

Äldre och kortbetalningar på Internet

JOHAN LAGERSTRÖM
och JENS ÅKERBLOM



**KTH Datavetenskap
och kommunikation**

Äldre och kortbetalningar på Internet

J O H A N L A G E R S T R Ö M
o c h J E N S Å K E R B L O M

Examensarbete i medieteknik om 15 högskolepoäng
vid Programmet för medieteknik
Kungliga Tekniska Högskolan år 2011
Handledare på CSC var Alex Jonsson
Examinator var Leif Dahlberg

URL: [www.csc.kth.se/utbildning/kandidatexjobb/medieteknik/2011/
lagerstrom_johan_OCH_akerblom_jens_K11026.pdf](http://www.csc.kth.se/utbildning/kandidatexjobb/medieteknik/2011/lagerstrom_johan_OCH_akerblom_jens_K11026.pdf)

Kungliga tekniska högskolan
Skolan för datavetenskap och kommunikation

KTH CSC
100 44 Stockholm

URL: www.kth.se/csc

Äldre och kortbetalningar på Internet

Sammanfattning

Internetanvändningen fortsätter öka i alla samhällsgrupper och varje individ kommer förmodligen att behöva obegränsad tillgång till Internet inom en snar framtid för att förbli självständig. Då kortbetalningslösningarna från tredje part via Internet i liten utsträckning anpassar sig för de äldre, samt att möjligheten för någondera part att ändra eller nischas dessa lösningar efter eget behov i princip är obefintlig, riskerar de äldre att hamna utanför inom detta område.

Denna studie bedrevs som ett led i kampen mot digitalt utanförskap. Tanken var att studien skulle resultera i riktlinjer som enkelt kunde appliceras på kortbetalning och andra liknande tjänster.

Studien omfattar två delar, dels litteraturstudier och intervjuer med bransch-kunniga och forskare inom området, men också en mer praktisk del under vilken ett antal metodiska observationer genomfördes av äldre användare i sin naturliga kontext. Resultaten sammanställdes och blev ingångsvärden för två prototyper av betalningslösningar, den ena en modell av en befintlig lösning och den andra en mer nyskapade lösning baserad på de resultat vi samlat in.

Prototyperna bedömdes i en fokusgrupp för att verifiera resultatet.

Slutsatserna omfattar ett antal för området relevanta riktlinjer för framtida gränssnitts- och transaktionsutvecklare med inriktning på äldre slutanvändare, och hur dessa kan appliceras i praktiken.

Denna rapport har skrivits på uppdrag av KTH CSC som en del i kursen DM100X.

Elderly and card payments on the Internet

Abstract

Internet usage continues to increase in all parts of society and every individual will most likely need to be able to use the Internet unhindered within the near future, just to remain independent. The fact that the solutions currently used for card payment on the Internet aren't adapted for use by the elderly, and the fact that the possibility to change them is close to non-existent, poses a real threat to exclude the elderly from this type of services.

This study was conducted as a means of combating digital exclusion of the older users. The goal was to write a set of guidelines that could be applied to card payment services or other similar services.

The project consists of two parts, a literature review and interviews with industry experts and researchers in the field, and a more practical part during which we conducted observations of older users in a natural context. The results were compiled and used as initial values for two different payment service prototypes, one which was a version of a current solution and one which was a more innovative variant. The prototypes were assessed in a focus group to verify the results.

The findings include a number of guidelines relevant to future interface and transaction developers who specialize on the older end users, and how these can be applied in practice.

This project degree has been written on behalf of KTH CSC as a part of the DM100X course.

Förord

Detta är ett kandidatexamensarbete vid Kungliga Tekniska Högskolan i Stockholm, och med dess färdigställande så avslutas vår utbildning till högskoleingenjörer i Medieteknik.

Vår uppdragsgivare är CSC (Skolan för datavetenskap och kommunikation).

Ett stort tack till vår handledare Alex Jonsson, vår examiner Leif Dahlberg och alla andra som har gjort denna studie möjlig. Vi vill även passa på att tacka alla som deltagit i studien och de äldre på SeniorNet som låtit oss delta vid deras seminarier och lektioner. Vi hoppas att det vi kommer fram till i denna studie på sikt kommer att gagna er.

*Johan Lagerström och Jens Åkerblom
Stockholm, april 2011*

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Bakgrund och problemställning	1
1.2	Syfte	1
1.3	Problemet	2
1.4	Problemformulering	2
1.5	Målgrupp och rekommenderade förkunskaper	2
1.6	Avgränsningar och definitioner	2
1.7	Begrepp och förklaringar	3
2	Teoribakgrund	4
2.1	Vad är användarvänlighet?	4
2.2	Tidigare studier om äldre och gränssnitt	5
2.3	Vad händer i kroppen när vi blir äldre?	6
2.4	Statistik kring Internet och äldre	7
2.5	Befintliga betalningslösningar idag	13
3	Metod	17
3.1	Metodval	17
3.2	Litteraturstudie	18
3.3	Intervjuer med bransch-kunniga och forskare inom området	19
3.4	Observationer av äldre användare i naturlig kontext	20
3.5	Framställning av prototyp av betalningslösning	21
3.6	Fokusgrupp	22
3.7	Motivering till val av metoder	24
4	Resultat	30
4.1	Resultat från litteraturstudie	30
4.2	Resultat från intervju	33
4.3	Resultat från observation	34
4.4	Resultat av prototyp	36
4.5	Resultat från fokusgrupp	39
5	Diskussion och analys	48
5.1	Diskussion kring resultat och trovärdighet	48
6	Slutsats	50
6.1	Slutsats av resultat	50
6.2	Rekommendationer till branschen	50
7	Perspektivering och avtackning	54
7.1	Vår syn på slutsatsens eventuella användbarhet, betydelse och konsekvens	54
7.2	Diskussion kring huruvida resultaten är intressanta även i framtiden	55
7.3	Diskussion och rekommendation om fortsatt arbete	56
7.4	Slutord och avtackning	56
8	Källförteckning	57
9	Bilagor	59
9.1	Intervju med Patrik Müller (Försäljningschef, DIBS) över telefon 2011-02-29	60
9.2	Intervju med Helena Tobiasson (Doktorand, KTH) 2011-03-03	64

9.3	Intervju med Eddie Gustavsson (Head of New Business, Payson) 2011-03-03	71
9.4	Intervju med Partik Müller (Försäljningschef, DIBS) över telefon 2011-04-13	75
9.5	Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-03-03	76
9.6	Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-03-03	79
9.7	Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-03-31	80
9.8	Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-03-31	82
9.9	Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-04-06	83
9.10	Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-04-06	86
9.11	Objekt till fokusgruppen moment 2	87

1 Inledning

I detta inledande kapitel tas bakgrunden, syftet och problemställningen upp. Målgruppen definieras och rekommenderade förkunskaper presenteras. Studiens avgränsningar definieras också. Sist i kapitlet presenteras även en begreppsförklaring som kan vara till nytta för dig som läser studien.

1.1 Bakgrund och problemställning

Denna rapport har skrivits på uppdrag av KTH CSC som en del i kursen DM100X.

Internetanvändningen ökar i alla samhällsgrupper. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

Mycket tyder på att du kommer behöva obehindrad tillgång till Internet inom en snar framtid, bara för att fortsätta vara självständig.

Med den ökade Internetanvändningen har även handeln på Internet ökat. Att kunna handla en specialvara från andra sidan världen eller köpa varor från kraftigt nischade butiker är inte längre något som bara importörer klarar av.

Samtidigt blir de äldre i västvärlden allt fler. Med ny teknik och nya kunskaper inom medicin och sjukvård ökar även livslängden. Den äldre åldersgruppen är på många platser i världen den allra snabbaste växande samhällsgruppen. (Hawthorn, 2000)

Idag är cirka 18 % av Sveriges befolkning över 65 år. Denna åldersgrupp motsvarar cirka 1,6 miljoner svenskar. Det är just denna grupp som använder Internet minst. (Findahl, Äldre svenskar och Internet 2010, 2011)

Att anpassa tjänster för äldre har inte genomförts i den utsträckning som det behövs och till följd av detta så riskerar ett digitalt utanförskap att bildas. (Hawthorn, 2000) Äldre människor drabbas ofta av nedsättningar av syn, hörsel, kognition och motorik. Dessa sammantaget kan leda till att många äldre människor utesluts från många av de digitala tjänster som finns idag. (Findahl, Äldre svenskar och Internet 2010, 2011)

Att designa eller anpassa en hemsida till en specifik målgrupp är idag fullt möjligt och således är det även möjligt att nischas in inom vissa genrer eller intresseområden, exempelvis äldre människor. Dock är betalningslösningarna många gånger tredjepartslösningar som butiksägaren köper eller hyr in från ett externt företag. Dessa betalningslösningar har ofta dåliga eller inga möjligheter till designmodifieringar, alternativa funktionsanpassningar eller ändringar i användarflödet.

Då betalningslösningarna från en tredje part ofta saknar designmöjligheter finns det alltså problem med att butiken inte kan anpassa dessa lösningars design och disponibla upplägg utefter vilken målgrupp nätbutiken riktar sig mot.

Vårt mål har varit att ta tillvara på den vilja och köpkraft som faktiskt finns bland många av de äldre, och även för de framtida äldre. Vi har således valt att fokusera denna studie på att optimera det grafiska gränssnittet för tredjepartsbetaltjänster på Internet.

1.2 Syfte

Vi har bedrivit denna studie som ett led i kampen mot digitalt utanförskap. Tanken var att det hela skulle resultera i riktlinjer som i sin tur enkelt kunde appliceras på dessa samt liknande tjänster. Med detta hoppades vi kunna påvisa att det finns klara och handfasta saker som kan förbättras i syftet att underlätta handeln online för äldre människor samt väcka intresset i branschen för att använda sig av dessa riktlinjer.

Äldre har annorlunda förutsättningar än yngre människor, de drabbas vanligtvis av olika fysiska nedsättningar som ställer stora krav på de gränssnitt som äldre ska kunna använda. Krav som väldigt ofta ignoreras eller av ren okunskap inte uppfylls. Ett exempel på detta är de olika

gränssnitt som finns i dagens betaltjänster. Gränssnitten kan vara svårhanterbara för vem som helst, och för de äldre innebär detta ofta att gränssnittet är helt oanvändbart.

Vårt syfte är att reducera de hinder som finns för de äldre när det gäller just betalning med betalkort på Internet.

1.3 Problemet

Då kortbetalningslösningarna från tredje part på Internet i liten utsträckning anpassar sig för de äldre samt att möjligheten att ändra eller nyscha dessa efter eget bruk riskerar de äldre att hamna utanför i detta område.

1.4 Problemformulering

Studien syftade till att förbättra de äldres villkor vid kortbetalning på Internet. Problemformuleringen blev denna:

Hur kan man anpassa kortbetaltjänster från tredje part på Internet för äldre med viss datorvana?

1.5 Målgrupp och rekommenderade förkunskaper

Studien riktar sig mot insatta i samma bransch eller utbildning som oss skrivande, det vill säga inom mediebranschrelaterade områden. Grundläggande förståelse för Internet, kommunikation, och datorer krävs. Förståelse för Internet och dess användning i vardagen krävs också.

Då studien avser att resultera i riktlinjer inom grafiska gränssnitt krävs även förståelse i grafiska objekt. På Internet används i stor utsträckning märkspråket XML, ofta i form av HTML. Därför kommer många av de riktlinjer studien resulterar i vara rekommendationer inom detta märkspråk.

Även förståelse för olika grafiska filtyper, upplösningar, teckenformat och måttenheter rekommenderas då dessa kommer behandlas bland riktlinjerna.

För att möjliggöra förståelsen för studien även för personer som är något mindre insatta i ämnet har vi i kapitel 1.7 en begreppsförklaring.

1.6 Avgränsningar och definitioner

Vissa begränsningar i problemformuleringen samt studien har fått göras.

Att kunna genomföra förändringar på flödet i tjänsterna hade varit önskvärt, men detta har vi fått bortse från på grund av tidsbegränsningen. Dessutom ligger en stor del av flödet externt hos banker. Exempel på detta är ”3D-Secure”, där integrering med bankdosor eller liknande krävs för att verifiera samt slutföra ett köp. Resultatet från denna studie kan dock säkerligen även appliceras på dessa externa flöden, även om studiens syfte inte är att komma fram till riktlinjer för dessa.

Att ha gett sig in i säkerhetsaspekten av det hela hade resulterat i för mycket tidsåtgång och sågs av oss dessutom som ett sidospår. Detta behandlades därför inte i denna studie, utan istället fokuserar studien på det visuella och de designmässiga aspekterna.

Design i denna studie syftar på märkkodsrelaterade aspekter, såsom färger, mått, layout, fontstilar, objekttyper och så vidare. Vi har således inte tagit hänsyn till eller tittat på för och nackdelar, skillnader eller olika inverknings mellan olika funktionsflöden, hårdvaror, hjälpmedel (såsom möss, skärmtyper, tangentbord, datortyper, skärmförstorare eller dylikt) eller mjukvaror (såsom operativsystem, webbläsare eller dylikt). Vi har inte heller tagit hänsyn till vad som anses vara estetiskt korrekt eller ” snyggt”.

Vi har vidare valt att begränsa oss till äldre människor med viss datorvana. Detta dels för att begränsa vårt problem och dels för att vi på sikt kommer få en överväldigande majoritet av äldre med tidigare vana.

Med ”viss datorvana” har vi fokuserat på grupper med äldre människor som vid flera tillfällen använt sig av datorer. I denna studie så har fokusgruppen och de personer vi observerat bestått av personer som gått i en datorkurs i SeniorNets lokaler i Danderyd, dessa personer har i studien antagits ha en ”viss datorvana”. Huruvida olika kunskapsnivåer förekommer tar vi inte hänsyn till i denna studie.

Vi har vidare begränsat uttrycket ”äldre människor” till människor som är 65 år gamla eller äldre. Denna grupp är dock kraftigt heterogen och den huvudsakliga avgränsningen blev därför de äldre människor som har måttliga nedsättningar. Merparten av de äldre människorna drabbas av synnedsättningar, svårigheter med finmotorik och svårigheter med kognitionen. Detta kan således anses som normalt för äldre människor och klassificeras som måttliga nedsättningar (Tobiasson, 2011).

Vi har således inte tagit hänsyn till demens eller sjukdomar med psykiska nedsättningar, då dessa inte kan anses måttliga. Vi har heller inte tagit hänsyn till kön, bakgrund, utbildning, tidigare jobb eller härkomst när vi genomfört studien.

Med ”kortbetalningar från tredje part” avser vi i denna studie de tredjepartslösningar för betalningar som används när kund betalar för vara i Internetbutiker med ett betalkort. Vi har i studien vidare begränsat oss till enbart en betalningslösning från ett specifikt företag. Företaget vi valt att avgränsa oss till är DIBS. Vi kommer dock nämna andra företag som tillhandahåller betalningslösningar i syftet att ge en förståelse för hur lösningarna ser ut och vilka aktörer som finns.

Vi har i studien inte tagit hänsyn till de äldres inställning till teknik, datorer, Internet, betalning på Internet eller andra värderingar samt åsikter i ämnet.

1.7 Begrepp och förklaringar

1.7.1 Grafiska gränssnitt

En metod som används för att underlätta interaktion mellan människa och dator. Detta görs genom bilder och grafiska element som ofta utgör metaforer eller analogier till objekt i verkligheten. (Wikipedia, 2011)

1.7.2 E-handel

Handel med varor och tjänster som i större eller mindre utsträckning sker genom användandet av datorkommunikation. (Wikipedia, 2011)

1.7.3 Betaltjänster

En tjänst som står mellan kund och handlare vid köp och som hanterar känsliga uppgifter. (Finansinspektionen, 2011)

1.7.4 Människa-datorinteraktion (MDI)

Ett forskningsområde som behandlar interaktion mellan människor och datorer. (Wikipedia, 2011)

1.7.5 Märkspråk

Ett format för dokument bestående av textkoder som inte syns när dokumentet presenteras för användaren. Textkoderna kan exempelvis markera var texten ska vara fet eller hur en bild ska infogas och se ut. (Wikipedia, 2011)

1.7.6 XML

Extensible Markup Language är ett märkspråk som används för att presentera dokument i en form som är maskinellt läsbara. (Wikipedia, 2011)

1.7.7 HTML

HyperText Markup Language, det vanligaste märkspråket för hemsidor. Är en form av XML. (Wikipedia, 2011)

1.7.8 3D-Secure

Ett XML-baserat protokoll som används för att ge ytterligare säkerhet till betalkortstransaktioner på Internet. (Wikipedia, 2011)

1.7.9 Betalväxel

En betalväxel (även kallat PSP eller Payment Service Provider) är det system som hanterar själva tekniken kring betalningen och kommunikationen med kundens bank, oavsett betalsätt. (Wikipedia, 2011) (Konsument Europa, 2011)

1.7.10 Betalningsförmedlare

Det företag som utför transaktionen från kundens konto. (Konsument Europa, 2011)

1.7.11 CSS

Cascading Style Sheets, eller ”stilmall” på svenska, är ett språk som beskriver attribut såsom typsnitt, fontstorlek, objektstorlek, positionering och färg på elementen i ett strukturerat dokument. (Wikipedia, 2011)

1.7.12 API

Application Programming Interface är en uppsättning regler för hur en programvara ska kommunicera med en annan programvara, det är med andra ord en uppsättning anrop som ger tillgång till olika funktioner. API kan användas i syfte att begränsa den direkta tillgången till ett system. (Wikipedia, 2011)

2 Teoribakgrund

I detta avsnitt presenterar vi den bakgrundsteori som behövs för att kunna förstå och följa studien. Inledningsvis förklarar vi begrepp så som användarvänlighet och MDI för att sedan titta lite på vilka studier som redan gjorts i ämnet. Vi tar även ett titt på vad som händer med människan när hon blir äldre och vilka nedsättningar hon får. Sedan presenteras statistik kring svenska folkets samt äldres internetvanor. Avslutningsvis visar vi dem befintliga betallösningar som finns idag.

2.1 Vad är användarvänlighet?

Innan vi går vidare i uppsatsen så kan vi kort fastställa vad begreppet användarvänlighet egentligen innebär. När ett interaktivt objekt eller system med ett gränssnitt ska designas, till exempel en hemsida, innebär en högre användarvänlighet en mer positiv upplevelse. När användarvänligheten ska förbättras innebär det kortfattat att det görs förbättringar av interaktiva system och dess gränssnitt. (Wikipedia, 2011)

För ett bra resultat bör frågor som rör komplexitet och ergonomi besvaras. Detta behandlas inom forskningsområdet människa-datorinteraktion, förkortat MDI, som är en tvärvetenskaplig lära som egentligen omfattar flera områden, däribland datavetenskap, beteendevetande och

design. MDI kan enklast sammanfattas som kommunikation mellan en eller flera människor och en dator. (Morris, 1994)

Användarvänlighet kan inte kvantiseras eller mätas, men den sammanlagda upplevelsen byggs upp av flera enskilda parametrar som kan mätas individuellt. Dessa kan delas upp i två huvudsakliga kategorier: den subjektiva delen, där man mäter vad användarna föredrar. Alltså, mätningar där det handlar om hur mycket användarna tycker om systemet. Användarnas åsikter och inställningar till olika designar bör absolut tas i beaktning. Detta gäller dock enbart då de fått prova en fungerande version av systemet. Att bedöma utifrån bilder enbart bilder duger inte alltid, åsikter utan riktiga prov stämmer ofta inte med vad användare tycker efteråt.

Den andra delen består av objektiva prestandaorienterade mätningar, där det mäts hur effektivt användarna kan använda systemet. Dessa två behöver inte vara sammanflätade, det finns exempel på studier där användarna föredrar ett långsammare system framför ett snabbare. (Nielsen & Levy, 1994)

Det verkar dock finnas starka samband mellan hur väl man presterar i ett system och hur enkelt det är att använda, och hur nöjda användarna är med det. Det är dock inte hela svaret. Att välja det system som "känns bäst" är inte nödvändigtvis alltid optimalt. Varför gillar man vissa saker? Hur ser relationen ut mellan prestanda och upplevd förnöjsamhet? Dessa är några av grundfrågorna i ämnet. (Nielsen & Levy, 1994)

2.2 Tidigare studier om äldre och gränssnitt

Det har genomförts omfattande forskning inom området människa-datorinteraktion under lång tid, men inte mycket som berör de äldre. (Morris, 1994) Anledningarna till detta kan vara många, men forskare har tidigare fokuserat på psykologistudier när det gällde de äldre och flera studier i äldres attityd till datorer har genomförts med varierande resultat. Enligt Morris pekar mycket på att äldre är precis lika måna att använda datorer som yngre människor, medan andra studier menar att äldre känner en viss motvilja mot datorer. Det hela verkar knutet till erfarenhet och inte ålder. Ett dåligt första intryck leder ofta till motvilja. Detta har i många fall övergått till en mer positiv inställning efter ytterligare användning. (Morris, 1994)

Under senare tid har dock en förändring skett och flera större studier och samarbeten inom området äldre och gränssnitt har gjorts. Resultaten från dessa studier har dock ofta varit svårhanterade för utvecklare då sammanfattningar och riktlinjer varit få och krävt djupare insikt för att kunna hanteras. (Zajicek, 2004) Detta kan till viss del ligga bakom det faktum att branschen i många fall inte nyttjat den kunskapsbank som vuxit fram i området, men enligt Helena Tobiasson så finns det fler anledningar till detta. Gränssnittsutvecklingen idag är fortfarande riktad mot yngre, mer avancerade användare och dessa har ofta redan den kunskap som krävs för att hantera sämre system. Faktum är att tjänster som finns på Internet idag ofta är mer komplexa att utföra än deras några år gamla motsvarigheter, men mycket tyder på att försäljningen av berörda produkter fortsätter på samma nivåer. (Tobiasson, 2011)

Att andelen äldre i västvärlden ökar ständigt, och av dessa så är det även många som rör sig i allt större utsträckning på Internet råder det inga tvivel om. Mycket tyder på att vi inom en snar framtid kommer att behöva kunna hantera en dator för att förbli självständiga som samhällsmedborgare. Detta kombinerat med att över 80 % de äldre ser sin självständighet som mycket viktig har lett till ett stort behov av omställning inom gränssnittsutvecklingen. (Zajicek, 2004)

Ett exempel på större studier är UTOPIA, Usable Technology for Older People: Inclusive and Appropriate. Här har man kartlagt äldre användares användning av datorer, genomfört användarvänlighetsstudier och tillsammans med den berörda gruppen och på så sätt försökt motverka framtida isolering.

Ett annat liknande projekt är MonAMI, Mainstreaming on ambient intelligence. Detta projekt jobbade Helena Tobiasson med och var ett EU-projekt vars syfte var att hitta och utvärdera tjänster för äldre ur ett brett perspektiv. (Tobiasson, 2011) (Goodman, 2004) (Technology, Swedish Institute of Assistive, 2011)

2.3 Vad händer i kroppen när vi blir äldre?

I detta avsnitt har vi valt att fokusera på naturliga åldringsnedsättningar i kropp och sinnesorgan som kan ha betydelse för människans möjlighet att använda en dator med Internet. Vi nämner även vad tidigare studier och forskningar kommit fram till.

2.3.1 Ögat

Internet bygger till största del på kommunikation genom visualisering. Flerparten studier som behandlar äldre och gränssnitt fokuserar därmed på den visuella framställningen och hur den ska anpassas för att fungera med äldre. (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

Äldre människor lider ofta av nedsatt syn. Ögat förändras med stigande ålder. En 70-åring behöver tre gånger så mycket ljus som ung person med friska ögon. Detta beror på att då ögat grumlas släpper det igenom mindre ljus. (Vård i Västra Götaland, 2011) Även ögats förmåga att ändra form, för exempelvis fokusering, försämras med ökad ålder då ögats linser gradvis förlorar sin elasticitet. (Wikipedia, 2011)

Med minskat ljusinsläpp till ögat försvåras också uppfattningen av kontrast. Att läsa text på en datorskärm kan således vara en svår uppgift för äldre att klara av. Det kan bero på att texten som används på skärmen är för liten, men kan också bero på kontrastförhållanden och färger. (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

2.3.2 Örat

Med ökad ålder försämras generellt också hörseln. Höga toner och tal i bullriga samt sorlande miljöer blir svåra att uppfatta. (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

Vid 20 års ålder börjar känsligheten för höga frekvenser minska och försämringen har generellt varit tydligare för män än för kvinnor. En människa under 20 år kan uppfatta ljud mellan 20-20 000 Hz och en äldre människa i 60-årsåldern 20-10 000 Hz. Då tonskalan är logaritmisk innebär detta att en oktav av tio försvunnit. (Wikipedia, 2011)

För uppfattningen av tal spelar ljud under 300Hz mindre roll. För att kunna känna igen en bekants röst eller kunna avgöra om det rör sig om en man eller kvinna, så krävs en övre frekvensgräns på 3 400 Hz. 10 kHz ger en påtaglig förbättring av uppfattningskvaliteten och kan liknas vid amplitudmodulerande radio (AM) vars mellanvåg ligger kring dessa frekvensspektrum. 15 kHz kan liknas vid frekvensmodulerade (FM) radions frekvensband och innebär bra uppfattningskvalitet. (Wikipedia, 2011)

På många hemsidor finns valet att få innehållet på sidan uppläst med hjälp av en datorgenererad röst, se exempelvis <http://www.skatteverket.se>. Kurniawan och Zaphiris menar i sin studie att denna användning av ljud som utdataenhet kan lösa problem med informationsuppfattande vad det gäller människor med åldersrelaterade synproblem. Dock så blir även hörseln, som tidigare beskrivet, sämre med åldern. Vidare menar Kurniawan och Zaphiris att datorer ofta används i bullriga miljöer, vilket ytterligare försvårar äldres förmåga att ta till ljudhjälpmedlet. (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

2.3.3 Muskler och motorik

Minnet och motoriken har också påverkan på äldre människors möjligheter till att använda Internet. Exempelvis krävs det i många fall en finmotorik att föra musen över skärmen samtidigt som man ska minnas var menyvalet ligger. (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

Med stigande ålder minskas generellt antalet celler i muskulatur och skelett. Detta påverkar i sin tur prestationsförmågan. De minskade mängderna av dessa celler beror troligtvis på att tillväxthormonerna i kroppen minskar med stigande ålder. Skelettet börjar redan vid 40-årsåldern urkalkas och åldras. (Vård i Västra Götaland, 2011)

I en studie gjord av Beth Meyer, Richard A. Sit, Victoria A. Spaulding, Sherry E. Mead och Neff Walker för "Georgia Institute of Technology" så noteras de äldres motoriska nedsättning

när de använder hemsidor. Detta visade sig exempelvis genom skrollning och klickning på länkade bilder. (Meyer, Sit, Spaulding, Mead, & Walker, 1997)

2.3.4 Minnet

Minnet påverkas också med åldern. Förmågan att minnas ny information försämras kraftigt med stigande ålder. Enligt Vård i Västra Götalands hemsida minskar förmågan att lära nytt och minnas ny information med hälften mellan 25 och 75 års ålder. Både inläringen och uthämtningen av informationen till och från långtidsminnet tar längre tid. (Vård i Västra Götaland, 2011)

Rörliga och animerade objekt på hemsidor försvårar även för äldre då mycket kognitiv energi går åt till att processa dessa. (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

I Meyers och kollegornas studie för "Georgia Institute of Technology" så noteras det att de äldre i studien har haft problem att minnas vilka sidor de besökt. Det visade sig att de ofta besökte samma sida flera gånger utan att minnas att de redan besökt sidan. (Meyer, Sit, Spaulding, Mead, & Walker, 1997) (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

Vidare visar Meyers studie även att äldre har en tendens till att ha svårt att förstå hur man orienterar sig på en hemsida. I studien påpekas det att de äldre ofta återgår till startsidan för att påbörja nästa moment därifrån, istället för att fortsätta från den plats på hemsidan de befann sig på. De unga i undersökningen tog i genomsnitt 6,4 steg på sig att hitta målet, medan de äldre tog 9,7. För vissa moment var skillnaden mellan antal steg för yngre och äldre betydligt större – exempelvis 9,5 steg för unga kontra 19,5 steg för äldre. (Meyer, Sit, Spaulding, Mead, & Walker, 1997)

Värt att notera är att Meyers experiment gjordes i en miljö med enbart tillgång till den lokala hemsidan bestående av 19 sidor. Vidare visar studien att äldre i vissa fall besökte varje sida på hemsidan i sökandet efter informationen. En informationssökningsmetod som inte fungerar eller är hållbar på Internet, menar Meyer som ser just detta en av dem mest oroande iakttagelserna och menar att det är viktigt att äldre människor hela tiden meddelas var de är och var de har varit på hemsidan. (Meyer, Sit, Spaulding, Mead, & Walker, 1997)

2.3.5 Kombinationer av nedsättningar

Även om de individuella nedsättningarna var och en för sig kan ge svårigheter behöver dessa nödvändigtvis inte yttra sig enskilt. Istället kan en kombination av nedsättningarna bidra till en kumulativ effekt och ge svårighet att hantera en dator eller orientera sig på en hemsida. Det kan således ibland vara svårt att peka på enbart en punkt eller nedsättning och säga att den är avgörande. (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

Vidare menar Kurniawan och Zaphiris i sin studie att det finns så kallade "knockoff-effekter", som innebär att tankekapaciteten för att djupare behandla informationen är kraftigt begränsad då den kognitiva ansträngningen varit hög för den sensoriska analysen. (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

I Meyers studie så poängteras det att övning av navigering på hemsidor hjälpte och fick de äldre att se alternativa tillvägagångssätt. (Meyer, Sit, Spaulding, Mead, & Walker, 1997)

I studien "24-timmarsmyndighetens användbarhet" så understryker studenterna vikten av att genomföra användartester för att verifiera att hemsidans struktur, länknavigering, informationsinnehåll, konsekvent i sin utformning samt ordval stämmer bra överens med vad de äldre söker. De menar vidare att det är bättre att strukturera hemsidan efter hur besökaren upplever verksamheten, inte utefter hur organisationen är uppbyggd. (Ahlberg & Liedstrand, 2004)

2.4 Statistik kring Internet och äldre

Här presenterar vi samlad data kring statistik kring Internet och äldre. Avsikten är att ge en insikt i nuläget.

2.4.1 Sverige, Internettillgång och äldre på Internet

3,6 miljoner svenskar i åldern 16-84 hade år 2000 tillgång till Internet i hemmet, enligt SCB (Statistiska Centrala Byrån). Undersökningen visar också att nästan lika många inte hade tillgång till Internet i hemmet, närmare bestämt 3,2 miljoner. Av dessa 3,2 miljoner är 1,2 miljoner personer över 65 år. (IT-kommissionens rapport, 2002)

Cirka 70 % av de som saknade Internet i hemmet, enligt SCB:s studie, menar att de själva inte ser någon nytta med Internet i hemmet. I IT-kommissionens rapport 2002 "IT och äldre" menar de att detta kan bero på att antingen egennyttan alternativt intresset saknas hos de äldre, eller att det finns ett latent behov som inte visat sig, detta på grund av avsaknaden av en introduktion inom ämnet. (IT-kommissionens rapport, 2002)

Vidare beskriver IT-kommissionen i sin rapport att 8 % av de äldre uppger att "IT verkar för krångligt" och föreslår enklare gränssnitt, utbildning och support som möjliga lösningar. 8 % av de tillfrågade äldre anser också att IT är för dyrt. (IT-kommissionens rapport, 2002)

I en undersökning från 2010, gjord av Olle Findahl för .se (Stiftelsen för Internetinfrastruktur), visar det sig att 85 % av svenskarna över 16 år har tillgång till Internet i hemmet. 97 % av Internetanvändarna har tillgång till bredband, vilket motsvarar 84 % av den svenska befolkningen. Findahl påpekar att en mättnad av Internets spridning ännu inte är uppnådd. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

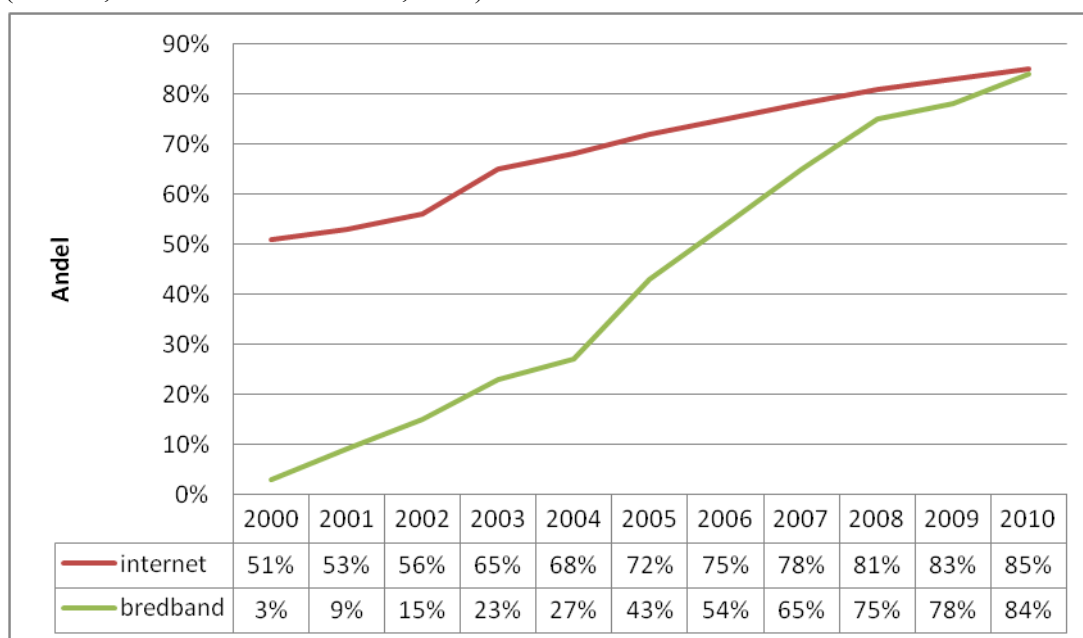


Bild 1. Andel av befolkningen (18+) som har och haft tillgång till Internet och bredband i hemmet under åren 2000 till 2010.

I Findahls rapport står det att det är 90- och 40-talisterna som dominerar bland de nytilkomna Internetanvändarna, men att de äldre får en undanskymd roll, detta trots att 40-talisterna står för 20 % av de nytilkomna användarna. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010) Detta bekräftas av studien "Research-Derived Web Design Guidelines for Older People", där det påstås att människor över 60 år är en av de snabbast växande grupperna av Internetanvändare. (Kurniawan & Zaphiris, 2005)

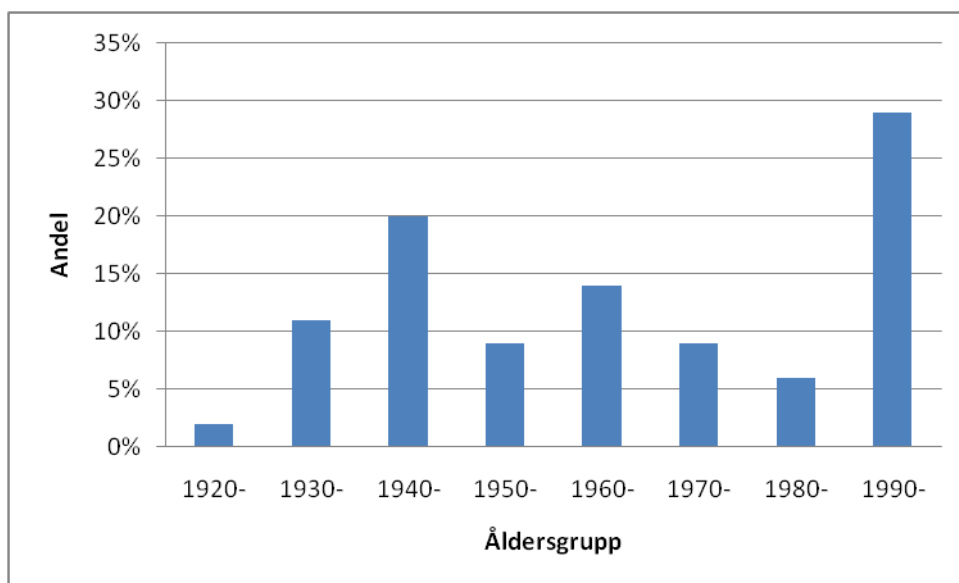


Bild 2. Bilden visar nyttillkomna internetanvändarna fördelade på födelseår.

