt rangordning av Eget val

Utslags test - Eget val - Information									
									
1	2	3	4						
Rangordning av									
Grupp	Medelvärde					Eget val			
	Symboler					Symboler			
	1	2	3	4		1	2	3	4
1	4	2	1	3		1	13	13	3
2	4	2	1	3		1	8	19	2
3	4	1	2	3		0	12	18	2
Medelvärdet speglar den symbol som testdeltagarna trodde att andra människor hade lättast att förstå									
Egenval är det val som testdeltagarna själva ansåg vara den bästa symbolen för att beskriva Information									
Medelvärdet och det egna valet stämmer överens i grupperna 1 och 2. En skillnad kan noteras i grupp 3									

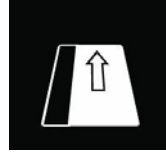
Utslags test - Eget val - Bankomat



1



2



3



4

Rangordning av

Grupp	Medelvärde			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	3	4	2	1
2	3	4	2	1
3	3	4	1	1

Grupp	Eget val			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	6	3	8	13
2	5	2	12	11
3	9	2	12	7

Medelvärdet speglar den symbol som testdeltagarna trodde att andra människor hade lättast att förstå
Eget val är det val som testdeltagarna själva ansåg vara den bästa symbolen för att beskriva Bankomat

Medelvärde och det egna valet stämmer för grupp 1, grupp 2 visar en mindre avvikelse medan grupp 3 visar en större avvikelse

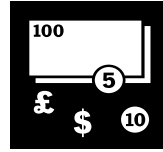
Utslags test - Eget val - Valutaväxling



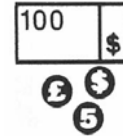
1



2



3



4

Rangordning av

Grupp	Medelvärde			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	4	3	1	2
2	3	3	1	2
3	3	4	1	2

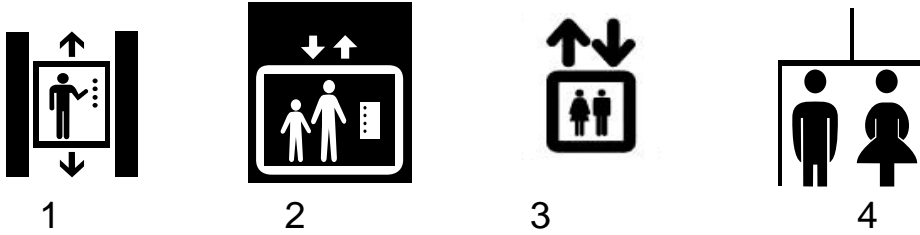
Grupp	Eget val			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	0	0	14	14
2	2	2	22	4
3	2	2	19	7

Medelvärdet speglar den symbol som testdeltagarna trodde att andra människor hade lättast att förstå

Eget val är det val som testdeltagarna själva ansåg vara den bästa symbolen för att beskriva Valutaväxling

Medelvärde och eget val stämmer väl överens

Utslags test - Eget val - Hiss



Rangordning av

Grupp	Medelvärde				Eget val			
	Symboler				Symboler			
	1	2	3	4	1	2	3	4
1	1	3	2	4	16	4	10	0
2	1	2	3	4	18	7	2	2
3	1	2	3	4	13	9	6	2

Medelvärdet speglar den symbol som testdeltagarna trodde att andra människor hade lättast att förstå

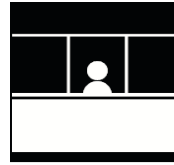
Eget val är det val som testdeltagarna själva ansåg vara den bästa symbolen för att beskriva Hiss

Medelvärde och det egna valet stämmer bra överens

Utslags test - Eget val - Reception



1



2

Rangordning av

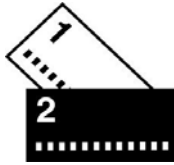
Grupp	Medelvärde	
	1	2
1	1	2
2	1	2
3	1	2

Grupp	Eget val	
	1	2
1	24	3
2	17	13
3	21	8

Medelvärdet speglar den symbol som testdeltagarna trodde att andra människor hade lättast att förstå
 Eget val är det val som testdeltagarna själva ansåg vara den bästa symbolen för att beskriva Reception

