



Handelshögskolan
VID GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för informatik



Kontanta elektroniska betalningssystem för Internet

Abstract

Most payment systems that are used on the Internet today are analogous to payment systems from the physical world, where payment with cash is the most widespread payment method. For Swedish Internet commerce the dominating electronic way to pay is by credit card. An alternative method is payment upon delivery through traditional systems. However, the traditional payment systems are neither suited for micro payments, nor for the purchasing of digital services. The purpose of this thesis is to find out why there are no well-functioning cash payment systems available for the Internet today. In our study we focus mainly on the technology and the use of electronic payment systems. The study started with a review of previous, existing and forthcoming electronic payment systems. Surveys were used to find out the attitude of consumers and online merchants towards online cash payments. The survey results were then verified with interviews. Our results show several reasons for why there are no well-functioning cash payment systems for the Internet. One of our results indicates that the absence of cash payment systems could be explained by difficulties in establishing a profitable payment structure. Neither consumers nor online merchants demand such a system. At the same time the payment systems of today are improving and becoming more widely accepted among consumers.

Nyckelord: Internet e-handel betalning kontant

Författare: Niclas Domack, Fredrik Hagensen, Karolin Lillhage
Handledare: Urban Nuldén
Examinator: Rikard Lindgren
Magisteruppsats, 20 poäng
Publiceringsdatum: 2003-05-27

Sammanfattning

Det dominerande elektroniska betalningssättet vid svensk Internethandel idag är betalning med konto- eller kreditkort. För dem utan tillgång till kort är alternativen att betala via faktura eller postförskott. De här traditionella betalningssätten lämpar sig inte att använda vid betalning av digitala tjänster eller vid mikrobetalningar. De flesta betalningssystem som används på Internet idag bygger på de sätt att betala som finns i den fysiska världen, där betalning med kontanter fortfarande är ett av de mest vedertagna betalningssätten. Syftet med den här uppsatsen var att ta reda på varför det idag inte finns fungerande kontanta betalningssystem för Internet. Undersökningen inriktades främst på tekniken hos och användningen av elektroniska betalningssystem och inleddes med en genomgång av tidigare, befintliga och kommande elektroniska betalningssystem. För att ta reda på konsumenters och e-handlares inställning användes enkätundersökningar, validerade med hjälp av intervjuer. Våra resultat visade på flera anledningar till varför det idag inte finns några fungerande kontanta betalningssystem för Internet. Ett skäl var att vi inte kunde finna någon lönsamhet i sådana system. De fördelar som ett kontant betalningssystem skulle ge är inte efterfrågade av vare sig konsumenter eller e-handlare. Slutligen så har de system som används idag redan vunnit stor acceptans och ytterligare förbättringar av dessa är att vänta.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INLEDNING	3
1.1	Frågeställning	5
1.2	Avgränsningar	5
2	METOD	6
2.1	Vetenskapligt synsätt	6
2.2	Tillvägagångssätt	7
2.2.1	Problemområde	7
2.2.2	Orientering	8
2.2.3	Identifiering av faktorer	8
2.2.4	Forskningsmetoder	9
2.2.5	Analys	12
3	E-HANDELN IDAG	13
3.1	Köpprocessen	13
3.2	Fyra strategier för handel på Internet	14
3.3	Anonymitet	15
3.4	Kort om kontanter	15
3.5	Betalningssystem	16
3.5.1	Faktura och postförskott	16
3.5.2	Kreditkortsbaserade system	16
3.5.3	Online-plånböcker	17
3.5.4	Internetbank	18
3.5.5	Elektroniska kontanter	18
4	OMBUDBASERAD BETALNINGSMODELL	20
4.1	Modell med tre parter	20
4.2	Ombudsbaserad modell	22
5	RESULTAT	25
5.1	Konsument	25
5.1.1	Bakgrund	25
5.1.2	Personlig integritet	26
5.1.3	Betalningssätt	27
5.1.4	Inställning till ombudsmodellen	28
5.2	Ombud	30
5.3	E-handlare	31
5.4	Betalningsförmedlare	33
6	ANALYS OCH DISKUSSION	36
6.1	Konsument	36
6.2	Ombud	39
6.3	E-handlare	40
6.4	Betalningsförmedlare	41
6.5	Metodkritik	43
7	SLUTSATS	44
7.1	Fortsatt arbete	44
8	REFERENSER	45
8.1	Böcker och publikationer	45
8.2	Intervjuer	46
8.3	Internet	47
9	APPENDIX I – ENKÄTER	48
9.1	Konsumentenkät	48
9.2	Enkät till E-handlare	50
10	APPENDIX II - ENKÄTSVAR	52
10.1	Sammanställning av konsumentenkäten	52
10.2	Sammanställning av E-handlarenkäten	61

1 INLEDNING

Det handlas inte så mycket som förväntat på Internet. E-handeln stod för endast två procent av den totala detaljhandeln under år 2002.¹ En av orsakerna är att konsumenterna inte upplever att e-handeln tillför dem något extra värde. De tycker även att handel via Internet är krångligt och tidskrävande. Utöver detta anser de flesta konsumenter att det är svårare att bedöma varans kvalitet och att få personlig och direkt service på samma sätt som vid traditionell handel.²

En annan orsak är att konsumenterna i viss utsträckning saknar förtroende för e-handelsföretagen. Konsumenterna är i många fall inte införstådda med vilka regler det är som gäller vid köp på Internet. De är osäkra på vad de har för lagliga rättigheter och om leveranserna fungerar. Slutligen anges ofta osäkerhet inför betalningar på Internet som en av de största anledningarna till konsumenternas bristande förtroende.³

Hackare stal en miljon kreditkortsnummer

”Betala aldrig via nätet”

Artiklar som berättar om dataintrång förekommer frekvent i svenska massmedier. I en artikel i Aftonbladet avslöjas det att östeuropeiska datahackers har tagit sig in i både e-handelsbolags och bankers datasystem och stulit minst en miljon kreditkortsnummer.

Enligt Margareta Larsheden, som är chef för Visa Sverige, har den bristande säkerheten hos framförallt bankerna påtalats i flera år, men få åtgärder har gjorts. Fram till dess att bankerna löst detta problem ges rådet till Visas kunder att inte handla med kreditkort via Internet.

”Betalkortet är tillverkat för att presentera inte för att betala via nätet”, menar hon.⁴

Ovanstående anser vi visar på en av de avgörande anledningarna till att människor är tveksamma till att handla på Internet. Osäkerheten gäller främst betalningar med kort; konsumenterna är oroliga för vad som kan hända om de lämnar ut sitt konto- eller kreditkortsnummer.⁵

Idag är de traditionella betalningssätten som postförskott och faktura de mest använda inom svensk e-handel. Internetindikatorn från Svensk Handel visar att 41 respektive 43 procent av alla Internetköp inom detaljhandeln betalas med faktura respektive postförskott⁶. Det är alltså långt ifrån alla som betalar elektroniskt när de handlar elektroniskt. Det vanligaste elektroniska betalningssättet är kreditkort, men det används endast vid cirka 12 procent av

¹ Svensk Handel, 2003, *Internetindikatorn tredje kvartalet 2002*

² Andersson, A., & Forsberg, M., 2002, *Varför handlar inte konsumenter via Internet i större utsträckning?*

³ Ibid

⁴ Thunblad, C., 2001, <http://www.aftonbladet.se/vss/nyheter/story/0,2789,38578,00.html>

⁵ Andersson, A., & Forsberg, M., 2002, *Varför handlar inte konsumenter via Internet i större utsträckning?*

⁶ Svensk Handel, 2003, *Internetindikatorn tredje kvartalet 2002*

köpen.⁷ De flesta av de idag använda betalningssätt som finns på Internet är motsvarigheter till de betalningssätt som finns i den fysiska världen. I den fysiska världen är kontanter det mest accepterade och använda betalningssättet. Men det finns inget motsvarande betalningssätt för Internet, trots att många försök har gjorts.⁸

I betalningssammanhang talas det om *makro-* eller *mikrobetalningar*. En makrobetalning är en betalning av ett belopp som överstiger cirka 500 kronor⁹. En mikrobetalning är alla betalningar under detta belopp. De flesta betalningssystem, även betalning med konto- eller kreditkort, har en för hög transaktionskostnad för att lämpa sig för mikrobetalningar. Flera elektroniska betalningssystem har uppkommit enbart för att lösa detta problem. En typ av system är de så kallade online-plånböckerna. Dessa baserar sig på att konsumenten sätter in ett belopp på en virtuell plånbok som sedan går att använda vid betalningar på Internet. Denna typ av system har en relativt låg transaktionskostnad även vid låga belopp vilket gör att de lämpar sig väl för konsumenternas behov av mikrobetalningar. Då online-plånbokssystemen ofta används för att hantera betalningar av låga belopp ställer det höga krav på mängden transaktioner och följaktligen mängden användare.¹⁰ Ett betalningssystem helt anpassat för Internet behöver uppnå en kritisk användarmassa för att överleva; inget system har ännu lyckats med det¹¹. Det råder alltså en avsaknad av kontanta elektroniska betalningssystem för e-handel idag.

Bristen på bra elektroniska betalningssätt är ett problem även för e-handlarna. Vid betalning med konto- eller kreditkort idag kan inte försäljaren, e-handlaren, vara säker på att det verkligen är ägaren till kortet som handlar. Om kortnumret visar sig vara stulet så har den rättmätige ägaren till kortet ifråga rätt till ersättning vid en eventuell tvist. Ofta får e-handlaren stå för den kostnad som uppstår när en konsument upptäcker ett felaktigt köp. Köpet går tillbaka, kunden får tillbaka sina pengar och e-handlaren får betala. Felaktiga köp upptäcks ofta även efter det att den fysiska varan är skickad.¹²

Vi har valt att dela upp de olika betalningssystem som används på Internet idag efter två olika modeller. Modellerna bygger på vilka parter som är involverade i ett köp sett ur konsumentens synvinkel. Den ena modellen representerar de betalningssystem där tre parter huvudsakligen ingår. Dessa parter är *konsumenten*, *e-handlaren* och någon form av *betalningsförmedlare*. Exempel på betalningssystem med tre parter är postförskott och i vissa fall även betalning med faktura. Vidare hör elektroniska betalningssätt som betalning med kontokort och online-plånböcker som till exempel PayPal till denna grupp.

Den andra modellen representerar betalningssystem som baserar sig på fyra involverade parter. Utöver de tre tidigare nämnda parterna är den fjärde parten ett *ombud*. Ombudets roll är vanligtvis att förmedla själva betalningsmedlet mellan betalningsförmedlaren och

⁷ Svensk Handel, 2003, *Internetindikatorn tredje kvartalet 2002*

⁸ O'Mahoney et al, 1997, *Electronic Payment Systems for e-commerce*

⁹ Treese, G. W., & Stewart, L. C., 2002, *Designing systems for Internet Commerce – second edition*

¹⁰ Amor, D., 2000, *The E-business (R)evolution: Living and working in an interconnected world*

¹¹ Andersson, M. et al, 2000, *Digitala betalningssystem*

¹² Hansson, D., Intervju mars 2003, Elektron ESI AB

konsumenten. Modellen kom till som ett resultat av diskussioner och intervjuer med CashOnNet samt litteraturstudier. Vi har använt modellen för att positionera kontanta elektroniska betalningssystem gentemot andra typer av system.

1.1 Frågeställning

Vi har åt företaget *CashOnNet* utvärderat en idé till ett nytt betalningssystem baserat på kontanter för Internet. De flesta *elektroniska* betalningar som görs idag sker via system som baserar sig på traditionell butiksförsäljning. Idén är en lösning som baserar sig på fyra involverade parter och lösningen skiljer sig från konventionella elektroniska betalningssystem. I egenskap av oberoende systemvetare har vårt syfte med samarbetet med CashOnNet varit att ta reda på om denna idé är så bra att den kan förverkligas.

Vårt syfte med samarbetet med CashOnNet var att i egenskap av oberoende systemvetare ta reda på om denna idé är så bra att den kan förverkligas.

Syftet med denna rapport är att redogöra för vilka elektroniska betalningssystem som finns på Internet idag. Vidare vill vi beskriva, utvärdera och diskutera CashOnNets idé utifrån den ombudsbaserade modellen. Vi kommer även att redogöra för och diskutera konsumenters och e-handlares inställning till betalning på Internet, vilket leder oss till vår frågeställning:

Varför finns det idag inga system som möjliggör betalning med kontanter på Internet?

Utöver vår huvudfråga vill vi finna svar på följande två delfrågor: a) Hur ställer sig konsumenterna till ett ombudsbaserat betalningssätt för Internet? och b) Finns det utrymme på marknaden för ett nytt elektroniskt betalningssystem?

1.2 Avgränsningar

Undersökningen är utförd på den svenska marknaden och de resultat som återges gäller bara för e-handeln i Sverige. Då e-handel är ett världsomspännande fenomen hade det blivit alltför tids- och resurskrävande att bredda undersökningen till att omfatta ett större område. Vidare är vi mest intresserade av de svenska konsumenterna; inställningen gentemot kreditkortsbetalningar skiljer sig åt mellan Sverige och andra delar av världen. I till exempel USA är det betydligt mer accepterat att handla med kort på Internet.

Vi har inte för avsikt att utvärdera ekonomiska modeller grundligt, men vi kommer att ta upp mer självklara ekonomiska aspekter där det behövs. Uppsatsen är huvudsakligen inriktad på tekniken hos och användandet av elektroniska betalningssystem.

2 METOD

I detta kapitel kommer vi att gå igenom hur vi har lagt upp arbetet med vår undersökning. Utifrån de vetenskapliga synsätten och metoderna positionerade vi oss och applicerade tankesättet på vårt tillvägagångssätt.

2.1 Vetenskapligt synsätt

Vårt grundläggande synsätt har varit hermeneutiskt. Vi ville skaffa oss en djupare förståelse för människors inställning till och acceptans för betalningar över Internet. Utifrån vår förförståelse för problemområdet bildade vi oss en uppfattning och formulerade ett antal frågor. Dessa försökte vi sedan besvara bland annat med hjälp av en kvantitativ metod, som kan härledas ur ett positivistiskt synsätt. Vidare använde vi oss av ett systemteoretiskt perspektiv för att utforska och utvärdera betalningsmodeller.