Trots att icke-användarna finns representerade i alla åldersgrupper stiger antalet icke-användare med åldern. I åldersgruppen 65-75 år så använder 360 000 individer sig inte av Internet. I åldersgruppen 76+ är den siffran 570 000. För att sätta detta i perspektiv kan man jämföra detta med åldersgruppen 12-15 år där 15 000 individer inte använder sig av Internet och åldersgruppen 36-45 där 45 000 individer inte använder sig av Internet. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

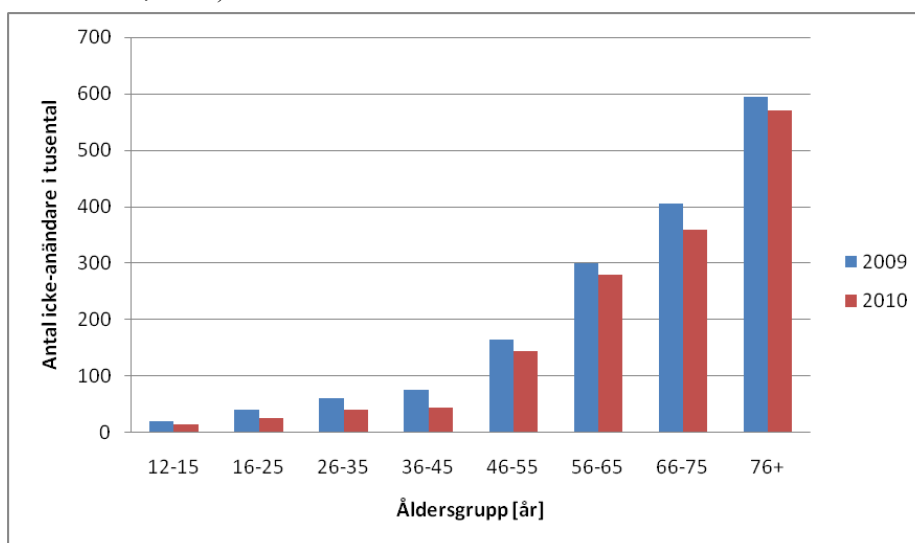


Bild 3. Antal i olika åldrar som inte eller mycket sällan använder Internet. På vågräta axeln anges åldergrupperna och på den lodräta axeln anges antalet individer i tusental.

Enligt Findahls rapport från 2010 har Internetanvändningen bland äldre ökat sedan 2009. 43 % av de tillfrågade i åldersgruppen 65-74 år använder enligt Findahls siffror för 2010 Internet dagligen och 16 % av de tillfrågade i åldersgruppen 75+. 60 % av åldersgruppen 65-74 år och 25 % av åldersgruppen 75+ har använt Internet. 2009 var siffrorna för den dagliga användningen 37 % för gruppen 65-74 år och 12 % för gruppen 75+. Findahl menar att det är tydligt att allt fler blir dagliga användare av Internet, oavsett kön och ålder. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

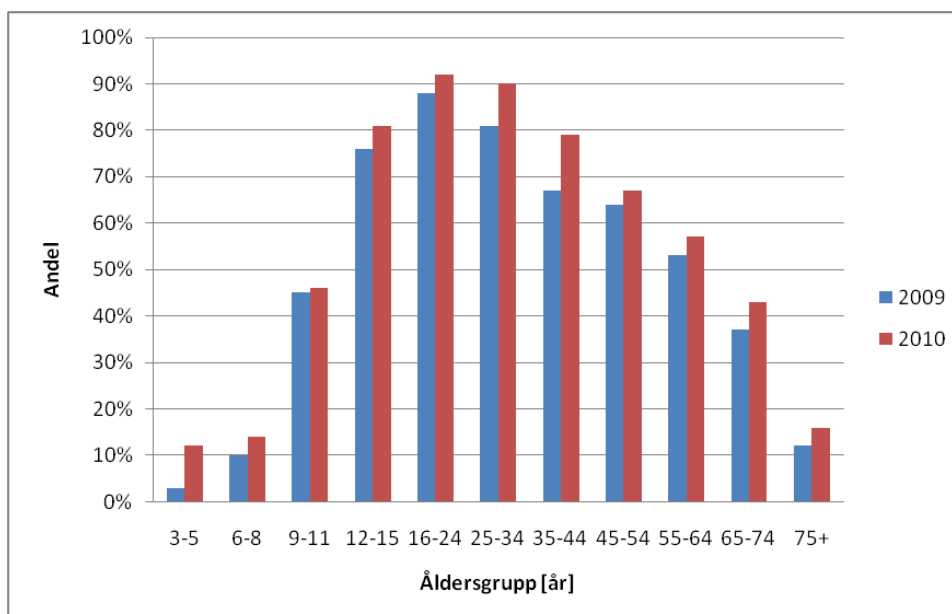


Bild 4. Andel av olika åldersgrupper som använder Internet dagligen år 2009 och 2010.

2.4.2 Handel över Internet

Handeln på Internet har ökat stadigt sedan år 2000 för Sverige. Det är först de senaste åren som handeln stagnerat något, menar Findahl. Från 2008 till 2010 ökade omsättningen för Internethandeln från 21 miljarder till 24 miljarder. 2010 års omsättningsresultat motsvarar cirka 4,5 % av detaljhandels totala omsättning. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

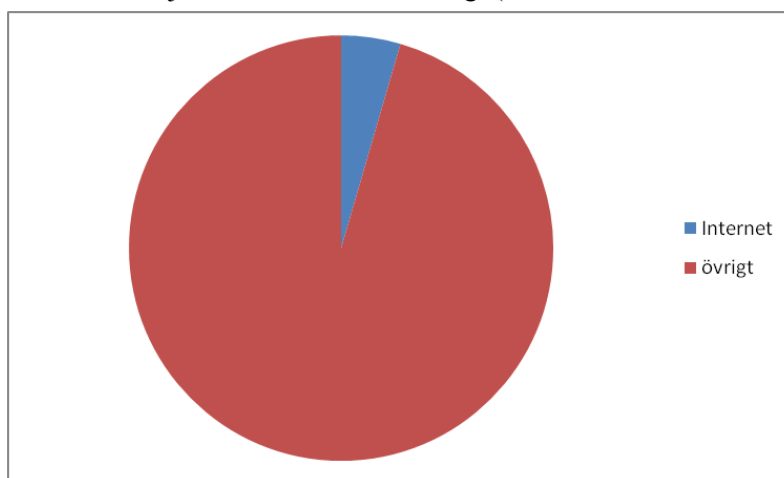


Bild 5. Visar detaljhandels fördelning. 4,5 % av detaljhandelns omsättning kommer från Internet.

I åldersgruppen 16-55 år har en klar majoritet någon gång handlat på Internet. Findahl påstår att så gott som alla i den åldersgruppen någon gång köpt något över Internet, men att det inte är lika vanligt bland de äldre. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

I åldersgruppen 65-75 år har 36 % totalt respektive 58 % av Internetanvändarna handlat online. I åldersgruppen 76+ är samma statistik 12 % respektive 49 %. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

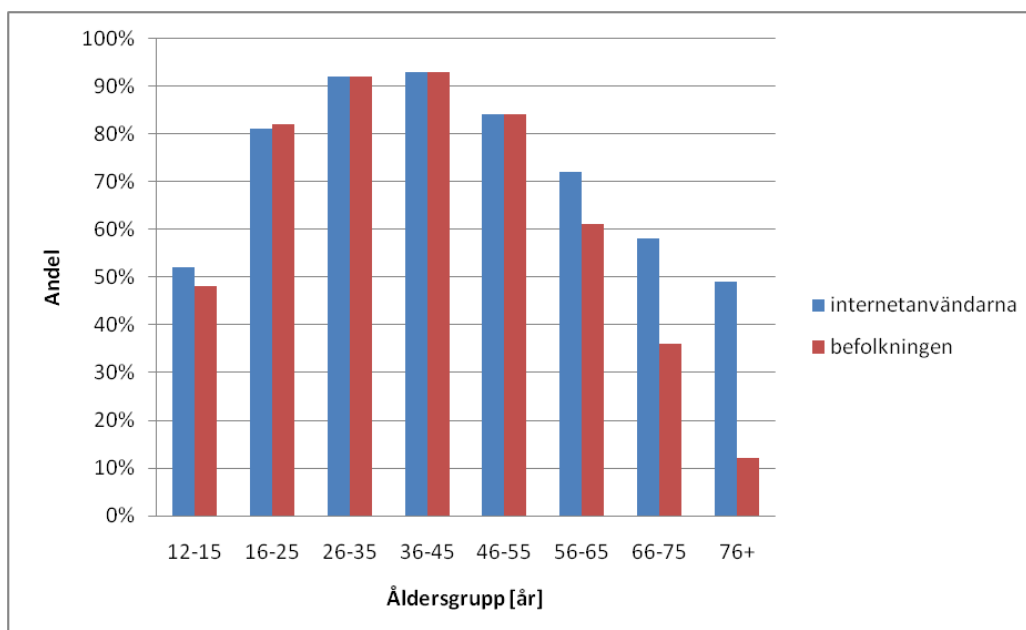


Bild 6. Andel av olika åldersgrupper bland internetanvändarna respektive hela befolkningen som handlar via Internet.

32 % av Internetanvändarna i Sverige handlar minst någon gång i månaden och 47 % gör det mer sällan. Enligt Findahl så är siffrorna ungefär desamma mellan män och kvinnor samt olika inkomstgrupper. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

År 2000 var 72 % av den svenska befolkningen oroliga över betalkortsbedrägerier. Findahl berättar i sin rapport att 2010 hade denna siffra sjunkit till 24 %. 30-40 % av de tillfrågade över 55 år är fortfarande oroliga. 35 % av de tillfrågade i åldersgruppen 66-75 år respektive 43 % i åldersgruppen 76+ är fortfarande oroliga. Findahl sammanfattar statistiken över oron med att skillnaderna är stora mellan generationerna, där oron är minst bland de unga (12-15 %) och störst bland de äldsta (35-43 %). (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

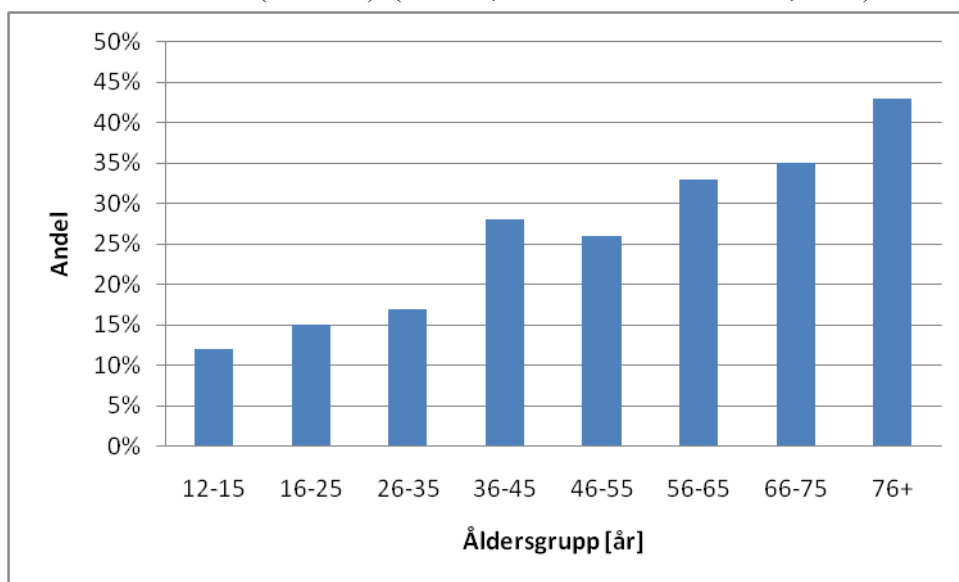


Bild 7. Andel av olika åldersgrupper som är mycket eller ganska mycket oroad över kreditkortsbedrägerier

Findahls rapport tar även upp frågan hur vanligt det är att besöka köp- och säljsajter såsom Tradera och Blocket. 68 % i åldersgruppen 66-75 år respektive 62 % i åldersgruppen 76+ har någon gång gjort detta. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

43 % i åldersgruppen 66-75 år betalar sina räkningar via Internet. 14 % i åldersgruppen 75+ betalar sina räkningar via Internet. Med hänseende till andelen av Internetanvändare inom gruppen, så blir siffrorna 69 % respektive 51 %. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010)

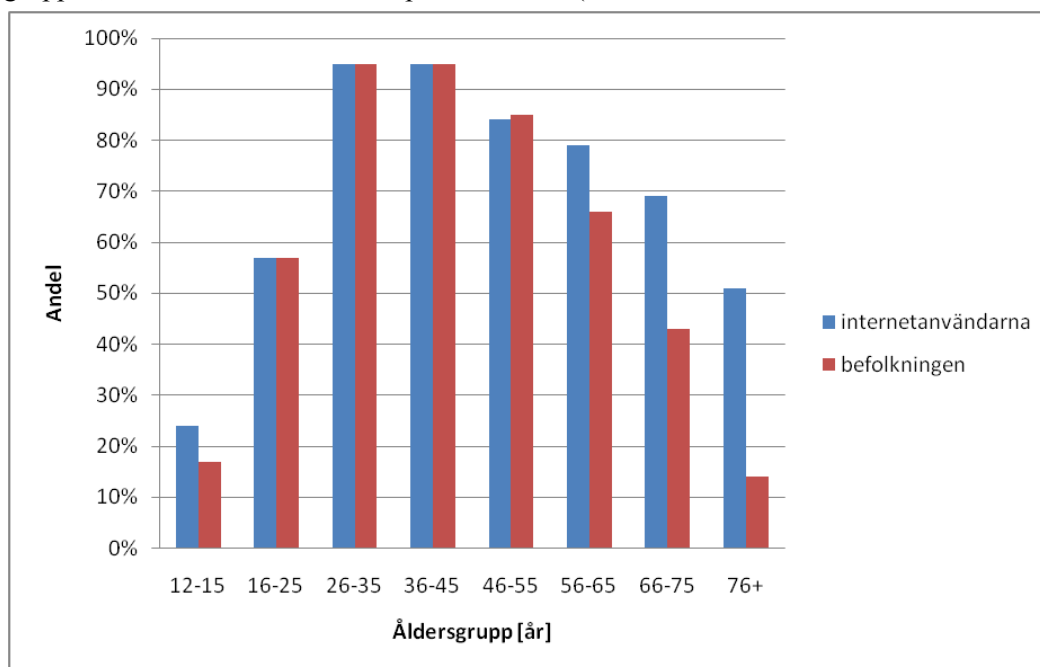


Bild 8. Andel i olika åldersgrupper bland internetanvändare respektive hela befolkningen som betalar sina räkningar via Internet.

I en rapport från 2011 tittar Findahl närmare på de äldres Internetvanor. I rapporten tar han bland annat upp de äldres inställning till Internet. På frågan om de äldre, i detta fall människor över 65 år, icke-Internetanvändarna ansåg att det fanns fördelar eller nackdelar med Internet så svarade deltagarna enligt grafen nedan.

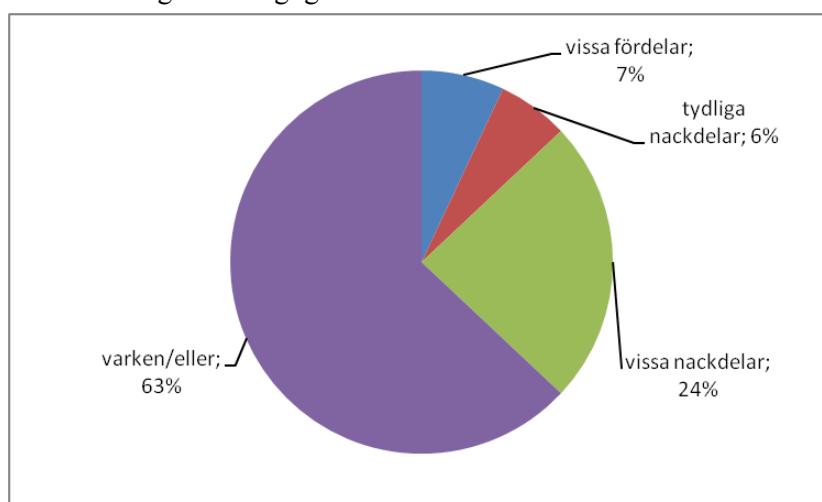


Bild 9. Andel av äldre (65+ år) icke-användarna som kan ange om det medför fördelar eller nackdelar att inte använda Internet.

7 % ansåg att det fanns vissa fördelar med att inte använda Internet. 63 % ansåg att det inte spelade någon roll. 30 % av de tillfrågade ansåg att det fanns nackdelar med att inte använda Internet. Enligt Findahl tycker de äldre som anser att det medför nackdelar att de går miste om information. Vidare menar Findahl att vissa äldre även påpekar att en klar nackdel är att de får svårare att betala räkningar. En annan nackdel som nämns är att de äldre som inte använder Internet upplever det svårt att hålla kontakt med släkten och anhöriga. (Findahl, Äldre svenskar och Internet 2010, 2011)

Findahl påpekar i sin rapport från 2011 att funktionsproblem skapar hinder för användning av Internet. Vidare menar Findahl att de vanligaste funktionsproblemen är synen och motoriska problem, som gör det svårt för de äldre (65+ år) att se vad skärmen visar samt använda en datormus. På frågan om de äldre upplever funktionshinder som försvårar Internet svarar 5 % att de har det. 40 % av dem anger att de har synen och 30 % säger att de har motoriska problem i händerna. 10 % menar att de har kognitiva problem och 18 % fysiska problem. (Findahl, Äldre svenskar och Internet 2010, 2011)

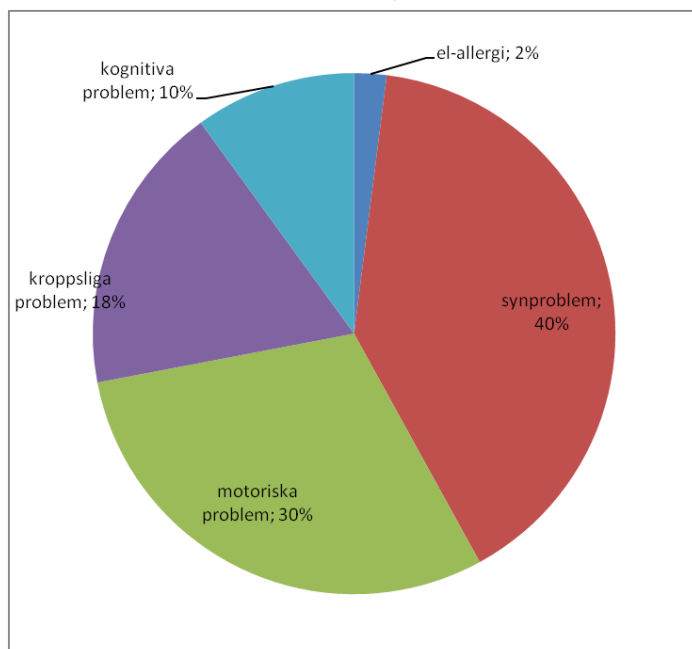


Bild 10. Andel äldre (65+) som nämner olika problem av de som anger att de har funktionshinder som försvårar Internetanvändandet.

2.5 Befintliga betalningslösningar idag

Det finns ett par aktörer på den svenska marknaden som erbjuder lösningar riktade mot E-handelshemsidor och som avser betalning med hjälp av betalkort. I rapporten "Kommunicera turism på nätet" från Tillväxtverket angavs följande betalleverantörer som exempel på den svenska marknaden: Auriga, ePayment, Certitrade, DIBS, Paynova, PayEx, Payson, Samport Payment Services, MyPay och olika banker. (Tillväxtverket, 2009)

För att åskådliggöra marknadsandelarna presenteras företagen i bilderna nedan med sin nettoomsättning från bokslutet som avser inkomstår 2009.

Företagsnamn	Fullständigt företagsnamn	Nettoomsättning år 2009 [kkr]
Auriga	Nets Auriga AB	115 264 kkr
ePayment	ePayment Service Europe AB	0 kkr
Certitrade	Certitrade AB	2 311 kkr
DIBS	DIBS Payment Services AB	127 889 kkr
Paynova	Paynova AB	31 308 kkr
PayEx	PayEx Solutions AB	56 273 kkr
Payson	Payson AB	11 274 kkr
Samport Payment Services	Samport Payment Services AB	15 399 kkr
MyPay	MyPay AB	722 kkr
		Summa: 360440 kkr

Figur 11. Tabellen visar de angivna företagens nettoomsättningar. (Allabolag.se, 2011)

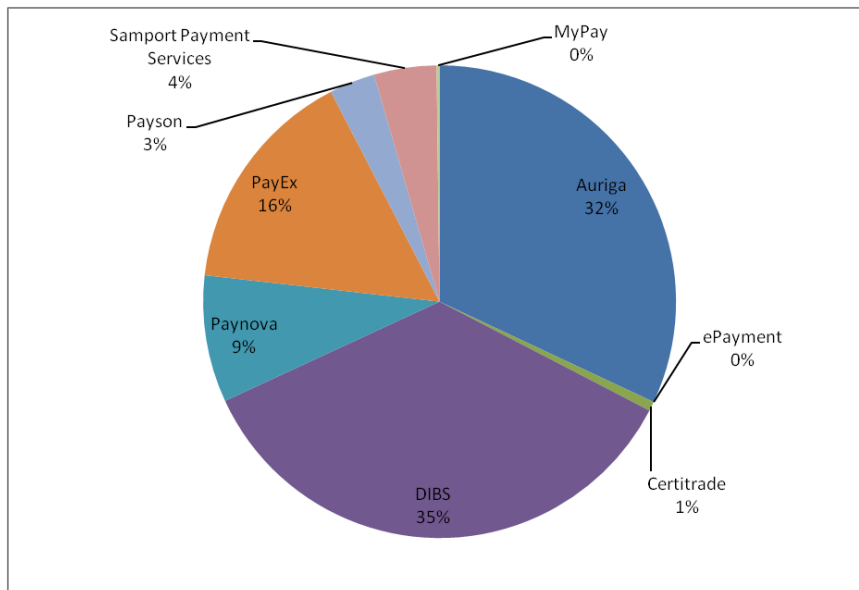


Bild 12. Diagrammet visar marknadsandelarna mellan de angivna företagen. (Allabolag.se, 2011)

Då det inte finns någon sammanställd information om marknadsfördelningen av de berörda företagen i den definierade branschen så har information om respektive företags nettoomsättning hämtats från Allabolag.se. (Allabolag.se, 2011) Notera att vissa företag inte enbart tillhandahåller lösningar för kortbetalningar på Internet, utan även inom andra områden som kan stå för en större del av företagets omsättning. Således är ovanstående information enbart riktvärden.

I vår studie har vi valt att fokusera på DIBS, då dessa står för en stor marknadsandel. Vi går dock igenom ett fåtal olika lösningar nedan, detta främst för att ge en förståelse i hur lösningarna ser ut. Lösningarna presenteras i bokstavsordning med bilder och lite fakta.

2.5.1 Auriga

Auriga grundades år 1969 och är en betalväxel för e-handel samt butiksbetalningar. (Auriga, 2011)

Auriga tillhandahåller generellt en tjänst. (Auriga, 2011)

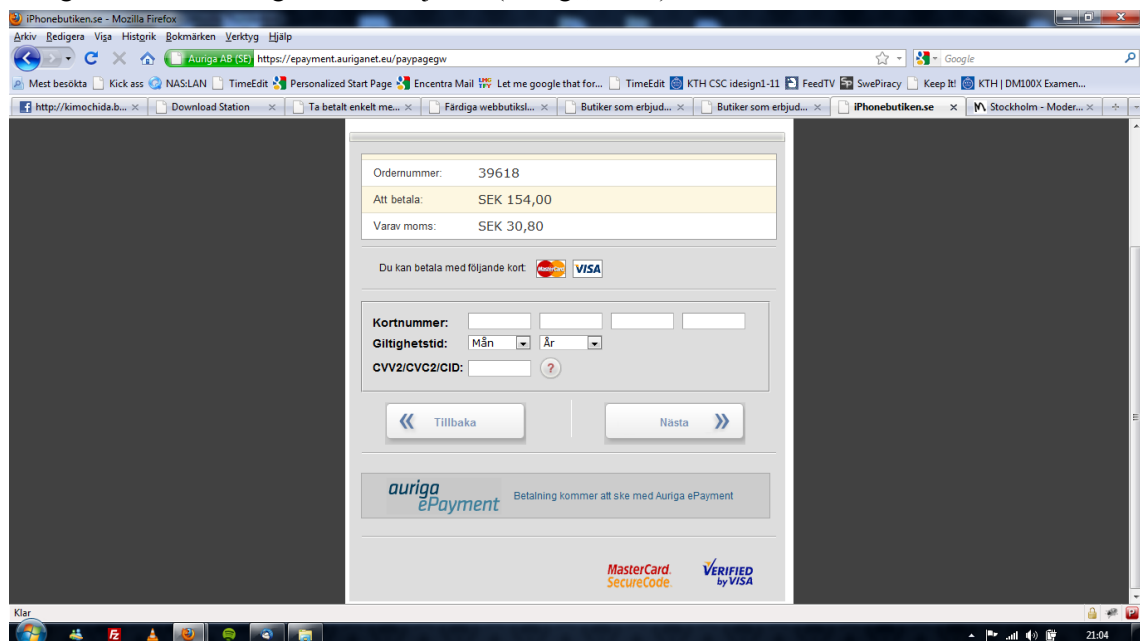


Bild 13. Bild på Aurigas betallösning.

2.5.2 DIBS

DIBS är en betaltväxel för e-handel samt butiksbetalningar. Företaget grundades år 1998 och har idag kring 11 000 kunder i 20 länder. Kunderna omsätter över 55 miljarder årligen, enligt deras egen årsredovisning. (Wikipedia, 2010)

För Internetbetalningar tillhandahåller de generellt tre olika tjänster: FlexWin, Webblösningen och API.

FlexWin tillåter ändringar i CSS samt uppladdning av logotype, utöver detta inga andra ändringar.

Webblösningen håller på att lanseras (nu när denna studie skrivs – våren 2011). Den avser vara mer flexibel än FlexWin och möjliggöra fler användarmodifieringar i både HTML och CSS.

API tillåter full implementation på kunds hemsida. Patrik Müller, säljchef på DIBS, menar dock att detta inte riktar sig mot den typiska E-handelsbutiken då det kräver implementering i dennes system samt omfattande anslutningskrypteringar. Således är detta inte en tredjepartslösning som ligger hos den tredje parten. (Müller, 2011)

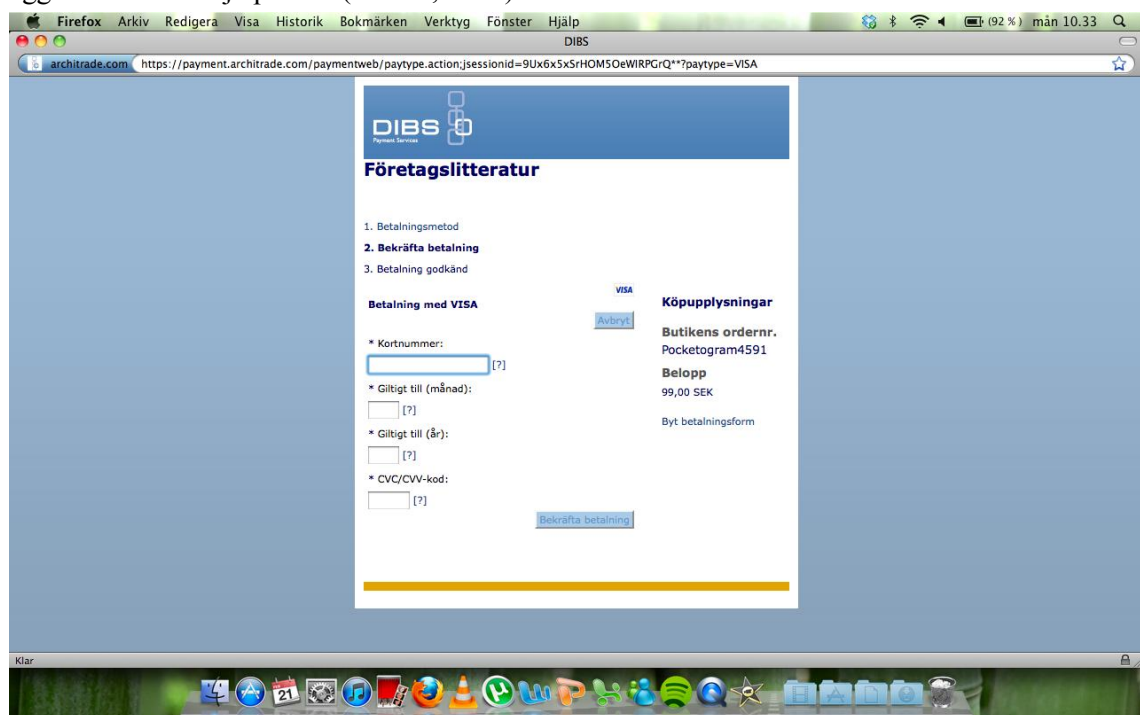


Bild 14. Bild på lösning från DIBS.

Vi kommer, som tidigare nämnt, att fokusera på DIBS i denna studie.

2.5.3 Payson

Payson lanserades år 2004 och är en betaltväxel och betalningsförmedlare. Man har valt att fokusera generellt på en lösning där designmodifieringar inte är möjliga. (Gustavsson, 2011)

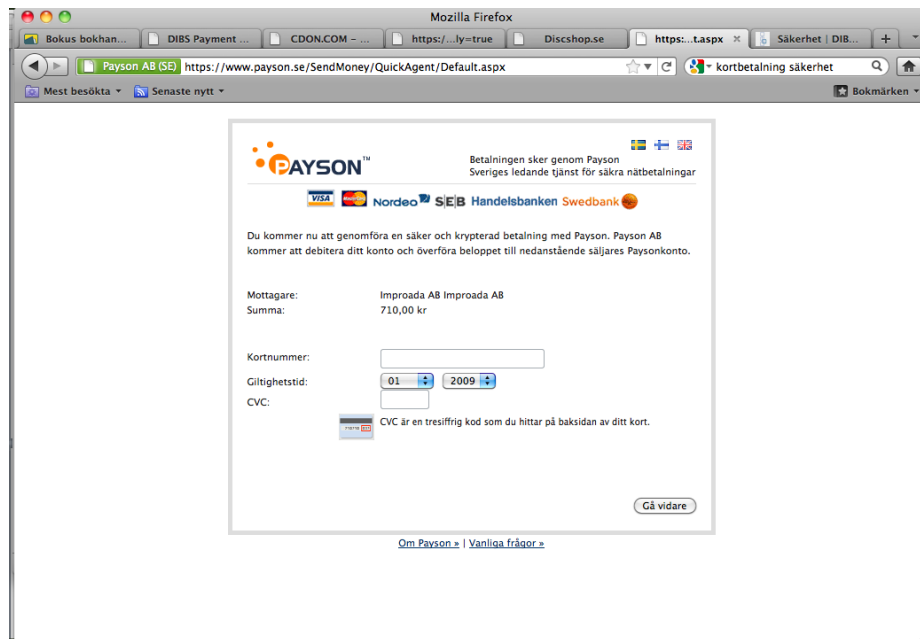


Bild 15. Bild på lösning från Payson.

3 Metod

I detta kapitel så börjar vi med att presentera de metoder vi valt för denna studie. Sedan fortsätter vi med att noga beskriva vardera metod och dess faktiska utförande. Avslutningsvis i kapitlet diskuterar vi metodvalen, processen samt metodernas reliabilitet och validitet.

3.1 Metodval

3.1.1 Val av metoder

I denna studie har vi valt att använda oss av fem stycken metoder i arbetet att komma fram till en slutsats som är tänkt att besvara frågeställningen.

Till att börja med gjordes en litteraturstudie. Litteraturstudien innebar att vi läste in oss i ämnet genom att vi tog del av befintliga böcker, rapporter, tidsskrifter, hemsidor samt övriga skrifter inom ämnet.

Efter litteraturstudien så valde vi att göra intervjuer med bransch-kunniga och forskare inom området.

Därefter gjorde vi passiva observationer av äldre användare i naturlig kontext.

Efter observationerna gjorde vi två prototyper av betalningslösningar. Den första prototypen byggde på en befintlig lösning, den andra var en nytänkande lösning som vi skapade.

Avslutningsvis genomförde vi en fokusgrupp där vi fokuserade på de prototyper vi gjort och diskuterade dessa.

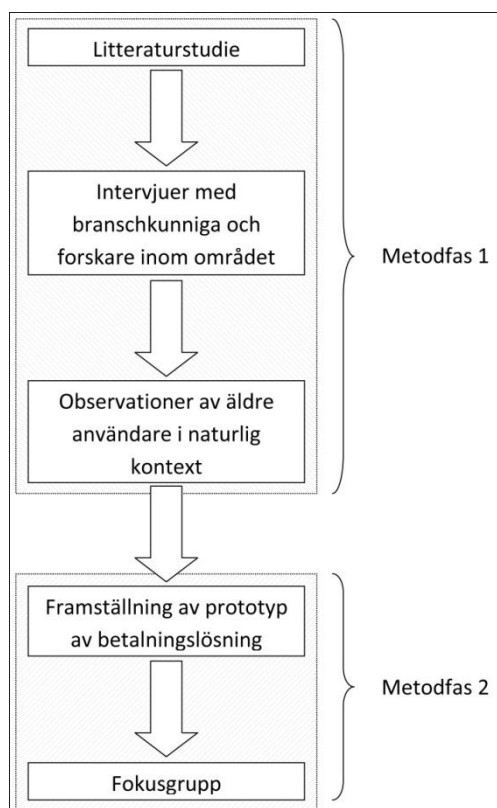


Bild 16. Schematisk bild på studiens upplägg av metoder.

Studiens metoder kan delas in i två delar, fas 1 och fas 2. Fas 1 är en informationsinsamlande fas och fas 2 är en fas där vi tillämpar den insamlade informationen.