Båda värdena stämmer bra överens

Utslags test - Eget val - Biljetter



1



2



3



4

Rangordning av

Grupp	Medelvärde			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	3	2	4	1
2	4	2	3	1
3	3	2	4	1

Grupp	Eget val			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	2	7	1	18
2	0	11	4	15
3	2	11	3	14

Medelvärdet speglar den symbol som testdeltagarna trodde att andra människor hade lättast att förstå

Eget val är det val som testdeltagarna själva ansåg vara den bästa symbolen för att beskriva Biljetter

Båda värdena stämmer bra överens.

Utslags test - Eget val - Restaurang



1



2



3



4

Rangordning av

Grupp	Medelvärde			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	3	1	2	3
2	3	2	4	1
3	2	1	4	3

Grupp	Eget val			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	5	16	3	6
2	10	8	4	8
3	2	16	7	6

Medelvärdet speglar den symbol som testdeltagarna trodde att andra människor hade lättast att förstå

Eget val är det val som testdeltagarna själva ansåg vara den bästa symbolen för att beskriva Restaurang

En viss skillnad kan ses i samtliga grupperns eget val och medelvärde.

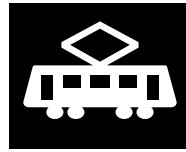
Utslags test - Eget val - Spårvagn



1



2



3



4

Rangordning av

Grupp	Medelvärde			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	4	2	3	1
2	4	1	2	3
3	4	1	3	2

Grupp	Eget val			
	Symboler			
	1	2	3	4
1	6	12	4	8
2	2	13	11	4
3	6	11	10	6

Medelvärdet speglar den symbol som testdeltagarna trodde att andra människor hade lättast att förstå

Eget val är det val som testdeltagarna själva ansåg vara den bästa symbolen för att beskriva Spårvagn

Gruppernas medelvärde och det egna valet stämmer inte riktigt överens

Resultat av Utslagstest samt Medelvärde och rangordning av medelvärde

Utslags Test - Information

Medelvärde och rangordning av medelvärde



1



2



3



4

Medelvärde av Utslagstest

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	19	55	57	23
2	37	62	72	44
3	34	76	73	39

Ingen skillnad mellan grupperna kan utläsas

Värdena visar att samtliga grupper ansåg att symbol 1 och 4 är svårare att uppfatta som en informationssymbol

Rangordning av medelvärden

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	4	2	1	3
2	4	2	1	3
3	4	1	2	3

Utslags Test - Bankomat

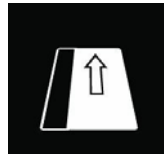
Medelvärde och rangordning av medelvärde



1



2



3



4

Medelvärde av Utslagstest

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	45	34	57	65
2	50	44	56	57
3	49	47	64	64

Ingen skillnad mellan grupperna.

Alla tre grupperna föredrar symbol 4 och 3, men skillnaden är liten mellan samtliga fyra symboler.

Rangordning av medelvärden

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	3	4	2	1
2	3	4	2	1
3	3	4	1	1

Symbol 3 och 4 har fått lite högre siffror av alla grupper

Utslags Test - Valutaväxling

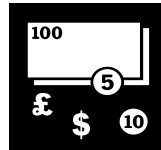
Medelvärde och rangordning av medelvärde



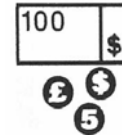
1



2



3



4

Medelvärde av Utslagstest

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	40	42	70	59
2	42	42	67	54
3	45	43	67	60

Ingen skillnad mellan grupperna

En tydlig skillnad mellan symbolerna, där symbol 3 och 4 har fått mycket högre värden än symbol 1 och 2.

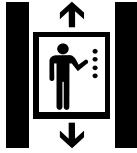
Rangordning av medelvärden

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	4	3	1	2
2	3	3	1	2
3	3	4	1	2

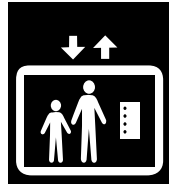
Alla grupper föredrar symbol 3 och 4.