Hermeneutik är en förståelseinriktad forskningsansats där tolkning utgör den huvudsakliga forskningsmetoden. Inom ramen för en hermeneutisk forskningstradition söks inga absoluta sanningar.¹³ Vid tolkningen av resultaten från enkäten utgick vi från ett hermeneutiskt perspektiv. Detta förhållningssätt använde vi oss även av vid genomförandet och sammanställningen av våra semistrukturerade intervjuer. Hermeneutiken strävar efter att försöka förstå och förklara varför människor har olika erfarenheter, snarare än att söka externa orsaker och fundamentala regler för att förklara deras beteenden.¹⁴ Vi försökte ta reda på vilka erfarenheter människor har av att handla på Internet och varför de väljer att använda ett visst betalningssätt.

Den huvudsakliga idén med positivism är att den sociala världen existerar externt, och att dess egenskaper bör mätas genom objektiva metoder, hellre än att betecknas subjektivt genom känsla, reflektion eller intuition.¹⁵ Kännetecknande för positivismen är även att dess förespråkare föredrar kvantitativa metoder före kvalitativa metoder. Vi utformade i enlighet med detta synsätt enkäter för insamling av rådata. Utifrån dem skapade vi oss en uppfattning om den generella åsikten för att utifrån den kunna dra specifika slutsatser och se lagbundna samband. Vi försökte att vara helt objektiva och att inte ha några egna förutfattade meningar när det gällde sammanställningen av den insamlade datan.

För att utforska och utvärdera två olika betalningsmodeller och sätta dem i relation till dess omgivning använde vi oss av ett systemteoretiskt perspektiv. Systemteorins vetenskapsideal är snarlika de hos positivismen. Båda angreppssätten ställer höga krav på mätbarhet, jämförbarhet, rationalism och teknikoriering. Systemteorin uppkom ur ett behov av att följa, förstå och planera för tillväxt och förändring i komplexa sammanhang. Det som skiljer systemteorin från positivismen är att den inte bygger på orsak–verkan-samband utan detta ersätts istället av växelverkan, reglering och kontroll. Systemteori är att föredra framför positivistiska modeller när förklaringar av typen orsak–verkan inte räcker till utan flera

¹³ Easterby-Smith, M. et al., 1991, *Management Research – An Introduction*

¹⁴ Gunnarsson, R., 2002, *Vetenskapsteori*. <http://infovoice.se/fou/bok/10000025.htm>

¹⁵ Easterby-Smith, M. et al., 1991, *Management Research – An Introduction*

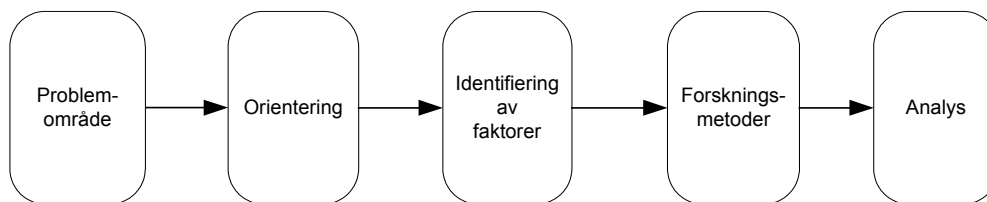
samverkande orsaker hittas eller det som studeras har ett bestämt tidsförlopp¹⁶. Vi gör en mer ingående systemteoretisk analys när vi redogör för de ingående delarna i en ombudsbaserad betalningsmodell.

En systemteoretisk analys utgår från följande punkter:

- Systemavgränsning. Vad är systemets funktion; hur kan det avgränsas?
- Systemets uppbyggnad. Vilka är de ingående delarna och hur är de ordnade?
- Flöden av materia, energi och information i systemet och mellan systemet och dess omgivning.
- Växelverkan och reglerfunktioner i systemet.
- Hur förändras systemet över tid?

2.2 Tillvägagångssätt

Vi använde oss i huvudsak av ett linjärt arbetssätt vid undersökningen. Figuren nedan visar arbetets gång:



Figur 2-1. Vårt tillvägagångssätt vid undersökningen.

Flertalet av intervjuerna genomfördes under senare delen av undersökningen. Dokumentation har skett löpande under hela arbetets gång men med tyngdpunkten förlagd till under och efter *Analys*.

2.2.1 Problemområde

Av företaget vi samarbetat med fick vi uppdraget att utvärdera en idé till ett kontant betalningssystem. Det problem som vi direkt identifierade var att det inte fanns något väl fungerande kontant betalningssätt för Internet. Vi undersökte detta med avseende på användarnas acceptans, möjligheten att vara anonym samt existerande konkurrens. Nedan beskriver vi de angreppssätt som är de två dominerande inom vetenskapsteorin samt hur vi har använt oss av dem. Det ena är det positivistiska synsättet där verkligheten förklaras med *deduktiva* teorier. Det andra är det humanistiska synsättet där *induktion* används för att förstå det som observeras.¹⁷

¹⁶ Wallén, G., 1996, *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*

¹⁷ Gunnarsson, R., 2002, *Vetenskapsteori*. <http://infovoice.se/fou/bok/10000025.htm>

Induktion och deduktion

Människans uppfattningar och antaganden om verkligheten utgår från antingen induktion eller deduktion. Användandet av induktiv bevisföring utgår från ett antal specifika situationer, ur vilka generella slutsatser sedan dras. Det induktiva angreppssättet innebär att följa upptäckandets väg och närma sig undersökningsområdet med så lite teoretisk förståelse som möjligt. Sedan formuleras en teori utifrån den insamlade informationen, empirin.¹⁸ Svagheter hos det induktiva angreppssättet är dels att det är svårt att angripa ett problemområde helt objektivt, dels att dess slutsatser aldrig är logiskt bindande. När som helst kan en ny observation visa att teorin är felaktig.¹⁹ Vi tog den idé vi blev presenterade för och applicerade den på en modell med fyra involverade parter, som beskrivs i kapitel 4.2. Utifrån detta specifika fall har vi dragit generella slutsatser rörande kontanta elektroniska betalningssystem. Vidare använde vi oss av intervjuer för att bevisa de generella slutsatser vi drog utifrån resultaten från vår kvantitativa metod.

Bevisning genom deduktion utgår från teorin och följer bevisandets väg. Utifrån teorin formuleras premisser och hypoteser som är testbara påståenden om verkligheten. Den empiriska verkligheten konfronteras sedan med teorin i syfte att avgöra om den formulerade teorin är sann.²⁰ Deduktion går, i motsats till induktion, från det generella till det specifika. De generella bevis som genomförts antas gälla för varje enskilt fall. Svagheten hos deduktion är att slutsatsen endast är sann om premisserna är sanna. Är något eller några av påståendena falska kan även slutsatsen vara falsk, hur logiskt korrekt själva bevisningen än är genomförd²¹. Vi använde oss av en kvantitativ metod för att ta reda på den generella uppfattningen om betalningssystem och utifrån den drog vi specifika slutsatser rörande den ombudsbaserade betalningsmodellen.

2.2.2 Orientering

Allt forskningsarbete bör föregås av en litteraturstudie; att gå igenom vad som tidigare gjorts inom ämnet är en förutsättning för givande resultat. Under orienteringsfasen genomförde vi kvalitativa litteraturstudier, dels för att ta reda på vad för tidigare forskningsarbete som gjorts inom området, dels för att orientera oss i vilka system som finns på marknaden idag. En litteraturstudie är även bra för att få en uppfattning om relevansen i den tänkta problemställningen. Tidigare rapporter kan även ge tips om val av metodik och hjälper till att identifiera kunskapsområden som behöver förstärkas²². För att bilda oss en bredare uppfattning om befintliga system, kompletterade vi våra litteraturstudier med intervjuer med personer från branschen.

2.2.3 Identifiering av faktorer

Efter att ha satt oss in i ämnet kunde vi applicera en modell på problemområdet. Denna hjälpte oss att identifiera olika aktörer och de faktorer som är avgörande för betalningssystem.

¹⁸ Patel, R., & Davidsson, B., 1991, *Forskningsmetodikens grunder*

¹⁹ Thurén, T., 1991, *Vetenskapsteori för nybörjare*

²⁰ Patel, R., & Davidsson, B., 1991, *Forskningsmetodikens grunder*

²¹ Thurén, T., 1991, *Vetenskapsteori för nybörjare*

²² Backman, J., 1985, *Att läsa och skriva vetenskapliga rapporter*

En mer ingående redogörelse för modellen återfinns i kapitel 4.2. De här aktörerna och faktorerna undersökte vi sedan med hjälp av olika forskningsmetoder.

2.2.4 Forskningsmetoder

Inom forskningsmetodikerna kan två huvudsakliga tillvägagångssätt användas vid en empirisk undersökning: kvantitativa och kvalitativa metoder. De olika metoderna skiljer sig åt och vilken av dem som skall användas beror mycket på situationen och det problemområde som skall undersökas.²³

Kvantitativa och kvalitativa metoder

En kvantitativ studie har en hög grad av formalisering och resulterar ofta i information i form av tabeller, siffror och grafer. Den lämpar sig för data som går att kvantifiera, mäta. Vanliga metoder är test, prov, enkäter och frågeformulär²⁴. I den kvantitativa metodiken försöker forskaren ha ett jag-det-förhållande till det undersökta. Forskaren skall stå på avstånd och observera och inte själv vara en del av det som studeras. Styrkan med kvantitativa metoder är att de är snabba och ekonomiska. Undersökningens struktur ställs upp redan i teori- och problemformuleringsfasen vilket gör själva bearbetningen av materialet enklare än vid en kvalitativ ansats. Det är viktigt att poängtera att ingen undersökning kan göras helt objektivt från forskarens sida och detta är en vanlig kritik mot kvantitativa metoder.²⁵

Den kvalitativa metodiken präglas av en närhet till undersökningsobjektet. Forskaren försöker förstå människors idéer och värderingar på djupet. En kvalitativ undersökning resulterar ofta i utpräglat deskriptiva beskrivningar av förlopp, direkta citat och formuleringar. Styrkan med kvalitativa metoder är att de ger en djupare förståelse för problemet i vissa enskilda fall.²⁶

Mellan kvalitativa och kvantitativa metoder finns ingen skarp gräns. Den generella inställningen är att forskningsarbetet gynnas av en blandning av kvalitativa och kvantitativa metoder. Ofta används kvantitativa metoder för att verifiera resultaten av en kvalitativ undersökning. På motsvarande sätt kan kvalitativa metoder behövas för att tolka resultaten av en kvantitativ studie.²⁷ Vi har i vår undersökning blandat kvantitativa och kvalitativa metoder. Vi använde oss av enkäter som är en kvantitativ metod och vi validerade resultaten med hjälp av kvalitativa metoder såsom intervjuer och litteraturstudier.

Reliabilitet och validitet

Inom både kvalitativ och kvantitativ metod ställs krav på att informationen skall vara pålitlig (reliabel) och giltig (valid). Validitet avser att mäta det som är relevant i sammanhanget medan reliabilitet avser att mäta på ett tillförlitligt sätt. Hög validitet och reliabilitet bör alltid eftersträvas. Validitet handlar om att använda rätt sak vid rätt tillfälle. Validiteten i en undersökning säkerställs genom att använda flera olika metoder på samma problem eller

²³ Patel, R., & Davidsson, B., 1991, *Forskningsmetodikens grunder*

²⁴ Backman, J., 1998, *Rapporter och uppsatser*

²⁵ Holme, I. M., & Solvang, B. K., 1997, *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*

²⁶ Ibid

²⁷ Rescher, N., 1998, *Complexity: a philosophical overview*

genom att hämta data från flera oberoende källor.²⁸ Reliabilitet handlar om tillförlitlighet. Vilka beslut kan fattas om de baseras på mätningar som inte går att lita på? Reliabiliteten i en undersöknings resultat kan bedömas utifrån de metoder och de källor som använts för att utföra undersökningen. Följande två regler är bra att komma ihåg²⁹:

- Hög reliabilitet garanterar inte hög validitet.
- Hög validitet förutsätter hög reliabilitet.

Intervjuer

Både intervjuer och enkäter är tekniker för att samla information som bygger på frågor. Här finns två aspekter att ta hänsyn till. Den ena är att tänka på hur mycket ansvar som lämnas till intervjuaren när det gäller frågornas utformning och ordning. Detta kallas grad av standardisering. Den andra är i vilken utsträckning frågorna är fria för tolkning av den person som intervjuas. Detta kallas grad av strukturerings.³⁰ Vi använde oss av intervjuer i två sammanhang. I början av undersökningen intervjuade vi personer ur branschen för att orientera oss i olika frågor. Under analysfasen använde vi oss av intervjuer för att validera redan gjorda antaganden. Våra intervjuer har haft en låg grad av standardisering och har varit av semistrukturerad karaktär. Intervjuerna har varit av typen respondentintervjuer – vi har alltså intervjuat personer som är direkt delaktiga i det vi studerat.³¹ Personerna vi intervjuade valdes ut för att nå de aktörsgrupper som inte omfattades av enkätundersökningen. Vi genomförde intervjuer med sammanlagt sju personer. Tre av dessa är betalningsförmedlare, två representerar ombud och en e-handlare. Med vissa respondenter genomfördes intervjuerna endast över telefon och med andra hade vi löpande kontakt under hela arbetets gång, via möten och telefon.

Enkäter

Vår huvudsakliga metod var en kvantitativ undersökning i form av enkäter. Det finns mycket teori kring hur enkäter skall utformas för att ge valida och reliabla resultat. Innan arbetet med att utforma enkäter och insamling av data börjar måste syftet med studien vara klart. Det problem som skall studeras måste definieras³². Vi ansåg att vi behövde göra två kvantitativa studier, för att belysa samma problem: en enkät till konsumenter och en enkät till e-handlare. Syftet med enkäten till konsumenter var att få reda på hur deras Internetvanor ser ut när det gäller e-handel; hur ofta de handlar, vad de handlar, hur de ställer sig till personlig integritet samt vilka betalningssätt de använder idag. Enkäten till e-handlare hade syftet att ta reda på hur de ställer sig till olika betalningssystem; hur mycket det kostar dem att erbjuda ett visst betalningssätt, vad de anser vara viktigt med ett betalningssätt samt om de har problem med bedrägerier.

²⁸ Patel, R., & Davidsson, B., 1991, *Forskningsmetodikens grunder*

²⁹ Gunnarsson, R., 2002, *Vetenskapsteori*. <http://infovoice.se/fou/bok/10000025.htm>

³⁰ Patel, R., & Davidsson, B., 1991, *Forskningsmetodikens grunder*

³¹ Holme, I. M., & Solvang, B. K., 1997, *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*

³² Eklind, M. *Att utforma enkäter*. <http://www.designbyme.nu/psy/doc/notes8.asp?notes=for5>

Efter att problemformuleringen är klar och entydig måste de begrepp som är betydelsefulla för studien bestämmas. Detta är förarbetet, därefter bör nedanstående procedur följas³³.