3.1.2 Tidsplanering

För att ge en övergripande inblick i hur vi fördelat tiden för studien så har vi även valt att här presentera vår tidsplanering. För att den ska kunna presenteras synligt i denna rapport är den här uppdelad på två bilder.

vecka:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
veckans startdatum:	2011-01-03	2011-01-10	2011-01-17	2011-01-24	2011-01-31	2011-02-07	2011-02-14	2011-02-21	2011-02-28	2011-03-07
veckans slutdatum:	2011-01-09	2011-01-16	2011-01-23	2011-01-30	2011-02-06	2011-02-13	2011-02-20	2011-02-27	2011-03-06	2011-03-13
Brainstorming kring specifikation	X	X	X							
Förstudie av exjobb (föreläsningar, seminarier o.s.v.)			X	X	X					
Inlämning specifikation						!				
Genomförande av litteraturstudie						X	X	X	X	X
Bokning intervjuer, CI-plats och fokusgrupper						X	X	X	X	
Genomförande av intervjuer och CI								X	X	X
Skapa prototyp										
Genomförande av fokusgrupp										
Sammanställning fakta och resultat								X	X	X
Rapportskrivning								X	X	X
Diskussion av utkast till litteraturgenomgång										!
Diskussion av utkast till metod										
Diskussion av utkast till resultat										
Skapa powerpoint till handledarmöte										
Avslutad undersökning/studie (teori, metod, resultat)										
Inlämning av examensarbetet till handledare										
Diskussion av hela uppsatsen										
Slutgiltig inlämning till examinator										
Presentation av studien										
Deadline slutgiltig uppsats										

Bild 17. Visar studiens planering från och med vecka 1 till och med vecka 10.

vecka:	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
veckans startdatum:	2011-03-14	2011-03-21	2011-03-28	2011-04-04	2011-04-11	2011-04-18	2011-04-25	2011-05-02	2011-05-09	2011-05-16
veckans slutdatum:	2011-03-20	2011-03-27	2011-04-03	2011-04-10	2011-04-17	2011-04-24	2011-05-01	2011-05-08	2011-05-15	2011-05-22
Brainstorming kring specifikation										
Förstudie av exjobb (föreläsningar, seminarier o.s.v.)										
Inlämning specifikation										
Genomförande av litteraturstudie										
Bokning intervjuer, CI-plats och fokusgrupper										
Genomförande av intervjuer och CI	X									
Skapa prototyp	X	X								
Genomförande av fokusgrupp		X	X							
Sammanställning fakta och resultat	X	X	X	X	X	X		X		
Rapportskrivning	X	X	X	X	X	X	X			
Diskussion av utkast till litteraturgenomgång										
Diskussion av utkast till metod		!		!						
Diskussion av utkast till resultat										
Skapa powerpoint till handledarmöte					X					
Avslutad undersökning/studie (teori, metod, resultat)						X				
Inlämning av examensarbetet till handledare								!		
Diskussion av hela uppsatsen								!		
Slutgiltig inlämning till examinator									!	
Presentation av studien										!
Deadline slutgiltig uppsats										

Bild 18. Visar studiens planering från och med vecka 11 till och med vecka 20.

Tidsplaneringen gjordes för att se disponibel tid samt uppskatta hur mycket tid som ska läggas på respektive metod och utförande. Värt att notera är att dessa perioder och datum endast är riktvärden för att kunna göra en mer överskådlig planering.

3.2 Litteraturstudie

3.2.1 Val av litteratur

Vi har i denna studie valt att ta del av litteratur som vi anser är relevant för området. Litteraturen ska avspegla arbetets successiva avsmalning och inzoomning. Teoridelen i denna studie består till stor del av den information vi samlat in från litteraturen. Vi har valt att se litteraturstudien som en metod och har därför presenterat resultat från denna, som är relevanta för slutsatsen, i resultatdelen. Därför var det viktigt att ta del av litteratur som dels var orienterande men också som kunde ligga till grund för resultaten.

Litteraturstudien skulle således infatta litteratur med resultat från liknande studier som redan gjorts i ämnet, vidare skulle litteraturstudien innehålla litteratur som besvarar generella frågor om vad MDI och användarvänlighet är.

Litteratur med statistik över Sveriges Internetanvändning skulle också finnas med. Statistiken skulle även beskriva fördelningen över åldrar samt de olika gruppernas användningsfrekvens samt köpvilja på Internet.

Vidare skulle litteratur om befintliga betallösningar finnas med.

Till sist skulle även litteratur till en metodstudie finnas med.

3.2.2 Utförande

Litteraturstudien utfördes under perioden vecka 6 till och med vecka 13. Under denna period sökte vi efter litteratur enligt vad specificerat i kravet för metoden (se kapitel 3.2.1).

Sökandet gjordes huvudsakligen i databaser, KTH:s bibliotek samt på sökmotorer. De databaser som användes var Google Scholar. De sökmotorer som användes var Google och Altavista.

Den litteratur vi hittade lästes snabbt igenom och sparades lokalt eller skrevs ut för att senare läsas igenom mer noggrant.

För att vara säkra på att likadana studier inte redan gjorts så började vi litteraturstudien med att söka efter vilka studier som redan gjorts.

Sedan gick vi in på de mer generella frågorna som berör området, såsom ”Vad är användarvänlighet?” samt ”Vad händer med människan när hon åldras?” och sökte litteratur till detta.

Efter detta försökte vi finna litteratur som kunde ge svar på hur många i Sverige som använder Internet idag, hur åldersfördelningen ser ut och om möjligt också hur köpviljan ser ut.

Sedan letade vi efter litteratur och hemsidor som beskriver befintliga lösningar idag.

Därefter valde vi även att göra en djupdykning i de studier som redan gjorts i ämnet och vilka slutsatser de kunnat dra genom dessa.

Efter vi gått igenom all litteratur till litteraturstudien gick vi även igenom litteratur som låg till grund för en metodstudie och valet av metoder.

3.3 Intervjuer med branschkunniga och forskare inom området

3.3.1 Val av deltagande

I denna metod ville vi att bransch, forskare och allmänt kunniga inom området skulle representeras. Branschen skulle således representeras av utvalda aktörer som tillhandahåller betalningslösningar på Internet.

Syftet med att få med branschen var att finna belägg för att studien är av intresse.

Forskare och kunniga inom området skulle bidra med kompletterande information till litteraturen samt bidra med sina åsikter, idéer och tankar.

3.3.2 Uppformning av frågor

Intervjun är en flexibel metod där ett samspel mellan den som intervjuar och blir intervjuad finns. För att samspelen ska bli bra så ska måste den som intervjuar ta hänsyn till intervjupersonens önskemål. En bra intervju fångar även intervjupersonens uppfattning och upplevelser på ett bra sätt. Därför menar Lantz i sin bok ”Intervjumetodik” att det är viktigt att ge intervjupersonen utrymme till att uttrycka sig fullt ut. (Lantz, 2007)

Enligt Lantz finns det fyra olika intervjuformer, dessa är: öppen intervju, öppen riktad intervju, halvstrukturerad intervju, helt strukturerad intervju. Vid våra intervjutillfällen valde vi att använda oss av den öppna, riktade intervjutekniken, detta då metoden gav oss ett bra verktyg till att styra frågorna efter vårt syfte och samtidigt ge intervjupersonen frihet och utrymme till att förmedla sina åsikter inom våra fokusområden. (Lantz, 2007)

Till vardera intervju skapades därför specifika intervjufrågor av öppen, riktad typ.

Intervjufrågorna och intervju svaren finns att läsa i bilagorna.

Syftet med intervjuerna var dels att få kompletterande information till studien, men också få alternativa synvinklar till problemformuleringen. Intervjuerna skulle inte ta längre än en timme

att genomföra och vara av öppen för att få ut så mycket som möjligt av den intervjuades tankar och idéer.

3.3.3 Ufförande

Vi kontaktade samtliga företag listade under kapitel 2.5. De banker vi kontaktade var Nordea och SEB. Förfärgningarna skickades per mail och i vissa fall ringde vi också upp. Utöver dess företag och banker kontaktade vi även professorer på KTH.

I de fall vi inte fick svar eller återkoppling skickade vi påminnelse per mail. Efter fyra påminnelser försökte vi inte kontakta företaget eller banken mer.

De företag och personer vi fick kontakt med och som ställde upp på intervjuer var försäljningschefen Patrik Müller från DIBS, Eddie Gustavsson med titeln ”Head of New Business” från Payson och doktoranden Helena Tobiasson från KTH.

Intervjuerna genomfördes från och med vecka 4 till och med vecka 15, med merparten av intervjuerna genomförda redan innan vecka 10.

Intervjutillfällenas ljud spelades in för att sedan skrivas ner och bearbetas.

Totalt intervjuades tre personer, fördelat på fem olika tillfällen.

Datum för genomförda intervjuer följer nedan:

- 2011-02-29 med Patrik Müller (Försäljningschef, DIBS) över telefon
- 2011-03-03 med Helena Tobiasson (Doktorand, KTH)
- 2011-03-03 med Eddie Gustavsson (Head of New Business, Payson)
- 2011-04-13 med Patrik Müller (Försäljningschef, DIBS) över telefon
- 2011-04-13 med Eddie Gustavsson (Head of New Business, Payson) över telefon

Patrik Müller arbetade som försäljningschef på DIBS. Samtliga intervjuer med honom genomfördes över telefon. Samtalen spelades in och skrevs ner.

Helena Tobiasson var doktorand på KTH och forskade inom MDI. En intervju gjordes med henne på KTH.

Eddie Gustavsson arbetade som ”Head of New Business” på Payson. Hans ansvar var generellt utveckling av företaget och deras produkter. Totalt gjorde vi två intervjuer med honom, den första intervjun gjordes på plats hos Payson, den andra över telefon.

3.4 Observationer av äldre användare i naturlig kontext

3.4.1 Val av deltagande

Deltagarna i observationsstudien skulle avspegla den grupp människor frågeställningen avser med ”äldre människor med viss datorvana”. I detta fall blev det den grupp människor som besökte SeniorNets möten i Danderyd. SeniorNet är en organisation som finns på flera platser i landet och är till för äldre människor, främst pensionärer, som vill lära sig mer om datorer och Internet.

Hos SeniorNet finns även möjligheten för de äldre att själva sitta vid en dator och få hjälp av kursledare.

SeniorNet blev därför en given målgrupp för observationsstudien.

3.4.2 Ufförande

Vi besökte SeniorNet Danderyd för observationer vid totalt fem tillfällen fördelade på olika datum. På måndagar och onsdagar var det så kallade ”datorstugor” då medlemmarna själva kunde sitta vid en dator och prova på ordbehandling, bildredigering och att surfa på Internet.

Torsdagar var temadagar då föreläsare pratade kring ett givet tema. De temadagar som vi besökte berörde betalningar på Internet och deklaration på Internet.

Under observationerna så var vi närvarande i salen och antecknade vad som sades och vilka frågor som ställdes. Målet var att inte ingripa, störa eller avbryta i det som skedde. Istället skulle vi passivt iakta vad som hände. De gånger vi fick frågor ställda till oss svarade vi därför kort och koncist.

Vardera temadag samt datorstuga varade i två timmar, med 20 minuter rast mitt i. Vid rasten fick vi tillfälle att prata lite mer fritt med deltagarna och ställa allmänna frågor om deras syn på datorer, Internet och betalningar på Internet.

Datum och tider för genomförda observationer följer nedan:

- Torsdag 2011-03-03 klockan 15-17
- Torsdag 2011-03-31 klockan 15-17
- Onsdag 2011-04-06 klockan 15-17
- Måndag 2011-04-11 klockan 15-17
- Onsdag 2011-04-13 klockan 15-17

3.5 Framställning av prototyp av betalningslösning

3.5.1 Tillämpning av resultaten

Utifrån de resultat vi fått från fas 1 i metodgenomförandet kunde vi sammanställa viktiga riktlinjer till vad man ska ha i åtanke när man utvecklar betalgränssnitt på Internet för äldre samt skapa en hypotes om hur en betallosning för äldre skulle kunna se ut. Hypotesen låg sedan till grund för prototypen. Även en andra prototyp framställdes utifrån en befintlig lösning.

3.5.2 Ufförande

Efter att ha sammanfattat riktlinjerna och satt upp en idé till en prototyp så började vi med ett första utkast. Skissarbetet gick ut på att försöka komma på en idé till ny prototyp, i vilken vi implementerade de riktlinjer och hypoteser vi hade satt upp.

Efter genomfört skissande skapade vi prototypen genom att arbeta växelvis med HTML-märkspråket och bildredigering i Photoshop. Slutresultatet sparades ner för att efterlikna en skärmdump.

Vi skapade även en andra prototyp, denna representerade en redan befintlig lösning på marknaden. Den befintliga lösningen kom att bli den från DIBS. Även denna sparades ner i skärmdumpsformat.

Nedan visas den skiss på prototypen som ritades upp efter informationen sammanställt och behandlats.

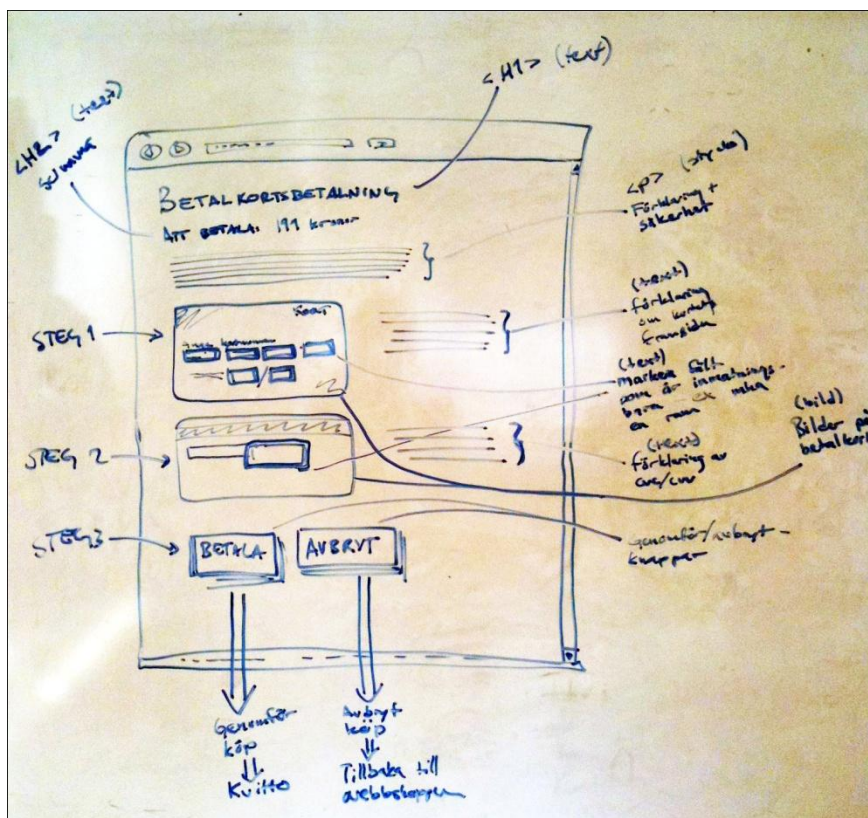


Bild 19. Bilden visar skissarbete från genomförandet.

3.6 Fokusgrupp

3.6.1 Val av deltagande

Deltagarna till fokusgruppen valdes på samma sätt som till observationsstudien (se kapitel 3.4.1). Deltagarna kom alltså att bli de som besökte SeniorNet då dessa passade in på vår målgrupp.

3.6.2 Utförande

Fokusgruppen utfördes måndag 2011-04-18 klockan 17:00 – 19:00 i SeniorNets lokaler. Deltagarna hade bjudits in till mötet fem dagar tidigare och totalt deltog åtta personer.

Fokusgruppsstudien var uppdelad i två moment. Det första momentet gick ut på att diskutera de två prototyper som skapats. Detta gjordes genom att vi visade de båda prototyperna samtidigt på en projektor. Prototyperna var även utskrivna på papper så att deltagarna kunde titta närmare och göra noteringar om de så önskade. En och en i gruppen fick säga vad de tyckte och tänkte om de olika prototyperna utifrån sex frågor. Frågorna var:

1. Vad är bra med prototyp 1 respektive prototyp 2?
2. Vad är dåligt med prototyp 1 respektive prototyp 2?
3. Vad är det bästa med prototyp 1 respektive prototyp 2?
4. Vad är det sämsta med prototyp 1 respektive prototyp 2?
5. Hur skulle du vilja att man gjorde om med prototyp 1 respektive prototyp 2?
6. Vad tycker du är viktigt vad det gäller en sådan betalningslösning?

Det som sades skrevs upp i punktform fördelat på sex stycken kolumner på whiteboardtavlor, så att alla kunde se.

Efter att frågorna besvarats av alla i gruppen genomfördes en allmän diskussion med samtliga deltagare i gruppen samlade, och försökte därigenom återkoppla till vad alla sagt som var bra respektive dåligt. Vid förde även anteckningar själva under mötet.

Efter det första momentet av fokusgruppstudien hade vi en paus på 30 minuter där vi bjöd på fika. Det andra momentet bestod av att deltagarna själva fick sätta ihop en betalningslösning efter deras egna önskemål.

Momentet hade förberetts innan genom att vi undersökt befintliga betalningslösningar samt våra prototyper och noterat vilka objekt dessa har. Objekten var alltifrån textrutan för kortnummers till betalknappen. För varje objekt skapade vi tre olika storlekar. Objekten skrev ut på papper och klipptes sedan ut. Vi skapade även en bild på en bakgrundsbild som föreställde webbläsare utan innehåll i helskrämsläge, så att deltagarna skulle förstå hur stora objekten var i förhållande till ett webbläsarfönster. De olika storlekarna fick beteckningarna storlek 1, storlek 2 och storlek 3, där storlek 1 var minst och storlek 3 störst. Storlek 2 hade dubbel så hög höjd som storlek 1 och storlek 3 dubbel så hög höjd som storlek 2. Storlek 2 var tänkt att motsvara en ungefärlig standardstorlek för objektet på Internet. För de egna objekten så fick storlek 2 motsvara den storlek objektet fick utifrån standarstorleken på textfälten och det utrymme som krävdes i och med dessa.

Varje deltagare fick en uppsättning av dessa objekt och webbläsare. Deltagarna fick sedan själva välja vilka olika objekt de önskade att ha med och placera de i hur de ville i webbfönstret. Saknades tillräckligt med utrymme i webbläsarfönstret kunde de bygga på vidare under, huvudsaken var att de disponerade de objekt med givna attribut de ville ha med.

Efter att alla gjort klart sin prototyp lät vi varje deltagare presentera sin idé och förklara hur hon eller han hade tänkt. De andra i gruppen fick sedan fritt diskutera detta i öppet forum.

Anteckningar fördes om vad som sades.

Nedan är ett exempel på en betalningslösning framställd av en deltagare i fokusgruppen. Alla deltagare fick framställa ett varsitt exempelfönster.

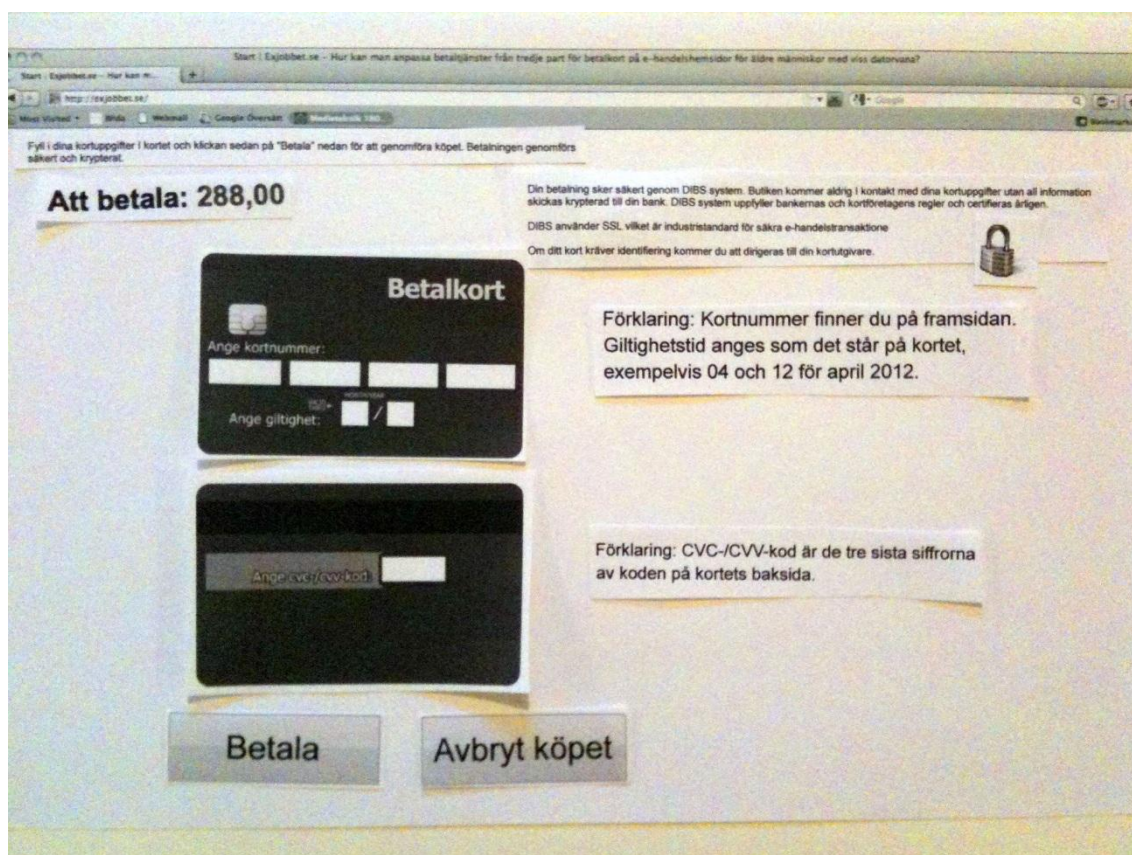


Bild 20. Bilden visar en av de olika lösningar som deltagarna framställde under fokusgruppen.

3.7 Motivering till val av metoder

3.7.1 Diskussion om metodval och upplägg

Syftet med metoderna var att kunna få fram resultat som skulle kunna svara på problemformuleringen.

Som tidigare beskrivet så började vi med litteraturstudien. Litteraturstudien gav oss en inblick i området och gav oss också svar på vad som redan gjorts i forskningsväg i form av andra studier.

Intervjuerna befäste studiens relevans och gav oss mer inblick i branschens samt kunnigas syn på området. Intervjuerna gav också tillfälle att komplettera litteraturen och få svar på frågor som inte litteraturen kunnat svara på. Intervjuerna gjordes tidigt i vår studie, ofta parallellt med litteraturstudien. Detta för att ytterligare hjälpa oss till djupare förståelse och göra rätt avgränsningar.

Med observationsstudien kunde vi iaktta samt bekräfta det som vi dittills tagit del av. Observationsstudien gav oss också tillfälle att själva identifiera problem och tveksamheter som de äldre hade med datorer, Internet och betalningar på Internet och som inte fanns nämnt i litteraturen.

Med avslutad observationsstudie avslutade vi fas 1 och hade samlat på oss information om vad vilka svårigheter de äldre har med betalningar på Internet. Fas 2, där vi implementerade den insamlade informationen på prototyperna, kunde därmed påbörjas.

Med fokusgrupperna kunde vi sedan försöka verifiera huruvida det vi kommit fram till stämde eller inte. Frågor såsom vilken egentlig storlek på objekt och vilka elements som ansågs nödvändiga kunde även besvaras.

Vi har således i detta val av metoder täckt in insamling av information, komplettering av information, framställning av hypoteser och prövning av hypoteserna. Detta beskrivs i bilden nedan.

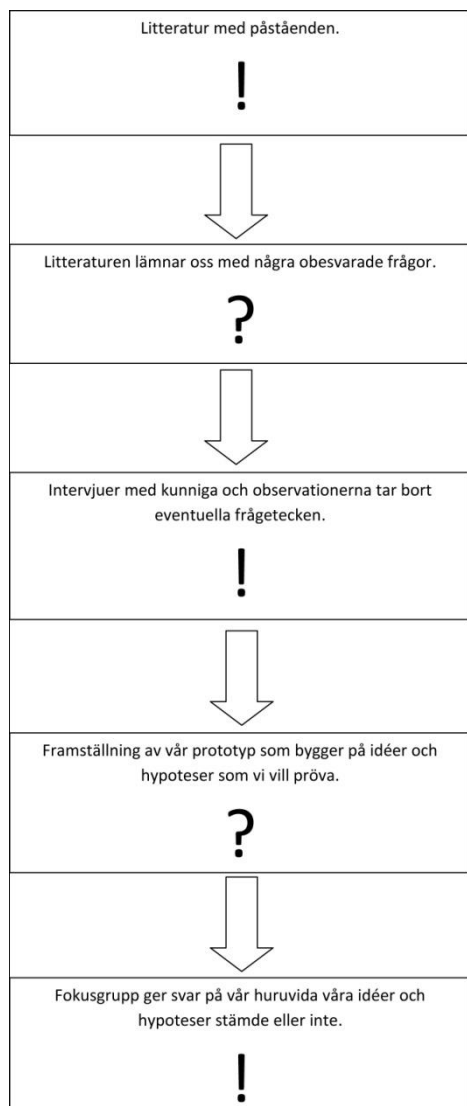


Bild 21. Bilden beskriver metodflödet och visar hur vi i studien besvarar frågor alltefter att de uppstår.

Bilden ovan visar hur vi i studien tar del av information som ger oss svar på frågor samt hur denna information skapar nya frågor och hypoteser. De nya frågorna kan besvaras med mer information från exempelvis intervjuer eller fokusgrupper. Således skulle man också efter sista rutan i bilden ovan också kunna fortsätta med fler frågeteckenrutor i form av fler hypoteser, som i sin tur skulle kunna besvaras av vidare studier.

Således kunde vi ha också gjort en revidering av vår egen prototyp och sedan en verifiering av den för att säkerställa att det vi kommit fram till är rättvisande. Dock behövdes en avgränsning göras, då det inte fanns tid till fler moment.

Själva valet av metoder och genomförandet samt upplägget av dessa kan också visualiseras med nedanstående bild.

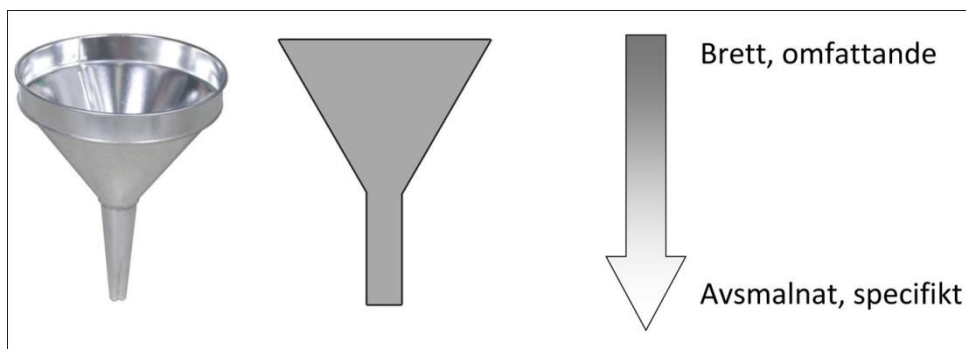


Bild 22. Bilden beskriver hur vi i valet av metoder valt att först valt metoder som gett oss en bred och omfattande insikt i området för att sedan gå mot metoder som är mer specifika och mer fokuserade. Man kan likna det vid en tratt.

Bilden ovan visar hur vi inledningsvis valde metoder som skulle ge oss breda och omfattande kunskaper inom området. Allt efter att metoderna genomförs blir metoderna mer specifika och fokuserade på en fråga eller hypotes. Exempelvis avslutar vi metodgenomförandet med en fokusgrupp där vi beprövar specifika hypoteser.

Även teoridelen, som fått sin information från litteraturstudien, är uppbyggd på samma sätt som beskrivs i bild Bild 22. Bilden beskriver hur vi i valet av metoder valt att först valt metoder som gett oss en bred och omfattande insikt i området för att sedan gå mot metoder som är mer specifika och mer fokuserade. Man kan likna det vid en tratt. Först fokuserar vi på ett brett område, för att senare fokusera mer mot vad som är specifikt intressant för problemformuleringen. På samma sätt är även intervjuerna och fokusgrupperna genomförda. Vi har fokuserat brett till en början för att senare fördjupa oss. Med andra ord blir metoderna mer specifika mot frågeställningen successivt och även vardera metodens genomförande.

Genom att använda denna trattmodell vid upplägget samt genomförandet av metoderna anser vi att vi har strukturerat upp arbetet väl.

Varje metod följde alltså den ovan beskrivna trattmodellen och upplägget likaså. I och med avslutat metodutförande gavs det, som det beskrivs i bild Bild 21, svar och komplettering på föregående metod. Således har varje metoddel bidragit till resultatet i denna studie. Detta beskrivs i nedanstående schematiska bild.

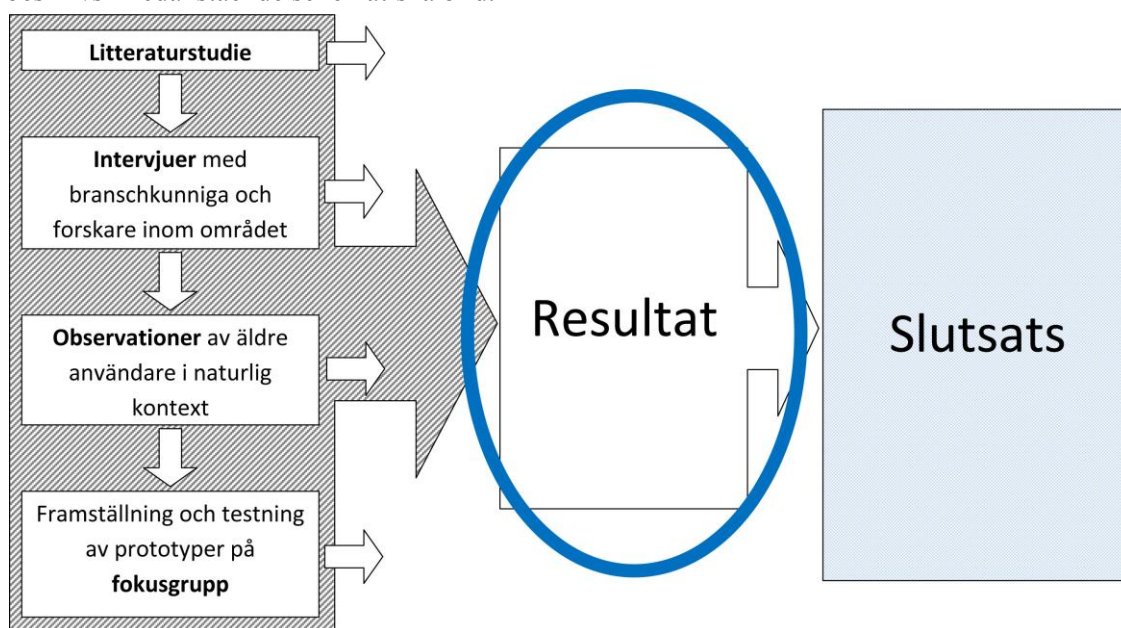


Bild 23. Bilden visar schematiskt hur varje metod bidragit till resultatdelen samt data till nästkommande metod. Hela metodutförandet i sig har även bidragit till resultatdelen.

Givetvis kunde vi ha valt ett annat tillvägagångssätt, vi kunde exempelvis ha avstått från att göra en prototyp och nöjt oss med informationsinsamlingen och dragit våra slutsatser baserat på detta. Vi anser dock att med fokusgruppen ha kunnat verifiera några av de hypoteser vi satt upp och det med en rimlig tidsåtgång.

Studien skulle motsvara 10 veckors heltidsstudier, och att göra en korrekt avgränsning har varit av yttersta relevans. (CSN, 2010) Vi anser att vi har avgränsat våra metoder korrekt, och en övergripande presentation av deras flöde visas i Bild 21. Detta presenteras även i kapitlet "Tidsplanering" tidigare i metodkapitlet, där vi presenterar valda metoder över givet tidsspann.

Anledningen till varför vi valde att prototyp 2 skulle vara från DIBS beskrivs delvis i kapitel 2.5. Enligt vår undersökning av de olika lösningarnas företag (se kapitel 2.5) så hade DIBS den största marknadsandelen. Vidare fick vi i ett tidigt skede kontakt med DIBS som visade intresse för att delta i studien. Detta gjorde det möjligt att använda DIBS som exempel i vår studie. Marknadsandelsundersökningens resultat, som visas i Bild 12, avser endast företagets nettoomsättning i förhållande till varandra. Då de olika företagen har olika många produkter och tjänster så tar undersökningen inte hänsyn till hur stor marknadsandel de olika företagen har med de betalningslösningar denna studie avser.

Samtliga ovan beskrivna metoder är av kvalitativ typ. Enligt Nationalencyklopedin är en metod av kvalitativ typ följande:

"Kvalitativ metod, inom samhällsvetenskaperna ett samlingsbegrepp för olika arbetssätt som förenas av att forskaren själv befinner sig i den sociala verklighet som analyseras, att datainsamling och analys sker samtidigt och i växelverkan samt att forskaren söker fånga såväl människors handlingar som dessa handlingars innebörder. Kvalitativa metoder omfattar oftast mindre populationer än kvantitativa undersökningar." (Nationalencyklopedin, 2011)

Våra metoder är således av kvalitativ typ då vi intervjuat och arbetat med ett fåtal personer ("mindre population") och använt oss insamling av information samt analysering av detta växelvis.

Syftet med studien var att försöka svara på problemformuleringen, som handlar om att förenkla för äldre människor att använda betaltjänster på Internet. Genom att använda kvalitativa metoder hoppades vi på att kunna besvara denna fråga.

En metod av kvantitativ typ är enligt Nationalencyklopedin följande:

"Kvantitativ metod, inom samhällsvetenskaperna ett samlingsbegrepp för de arbetssätt där forskaren systematiskt samlar in empiriska och kvantifierbara data, sammanfattar dessa i statistisk form samt analyserar utfallet med utgångspunkt i testbara hypoteser. Arbetssätten bör vara formaliserade och väl definierade. Kvantitativa metoder är väsentliga vid studiet av stora populationer." (Nationalencyklopedin, 2011)

En kvantitativ metod hade således krävt fler deltagare. Exempelvis kunde vi ha genomfört en enkätundersökning som vi kunde ha skickat ut till ett par hundra äldre människor, där vi bad dem svara på några frågor. Dock hade det med ett kvantitativt metodval blivit svårare att ställa följdfrågor och därmed även försvårat fördjupningen i förståelsen av deltagarnas åsikter.

Vidare har många äldre svårigheter att förstå datorer, Internet och dess uppbyggnad – något vi berör senare i denna studie. Således hade det varit svårt att skapa frågor som var generella nog så att de äldre skulle kunna förstå dessa samt kunna ge svar på dessa som sen i sin tur skulle kunna ge resultat av bra grund. Vidare är äldre även en relativt heterogen grupp, vilket vi också tar upp i denna studie. Det hade således varit svårt att få ett generellt resultat som är rättvisande med en kvantitativ metod.

Istället ansåg vi att kvalitativa metoder var bra i denna studie, så att vi aktivt kunde föra en diskussion med deltagarna eller på annat vis få en bättre inblick i deras problem. Tiden hade förmodligen inte heller räckt till fler metoder. Som vi försökte påvisa i Bild 21 så kräver samtliga studier avgränsning i omfattning. Givetvis hade det varit bra med en kvantitativ metod som kompletterade de kvalitativa metoderna, men då hade vi behövt ta bort annan metod eller gjort om i metodvalen och då gått miste om de kvalitativa metoderna.

Metoderna i fas 1 är av induktiv metodtyp, då dessa bygger på empiriska erfarenheter. (Wikipedia, 2011) Metoderna i fas 2 är av hypotetisk-deduktiv metodtyp, då dessa bygger på hypoteser som senare bevisas eller motbevisas. (Wikipedia, 2011)

Då studien innehåller både metoder av induktiv respektive deduktiv typ används både empiriska erfarenheter samtidigt som de ställs i ett begrepp med hypoteser. Detta anser vi vara bra, då vi får med båda metodtyperna.