Utslags Test - Hiss

Medelvärde och rangordning av medelvärde



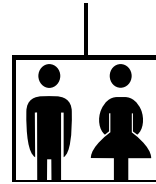
1



2



3



4

Medelvärde av Utslagstest

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	66	58	64	30
2	69	60	47	30
3	77	69	63	36

Ingen skillnad mellan grupperna.

Tydlig skillnad mellan symbol fyra och de övriga tre symbolerna.

Symbol 4 har ett mycket lägre värde än de andra

Symbol 4 missförstods av alla grupper som symbol för toalett

Rangordning av medelvärden

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	1	3	2	4
2	1	2	3	4
3	1	2	3	4

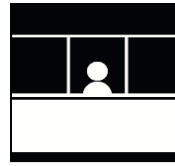
Ingen skillnad alls mellan grupperna

Utslags Test - Reception

Medelvärde och rangordning av medelvärde



1



2

Medelvärde av Utslagstest

Grupp	Symboler	
	1	2
1	58	21
2	57	54
3	59	46

Grupp 1 står ut med ett väldigt lågt värde för symbol 2, medan övriga grupper har ett jämnare värde för de båda symbolerna

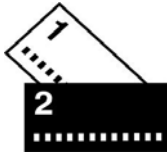
Rangordning av medelvärden

Grupp	Symboler	
	1	2
1	1	2
2	1	2
3	1	2

Ingen skillnad alls mellan grupperna

Utslags Test - Biljetter

Medelvärde och rangordning av medelvärde



1



2



3



4

Medelvärde av Utslagstest

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	36	37	32	56
2	39	49	42	70
3	43	55	38	63

Ingen skillnad mellan grupperna

Symbolerna 1 och 3 har lägre värde hos samtliga grupper

Rangordning av medelvärden

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	3	2	4	1
2	4	2	3	1
3	3	2	4	1

Ingen skillnad mellan valen av bästa symboler hos grupperna

Utslags Test - Restaurang

Medelvärde och rangordning av medelvärde



1



2



3



4

Medelvärde av Utslagstest

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	76	87	77	76
2	73	76	69	79
3	82	85	73	77

Höga siffror för alla grupper och symboler vilket indikerar att samtliga symboler bedöms som tydliga.

Ingen markant skillnad mellan grupper

Rangordning av medelvärden

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	3	1	2	3
2	3	2	4	1
3	2	1	4	3

Rankordning av resultaten visar att symbolen 2 kommer högst av grupp 1 och 3 samt högt rankad av grupp 2

Utslags Test - Spårvagn

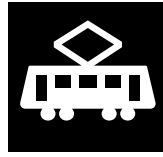
Medelvärde och rangordning av medelvärde



1



2



3



4

Medelvärde av Utslagstest

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	48	72	64	73
2	41	76	74	60
3	51	78	70	73

Lite skillnad mellan grupperna
Symbol 2 har högt värde av alla grupper

Rangordning av medelvärden

Grupp	Symboler			
	1	2	3	4
1	4	2	3	1
2	4	1	2	3
3	4	1	3	2

Viss skillnad mellan grupperna
Symbol 1 upplevs som svårast att förstå av samtliga grupper

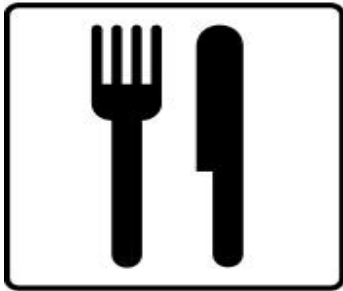
Färgkombination



1.



2.



3.



4.

Vilken färgkombination föredrar du?

	Bild 1	Bild 2	Bild 3	Bild 4
Grupp 1	3	18	9	0
Grupp 2	7	13	6	4
Grupp 3	8	18	3	1

Diskussion

Nedan diskuteras erfarenheterna från respektive grupp separat.