- Bestäm populationen.
- Utforma enkätfrågorna.
- Genomför en testundersökning – pilotstudie.
- Förändra frågorna efter vad pilotstudien visade.
- Sänd ut enkäten, vänta på svar, sänd eventuellt påminnelser.
- Koda formuläret, lägg in data, bearbeta datan, tolka och rapportera.

Vi valde urvalsgrupp baserat på så kallat *tillgängligt urval*³⁴. Urvalsgruppen inkluderade utöver alla studenter och all personal vid Institutionen för Informatik, Göteborgs Universitet, även vänner och bekanta. Vi antog att de studerande vid Informatik har större datorvana än genomsnittet. Detta skulle vara gynnsamt för undersökningen, då vi trodde att personer med god datorvana kan tänka sig att handla mer på Internet.

Enkäter med fasta svarsalternativ håller en hög grad av både strukturering och standardisering.³⁵ I våra enkäter användes många slutna frågor med låsta svarsalternativ vilket gjorde enkäterna lätta att besvara för urvalsgruppen. Detta var med syfte att öka svarsfrekvensen och för att göra kvantifieringen av informationen lättare.

Vid frågornas formulering bör långa och ledande frågor undvikas. Detta gäller även för negationer och dubbelfrågor. Frågor med öppna svarsalternativ kan leda till problem med att kategorisera svaren och därmed orsaka förlust av information. Dessutom är risken för svarsbortfall större på öppna frågor, men de kan trots detta vara bra för uppföljning.³⁶ Efter initial utformning av frågor och design använde vi oss av en testgrupp som utvärderade enkäterna. Först när vi övervägt alla synpunkter från testomgången och gjort nödvändiga ändringar i utformningen skickade vi ut enkäterna.

Innehållet i en enkät kan bestå av sakfrågor, tabellariska frågor eller attityd- och åsiktsfrågor. De två sistnämnda kan besvaras på en skala som oftast är graderad i fem eller sju steg³⁷. Vi valde att använda oss av en femgradig skala för de frågor som hade fasta svarsalternativ. Sakfrågorna behandlar faktiska förhållanden, där respondentens tycke och smak inte återspeglas i svaren. Det som är intressant är hur det faktiskt förhåller sig och inte hur den som svarar anser att något är.³⁸

³³ Ibid

³⁴ Patel, R., & Davidsson, B., 1991, *Forskningsmetodikens grunder*

³⁵ Ibid

³⁶ Ibid

³⁷ Easterby-Smith, M. et al., 1991, *Management Research – An Introduction*

³⁸ Ibid

Det är viktigt att bifoga ett kort introduktionsbrev, ett så kallat missivbrev, när enkäter skickas ut. Detta för att få respondenterna motiverade att svara. Det är viktigt att detta brev utformas korrekt, ser inbjudande ut och inte är för långt. Det skall tydligt framgå vem eller vilka som skrivit brevet. Ytterligare rekommendation för att sporra respondenterna kan vara att utlova någon slags belöning.³⁹

För att ha kontroll över vilka som inte svarat och i förekommande fall kunna skicka en påminnelse, kan varje brev ha en identifikator. Detta löpnummer bör efter avprickning klippas bort och undersökningen blir därigenom helt konfidentiell. I sammanhanget bör skillnaden mellan orden anonymitet och konfidentialitet uppmärksammas, eftersom dessa båda termer ofta används synonymt. Anonymitet gör att namnet på respondenten förblir okänt under hela undersökningen. Konfidentialitet däremot innebär att möjlighet finns att kontrollera vilka som inte svarat och att identifikationsnumret avlägsnas när det inte längre behövs. En viktig faktor för att öka svarsfrekvensen är att enkätens layout skall vara både tilltalande såväl som logisk och lättförståelig.⁴⁰

Våra enkäter bestod av webb-baserade formulär. Missivbrev skickades som e-post, dels till individuella mottagare samt till gemensamma e-postlistor. I missivbrevet fanns en länk till det webb-baserade formuläret. Vi valde att inte använda oss av en identifikator. Detta hade flera orsaker, dels hade det blivit svårt att organisera rent tekniskt, då vi skickade ut till e-postlistor, dels var vi mer intresserade av en hög svarsfrekvens än att veta exakt vilka mottagare som svarat. Detta trodde vi skulle uppnås genom att förmedla så mycket anonymitet som möjligt.

2.2.5 *Analys*

Utifrån varje aktörsgrupp i den betalningsmodell som baserar sig på fyra parter analyserade vi resultaten av respektive metod. För konsumenterna och e-handlarna inleddes analysen med att sammanställa enkätsvaren. I och med att vi använde oss av ett webb-baserat formulär för enkäterna fick vi svaren sammanställda i en relationsdatabas. Svaren kunde vi analysera dels med frågor mot databasen, dels genom att vi exporterade all data till ett kalkylprogram. I detta använde vi oss mycket av pivottabeller för att kunna väga olika faktorer mot varandra. Utifrån den rent kvantitativa information vi fått ut ur enkätresultaten har vi på ett hermeneutiskt sätt försökt bilda oss en uppfattning om vad konsumenter och e-handlare har för inställning till betalningar på Internet. För de övriga aktörsgrupperna tolkades intervjuresultaten och vi gjorde återkopplingar till den litteratur vi tillägnat oss.

³⁹ Ibid

⁴⁰ Patel, R., & Davidsson, B., 1991, *Forskningsmetodikens grunder*

3 E-HANDELN IDAG

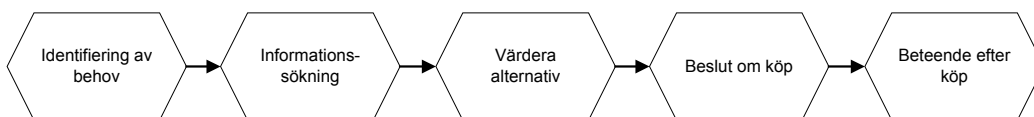
I det här kapitlet kommer vi först att redogöra för några av de faktorer som påverkar uppkomst och acceptans av kontanta betalningssystem på Internet. Vi kommer att introducera ett antal begrepp som är centrala när det gäller betalningssystem. Vidare kommer vi att redogöra för några av de betalningssystem som används för e-handel idag.

3.1 Köprocessen

Köpbeteendet hos människor beror till stor del på den påverkan som de utsätts för. De faktorer som spelar in är grundade på vilken kultur personen härstammar ifrån och vilka personliga och sociala förhållanden som råder. Ytterligare faktorer som påverkar köpbeteendet är psykologiska faktorer som motivation, perception, kunskap och åsikter. Motivation uppstår då ett behov har blivit så starkt att det måste tillfredsställas. När motivationen har blivit tillräckligt stark är nästa steg att agera utifrån det. Att agera innebär i de flesta fall att skaffa sig kunskap och utifrån detta bildar sig konsumenten åsikter och övertygelser. Dessa åsikter och övertygelser är en stor del i ett beteendemönster som framträder vid alla slags köp. Mönster som bygger på en människas övertygelse är svåra att bryta eftersom det innebär att deras åsikter, och det som knyts till dem, måste förändras.⁴¹

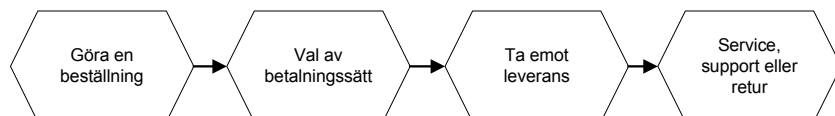
Vid ett köp går konsumenten igenom ett antal steg i en köpprocess.⁴² Hur mycket tid och tankemöda konsumenten lägger på varje steg styrs av produktens komplexitet och beslutssituationen.

Den generella köpprocessen:



Figur 3-1. Generell köpprocess enligt Kotler

Ett generellt köpbeteende går att applicera på alla köp, även på de köp som görs via Internet. Internet är en informations- och försäljningskanal som påverkar köpprocessen. Internet har komplicerat konsumentens beslutsprocess i och med att fler produktalternativ och fler inköpsställen står till buds. När det gäller köp på Internet brukar köpbeteendet detaljeras ytterligare. De två sista stegen i modellen ovan ersätts istället av fyra steg enligt nedan.⁴³



Figur 3-2. Detaljerade steg i köpprocessen för Internet enligt Turban

⁴¹ Kotler, P. et al., 1999, *Principles of Marketing*

⁴² Ibid

⁴³ Turban, E. et al., 2000, *Electronic commerce- A managerial perspective*

Att identifiera ett behov är det första steget för en konsument. Detta innebär att det finns en skillnad i det tillstånd som konsumenten befinner sig i och det tillstånd som konsumenten vill uppnå. Behovet kan vara antingen känt och bestämt eller av sådan karaktär att både priser och funktioner är förhandlingsbara. När behovet är identifierat så börjar konsumenten söka efter information om hur behovet skall kunna stillas. Detta innebär inte bara att konsumenten behöver börja söka aktivt utan leder även till att konsumenten blir mer mottaglig för önskad information. Informationen kan fås från en rad olika källor; familj och bekanta, reklam, massmedier och inte minst egen erfarenhet. Hur aktivt sökandet är beror på hur snart behovet behöver stillas. Sökandet efter produkter och tjänster kan ske via redan tidigare kända adresser eller via olika sökmotorer. Om konsumenten har ett klart definierat och bestämt behov är det enklare att finna det som söks. Är behovet däremot förhandlingsbart måste olika alternativ jämföras och skillnader mellan funktioner och priser tas i beaktande.⁴⁴

Det är av stor vikt att det är enkelt och bekvämt för kunden att göra en beställning och genomföra ett köp. Vid betalningen väljs det betalningssätt som kunden känner sig mest bekväm med, bland annat beroende på faktorer som tillförlitlighet och enkelhet. När valet är gjort och artiklarna är beställda och betalade ordnar säljaren med leveransen. Leverans och kostnaden för denna varierar mellan olika försäljare. Direktsupport och service kan ofta ges via hemsidan. Dessa är positiva egenskaper som gör att leverantören i de flesta fall inte behöver göra ett fysiskt besök hemma hos kunden.⁴⁵

3.2 Fyra strategier för handel på Internet

Internethandelns uteblivna framgång kan till viss del bero på att e-handelsföretagen inte har en genomtänkt strategi för sin försäljning på Internet⁴⁶. Det är lätt att se de stora fördelarna med att utvidga sin verksamhet och även sälja sina produkter på Internet. Samtidigt är det lätt att förblindas av den marknad som erbjuds med den globala räckvidd som Internet innebär. Det är viktigt att ha i åtanke att handelns grundförutsättningar inte förändras och att inte förlora fokus på kärnverksamheten. Även om det är lätt att nå ut till fler konsumenter blir det svårare att förhålla sig till den breda massan. Ett problem är att e-handlare försöker sälja till alla istället för att inrikta sig på sin primära målgrupp.⁴⁷

För att starta handel på Internet krävs en väl utformad strategi. En sådan grundar sig på identifiering av hur Internet kan användas för att öka värdet i affärsprocessen. Genomförandet av detta bygger på två olika idéer. Den första är förändring av kundrelationerna. Den tillämpas vid införandet av e-handel i en verksamhet där fokus flyttas från leverantörerna till kunderna. När detta sker leder denna idé till två tänkbara strategier⁴⁸:

- Den ena strategin kallas för *Channel Master* och innebär att verksamheten organiseras kring produkten och fokuseras på den bästa möjliga leveransen av

⁴⁴ Kotler, P. et al., 1999, *Principles of Marketing*

⁴⁵ Andersson, A., & Forsberg, M., 2002, *Varför handlar inte konsumenterna via Internet i större utsträckning?*

⁴⁶ Treese, G. W., & Stewart, L. C., 2002, *Designing systems for Internet Commerce – second edition*

⁴⁷ Andersson, A., & Forsberg, M., 2002, *Varför handlar inte konsumenterna via Internet i större utsträckning?*

⁴⁸ Treese, G. W., & Stewart, L. C., 2002, *Designing systems for Internet Commerce – second edition*

den och dess relaterade tjänster. Denna strategi lämpar sig för företag som säljer sina egna produkter med en ledande position inom sin bransch.

- Den andra strategin kallas för *Customer Magnet*. Denna strategi bygger på att kundernas behov står i centrum och målet är att locka till sig dem genom att erbjuda tjänster som tilltalar deras intressen, till exempel portaler använder sig av denna strategi.

Den andra idén bygger på att flytta värdets ursprung från den fysiska världen till Internet. Här ökas värdet i affärsprocessen genom att minska den fysiska hanteringen och på så sätt sänka kostnaderna. Även för detta tillvägagångssätt finns det två olika strategier:⁴⁹

- En av strategierna kallas *Value Chain Pirate*. Den innebär att ett utomstående företag tar över eller skapar sig en plats i värdekedjan. Genom att ta över en eller flera roller som innehas av existerande mellanhänder kan även ”piraten” tillförskansa sig värde. Målet är att göra kontakten mellan kund och leverantör så direkt som möjligt.
- Den sista strategin kallas *Digital Distributor*. Den går ut på att försöka nå ut till kunderna så effektivt som möjligt. När det gäller varor finns värdet i minskad hantering av den fysiska produkten, till exempel att varan aldrig behöver finnas i hyllan. För tjänster gäller att det är lättare att digitalt nå ut till en större mängd och det innebär även att informationen kan riktas mer direkt.

3.3 Anonymitet

Möjligheten att vara anonym vid ett köp på Internet är begränsad, men beroende på vad som köps finns det möjlighet att vara anonym i olika stor utsträckning. Om det som köps är en fysisk produkt som måste levereras så försvårar detta möjligheten för konsumenten att vara anonym. Är det däremot en tjänst eller till exempel en mjukvara som går att ladda ner via Internet är det enklare. I begreppet anonymitet ingår i dessa sammanhang två separata, om än inbördes relaterade aspekter: anonymitet och spårbarhet. Med anonymitet menas att betalarens identitet inte röjs för betalningsmottagaren. Med spårbarhet menas att transaktionen i efterhand inte kan spåras till betalaren, till exempel av mottagarens bank. Av de konventionella betalningsmetoderna är det idag endast betalning med kontanter som är någorlunda anonymt, eller i varje fall icke spårbart. Mot anonymitet vid betalningar brukar framhållas rättsväsendets intresse av att förhindra och upptäcka företeelser som skattebrott och så kallad pengatvätt. Dessa företeelser skulle kunna underlättas av anonyma betalningsmetoder, speciellt då det finns möjlighet till betalningar mellan privatpersoner.⁵⁰

3.4 Kort om kontanter

Pengar kan delas in i två grupper; *token money* (symbolisk valuta) och *notational money* (representerad valuta)⁵¹. Förr i tiden var pengar värderade efter värdet på det material de var tillverkade av. Efterhand blev detta ohållbart, då myntens tyngd och storlek blev svårt att

⁴⁹ Treese, G. W., & Stewart, L. C., 2002, *Designing systems for Internet Commerce – second edition*

⁵⁰ Winberg, G., 1996, *Elektroniska betalningssystem på Internet*

⁵¹ Treese, G. W., & Stewart, L. C., 2002, *Designing systems for Internet Commerce – second edition*

hantera. Detta system följdes av token money, så kallade icke-konvertibla mynt och sedlar, som bara representerar ett värde. Varje enskilt värdebevis representerar ett fast belopp.⁵²

Notational money är något som representerar ett värde som är lagrat någon annanstans, som exempel kan nämnas kreditkort, checkar och värdepapper. De har inte något värde i sig utan representerar bara en garanti för betalning. Elektroniska betalningar på Internet baserar sig idag på notational money.⁵³

3.5 Betalningssystem

De flesta av de betalningssystem som erbjuds för betalningar på Internet idag bygger på de befintliga betalningssystem som finns i den fysiska världen.