3.7.2 Diskussion om teorikapitlet

I teoridelen tar vi inledningsvis upp vad användarvänlighet är. Användarvänligheten för äldre är ett centralt begrepp i studien och därför är det av hög vikt att läsaren förståelse för vad användarvänlighet är.

Efter förklaring av användarvänlighet beskriver vi vilka tidigare studier som gjorts. Detta tas upp för att ge en bakgrundsbild om vad som redan gjorts och vad som inte har gjorts i forskningsväg. Detta är av hög vikt för att se till så att studien inte behandlar ett ämne som redan har behandlats.

Att tidigare studier inom området människa-datorinteraktion för äldre bedrivits flitigt de senaste åren gjorde det förhållandevis enkelt för oss att hitta relevant och delvis summerad litteratur i de stora tekniska databaserna. Vi försökte att välja flera olika texter från olika författare för att kunna jämföra och få fram det mest relevanta innehållet.

Efter genomgången av tidigare studier snävade vi in oss ytterligare och tittade på vad som händer när människan åldras. Hur människan åldras har ett starkt samband med vilka nedsättningar människan får med ökad ålder. För att svara på problemformuleringen hur man kan anpassa de definierade betaltjänsterna för äldre, så krävs en förståelse för vilka nedsättningar utvecklare måste ta hänsyn till.

Därefter tittade vi närmare på statistiken kring Internet och äldre. Syftet med detta var att påvisa de äldres aktivitet och närvaro på Internet samt att påvisa de äldres frånvaro. Detta tillsammans med detaljhandels omsättning på Internet var tänkt att väcka intresset för problemformuleringen och studiens syfte.

Avslutningsvis tar teorikapitlet upp befintliga lösningar idag, avsedda för den svenska marknaden. Detta behövs för att ge läsaren en mer faktisk förståelse i vad studien avser och handlar om.

Teorikapitlet är således, som tidigare beskrivet, upplagt enligt den ovan beskrivna trattmodellen. I och med detta så anser vi också att vi fått med det som behövs i teoriväg för att kunna förstå studien och dess syfte samt problemformulering.

3.7.3 Reliabilitet och validitet

Reliabilitet och validitet är enligt Wikipedia:

”Reliabilitet: Tillförlitlighet. Inom testning och mätningar, där begreppet ofta används, anger reliabiliteten tillförlitligheten i mätningen. Till exempel så ska resultatet vara detsamma vid upprepade mätningar ("test–retest-reliabilitet"), och oberoende av vem som utför testet ("interbedömarreliabilitet"). Av reliabilitet följer inte att man har validitet, som innebär att testet mäter det som det är avsett att mäta. Däremot kan ett test eller en mätning inte ha högre validitet än reliabilitet.” (Wikipedia, 2011)

Reliabiliteten är med andra ord hög i en undersökning där utförandet kan genomföras upprepas och ge samma resultat. Är validiteten i en undersökning hög så mäter den just det den är avsedd att mäta.

Vid intervjuerna och fokusgrupperna gavs det stort utrymme till tolkningar. Frågorna som ställdes var av en öppen riktad struktur, vilket gav oss utförliga svar som den tillfrågade svarade på utifrån sin egen tolkning av frågan. Svaren skulle sedan analyseras och kategoriseras, vilket också gav utrymme för egen tolkning. Vid intervjuer där vi inte kunnat se personen i fråga var det inte möjligt att uppfatta exempelvis kroppsspråk, gester, ansiktsuttryck. Detta har också resulterat i viss försämring i insamlandet av tillförlitlig data. Dock gav intervjuer där vi inte

kunnat se personen i fråga, exempelvis telefonintervjuerna, oss tillfälle till att intervjua en person som kanske inte annars hade haft tid. Så var fallet med Patrik Müller hos DIBS. En annan faktor som kan ha påverkat svaren är deltagarnas humör vid det givna tillfället. Vi har under genomförandet av metoderna alltid försökt vara tydliga med vad studien avser, vad vi vill att deltagaren eller deltagarna ska göra och vad vi hoppas deras deltagande ska resultera i. Inför intervjuerna har vi också i förväg skickat ut ett papper med frågorna vi kommer att utgå från i intervjun. Vi har även försökt vara lyhörda på deltagarnas önskemål för att så i liten utsträckning som möjligt ändra deras schema eller liknande. Givetvis kan denna tydlighet och öppenhet ha bidragit negativt, exempelvis kan deltagarna ha känt att mycket vilat på deras axlar. Därför har vi alltid också påtalat att de inte behöver känna denna tyngd, utan att lämna det åt oss som bedriver studien när vi ska analysera och sammanställa resultaten. Detta kan å andra sidan ha bidragit till en avslappnad inställning till studien hos deltagarna.

Yttre faktorer kan även ha påverkat deltagarens humör, exempelvis väder och familjeförhållanden. Detta är något som vi inte kunnat påverka.

Vi valde att i förväg skicka ut frågorna till intervjuerna per e-post. Detta kan ha bidragit till att deltagarna kan ha tagit ställning redan innan intervjun. Å andra sidan var syftet med intervjun tydligt och missförstånd kunde motverkas.

Metodvalen, frågorna till intervjuerna och fokusgrupperna samt valet av deltagare till metoderna har valts utifrån syftet med studien. I och med att vi haft ett mål med studien och vi också styrt studien och dess utveckling. Bara genom vår närvaro i studien så har vi påverkat studien och dess utgång. Exempelvis var det vi som ställde frågorna vid intervjuerna. Hade vi istället bett den intervjuade att säga allt han eller hon kände för ämnet och bara suttit tysta hade vi troligtvis styrt mindre. Å andra sidan vore risken stor för att den intervjuade skulle hamna i ett läge där hon inte visste vad hon skulle säga eller ta intervjun, och således även studien i viss mån, i en riktning som inte är intressant. Vi anser det därmed motiverat att viss ledning behövts och varit nödvändig.

Samma sak gäller även för litteraturstudien. Det var vi som valde vad som var intressant i litteraturen. Det sker således ett urval av bland tillgängligt material som kan påverka resultatet, detta behöver inte nödvändigtvis vara medvetet. Dock är även detta nödvändigt för att få studien arbetbar inom givna ramar, såsom tid.

I observationsstudien märkte vi flertalet gånger att många var intresserade av vad vi gjorde där och gärna ville prata med oss och ta hjälp av oss. Således är vår blotta närvaro något som kan ha påverkat resultaten. Kanske var det rentav så att vissa deltagare inte vågade ställa sina frågor vid temadagarna då de visste att vi satt längst bak i salen och noterade allt som sades.

Även prototypframställningen har skett med material framtaget genom olika val, likt litteraturstudien. Vissa riktlinjer eller idéer förkastades för att det inte fanns tid till att testa alla möjligheter.

Likt observationsstudien så kan fokusgrupperna ha påverkats av vår närvaro. Det var även vi som ställde frågorna och ledde mötet och sa vad som skulle göras. Styrningen kan ha hämmat deltagarna och påverkat resultaten, men å andra sidan kan det också ha varit nödvändigt för att faktiskt komma fram till något resultat.

I vår undersökning valde vi att intervjua kunniga inom området samt inom branschen. Vilka dessa är bör anses vara relativt. Vilka vi ansåg vara relevanta att intervjua kan skilja sig från vad andra tycker är relevanta. Dock var intervjuerna till för den orienterande och insamlade fasen, fas 1, i metodgenomförandet. Vidare avsåg denna grupp inte målgruppen för problemformuleringen, som är äldre människor.

Vad det gäller de äldre människorna som deltog i studien så har vi redan klargjort att denna grupp är heterogen. I våra avgränsningar har vi nischat in oss på en mer specifik grupp och som avser deltagarna i SeniorNet. Då detta står med i avgränsningarna så anser vi att studiens validitet är god. Dock kan man diskutera om avgränsningen är korrekt. En annan studie inom samma område kanske hade valt att göra en annan avgränsning.

Sammanfattningsvis anser vi att validitet och reliabilitet är god i denna studie. För att öka reliabiliteten hade vi dock kunnat genomföra fler metoder och kompletterat med en kvantitativ metod, exempelvis en enkät, med syftet att nå ut till ännu fler i vår urvalsgrupp. På grund av tidsbegränsningen så var vi tvungna att göra en begränsning i valet av metoder.

4 Resultat

I detta kapitel presenterar vi de resultat som utförandet av metoderna gav.

4.1 Resultat från litteraturstudie

4.1.1 Ögat

Enligt litteraturen finns det flera sätt att underlätta för äldre med nedsättningar på synen.

Studier har visat att förmågan att handskas med rörliga objekt försämras, så att undvika alla typer av snabba rörelser har visat sig positivt. Många äldre har lättare att distraheras rent visuellt när det handlar om rörliga bilder. Ett annat problem är att för många fönster eller aktiviteter kan leda till markant försämrade prestationer, detta kan ofta undvikas genom att lägga till någon form av grafiskt kösystem eller indikator på var i systemet användaren befinner sig. (Morris, 1994) Det finns även data som indikerar att högre upplösningar kan avhjälpa en del av de problem som nedsatt syn kan orsaka. (Morris, 1994)

Förmågan att bedöma djup försämras markant mellan 40 och 70 år. Design som förlitar sig på djupsyn bör tillhandahålla extra information och ledtrådar. (Hawthorn, 2000)

Runt 60-årsåldern så försämras också det perifera synfältet, med andra ord så minskar synfältets bredd. Perifera objekt behöver förstärkas eller flyttas närmare mitten. Att minska bredden på de aktuella objekten kan också ge bättre resultat. När det kommer till storleken på objekt så ger större yta ofta en långsammare hantering. Detta är dock ofta nödvändigt för att förenkla för motoriska nedsättningar. (Hawthorn, 2000)

Förmågan att uppfatta kontrast avtar ju äldre du blir, vilket leder till att äldre behöver högre kontrast än yngre användare. För att motverka detta så kan utvecklare öka ljusstyrkan.. Äldre blir däremot mer känsliga för bländning och har svårare att anpassa sig till snabba ljusförändringar, så för att undvika bländning i ljusare miljöer så bör utvecklare även använda mörkare text än bakgrund. De bör däremot undvika stora ljusskillnader vid sidbländring. (Morris, 1994) (Hawthorn, 2000)

De med nedsättningar på synen behöver också ofta en större fontstorlek. Detta kan dock leda till sämre läseffektivitet för normalseende, vilket kan leda till trötthet sämre läsprestanda över lag. Möjligheten att själv kunde ändra fontstorlek kan hjälpa mellangruppen, de som är drabbade av måttliga nedsättningar. De hårdast drabbade kanske inte ens klarar detta dock. (Hawthorn, 2000)

Rekommenderat är också att använda högkvalitativ, jämn text som är lättläst. Vissa studier har dragit slutsatsen att typsnitt av sans-serif-stil verkar vara att föredra, samt att fontstorlek 12-14 punkter verkar vara läsbart för de flesta. Korta rader och vänsterjusterad text kan också verka underlättande. Studier visar att svart text på vit bakgrund är bra och ger ordentlig kontrast, färgad text och bakgrund kan försämra läsprestationen. (Hawthorn, 2000). En annan slutsats är att utvecklarna bör ge de äldre god tid att läsa och överväga innan de behöver göra ett aktivt val.

Att använda rätt modaliteter kan också ge en bättre upplevelse. Däremot måste det alltid hållas relevant. Grafiken måste vara tydlig och självförklarande. Använd alltså enkla, högst relevanta grafiska element och undvik dekorativa animationer, bilder, bakgrundsmönster och blinkande text. (Hawthorn, 2000) Äldre verkar ha svårt att bortse från distraherande element, så undvik sådana i största möjliga mån. (Hawthorn, 2000) (Morris, 1994)

Att kombinera grafik med text ger ofta bättre resultat än bara text, men du som utvecklare bör vara försiktig och kanske rent av avstå från att kombinera med tredje modalitet, till exempel ljud. Studier visar att enkelhet, klarhet, och att hålla systemet konsekvent är att föredra. Att lägga till extra och tydligt markerad guidning kan också ge gott resultat. Om möjligt, belys vilka delar av bilden som är interaktiva. (Morris, 1994) (Hawthorn, 2000)

De äldres förmåga att känna igen figurer inuti andra figurer minskar, de får alltså en sämre förmåga att bedöma vad det är de ser. De får även en sämre förmåga att känna igen objekt som är uppdelade eller ofärdiga. Detta resulterar i att simpla ikoner är att föredra. (Hawthorn, 2000)

Studier har också påvisat vikten av att använd rätt färger. Utvecklare bör undvika blåa, tunna linjer och små former. Färgsynen försämras, speciellt i blå-grön-spektrumet. Mycket pekar på att det bästa är att helt undvika kombinationer som kräver att användaren ska skilja mellan färger i detta spektrum. (Hawthorn, 2000) (Morris, 1994)

4.1.2 Kognition/minne

När det kommer till kognitionen så blir det inte längre lika uppenbart vad som kan göras för att förebygga och underlätta användandet.

Klart är dock att äldre ofta har problem med organisation och strategi om de inte får tydliga instruktioner. Att strukturera så att uppgifter är individuella, sekventiella och välorganiserade är bra. Äldre har ofta svårt att koncentrera sig längre tid och kan snabbt bli trötta om det handlar om snabba eller långvariga uppgifter. De har svårt att hitta relevant information om det finns störande element, störningar bör undvikas eller fördröjas så långt det går. (Hawthorn, 2000) Att införa ett trätformat system har visat sig fungera väl, resultat från studier har indikerat att äldre är villiga att använda tjänster om de är inledningsvis är enkla och om eventuella avancerade funktioner presenteras stegvis. (Morris, 1994)

De äldre har ofta problem att göra flera saker samtidigt också. Håll det om möjligt till en sak i taget. Äldre behöver ofta längre tid att fundera, de tittar ofta på hela bilden först innan de börja interagera, till skillnad från yngre. (Morris, 1994) En studie gällande röstsyntes som komplement påvisar att så korta meddelanden som möjligt och så få val som möjligt har en positiv effekt. Dessutom är det bra att ge bekräftelse när det är möjligt. Detta verkar även kunna tillämpas även på andra områden än just bara ljud. (Zajicek, 2004)

Att designa system med stora djup kan öka komplexitet och problem med beslutstagande. När det kommer till att göra val så är inte så mycket skillnad när det gäller självklara val, men när det finns flera liknade val så tar det mycket längre tid för äldre att bearbeta. (Hawthorn, 2000) (Morris, 1994)

Att komma ihåg tar längre tid än att känna igen. Om möjligt, fokusera på igenkänning och inte inläring. Visa föremål som annars måste föreställas, detta då äldres förmåga att föreställa sig minskar med ålder. (Morris, 1994)

Äldre användare har ofta en tydlig begränsning i mängden simultan kognitiv kapacitet, ju mindre av denna som går till hanskandet med gränssnittet desto mer går till användarens egentliga uppgift. En mer svårnavigerad tjänst visar sig nödvändigtvis inte i just själva navigeringen, utan det kan bli problem med ytterligare uppgifter som ska utföras, till exempel informationssökning, skrivande eller att föra musen. Medan de koncentrerar sig på en sak, såsom att föra musen mot sitt mål, så är det också vanligt att de har svårt att ta in någon annan information. (Hawthorn, 2000) Detta fenomen blir dock egentligen inte märkbart förrän det blir mer komplexa uppgifter att utföra. Enklare eller automatiska uppgifter har visat sig gå obemärkt förbi. Sådant som är inövat och nästintill "sitter i ryggmärgen" påverkas inte av ålder. Däremot så blir det mycket svårare att hantera flera simultana, ovana uppgifter för äldre, rent kognitivt. Äldre har också svårare att "avläsa" sig inövade moment. (Hawthorn, 2000)

4.1.3 Motorik

När det gäller rörlighet så har det visat sig att äldre oftast får längre reaktionstid vid mer komplexa rörelser och att rörelserna blir långsammare i allmänhet. Krav på repetitiva rörelser kan också leda till svårigheter. Mycket av detta kan dock avhjälpas med övning. Rörelser som kan planeras i förväg påverkas inte i samma utsträckning, som att till exempel att skriva. (Morris, 1994)

Att skriva snabbt kan bli svårt, men äldre kompenserar ofta nedsatt motorisk funktion med att titta längre fram i det de skriver och förbereda tangenttryckningarna i förväg. Tidigare studier har också visat att många äldre föredrar tangentbord då det inte kräver lika mycket finmotorik

som många andra alternativ, till exempel mus. Att enbart använda tangentbord kan dock vara problematiskt, men det kan variera från person till person. (Morris, 1994)

När de ska hantera eller redigera text så kan större fontstorlek behövas då det kan vara svårt att träffa rätt bokstav med muspekaren och de vill ändra något. Dagens äldre har ofta svårt med själva skrivandet också. Att byta mellan tangentbord och mus är också ett störmoment som orsakar långsammare tempo. Om möjligt, lägg tangentbordet först eller sist. Mitt i flödet orsakar det mest besvär. (Hawthorn, 2000)

Röstigenkänning föredras av en del, men ger ofta ingen märkvärd skillnad i resultat. Vissa föredrar helt enkelt mus, men för andra kan detta vara problematiskt. Tillräckligt stora träffytor kan förväntas leda till att de flesta kan använda musen, vilket kanske är det bästa alternativet. (Morris, 1994)

Äldre är långsammare med musen än yngre människor och har svårare att träffa mindre objekt, detta beror bland annat på en sorts nervbrus, elektriska störningar som leder till skakningar. (Hawthorn, 2000) Äldre är därför ofta försiktigare och det tar längre tid. Gör de dessutom fel först så tar det ännu längre tid nästa gång. Ett enkelt sätt att gå tillbaka eller att göra misstag ogjorda kan vara värt att fundera över. (Hawthorn, 2000)

När det gäller att bestämma en optimal storlek på objekt avsedda för musen så används vanligtvis Fitts lag, en modell inom människa-datorinteraktion för sambandet mellan avstånd, storlek och tidsåtgång för att nå dessa. (Wikipedia, 2011) Denna tar dock inte med hög ålder i sin beräkning, vilket kan leda till felaktigheter. (Hawthorn, 2000) När det gäller exempelvis rullgardinsmenyer så kräver dessa flera exakta träffar med musen i följd, vilket ofta är svårt att genomföra. Det har visat sig upplevas som positivt av många om man kan undvika dessa. (Morris, 1994)

4.1.4 Sammantaget/övrigt

När människor närmar sig hög ålder så påverkas de på flera sätt som är relaterade till åldrande: sämre syn, hörsel, minne och rörlighet. Detta sammantaget leder till försämrat självförtroende och en nedsatt förmåga att orientera sig och ta in information. Dessa nedsättningar är väldigt spridda och blir mer spridda ju högre ålder man undersöker, dessutom finns det flera kortsiktiga nedsättningar såsom illamående, blodsockernivå och vanlig trötthet. (Zajicek, 2004) I vissa fall kan en egenskap kompensera för nedsättningar i en annan. Studier visar också att tidigare erfarenhet till stor del kan kompensera för sämre motorik och kognition. (Morris, 1994) (Hawthorn, 2000)

Något som starkt betonats i litteraturen är fördelarna med mönster i gränssnittsdesignen. Att vara konsekvent och skapa igenkänning genom hela systemet kan hjälpa äldre med flera nedsättningar. Ett klart och informativt mönster tillsammans med information om hur detta ska användas på bästa sätt är ett stort steg mot bra gränssnittsutveckling för äldre. Grunden till dessa mönster bör framställas utifrån tidigare studier, och är alltså inget som utvecklarna själva tar fram. (Zajicek, 2004)

När utvecklare ska ta fram ett gränssnitt för de äldre så måste man tänka på deras förutsättningar, attityd och karaktärsdrag. De har dock sällan sett bortom de olika enskilda nedsättningar som äldre kan lida av. Utvecklarna bör ta hänsyn till de äldres teknologiska utanförskap. Att kunna svara på frågan på vad som motiverar de äldre till att använda systemet är en stor fördel. (Morris, 1994)

Några övriga hjälpmedel kan enligt litteraturen vara att bygga in ett lättåtkomligt och förklarande hjälpavsnitt. Som utvecklare rekommenderas du även att begränsa gärna funktioner som inte används, ett exempel kan vara att stänga av inmatning av bokstäver eller övriga tecken i fält för enbart siffror. (Morris, 1994)

Något annat intressant som studier visar är att äldre inte vill klassificeras som en speciell grupp, utan vill vara en vanlig del av samhället som alla andra grupper. De vill inte känna sig annorlunda och de vill klara sig själva. Hjälpmedel bör presenteras på ett diskret sätt. Utvecklare bör undvika fraser som "för äldre" eller "för dig med nedsättningar" eller liknande. Att hjälpa är bättre än att utmana. (Morris, 1994)

4.2 Resultat från intervju

4.2.1 Eddie Gustavsson/Payson

Eddie Gustavsson jobbade med partnerskap, affärsutveckling och produktutveckling på Payson. Under vår intervju med honom fick vi allmän information om dagens olika kortbetalningslösningar och tekniken bakom dessa. Det framkom att design gått före funktion i utvecklingen av Paysons egna lösning, och Eddie var osäker om äldre människor medverkat i de fokusgrupper som låg till grund för denna.

Däremot så påvisade en av Payson nyligen genomförd kundundersökning att de flesta kunderna var nöjda med tjänsten och att över 67 % av de svarande inte haft någon anledning att kontakta kundtjänst.

En annan detalj som istället hade ställt till med bekymmer var de nyinförda säkerhetsfunktionerna 3D-secure och VerifiedByVisa. Enligt Eddie innebar avsaknaden av en gemensam säkerhetsstandard bland bankerna bekymmer för branschen över lag. Vissa gånger behöver användarna sin bankdosa för att genomföra en kortbetalning, andra gånger inte. Enligt Eddie så ville Payson fortsätta utveckla sitt gränssnitt, men det var en omfattande process som behövde ställas i relation till annat i tjänsten. Han tyckte också att det skulle vara intressant att kunna välja mellan ett antal skal på betalningstjänsten, något som kunde matcha olika målgrupper men samtidigt visade att det var Paysons tjänst som användes.

Vi pratade också omanvändarkonton och enkel inloggning, det verkade i branschen råda oenighet om vad som var mest effektivt. Om kunderna tvingades skaffa ett konto för en betalningstjänst så kunde det vara enklare för dem att återvända i framtiden, men det höjde också ribban vid den första betalningen.

Intervjun avslutades med en diskussion om branschens framtid. Eddie trodde på NFC, Near Field Communication, och andra liknande tekniker. Enligt honom hade nackdelarna med kortbetalning börjat uppenbara sig. Den enligt honom allra största nackdelen med betalkort var den säkerhetsverifiering som numera krävdes. Användarna tyckte det var krångligt nog med CVC-koden, men när ytterligare säkerhetssteg krävdes så tyckte Eddie det gått för långt.

4.2.2 Helena Tobiasson/KTH

Helena Tobiasson var forskare vid KTH, avdelningen för människa-datorinteraktion med inriktning mot ergonomi och design.

Enligt henne handlade det mycket om erfarenhet när det kom till hanteringen av dagens gränssnitt och enligt henne hade dagens äldre svårt att hantera mappningen mellan verkligheten och den digitala bilden. Att presentera något som egentligen var tredimensionellt, på en tvådimensionell yta, var det som ställde till störst problem. Om utvecklare kunde ge visuell feedback och underlätta i denna länk skulle detta förmodligen ge stor effekt. Att till exempel gå djupare ner i en hög med papper är lättbegripligt i verkligheten, men den digitala motsvarigheten är betydligt svårare att greppa. Detta verkar till stor del bero på avsaknad av erfarenhet. Helena förslog att utvecklare kunde försöka att knyta an till sådant som de äldre kände till, att ta exempel eller liknelser från postkontor eller annat som är mer naturligt för dem. Helena kallar det för att mappa utifrån de äldres erfarenhet.

Att presentera mycket data på en liten skärm medför av det måste finnas ett djup, något som alltså ställer till bekymmer.

När det kommer till vanliga nedsättningar så poängterade Helena att det blir kognitivt jobbigt med många siffror, koder och lösenord. Det var också viktigt att fokusera på det visuella med rätt kontrast, färg och rena miljöer och att undvika allt som kan distrahera. Utvecklare bör ta fram en tydlig och enkel design med guidning till relevanta delar, de bör också minimera antal knapptryckningar och antalet valmöjligheter. Detta innebär att det blir enklare att hantera, mindre belastande för kognitionen och resulterar i en tydligare guidning. Utvecklare bör däremot vara diskreta med underlättande design för äldre, de är känsliga för att få sådant

påpekat. Det handlade egentligen om en ständig avvägning. När det kom till modalitetspreferens så kände inte Helena till någon sådan forskning utan trodde att det var subjektivt.

Vi borde om möjligt också poängtera säkerheten, många av de äldre Helena talat med var fortfarande skeptiska mot Internetbetalningar.

Utvecklare borde också sträva efter att minimera antal byten mellan tangentbord och mus så långt det gick, och också undvika att tvinga fram delad uppmärksamhet. Dessutom borde de äldre även ha större träffytor för musen om de har motoriska nedsättningar och utvecklare borde byta ut rullgardinsmenyer och andra finmotoriskt krävande lösningar mot enklare varianter.

Enligt Helena så borde man som utvecklare räkna med nedsättningar på syn, hörsel, finmotorik och kognition när man utvecklar för äldre användare. Det var enligt henne svårt att generalisera, men utvecklare borde allra minst underlätta i de områdena.

Angående fysiska nedsättningar på morgondagens äldre så trodde Helena att de kommer vara i princip desamma, men att framtidens äldre kommer ha den erfarenhet som dagens äldre saknar så lösningarna kommer skilja sig en del åt. För att komma åt dagens äldre så borde utvecklare fokusera på länken mellan 3D och 2D.

4.2.3 Patrik Müller/DIBS

Vi gjorde två intervjuer med Patrik Müller på DIBS, båda över telefon. Målet med dessa var att få en ökad förståelse för dagens betaltjänster, deras teknik och eventuella svagheter. I den första intervjun så gick pratade vi inledningsvis om DIBS E-handelsindex. Enligt denna använder en tredjedel av E-handelskunderna kortbetalning. De äldre använde sig i större utsträckning av betalning via sin Internetbank. Däremot ställde dosor, 3D-secure och andra liknande säkerhetslager till problem. Studien visade också tydligt att många kunder övergav sina kundkort om deras önskade betalningssätt saknades.

DIBS var också mitt i utvecklingen av ett nytt betalfönster tillsammans med MDI-experten. Några av de åsikter de fått från sina kunder var bland annat att bli tydligare med var i betalflödet användarna befann sig, vad som hände om användaren avbröt processen och vad nästa steg innehöll. De hade också fått mycket kritik för att de inte använde sig av det som var vedertaget på Internet, till exempel placering av knappar och storleken på dessa. Något som enligt Patrik hade varit svårt för DIBS var att hitta en lösning som passade alla butiker, detta då betalningen sker i DIBS eget betalfönster. De hade även fått synpunkter på tjänstens allmänna utseende och de förklarande texterna. Enligt Patrik så har DIBS tydligt sett att ju fler val användaren måste göra, desto färre tar sig genom processen och att hitta en lösning som passar alla var väldigt svårt.

Enligt Patrik hade ingen större fokus lagts på att anpassa tjänsterna för äldre användare, frågan hade aldrig blivit tillräckligt stor. Designen följde enligt honom efterfrågan, och i takt med att den äldre samhällsgruppen blev större och mer köpstark kunde detta förändras.

I den andra intervjun gick vi igenom några lite mer tekniska aspekter av kortbetalningar på Internet. Enligt Patrik behövdes egentligen bara kortuppgifterna vid ett köp, att ange kortinnehavare hade ingen reell användning då det i dagsläget saknas API för verifiering av detta. Däremot kunde det tyda på att det ingav en viss säkerhet och att detta var anledningen till att flera aktörer fortfarande krävde kortinnehavares namn. Att välja korttyp, till exempel VISA eller MasterCard, var redundant då denna information redan fanns lagrad i kortnumret och kunde tolkas vid inmatning. Det kunde dock finnas en viss nytta i detta då det gav ytterligare möjligheter att kontrollera om angivet nummer var korrekt.

4.3 Resultat från observation

Vi har vid dessa observationer varit passiva och fokuserat på eventuella problem som de äldre haft vid användande av datorer i en bekant miljö. Det har både handlat om föreläsningar och handledda lektioner.

4.3.1 SeniorNet Danderyd

Direkt vid den första föreläsningen så noterade vi båda att det omgående dök upp frågor kring mellanslag vid inloggning i Nordeas Internetbank. Den första frågan rörde mellanslag, flera äldre var osäkra på om man ska slå in dem själv eller om de kommer automatiskt. Den andra frågan rörde punkt och komma. Flera var rädda för att göra fel, och det blir uppenbart att många fastnar och spenderar lång tid på enklare problem.

Det blir också tydligt att många hade problem med hantering av musen, och vid skiftning mellan tangentbord och mus så blev detta som tydligast. Att träffa mindre knappar och hålla koll på var muspekaren är verkar inte alltid vara så enkelt.

Det kommer även ett par frågor om de inbyggda knapparna i webbläsaren. Vissa verkade vara osäkra på när man kan använda dessa, och klagar över att det bara blir fel hela tiden. Att använda sidans egna länkar fungerar alltid, men det gör inte knapparna. Detta ledde till osäkerhet och skepsis.

Det uppstod även frågor kring ”signering” vid betalning. Vad innebär detta exakt? Kan man välja ett tydligare ord? Det verkar inte som att utvecklare bör stressa de äldre användarna mer än nödvändigt, flera gånger så uppstår fel vid inloggning och signering under rådande tidspress.

Många av de äldre användarna verkade bli fundersamma och fastnade ibland i systemstrukturen. En tydligare presentation kan nog ibland behövas, och utvecklarna bör vara försiktig med sina antaganden om äldre och deras vana. Det är inte alltid självklart var nästa menyfönster öppnas, och med flera flikar så blir det snabbt rörigt. Reaktionerna var mer positiva när användarna fick gå igenom SEB:s hemsida, där information var presenterad i tabellform istället.

En annan tydlig detalj som dök upp var att många av de äldre efterfrågade utskriftsbara kvitton, detta verkade viktigt för dem.

När det kom till själva fakturabetalningen så fick många problem. Många OCR-nummer verkade vara för långa och svåra att se ordentligt, och fleravar oroliga för att slå in fel nummer. En användare berättade att denne behövde kryssa över varje OCR-siffra vid inskrivning, men att detta inte alltid räckte.

Många verkade också oroliga för säkerheten. De undrade vilka garantier som gällde och var de kunde hitta dessa. Det hela ledde till en diskussion om kryptering, något som få verkade tillräckligt insatta i. Det verkade råda en allmän osäkerhet. Frågor som ”Vad händer om strömmen går?” och ”Kan det bli påföljder?” kom upp. Det nämndes även på flera håll en skepsis mot nya betalningssätt, de äldre verkade helst hålla sig till det de redan provat. Många av de äldre verkade ha en stark osäkerhet för bankaffärer över Internet. De verkade tycka att detta bara var för mer insatta människor och detta verkar till stor del bero på oro för säkerheten.

Många verkade också oroliga över om vad som kunde gå fel och vad som då skulle hända. Detta var något som oftast inte förklarades, utan något som förmodligen förväntades komma med erfarenhet.

Från den andra föreläsningen fick vi fler indikationer på att säkerheten var viktig för många av de äldre. Vi observerade återigen att många hade svårt att använda datorer på grund av nedsättningar på finmotoriken.

Flera personer hade också svårt att orientera sig på de exempelsidor vi fick ta del av.

På Skatteverkets hemsida så hade utvecklarna belyst viktiga delar med utstickande färg, och detta verkade hjälpa när vi tillsammans gick igenom sidan.

Vi fick se exempel på förklaringar innan användaren skulle verkställa olika delar på hemsidan, detta verkade också underlätta och minska förvirring.

Vi gick igenom deras hjälpavsnitt och detta, likt tidigare förklarande moment, uppskattades av många av de äldre.

Några av de äldre ställde frågan om varför det var bättre att deklarerat på Internet. En viss skepsis verkade finnas även här.

Många frågor uppstod också kring e-legitimation. En övervägande majoritet av de äldre verkade ha problem med att komma ihåg sitt lösenord och använda sig av sin e-legitimation i största

allmänhet. Att det finns en tidsbegränsning verkade inte många känna till, och det verkade som att många också hade problem med att komma ihåg sådant som de gått igenom vid första användningen.

När det kom till koderna till deklARATIONERNA så verkade en del osäkerhet finnas också där. Någon undrade varför det fanns två olika koder. Det verkade som att inmatning, siffror och lösenordshantering också ställde till bekymmer för flera av de närvarande.

Många hade frågor de vill ha svar på angående processer, granskning och annat liknande. När de äldre väl fastnade så tog det annars lång tid innan de kunde gå vidare. Att få en enklare förklaring eller att få se någon gå igenom processer verkar underlätta mycket.

Den tredje observationen gjordes vid en datorträff där deltagarna jobbade individuellt med datorer och hade ett antal handledare till sin hjälp.

Vi observerade hur flera av de äldre hade svårt med att skriva och hitta rätt tangent på tangentbordet. En av dem tyckte att det var frustrerande med enter-knappen. Vissa gånger verkställde den, andra gånger bytte den stycke. Han ville ha det mer konsekvent. Samma person hade uppenbara problem att växla mellan tangentbord och mus, det verkadesom att han försökte hålla sig till en av dessa så långt som möjligt och undvika att byta.

En annan deltagare hade tidigare i livet drabbats av en stroke och kunde inte använda musen med sin högra hand, trots att han var högerhänt. När han skulle byta färg på texten i Word eller röra sig bland menyerna så missade han ofta och fick börja om från början. En annan användare förklarade att hon inte ens kunde använda en vanlig mus, hon kände sig helt enkelt inte säker med den. Det blev tydligt att spridningar inom gruppen fanns.

Att låta de äldre ta god tid på sig och ge stora träffytor för musen blir återigen tydligt.

En annan deltagare diskuterade utforskaren och hur fönster fungerade tillsammans med en handledare. Deltagararen verkade ha svårt att förstå hur själva systemet var uppbyggt. Denne försökte även stänga av skärmen med musen, att byta verktyg för att hantera samma system verkade vålla problem.

När det kom till allmänt surfande så verkade flera av användarna ha svårt att sälla bland informationen och navigera. De verkade också ha svårt att förstå de olika systemen som sidorna var uppbyggda av. Dessutom hade för mycket bildinformation en tydligt avstannande effekt.

En av deltagarna förklarade hur hon tyckte att fram- och bakåtpilarna i webbläsaren var bra. Dock hade hon blivit väldigt orolig när hon fått meddelanden om att skicka formulärdata igen. Det var inte självklart för henne vad ett sådant meddelande betydde, vilket ledde till osäkerhet.

De äldre verkade ha dålig kunskap om hur strukturen på Internet i allmänhet såg ut. De verkade dessutom ha svårt att relatera det de såg på skärmen till den fysiska världen.

4.4 Resultat av prototyp

Totalt skapade vi två stycken prototyper, som tidigare beskrivet i metoddelen. Prototyp 1 var vår idé till en ny prototyp och byggde på den kunskap vi fått från studien hittills. Prototyp 2 var en skärmdump på en befintlig lösning, vi ändrade alltså inget i denna prototyp utan ville ha med den som exempel på hur lösningarna ser ut idag.