Grupp 1 (normalpopulationen)

Rekrytering

Rekryteringen av testpersonerna i grupp gick relativt lätt då vi erhöll kontaktinformation till personerna från DHR. Det tog ca 3-4 dagar att få kontakt och bestämma tid med personerna. Testpersonerna var överlag positivt inställda till att delta.

Genomförandet av intervjuerna

De upplägg som vi valt med Basfrågeformuläret, CFQ, ISO testet, tillägsfrågor samt färgkombinationer innebar att testet tog lång tid, mellan drygt en timme och upp till mer än två timmar. Testpersonerna uttryckte i några fall en viss frustration över mängden testformulär. Man hade svårt att förstå varför man skulle svara på ett stort antal bakgrundsfrågor då man skulle testa symboler. Man uttryckte även viss irritation över att samma instruktion fanns framför alla symboler, ”instruktionerna kunde varit på ett separat papper”. I övrigt fungerade materialet och intervjuerna väl.

Tillägsfrågor

Vad gäller tillägsfrågorna var det få av testpersonerna i denna grupp som gav konkreta råd eller förslag på förbättringar av symbolerna. De få förslagen som framfördes gavs av samma personer och var ”använd mer färger” och ”se till att symbolerna är tillräckligt stora”.

Grupp 2 (funktionshinder synnedsättning)

Rekrytering

Rekryteringen av testpersonerna gick relativt lätt genom kontaktinformation till personerna från SRF. Rekrytering genom Syncentralen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset var mer komplicerad p.g.a. sekretess. Testpersonerna måste besvara förfrågan om deltagande till Syncentralen som sedan vidarebefordrade uppgifter till deltagande.

Genomförandet av intervjuerna

Samtliga tester utom fyra genomfördes i SRFs lokaler, två vid hembesök och två vid Stadsbiblioteket.

Alla vara positiva till testerna men flera uttryckte att materialet var för omfat-

tande. Samtliga gjorde först ISO testet med tilläggsfrågor och flertalet vara ganska trötta efter detta och önskade frågorna i de övriga testen upplästa. –” För många bilder, tröttande, svårt att behålla koncentrationen hela testet”.

Alla var positiva till bildsymboltesterna men flera uttryckte tveksamhet till frågorna i basfrågeformuläret. Sambandet mellan att testa bildsymboler och bakgrundfrågorna kändes oklart. Alla svarade dock på alla frågor.

Läsavstånd noterades vid testerna då detta av intervjuaren uppfattades som att det kunde vara en variabel som kunde påverka tolkningen av bilderna. Femton personer hade läsavstånd under 15 centimeter och femton läsavstånd över 15 centimeter. Någon skillnad av tolkningen av bilderna beroende av läsavstånd framkom dock inte. Man påpekade att bilderna i tilläggsfrågorna inte var lika stora vilket skapade osäkerhet särskilt för personerna med extremt korta läsavstånd (5-15 centimeter). Man uttryckte även irritation över att samma instruktion fanns med framför alla symboler, Det hade varit bra att ha instruktionerna på ett separat papper fram för sig.

Tilläggsfrågorna

Få personer gav konkreta förslag. Man uttrycker att man önskar tydliga bilder som inte är plottriga, att bilderna ska visa en handling och bilderna ska vara tillräckligt stora samt ha hög kontrast. Man väljer utifrån kontrast och då helst negativ bild. Man väljer helst symboler med ram och flera uttrycker att alla borde ha mörk/svart bakgrund med vit symbol. En person anser att alla symboler bör förses med text. Några personer förslår att symboler som kan missförstås bör förses med kompletterade text.

Grupp 3 (kognitiva funktionshinder)

Rekryteringen

Det tog längre tid än väntat (från 3-6 veckor) att rekrytera testpersoner via handikapporganisationerna. Efter en första förfrågan via brev och mail behövdes det även telefonkontakt vid ett par tillfällen bl a för att påminna. Testpersonerna svarade därefter på förfrågan om deltagande som sedan vidarebefordrades när de svarat ja. Direktkontakt med dagliga verksamheter, gruppboenden m fl var ett snabbare och effektivare sätt där intervjutider i princip kunde bokas in inom 2 veckor.