3.5.1 Faktura och postförskott

Långt ifrån alla betalar elektroniskt när de handlar på Internet. Endast en dryg femtedel av de privatpersoner som handlar på Internet uppger att de betalar med kort⁵⁴. I de flesta fall används istället fakturering och postförskott som betalningsmetod.

En fördel med dessa betalningssätt är att de är etablerade och välkända. Båda metoderna har en hög acceptans och trovärdighet hos konsumenterna⁵⁵. Tillförlitligheten för postförskott är så hög att konsumenterna kan tänka sig att betala den extra avgiften det innebär att använda tjänsten. Postförskott har fördelen att e-handlaren är garanterad pengarna och konsumenten får sin vara i handen samtidigt som pengarna byter ägare.

3.5.2 Kreditkortsbaserade system

Det vanligaste sättet idag för att betala elektroniskt på Internet är att använda konto- eller kreditkort. Många företag använder sig redan av kortbetalning i butikerna och har en etablerad relation med banken. Vidare är konsumenterna vana vid kortbetalningar från verkliga livet vilket höjer acceptansen.⁵⁶ Trots det är andelen betalningar med kort liten i jämförelse med andra betalningssätt. Under tredje kvartalet 2002 utgjorde kortbetalningar tolv procent av den totala Internetförsäljningen inom detaljhandeln⁵⁷. Den största anledningen till den här låga siffran beror på att många är skeptiska till att lämna ut sitt kortnummer på Internet⁵⁸. En nackdel för e-handlarna är att de inte har någon garanti för att få behålla pengarna. De kan efter att en betalning genomförts drabbas av en så kallad *charge-back*. Det innebär att köpet går tillbaka om det visar sig att till exempel kortet var stulet.⁵⁹

SSL

Det vanligaste sättet att genomföra kortköp på Internet är att använda sig av en krypterad överföring. Den mest använda tekniken är protokollet Secure Sockets Layer (SSL). Ett

⁵² Hansson, P., *Pengar* <http://www.nek.lu.se/amakro/pontusant/ppmht02/pdf/ppm25.pdf>

⁵³ Treese, G. W., & Stewart, L. C., 2002, *Designing systems for Internet Commerce – second edition*

⁵⁴ Statistiska centralbyrån, 2002, *Privatpersoners användning av datorer och Internet 2002*

⁵⁵ Andersson, A., & Forsberg, M., 2002, *Varför handlar inte konsumenter via Internet i större utsträckning?*

⁵⁶ Treese, G. W., & Stewart, L. C., 2002, *Designing systems for Internet Commerce – second edition*

⁵⁷ Svensk Handel, 2003, *Internetindikatoren tredje kvartalet 2002*

⁵⁸ Andersson, A., & Forsberg, M., 2002, *Varför handlar inte konsumenter via Internet i större utsträckning?*

⁵⁹ Hansson, D., Intervju, mars 2003, Elektron ESI AB

kortköp över SSL går till på samma sätt som ett kortköp i butik men utan namnunderskrift. SSL innebär att kommunikationen är krypterad samt att konsumenten är säker på att e-handelsplatsen är den som den utger sig för att vara. Det senare löses genom att e-handlaren skaffar sig ett så kallat certifikat hos en auktoriserad utfärdare, *certificate authority* (CA). Det finns en mängd olika leverantörer av SSL-produkter. Förutom en webbläsare med stöd för SSL behöver konsumenten inte någon särskild utrustning eller mjukvara.

SET

Secure Electronic Transaction (SET) utvecklades gemensamt av Visa och MasterCard. SET är ett protokoll för att möjliggöra säkra transaktioner över öppna nätverk såsom Internet. Protokollet innefattar en hög grad av kryptering och autentisering för alla parter i en kreditkortstransaktion: köparen, säljaren och säljarens bank. Tekniken kräver att mjukvara installeras på konsumentens dator. SET har aldrig fått en utbredd användning och anledningarna är i huvudsak två; det krävs dyr mjukvara hos e-handlaren och det krävs att konsumenten laddar ner en klientprogramvara till sin dator – för vilket konsumenterna har visat stor motvilja. Idag är SET i stort sett nedlagt⁶⁰.

3-D Secure

3-D Secure är ett relativt nytt initiativ från kortbolagen. Det kräver ingen mjukvara på konsumentdatorn och i jämförelse med SET ställer det lägre krav på e-handlaren. Konsumenter som vill handla med 3-D Secure registrerar sig hos sin kortutgivare och får en kod kopplad till sitt kort. Denna används sedan för att bekräfta köp på Internet. 3-D Secure är under uppbyggnad men erbjuds i Sverige redan nu till e-handlare. Slutkonsumenter kan anslutas tidigast i slutet av 2003. 3-D Secure kommer att erbjuda en högre grad av säkerhet än traditionella SSL-lösningar och kommer att minska riskerna för bedrägeri hos e-handlarna.⁶¹

3.5.3 Online-plånböcker

Elektroniska plånböcker lagrar en representation av konsumentens pengar. I de flesta fall lagras denna plånbok online men det finns system där användaren måste ladda ner plånboken som en mjukvara till sin dator. För att fylla på plånboken gör användaren en makroinbetalning, oftast från något annat elektroniskt betalningssystem såsom konto- eller kreditkort. Plånboken kan sedan användas för att göra köp på Internet från de anslutna e-handelsplatserna. De flesta plånböcker har en begränsning när det gäller storleken på transaktioner.⁶²

Det finns flera vanliga argument för online-plånböcker. Ett är att konsumenten slipper lämna ut kontokortsuppgifter till e-handelsplatserna. Den enda som får konsumentens kortnummer är förvaltaren av den elektroniska plånboken. En fördel för e-handelsplatserna är att pengarna dras från kundens online-plånbok vid köptillfället; det finns ingen risk för charge-backs. Ett vanligt syfte med online-plånbokslösningar är att få ner kostnaden per transaktion till ett minimum. Detta möjliggör mikrobetalningar för tjänster, som att till exempel ta betalt för

⁶⁰ Malmfors, R., Intervju, april 2003, EuroLine/SEB

⁶¹ Malmfors, R., Intervju, april 2003, EuroLine/SEB

⁶² Treese, G. W., & Stewart, L. C., 2002, *Designing systems for Internet Commerce – second edition*

besök på en söktjänst eller liknande. Online-plånböcker finns både för bruk mellan e-handlare och konsument (B2C) och för bruk mellan konsumenter (C2C). Ett exempel på en tjänst som har båda dessa egenskaper är den etablerade betaltjänsten PayPal⁶³. Ett exempel på en modern svensk online-plånbokslösning är PayNova⁶⁴.

3.5.4 Internetbank

Betalning via Internetbank framstår som en alternativ betalningsmetod till kortbetalning. Vid ett köp slussar e-handlaren konsumenten vidare direkt till den valda Internetbanken. Banken verifierar köpet och drar pengarna från konsumentens konto. Exakt hur betalningen går till och hur säkerheten garanteras skiljer sig mellan de olika bankerna. Vissa banker har en dosa för generering av engångskoder medan andra kräver att en mjukvara laddas ner till konsumentens dator. Gemensamt är att tillvägagångssättet för att betala en vara vid ett köp är detsamma som när konsumenten betalar till exempel räkningar på Internetbanken. Detta gör att acceptansen för betalningssättet är högt. En nackdel är att bankernas lösningar skiljer sig åt och det gör det svårt för e-handlarna att anpassa sig till samtliga.⁶⁵

3.5.5 Elektroniska kontanter

De elektroniska betalningssystem vi beskrivit tidigare har alla gemensamt att en ”pott” måste fyllas på genom en makroinbetalning via något elektroniskt betalningssystem eller via en manuell inbetalning. I den verkliga världen är användning av kontanter det överlägset vanligaste sättet för betalning. Kontant betalning innebär många fördelar⁶⁶:

- Acceptans. Att betala med kontanter är accepterat överallt nästan oavsett storlek på transaktionen.
- Garanti. Det finns alltid en risk att det inte finns täckning för en betalning gjord med check eller kreditkort.
- Inga transaktionskostnader, åtminstone inte några som är synliga för köparen eller säljaren. Kontanter är dock inte gratis. Hantering av kontanter kostar pengar för utfärdaren (Riksbanken) och kostnaden betalas med skattemedel.
- Anonymitet. Det går inte att koppla en viss sedel till ett visst köp. Det går inte heller att spåra vem som ägt pengarna tidigare.

Utifrån de fördelar som finns med betalning med kontanter, har många försök gjorts att efterlikna detta betalningssätt på Internet. Hittills har inget system lyckats erbjuda alla ovanstående fördelar utan bara en del av dem.⁶⁷

System för elektroniska kontanter baserar sig på token money. Token money är en sedel, ett kvitto, en lott eller liknande som representerar ett förbestämt värde. Vi kommer hädanefter att referera till dessa begrepp som värdebevis. Ett värdebevis är vanligtvis en fysisk företeelse,

⁶³ PayPal Inc., 2003, <http://www.paypal.com/>

⁶⁴ PayNova AB, 2003, <http://www.paynova.com/swe/>

⁶⁵ Malmfors, R., Intervju, april 2003, EuroLine/SEB

⁶⁶ Treese, G. W., & Stewart, L. C., 2002, *Designing systems for Internet Commerce – second edition*

⁶⁷ Ibid

men inte nödvändigtvis. Det kanske mest kända systemet för elektroniska kontanter, E-cash⁶⁸, baserade sig på digitalt lagrade värdebevis. Det finns en mängd egenskaper som kan uppvisas av olika elektroniska kontanta betalningssystem. De mest debatterade är troligen anonymitet, person-till-personbetalningar samt låga transaktionskostnader, som kan möjliggöra mikrobetalningar.⁶⁹

⁶⁸ O'Mahoney et al, 1997, *Electronic Payment Systems for e-commerce*

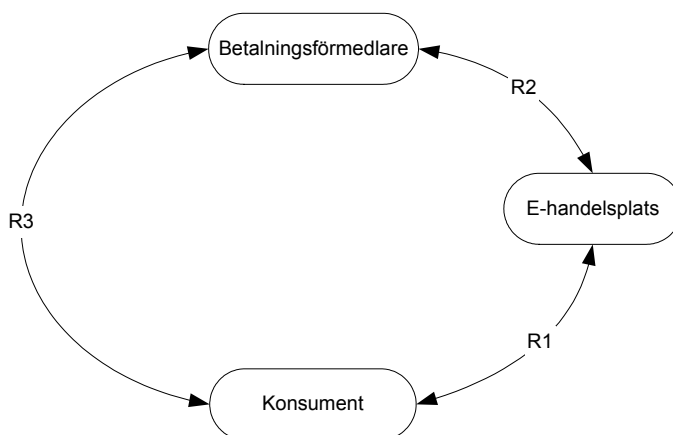
⁶⁹ Ibid

4 OMBUDSBASERAD BETALNINGSMODELL

Vi har valt att analysera betalning på Internet utifrån de parter som är involverade vid ett köp. Vi anser att det generellt går att dela in betalningssystem i två olika modeller; de med tre inblandade parter och de med fyra. I detta kapitel kommer vi att belysa hur de vanligaste betalningssätten är uppbyggda utifrån dessa modeller.

4.1 Modell med tre parter

I de flesta betalningssystem idag används notational money. Ur konsumentens perspektiv bygger dessa system på tre involverade parter enligt figuren nedan.⁷⁰



Figur 4-1. Modell för betalningssystem med tre involverade parter

Konsumenten har bestämt sig för att göra ett köp på en e-handelsplats (R1). Mot slutet av köpprocessen väljer konsumenten vilket betalningssätt som skall användas. Detta val görs oftast utifrån vilket förtroende konsumenten har för e-handlaren. Om konsumenten valt ett betalningssätt som kräver att e-handlaren använder sig av en betalningsförmedlare, så upprättas kontakt mellan e-handlaren och betalningsförmedlaren (R2). Hur detta sker beror på vad för betalningssystem som används. I vissa fall så stannar konsumenten kvar på e-handlarens webbplats och e-handlaren tar emot tillräckliga detaljer för att genomföra transaktionen. Sedan kontaktas betalningsförmedlarens system som svarar på om konsumenten har täckning för köpet. I andra lösningar så slussas konsumenten vidare till betalningsförmedlarens webbplats och konsumenten anger sina uppgifter direkt till betalningsförmedlarens system. Många system är byggda så att konsumenten inte skall märka bytet av webbplats. Detta löses till exempel genom gemensam design på webbsidorna.

Betalningsförmedlare kan delas in i två olika grupper. Den ena gruppen är de som själva lagrar kundens valuta, till exempel online-plånböcker som PayPal eller svenska PayNova. Med dessa betalningsförmedlare har konsumenten en direkt relation (R3). Vanligtvis behöver konsumenten fylla på sin virtuella lagringsplats med valuta innan köp kan genomföras. Detta görs vanligtvis med en makroinbetalning genom något traditionellt betalningssätt.