4.4.1 De riktlinjer vi tog hänsyn till när vi skapade prototyp 1

Till prototyp 1 använde vi oss de kunskaper vi erhållit hittills i studien. Syftet var att prova och undersöka om det vi kommit fram till stämde.

Till att börja med gjorde vi en mappning från 3D-världen till 2D-världen utifrån Helena Tobiassons beskrivning. Vi kom på idén att applicera betalkortet som det såg ut och lägga till de händelser vi ville att användaren skulle göra på objektet, det vill säga mata in information om betalkortet.

Vi undvek rörliga objekt och distraherande element då förmågan att handskas med dessa minskar. Vi försökte också hålla oss till ett fönster och en aktivitet åt gången, då flera simultana

aktiviteter dramatiskt kan försämra en äldre människas prestationsförmåga. Målet var individuella och sekventiella uppgifter där användarna kunde ta god tid på sig.

Vi använde oss utav högupplöst grafik och centrerade relevanta objekt, detta för att underlätta för de med nedsättningar på synen. Att underlätta för dem med motoriska nedsättningar har vi gjort genom att använda stora träffytor på de interaktiva element som finns.

Vi använde oss av färger som ger bra kontrast, detta för att skapa bättre skärpa. Vi har också varit noggranna med att snabba skiftningar i kontrast inte ska förekomma. Detta då dessa lätt kan blanda äldre människor.

När vi valde font och storlek på denna så gjorde vi en kompromiss, det som passar flest människor är font av typen sans-serif i storlek 12-14 pt för vanlig text så detta var vad vi valde.

En annan viktig punkt vi följde var att hålla språket enkelt och relevant för att skapa trygghet. För att ytterligare hjälpa den ovane så markerade vi de områden som var interaktiva.

Vi försökte även att undvika färgkombinationer i figurer som kunde vara svåra att skilja på. Där det har varit möjligt så vi fokuserat på igenkänning istället för inläring, detta är enklare rent kognitivt. Genom denna punkt så uppstod idén om en bild på ett betalkort där man helt enkelt kopierar uppgifterna från sitt fysiska kort.

Enligt litteraturen så föredrar många äldre också inmatning via tangentbord när detta är möjligt, vilket vi har försökt ta tillvara på. Dessutom försökte vi samla inmatning av tangentbord respektive mus, vilket innebär att användaren får göra all nödvändig inmatning med tangentbordet i en följd innan denne byter till musen.

4.4.2 Slutresultat av prototyp 1



Kortbetalning

Att betala: 124 kronor

Fyll i dina kortuppgifter i kortet nedan och klicka sedan på "Betala" under korten för att genomföra köpet. Betalningen genomförs säkert och krypterat.

Förklaring: Kortnummer finner du på framsidan. Giltighetstid anges som det står på kortet, exempelvis 04 och 12 för april 2012.

Förklaring: CVC-/CVV-kod är de tre sista siffrorna av koden på kortets baksida.

Betala

Avbryt köpet

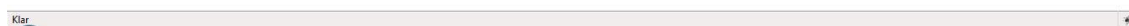


Bild 24. Bild på hur den slutgiltiga prototypen av prototyp 1 blev. Steg 1 av 1.

Bilden ovan visar den prototyp som vi själva framställt och som deltagarna i fokusgruppen senare fick tycka till om.

Prototypen innehöll bland annat två bilder som visar kortets fram och baksida. På dessa bilder kunde användaren ange sin kortinformation i textfält. Korta och beskrivande texter fanns brevid textfälten.

Vidare fanns ett par stycken texter i prototypen. Texterna hade information om vad användaren ska göra och vad som kommer att hända. En rubrik användes också och angav kort vad sidan avser, det vill säga kortbetalning.

Två knappar fanns, varav ena skulle genomföra och den andra avbryta betalningen.

4.4.3 Slutresultat av prototyp 2



Bild 25. Bild på prototyp 2, steg 1 av 2. Prototypen avser en befintlig lösning från DIBS.

Bilden ovan visar DIBS egen lösning, som även den bedömdes av fokusgruppen. Den visar det första steget av två. I detta steg väljs betalningsmetod.

I denna prototyp fanns textobjekt, bildobjekt, listobjekt, knappar och länkar. Listobjektet listade de olika kortleverantörerna och genom att klicka på en ikon för en kortleverantör valdes denna.

Ett andra listobjekt visade processen och var i flödet användaren befann sig. Flödet var uppdelat i följande tre steg:

1. Betalningsmetod
2. Bekräfta betalning
3. Betalning godkänd

Texterna angav butikens ordernummer samt beloppet att betala.

En länk användes och var till för att få upplysningar m köpet.

Ett knappobjekt användes och var till för att avbryta betalningen.

Bildobjekten som användes återfanns främst i ikonerna för kortleverantörerna, men även huvudet på sidan bestod av en bild.

Sidinnehållet var inramat från bakgrunden genom ha vit färg, till skillnad från bakgrundens ljusblåa.

Bild 26. Bild på prototyp 2, steg 2 av 2. Prototypen avser en befintlig lösning från DIBS.

Bilden ovan visar DIBS egen lösning, som även den bedömdes av fokusgruppen. Den visar det andra steget av två. Under detta steg bekräftas betalningen.

I detta steg hade det tillkommit tre textfält, fler länkar och ytterligare ett knappobjekt.

Textfälten avsåg inmatningen av informationen som krävdes. Till varje textfält fanns det en kort beskrivande text om vad som skulle matas in.

Efter varje textfält fanns en länk med ett frågetecken som länktext. Klickade användaren på länken så öppnades det upp en förklarande text i en pop-up.

En knapp med texten "Bekräfta betalning" hade tillkommit. Klickade användaren på denna så genomfördes köpet.

Även länken "Byt betalningsform" hade tillkommit. Klickade användaren på denna så backade denne till föregående steg.

4.5 Resultat från fokusgrupp

4.5.1 Resultat från objektsamling

De olika objekten vi använde oss av i fokusgruppen togs fram genom jämförandet av ett urval av de befintliga betalningslösningar som fanns på marknaden. Vi kunde på detta sätt ta fram gemensamma nämnare och delvis också vad som var vedertaget i branschen. Några av de objekt vi fann är listade nedan:

- Kortnummer
- Kortinnehavare
- E-post
- CVC-kod
- Giltighetsdatum
- Avbryt
- Betala
- Olika förklaringar av transaktionen och dess beståndsdelar
- Textbeskrivning av CVC
- Bildbeskrivning av CVC
- Logotyper för inblandade företag
- Textbeskrivning av kortnummer

- Bildbeskrivning av kortnummer
- Byt betalsätt
- Artikel
- Kostnad
- Betalningsreferens
- Hänglås
- Säkerhetsintyg
- Breadcrumbs
- Butikens ordernummer

Detta kombinerat med den information vi fått från intervjun med Patrik och de riktlinjer vi fått från litteraturstudien gjorde det möjligt för oss att ta fram en lista på de objekt som vi bedömde borde vara med i en motsvarande lösning för äldre människor och som skulle användas till fokusgruppens andra moment. Några av dem är absolut nödvändiga för att ge tillräckligt med information för att genomföra ett köp, andra är med för att ge stöd på olika sätt. Vissa av objekten finns i olika utföranden, detta då fokusgruppen skulle avgöra vilka som var bäst lämpade.

De olika objekten presenteras nedan.

Att betala: 124 kronor

Bild 27. Bilden visar objekt 1, en enklare version av textfältet "Att betala".

Bilden ovan visar det enklare objektet med kostnadsinformationen för köpet som användaren avser genomföra.

Att betala: 288,00

Bild 28. Bilden visar objekt 2, en version av textfältet "Att betala" med färglagd summa.

Bilden ovan visar det mer avancerade objektet med kostnadsinformationen, där kostnaden är färglagd och kommatecken finns med.

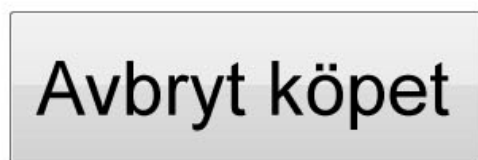


Bild 29. Bilden visar objekt 3, knappen för av avbryta transaktionen.

Bilden ovan visar objektet med knappen där användaren kan avbryta aktuell transaktion.

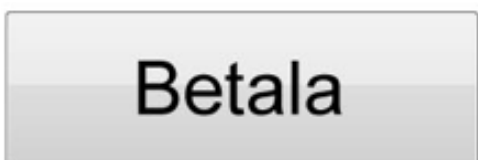


Bild 30. Bilden visar objekt 4, knappen för att genomföra köpet.

Bilden ovan visar objektet med knappen där användaren kan slutföra aktuell transaktion och betala.

Fyll i dina kortuppgifter i kortet nedan och klicka sedan på “Betala” under korten för att genomföra köpet. Betalningen genomförs säkert och krypterat.

Bild 31. Bilden visar objekt 5, ett textfält med en enklare beskrivning av hur man genomför sitt köp.

Bilden ovan visar objektet med en enklare beskrivning av hur användaren genomför sitt köp.

Förklaring: CVC-/CVV-kod är de tre sista siffrorna av koden på kortets baksida.

Bild 32. Bilden visar objekt 6, ett textfält med förklaring av CVC-/CVV-koden.

Bilden ovan visar objektet med en enkel förklaring av vad CVC-/CVV-koden är och var användaren finner denna.

**Förklaring: Kortnummer finner du på framsidan.
Giltighetstid anges som det står på kortet,
exempelvis 04 och 12 för april 2012.**

Bild 33. Bilden visar objekt 7, ett textfält med en förklaring av kortnummer och giltighetstid.

Bilden ovan visar objektet med en enkel förklaring av vad kortnummer och giltighetstid är, och även var användaren finner dessa.



Bild 34. Bilden visar objekt 8, ett fält för inmatning av kortnummer.

Bilden ovan visar objektet med fältet där användaren matar in sitt kortnummer.



Bild 35. Bilden visar objekt 9, en rullgardinsmeny för inmatning av giltighetsdatum.

Bilden ovan visar objektet där användaren väljer giltighetsdatum. Detta väljs genom en enkel rullgardinsmeny som fälls ned när användaren klickar på respektive knapp.



Bild 36. Bilden visar objekt 10, ett fält för inmatning av CVC/CVV-kod samt en förklarande länk.

Bilden ovan visar objektet där användaren matar in CVC-/CVV-koden samt en länk med en enklare förklaring av denna.



Betalkort

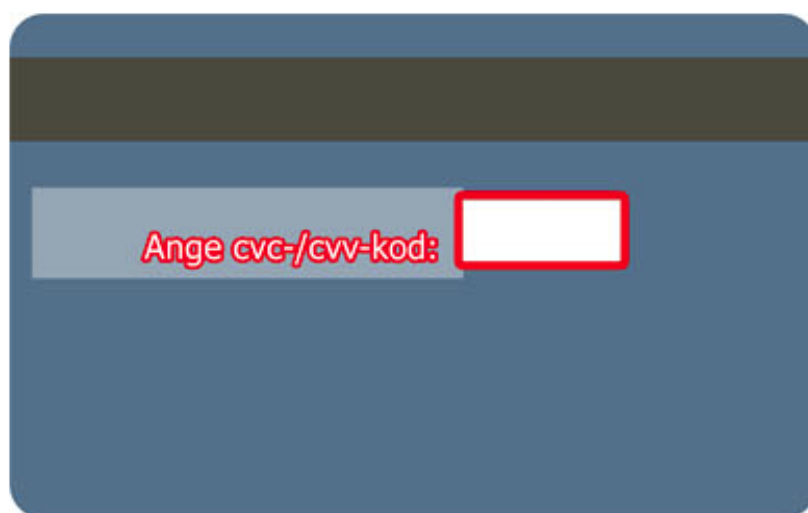
Ange kortnummer:

VALID THRU MONTH/YEAR

Ange giltighet:

Bild 37. Bilden visar objekt 11, en enklare bild av ett betalkort där det aktuella kortets uppgifter matas in.

Bilden ovan visar det objekt vi framställt med ett enklare betalkort. De interaktiva delarna är tydligt markerade.



Ange cvc-/cvv-kod:

Bild 38. Bilden visar objekt 12, en enklare bild av baksidan på ett betalkort för inmatning av CVC-CVV-kod.

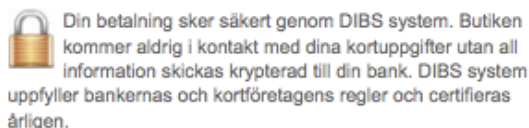
Bilden ovan visar objektet med baksidan på det betalkort vi framställt. Även här är de



interaktiva delarna markerade.

Bild 39. Bilden visar objekt 13, en bild av ett hänglås.

Bilden ovan visar objektet med ett ensamt hänglås.



Dibs använder SSL vilket är industribankstandard för säkra e-handelstransaktioner.

Om ditt kort kräver identifiering kommer du att dirigeras till din kortutgivare.

Bild 40. Bilden visar objekt 14, en omfattande säkerhetsförklaring samt en bild på ett hänglås.

Bilden ovan visar objektet med ett hänglås samt en förhållandevis detaljerad säkerhetsintygan.

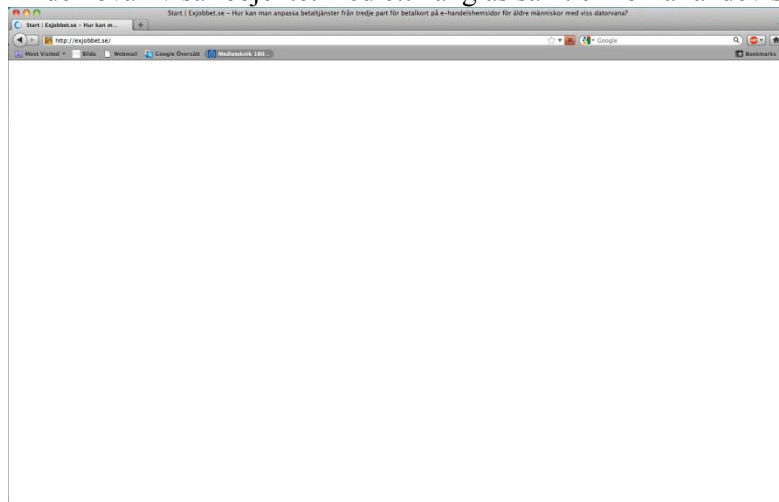


Bild 41. Bilden visar det tomma webbläsarfönster som deltagarna fick placera ut sina olika objekt på.

Bilden ovan visar det tomma webbläsarfönster som användes som bakgrund under fokusgruppen för att ge deltagarna något att förhålla sig mot. De olika objekten framställdes i tre olika storlekar. Nedanstående bild visar förhållandet mellan dessa.

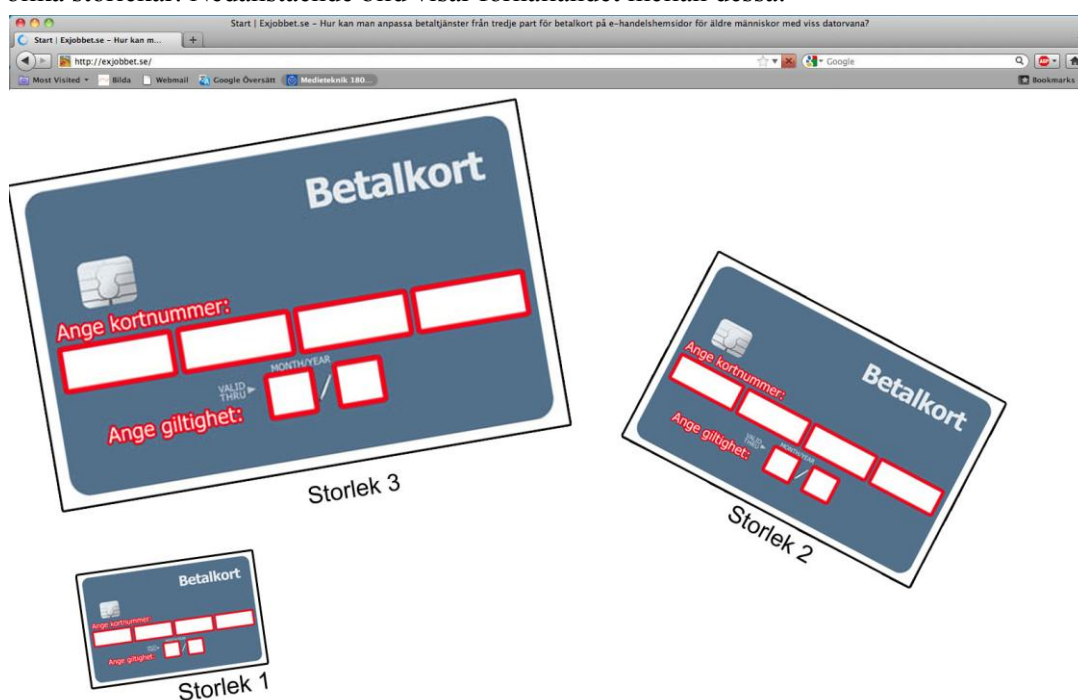


Bild 42. Visar förhållandet mellan de olika storlekarna för objekten. Storlek 2 har dubbel så hög höjd som storlek 1. Storlek 3 har dubbel så hög höjd som storlek 2.

4.5.2 Resultat från fokusgrupp

Fokusgruppen var, som nämnt i metodkapitlet, uppdelad i två moment. I det första momentet lät vi deltagarna svara på sex frågor utifrån två prototyper, där den första prototypen var en lösning framtagen av oss i denna studie och den andra prototypen en befintlig lösning. Utifrån svaren på frågorna fördes sen en diskussion kring vad som sagts.

I moment två lät vi istället deltagarna själva komponera en betalningslösning som de ansåg vara bra samt diskutera lösningarna med gruppen.

4.5.2.1 Moment 1 – diskussion utifrån två prototyper

Prototyp 1 var alltså ett av oss framtaget gränssnitt för en betalningstjänst, baserat på det underlag vi samlat in hittills. Prototyp 2 var DIBS befintliga lösning.

Frågorna som ställdes under moment 1 för respektive prototyp var:

1. Vad är bra med prototyp 1 respektive prototyp 2?
2. Vad är dåligt med prototyp 1 respektive prototyp 2?
3. Vad är det bästa med prototyp 1 respektive prototyp 2?
4. Vad är det sämsta med prototyp 1 respektive prototyp 2?
5. Hur skulle du vilja att man gjorde om med prototyp 1 respektive prototyp 2?
6. Vad tycker du är viktigt vad det gäller en sådan betalningslösning?

Nedan ger vi resultaten för varje fråga.

4.5.2.1.1 *Vad är bra med prototyp 1 respektive prototyp 2?*

Samtliga deltagare ansåg att prototyp 1 generellt var bättre än prototyp 2. Många tyckte att flödet i prototyp 2 var konstigt och att det inte framgick var i processen de befann sig. Sex av deltagarna poängterade att det vore bättre att ha allt på samma sida, som i prototyp 1, så att de kunde få en mer överblickbar bild av processen.

Vidare nämnde samtliga deltagare att storleken på objekten var mycket bättre än i prototyp 2. En deltagare ansåg att man kunde ha ännu större textfält i prototyp 1.

En deltagare tyckte att ikonerna på de olika betalkorten i prototyp 2 var bra, men inflikade att det vore ännu bättre om man slapp ange betalkort. Samtliga deltagare höll med om att det vore bättre att slippa steget där man anger betalkortstyp om det var möjligt.

Fem av deltagarna tyckte det var bättre med att ange kortnumret i en följd, alltså inte uppdelat över flera textrutor. Tre av deltagarna ansåg att det var extra tydligt om inmatningen av kortnumret var uppdelat på samma format som det stod på kortet. Dock ansåg sju av deltagarna efter en vidare diskussion att det underlättar om man slipper röra musen och markera nästkommande textruta.

Sju av deltagarna ansåg att det var bra att prototyp 1 hade samlat allt på en och samma sida. Vidare menade dessa deltagare att det var enkelt få en överskådlig blick av vad som skulle göras.

Samtliga deltagare ansåg att förklaringarna i prototyp 1 var bättre än dem hos prototyp 2. Dock kunde vissa termer bytas ut och förbättras, även för prototyp 1.

4.5.2.1.2 *Vad är dåligt med prototyp 1 respektive prototyp 2?*

Sex av deltagarna ansåg att vissa termer borde bytas ut. Exempelvis föreslogs det att istället för "Bekräfta betalning" i prototyp 2 så kunde utvecklare använda termen "Betala", som i prototyp 1. I både prototyp 1 och 2 ansåg deltagarna att de ansvarig borde byta ut termerna för cvc- och cvv-kod. Mottot "enkelt är bra" var samtliga deltagare överens om. Efter lite diskussion tyckte samtliga i gruppen att vi kunde byta ut termen mot meningen "De tre sista siffrorna av koden på baksidan av ditt kort.". Termen "cvc- /cvv-kod" behövdes inte enligt deltagarna.

Vidare ansåg deltagarna att termen "krypterat" i prototyp 1 kunde tas bort helt och att meningen "Din betalning kommer att genomföras säkert." räckte.

Sex av deltagarna poängterade att de inte förstod innebörden av "Byt betalningsform" i prototyp 2 och vad det objektet gjorde. En deltagare gissade på att det var en knapp denne kunde trycka

på om han ville byta till annat betalningsmedel. Samtliga deltagare var överens om att objektet i sådant fall låg fel och borde markeras tydligare som ett knapp-objekt.

Fem av deltagarna sa att de i prototyp 2 tyckte att informationen om vad som skulle betalas låg fel. Vid diskussionen sa samtliga deltagare att denna information borde ligga som i prototyp 1, alltså innan själva inmatningsdelen. Vidare ansåg samtliga att informationen ”Butikens ordernr.” i prototyp 2 var överflödig. Deltagarna ifrågasatte vad detta ordernummer skulle göra för nytta och varför den fanns där. Någon deltagare påpekade att det kanske är vettigare att ha sådan information på själva kvittot.

En deltagare undrade vad som hände om denne tryckte på ”Avbryt köpet”-knappen i prototyp 1. Deltagaren förstod inte vad den knappen gjorde. I den efterföljande diskussionen så var hela gruppen överens om att det borde vara en förklarande text till höger om dessa knappar, som det varit för de andra objekten i prototyp 1. Den förklarande texten föreslogs av en deltagare skulle vara: ”Förklaring: Klicka på ”Betala”-knappen om du vill göra köpet och få ett kvitto. Tryck på ”Avbryt köpet”-knappen om du vill avbryta köpet och komma tillbaka till butiken.”

Två deltagare tyckte att det i båda prototyperna var svårt att förstå hur man hittade cvc- eller cvv-koden. En deltagare föreslog att man kunde ha ett videoklipp till höger om förklaringstexten som visade detta. Gruppen tyckte att detta lät bra. När vi ifrågasatte om det med en video blev för mycket objekt och information på sidan blev gruppen mer tveksam.

En deltagare frågade var i prototyp 1 bilden ett hänglås fanns, som intygar att uppkopplingen är säker. Deltagaren menade att hänglåset ska synas i adressfältet. En annan deltagare föreslog att hänglåset kan finnas med i prototyp 1 efter den inledande texten. Sju av deltagarna tyckte detta var viktigt och menade att de i sina kurser lärt sig att hänglåset måste finnas med om man köper något på Internet.

4.5.2.1.3 Vad är det bästa med prototyp 1 respektive prototyp 2?

Samtliga deltagare var överens om att det bästa med prototyp 1 var bilden på betalkortet och att användare däri kunde fylla i informationen.

När det kom till prototyp 2 var det få som kunde peka på något de tyckte var riktigt bra. Två deltagare diskuterade att det var bra att användaren kunde klicka på frågetecknen efter fälten om de behövde mer hjälp.

4.5.2.1.4 Vad är det sämsta med prototyp 1 respektive prototyp 2?

Fyra deltagare ansåg att de inte förstod hur man skulle välja korttyp i prototyp 2. De ansåg att det inte framgick väl. Två deltagare sa att de inte förstod var de skulle klicka över huvud taget för att genomföra köpet. Samtliga klagade mer eller mindre på flödet hos prototyp 2.

I prototyp 1 tyckte merparten av gruppen att det sämsta var att det inte tydligt framgick vad som hände efter att man klickade på ”Betala” eller ”Avbryt köp”.

4.5.2.1.5 Hur skulle du vilja att man gjorde om med prototyp 1 respektive prototyp 2?

Diskussionen gick som i ovan ställda frågor. Många påpekade att de var främst prototyp 2 som behövde bearbetas rejält, medan prototyp 1 behövde mindre justeringar så som förklaringar till knapparna och bättre ordval för vissa meningar. Se ovan.

4.5.2.1.6 Vad tycker du är viktigt vad det gäller en sådan betalningslösning?

Fem deltagare sa att säkerheten är viktig. De kände sig skeptiska till handeln på Internet på grund av risken att få kortuppgifterna stulna.

Fyra deltagare ansåg att det var viktigt med kontaktinformation, helst via telefon. De menade att utvecklarna kunde skriva ut kontaktinformationen direkt i betalningsfönstret.

En deltagare menade att det viktigaste är att användaren förstår vad som händer och kommer att hända. De övriga instämde efter detta uttalande och menade att det är viktigt att förstå hur processen ser ut.

4.5.2.2 Moment 2 – diskussion utifrån deltagarnas egna förslag på betallösningar

Resultaten av vilka objekt deltagarna valde och fördelningen mellan dessa samt vilka storlekar som valdes presenteras i tabellen nedan.

ObjektID	Antal som valde objektet...				Andel som valde objektet valde objektstorleken...		
	av storlek 1	av storlek 2	av storlek 3	med någon av storlekarna	av storlek 1	av storlek 2	av storlek 3
1	0	3	2	5	0%	60%	40%
2	0	2	2	4	0%	50%	50%
3	0	7	1	8	0%	88%	13%
4	0	7	1	8	0%	88%	13%
5	0	6	1	7	0%	86%	14%
6	0	4	3	7	0%	57%	43%
7	0	4	3	7	0%	57%	43%
8	0	0	1	1	0%	0%	100%
9	0	0	1	1	0%	0%	100%
10	0	0	1	1	0%	0%	100%
11	0	6	1	7	0%	86%	14%
12	0	6	1	7	0%	86%	14%
13	0	5	0	5	0%	100%	0%
14	1	7	0	8	13%	88%	0%

Tabell 1. Tabellen visar resultatet från fokusgruppens andra moment. I tabellen kan det utläsas vilka objekt deltagarna valt samt fördelningen mellan de valda objekten. Det kan även utläsas vilka storlekar deltagarna valt av objekten. Storlek 1 är den minsta objektstorleken, storlek 2 är den medelstora objektstorleken och storlek 3 är den största objektstorleken. För definition av de olika objekten, se kapitel 4.5.1.

Vilka storlekar deltagarna valde presenteras i tabellen nedan.

	Andel som valde denna storlek
Storlek 1	0%
Storlek 2	74%
Storlek 3	26%

Tabell 2. Tabellen visar fördelningen av objektstorlek som deltagarna valde. Ur tabellen kan det utläsas att merparten valde storlek 2. Storlek 1 är den minsta objektstorleken, storlek 2 är den medelstora objektstorleken och storlek 3 är den största objektstorleken.

Samma information som ovan tabell ger visas i nedanstående bild grafiskt framställt.



Bild 43. Bilden visar data från tabell 2 grafiskt framställt i form av ett cirkeldiagram. Storlek 1 är den minsta objektstorleken, storlek 2 är den medelstora objektstorleken och storlek 3 är den största objektstorleken.

Generellt påpekade många i gruppen att de ville ha med så många objekt som möjligt, men att de samtidigt ansåg att det rätt snabbt blev plottrigt. En deltagare förklarade att hon ville ha med en bild på hänglås, men att den knappt fick plats i hennes fönster och att hon inte hittade någon bra plats för den.

En objekt med en förklarande video för de som behövde extra hjälp var något efterfrågades, då vi saknade detta objekt.

5 Diskussion och analys

I detta kapitel diskuterar och analyserar vi resultaten. Vi tar även upp trovärdigheten i resultaten och diskuterar detta samt kritiskt diskuterar kring valet av metoder och det faktiska utförandet av dessa.

5.1 Diskussion kring resultat och trovärdighet

5.1.1 Generellt

Målet med de olika metoder vi genomfört har varit att besvara vår ursprungliga frågeställning. De resultat vi fått från de olika metoderna har bekräftat litteraturen och hjälpt oss närmare svaret på denna, men har även lett till nya frågor. Eftersom vi jobbat under stark tidspress så har vi varit tvungna av göra avgränsningar och lämnat luckor där mer finns att göra, luckor som kan vara potentiellt intressanta för vidare forskning. Att göra ytterligare studier på området med större resurser kan förmodligen ge mer generella resultat som kan hjälpa större delar av den grupp som de äldre utgör. Att göra fler studier av denna typ, med fler deltagare som representerar hela gruppen, är troligtvis även nödvändigt inför framtiden. Många av de användare vi följt under vår tid på SeniorNet har varit väldigt intresserade av datorer och använder Internet dagligen, det finns fortfarande en stor del äldre som saknar den kompetens som de som deltagit i denna studie besitter.

Vi kunde ha valt att även fördjupa oss i den del äldre som lider av kraftigare nedsättningar, men eftersom vi valt att fokusera på de äldre som drabbas av måttliga nedsättningar så kommer inte behöva ta hänsyn till de som behöver fysiska hjälpmedel. Detta är annars en stor grupp, och för vidare studier så bör resurser även tilldelas denna.

Vad gäller de konkreta resultaten från de olika metoderna så kan resultaten från litteraturstudien troligtvis bedömas som pålitliga, detta då de olika texterna bekräftar varandra samt att våra observationer verkade stämma överens med vad som påstods. Summeringar av den här typen av information verkar vara vanliga, det var därför som vi valde att ta informationen från flera olika institut och författare. De resultat vi fått från genomförda intervjuer har absolut hjälpt oss till en djupare förståelse. De intervjuer vi gjort med tekniskt insatta från några av de företag som tillhandahåller tjänster av denna typ har gett oss en insikt i vilka delar av tjänsterna som är nödvändiga och vad man kan välja bort för att göra det hela mer lätthanterat. Vi har även fått indikationer på att detta var en relevant frågeställning med verkligt värde. Genom att genomföra flera intervjuer med representanter från olika företag så hoppades vi kunna få en verklig bild.

Genom vår intervju med Helena så har vi fått en chans att jämföra litteratur inom ämnet med erfarenheter från någon som varit med i projekt inom ämnet och kunde ge nyans på det hela. Förhoppningarna var att en forskare på KTH bör vara trovärdig.

De resultat vi fått har varit likartade och troligtvis också giltiga och relevanta för området, att ta dessa vidare till liknande tjänster inom närliggande områden skulle förmodligen inte innebära några större bekymmer.

5.1.2 Resultat

Vi har bland våra resultat hittat några punkter som kräver vidare analys, till exempel de äldre användarnas tidigare erfarenheter. Dessa är det enligt litteraturen lämpligt att använda sig av, för att i största möjliga mån förenkla för användarna. Att hjälpa dagens äldre användare skulle då till exempel kanske kunna innebära att man hämtar delar från de processer som bank- och postkontor använt sig av. Vi har även genom observationerna kunnat bekräfta detta, och också kunnat fastslå att enkla och tydliga gränssnitt är någonting att sträva efter. Detta innefattar såväl ett enkelt språk som nedtonad design. Under fokusgruppen fick vi ytterligare indikationer på att ett väldigt enkelt och lättförståeligt språk är bra för äldre användare.

Flera av de äldre vi studerat under observationerna har också ställt oss frågor om varför många av de tidigare tjänsterna flyttar ut på internet och om detta verkligen är bättre att göra på Internet. Vi har också sett tendenser på att de äldre i större utsträckning lyckas med uppgifter som de har en starkare drivkraft i. Vi har därigenom fått en bekräftelse på litteraturens påstående om att kunna ta vara på de äldres motivation skulle vara någonting eftersträvänsvärt. Dock är detta området större än vad vi hade tid med, så vi valde att i största möjliga mån bortse från detta. Enligt bland annat Helena Tobiasson så kommer sikt erfarenheten av datorer vara mer allmän, och då kommer det förmodligen handla mer om fysiska nedsättningar som ska övervinnas.

När den tidigare erfarenheten inte finns så visade det sig också att användandet av olika tjänster förenklades om de äldre fick en kort förklaring eller möjligheten att se någon gå igenom den aktuella processen innan man själv fick prova. Vi fick dessutom ett förslag från deltagarna i fokusgruppen om att det förmodligen skulle vara uppskattat av många äldre användare om vi kunde inkludera en pedagogisk video eller en beskrivning av tjänstens processer.

En annan tydlig punkt som tagit form är vikten av ett hjälpavsnitt. I litteraturen har det påpekats att äldre lätt fastnar även vid mindre problem om ingen förklaring finns att få, något som vi kunde bekräfta under observationerna. Vi har även fått vissa belägg för att det skulle vara positivt med mer lättillgänglig hjälp från svaren i fokusgruppen. I vilken form denna hjälp skulle finnas rådde det delade meningar kring, men det föreslogs som tidigare nämnt en förklarande video, förklarade text i samband med att aktiva val behöver göras eller genom ett separat hjälpavsnitt.

Från fokusgruppen fick vi indikationer på vilken ungefärlig storlek som de äldre föredrog, men också vilka typer av objekt de föredrar och därigenom vilket innehåll som efterfrågas i en tjänst av den här typen. Att tydliggöra flödet genom att hålla all information på samma sida var något som upplevdes som väldigt positivt, flera av deltagarna hade annars problem med orienteringen. Deltagarna i fokusgruppen tyckte att valet lägga alla delar av flödet på samma sida, som i vår egen prototyp, var som starkt positivt. I annat fall borde man som utvecklade vara väldigt tydlig med var i flödet användaren befinner sig, till exempel genom välformulerade breadcrumbs. Som tidigare nämnt så handlar det till stor del om att hålla design och innehåll så enkelt och avskalat som möjligt. Många av de användare som vi fått möjlighet att observera hade problem med orienteringen på fler vanliga hemsidor. Att designa ett systematiskt och pedagogiskt system skulle förmodligen göra det hela enklare, men för att göra detta så bör utvecklare försöka knyta an till de äldres tidigare erfarenheter och vanor.

En sista tydlig punkt som bör nämnas är de äldres säkerhetstänkade och låga förtroende för obekräftade lösningar. Alla deltagare i fokusgruppen efterfrågade säkerhetsintyg av olika slag, och ämnet diskuterades även flera gånger under våra observationer. Detta var uppenbarligen något som var viktigt för de äldre användarna och utvecklare behöver förmodligen lägga mer tid på att övertyga denna användargrupp om de olika säkerhetsfunktioner som finns. Däremot så kan denna del slå tillbaka mot användarvänligheten, som vi sett exempel på bland vissa av de befintliga lösningar som finns. Dagens betalningstjänster på nätet lämpar sig ofta inte för äldre, speciellt inte med ytterligare steg såsom 3D-secure eller krav på bankdosa. Dessa ytterligare säkerhetslager har visat sig övermäktiga för många av de äldre vi talat med, och de äldre avbryter ofta när dessa krävs. Dock så är lager av den här typen inget som utvecklarna kan påverka, utan ansvaret ligger hos bankerna. Det är uppenbart att dessa lager också finns för att öka säkerheten, men detta innebär också alltför ofta att utvecklare i praktiken utesluter många äldre användare från dessa tjänster. Även de betalningstjänster som inte har denna typ av säkerhet är i dagens läge dåligt utvecklade för att tillgodose de äldres behov.