Testpersonerna har i allmänhet varit intresserade och mycket positiva, speciellt efter genomfört test. Många har uttryckt sin uppskattning för ersättningen. Det blev en god spridning i ålder, kön, diagnoser och olika grader av kognitiva funktionshinder.

Redan i rekryteringen visade det sig vid kontakt med Afasiföreningen att den testmetod vi valt att använda (enskild intervju) inte fungerar för personer som har behov att ha med en extra person som stöd i kommunikationen, ha stöd av bilder eller att rita, eller att diskutera i grupp. Även i kontakten med dagliga verksamheter och gruppboenden för utvecklingsstörda visade det sig vid rekryteringen, att personer som behöver bildstöd för kommunikation inte kunde medverka i denna testmetod. Självklart är dessa personers synpunkter viktiga att ta hänsyn till vid utformningen av symboler, men man måste i så fall använda en annan typ av testmetod t.ex. fokusgrupper.

Kan man hitta personer med kognitiva funktionshinder utan en lång och krånglig rekryteringsprocess? När det gäller personer med förvärvade hjärnskador och utvecklingsstörning kan man nå dem via direktkontakt med dagliga verksamheter och gruppboenden. Det är svårare att finna personer med t.ex. ADHD, dyslexi, lösningsmedelsskador och whiplash. Väljer man att använda standardtestet för utveckling av symboler kan man anta att även om man utför testet ”på stan” når man några personer som har kognitiva funktionsnedsättningar, men man kan inte välja diagnosgrupp.

Genomförandet av intervjuerna

Från början beräknades att en intervju skulle ta i snitt 1½ timme. För denna grupp låg snitttiden på 2 timmar per person. Fler av testpersonerna befann sig dagtid i någon typ av verksamhet och hade alltid tider att passa, vilket gjorde att flera intervjuer måste delas upp på 2 tillfällen. Vi valde att genomföra intervjuerna i en miljö som var välkänd för dem t.ex. i hemmet, i daglig verksamhet eller på arbetsplatsen. Några intervjuer genomfördes i offentliga lokaler som café eller i handikapporganisationens egen lokal.

Mer än hälften av testpersonerna i denna grupp kunde inte genomföra testet helt på egen hand, utan var beroende av en aktiv intervjuare som läste texten och frågorna, skrev ner deras svar och förde intervjun framåt bl a genom att bläddra. Det skulle inte heller vara möjligt att genomföra en intervju i denna omfattning i en miljö med mycket ljud och andra yttre stimuli eftersom många i gruppen har nedsatt uppmärksamhet, koncentration och stresstolerans och är beroende av en lugn miljö. Dagsformen växlar för personer med kognitiva funktionshinder. Vissa dagar kan uttalad trötthet förekomma bl a till följd av epilepsianfall. Detta kan påverka resultatet och svaren på frågorna.

Basdataformuläret och CFQ

Två testpersoner kommenterade att några frågor var svåra att förstå pga språket. Vi har valt självskattning som insamlingsmetod av basdata. Vi har sett att

det finns felkällor när man använder självskattningsinstrument. Som intervjuare kan man se en sak (t.ex. att personen har stora svårigheter att skriva eller läsa) men testpersonen själv kanske bedömer sin förmåga som god. I CFQ svarade personer med nedsatt minne att de sällan eller aldrig gör missar i vardagen, trots att intervjuaren kunde observera flera missar bara under testets genomförande.

Vissa ord som bl.a. våra definitioner av kognitiva förmågor tagna ur ICF, kan vara svåra att förklara på ”normal svenska” och det kan ha förekommit missförstånd vad gäller innebörden i dessa frågor.

Det var ingen av testpersonerna i grupp 3 som undrade över varför vi hade med dessa frågor. Snarare var flera positiva till att deras kognitiva problem uppmärksammades och flera kände igen sig i CFQ:s frågor om kognitiva missar i vardagen.