⁷⁰O'Mahoney et al, 1997, *Electronic Payment Systems for e-commerce*

Den andra gruppen utgörs av de betalningsförmedlare som förmedlar transaktionen av pengar mellan en bank och en annan. Ett exempel på detta är förmedlare av SSL-baserade konto- eller kreditkortsköp. I dessa sammanhang brukar talas det om fem olika aktörer. Utöver de tre som är synliga för konsumenten och som återfinns i modellen ovan, finns två banker; *acquiring bank* och *issuing bank*. Issuing bank är konsumentens bank, det vill säga den som utfärdat konto- eller kreditkortet till konsumenten. Den andra parten, *acquiring bank*, är e-handlarens bank. När e-handlaren tar emot pengar för köpet kommer vanligtvis transaktionen direkt från konsumentens utfärdande bank. I dessa lösningar så lagrar alltså inte betalningsförmedlaren pengar utan samordnar endast transaktionen mellan de olika bankerna.⁷¹

E-handlare är givetvis inte låsta till att använda bara en betalningsförmedlare. Många svenska e-handlare erbjuder till exempel både leverans mot postförskott (där Posten kan ses som betalningsförmedlare) och direktbetalning med konto- eller kreditkort. Ju fler betalningsförmedlare som används, desto mer administration blir det dock för e-handlaren. Vilka betalningssätt som används blir en avvägning mellan kundservice och kostnader för ökad administration.⁷²

En viktig aspekt för e-handlarna vid försäljning är säkerheten. En stor nackdel med befintliga kortbetalningssystem är att e-handlaren inte är garanterad att den som utför köpet är den som äger det aktuella kortet. När kontokort används i den fysiska världen autentiseras köpet med hjälp av innehavarens namnteckning. På Internet är detta inte möjligt och istället används kortnumret, utgångsdatum och ibland även ett kontrollnummer, ett så kallat CV2-nummer⁷³, för att identifiera ett kort. Detta möjliggör för någon att köpa varor endast med hjälp av ett stulet kortnummer.⁷⁴ För att skydda kunderna så är det praxis att kunden alltid har rätt i de fall då tvister uppstår; det finns ju ingen underskrift. Att e-handlarna är relativt oskyddade mot bedrägerier anses vara en av anledningarna till att initiativ som SET och nu senare 3-D Secure har uppkommit. 3-D Secure kommer skydda e-handlarna på ett bättre sätt genom att hålla konsumenterna mer ansvariga; ett kort som är kopplat till 3-D Secure har en kod kopplad till kortet som konsumenterna förväntas hålla hemlig. Denna kod kan jämföras med den som vi länge haft till kort anslutna till bankomat. För oss svenskar kan det ses som en självklarhet med en kod kopplad till kortet men det är det inte i till exempel USA.⁷⁵

⁷¹ Amor, D., 2000, *The E-business (R)evolution: Living and working in an interconnected world*

⁷² Malmfors, R., Intervju, april 2003, EuroLine/SEB

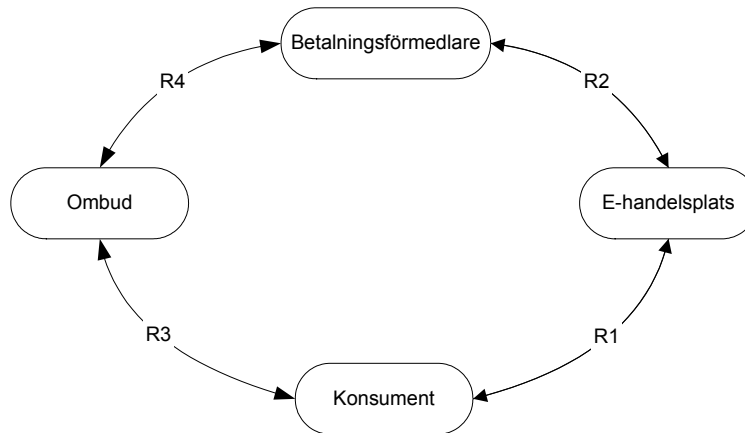
⁷³ Secure Hosting Ltd., 2003, <http://www.securehosting.com/sh2/actinic.htm>

⁷⁴ Amor, D., 2000, *The E-business (R)evolution: Living and working in an interconnected world*

⁷⁵ Malmfors, R., Intervju, april 2003, EuroLine/SEB

4.2 Ombudsbaserad modell

Det vi väljer att kalla ombudsbaserad modell bygger på token money. Skillnaden mellan denna modell och tidigare nämnda modell är införandet av ett ombud. CashOnNet exemplifierade ett betalningssystem med fyra ingående parter. Vid vidare litteraturstudier och orientering framkom ett mönster som verkade gälla för samtliga kontanta elektroniska betalningssystem vi studerat. Utifrån dessa studier fastställde vi de ingående parterna och relationerna dem emellan enligt följande modell.



Figur 4-1. Modell för betalningssystem med fyra involverade parter

Vi tänker först beskriva modellen allmänt och hur system som baserar sig på den fungerar i praktiken. Därefter beskriver vi ett tänkt systems ingående delar utifrån ett systemteoretiskt sätt att tänka⁷⁶. Ombudet är en del av relationen mellan konsumenten och betalningsförmedlaren. System som baserar sig på denna modell bygger på att konsumenten växlar till sig elektroniska kontanter som sedan används som betalningsmedel på Internet.

Konsumenten köper valuta i form av kuponger, skraplotter, plastkort eller liknande (värdebevis) från ett ombud. Ombudet är oftast en fysisk butik som en kiosk, ett spelombud eller en bensinstation. Dessa värdebevis motsvarar ett värde i betalningsförmedlarens system. Konsumenten använder därefter värdebevis vid köp på e-handelsplatsen. När ett köp genomförs anger konsumenten detaljer som identifierar och verifierar ett enskilt värdebevis. E-handlaren kontaktar betalningsförmedlarens system för att verifiera transaktionen och beloppet dras från de konton som representeras av de värdebevis som används.

Systemavgränsning

Systemet avgränsas utåt mot de delar som utgörs av e-handlarens och konsumentens bank. En annan avgränsning av systemet är den relation som finns gentemot tryckerier och tillverkning av värdebevis. Systemets funktion är att tillhandahålla säkra betalningar mellan e-

⁷⁶ Wallén, G., 1996, *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*

handelsplatser och konsumenter. Avsikten är att förflytta kontanter från den fysiska världen in i den virtuella med hjälp av värdebevis. Hur värdebevisen är utformade beror på implementation. De flesta system använder sig av antingen förtryckta värdebevis eller värdebevis som skrivs ut direkt vid köptillfället.

Systemets uppbyggnad

Systemet utgörs av de fyra olika aktörer som är gemensamma för ombudsbaserade system; konsument, e-handlare, betalningsförmedlare och ombud. De olika aktörerna i systemet binds ihop genom ett flöde av data och pengar. Aktörerna knyts även samman av förtroenderelationer. När det gäller relationen mellan konsument och ombud finns ett förtroendeförhållande. Konsumenten litar på ombudet, till exempel butikskedjan. Därmed har konsumenten ett visst förtroende för de produkter och tjänster som säljs där och detta är en faktor som ökar förtroendet för betalningssystemet. Vid sidan av detta förstärks förtroendet med traditionellt varumärkesbyggande. Via ombudet byter konsumenten ut sina pengar mot värdebevis.

Flöden

Förutom flöde av data och pengar finns det även en förtroenderelation mellan konsumenten och e-handelsplatsen/e-handlaren. Konsumenten litar på att e-handlaren uppfyller sina åtaganden och köper med hjälp av sitt värdebevis varor eller tjänster. Information för att identifiera och verifiera värdebevisen skickas mellan konsumenten och e-handelsplatsen.

E-handlaren har redan en upprättad förtroenderelation med betalningsförmedlaren. Betalningsförmedlaren har implementerat sitt system hos e-handlaren och erbjuder säkra transaktioner och garanterade pengar. Informationen som e-handlaren fått från konsumenten skickas vidare till betalningssystemet, som svarar på om transaktionen är giltig.

Relationen mellan ombudet och betalningsförmedlaren ser olika ut beroende på vilken typ av ombud det gäller. Antingen är ombudet en fristående juridisk person, såsom en kiosk eller livsmedelsbutik, eller så är det en butik ägd av betalningsförmedlaren vars enda syfte är att sälja värdebevis. Mellan fristående ombud och betalningsförmedlaren finns en ekonomisk relation. Ombudet får ersättning, en procentuell andel av försäljningsbeloppet, för att sälja värdebevis till konsumenter. Värdebevisen ser olika ut beroende på vilken teknik som används för distribution. Om förtryckta bevis används så säljs en begränsad mängd värdebevis i butiken. I annat fall är butiken direktuppkopplad mot betalningsförmedlaren och värdebevis präglas då de köps.

Det finns ingen direkt koppling mellan konsumenten och betalningsförmedlaren. Konsumenten känner bara till betalningsförmedlaren främst utifrån en logotyp på värdebeviset. Ombudsledet möjliggör för konsumenten att till en hög grad vara anonym. Betalningsförmedlaren kan inte knyta en viss individ till ett visst köp. Teoretiskt sett kan betalningsförmedlaren knyta flera köp till ett och samma värdebevis, det vill säga köp då inte hela summan förbrukas, och därmed samma konsument. Men konsumenten som individ förblir okänd för betalningsförmedlaren.

Även mellan konsumenten och e-handlaren finns en anonymitetsfunktion, dock endast i de fall där konsumenten inte behöver ange personuppgifter i till exempel leveranssyfte.

Växelverkan och förändring över tid

Systemets storlek är inte konstant, utan förändras över tid. De delar som förändras är mängden e-handlare, ombud och konsumenter. Konsumenternas incitament för att utnyttja systemet är att det finns e-handelsplatser anslutna till systemet som attraherar dem. Ju fler e-handlare som finns anslutna, desto fler blir de konsumenter som kan tänka sig att använda sig av systemet. Ett liknande förhållande finns mellan antalet ombud och konsumenterna; ju fler ombud som säljer värdebevis, desto mer attraktivt blir systemet för konsumenterna. Här gäller även ett omvänt förhållande. Ju fler konsumenter som använder systemet, desto mer attraktivt är det för både e-handlare och ombud att ansluta sig.⁷⁷

⁷⁷ Söderström, J., Intervju, mars-april 2003, CashOnNet AB

5 RESULTAT

I detta kapitel kommer vi att redogöra för våra resultat. Då fokus för rapporten är den ombudsbaserade modellen för betalningssystem som redovisades i föregående kapitel, kommer även redovisningen av resultaten att utgå från denna modell och dess aktörer. Vi har valt att ta ut de resultat vi anser vara de mest intressanta, sammanställning av samtliga svar från enkäterna går att finna i appendix II.

5.1 Konsument

Flera aspekter ligger till grund för hur en konsument väljer och använder betalningssätt på Internet idag. De resultat vi använder oss av är till största delen hämtade från svaren på den enkät vi skickat ut till konsumenter, men även från litteraturstudier och intervjuer. Vi skall nedan försöka belysa den ombudsbaserade modellen utifrån konsumentens perspektiv.

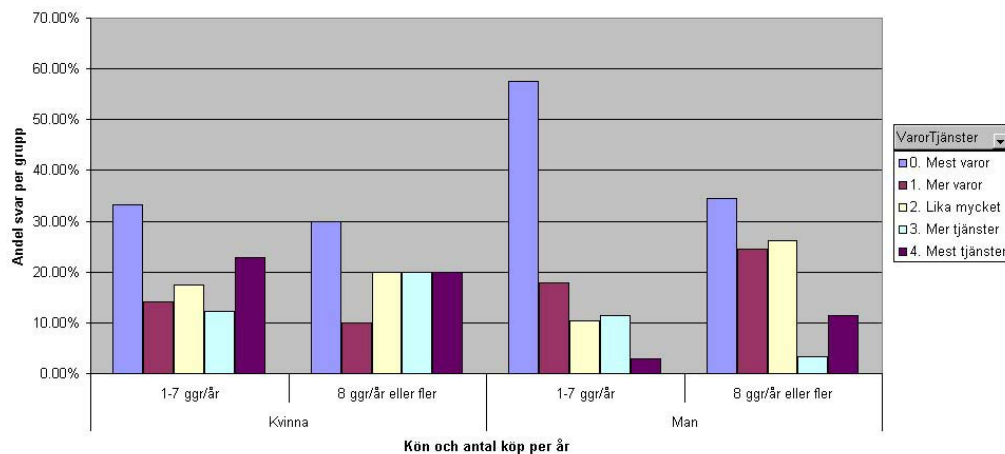
5.1.1 Bakgrund

Vår enkät till konsumenter skickades ut via e-post dels till studerande och personal vid Institutionen vid Informatik, dels till vänner och bekanta. Utskicket med en länk till enkätens formulär började skickas ut i mars 2003. Enkäten låg ute i ungefär en månad.

Konsumentenkäten besvarades av drygt 270 personer vilket utgör ungefär 40 procent av de som fick utskicket. Majoriteten av de svarande är studenter vid Informatik och 91 procent av de tillfrågade uppger att de använder dator dagligen. Av de tillfrågade är 31 procent kvinnor. Urvalet är inte jämnt fördelat över ålderskategorierna utan de flesta av de tillfrågade, 85 procent, är mellan 18 och 34 år. Endast 15 procent av urvalet är äldre än 34 år och i kategorin 17 år eller yngre nådde vi inte ut till några svarande.

Av de svarande uppger 42 procent att de handlar på Internet mellan en och tre gånger per år. Även om nästan samtliga använder datorn dagligen så är det bara tio procent som uppger att de handlar på Internet oftare än en gång i månaden. Det köps mer varor än tjänster. Av de som har svarat anger 43 procent att de köper mest varor. Ju fler köp en konsument gör per år, desto större blir andelen tjänster.

I vilken utsträckning köper du varor respektive tjänster på nätet?



Figur 5-1: Köp av varor respektive tjänster fördelat på kön och antal köp per år.

En skillnad framträder tydligt mellan könen. Män handlar mer varor än tjänster, oavsett hur vana Internethandlare de är. Kvinnor däremot har en mer jämn fördelning mellan varor och tjänster. Bland de kvinnor som handlar ofta (fler än 13 gånger/år) är andelen tjänsteinköp särskilt stor.