6 Slutsats

I detta kapitel återkopplar vi till frågeställningen i inledningen och svarar på den. Vi presenterar även handfasta tips och riktlinjer till branschen.

6.1 Slutsats av resultat

6.1.1 Generellt

Vår studie visade att det finns riktlinjer som kan implementeras och hjälpa äldre människor att genomföra sina betalningar på Internet. Riktlinjerna tar hänsyn till de nedsättningar de äldre får i och med sin ökade ålder. Vi har med dessa riktlinjer enbart tagit hänsyn till äldre människor som anses ha vanliga nedsättningar för sin ålder, som beskrivet i rapportens avgränsningar i inledningen.

Äldre människor kan grovt delas in i tre grupper. Första gruppen som inte får några märkbara nedsättningar, andra gruppen som får måttliga och vanliga nedsättningar i förhållande till sin ålder och tredje gruppen där de äldre får grova nedsättningar som anses vara mer än normala. Att kunna anpassa hemsidor och betalningslösningar för den tredje gruppen kan vara svårt rent grafisk eller designmässigt. Istället kan den tredje gruppen vara i behov av hjälp från en annan människa som anses vara frisk i förhållande till sin ålder. För de övriga grupperna kan anpassningar göras som kan underlätta handhavandet.

Nedsättningar som grupp 2 får och som påverkar handhavandet av en betalningslösning på Internet är generellt:

- Ögat: försämrad syn i och med försämrad motorik och elasticitet samt grumling i glaskroppen. Avsökningsförmågan, kontrastuppfattningen, avbländningsmöjligheten, ljuskänsligheten, figurigenkänningen och färguppfattningen försämras.
- Kognitivt: försämrad kognitiv förmåga. Koncentrationsförmågan, uthålligheten, filteringen av information, simultanförmågan, förmågan att minnas längre texter och analysförmågan försämras.
- Motorik: försämrad motorik. Reaktionstiden, möjligheten att skriva snabbt, förmågan att utföra repetitiva rörelser, finmotoriken, förmågan att byta mellan olika inenheter (exempelvis mus och tangentbord), tryckkänsligheten samt förmågan att utföra flera precisionsutföranden i sträck försämras.
- Hörsel: försämrad hörsel. Hörselspektrumet minskas och förmågan att filtrera och skydda sig mot ljud minskas.

För att förenkla handhavandet av betalningslösningar för dessa personer måste man således ta hänsyn till dessa nedsättningar. Även om riktlinjerna implementeras så bör en kvalitetssäkring av helheten göras. Exempelvis kan implementering av samtliga riktlinjer innebära ökat krav på det kognitiva, då mer information eventuellt ges. Riktlinjerna är således bara riktlinjer.

6.2 Rekommendationer till branschen

6.2.1 Generella riktlinjer

För att återkoppla till frågeställningen i inledningen i denna rapport ställer vi oss frågan:

Hur kan man anpassa kortbetal tjänster från tredje part på Internet för äldre med viss datorvana?

Som svar på frågan listar vi nedan generella och handfasta riktlinjer.

- Använd stora och statiska bilder
 - Undvik rörliga bilder och animeringar. Ögats försämrade motorik i kombination med hjärnan försämras kognitivt försvårar uppfattningen av dessa.

- Undvik grafiska lösningar som kräver god djupsyn.
- Använd högupplösta bilder och stora objekt. Dock inte så stora objekt så att periferiseendet måste användas eller så att det motoriska blir lidande. Stora objekt ökar möjligheten till att träffa ytor med musen, dock kan det också innebära längre transportsträckor för musen. Försök samla objekten så att transportsträckorna minskar.
- Undvik tunna linjer och små former.
- Håll antal fönster, val och minneskrävande uppgifter nere
 - Undvik många fönster (exempelvis popups). Att bearbeta visuella objekt samt hålla dessa i minnet är svårt för äldre.
 - Fokusera på en sak i taget så att det kognitiva hålls nere.
 - Håll valalternativen nere. Ju färre alternativ desto bättre.
 - Stressa inte handhavaren.
 - Undvik uppgifter som kräver fokusering på flera saker samtidigt.
- Använd tydliga fontstilar
 - Använd stor fontstorlek, dock inte för stor så att det blir kognitivt belastande.
 - Använd fontstil av sans-serif i storleken 12-14pt för brödtexter.
 - Använd generellt svart text mot vit bakgrund.
- Använd färger med bra kontrast och som inte bländar
 - Använd generellt svarta objekt mot vit bakgrund. Detta ger ett bra kontrastförhållanden som förbättrar skärpan och således förmågan att uppfatta objektet.
 - Undvik bländande objekt. Använd inte objekt som skiftar kraftigt i kontrastförhållanden.
 - Undvik att använda blåa eller gröna färger.
- Markera tydligt var information ska anges av besökaren och samla ihop inmatningstyperna till samlade områden
 - Markera interaktiva områden med en tydlig färg, exempelvis rött.
 - Skriv ut förklarande text till de interaktiva områdena.
 - Använd tangentbord framför mus för inmatning av information.
 - Samla inmatning av tangentbord respektive mus till samlade tillfällen. Exempelvis låt besökaren ange all information som ska anges med tangentbord vid ett tillfälle istället för att växla inmatning via mus och tangentbord.
- Ordkalibrera
 - Gör ordkalibrering med äldre. Använd inte avancerade eller obegripliga ord.
 - Använd text med hög relevans mot vad den ska säga. Kort och koncist är bra då det underlättar kognitivt samt motorisk.
- Fokusera på igenkänning istället för inläring, det vill säga mappning.
 - Använd mönster och igenkänning. Exempelvis ikoner med tillhörande text som visar och berättar vad knappen gör.
 - Mappa mot verkligheten. Ska användaren fylla i sina kortuppgifter i ett formulär, låt då formuläret vara en bild på ett betalkort, vari användaren fyller i informationen.
- Utforma ett enkelt, tydligt och överskådligt flöde
 - Strukturera så att uppgifter är individuella och sekventiella.
 - Utforma användarflödet så att det till en början är enkelt och de mer avancerade delarna presenteras stegvis.
 - Använd rubriker som säger vari processen användaren befinner sig.
 - Om möjligt samla alla steg på samma sida utan att skrollning behöver göras. Krävs flera sidor ange var i processen användaren befinner sig med breadcrumbs.
 - Förklara varje delmoment i flödet med en lättläst text.
- Testa lösningen på en fokusgrupp
 - Testa alltid lösningen på en fokusgrupp för att verifiera resultatet

- Kontrollera även förståelsen för texter, ord och ikoner
Efterfråga vad som saknas, bör komma till och är viktigt. Lägg till det som saknas och förtydliga det som är viktigt.

6.2.2 Hur en mappning genomförs

En våra viktigaste slutsatser i denna studie är just mappningen från 3D-världen till en 2D-värld. Begreppet innebär en metod där verkligheten, som är en form av en 3D-värld, ska översättas till datorvärlden, som är en en form av en 2D-värld. Det som ska översättas kan antingen vara ett objekt eller en aktivitet. Exempelvis kan man mappa ett betalkort i 3D-världen till ett betalkort i 2D-världen för att underlätta förståelsen för inamtningen av kortinformationen i en betalningslösning. Det var just denna mappning vi gjorde.

Rent praktiskt görs mappningen genom att den som ska genomföra mappningen utgår från en aktivitet eller ett objekt i 3D-världen. Utifrån objektet eller aktiviteten tas en idé fram till en lösning i 2D-världen. Detta görs genom att specificera avsikten och syftet med objektet eller aktiviteten och hitta på en idé till en lösning. Lösningen testas sedan genom användartester, vars resultat tolkas och analyseras. Utifrån tolkningen och analyseringen revideras sedan idén vid behov till en ny idé. Den nya idén kan sedan genomgå samma process igen och så fortsätter man till dess att man uppnått det man önskar.

Vi visar i bilden nedan schematiskt hur vi tänkt oss att mappningen kan gå till.



Bild 44. Bilden visar schematiskt hur det är tänkt att mappning ska genomföras. Utifrån en aktivitet eller ett objekt i 3D-världen ska den som utför mappningen genom en idé- och tankeprocess komma fram till en idé om hur en lösning i 2D-världen skulle kunna se ut. Idén tas fram genom att specificera syften av avsikter och verifieras genom användartester på exempelvis fokusgrupper. Användartestens resultat analyseras och används till revidering av processen.

Helena Tobiasson berättade i intervjun med oss att det historiskt sett finns exempel på konstiga mappningar, exempelvis pedalerna i en bil. Hon menar i intervjun att det blir konstigt när människan har två fötter, men ändå ska använda tre pedaler. Dessutom har inte pedalerna eller ratten någon faktisk koppling till något faktiskt utförande eller objekt i verkligheten. (Tobiasson, 2011)

Metoden innebär nödvändigtvis inte en lika handfast riktlinje som de övriga riktlinjerna presenterade i i kapitel 6.2.1, då det en stor del av själva översättningen från 3D-världen till 2D-

världen sker i form av en tolkning av den som utför mappningen. Tanken är att användartesterna ska verifiera mappningens validitet. Detta är något som generellt understryks i kapitel 6.

6.2.3 Sammanfattningsvis

Sammanfattningsvis var mappningen från 3D-världen till 2D-världen viktig för förståelsen hos de äldre. Gäller det en betallösning för betalkort, borde utvecklare utgå från ett betalkort vari handhavaren fyller i sin information. De borde tydligt markera de områden som ska fyllas i och använd stora objekt som inte kräver onödigt skrollande. Dessutom borde de använda svart text och vit bakgrund. Fontstorleken ska vara 12-14 pt och av fontstilen sans-serif.

Använd enkla ord som de äldre känner till. Istället för att säga att en ”krypterad” anslutning är upprättad, säg att informationen kommer hanteras säkert. Istället för ”genomför transaktion”, använd begreppet ”betala”. Istället för begreppet ”CVC-/CVV-kod”, använd meningen ”De tre sista siffrorna i numret på kortets baksida.” och komplettera med en beskrivande bild. Mappa gärna detta mot verkligheten genom att faktiskt ha en bild på baksidan på kortet, vari användaren fyller i själva informationen.

Undvik de onödiga elementen som inte behövs för själva händelsen. Exempelvis behövs inte för- och efternamn för betalningslösningarna. Undvik även onödiga steg, som exempelvis valet av betalkortstyp.

Markera tydligt stegen och var handhavaren befinner sig i processen. Allt kan presenteras på samma sida, för att visa hela flödet, så länge det tydligt fokuseras på en sak i taget. Använd rubriker med text i stil med ”Steg 1 – Information om ditt kreditkort”, ”Steg 2 – Genomför köpet” och så vidare. Antalet steg bör hållas nere.

Ge enbart information om detta krävs. Undvik långa texter och onödiga element. Undvik ljud eller funktionen ”läs upp sidans innehåll med en röst”, dessa behövs inte till denna målgrupp utan bidrar istället till ökad kognitiv ansträngning. På samma sätt kan video vara en överflödig modalitet.

Avslutnings bör det utvecklade systemet alltid återkopplas mot användarna i form av användartester.

7 Perspektivering och avtackning

I detta kapitel diskuterar vi lite mer fritt om vår egna syn på slutsatsen. Vi sätter även slutsatsen i ett perspektiv och ställer oss frågan vad det kan bidra med och hur man eventuellt kan fortsätta undersöka vidare. Avslutningsvis avtackar vi de som deltagit i studien och hjälpt oss på vägen.

7.1 Vår syn på slutsatsens eventuella användbarhet, betydelse och konsekvens

7.1.1 Exempel på tänkbar implementering

Vi har med denna studie tagit fram handfasta riktlinjer med vilka branschen kan anpassa sina kortbetal tjänster med så att tjänsterna är mer anpassade för äldre med en viss datorvana. Förhoppningen är att branschen tar till sig denna information och implementerar den i sina lösningar.

Exempelvis skulle implementeringen av riktlinjerna kunna göras på mallar eller teman som butiksägarna sedan skulle kunna välja att använda till betalningslösningen. På så vis skulle en webbutik kunna anpassa hela sin hemsida, från val av produkt till betalning, för äldre människor.

DIBS sa i intervjun med oss att detta absolut skulle kunna vara av intresse för dem och att det skulle kunna vara till stöd för dem när de säljer in sina lösningar till butiker. Payson visade också intresse, men menade att detta troligtvis inte ligger inom snar framtid.

Merparten av riktlinjerna kan även med fördel implementeras i andra lösningar på Internet. De flesta riktlinjerna är så pass generella att de gäller för hemsidor och onlinesystem över lag.

Exempelvis skulle riktlinjerna kunna implementeras i mallar eller teman till stora och populära cms-system. Ett cms-system, på svenska kallat innehållshanteringssystem, förenklar publiceringen av information på Internet genom att låta användaren redigera sidors innehåll som om det vore ett textdokument. Både besöksidorna och administrationssidorna skulle med fördel kunna använda sig av dessa riktlinjer för att kunna tilltala den äldre målgruppen mer.

Fördelen med att implementera dessa riktlinjer i form av mallar är att användaren själv kan välja vilken mall hemsidan eller lösningen ska använda. En design tilltalar inte alla och fungerar inte heller med alla. (Tobiasson, 2011) Exempelvis skulle en mall gjord för äldre mycket väl vara tråkig och ointressant för en yngre målgrupp.

Tänkvärt är också det faktum att många äldre lider av nedsättningar som även förekommer bland andra och yngre åldergrupper. Riktlinjerna kan således med fördel implementeras för vissa av dessa grupper också. Exempelvis på tänkbar grupp: personer med kraftigt nedsatt syn. Att tänka på: vissa av riktlinjerna är dock speciellt anpassade till den äldre målgruppen.

Exempelvis varnar vi för flera simultana modaliteter då detta är kognitivt ansträngande för äldre, medan synskadade i yngre ålder med fördel kan använda sig av ljud simultant med andra modaliteter.

7.1.2 Betydelse och konsekvens och möjliga framtid

Vi har tidigare i rapporten nämnt att de äldre ofta blivit förbisedda vad gäller studier kring MDI. Vi hoppas med denna studie ha bidragit med så pass handfasta riktlinjer att de äldre kan ges en chans på Internet.

Vi hoppas också att branschen tar till sig av riktlinjerna och överväger att implementera dessa i sina produkter.

7.2 Diskussion kring huruvida resultaten är intressanta även i framtiden

7.2.1 Åldras vi på samma sätt i framtiden?

Av allt att döma så kommer vi lida av samma nedsättningar i framtiden, även om åldrandet kan förskjutas ytterligare i takt med att medicinska och tekniska framsteg görs.

Däremot så är många sjukdomar åldersbetingade, och ju äldre vi blir desto större är risken att vi drabbas. Fysiken kommer kanske att förbättras i takt med bättre kunnande, men mycket resurser läggs idag på att lindra men också att på sikt kunna bota flera former av demens. Det är inte helt orimligt att anta att dessa framsteg kan komma att ge oss längre tid utan sjukdomar och nedsättningar. Huruvida kommer troligtvis kroppen förr eller senare få de åldersrelaterade nedsättningarna.

Värt att nämna är också att epidemier, vitt spridda sjukdomar, krig, världsproblem, svält, naturkatastrofer, ekonomikriser med mera också har sin inverkan på framtiden och människans välfärd. Hur människan åldras och dör i framtiden är en omöjlig fråga att ha svar på, men möjlig att diskutera.

7.2.2 Kommer vi tänka på samma sätt i framtiden?

De vanemässiga problem som dagens äldre står inför kommer kanske inte att existera i framtiden. Den omvälvande revolution som digitalisering har inneburit kommer att nå längre ut i leden och den erfarenhet som dagens yngre användare besitter kommer naturligt att överföras till de äldre användarna i takt med att tiden går.

Däremot kan tekniken mycket väl fortsätta bli mer komplex i takt med att nya landvinningar görs, och mycket pekar på att avancerad teknik kommer finnas överallt omkring oss i framtiden. De problem som mindre erfarna äldre har med ny teknik idag kan mycket väl motsvara de problem som morgondagens äldre har med morgondagens nya teknik.

Många av de äldre idag är uppväxta med skrivmaskiner och hemtelefoner, teknik som på sin tid ansågs vara revolutionerande, modern och något som många gånger skulle finnas kvar långt in i framtiden. Med facit i handen vet vi att ännu mer avancerad teknik kom. Skrivmaskinen har idag ersatts av datorn och hemtelefonen av smartphones – teknik som dagens äldre har svårt att ta till sig. Vad är det som säger att dagens ungdom kommer vara ”framtidssäkrade” och inte kommer ha problem med framtidens tekniker? Vad är det som säger att morgondagens teknik kommer se likadant ut? Vad är det som säger att människan även i framtiden kommer mappa verkligheten mot teknikvärlden på samma sätt?

DIBS underströk i sin intervju med oss att de inte fått någon förfrågan om en lösning för äldre människor. (Müller, 2011) Helena Tobiasson förklarade det med att branschen inte gör något om de inte måste. (Tobiasson, 2011) Faktum är att vi som är unga idag också en dag kommer tillhöra den äldre generationen, förhoppningsvis.

80-90 % av åldersgruppen 45-64 år har någon gång använt Internet enligt siffror från Findahls rapport från 2010. (Findahl, Svenskarna och Internet, 2010) Åldersgruppen motsvarar år 2011 enligt SCB:s hemsida cirka 2,4 miljoner personer. (SCB, 2011) Om 21 år kommer många av dem vara våra äldre (65+). Om vi vågar oss på att förmoda att Internet kommer vara kvar om 21 år så har vi kanske strax över 2 miljoner äldre människor. SCB:s framtidsprognos påstår att det antagandet stämmer ganska bra. (SCB, 2011) Dessa cirka 2 miljoner äldre människor kommer i stort sett ha samma nedsättningar som dagens äldre, såvida inget radikalt händer, och kommer således också ha samma svårigheter att ta till sig Internet och dess möjligheter. Detta trots att 80-90 % av dessa en gång i tiden varit användare av Internet. Kanske kan det vara av intresse för branschen att vara redo för detta?

7.3 Diskussion och rekommendation om fortsatt arbete

När vi valde detta ämne var vi redan tidigt noggranna med att avgränsa oss, vi valde att inte göra några förändringar på funktionsflödet. Där finns det förmodligen mycket man kan förbättra, i princip alla vi talat med i denna studie har varit negativa till 3D-secure och ytterligare säkerhetslager som tillkommit under senare tid. Ett annat intressant område är hur bankerna ser på detta och vad de gör att påverka utvecklingen åt rätt håll, speciellt med det ansvar som de ändå har idag.

En studie om hur äldre uppfattar säkerhet på Internet och hur man kan förmedla säkerhetsnivån bättre kan också göras. I vår studie framkom det tydligen att äldre är intresserade av säkerheten och att en stor del av deras skepsis mot Internetbetalningar grundar sig just i säkerhetsfrågan.

Ett annat förslag på fortsatt arbete är att arbeta vidare på det vi gjort här. Att fortsätta med frågeställningen, men komplettera med fler metoder av kvantitativ typ. Våra avgränsningar var snäva och en vidgning av dessa skulle kunna bidra till en mer säkerställd slutsats för större delar av åldersgruppen.

7.4 Slutord och avtackning

Vi skulle vilja tacka vår handläggare, Dr Alex Jonsson, för sitt stöd och sin kunskap. Utan dig hade detta arbete inte blivit vad det är idag.

Givetvis vill vi även passa på att tacka alla er som deltagit i våra intervjuer och alla de seniorer som hjälpt oss på vägen mot svaret på vår problemformulering. Det har varit många goda fikastunder!

Vi vill även passa på att tacka dig som läst och tagit del av denna studie. Hoppas att du fann studien intressant och att du nu tar med dig kunskapen. Kanske kan du implementera kunskapen i något på ditt jobb, i din utbildning eller i din vardag?

Avslutningsvis vill vi rikta ett stort tack till KTH som gjort vår studie och utbildning möjlig. Tack!

Med vänliga hälsningar

Johan Lagerström och Jens Åkerblom

8 Källförteckning

Här presenterar vi de källor vi har använt oss av i denna studie.

- Ahlberg, M., & Liedstrand, P. (2004). *24-timmarsmyndighetens användbarhet*. Blekinge: Blekinge Tekniska Högskola.
- Allabolag.se. (den 21 Maj 2011). *Allabolag.se*. Hämtat från Allabolag.se: <<http://allabolag.se/>> den 21 Maj 2011
- Auriga. (den 27 April 2011). *Om Nets Auriga*. Hämtat från Auriga: <<http://www.auriga.se/om-auriga/>> den 27 April 2011
- CSN. (den 31 Augusti 2010). *Högskolepoäng*. Hämtat från CSN: <<https://www.studera.nu/studera/718.html>> den 02 Maj 2011
- Finansinspektionen. (den 22 Maj 2011). *Betaltjänster*. Hämtat från Finansinspektionen: <<http://www.fi.se/Tillstand/Soka-tillstand/Betaltjanster/>> den 22 Maj 2011
- Findahl, O. (2010). *Svenskarna och Internet*. Stockholm: .SE (Stiftelsen för Internetinfrastruktur).
- Findahl, O. (2011). *Äldre svenskar och Internet 2010*. Stockholm: .SE (Stiftelsen för Internetinfrastruktur).
- Goodman, J. (den 12 Oktober 2004). *Home*. Hämtat från UTOPIA - Glasgow: <<http://www.dcs.gla.ac.uk/utopia/>> den 27 April 2011
- Gustavsson, E. (den 3 Mars 2011). Head of New Business. (J. Lagerström, & J. Åkerström, Intervjuare)
- Hawthorn, D. (2000). *Possible implications of aging for interface designers*. Auckland: Elsevier.
- IT-kommissionens rapport. (2002). *IT och äldre*. Stockholm: IT-kommissionens rapport.
- Konsument Europa. (den 22 Maj 2011). *Betalningsförmedlare*. Hämtat från Konsument Europa: <<http://www.konsumenteuropa.se/Klaga/E-handel/Internetauktioner/Betalningsformidlare/>> den 22 Maj 2011
- Kurniawan, S., & Zaphiris, P. (2005). *Research-Derived Web Design Guidelines for Older People*. New York: ACM.
- Lantz, A. (2007). *Intervjumetodik*. Polen: Studenlitteratur.
- Meyer, B., Sit, R., Spaulding, V., Mead, S., & Walker, N. (1997). *Age Group Differences in World Wide Web Navigation*. New York: ACM.
- Morris, M. (1994). *User interface design for older adults*. Georgia: Georgia State University.
- Müller, P. (den 29 Februari 2011). Försäljningschef. (J. Lagerström, & J. Åkerblom, Intervjuare)
- Nationalencyklopedin. (den 02 Maj 2011). *kvalitativ metod*. Hämtat från Nationalencyklopedin: <<http://www.ne.se/kvalitativ-metod>> den 02 Maj 2011
- Nationalencyklopedin. (den 02 Maj 2011). *kvantitativ metod*. Hämtat från Nationalencyklopedin: <<http://www.ne.se/kvantitativ-metod>> den 02 Maj 2011
- Nielsen, J., & Levy, J. (1994). *Measuring Usability - Preference vs. Performance*. New York: Communication of the ACM.
- SCB. (den 9 Maj 2011). *Statistikdatabasen*. Hämtat från SCB: <<http://www.ssd.scb.se/databaser/makro/start.asp>> den 9 Maj 2011
- Technology, Swedish Institute of Assistive. (den 27 April 2011). *Project Overview*. Hämtat från MonAMI: <<http://www.monami.info/>> den 27 April 2011

- Tillväxtverket. (2009). *Kommunicera turism på nätet - Rapport 0036*. Stockholm: Ordförrådet AB.
- Tobiasson, H. (den 2 Mars 2011). Doktorand. (J. Lagerström, & J. Åkerström, Intervjuare)
- Wikipedia. (den 31 12 2010). *DIBS Payment Services*. Hämtat från Wikipedia: <http://sv.wikipedia.org/wiki/DIBS_Payment_Services> den 27 04 2011
- Wikipedia. (den 20 Maj 2011). *3D-Secure*. Hämtat från Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/3-D_Secure> den 22 Maj 2011
- Wikipedia. (den 17 Maj 2011). *API*. Hämtat från Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Application_programming_interface> den 22 Maj 2011
- Wikipedia. (den 9 Maj 2011). *Betalväxel*. Hämtat från Wikipedia: <<http://sv.wikipedia.org/wiki/Betalv%C3%A4xel>> den 22 Maj 2011
- Wikipedia. (den 20 Maj 2011). *CSS*. Hämtat från Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Cascading_Style_Sheets> den 22 Maj 2011
- Wikipedia. (den 17 Maj 2011). *E-handel*. Hämtat från Wikipedia: <<http://sv.wikipedia.org/wiki/E-handel>> den 22 Maj 2011
- Wikipedia. (den 21 Februari 2011). *Fitt's law*. Hämtat från Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Fitts%27s_law> den 8 Maj 2011
- Wikipedia. (den 11 Maj 2011). *GUI*. Hämtat från Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Graphical_user_interface> den 22 Maj 2011
- Wikipedia. (den 18 Maj 2011). *HTML*. Hämtat från Wikipedia: <<http://en.wikipedia.org/wiki/HTML>> den 22 Maj 2011
- Wikipedia. (den 19 Maj 2011). *Human-computer interaction*. Hämtat från Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Human%E2%80%93computer_interaction> den 20 Maj 2011
- Wikipedia. (den 16 Januari 2011). *Hypotetisk-deduktiv metod*. Hämtat från Wikipedia: <http://sv.wikipedia.org/wiki/Hypotetisk-deduktiv_metod> den 2 Maj 2011
- Wikipedia. (den 29 April 2011). *Hörsel*. Hämtat från Wikipedia: <<http://sv.wikipedia.org/wiki/H%C3%B6rsel>> den 1 Maj 2011
- Wikipedia. (den 28 Februari 2011). *Induktion (filosofi)*. Hämtat från Wikipedia: <http://sv.wikipedia.org/wiki/Induktion_%28filosofi%29> den 2 Maj 2011
- Wikipedia. (den 27 April 2011). *Markup Language*. Hämtat från Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Markup_language> den 22 Maj 2011
- Wikipedia. (den 19 Februari 2011). *Reliabilitet*. Hämtat från Wikipedia: <<http://sv.wikipedia.org/wiki/Reliabilitet>> den 2 Maj 2011
- Wikipedia. (den 15 Maj 2011). *XML*. Hämtat från Wikipedia: <<http://en.wikipedia.org/wiki/XML>> den 22 Maj 2011
- Wikipedia. (den 7 April 2011). *Öga*. Hämtat från Wikipedia: <<http://sv.wikipedia.org/wiki/%C3%96ga>> den 27 April 2011
- Vård i Västra Götaland. (den 27 April 2011). *Vad händer i kroppen när man blir äldre?* Hämtat från Vård i Västra Götaland: <<http://vard.vgregion.se/sv/Teman1/Att-bli-aldre/Vad-hander-i-kroppen/>> den 27 April 2011
- Zajicek, M. (2004). *Successful and available: interface design*. Oxford: Elsevier.

9 Bilagor

I efterföljande sidor bifogar vi bilagor som kan vara av intresse för dig som tar del av studien.

9.1 Intervju med Patrik Müller (Försäljningschef, DIBS) över telefon 2011-02-29

Bilagan avser intervju med Patrik Müller (Försäljningschef, DIBS). Intervjun genomfördes över telefon 2011-02-29.

Notis: ojämna nummer är Johan eller Jens, jämna är Patrik.

1. Hej Patrik Müller. Johan Lagerström och Jens Åkerblom här.
2. Hej!
3. Vi skulle ju göra en intervju med dig.
4. Kör igång bara.
5. Vem är du och vad är DIBS? Vad är unikt med DIBS kontra era konkurrenter?
6. Vi är en sammanslaggnign av ett gäng betaltväxlar. Det är Debitech, Guardia, Ideb, Onecredit och jag har säkert glömt nämna någon.

Jag har jobbat i bolaget i 10-11 år, med lite olika roller. Just nu är jag försäljningschef.

Det unika med DIBS är ett par saker. Dels är vi den största betalningsväxeln totalt på internet i Norden. Dels är vår kärnerbjudande att tillhandahålla så många möjliga betalsätt som möjligt. Sen jobbar vi mycket med att förenkla den här världen för e-handlarna som ofta uppfattas som svår och komplicerad. Vi försöker förenkla.

7. Vad är det ni försöker förenkla? Handhavande, åtkomst, tillgänglighet, flöden? Slutkunder?
8. Det kan handla om många olika aspekter. Alltifrån att förenkla föreståndet för en offert och vad den kostar till den andra änden där det ska integreras och det ska vara enkelt – och allting däremellan.
9. Vi är lite intresserade av att veta vad ni gör för att utveckla era tjänster så att de ska vara enkla att använda och handha även för slutkunderna, d.v.s. den person som använder er tjänst för att betala för en vara på internet.
10. Vi är oberoende och utvecklar inga egna betalsätt. Vi står neutrala i vad det gäller valet av bankerna. Vi gör däremot en undersökning, ”DIBS E-handelsindex”. Det är nordens största undersökning vad det gäller e-handel, där vi bland annat frågar konsumenterna vilka betalsätt de föredrar. Och det visar sig i undersökningen att rätt så många överger varukorgen när de inser att deras önskade betalningsmedel saknas. Det här visar ju på en mognad inom e-handeln där det ställs lite andra krav idag än för 5 år sen. Sen är ju våran idé då att butiker inte ska lägga så mycket jobb på att tänka och fundera på vilka betalsätt de ska erbjuda, utan överlåta det till konsumenten istället. Butiken måste ju någonstans alltid välja hur många betalsätt de ska tillhandahålla p.g.a. avtal o.s.v., men principen är att en e-handlare aldrig ska behöva fundera på ”ska jag erbjuda den här betalningslösningen eller inte”. Vi säger: tillhandahåll alla de här betalningssätten för konsumenten så slipper man att betalningarna går p.g.a. uteblivet betalningssätt.

Vi bygger dock inte vårt varumärke direkt på konsumenten. Det skulle man ju kunna fundera på – kanske man skulle göra mer som Intel och deras reklam. Men vi har inte valt den vägen riktigt än. Däremot har vi lagt ner arbete på att släppa ett nytt betalfönster och använt oss av api-experter (not: vi tror han menar mdi-experter). Och där så har vi då försökt samla ihop lite av de synpunkter som vi tagit in från våra kunder, butikerna. Vi har också gjort en undersökning bland konsumenterna så att vi vet att vi hamnar rätt och att vi således kan öka själva konverteringen på själva

betalsidorna. Så att man förstår var man befinner sig i transaktionsflödet, vad som händer om man avbryter, nästa steg o.s.v...

11. Ni tillhandahåller två st huvudprodukter till era kunder? Flexwin och API?
12. Vi har faktiskt fler produkter också. Vi har en som vi kallar webblösningen, där man har möjligheten att helt själv designa utseendet fullt ut egentligen. Och det finns ytterligare något till teknisk lösning också.
13. Hur många av era kunder anpassar betalningsutseendet?
14. Kan inte riktigt svara på det. Möjligen en gissning. Men det handlar ibland om att man använder sig av en kombination av de olika lösningarna. API:et stödjer ju även mycket annat än bara transaktionen. Men användandet generellt av API-lösningen har gått ner p.g.a. de kraven som ställs på handlaren som kommer i kontakt med kortnumren. Det innebär att användandet av API för transport av kortnummer gått ner generellt, däremot kan man göra väldigt mycket annat med API – exempelvis återkommande transaktioner motsvarande iTunes-modellen där man inte kommer i kontakt med kortnumret. Det ökar rätt kraftigt. Annars har vi haft en genrell övergång till webblösning och betalfönster.

Vi är dock en betalväxel och tillhandahåller alla stora betalsätt. I Sverige är de stora betalsätten... Kort ungefär 1/3, faktura ungefär 1/3 och bankbetalning något mindre än 1/3. Och de är de stora betalsätten.

15. Det vi fokuserar på är betalkort och då den äldre generationens användande av betalkortet.
16. Där har vi då sett en tendens att de äldre i lite större utsträckning använder sig av betalning via internetbank.
17. [SAMTALET BRYTS]
18. -
19. Hallå igen. Tillhandahåller ni även fakturabetalning?
20. Vi tillhandahåller ingen betalningslösning i egen regi. Alla de betalsätten som är relevanta för betalning i butiker tillhandahåller vi. Vi har PayPal och rätt många olika typer av betalsätt. Vår ”take” på det här är att vi då vill exempelvis erbjuda äldre det betalningssättet hon tycker är tryggt. Som det är idag så är det väldigt många butiker erbjuder bara kort – och då ser vi då i våra undersökning att det är många som inte handlar p.g.a. att de vill betala på annat sätt. Anledningen varför man ofta startar med bara kort är att man får en bra täckning och att man i princip kan ta betalt globalt. På så sätt är det ett väldigt bra betalsätt. Men man kommer inte hela vägen. Många ehandlare är så mogna idag, de kan jobba stenhårt för att förbättra sin försäljning någon tiondels procent. Och med ett ytterligare betalsätt så kan de konvertera flera procentenheter kanske.
21. När ni utvecklade den nya betalfönster sa du att ni gjorde det utifrån kritik ni fått. Vad var kritiken?
22. Det handlade mycket om att se till att använda oss av en standard. Standarden på internet förändras hela tiden – var ligger knaparna, hur stora ska de vara o.s.v.. Så det gäller att ha något som fungerar för alla butiker, för man kommer faktiskt till en annan miljö när man kommer till våra betalfönster. Måste också ha i åtanke att om vi ändrar något i våra äldre gränssnitt så påverkar det direkt försäljningen hos många av dem här butikerna.

Många av de synpunkterna vi fick handlade om utseendet, förklarande texter och den

typen av synpunkter. Det här knepigt dock. Kan ge ett exempel. Vi har en kund som säljer linser, hon vill ju öka sin försäljning. Så hon la till en kryssruta i samband med att man skulle gå till kassan som erbjöd linsvätska till ett bra pris. Hur plötsligt kunde hon se att konverteringen totalt sett minskade för att det var ytterligare ett val att ta hänsyn till. Det är lite det här som är utmaningen – att hitta En lösning som passar för väldigt många. Finns det för mycket knappar, texter och förklarande texter – ja då kan det för några personer hur plötsligt uppfattas som något negativt. Så det är en svår avvägning att hitta gränssnitt som fungerar för alla.

23. Just det. Om vi går tillbaka till det nya gränssnittet ni nu tagit fram. Vad gjordes det för användartester där?
24. Det kan jag inte riktigt svara på. De jobbar för ett tredjepartsföretag och jag har inte varit inblandad i det. Så kan inte svara på hur användartesterna sett ut.
25. När ni beställde det, satte ni krav för att det ska vara enkelt för äldre människor att använda också?
26. Min organisation har inte ställt några sådana krav. Det beror på att mina kunder är butikerna och det är dem som styr. Vi har förmedlat in en hel del synpunkter från våra kunder. Däremot kan jag påstå att jag under min tid som säljare och chef inte stött på detta som en fokusfråga. Däremot skulle vi plocka upp det rätt omgående, om det skulle dyka upp. Särskilt om det vore en av våra större kunder. Hade det varit ett problem så utgår jag från att det skulle ha kommit upp.

Däremot kan 3D-secure nog framkalla en del problem. Men det är bankens flöde. Och det är helt klart en del som komplicerar det här på ett sätt som är svårt att förstå för utomstående. Det är svårt för banker att förmedla till kund att ”okej – tänk på att du måste ha din internetdosa tillgänglig om du ska göra ett köp”. Och ska du hjälpa en person som inte ens har internetbank så kan de tycka att det är väldigt knepigt att förstå varför man ska slå in massa siffror och att dosan inte är bakgrundsbelyst o.s.v....