Introduktionen/Instruktionerna

Det standardtest som vi valde var det enda som hade med någon fråga kring funktionshinder. De tre funktionshinder som nämns är rörelsehinder, nedsatt syn och nedsatt hörsel. I och med att ”kognitiva funktionshinder” inte fanns med som alternativ var det flera personer i gruppen som svarade ”nej, har inget funktionshinder”.

En testperson kommenterade: ”Att kognitiva problem inte är med säger till mig: ’Du finns inte’. Det här är mitt nya jag och det finns inte. Jag blir upprörd av detta! Det är oförskämt”.

En annan testperson sa: ”I instruktionen står det bl a ’Det finns ingen tidsbegränsning, men undvik att ta för mycket tid för varje symbol’. ”En sån mening kan stressa oss oerhört”!

Förståelsetestet

Fyra testpersonerna kommenterade testet. En tyckte att det var lätt att förstå hur man skulle göra men svårt att tyda vissa skyltar. En tyckte att det var många symboler som var svåra att tolka. En person sa att hon hade hjälp av kontexttexten för att få ledtrådar till svaren. En sa: ”Det var inte enkelt att peka ut vad som var vad”.

Utslagstestet

I denna del frågade två testpersoner om de skulle bedöma första gången en person ser symbolen eller när de är vana vid den. Det var en relevant fråga eftersom testet ursprungligen användes för att testa förståelsen av nya symbo-

ler, men vi har i detta fall valt att använda testet på redan välkända/befintliga symboler.

Att räkna i procent var svårt för några i gruppen. Intervjuaren fick för några personer med utvecklingsstörning förklara med ord som ”alla”, ”hälften” och ”inga”. Trots detta svarade alla i gruppen på samtliga symboler.

En testperson kommenterade att det är svårt att bedöma vad andra förstår. ”Jag har ingen uppfattning om hur unga människor eller personer som reser mycket ser på symboler. Många är väl internationella”.

En person önskade att ha bilderna på rad på vänster sida av papperet och skriva svaren till höger, i stället för att som nu ha bilderna i en cirkel.

Den testmetod som vi valt att använda bygger på att man förstår talat språk (kan läsa själv eller förstår det någon läser upp för en) samt kan kommunicera sina svar med ord på ett förståeligt sätt antingen i skrift eller verbalt. Metoden används enskilt, man får alltså inte använda testet i grupp eller med hjälp av en annan person. Ingen av de intervjuade personerna behövde ha med sig personlig assistent under intervjun. Men hade det varit det normala sättet för dem att kommunicera hade vi varit öppna för att prova det.

I insamlingen av basdata kan man se att vi i denna grupp med kognitiva funktionshinder inte haft med någon som skattat sin förmåga att förstå språk lägre än ”måttlig funktionsnedsättning”. Fem personer har skattat att de har ”måttlig funktionsnedsättning” och de har inte haft några svårigheter att genomföra testet. I efterhand kan man se att det kanske hade varit klokt att även ta med någon person med större funktionsnedsättning på detta område för att se om testmetoden fungerat. Fem personer med lätt utvecklingsstörning har deltagit. I 3-4 intervjusituationer kunde observeras vissa problem med ordförståelsen, att förstå instruktionerna /frågorna i testet eller kontexttexterna. Andra kognitiva nedsättningar som svårigheter med koncentration kan man förebygga genom att välja en lugn miljö för intervjun. Minnessvårigheter påverkade inte heller testet något nämnvärt annat än att intervjuaren behövde upprepa instruktionerna kontinuerligt under testets gång. I denna grupp fanns några personer som hade perceptionsstörningar men inte i den utsträckning att det går att dra några slutsatser utifrån det. Deras tolkning av symbolerna skilde sig inte från övriga gruppens.

Tilläggsfrågorna

Dessa frågor valde vi att ta med för att få fram testpersonernas krav och önskemål på design och utformning av symboler. Deltagarnas svar och kommentarer

tarer samt förslag till förbättringar har sammanställts och lämnats vidare till arbetsgrupp 3.