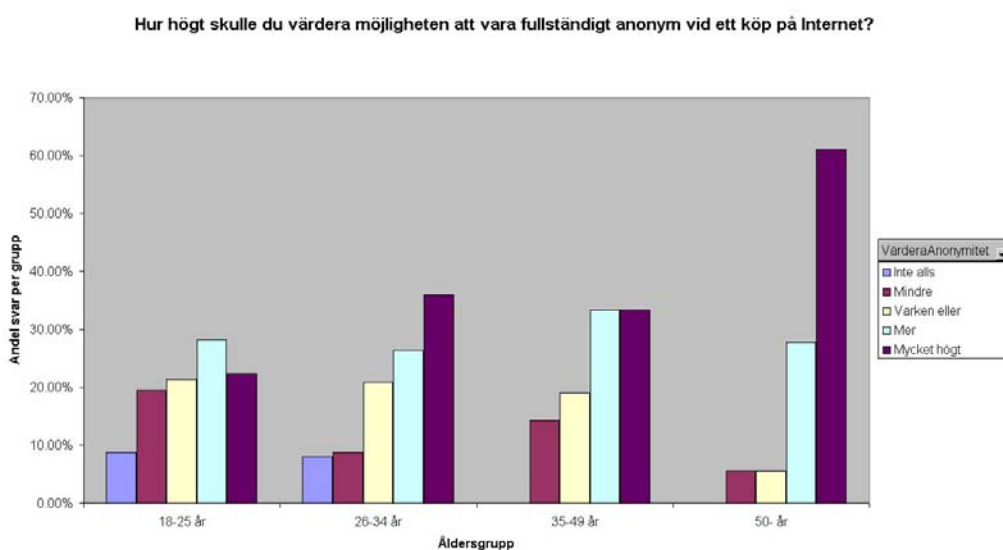
5.1.2 Personlig integritet

Bristande förtroende för säkerheten är ett av de största hindren för att handla på Internet.⁷⁸ Även resultaten av vår enkät visar på en utbredd osäkerhet, både inför att lämna ut personuppgifter och ekonomisk information. För hela populationen gäller att ju äldre konsumenterna är, desto mer oroliga är de för att deras personuppgifter skall användas på ett otillbörligt sätt. Män är de som är minst oroliga; 24 procent anger att de inte alls är oroliga för att lämna ut sina personuppgifter. Motsvarande siffra för kvinnor är åtta procent. Även när det gäller konto- eller kreditkortsuppgifter finns en skillnad mellan ålderskategorierna. Yngre personer är mindre osäkra inför att lämna ut denna information. I grupperna 18–24 och 25–34 år svarar 48 respektive 41 procent att de inte är osäkra för att köpa saker med konto- eller kreditkort. Ju äldre de svarande är, desto mer osäkra är de inför kortköp på Internet; i kategorin 50+ år är 72 procent osäkra. De äldre kategorierna är alltså generellt mer oroliga för att lämna ut uppgifter oavsett slag.

Det är svårt att vara anonym på Internet. Så snart en vara skall skickas till köparen så måste till exempel adressuppgifter lämnas ut. Beroende på hur betalningssystemet är utformat så bjuder den ombudsbaserade modellen på olika hög grad av anonymitet. I och med att värdebevis köps anonymt hos ett ombud skulle ett köp på Internet kunna vara anonymt.

⁷⁸ Andersson, A.& Forsberg, M., 2002, *Varför handlar inte konsumenterna via Internet i större utsträckning?*

Skulle samma värdebevis senare användas för ytterligare köp så kommer betalningsförmedlaren att kunna koppla ihop de olika köpen. Trots att konsumentens identitet inte är känd för betalningsförmedlaren, så går det att urskilja köpvanor från historiken. I det ur anonymitetssynpunkt ideala systemet håller varje aktör bara den information de behöver. E-handelsplatsen känner till vem konsumenten är, för att till exempel kunna leverera varor, men har ingen information om de värdebevis konsumenten använder för att betala. E-handlaren vet därmed inte vad konsumenten köpt tidigare från andra e-handelsplatser. Betalningsförmedlaren känner till hur mycket pengar som finns på ett visst värdebevis, men behöver inte veta vem konsumenten är. Följaktligen väljer vi att urskilja två olika typer av anonymitet; avseende personuppgifter och avseende ekonomiska uppgifter. Det vi syftar till nedan är hur vårt urval har ställt sig till ekonomisk anonymitet.



Figur 5-2: Anonymitet vid köp på Internet. Med anonymitet avses här att inte behöva lämna ut kredit/kontokortsnummer, bankuppgifter och liknande information.

Som grafen visar så skulle en majoritet av samtliga ålderskategorier uppskatta möjligheten att vara ekonomiskt anonym vid köp på Internet. Om uppgifterna grupperas på kön framträder en skillnad mellan kvinnor och män i åldern 18–25 år. Kvinnor i denna ålderskategori värderar anonymitet högre än män; 41 procent mot 13 procent.

5.1.3 Betalningssätt

Idag dominerar fortfarande de icke-elektroniska betalningssätten. Enligt SCB:s undersökning ”Datorer och Internet” från 2002 är det bara en knapp femtedel av de som köper varor och tjänster på Internet som uppger sitt konto- eller kreditkortsnummer vid betalning. Och enligt Svensk Handels Internetindikator står faktura och postförskott för 43 respektive 41 procent av betalningarna. Det bör dock nämnas att Internetindikatorn bara behandlar siffror från detaljhandeln, det vill säga varor.

De svarande på vår enkät använder betalningssätt enligt följande:

Total	Antal	Andel
Konto/kreditkort	177	67.0%
Faktura	129	48.9%
Postförskott	108	40.9%
Internetbank	105	39.8%
Annat	9	3.4%

Figur 5-3. "Vilket/vilka betalningssätt använder du när du handlar på Internet?" Notera att det handlar om en flervalsfråga.

Att så hög andel av de som svarat på vår enkät uppger att de gör kortbetalningar kan ha att göra med det urval vi använt. De har högre datorvana och är kanske mer medvetna om att riskerna med kortbetalningar inte är så stora som medierna framställer dem.

Bland de få som uppgett annat betalningssätt dominerar PayPal med tre svarande. Baserat på vad som handlas på Internet, mest varor eller mest tjänster, går det att utläsa att de som köper mest tjänster använder postförskott i minst utsträckning (bara sex procent). Grupperas resultaten på ålderskategori syns en skillnad i att ju äldre konsumenterna är, desto mindre handlar de med kort. När det gäller val av betalningssätt så anser en klar majoritet, 86 procent, att det skall vara enkelt att betala. Detta gäller oavsett ålderskategori eller kön.

"...det är ju enkelheten och flexibiliteten som är tilltalande när det gäller e-handel"

(konsument, man, 26–34 år)

En annan aspekt vid val av betalningssätt är möjligheten att få varan i handen samtidigt som betalning sker, fler kvinnor än män i åldern 35 år och uppåt tycker att detta är viktigt. Detta anser vi kan bero på att kvinnor gillar att handla i butiker i större utsträckning än män. Siffrorna gäller kvinnor i ålderskategorierna 18–25 år och 50 år och uppåt.

"Jag vill handla i min butik, se varan, se människor och ha kontakt med folk"

(konsument, kvinna, 50+ år)

Det går också att se en skillnad baserat på hur ofta konsumenten handlar på Internet. Ju mer van Internethandlare konsumenten är, desto mindre viktigt blir det att få varan i handen samtidigt som betalning sker. De som handlar ofta är också mer benägna att betala med kort.

5.1.4 Inställning till ombudsmodellen

I enkäten försökte vi ta reda på konsumenternas inställning till en ombudsbaserad modell för betalning på Internet. Konsumentens främsta gränssnitt mot denna modell är ombudet, där värdebevisen som sedan används för betalning köps. För att ta reda på konsumenternas inställning frågade vi om de skulle kunna tänka sig att i förväg köpa värdebevis för att sedan handla med dem på Internet.

Konsumenternas inställning till att handla värdebevis hos ombud var delad. Större delen, 53 procent, var negativa. Grupperat på ålder fördelar sig svaren enligt nedanstående tabell.

Skulle du kunna tänka dig att i förväg köpa kuponger i butik för att sedan använda som betalningsmedel på Internet?			
Åldersgrupp	Ja	Nej	(ej svar)
18–25 år	45.63%	53.40%	0.97%
26–34 år	43.65%	56.35%	0.00%
35–49 år	50.00%	50.00%	0.00%
50- år	50.00%	40.00%	10.00%
Snitt	45.59%	53.31%	1.10%

Figur 5-4. Inställning till ombudsmodellen fördelat på åldersgrupp.

Fördelat på hur ofta konsumenten handlar ser resultaten något annorlunda ut. Vi ser att vana Internethandlare är mer restriktiva till idén; detta kan ha att göra med att de har större förtroende för befintliga betalningssystem och har redan hittat ett eller flera betalningssystem som passar deras inköpsvanor.

Skulle du kunna tänka dig att i förväg köpa kuponger i butik för att sedan använda som betalningsmedel på Internet?			
Antal köp/år	Ja	Nej	(ej svar)
Aldrig	37.14%	60.00%	2.86%
1–3 ggr/år	55.75%	43.36%	0.88%
4–7 ggr/år	47.17%	52.83%	0.00%
8–12 ggr/år	34.88%	65.12%	0.00%
13 ggr/år eller fler	28.57%	67.86%	3.57%
Snitt	45.59%	53.31%	1.10%

Figur 5-5. Inställning till ombudsmodellen fördelat på hur ofta konsumenten handlar på Internet.

De som svarat nej gavs en öppen följdfråga om varför de inte kunde tänka sig att köpa kuponger i förväg. Bland svaren återfinns ett par huvudsakliga argument mot idén. Det absolut största argumentet är att konsumenterna upplever det extra steget som krångligt.

”Internet är en spontanköpsarena. Det skulle inte bli av att jag planerar mina inköp genom att först ha massa kuponger hemma.”

(konsument, man, 26–34 år)

Av de som svarat nej på frågan har cirka 40 procent angivit att det anser att det skulle vara krångligt eller jobbigt på andra sätt. Ett annat argument som framkommit är av ekonomisk natur och går även att applicera på de flesta så kallade online-plånbokslösningar.

” Varför skall jag ’låna’ ut mina pengar?”

(konsument, man, 26–34 år)

Ingen av de online-plånbokslösningar vi undersökt ger någon form av ränta på de pengar som sätts in och en del konsumenter vill inte låta betalningsförmedlaren dra nytta av deras pengar på detta sätt.

Sammanfattningsvis kan sägas att det i urvalet vi har undersökt finns ett svagt intresse för att handla på Internet via någon form av ombudsbaserad modell. De flesta upplever det extra steget att handla värdebevis i förväg som krångligt och tidskrävande. Det bör dock nämnas att vårt urval representerar människor som både använder datorn och handlar på Internet mer än genomsnittet.

5.2 Ombud

De resultat vi har fått fram kring ombuden baseras till största del på intervjuer och litteraturstudier. Ombudet kan vara till exempel en spelbutik, livsmedelsbutik, bensinstation eller kiosk. Ett lämpligt tillvägagångssätt kan vara att använda sig av befintliga butikskedjor för att underlätta avtalsförhandling och nå större spridning.

Ombuden väljs beroende på vilken teknik som skall användas för att distribuera dem. Vi ser i huvudsak två möjliga tekniker. Det ena sättet är att i förhand trycka värdebevis i pappersform. Dessa värdebevis kan liknas vid skraplotter och kan också utformas som sådana; den unika kod som identifierar ett specifikt värdebevis göms av säkerhetsskäl bakom skrapbara fält. Värdebevisen distribueras till ombuden på konventionellt sätt. En uppenbar fördel med att använda förtryckta värdebevis är att de kan säljas nästan var som helst.

Det andra sättet är att trycka och aktivera värdebevisen vid köptillfället, *just-in-time*. Detta kräver en teknisk infrastruktur hos varje ombud som möjliggör uppkoppling mot betalningssystemet. Med denna teknik blir antalet möjliga ombud mer begränsat i jämförelse med förtryckta värdebevis. Vi har identifierat ett par möjliga aktörer. En möjlighet är att utnyttja sig av så kallade spelombud. Dessa är knutna till AB Svenska Spel. Totalt har Svenska Spel drygt 6 500 ombud varav ungefär hälften av dessa, cirka 3 500 stycken, har den teknik som krävs för att trycka värdebevis just-in-time.⁷⁹ En annan möjlighet är att använda sig av den infrastruktur som redan idag finns för att trycka upp så kallade *refillkort* till mobiltelefonabonnemang. En av aktörerna på denna marknad som vi talat med har terminaler hos cirka 1600 ombud. Den terminal som används är tillräckligt tekniskt avancerad och kan byggas ut med ny mjukvara för att passa till exempel ett betalningssystem.⁸⁰ En fördel med spelombud är att de redan har vana av att sälja värdebevis i olika former. Hos spelombuden finns också den tekniska plattformen för att kunna distribuera värdebevis enligt just-in-time-modellen.

En fördel med att trycka värdebevisen i förhand är att de kan få en mer tilltalande utformning som bättre förmedlar känslan av värde. Det ger även större möjligheter att skraddarsy värdebevisens utformning för ett specifikt företag. De tekniker som finns idag för att trycka

⁷⁹ Djärv, R., Intervju, mars 2003, AB Svenska Spel

⁸⁰ Fredborg, H., Intervju, mars 2003, BrightPoint AB

just-in-time varierar, men generellt så producerar de värdebevis av enklare slag, att jämföra med kvitton.

Båda teknikerna kräver att betalningsförmedlaren upprättar samarbete med mer än en aktör i ombudsledet. I fallet med förtryckta värdebevis krävs samarbete både med tryckeri och med själva ombuden. I fallet med värdebevis som trycks just-in-time krävs utöver ombuden vanligtvis en förmedlare av den tekniska infrastrukturen.

En kritisk aspekt i ombudsledet är det incitament ombuden har för att förmedla värdebevisen. Den vanligaste ersättningsmetoden vid den här typen av försäljning är en procentuell andel av försäljningspriset på produkten. Vi har genomfört intervjuer med betalningsförmedlare och ombudsrepresentanter och vår generella uppfattning är att betalningsförmedlaren skulle behöva betala 6–15 procent av försäljningspriset till ombuden i detta led. Om just-in-time-tryckta värdebevis används och avtal måste knytas med både förmedlare av teknisk infrastruktur och ombuden blir kostnaden högre. Används förtryckta värdebevis blir kostnaden i ombudsledet lägre, men då tillkommer även en kostnad för produktion.⁸¹

Ett alternativ till att använda befintliga butiker som ombud är att betalningsförmedlaren upprättar egna ombudsbutiker, där försäljning av värdebevisen sker. Då kan betalningsförmedlaren själv ange den tekniska specifikationen för kommunikation mellan butiken och betalningstjänsten vid försäljningstillfället. En annan fördel är att betalningsförmedlaren inte behöver förhandla fram avtal om försäljning och distribution. Egna ombudsbutiker där försäljning av värdebevis som trycks och aktiveras just-in-time sker innebär ekonomiska fördelar för en ombudsbaserad modell.⁸²

5.3 E-handlare

Vår undersökning omfattade även en enkät till e-handlare. Det är kring denna enkät som resultaten kring e-handlare bygger på till största del. Vi har även genomfört en intervju och studerat litteratur om hur till exempel köpprocessen på Internet ser ut.