Det finns mycket att göra. Exempelvis kanske en knapp någonstans som förändrar utseendet och gör det mycket enklare. Nyckeln till det här är dock att butikerna ser det kommersiella värdet i att ha äldre människor som kunder och tillhandahålla en sådan tjänst. Och där ser vi inte någon större efterfråga faktiskt.

27. Kanske är det något som kommer förändras med tiden? När vi blir äldre?
28. Det är klart. Dels blir ju med tiden alltför datavana människor äldre. Vilket också att kraven kommer se annorlunda ut. Exempelvis möjligheten att kunna se vad som tår på skärmen. Däremot att förstå flödet är en mindre viktig del då man pratar om människor med en mer vana av detta.
29. Det vi kommer ta fram i vår studie är väl riktlinjer till hur man ska designa en betallösning, ex FlexWin. I syfte att äldre människor ska på enklaste sätt kunna ta till sig informationen den ger.
30. Det är ju jättespännande. Det vore intressant att göra ett test på det också. Att hitta en kund som skulle vara intresserad av få en annorlunda design på sin betalsida. Och det skulle man kunna göra enkelt som en mall som man testat på en grupp kunder. Det skulle vi kunna göra ett test på faktiskt. Om vi bara hittar en kund.
31. Vår tanke är ju att man ska anpassa css, fonstil, färger, knappar, fält o.s.v. till vår hypotes om vad som är bra.
32. Det kanske är så att det som passar bra för den här gruppen går i stick i stäv med en annan grupp. Därför måste man även fundera på vad kostanden kan bli för att man

väljer ut. Gruppen representerar en stor potential.

Hur tänker ni flödesprocessen?

33. Vi tittar inte på flödesprocessen över huvud taget. Bara på de designrelaterade aspekterna.
34. Så ni tänker mer en designmall? Med dem här färgerna, den här kontrasten, den här fonten o.s.v.
35. Precis.
36. Åtminstone skulle det här kunna bli ett "white paper" som vi skulle kunna erbjuda våra kunder på den designen där de har möjligheter att påverka viss design.
37. Ja eller som en mall för ex ert FlexWin.
38. Helt klart intressant.
39. Men då känner vi oss rätt nöjda med intervjun. Vi tackar så mycket för din tid.

Vi hörs, hej!

9.2 Intervju med Helena Tobiasson (Doktorand, KTH) 2011-03-03

Bilagan avser intervju med Helena Tobiasson (Doktorand, KTH). Intervjun genomfördes på KTH i Stockholm 2011-03-03.

J=Johan och Jens

H=Helena

J: Vi har alltså tänkt att titta på betaltjänster från tredje part, exempelvis DIBS, Payson eller Paypal på internet och se hur man kan optimera de här betalkortslösningarna som man använder, för äldre människor. Tittar man exempelvis på DIBS så är det ju även svårt för mig som är uppväxt med datorer och som började programmera som sjuåring. Det är ju även för mig svårt att förstå flödet initialt.

Så här ser det ut [visar exempel för H]. Att förstå det exakta flödet, hur man ska kunna ta sig igenom genom att ta musen över här t.ex. är det inte ens en hand, bara en muspekare. Det är inte ett helt logiskt flöde och jag kan tänka mig att det här är ännu svårare för äldre människor. Man ska förstå att det är ikoner man ska klicka på, inte siffrorna eller någonting. Ger det här verkligen tillräckligt mycket information om vad som kommer ske etc? Det här är väl ganska spartanskt.

H: Och jag skulle säga att det där är ju säkert inte problem bara för äldre människor, utan det handlar om erfarenhet. Har jag inte erfarenhet av det här och snurrar runt i de här dåliga gränssnitten så går jag ju bet, även om jag är tjugo.

J: Precis. Jag som har gjort det här och använt den här lösningen ett par gånger förstår ju mig på den, fast första gången var det ju svårt. Så här ser det ut när man valt ett kort här då [visar exempel]. Det är ju kanske inte heller ett helt logiskt upplägg. Här är Paysons exempel [visar exempel]. Kanske lite bättre, istället för att välja mellan massa kort så anger man sitt kortnummer och den lista själv ut vilket kort du har. Kanske en bättre lösning. Men hur som helst, det är alltså det här vi ska kolla på: hur man kan göra det här bättre för äldre människor.

H: I mappningen mellan verkligheten och den digitala verkligheten kan det där ju vara en lösning, om man inte är riktigt hemma i strukturerna och utseendet på nätet. Hur ser mitt kort ut i verkligheten?

J: Precis, det är faktiskt vad jag tänkte på. Man kanske ska ha framsidan på ett kort, och i det så fyller man i de här siffrorna.

H: Nu går du händelserna i förväg, för ska man nu göra det här som man ska göra så litteraturen och intervjuer avgöra.

J: Det var roligt att du nämnde det, det var bara en idé jag hade.

H: Nu är jag snart gammal, för jag tänker det var inte det här kortet man kan ha till sin internetbank? Det försöker de ju styra över, enligt min personliga upplevelse, till. Bort från kort direkt in på nätbanker. Sen har ju alla kort nu ofta också de där "extra secure", t.ex. mastercard. Det kommer ju ett steg till innan man kan få igenom skiten.

J: Vi hade ju bara tänkt fokusera på designen och inte funktionsflödet.

H: Precis. Ni stoppar alltså vid designen av just de här aktörerna.

J: Vi tycker att det är en lagom avgränsning. När vi gjorde en intervju med DIBS igår så frågade de varför vi gör så, och vi var tvungna att kort förklara varför man gör så. Det är för att inte ta sig vatten över huvudet. Man vill ju bli klar med det här också, det är ju bara 15hp. Men det är iallafall vad vi ska syssla med och vi har tagit med oss ett gäng frågor här.

Om du vill så skulle du gärna få berätta lite om dig själv, vad du gör och vad du jobbat med tidigare.

H: Ja, precis. Min erfarenhet, om jag ska rikta in mig mot äldre är då att jag har en bakgrund som sjukgymnast och har jobbat praktiskt med det, både med äldre och yngre. Sen har jag jobbat med fysiska action-spel inom äldreården och empirin är nästan över två år gammal. Det var tidigt då i Sverige att använda Nintendo Wii inom äldreården. Det var på en avdelning där,

har du demens t.ex. och sjukdom har kommit ganska långt så hamnar du ofta på en låst avdelning för att de inte ska tappa bort dig eller för att du inte ska göra dig illa. Så det var där. Sen var jag även på en äldreomsorgsavdelning dit kom för att få rehabilitering, där de ger fysisk rehabilitering. Men det var även en social bit, och det handlar om äldre som på något vis klarar av att bo hemma. Så det är erfarenheten där, runt det äldreområdet. Sen har jag jobbat, de projekten finansierades av ett stort EU-projekt som heter MonAMI, Mainstreaming on ambient intelligence. De hittade och utvärderade tjänster för äldre ur ett brett perspektiv. Men, det handlade om att då ska man ner mot Europa och där är de fortfarande inte har digitalTV-boxar. Sverige är ju ganska teknikmoget, även när det gäller mot äldreområdet.

Min erfarenhet och min reflektion av IT för äldre inom vård, så är det ju så att de som jobbar inom vården inte har så stort eget kunnande. IT-kompetens på golvet skulle kunna göra stor skillnad i många perspektiv för dem. För social kommunikation med deras anhöriga, för aktiviteter, för att hänga kvar i det aktiva samhället. Det skulle vara min spontana, ickebeforskade kommentar. Men min erfarenhet runt, jag har jobbat med en del prototyper också, så känns det som att man går bet med den äldre generationen i ett brett perspektiv, när man ska i 2D-miljöer någonting som egentligen i konceptet är tredimensionellt. Det är ju det egentligen, du ska liksom djupare in i menyn, du ska längre ner. Själva presentationen är ju i 2D, men det ligger ju liksom en metaforisk konceptuell struktur som är tredimensionell. Svårigheten ser jag ibland i de få exempel jag har varit med om, de går bet eftersom man har ingen faktiskt erfarenhet. I den fysiska världen så har man ju en hög med papper och då kan man ju t.ex. säga att målet finns längre ner. Annars så ger ju "längre ner" ingen visuell feedback i en tvådimensionell miljö. På nåt vis går man bet redan om man inte har erfarenhet av de här tredimensionella strukturerna som presenteras på internet. "Ahaaa, jag kan komma djupare ner". Det är liksom ett presentationsproblem om man inte har erfarenhet.

Det är allt ifrån displayer för värmepumpar till ja, allt. Man kan ju inte annars presentera data så stort på en sån liten yta. Det bygger ju på den här idén om att jag förstår att jag kan gå djupare in i en mapp eller längre ner. Så där har ni liksom första ingångsproblematiken skulle jag säga. Oavsett ålder, det var mer kopplat till erfarenhet. Sen med ålder är det ju kognitivt jobbigt att belasta minnet med för många siffror, koder och lösenord och andra liknande säkerhetsaspekter. Det är ju också en visuell fråga, att liksom kontraster i färger och rena miljöer och så. Så liksom skala bort, det är ju någonting som vem som helst vinner tid på. Om man guidas rätt på ett väldigt tydligt sätt ger det ofta en enkelhet som är bra.

J: Precis, det var en annan fundering som vi hade. Att det som äldre vinner på, vinner också andra på ofta.

H: Visst, nu kan ni ta äldre och sa ni att ni har bestämt till 70 år och över det. Då är man ju ganska gammal. Då har ju både ögon och kognitionen, om man generaliserar, börjat avta. Och ändå, sjuttioplusare idag kan man ju också generalisera har inte kanske så stor erfarenhet. De är mer hemma i att gå till posten eller gå till banken och så. En sak kan ju vara att kolla, hur gjorde man när man gick till banken förr? Kan man hämta något där? Vad är de äldre idag experter på? Vilket sätt är naturligt för dem?

J: En bra tanke. Jag tänkte fråga om det, de måste ju ha ett funktionsflöde som de är vana vid. Hur de ska bemöta och ta ut informationen. Eftersom vi har växt upp med datorer så borde kanske vi vara vana vid annat?

H: Jag tror t.ex. att från de få exempel som jag varit med, nu är detta inget jag kan styrka genom forskning men, om att om jag generaliserar dagens sjuttiotioåringar så är de vana med det här med betalorder. De kanske har lämnat det här att de faktiskt fysiskt gick till banken, många har nog ändå hängt med på det här med, kommer ni ihåg med såna där block, de såg nästan ut som checkblock, och så skrev man i sina nummer där och räkningarna kom och man skickade med slipporna på räkningarna och gjorde en sammanställning och det är nog en betalningsform som jag tror många hängt med på om man är sjuttio och bor i Sverige. Men det är ett spår, att mappa utifrån deras erfarenhet. Ett annat spår är som sagt att mappa utifrån verkligheten. Den här diskrepansen mellan att visualisera ett 3D-koncept på en 2D-display. Sen också i enkelheten, hur många knappar ska man behöva alternera emellan för att ta sig igenom tjänsten? Det kan ni kanske renodla så att man använder färre knappar vilket gör det mindre kognitivt belastande.

J: Så du menar alltså att det skulle bli mindre belastande om man t.ex. bara använde musen?

H: Ja, t.ex. så man slipper fippla runt på flera olika ställen.

J: Precis. Jag vet också att äldre har en viss begränsning med hastiga rörelser och med att växla mellan enheter.

H: Ja, och sen har du ju också att göra med att om du kan använda musen, det spelar ingen roll om du kan föra den, om du är skakig på händerna. Om du inte har det finmotoriska, för det avtar ju också och ger minskad precision, så kan du ju inte ha en pytteliten ruta som du ska träffa med musklicket. Ytan, Fitt's law, hastigheten mellan att klicka och rörelsen, det är något slags förhållande mellan dem. Men jag menar att ofta går vi bet, ytan vi ska träffa är för liten.

J: Du vet inga studier om vad äldre föredrar? Mus eller tangentbord? Jag vet att om man exempelvis går in på Agrias hemsida ...

H: Men du, ni har ju SeniorNet. Aktiva seniorer. De kanske har länkar till forskning inom området eller liknande?

J: Vi ska faktiskt träffa dem imorgon.

H: Vad bra! Då kanske ni har lite nya frågor efter det här samtalet.

J: [Johan visar mer från Agrias hemsida] Vad tror du om att man anger datum på det här sättet? Att man slipper tabba etc.

H: Om man ska göra det jätteenkelt så är det ju förmodligen, och nu kanske jag går händelserna i förväg, att de får upp en kalender där man helt enkelt klickar på rätt datum. För det är finmotoriskt om man ska hårdra det när man ska förenkla utifrån en finmotorisk funktionsnedsättning.

J: Men det är ju också en fråga värd att nämna: vilka funktionsnedsättningar bör man egentligen ta med i beräkningen?

H: Det är ju egentligen syn, hörsel, finmotorik och kognition. Men det är ju egentligen väldigt allmänt, man kan inte riktigt generalisera men man kan underlätta i de områdena. Det finns ju klockrena 70-åringar och det ingen homogen grupp, det finns stora individuella avvikelser. Men ett brett perspektiv och att man generaliserar och förenklar för den uppgift ni nu har och fokuserar på den målgrupp ni nu har så kan ni tänka så. Ni kan ju leta reda på forskning inom området, t.ex. "age deficit", vad händer när man åldras? Kolla upp geriatrik. Vad händer med kropp och knopp med hög ålder? Det kan ni ju stödja er på. Men då är det ju ofta det här med syn, hörsel, det finmotoriska och att det är jobbigt att hålla mycket i korttidsminnet.

J: Du pratade om att man kan finna lösningar som passar både äldre och yngre människor, jag tänkte bara på det att design är något som är relativt och tilltalar olika personer. Ett exempel är altavista japan som tvärt emot googles renhet är full med reklam och är väldigt plåttig.

H: Det räcker med att du går till Frankrike innan du hittar exempel på samma plåttighet.

J: Precis. Du tror inte att det finns några sådana exempel där äldre här i sverige vill ha det väldigt spartanskt eller enkelt medans yngre människor kanske vill ha det mera designinriktat och ha ett annorlunda funktionsflöde?

H: Det finns ju en annan sån där lag som har framkommit genom forskning så handlar om att ju fler valmöjligheter du har, ju mer intryck du måste ta in desto längre tid tar det. Om eran dröm nu vore att göra en enkel och med andra ord en någorlunda snabb lösning så ju färre valmöjligheter ni har, ju tydligare guidning in till det som faktiskt är viktigt får ni. Om DIBS t.ex. och skulle sälja blommor så blir det lite besvärligt att välja och hitta rätt. Kommer det distraherande bilder så tappar man lätt fokus.

J: Åter till frågorna. Har du någon erfarenhet av betalningar på nätet?

H: Menar du mig personligen så måste ni ju koppla det till min ålder, men mer relevant i det här fallet vore ju mina föräldrar som är i 70-årsåldern. Där har vi gett upp med det här, de vill ha sitt block som vi talade om tidigare. Det är ju egentligen bara ett exempel, men de äldre jag varit i kontakt med när vi har gjorde prototypbyggandet och testade IT-lösningar så jag igen tillbaka till betaltjänster och andra tjänster, att det är svårt för dem att förstå den här 3D-strukturen i en

2D-miljö. Men betaltjänster har jag inte egentligen haft någon erfarenhet av tillsammans med de äldre jag har mött. De bor på hemmet där vi var.

J: De sköter inte betalningar över internet då?

H: Deras betalningar får de hjälp med. De är nog faktiskt fräntagna det.

J: Okej. Men vi har alltså läst lite studier sen tidigare som säger att äldre människor har en viss skepsis mot att betala på internet, de tycker fortfarande att det känns osäkert.

H: Ja, det tror jag säkert.

J: Jag tänkte då, tror du att man kan omvända äldre människor idag till att använda sig av internet för betalning? Vad är din personliga erfarenhet?

H: Jag tror inte man ska lägga så mycket krut på att omvända de som är äldre idag, utan fokusera på de som är äldre i morgon och som har den erfarenheten. De kommer ju ändå vara äldre så de kommer behöva stöd för syn, hörsel, kognition och sådana saker.

J: Ja, och det var faktiskt en av våra kommande frågor: de implementeringar som vi eventuellt gör, de riktlinjer vi kommer fram till, kommer de vara till nytta för oss även i framtiden? Vi kommer alltså att ha ungefär samma nedsättningar som äldre har idag?

H: Ja. Däremot så kan man så kan man kanske göra någon form av "quick fix" tror jag för de äldre idag som inte har den erfarenheten, och det är igen den här mappningen mellan 3D och 2D. Den förutsätts vi förstå. Har ni några fler frågor?

J: Har du något förslag på hur gränssnittet kan anpassas för att bättre passa äldre användare? Vad ska man egentligen tänka på när man utvecklar gränssnitt för äldre? Vi har ju egentligen varit inne lite på det innan, men finns det något mer?

H: Jag tror också att en guidning skulle vara bra. Demens är en ganska generell sak som händer för äldre, det är en ganska stor grupp som drabbas av det och då behöver man guidning. "Jaha, nu har jag gjort det här, men vad ska jag göra nu?" Vad är nästa steg? Det är inte säkert att man behöver någon slags avatar som tar en i hand, men någon form av guidning i systemet.

J: Menar du i textform eller hur menar du?

H: Ja, i text eller i ljud. Det finns flera alternativ.

J: Det ska alltså vara mer tydligt än t.ex "1. Betalningsmetod, 2. Bekräfta betalning, 3. Betalning genomförd"?

H: Ja, det kan nog vara tydligare än så.

J: Det finns ingen risk för att man dumförklarar användarna?

H: Jo, det är klart att det är. Det är ju en avvägning man får göra. Om jag tittar i det faktiska som ni ska göra så visst finns den risken, och då måste ni kanske testa det eller lusläsa forskning och se vilket stöd det finns där. Men jag menar, forskningen säger ju redan att i åldrandet så är det de här sakerna som inträffar. Hörsel, syn, närminne och finmotorik. Enkla lösningar för det är ju en tydlig design, tydlig vägledning så jag känner att "ja, jag kan nog göra det här med vänsterhanden". Systemet ger mig stöd så jag vet vad jag ska göra.

J: Vet du om det finns några exempel om äldre föredrar text, ljud, bild eller video?

H: Modalitetspreferens? Det finns det ju, men kanske på individnivå. Någon kan ju vara halvdöv och någon kan ha väldigt nedsatt syn. I den bästa av världar så skulle man i sådana fall ha en alternativ lösning där, "vill du bli guidad? Med ljud? Video?"

J: Vi har ju bränt igenom de här frågorna, erfarenheter, funktionsnedsättningar som vi bör ta hänsyn till. Men annars, vad gör en lösning enkel att använda för en nybörjare, rent generellt? Det kanske kan vara svårt att svara på.

H: Det är ju samma, att inte förutsätta saker. Är jag nybörjare så har jag ingen tidigare erfarenhet, då ligger svaret i det. Då är ni kanske inte de bästa att designa det, ni har förmodligen allt för mycket erfarenhet för att ni ska vara uppmärksamma på er egen expertkunskap. Det sitter nästan i händerna på er, det är inte en kognitiv process. När du är ny så brukar du ju mycket av hjärnkraften, det blir alltså en kognitiv uppgift främst, att trixa och förstå. Sen sjunker ju kunskaper ner om det innebär någon form av hantering genom rörelse, då

belastar du inte hjärnan lika mycket. Det är likadant om du lär dig en sport en åker skidor eller vad som helst. Du kan få ont i huvudet och det blir klumpigt och fel. Det är likadant här.

J: Har du gjort någon studie om äldre människors användande av olika tjänster på internet?

H: Ja, ni skulle kunna kolla på MonAMI och vad som gjorts där. Det var tyvärr ett väldigt rörigt EU-projekt och jag vet inte om det har så mycket att komma med i det här sammanhanget. Ni kan också kolla på Hjälpmedelinstitutets hemsida, de kanske har några länkar till någon forskning.

J: Det är sant också att många av de problem som äldre har återfinns hos vissa sjuka också.

H: Ja. Men om ni vill göra det enkelt för er så kan ni söka på geriatrik eller åldrandets fysiologi. Om ni googlar på något sådant så kommer ni få svaret: vad händer när jag blir gammal? Med min fysik och metala kapacitet.

J: Ja, det låter vettigt. Vi bör ju ha belägg för våra påstenden senare i arbetet.

H: Ja, jag tror att ni kan ha det ganska enkelt. Om vi nu säger att ni kollar på sjuttioplusare, vad händer då i kroppen och knoppen? Hur designar jag då för att underlätta för just det? Och då, om jag då går händelserna i förväg, så tror jag att det handlar om enkla hanteringar, inte så många ”jaha, nu ska jag göra det, nu ska jag göra något annat, nu ska jag skriva här.” Kan jag ta mig igenom det här systemet? Stora träffytter.

Sen har ni ju det här med att fotografera sitt OCR-nummer så sköter resten sig själv. Det kanske är något intressant, att gå in på det.

J: Har de fixat sådana nu? Det fanns ju tidigare sådana där optiska pennor som läste in, men av någon anledning så drogs de tillbaka tror jag.

H: Jaha? Jag såg bara någon annons på bussen om det, ”enkel betalning”. Fotografera så hittar siffrorna rätt sen.

J: Det låter vettigt, jag vet att det finns på iPhone:n också. Det är ju i grunden en gammal teknik.

H: Ni gör ju en lösning för den teknik som finns idag.

J: Vi kollar vidare på frågorna. Vet du några problem som användare har idag med internetjänster?

H: Ja, det är ju det. De vet inte hur de ska ta sig vidare och det är mycket som stör och de ser inte någon tydlighet. Det törs jag nog säga.

J: Vi kollar vidare bland frågorna. Vilka kunskaper och metoder använder du för förbättra användarvänligheten?

H: Ja, där använder jag deltagandedesign för att det blir också en lärandeprocess då de faktiskt är med och min erfarenhet då jag spelade Wii med dem var att jag gick bet på att då man använder en sådan metod så blir det så tydligt med ens egna förutfattade meningar och tillkortakommanden. För jag tänkte då t.ex. att vi skulle spela för skojs skull, det var ingen tävling. Men redan efter ett par-tre gånger så var det ”vi vill tävla, sätt upp resultatlistor”. Det var ett exempel. Men jobbar man användarnära så får man liksom användarnas perspektiv men man får lika mycket en ljuskägla på sin egna brister.

J: Ja, just det. Vi hade nämligen tänkt att göra en CI-studie i morgon på SeniorNet i Danderyd. Men annars, vad tror du om möjligheten att kombinera ett gränssnitt för både äldre och yngre? Går det att kombinera?

H: Det tror jag inte. Jag tror inte på ett universellt gränssnitt. Jag tror inte på det här med ”universal design”. Vi är individer, vi ser alla olika ut. Det känns uppenbart att en universell design och verklighet funkar inte. Av den enkla anledningen att vi är alla unika.

J: Så man bör göra en lösning separerad för yngre och äldre? Alltså flera skilda lösningar?

H: Jag menar att det går inte, du får göra något slags avvägning, vilka målgrupper kan jag tänka mig? Det blir ju en grov förenkling ändå.

J: Alltså, ”okej” för alla men inte optimalt?

H: Nä, precis. Du kan förmodligen göra en mycket mindre ”genomtänkt” design för en yngre generation därför att de har redan erfarenheter och de klarar sig säkert med mer ”buggar”. Du sa

ju redan tidigare att ”okej, då fattar jag. Då måste jag göra så här [tidigare exempel från Agrias hemsida]. Så att dålig design fungerar nog tyvärr bättre på yngre. De vet hur man kan ta sig vidare ändå.

J: Är det samma sak med funktionsflödet? Hur man ska ta sig vidare?

H: Ja, det är det. Därför att de vet då tyvärr av erfarenhet hur man ska göra. De har redan stött på patrull. Men det är ju inte då en applåd till designen utan det är ju en applåd till användarna. Ska designen briljera så ska den ju även där vara tydlig och guida.

J: Har du några förväntningar eller tankar om hur gränssnitten för äldre kommer se ut i framtiden? Vad är din dröm? Har man lärt sig?

H: Min dröm är att vi går tillbaka till banken. Där får vi en stämpel, sen ska vi köa lite och prata lite med grannen och klappa lite på grannens hund. Man småpratar lite tills man är framme vid luckan.

[småprat om postkontor och nedstängningar av dessa]

H: Skillnaden mellan den fysiska världen och saker vi gör själva inne, leder ju till att vi faktiskt tappar mycket av de sociala kontakterna och mycket av de fysiska rörelserna. Vi tappar möjligheten till slumpmässiga möten t.ex.

[småprat om kommunikation på internet]

H: Men om ni frågar mig om hur det ser ut framöver så tror jag att det kommer bli en motreaktion. Snart har man bränt sig på allt det här och jag tänker att det blir en sån här guerillarörelse. ”Vi vill ses i verkligheten”. Det finns många strömningar åt det hållet. Vi har ju faktiskt också ett fysiskt behov. Men visst, förut fick man ägna mycket tid åt t.ex. att resa: man behövde gå till resebyrån, stå där i kö etc. Men jag undrar då om vi nu har samlat ihop så mycket mer tid, vad gör vi då av den? Allt går så fort och enkelt på nätet. Men man märker ju ändå inte av den sparade tiden. [småprat om stress, multitasking och den moderna människan].

J: Men om vi går vidare. Kommer vi ha samma funktionshinder i framtiden?

H: Det tror jag. Vi som fysiologiska varelser så stöter vi på, även om forskning och medicinteknik går framåt, man kan t.ex. operera grönstarr eller gråstarr, du kan ju få nya linser. Hörapparater, pacemakers, det finns ju mycket medicinteknik som gör att det här naturliga åldrandet förmodligen kommer att förskjutas. Men till slut så måste vi ju dö på något sätt.

J: Men de nedsättningar vi förmodligen kommer se i framtiden lär ändå påminna om de vi ser idag?

H: Ja. I förlängningen. Det ser vi redan idag, man brukar prata om äldre äldre, typ 85+. De har också på tillgänglighet och aktiviteter och stimulans.

J: Sista frågan nu då. Varför tror du att dagens företag inte uppdagar de problem som problem som äldre känner och stöter på. Hur kommer det sig att de inte gjort någonting åt saken?

H: Det har ju gjorts en del åt saken men det är ju ingen köpstark målgrupp och eftersom vi redan köper dåliga IT-system, varför ska de då göra det bättre? Vi köper ju datorer och telefoner som är skitdåliga. Det finns inga incitament för dem. Kan man sälja en produkt som inte är färdigutvecklad så är det väl klart att man gärna gör det. Det är business. Det finns inga incitament för dem att göra god design för det tar tid och resurser. Det är ungefär som datorer, om vi skulle sälja bilar likadant så skulle man kanske få med tre hjul och två växlar som fungerar och då skulle vi vara nöjda med det. Vi är redan så heta på att köpa nytt så vi hinner inte gå igenom produkterna och tjänsterna och ur det mänskliga perspektiv som vi faktiskt har kunskap om.

J: Finns det något annat du vill tillägga? Någon vi bör prata med eller något vi bör läsa?

H: Jag tycker att ni ska googla på geriatrik och naturligt åldrande så ni har lite som stödjer er där. Och sen så tycker jag att ni ska fråga SeniorNet om det här om de kan verifiera det vi diskuterat. De kanske inte tycker som jag? Kolla upp det här med 3D-strukturer och hur dessa visualiseras. Sen tycker jag även att det vore roligt om ni kollade på dagens teknik, t.ex. det här med fotografering av OCR-nummer. Vad finns det för fler tekniska lösningar? Någon inspirerande kanske?

J: Tack för oss!

9.3 Intervju med Eddie Gustavsson (Head of New Business, Payson) 2011-03-03

Bilagan avser intervju med Eddie Gustavsson (Head of New Business, Payson). Intervjun genomfördes på Paysons kontor i Stockholm 2011-03-03.

Not: ojämna nummer är Johan eller Jens, jämna är Patrik.

1. Hej Eddie! Vem är du och vad är Payson? Lite generellt.
2. Kan börja med mig själv då. Heter Eddie Gustavsson. Jag är anställd på Payson och har ansvaret för nya affärer, vilket involverar mycket partnerskap, kontakt med butiker och en hel del affärsutveckling samt produktutveckling. Jag har varit här sen i september. Innan dess var jag marknadschef på mötesplatsen.se, i 1 år, som ägs av Shibstedts. Jobbade som management trainee på Schibstedt innan. Även jobbat på allabolag.se med marknadsutveckling. Innan det var jag på Svenska Dagbladet med interna konsultuppdrag och organisationsutveckling. Och innan det var jag projektledare på WebTV på Aftonbladet. Innan det var jag "business controller" på Aftonbladet på kvällstidningen. Innan det var det Handelshögskolan och pluggade marknadsföring samt lite KTH.

Här på Payson så är vi 13 just nu. Det ökar. Vi var 7st bara för något år sen. Varit igång sedan 2004, gammalt i Internet-termer d.v.s.. Kom in när det började stabilisera sig efter IT-kraschen. Då var det Tradera som kände att "nu behöver vi lösa det här med säkra betalningar" och "hur får vi en kund tills avslut". Tradera är ju mer distanshandeln än Blocket. Så då fanns det en entreprenör som hade varit med och startat DIBS som också hade tankar kring det här, så då startade de Payson som en avdelning på Tradera. 2006 så köpte EBay Tradera. Och då vid det laget i USA så hade EBay köpt Paypal. Och de kände att de inte ville ha med Payson på köpet. Så man kapade av Payson till ett eget företag.

I samband med detta å inser Payson att "vi har ju en betallösning som fungerar utmärkt, varför inte erbjuda den till butiker också? Varför bara peer-to-peer-biten?". Så man slängde ihop en liten lösning för det, så började den växa – utan några egentliga marknadsinsatser. Det fanns där, det funkade och så hade man varumärket från Tradera tidigare.

Så för några år sen så inser man att det här verkar funka, så man skruvar upp lite till och anställer fler. Bland annat en marknadschef. Och med det mer fokus på att ha en bättre butikslösning. Där lägger vi mycket av vår energi nu, men även peer-to-peer-lösningarna.

3. Vad skiljer er från era konkurrenter?
4. Det som skiljer oss från våra konkurrenter är att vi kommer från peer-to-peer-hållet och att vi har det som grund. Och att vi har wallet-lösningen där du vid betalningen fyller på din wallet för att betala med. I och med det så kan vi ha de fyra storbankerna som man kan ta betalt med, med konkurrenter måste man istället skriva många olika avtal.
5. Som Paypal?
6. Precis.
7. Så när man betlar för en vara så går pengarna till wallet som man sen betalar produkten med?
8. Precis.

9. Men behöver man inte sluta avtal med korthållare osv då?
10. Nej, det är det som är det fina med wallet:en emellan, då slipper man det. Så för småbutiker som har svårt att få såna inlösningssavtal, det kostar mycket och främst i tid – och det kostar främst tid.
11. Hur tar ni betalt för er tjänst?
12. Vi tar betalt per transaktion. Som också är en skillnad från våra konkurrenter. Vilket upplevs positivt och säljande. Du har en idé och vill starta en butik. Du är lite osäker om den kommer sälja eller inte, då kan man välja Payson – som inte har någon startavgift, ingen bindningstid utan betala för det du faktiskt säljer – ex 3kr och 3%. Och beroende på omsättningen kan det bli billigare.
13. Vilka är era konkurrenter?
14. Paypal, Auriga, DIBS, PayEX, Moneybrookers, Klarna, Sweawebpay
15. –BERÄTTAR OM VAD VI GÖR I VÅR STUDIE–
Hur valde ni utseende och innehåll till er tjänst?
16. Den första versionen sattes genom fokusgrupper med dem ingångsvärdena som behövdes. Där sattes grunden och har sedan dess utvecklats successivt. Men initialt från fokusgrupper d.v.s..
17. Vet du om det fanns några specifika designriktlinjer? Fokuserade ni på design eller innehåll?
18. Fokusgrupperna var fokuserade på designen och sen hamnade fokusen mer på innehållet.
19. Ni kör utveckling här?
20. Ja.
21. Och knappt någon sälj?
22. Knappt ingen sälj alls. Det är typ jag som gör det.
23. Vilka människor hade ni i fokusgrupperna? Hade ni med äldre människor?
24. Ingen aning.
25. Har ni haft en tanke på äldre människor i er produkt?
26. Vi gjorde en kundundersökning för 1,5 månader sen där band annat ålder var med. Generellt sett såg det positivt ut.

De gånger jag suttit i kundtjänsten så har man ju noterat en del saker. För en del människor är det avgrundsdykt svårt att förstå hur det funkar. Det går bara inte.

27. Vad är det som är svårt?
28. Dels är det svårt med termerna. Vilka ord vi använder respektive dem använder kan skapa en klyfta. Det är svårt. Folk har svårigheter.
29. Får ni mycket kundtjänstssamtal om sådana saker?
30. Nej. Det får vi inte. Verkligen inte. Undersökningen visar också att mer än 2/3 inte har haft någon anledning att kontakta kundtjänst.
31. Har ni märkt någon skillnad sen 3D-secure och VerifiedByVisa etc har införts?
32. Det har folk svårt för. Och det är en tjänst som inte vi styr över. Och även de på banken är inte så kunniga i det, då många ringer tillbaka till oss efter att ha blivit hänvisade av banken att göra så. Det ställer verkligen till det. Dossorna dessutom. En del dosor måste vara inkopplade i datorn. Man säger ”Du kan betala med kort!”, men när man väl försöker betala med kort så visar det sig att man måste ha en dosa.
33. Jag vet att Paypal har en lösning där man kopplar sitt betalkort till sin wallet så att man slipper använda dosan hela tiden.
34. Vi jobbar på en sån lösning.
35. Att anpassa utseendet, är det något som vore intressant?

36. Ja och nej. Utvecklare är alltid den trånga resursen. Allt som ska utvecklas måste in i en planering och det finns alltid en miljon grejer att göra. Det måste alltid ställas mot allt annat. Och prion är inte högst på just det då det inte har diskuterats eller tagits upp. Men å andra sidan så är det sådana saker som kan få en att stå ut. ”Vi, till skillnad från våra konkurrenter, har det här!”.
37. Har ni api-lösningar också?
38. Vi har ett api. Men man blir alltid redirectad via vår sida, och det har alla mer eller mindre. Och det beror på PCI-certifiering. Man kan låta kund ange sin information på webbutikens sida, som sen skickar informationen till oss.
39. Och då kommer man till er, man genomför köpet och kommer sen till någon kvittosida?
40. Precis.
41. Då kan man branda sin betalningslösningen mot butiken lite?
42. Vi erbjuder inte den tjänsten idag, men rent teoretiskt skulle det gå.
43. Finns det et itnresse hos era kunder att branda popufönstrena eller vad som nu används? Som DIBS gör ex.
44. Det finns. Men väljer att inte göra det då vi vill pusha vår egna varumärke. Och för att vi varit lite för små för att göra det på kundens villkor.
45. Men skulle ett alternativ kunna vara att man akn välja mellan 3-4 befintliga skal?
46. Ja, det skulle kunna vara ett alternativ.
47. Om en butik som säljer gångstavar till äldre så kan de välja ett skal med större text osv...?
48. Det ser jag inga problem med.
49. Har ni fått några kommentarer på ert utseende på er tjänst? Klagomål?
50. Designfolk som vill ha tjänstne integrerat kan ha klagat lite.
51. Appropå företaget, finns ni på andra platser i Sverige?
52. I Finland också. Men starades i Sverige. Och det finns klar efterfrågan på oss i Norge och Danmark också.
53. Har ni undersökt vilka medel de olika länderna föredrar att betala med?
54. DIBS gör en årlig undersökning som många i branschen använder sig av. Vi själva gör inte det. Vi gjorde en kundundersökning i våras, främst för att kolla ett varumärkssamarbete som vi funderar på.
55. Måste man skaffa en wallet hos er för att kunna handla som slutkund?
56. Ja och nej. Den skapas automatiskt vid din första transaktion. Du fyller i din e-postadress och då skapas ett konto. Vid transaktion två ombeds man aktivera och använda sitt konto.
57. Är det så Paypal görockså?
58. De har lite olika flödern beroende på marknad. På de flesta marknader sätts det inte ett krav på att det behöver vara ett konto. Paypal balanserar med frågan ”Ska vi tvinga folk att skaffa ett konto eller ska man ha ett enklare förlopp där man inte loggar in eller så”. De har testat att efter exempelvis efter 15 köp påminna om att man borde skaffa ett konto.
59. Då har ni lite koll på vilka som är era kunder?
60. Ja, rent demografiskt.
61. Har ni koll på som är den äldre generationen?
62. Det kan jag nog ta fram.
63. Hur tror du detta kommer utvecklas i framtiden?
64. Kreditkortet är ju en gammal teknik. Det sitter folk och gör manuella avräknignar. Det är inte modernt för fem öre.