Överlag kan man se att det inte framkom så många förslag till förbättringar. Antingen berodde det på att våra frågor var fel formulerade. Eller som en deltagare uttryckte det:

”Om jag fick ta hem den och fundera ett tag skulle jag säkert komma på nåt, men det är svårt att vara kreativ så här snabbt. För att testa vill jag jämföra olika symboler för liknande saker t ex tåg/tunnelbana/spårvagn/buss. Då kan man få idéer om hur man kan förtydliga”.

Fokusgrupper kunde vara ett annat arbetssätt för att få fram designaspekter. Att ta hem testmaterial och fundera i lugn och ro under några veckor, ett annat. I fokusgrupperna kan man diskutera betydelsen av ord som ”tydlig”, ”enkel”, ”bilder ger signaler” m m och vad dessa uttryck står för. Man kan också titta och jämföra symboler i olika familjegrupper.

Flera deltagare kommenterade att de önskade en kombination av symbol och text. En person uttryckte det så här: ”Jag söker mig mer till text, fakta i första hand, därför behövs texterna till bilder, ej bara bilder”.

Har personer med kognitiva funktionshinder nytta av symboler? De som kan läsa text verkar föredra detta. Det ser också ut som om man i första hand orienterar sig med hjälp av större riktmärken som t.ex. Forex stora gula skylt, hissdörrarna i stället för hiss-symbolen osv. Vissa personer ser detaljer, andra ser helheten. Man tolkar symboler utifrån de egna behoven och den situation man befinner sig i. Till exempel en person i rullstol letar efter hiss-symbol med fler än en person på, för om det bara är en person på symbolen tolkas det som om hissen är liten och då får rullstolen inte plats.

Testpersonerna sa också att inläring av symboler är en viktig aspekt och att man inte ska ”ändra ett vinnande koncept”. En kommenterade att det vore bra med något standardiserat i Sverige, för det kan bli förvirrande för personer med kognitiva problem när det finns flera olika skyltar för samma sak. Några testpersoner kommenterade att testet tog för lång tid och att de blev trötta.

I vår studie hade vi förutom standardtestet även lagt in basdatafrågor, CFQ och tilläggsfrågor kring design. Att bara genomföra förståelse- och utslags-testet skulle gå betydligt snabbare och då kan även personer med kognitiva funktionshinder medverka utan några större specialarrangemang kring rekrytering eller val av miljö för genomförandet.

Resultatet – generellt

Fungerar testmetoden

Den stora frågan för oss var: fungerar den testmetod vi valt för de i studien inkluderade grupperna? Svaret på denna fråga är: ja, om man kan kommunicera verbalt. Man behöver inte kunna läsa eller skriva själv men kunna förstå instruktionerna och frågorna och kunna ge förståeliga svar.

Studien har även visat att det är en god överensstämmelse mellan grupperna vad gäller såväl förståelsen och val av symboler. Detta indikerar, att man vid framtida testning av symboler med denna metod, inte behöver medvetet välja ut grupper med de funktionshinder som inkluderats i denna studie.

Detta innebär att rekryteringen inför framtida tester kommer att underlättas. Att bara använda testmetoderna i ISO9186-1 kommer att innebära att framtida tester kommer att kunna genomföras betydligt snabbare och till lägre kostnader.

Förstår man symbolerna

Många felaktiga men samstämmiga svar indikerar tydligt symboler som ger ”fel signaler” och som bör tas bort eller ändras.

Vilka kriterier skall man ha för att godkänna symbolers utformning? Är det acceptabelt att tex. minst 80% av befolkningen förstår vad symbolen betyder? Design för alla konceptet bygger på att många fler än 80% av de tänkta användarna ska kunna förstå symboler eller kunna använda en produkt eller tjänst.

Resultatet från denna studie visar mycket tydligt att det är endast en symbol som mer än 80% av testpersonerna förstår och det är i:et som betyder Information. För det övriga symbolerna varierar förståelsen mellan ca 20 – cirka 70% av testpersonerna. Detta indikerar mycket tydligt att man inte bör använda symboler som inte genomgått en test i enlighet med t.ex. ISO/DIS 9186-1 och där resultatet visar att den förstås av t.ex. minst 80% av de tänkta användarna.