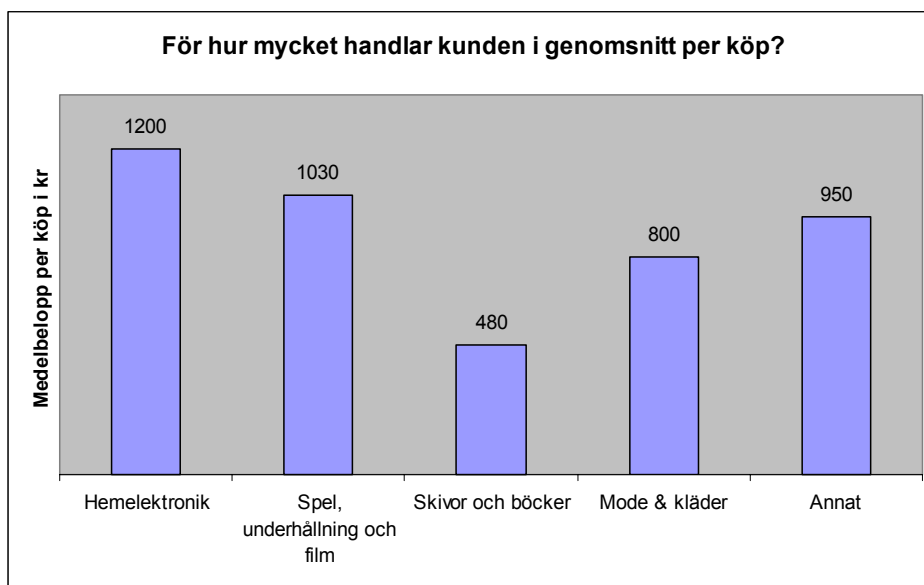
Enkäten skickades ut till 25 företag, varav tio svarade. De företag som svarade på enkäten är jämnt fördelade över de försäljningskategorier vi angivit som alternativ, vilka är: Hemelektronik, Spel, underhållning och film, Skivor och böcker samt Mode och kläder. De företag som svarat på vår enkät är uteslutande företag inom detaljhandeln⁸³.

Majoriteten av de svarande företagen har konventionell butiksverksamhet och de flesta av dem anger att deras Internethandel utgör mellan noll och 20 procent av den totala försäljningen. Endast två av företagen säljer uteslutande via Internet.

⁸¹ Lidgren, M., Intervju, april 2003, SafetyVoucher AB

⁸² Ibid

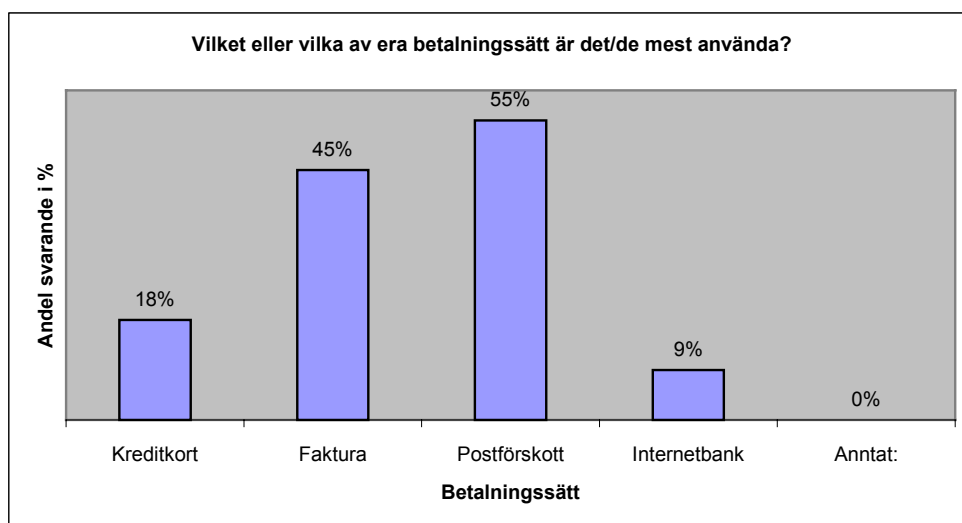
⁸³ Med detaljhandel avses här handel med varor och inte med tjänster (såsom till exempel bank-, försäkrings- eller resetjänster).



Figur 5-1. Medelbelopp per köp. Notera att flera varukategorier kunde anges. I varukategorin Annat ingår verktyg och bebisartiklar.

Det totala medelbeloppet bland de svarande är drygt 900 kronor per köp. Samtliga e-handlare uppger att de betalar mellan noll och fem procent av försäljningsbeloppet i transaktionskostnader per betalning.

Som tidigare nämnts så anger Svensk Handels Internetindikator från slutet av 2002 att drygt 40 procent av köpen inom detaljhandeln görs med postförskott. Detta stämmer överens med de svar vi fått från vårt urval, där 55 procent anger att postförskott är ett av de mest använda betalningssätten.



Figur 5-6. De betalningssätt som erbjuds av e-handlarna. Notera att mer än ett svar kunde anges.

Samtliga av de svarande e-handlarna uppger att det är mycket viktigt att det betalningssystem som tillhandahålls är enkelt att använda för konsumenterna. Det är vanligt förekommande att konsumenter påbörjar en köpprocess för att sedan avbryta precis vid betalningstillfället. Har konsumenterna väl påbörjat ett köp är det mycket viktigt att göra det så enkelt för dem att de fullföljer. Ett exempel: Av 10 000 reklamexponeringar på Internet lockas vanligtvis 200–300 konsumenter till att gå till den aktuella webbplatsen.⁸⁴ Av dessa är det endast fyra konsumenter som genomför en hel köpprocess. Då exponeringarna kostar runt 2000 kronor landar marknadsföringskostnaden för varje avslut på cirka 500 kronor.⁸⁵

En annan viktig aspekt vid valet av betalningssystem är säkerheten gentemot e-handlaren. Inom EU uppgick kontokortbedrägerier år 2001 till uppskattningsvis 600 miljoner euro⁸⁶. Ungefär en tredjedel av de av e-handlare som svarat på enkäten och som tillhandahåller betalning med kort har någon gång råkat ut för kortbedrägerier. Drygt 70 procent anser att det är viktigt att man som e-handlare inte riskerar att råka ut för charge-backs vid betalningar.

I Sverige debiterar bankerna e-handlarna en administrativ avgift om cirka 800 kronor varje gång ett köp går tillbaka från ett utländsk konto- eller kreditkort⁸⁷. Den här kostnaden är ytterligare en kostnad utöver den tid och de resurser e-handlaren måste lägga på att hantera ett kortbedrägeri. En fråga till e-handlarna var om den kostnad som uppstår på grund av bedrägerier medvetet läggs till försäljningspriset. Svaren visade att det bara var en av sex som gjorde detta.

Från de öppna frågorna i enkäten kan uttydas att e-handlarna inte är helt nöjda med de betalningssystem de använder idag. Vad de vill se är dock inte nya betalningssystem utan förbättringar av dem som redan finns.

5.4 Betalningsförmedlare

Resultaten kring betalningsförmedlare baserar sig till stor del på de intervjuer som genomförts under våren med personer på CashOnNet och SafetyVoucher. Vi redovisar våra resultat utifrån den roll betalningsförmedlaren har och för att illustrera detta så beskriver vi några av de system som har funnits eller finns på marknaden idag.

En betalningsförmedlare sköter transaktionerna av de pengar som skall byta ägare vid ett köp. Det går att dela in betalningsförmedlare i två kategorier baserat på hur pengar hanteras. I den första kategorin förmedlar systemet bara transaktioner mellan olika parter och håller aldrig pengarna i det egna systemet. Ett exempel på detta är till exempel en förmedlare av konto- eller kreditkortsbaserade köp, där betalningssystemet bara samordnar transaktionen mellan konsumentens bank och e-handlarens bank. I den andra kategorin betalningsförmedlare för en part in pengar som ligger i betalningssystemet till dess att den andra parten skall betalas. Att

⁸⁴ Johansson, P., & Örnmark, M., 2001, *Reklam@Internet – En studie av försäkringsbolags reklamsatsningar på Internet*

⁸⁵ Lidgren, M., Intervju, april 2003, SafetyVoucher AB

⁸⁶ Segerstad, A., & Bryngelsson, L., 2002, *Tekniska lösningar för bekämpning av kontokortsbedrägerier*

⁸⁷ Ibid

hantera pengarna på detta sätt brukar kallas *cash management*⁸⁸ och fördelen är de ränteintäkter som det genererar. Alla betalningsförmedlare som använder sig av en ombudsbaserad modell som vi har undersökt tillhör den senare kategorin.

Ett flertal betalningssystem som använder sig av någon form av ombud har försökt etablera sig på marknaden, med varierande resultat. Vi kommer nu att redogöra för några av dessa.

InternetCash

InternetCash är ett delvis ombudsbaserat betalningssystem som har sitt säte i New York, USA. Konsumenterna kan dels handla värdebevis i fysiska butiker såsom livsmedelsbutiker eller bensinstationer, dels beställa dem på InternetCashes webbplats. Värdebevisen är utformade som plastkort och finns i beloppen tio, 20, 50 eller 100 dollar. Innan värdebeviset går att använda aktiverar konsumenten det på webbplatsen. Därefter autentiseras köpen med en kod som är kopplad till värdebeviset. Konsumenten kan föra över restbelopp från ett värdebevis till ett annat.⁸⁹

InternetCash har lagt stor vikt vid att bevara konsumentens identitet. Serienummer för varje enskilt värdebevis lagras inte centralt. Istället tillverkas varje InternetCash-kort direkt vid köpet med hjälp av hårdvarukryptering i speciella terminaler hos ombuden.⁹⁰

CashOnNet

CashOnNet är ett företag med en idé som kom till under år 2000. Idégivarna bildade ett aktieföretag och sökte patent på delar av idén. Företaget startades under en tidsperiod som inte var den mest gynnsamma för IT-företag och det ekonomiska läget just då gjorde det svårt att inbringa det kapital som behövdes för att utveckla verksamheten. I väntan på att marknaden skulle återhämta sig och att patentet skulle gå igenom lades idén i vänteläge.

CashOnNets idé bygger på ett ombudsbaserat system där ombuden dels skulle utgöras av egna butiker, men till största delen av återförsäljare. Återförsäljare skulle vara kiosker, spelombud och livsmedelsbutiker. Det är kring användandet av ombud som CashOnNet har utformat sin patentansökan. I CashOnNets system är formatet på värdebevisen inte låst utan både förtryckta värdebevis i pappersform och kvitton som trycks precis vid köptillfället ingår i planerna. Värdebevisen skulle initialt finnas i valörerna 100, 250 och 500 kronor för att senare även finnas i valören 1000 kronor. Räcker inte beloppet av ett värdebevis för att täcka köpet används flera värdebevis vid samma köp. Den mängd valuta som blir över på ett värdebevis kan användas vid senare köp. Ett värdebevis skulle identifieras med hjälp av ett kodsysteem som ännu inte är specificerat.⁹¹

HandCash

HandCash är ett norsk-svenskt initiativ startat år 2002. Utvecklingen sker i Norge men företaget finns även i Sverige och planerar att lansera sin produkt även här. Värdebevisen är i

⁸⁸ Söderström, J., Intervju, mars-april 2003, CashOnNet AB

⁸⁹ Sun Microsystems, 2000, *InternetCash Corporation*. <http://www.sun.com/finance/docs/119872.pdf>

⁹⁰ InternetCash, 2002, <http://www.internetcash.com>

⁹¹ Söderström, J., Intervju, mars-april 2003, CashOnNet AB

form av skraplotter och kommer att säljas hos ombud och via Internet. HandCash planerar för värdebevis om 50, 100, 250, 500 och 1000 kronor. Efterhand som lagarna tillåter kommer även värdebevis med högre valörer finnas tillgängliga.⁹² Enligt ett EU-direktiv får beloppet på ett värdebevis för elektroniska pengar idag inte överstiga 150 euro⁹³. HandCash planerar att lansera kontantkortet i både Norge och Sverige under sommaren 2003⁹⁴.

SafetyVoucher

SafetyVoucher är ett företag i Lund som startade under 1999. Företaget fokuserade på sin tekniska lösning som stod klar under 2000. Då marknaden för den här typen av projekt förändrades drastiskt i och med IT-kraschen fick företaget svårt att finansiera sin lansering och verksamheten är nu vilande.⁹⁵

SafetyVouchers teknik bygger på skrapbara fält på ett värdebevis av papper eller i plastkortsutförande. Fyra gånger fyra skrapbara fält med två siffror bakom varje bildar ett 32 siffror långt serienummer av vilket konsumenten bara behöver ange fem slumpvis valda fält vid en betalning. Det stora antalet siffror i serienumret samt sättet med vilket ett värdebevis verifieras över Internet, i kombination med konventionell SSL-kryptering garanterar säkerheten i systemet. Tekniken kan tillämpas i flera olika sammanhang och därför är valörerna på värdebevisen ännu inte fastställda.⁹⁶

SafetyVouchers system har en fördel gentemot andra ombudsbaserade betalningssystem. När konsumenten köper värdebevis måste butiksinnehavaren först använda ett gränssnitt på Internet för att aktivera värdebeviset. Innan detta görs har det inget värde. Detta gör att riskerna för butiksinnehavaren minskar, vilket leder till minskade försäkringskostnader. Tänka ombud är bland annat bensinstationer, spelombud och dagligvarubutiker. Då det hela tiden är fråga om förtryckta bevis krävs ingen särskild teknisk infrastruktur förutom en vanlig Internetanslutning.⁹⁷

⁹² HandCash AS, 2003, <http://www.handcash.com>

⁹³ Sveriges Riksdag, 2002, *Utgivning av elektroniska pengar*,
<http://www.riksdagen.se/eu/riksdagen/kammaren/arenden/0102/prop0102%5F85.htm>

⁹⁴ Bostöm, H., GT, 2003, <http://www.gt.se/expressen/jsp/polopoly.jsp?d=201&a=6054>

⁹⁵ Lidgren, M., Intervju, april 2003, SafetyVoucher AB

⁹⁶ Ibid

⁹⁷ SafetyVoucher AB, 2003, <http://www.safetyvoucher.com>

6 ANALYS OCH DISKUSSION

Syftet med denna uppsats var att undersöka varför det idag inte finns några fungerande system för kontant betalning på Internet. För att ta reda på detta har vi undersökt marknaden, analyserat tidigare system, intervjuat nuvarande och blivande aktörer men framför allt tagit reda på vad möjliga användare har för inställning till ett ombudsbaserat betalningssystem. I detta kapitel tänker vi diskutera kring de resultat vi fått fram och redogöra för de argument som leder fram till våra slutsatser.