Mobilbetalnignar, mycket snack om det. Även på internet.

Payair, ett litet företag i Uppsala, har precis lanserat en grej där de jobbar mycket med mobila lösningar och så.

Nya iPhone kommer med hög sannolikhet ha NFC i sig. Det är mycket sånt. QR-koder kan vi köra redan nu. Det finns mycket sånt. Det kommer utvecklas så mycket på sättet man betalar och därmed också på sättet UI-upplevelsen. Payair har exempel på lösning där man i butik fotar en QR-kod istället för att lägga varan i korgen.

- 65. Du nämnde NFC.
- 66. Det ligger och väntar på att få komma igång. Och vi tittar på det.
- 67. Om vi vänder på frågan istället då. Vad är det sämsta med den tekniken vi har idag?
- 68. Du måste ge någon form av information för att identifiera dig. Du måste göra någon form av säkerhetsverifiering. Det måste sedan processas av någon, bank exempelvis. Och så måste det vara säkert och förtroendeingivande.

Det är dåligt för att det finns så många parter på vägen som alla vill ha pengar. Och sen kortet i sig... Vem kom på att ”ja, så lägger vi till expire date också... och så tar vi cvc-koden också... men det funkade inte så bra heller... 3d-secure...”. Det är lapptäcke. I USA använder de inte ens chip. När jag skulle betala taxi där en gång så drog han fram en gammal slip.

Men varför man kör på det är för att det löser visa grundläggande problem och behov. Faktura, kort... Det är bara en bärare av det du vill uppnå.

- 69. Känner att vi har fått ut mycket vettigt och tackar för din tid.
- 70. Tack.

9.4 Intervju med Partik Müller (Försäljningschef, DIBS) över telefon 2011-04-13

Bilagan avser anteckningar från intervju med Partik Müller (Försäljningschef, DIBS). Intervjun genomfördes över telefon 2011-04-13.

Enligt Patrik så behövs egentligen bara kortuppgifterna vid köp. Kortinnehavare har ingen reell användning, dessutom saknas möjligheterna att bekräfta att given kortinnehavare faktiskt är ägare till kortet. API saknas. Det kan antas att detta används för att inge en viss säkerhet.

Alltså, för att genomföra ett köp så behövs från konsumentens sida bara kortnummer, giltighetsdatum och CVC-kod. Krav på dessa.

Att välja korttyp (t.ex. VISA eller MasterCard) är redundant information då denna information finns lagrad i kortnumret. Det kan dock finnas en viss nytta i detta då det ger ytterligare möjligheter att kontrollera om angivet nummer är korrekt.

9.5 Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-03-03

Bilagan avser anteckningar från observation på SeniorNet i Danderyd. Observationen utfördes på plats hos SeniorNet i Danderyd 2011-03-03.

Anteckningar av: Johan Lagerström.

14 deltagare, 2 anordnare varav en föreläsare (föreläsare: Ulf).

6st av deltagarna är "noviser"

1st av deltagarna var helt ny i krusen och hade inga kunskaper

Går igenom 3 banker (Nordea, SEB och Handelsbanken)

9.5.1 Nordea

- Deltagare: Frågor kring mellanslagen vid inloggningen – ska man ange dem, eller görs dem själva?
- Deltagare: Formaten för SEK (valutan). Punkt förekommer, komma förekommer. Skillanden och kan man göra fel? Punkt betyder tusentalsavskiljare, komma öresavskiljare. Men anges punkt stället för komma så listar systemet ut att det ska vara komma (ser att det ej är avskiljare för tusental → avskiljare för ören).
- Ulf: Påpekar att han själv är missnöjd med order "osignerade/signerade" när det avser betalningar som är verifierade att de ska betalas. Tycker istället att man bör kalla signeringen för "underteckning". [notis: påminner mer om mappningen 2d→3d, då man faktiskt hos en bank i verkliga världen underteckar formulären. Dock kan man likväl kalla det signiering, vilket deltagare påpekar]
- Deltagare: tycker det är oklart hur man gör fler inbetalningar. Frågor kring om man kan göra flera osignerade betalningar för att sen signiera alla uppstår. Måste man signiera varochan? När man klickar bakåt får man upp felfönster om att sidan har upphört att existera. Detta väcker mycket frågor. "Har banken upphört att existera?". Ulf försöker förklara att det beror på säkerhet, men att han själv tycker det är oklart. Han måste instruera deltagarna att man måste använda länkarna, och inte frammåt-/bakåt-knapparna.
- Ulf klagar mer på ordbegreppen. "Signierade och överföringar är signierade". Menar att han pratat med Nordea, som sagt att de ska titta på det och försöka fixa det.
- Deltagare undrar vad som händer om knappar in fel nummer (kontonummer, summa el.dyl.). Hör någon av sig? Ulf svarar nej. Diskussion kring kontrollsiffrorna för kontonr och ocr uppstår. För ocr är inte kontrollsiffrorna obligatorisk. Vid summan anger man inte ens kontrollsifra. Deltagare känner sig oroliga över detta.
- EGEN NOTERING: Ulf missar att visa hur man använder bankdosan. Bankdosan har olika knappar för inloggning och signiering exempelvis. Små bilder illustrerar detta på hemsidan, men det är inte en självklarhet. Dessutom är knapparna på engelska. Displayen är inte uppläst.
- Ulf: Håller med deltagarna om att OCR är krångligt och tipsar om OCR-pennor, som kan köpas på diverse teknikbutiker för ca 700kr.
- Det är tydligt att OCR är krångligt. Många deltagare klagar på att de måste kryssa för siffor de skrivit in. Och ändå inte känner sig helt övertygade om de skrivit in fel.
- Ulf visar hur man gör utlandsbetalningar. Han poängterar att det inte går att spara dessa mottagare, tillskillnad från vanliga betalningar.

- Ulf kommer in på diskussion kring säkerhet. Poängterar att det om det är säkert så ska det alltid vara https och inte http, som adress. Ett hänglås brukar visa detta också. Han menar vidare att knäcka denna kryptering är så gott som omöjligt. [NOT: stämmer bra, finns studier som visar att det inte är ekonomiskt hållbart att försöka knäcka en kryptering. Det skulle ta flera hundra år med flera superdatorer. Däremot ska man vara medveten om att wlan kan vara en säkerhetsbrist också. Öppna WLAN-nätverk (okrypterade) är ytterst osäkrar, då trafiken kan snappas upp och läsas i kalrtext. Även enkla former av kryptering (såsom WEP) innebär en risk, då dessa knäcks relativt snabbt och trafiken kan då lyssnas av.]. Ulf visar upp spam-mail där avsändaren utger sig för att komma från Nordea och vill ha kontonum och inloggningsuppgifter. Ulf menar att banker Aldrig skickar mail. Fråga från deltagarna uppstår kring detta senare när Ulf visar en internetbank som har meddelanden i inloggat läge. Meddelandena ser ut som mail och det finns t.o.m. en inkorg. Ulf har svårt att förklara skillnaden mellan e-post och denna inkorg, som för deltagarna tycks vara samma sak.

9.5.2 SEB

- Ulf tycker att mottagarkonton här är bättre disponerade än hos Nordea. Det som är bra är att man får upp en tabell med alla sparade mottagarkonton och att man kan klicka på en knapp och direkt i tabellen kan redigera dess data. Tycker han är smidigt och bra.
- EGEN NOT: även här missar Ulf viktiga saker kring dosan. Han visar inte hur man använder dosan, so i sig är väldigt krånglig. När man startar dosan måste man ange vilket program man ska starta genom att trycka på en siffra. Texten är liten på displayen, oupplyst och det är oklart vad man ska ange (PIN står med små bokstäver ovanför det man knappar in). Att man sen ska trycka på gröna knappen med en pil på sig för att bekräfta är också lite oklart. Dock beskriver SEB:s hemsida detta rätt bra med en löptext. Däremot är tangenterna små och otympliga. Exempelvis behövs nagel för att trycka på den gröna knappen. Vid transfereringar av summor mellan konton så måste man hålla inne den gröna knappen en längre stund för att bekräfta att man ska vidare till nästa steg i manövereringen. Risken att man trycker flera gånger är stor.
- Deltagare anmärker att tiden man har på sig att knappa in dessa saker är kort. Ulf misslyckas ett par gånger med manövereringarna, troligtvis p.g.a. tidsbristen.
- Deltagare sitter som frågetecken när Ulf visar berättar hur man använder dosan vid bekräftelse av en transferering av summa mellan konton. Någon av deltagarna säger tyst ”det lät krångligt”.
- EGEN NOT: Ulf missat det viktiga med denna dosa, som till skillnad från Nordeas och Handelsbankens dosor, är Personlig. Det har varit en del bluffar de senaste åren där bluffarna frågat kollegor/klasskamrater om de kan knappa in koder på sina dosor, då bluffaren själv ”saknar” sin dosa. Egentligen så sitter bluffaren och loggar in på offrets konto. Jag kommenterar detta till Ulf efter föreläsningen, att jag i alla fall tycker att detta är bland det viktigaste att förstå - då det är så många som inte förstår det. Han menar att Nordeas också är personlig och att man behöver en pinkod. Detta är inte helt riktigt. Visserligen behövs en pinkod även i Nordeas fall, men man kan låna ut sin dosa till någon annan som kan stoppa i sitt kort och använda sin pinkod. Man kan inte låna ut sin SEB-dosa till annan person, då den har en unik pin-kod som är din egna. Allmänt tycks förvirringen kring dosorna vara stora. Någon deltagare frågade vid ett tillfälle varför man ens behöver dem och varifrån man får dem och vilket kort man ska använda till dem. Ulf menar att man har ett speciellt ”inloggningskort” till Nordeas dosa. Detta

är delvis sant. Man kan även ha sitt betalkort, ex ett Visa-kort. Detta förkortar proceduren och tar bort onödiga element. Deltagare påpekar dock att det verkar otympligt att ha med sig dosan överallt, om man nu skulle få ett infall att köpa något på internet. Ulf håller med och poängterar att SEB:s dosa således är bättre, då den ryms på nyckelknippan. Vidare berättar Ulf om att man kan beställa extra inloggningskort till Nordeas dosa, som man kan ha engångs-pinkoder till. Skulle man ut och resa, så kan man lämna ett sådant kort hemma hos någon anhörig. ”Vid behov kan man då ringa till sin anhöriga och be denna logga in på mitt bankkonto med ’lånekortet’ med en pinkod som man meddelar till den anhörige över telefonen.” menar Ulf (mycket fritt citerat). Det är tråkigt att Ulf missar mycket att handhavandet av dosorna, då det är så mycket diskussion kring dessa. Dosorna verkar vara ett stort frågetecken bland deltagarna.

9.5.3 Handelsbanken

- Ulf går igenom denna bank ytterst hastigt då den har samma typ av dosa som Nordea och att ”de har samma manöverering som övriga bankerna”.

9.5.4 Allmänt

- NOT: det är en förvånansvärt hög kompetens som deltagarna besitter. Jag personligen trodde de skulle ha en mycket lägre kompetens. Men de förstår handhavandet av en dator och hur man tar sig runt på internet. De stora frågorna handlar om angivelser av siffror, texter och hur man ska knappa in dessa på ett korrekt format. Många frågor kring säkerhet.
- Någon deltagare frågar vad som händer vid ett datorhaveri. Ulf berättar om något skräckscenario att om hela västvärldens datorsystem för bankerna skulle gå under och förstöras så skulle alla våra pengar försvinna. Deltagare undrar vad som händer om ens dator kraschar mitt under en transaktion. Får som svar att det är föga troligt och att det abra är att logga in på banken igen. Även om ex Nordea skulle vara nere så varar det inte mer än några timmar, menar Ulf.
- Vidare pratar Ulf mycket om säkerhet, dels om bankärenden över telefon kontra bankärenden över internet. Han menar att det finns säkerhetsprocedurer som möjliggör bankärenden via telefon, men att man ska vara medveten om att det går att avlyssna en telefon. Han poängterar även att det går att avlyssna en dator.

9.5.5 Egna tackar och noteringar

Kompetensen bland dessa äldre är hög. Kan bero på att de gått datorkurserna innan. Den enda kvinnan som påstod att hon var ”helt nybörjare på det här med datorer” sa efteråt att hon inte fattade så mycket och att hon troligtvis skulle behövt gå kurserna innan denna.

Intresset över att vi var där var stort. Många undrade vad vi sysslade med och avd vi gjorde där. Många fann det ytterst roligt att vi ville komma dit och iakta vad de gjorde. Vi fick i pausen även mycket frågor kring Internet och just säkerhet. Många berättade att de hade tillgång till både dator och internet samt att de använde internet dagligen. Intresset för internet verkar d.v.s. finnas, men oron är stor för säkerheten. Många verkar oroliga över vad som händer om något går fel. Det är som att de skulle sitta på en maskin, som plötsligt skulle börja skena iväg och okontrollerat gå sönder. Och att man då inte skulle ha en aning om vad man ska göra. Jag ser internet och bankernas tjänster där som en förlängning av tjänsterna de tillhandahåller i fysiska lokaler och över telefon. Går något fel på internet så kan man alltid ringa eller besöka ett av deras kontor, denna insikt/samband verkar de äldre inte inse.

9.6 Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-03-03

Bilagan avser anteckningar från observation på SeniorNet i Danderyd. Observationen utfördes på plats hos SeniorNet i Danderyd 2011-03-03.

Anteckningar av: Jens Åkerblom.

- De äldre reagerar över små saker, såsom mellanslag på rätt/fel ställe och känner sig osäkra på om man ska använda punkt eller komma.” Kan det bli fel?”
- Utmärkande problem är dålig syn och svårt med musmotorik (röra och klicka samtidigt). En spontan tanke är att större knappar och mer avstånd/mellanrum skulle kunna ge gott resultat.
- En del osäkerhet kring fram/bak i browsern kontra knappar för navigering på själva sidan finns också. Vilken ska man använda och när? ”Det blir ju bara fel.”
- Tydligt språk verkar uppskattas. Det råder dela meningar kring användning av ordet ”signera”. Innebär det alltså att banken fått sitt betalningsuppdrag? Eller finns det ytterligare steg såsom ”skicka” eller rent av ”betala”? Tydlighet är bra.
- Det talas en del om de äldres erfarenhet från tidigare, t ex betalning i fysisk bank. Finns det något att hämta genom att använda sig av likheter?
- En tydlig presentation är värd mycket. Det ska vara tydligt vad som gör vad.
- Kvitton är något som många av de äldre verkar vilja ha på sina transaktioner också.
- Små siffror och långa nummer är oftast en svårighet för alla, men de äldre har störst problem med detta. Hur kan man underlätta?
- Det finns frågor kring säkerhet också. Hur säkert är det egentligen? Hur kan man förmedla detta till användarna?
- Återigen, klarspråk uppskattas. ”Har jag gjort rätt? Hur vet jag det?”
- Det är inte alltid självklart var nästa meny öppnas. Vid många flikar så blir det snabbt rörigt. Tydliga indelning?
- Vad händer om strömmen bryts eller om datorn på något annat sätt havererar under en betalning? Försvinner pengarna? Vem är ansvarig? Kan det bli påföljer?
- Det som man redan provat litar man mer på. Nya betalningssätt kan vara osäkra – eller? Viss skepsis mot nya metoder.
- De äldre har många en inställning att de inte vet eller kan något om det här, vågar man verkligen prova då? Det känns som de bara tror att dessa tjänster är till för de mer kunniga.

9.7 Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-03-31

Bilagan avser anteckningar från observation på SeniorNet i Danderyd. Observationen utfördes på plats hos SeniorNet i Danderyd 2011-03-31.

Anteckningar av: Johan Lagerström.

24 deltagare, 2 anordnare och 2 föreläsare från Skatteverket.

Går igenom e-deklarationen.

Föreläsarna berättar om deklarationen som kan göras på Internet. De går igenom steg för steg de olika momenten och vilka bilagor man kan hitta var. De går även igenom viktiga datum samt hur man kan lämna in sin deklaration.

- Deltagare: Föreläsarna har precis berättat om att man kan deklarera via telefon. Deltagaren frågar kring säkerheten om telefonen. Föreläsarna berättar att säkerheten är god, men att man ska själv välja den metod man tycker känns säkrast. Fler deltagare frågar ställer frågor kring just telefonen. Någon menar att man kan avlyssna telefoner. En annan menar att det är svårare att bekräfta den andra parten då det enda man har att gå på är det man hör.
- Föreläsarna berättar om de nya smarttelefonerna och om Skatteverkets applikationer till dessa. Många deltagare reagerar över detta och undrar vad som händer om man tappar bort sin smartphone. Kan vem som helst då göra ens deklaration? Något riktigt svar ges inte på frågan. En deltagare har en smartphone och många i salen blir fascinerade över detta.
- Föreläsarna: påpekar att det är viktigt att hålla reda på koderna man får med deklarationen. Man får dessa koder bara med första deklarationutskicket. Begär man d.v.s. flera eller nya deklarationer så kommer dessa koder inte med. Dessa koder måste man ha för att kunna göra deklaration via telefon eller internet. Dock finns alternativet att använda e-leg på internet. Många deltagare ställer sig frågandes till varför det är så. Någon deltagare undrar varför koderna är uppdelade i två stycken olika koder.
- Deltagarna tycker det oklart när och hur man ska använda dessa koder. Vissa saknar t.o.m. koder på sina deklarationer och många undrar varför. Det visar sig att man inte får dessa koder om man måste komplettera med något. Koderna är enbart till för om vill godkänna deklarationen som den är. Många undrar varför man då ska ha koderna.
- Någon deltagare tycker att det är konstigt att det inte finns "tyst medgivande", d.v.s. skickar man inte in någon korrektur så godkänner man deklarationen som den är. Föreläsarna säger att denna lösning finns i Danmark och att Skatteverket i Sverige tittar på någon liknande lösning till kommande år.
- Mycket frågor om säkerhetskoderna återkommer hela tiden. När ska man egentligen använda dem? Hur använder man dem? Hur matar man in dem? På vilket format?
- Mycket frågor uppstår även när föreläsarna berättar om möjligheten att logga in med e-legitimation. Enligt föreläsarna så har de olika bankerna olika namn för e-legitimationerna. Några banker kallar det BankID exempelvis. Många deltagare undrar om detta också och varför det heter olika? Deltagarna tycker det verkar krångligt.
- Vidare frågor deltagarna om varför bankerna har olika begrepp för lösenordet till e-legitimationen. Vissa kallar det just lösenord medan andra kallar det pin-kod. Varför olika benämningar?
- Föreläsarna: Berättar att lösenordet till e-legitimationen måste vara 8 till 12 tecken långt. Deltagarna tycker det är svårt att minnas så långa lösenord. Frågor om

lösenordssäkerhet uppstår. Vilka tecken ska man ha med? Vad ska man tänka på när man väljer lösenord? Hur ska man minnas lösenordet? Föreläsarna ger tips på olika metoder till att skapa bra lösenord som man kan minnas. Exempelvis välja ett ord, men byta ut tecken som kan se ut som siffror mot just den siffran. Exempelvis skulle siffran "5" kunna ersätta ett "S".

- Deltagare: Frågar om man kan se huruvida deklarationen är granskad eller inte. Föreläsare svarar nej.
- Deltagare: Räknas allt ut automatiskt? Föreläsare: Ja. Deltagare tycker det är oklart hur och var man ser detta.
- Deltagare: Kan man skriva ut blanketter på skrivaren och använda dem? Föreläsare: Ja. Uppenbarligen verkar det som att deltagaren inte tycker att detta framgick. Egen notering: faktiskt skulle det kunna vara tvärtom – det behöver inte vara en självklarhet att man kan skriva ut dessa pdf:er och använda dem som blanketter och bilagor till deklarationen. Borde framgå bättre d.v.s..
- Deltagare undrar vad som händer om man gör deklarationen via internet, men sen gör en bekräftelse via telefon med koderna. Föreläsaren berättar att det är den senast inskickade deklarationen som gäller. Deltagaren tycker inte att det framgår någonstans.
- Föreläsarna pratar om HUS-avdragen, som är uppdelade i ROT-avdrag och RUT-avdrag. Många deltagare tycker att termerna var krångliga. Vissa menade att de inte visste om att det var skillnad på ROT och RUT.
- Deltagare: tycker det var svårt att hitta på deras hemsida.

9.7.1 Egna tankar och noteringar

Mycket av frågorna som uppstod handlade om säkerhet. De äldre verkade ha en viss skepsis mot deklarering via telefon. Merparten av deltagarna tänkte dock ändå deklarerera via internet (föreläsarna frågade och deltagarna räckte up handen).

De olika begreppen och namngivningarna för objekten och länkarna på hemsidan väckte mycket diskussion bland de äldre. Bland annat diskuterades det varför "obegripliga" termer eller flera olika namn för samma saker användes.

Många av deltagarna verkade uppskatta exemplen de fick presenterade för sig. Det verkade vara viktigt för dem att få saker och ting satta i praktiska exempel.

9.8 Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-03-31

Bilagan avser anteckningar från observation på SeniorNet i Danderyd. Observationen utfördes på plats hos SeniorNet i Danderyd 2011-03-31.

Anteckningar av: Jens Åkerblom.

Dagens tema är e-deklaration

Det första som händer när vi kommer in är att vi får prata med en person som beklagar sig över den höga grad av finmotorik som krävs för att använda datorer. Denne säger sig inte alls kunna använda touchplattor.

Talaren från skatteverket är väldigt systematisk och pedagogisk, hon visar och förklarar allt noggrant.

Vi får ta del av skepticism mot e-deklaration från mobiltelefon. Det verkar handla om säkertänkande. Hon kunde inte riktigt förklara varför, men hon vill inte deklarerat genom sin mobil.

En vanlig fundering bland de äldre är om man får någon sorts kvitto. Gärna utskriftsvänligt.

Halva besöksgruppen har egen e-legitimation, men ytterst få har deklarerat med den. En fråga vi fick var om man kunde använda förra årets e-legitimation. Teknisk osäkerhet verkar råda.

De använder sig av färgkodning för att dra uppmärksamhet åt rätt håll på skatteverkets hemsida. Det verkar fungera.

Vad är BankID? Är det samma som Nordeas e-legitimation? Lite osynk mellan bankerna. Ju tydligare desto bättre, de äldre fastnar lätt över enklare frågor.

En kort förklaring innan ”verkställande” verkar vara standard i skatteverkets tjänster, och de borde väl veta?

”Vad ska jag göra här?” Aktivt beslut/agerande.

Ha en hjälpavdelning? Märkt med ”?”, som man kan komma åt oavsett steg i tjänsten?

Några andra frågor var: ”sparas det jag gör?” och ”hur lång tid tar allt?”

En kvittens av något slag verkar återigen viktigt för många. De vill ha någon sorts länk mellan den digitala och den fysiska världen.

”Varför ska vi göra det här på internet?” var en fråga. Vad motiverar egentligen de äldre och hur kan man ta tillvara på det?

9.9 Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-04-06

Bilagan avser anteckningar från observation på SeniorNet i Danderyd. Observationen utfördes på plats hos SeniorNet i Danderyd 2011-04-06.

Anteckningar av: Johan Lagerström.

4 deltagare och 2 anordnare/hjälppersoner

Vid detta tillfälle var vi och besökte deras ”datorstuga”. Vid datorstugorna låter SeniorNet de äldre att själva sitta vid datorn testa på. Dessa tillfällen saknar teman och deltagarna får göra vad de själva önskar. Närvarande finns två stycken anordnare som agerar som hjälppersoner. Vi, Johan och Jens, satt med och tittade på när hjälppersonerna försökte hjälpa deltagarna.

- En deltagare sitter med ett ordbehandlingsprogram, Microsoft Word 2007. Han har tidigare bara jobbat med skrivmaskiner och vill lära sig mer om ordbehandling.

Han finner det väldigt svårt att hitta tangenterna på tangentbordet. Bokstäverna, ligger enligt honom, inte i en logisk ordning.

Vidare så har deltagaren svårt att förstå vad enterknappen är och vad den gör. Han menar att den ibland ger nytt stycke och ibland utför eller verkställer kommandon. Han finner det inkonsekvent.

Deltagaren har även svårt att förstå hur man ska trycka på ikonerna. Han glömmer ofta bort att musen finns och försöker istället lista ut hur tangentbordet kan användas.

Deltagaren fick för fyra år sedan en stroke och har svårt att använda musen med högerhanden. Istället använder han vänsterhanden, trots att han är högerhänt. Egen notering: kanske kan detta oss med datorvana en förståelse i hur svårt det kan vara för äldre att använda datortillbehören.

Det verkar vara svårt med finmotoriken och därmed användandet av datormusen. Detta visar sig när deltagaren försöker byta färg på en text genom att klicka på den lilla nedåtpilen till vänster om färgikonen för att få ut färgvalen. Vidare så är det svårt för deltagaren att vandra i menyerna. P.g.a. svårigheten med finmotoriken så är det svårt att gå in på undermenyer i arkivmenyn. Deltagaren missar ofta undermenyn och måste börja om från början då hela menyn försvinner.

Deltagaren anteckningar hela tiden i en anteckningsbok.

Deltagaren visar en bok han köpt och som handlar om operativsystemet Windows XP. Han visar en sida i boken med en bild på Utforskaren och pilar med beskrivningar som pekar på de olika objekten. Han frågar ”var kan man hitta det här?”. Han förstår d.v.s. inte var man kan hitta Utforskaren. När hjälppersonen försöker förklara så framgår det tydligt att deltagaren inte förstår hur filsystemet och hierarkin däri är uppbyggt. Exempelvis är det svårt att förstå vad ett fönster är. Deltagaren frågar hur man stänger ner Skrivbordet.

När deltagaren avslutningsvis stänger av skärmen försöker denne stänga av den med

muspekaren. Tydligt är det svårt att förstå vad som ska göra fysiskt på utrustningen och vad som ska göras i själva mjukvaran.

- En annan deltagare sitter och vill lära sig mer om surfning på Internet. Hjälppersonen föreslår blocket.se. Dock förstår inte deltagaren hur man öppnar upp webbläsaren, hur man anger en adress och går till hemsidan.

Deltagaren har antecknat i sin anteckningsbok diverse adresser. Deltagaren försöker skriva in adresserna, men missar att man måste sudda bort befintlig information i adressrutan. Hur man suddar bort text är svårt att förstå och minnas.

Föreläsaren presenterar också Google.se. Deltagaren undrar vad en sökmotor är och varför man ska använda en sådan. Hjälppersonen försöker förklara att avsikten är att man ska söka på det man är ute efter. Egen notering: det är tydligt att föreståelsen för Internets struktur och uppbyggnad är oklar. Istället för att utgå från en sökmotor så går många av de äldre hellre till en startsida (som de antecknat ner adressen till i sin anteckningsbok) och utgår därifrån. Därmed uppstår också oförståelse när man föreslår att besöka en ny och okänd adress och frågan ”Varför ska man göra det?” ställs från deltagaren. Vidare verkar det vara krångligt att förstå vad adressrutan är och vad den gör. Det händer ofta att deltagaren skriver sökord där istället för att skriva det i Googles sökruta.

- Den tredje deltagaren vill också surfa runt på Internet. Hon, liksom de andra, har svårt att förstå hur man ska starta Internet och hur man ska börja för att ta sig runt på Internet. Hon startar efter instruktioner Internet Explorer och vänder sig sedan mot hjälppersonen frågandes om vad hon ska göra. Egen notering: det är tydligt att deltagaren har svårt att förstå hur hon ska börja för att surfa. Hon verkar osäker på vad hon ens själv vill göra på nätet.

Hjälppersonen instruerar om Google och säger att deltagaren kan söka efter nyheter på sitt egna språk (Polska). Efter lite hjälp har deltagaren lyckats komma in på en polsk nyhetssida. Deltagaren läser nyheterna och säger ”Det är otroligt.”

Hjälppersonen visar Blocket.se och instruerar hur man söker bland annonserna. Deltagaren har svårt att förstå hur man söker på sidan och hur man visar annonserna. Hon tycker det är oklart var på sidan man befinner sig. Är man inne och tittar på en annons eller bland sökresultaten? Hon kommenterar ofta att det var få annonser i träfflistan, när hon egentligen tittar på en annons (där det inte finns andra annonser än just den som visas). Egen notering: det är tydligt att deltagaren inte förstår sig på strukturen på hemsidan.

Framåt och bakåtpilarna i webbläsaren tycker deltagaren är bra och hon använder sig av dessa ofta. Dock blir hon orlig när en fråga om huruvida hon vill posta formulärdata igen eller inte. Egen notering: Jag har full förståelse för detta. Det är oklart för en ovan person vad denna fråga innebär.

9.9.1 Egna tackar och noteringar

De äldre verkar ha en förståelse för vad en dator är, men saknar förståelse i användaruppbyggnad (såväl mjukvarumässigt som hårdvarumässigt). Vidare är förståelsen för strukturen av filsystem och Internet liten. Användarna vet att en dator har en hårddisk, men

förstår inte hur man hittar den i mjukvaran. De förstår inte vad Skrivbordet eller Mina dokument är.

På samma sätt verkar de veta vad Internet är, men inte hur man ska använda det. De utgår ofta från samma startsida och navigerar sig vidare därifrån. De har liten förståelse för vad adressfältet är och vad en sökmotor gör.

9.10 Anteckningar observation SeniorNet Danderyd 2011-04-06

Bilagan avser anteckningar från observation på SeniorNet i Danderyd. Observationen utfördes på plats hos SeniorNet i Danderyd 2011-04-06.

Anteckningar av: Jens Åkerblom.

Observation allmän datorträning

Vårt mål var alltså att observera och notera vad man hade för eventuella problem, eller rent av vad som verkade lätt. De äldre fick fritt använda sig av de tillgängliga datorerna i lokalen, och vid behov så fanns det två handledare tillgängliga.

En del av de äldre verkade vilja lära sig att använda en dator, men de visste inte vad de egentligen skulle använda den till. Detta kan absolut vara intressant ur utvecklingssynpunkt, men vi har valt att i största möjliga mån bortse från detta. På sikt så kommer erfarenheten av datorer vara mer allmän, och då handlar det förmodligen mer om fysiska nedsättningar som ska övervinnas.

Det första som slog mig vid observationen var att nedsättningar på finmotoriken kan göra ett vanligt gränssnitt till en mardöm att använda. De allra flesta verkade vara mer eller mindre skakiga på handen, och i vissa fall hade det gått så långt att man inte kände sig säker nog att ens använda en dator. Spridningarna inom gruppen blev snabbt uppenbara, men eftersom vi valt att fokusera på de äldre som drabbas av måttliga nedsättningar så kommer inte ta hänsyn till de som behöver fysiska hjälpmedel.

9.11 Objekt till fokusgruppen moment 2

Bilagan avser de objekt som användes till fokusgruppen och moment 2. Objekten skrevs ut i nedan använda storlekar.

Att betala: 288,00

Att betala: 288,00

Att betala: 288,00

Att betala: 124 kronor

Att betala: 124 kronor

Att betala: 124 kronor

Avbryt köpet

Avbryt köpet

Avbryt köpet

Betala

Betala

Betala

Förklaring: CVC-/CVV-kod är de tre sista siffrorna av koden på kortets baksida.

Förklaring: CVC-/CVV-kod är de tre sista siffrorna av koden på kortets baksida.

Förklaring: CVC-/CVV-kod är de tre sista siffrorna av koden på kortets baksida.

Förklaring: Kortnummer finner du på framsidan.

Giltighetstid anges som det står på kortet, exempelvis 04 och 12 för april 2012.

Förklaring: Kortnummer finner du på framsidan.

Giltighetstid anges som det står på kortet, exempelvis 04 och 12 för april 2012.

Förklaring: Kortnummer finner du på framsidan.

Giltighetstid anges som det står på kortet, exempelvis 04 och 12 för april 2012.

Din betalning sker säkert genom DIBS system. Butiken kommer aldrig i kontakt med dina kortuppgifter utan all information skickas krypterad till din bank. DIBS system uppfyller bankernas och kortföretagens regler och certifieras årligen.

DIBS använder SSL vilket är industristandard för säkra e-handelstransaktioner.

Om ditt kort kräver identifiering kommer du att dirigeras till din kortutgivare.

Din betalning sker säkert genom DIBS system. Butiken kommer aldrig i kontakt med dina kortuppgifter utan all information skickas krypterad till din bank. DIBS system uppfyller bankernas och kortföretagens regler och certifieras årligen.

DIBS använder SSL vilket är industristandard för säkra e-handelstransaktioner.

Om ditt kort kräver identifiering kommer du att dirigeras till din kortutgivare.

Din betalning sker säkert genom DIBS system. Butiken kommer aldrig i kontakt med dina kortuppgifter utan all information skickas krypterad till din bank. DIBS system uppfyller bankernas och kortföretagens regler och certifieras årligen.

DIBS använder SSL vilket är industristandard för säkra e-handelstransaktioner.

Om ditt kort kräver identifiering kommer du att dirigeras till din kortutgivare.

Fyll i dina kortuppgifter i kortet och klicka sedan på "Betala" nedan för att genomföra köpet. Betalningen genomförs säkert och krypterat.

Fyll i dina kortuppgifter i kortet och klicka sedan på "Betala" nedan för att genomföra köpet. Betalningen genomförs säkert och krypterat.

Fyll i dina kortuppgifter i kortet och klicka sedan på "Betala" nedan för att genomföra köpet. Betalningen genomförs säkert och krypterat.





Betalkort



Ange kortnummer:

--	--	--	--

Ange giltighet:

VALID THRU MONTH/YEAR

--	--

Betalkort



Ange kortnummer:

--	--	--	--

Ange giltighet:

VALID THRU MONTH/YEAR

--	--

Betalkort



Ange kortnummer:

--	--	--	--

Ange giltighet:

VALID THRU MONTH/YEAR

--	--

Ange cvc-/cvv-kod:

Ange cvc-/cvv-kod:

Ange cvc-/cvv-kod:

Kortnummer

Kortnummer

Kortnummer

Giltighetsdatum 04 / 11

Giltighetsdatum 04 / 11

Giltighetsdatum 04 / 11

CVC/CVV-kod:  [Vad är CVC?](#)

CVC/CVV-kod:  [Vad är CVC?](#)

CVC/CVV-kod:  [Vad är CVC?](#)