Resultat färgkombination

Testpersonerna fick fyra färgkombinationer att välja på, se resultatdelen och bilagan.

Valet av färgkombination var helt enhälligt mellan grupperna. Första valet var färgkombinationen blå –vit.

Konklusion

Testmetoden kan användas i det fortsatta arbetet för att testa förståelsen av nya symboler som tas fram.

Då studien överlag visar att det inte är någon skillnad mellan gruppernas val av behövs man i framtida utvärderingar, inte göra speciella selekteringar av testpersoner. En test kan då tex. genomföras vid ett bibliotek eller sjukhus entré, ställen där alla delar av befolkningen passerar/besöker.

Gruppen med kognitionsnedsättningar bör läggas till i standarden som en egen grupp med funktionshinder.

En test bör ej ta mer än 10 –15 minuter.

Då studien visar att de flesta av dagens symboler är otydliga och svårförstådda, måste framtida symboler testas innan de börjar användas i samhället. Symboler bör utvecklas med en användarcentrerad utvecklingsprocess där de blivande användarna aktivt deltar jämte ”experter”.

Tilläggsfrågor har gett en del designaspekter som överlämnats till arbetsgrupp 3.

Här följer några synpunkter från deltagarna:

- Viktigt att en symbol hålls kvar länge (ca 20 år). Det tar tid att trumma in en ny symbol.
- Symboler skall vara enkla, inte för småplottriga, med så få symboler som möjligt skall man förstå skylten sinnebörd. De ska vara tydliga, inte för små och inte sitta för högt upp.
- Jag söker mig mer till text, fakta i första hand, därför behövs texterna till symbolerna och inte bara bilden.
- Jag skulle gärna se att man har något standardiserat i Sverige, vi kan bli förvirrade när det finns flera olika sorters skyltar.
- Önskemål om texttillägg framkommer på samtliga testade symboler.
- Inlärnigen av symboler är en viktig aspekt.
- ”Ändra aldrig ett vinnande koncept”.

Test av befintliga bildsymboler

- utifrån konceptet Design för alla

De flesta av dagens symboler är otydliga och svårförstådda. Nya symboler bör testas och utvecklas med en användarcentrerad utvecklingsprocess där de blivande användarna testar om de förstår symbolerna innan de börjar användas i samhället. Rapporten "Test av befintliga bildsymboler" redovisar resultatet från en undersökning av hur bildsymboler uppfattas av olika grupper. I studien deltog personer som representerar "normalbefolkningen", personer med synnedsättning samt personer med kognitiva funktionsnedsättningar.

Studien genomfördes av Tomas Berns, Ph.D ergonom, Anita Rikardsson, Lisbeth Axelsson-Lind och Lis Klöve.

Bakom projektet Bildsymboler står Hjälpmedelsinstitutet, Swedish Standards Institute, Handisam, Handikappförbundens samarbetsorgan, Föreningen för kognitivt stöd och Specialpedagogiska institutet.

Projektet har genomförts
med stöd ur



Hjälpmedelsinstitutet är ett nationellt kunskapscentrum inom området hjälpmedel och tillgänglighet för människor med funktionsnedsättning.

Hjälpmedelsinstitutet arbetar för full delaktighet och jämlikhet genom att medverka till bra hjälpmedel, en effektiv hjälpmedelsverksamhet och ett tillgängligt samhälle.

Hjälpmedelsinstitutets verksamhet omfattar:

- provning och upphandling av hjälpmedel
- forskning och utveckling
- utredningsverksamhet
- utbildning och kompetensutveckling
- internationell verksamhet
- information

Hjälpmedelsinstitutets huvudmän är staten, Landstingsförbundet och Svenska Kommunförbundet.



Box 510, 162 15 Vällingby
Tfn 08-620 17 00
Fax 08-739 21 52
Texttn 08-759 66 30
E-post registrator@hi.se
Webbplats www.hi.se

Best nr 06342-pdf