När vi påbörjade arbetet hade vi vissa föreställningar om möjligheterna med en ombudsbaserad betalningsmodell. Då vi visste att fakturering och postförskott var de dominerande betalningssätten inom detaljhandeln trodde vi att människor skulle vara mer restriktiva till att lämna ut ekonomiska detaljer på Internet än vad de var. Detta var en faktor som talade för en idé baserad på ombudsmodellen. Under arbetets gång har vår inställning förändrats. Vi har funnit flera skäl till varför vi tror att det inte finns system på marknaden idag som använder sig av denna modell. Vi baserar diskussionen kring de aktörer som ingår i den ombudsbaserade modellen.

6.1 Konsument

De som svarat på vår enkät skiljer sig från den generella uppfattningen om Internetkonsumenter. I de svar som vi har fått anger 65 procent av konsumenterna att de använder konto- eller kreditkort när de betalar på Internet. Detta är långt över genomsnittet som ligger på cirka 23 procent⁹⁸. Detta förstärker ytterligare det faktum att vår svarsgrupps e-handelsvanor skiljer sig något från normen. Eftersom vår svarsgrupp inte har en lika hög spärr när det gäller att lämna ut sitt kortnummer på Internet finns givetvis möjligheten att de inte är lika intresserade av att börja använda ett ombudsbaserat betalningssystem.

De flesta av de e-handlare som besvarat vår enkät anger att postförskott är det betalningssystem som används oftast. Vi tror att de flesta konsumenter som väljer faktura och postförskott gör så för att det känns tryggt; de kan vara vana vid dessa betalningssätt sedan tidigare. Det kan även bero på att dessa konsumenter är av den typen som föredrar att få varan i handen i samma ögonblick som de betalar. För dessa konsumenter kommer alltid faktura eller postförskott eller någon annan betala-vid-leverans-metod vara den bästa.

Det handlas mer varor än tjänster på Internet, men bland de konsumenter som handlar ofta på Internet har vi kunnat se att de är mer benägna att köpa tjänster än varor. Ett liknande mönster har vi sett när de svarande blivit indelade i ålderskategorier; ju äldre personerna är, desto mer tjänster köper de. Vi tror att detta kan bero på att de som handlar ofta och tillhör en äldre ålderskategori reser mycket i tjänsten. Till exempel så uppmanar de flesta flygbolag sina resenärer att boka och betala sina biljetter via Internet för att minska kostnader och underlätta vid incheckningen.

⁹⁸ Statistiska centralbyrån, 2002, *Privatpersoners användning av datorer och Internet 2002*

Massmedier tvekar inte att överdriva riskerna med att handla på Internet. Detta tror vi är en stor anledning till att så många människor är rädda för att lämna ut både personuppgifter och ekonomiska uppgifter på Internet. Osäkerheten hos konsumenterna förstärks ytterligare genom att många användare, särskilt de som inte är så vana vid Internet, inte skiljer på faror förknippade med e-handel och övriga faror. Konsumenter blir ständigt uppmanade att akta sig för att lämna ut uppgifter som kan leda till att de får skräppost, virus eller bli utsatta för andra typer av intrång i sin dator. Flera stora rubriker har även skrivits om hur unga flickor blivit kontaktade och trakasserade via populära chatt-sidor på Internet. Detta anser vi vara en bidragande orsak till att människor är mycket restriktiva till att lämna ut uppgifter om sig själva. Vår enkät visar att tjejer i åldern 18-25 år är en grupp som är mån om att vara anonym på Internet. All yttre påverkan på oss människor gör att vi skapar oss ett beteendemönster som ofta är svårt att bryta. Detta påverkar även hur vi betar oss när vi handlar på Internet.

Svaren från vår enkät visar att den generella åsikten är att människor inte är lika oroade inför att lämna ut sina personuppgifter som de är för att lämna ut ekonomiska uppgifter. Vi tror att människor är mer restriktiva när det gäller att lämna ut sitt kortnummer på Internet än vad de är när det kommer till att betala med kort i till exempel fysiska butiker eller på restauranger. Många bryr sig inte heller om att ta med sig sitt kvitto efter köp med konto- eller kreditkort; på det visas ofta hela kortnumret och kortets utgångsdatum. Med endast denna information kan ett köp göras på Internet. Som det stod att läsa i inledningen var betalkorten ursprungligen gjorda för att användas endast genom att fysiskt presenteras i butiker, restauranger etcetera. Då kopplas kortet till sin ägare genom dennes signatur; något som ännu inte går att genomföra vid köp på Internet. Möjlighet till digitala signaturer finns visserligen men de används inte ännu i någon större utsträckning.

På i stort sätt alla e-handelsplatser måste vissa personuppgifter lämnas för att få lov att registrera sig som kund. Ibland krävs det endast en e-postadress men i de fall då en vara måste levereras kan även ytterligare uppgifter krävas, som till exempel adress, telefonnummer och personnummer. Detta gör det svårt att vara fullständigt anonym vid ett köp på Internet. Möjligheten att vara mer eller mindre anonym beror till stor del på om det är en vara eller tjänst som skall köpas. Om en vara måste levereras krävs det att en leveransadress uppges. Oavsett hur bra betalningssystemet är på att garantera anonymitet, måste konsumenten alltså lämna ut personuppgifter till e-handlaren. Vid köp av tjänster är möjligheten att vara anonym större.

Av de konventionella betalningssätten är det endast betalning via faktura, postförskott eller någon cash-on-delivery-lösning som garanterar att konsumentens ekonomiska uppgifter hålls anonyma. Bland de olika elektroniska betalningssystem som finns eller har funnits så är det flera som har strävat efter att uppnå en så hög grad av anonymitet som möjligt. De flesta betalningssystem klarar att hålla konsumentens ekonomiska uppgifter dolda för e-handlaren. Betalningssystemet sköter hela transaktionen från det att konsumenten initierat köpet och e-handlaren blir notifierad om köpet gått igenom eller inte.

Väldigt få system kan låta konsumenten vara anonym både gentemot e-handlaren och betalningsförmedlaren. Detta är en fördel med ombudsbaserade system. Med ett ombudsbaserat system skulle en konsument, åtminstone i teorin, kunna genomföra ett elektroniskt köp av en tjänst utan att avslöja varken sin identitet eller några ekonomiska uppgifter till varken e-handlaren eller betalningsförmedlaren. Detta fungerar givetvis bara om e-handlarens krav på information om konsumenten är tillräckligt låga, vilket sällan är fallet. E-handlare är, precis som de flesta försäljare, väldigt intresserade av att känna till vilka som är deras kunder. Information om kundgruppen underlättar och minskar kostnader vid till exempel marknadsföring och prognostisering av framtida försäljning.

Det kanske största argumentet för en konsument att använda sig av ett ombudsbaserat betalningssystem är alltså den utvidgade möjligheten till anonymitet. Men hur viktigt tycker de att det är med anonymitet? De enkätresultat vi fått fram tyder på att personer i åldern 20-35 år inte anser att det är så viktigt. De använder sig av konto- eller kreditkort för att betala och bekymrar sig inte över säkerheten i någon större utsträckning. Denna kategori konsumenter anses ofta vara den mest köpstarka.

Våra enkätresultat visar att ju äldre konsumenterna är, desto mer skulle de uppskatta att vara anonyma vid betalning på Internet. Vi tror att detta beror på att äldre människor upplever ny teknik som främmande. Det är svårt för någon som är mindre insatt i hur tekniken fungerar att uppskatta riskerna med att lämna ut sina uppgifter på Internet. Många kan ha svårt att skilja på de olika inblandade aktörerna och vet egentligen inte vem det är som tar emot uppgifterna som skrivs in i datorn. Då är det bättre att ta det säkra för det osäkra och använda ett bekant betalningssätt.

Det finns en risk att ombudsbaserade betalningssystem skulle attrahera verksamhet av tvivelaktig natur. En möjlighet är att kriminella organisationer skulle använda sig av den här typen av system för så kallad pengatvätt. Detta anser vi dock inte vara en överhängande fara. Värdebevisens belopp är låsta vid små summor och en organiserad pengatvätt skulle innebära mycket arbete för lite utbyte. En annan, mer trolig, möjlighet när det gäller mindre lämplig verksamhet är att systemet används som betalningssätt för tjänster där konsumenterna högt värdesätter sin anonymitet, som till exempel webbplatser med pornografisk inriktning. Det blir upp till betalningsförmedlaren att inte ansluta de webbplatser som anses som icke önskvärda.

De konsumenter som svarat på vår enkät är generellt sett tveksamt inställda till ett ombudsbaserat betalningssystem. På frågan ”Skulle du kunna tänka dig att i förväg köpa kuponger i butik för att sedan använda som betalningsmedel på Internet?” har 56 procent svarat nej. Detta trots att frågan är ställd på ett sådant sätt att vi tror att det är lätt att svara ja på den. De flesta anser att det skulle vara ett för krångligt steg att först köpa värdebevisen och spontaniteten med Internetinköp går förlorad. Lockelsen med e-handel är att det skall vara enkelt och impulsivt, detta försvinner om konsumenten blir tvungen att i förväg gå till ett ombud och köpa värdebevis.

De som handlar ofta på Internet, mer än en gång i månaden, är ännu mer negativt inställda till ett ombudsbaserat betalningssystem än genomsnittet. Vi tror att vana Internetkonsumenter redan funnit sitt betalningssätt. De litar på betalningsförmedlaren och den eller de e-handelsplatser de utnyttjar. Vi tror att det räcker med få köp för att bygga upp detta förtroende. Kanske släpper eventuella spärrar redan efter det första lyckade köpet. Konsumenter som på detta vis redan valt betalningssätt är svåra att få att ändra inställning. En anledning att byta betalningssystem är till exempel att e-handelsplatsen de besöker inte tillhandahåller det betalningssätt de är vana vid. Nyckelordet är enkelhet och för konsumenter är det enkelt att fortsätta använda det system de är vana vid.

En nackdel med alla typer av lösningar som baserar sig på online-plånböcker, värdebevis etcetera är att pengarna som sätts in eller konverteras är mer eller mindre låsta och svåra att utnyttja på annat sätt än det avsedda. Men detta kan också ses som en fördel. Genom att i förväg avsätta pengar kan bättre kontroll över sin ekonomi uppnås. En jämförelse kan göras med kontantkort till mobiltelefoner som blivit omätligt populärt över hela Europa. Trots att kontantkortet måste fyllas på i förväg används de av många; i mitten av 2002 utgjorde kontantkortet 53 procent av mobiltelefoniabonnemangen i Sverige.⁹⁹ Den största fördelen med kontantkort anses vara att den summa pengar som går att spendera är begränsad.

Utöver de konsumenter som ser möjligheterna till ekonomisk kontroll i ett ombudsbaserat system, finns andra konsumentgrupper som skulle tjäna på det. En kategori konsumenter är de som inte har konto- eller kreditkort. Dessa är dels ungdomar under 16 år, dels de som av någon annan anledning inte kan få kort; på grund av till exempel betalningsanmärkningar. En annan konsumentgrupp är de som är ovana vid att använda sitt konto- eller kreditkort för betalning; de använder sitt kort för att hämta ut kontanter i bankomat.

Vi konstaterar att ett betalningssystem grundat på en ombudsbaserad modell passar bäst för konsumenter som värdesätter anonymitet och ekonomisk överblick. Likaså kan det vara en möjlighet för de som av olika anledningar inte kan betala med kort.

6.2 Ombud

Skillnaden mellan konventionella betalningssystem och det tänkta betalningssätt vi analyserar är användandet av ombud. Ombudet är den fysiska butik som säljer värdebevis till konsumenterna. När vi undersökt ombudsledet har vi funnit två huvudsakliga lösningar för distribution av värdebevis. Den ena lösningen är att använda sig av förtryckta värdebevis. En fördel med att använda förtryckta värdebevis är att de kan ges en mer attraktiv design. Det finns även större möjligheter att utforma värdebevisen så att de passar en viss e-handlare eller ombudskedja, samt att trycka reklam på värdebevisen. En nackdel är att värdebevisen är stölbegärliga, vilket ökar försäkringskostnaderna för ombuden.

Den andra lösningen är att bygga upp en teknisk infrastruktur som möjliggör tryckning av värdebevis vid själva köptillfället. Ombuden behöver inte lagra värdebevis i butiken och kan

⁹⁹ Williamsson, S., Post- och telestyrelsen, 2002, *Svensk telemarknad första halvåret 2002*

följaktligen aldrig få slut på dem. Hanteringen för ombuden blir enklare. En nackdel med att trycka värdebevis vid köptillfället är att den tekniska plattformen måste finnas, vilket gör att antalet försäljningsställen inte skulle bli lika stort initialt. Här kan återigen en jämförelse göras med kontantkort för mobiltelefoni. När dessa introducerades i Sverige användes förtryckta värdebevis. Dessa lagrades i butikerna, kunde ta slut och blev med tiden stöldbegärliga. Idag används nästan uteslutande värdebevis från en uppkopplad terminal med kvittoskrivare. Terminalen kopplar upp sig mot en central och kan skriva ut värdebevis för ett flertal mobiltelefonoperatörer. Denna lösning är säkrare, billigare och innebär mindre arbete för försäljaren. Värt att notera är dock att det i fallet med kontantkortet handlar om försäljning av en egen produkt.¹⁰⁰

Incitamentet för ombuden att sälja värdebevis utgörs i huvudsak av en procentuell ersättning på varje sålt värdebevis. En annan fördel kan vara att värdebevisen, när de är en etablerad företeelse, lockar kunderna in i butiken som kan leda till merförsäljning. Detta kan jämföras med försäljning av till exempel busskort, då kunden kanske även köper en tidning samtidigt för att ha att läsa på bussen. Ytterligare en möjlighet för ombudet kan vara att inkludera reklam för butikskedjan på värdebevisen.

En annan lösning för ombudsledet är att betalningsförmedlaren är sitt eget ombud och driver en kedja av butiker. Detta skulle ge ökade reklamöjligheter och konsumenterna skulle ha lättare för att känna igen varumärket. Detta är dock en lösning som skulle kräva en stor initial investering och även höga löpande verksamhetskostnader.

Om en teknisk infrastruktur används i ombudsledet, det vill säga att värdebevisen trycks i samma stund som konsumenten köper dem, består ombudsledet av två aktörer. Dels en teknikleverantör som står för tekniken som möjliggör tryckning av värdebeviset. Dels den fysiska platsen; butiksinnehavaren, dagligvarukedjan eller dylikt. Båda dessa aktörer kräver ersättning för att tillhandahålla tjänsten. Om förtryckta värdebevis används försvinner kostnaden för teknisk infrastruktur. Då tillkommer istället kostnader för produktion, distribution och lagerhållning av värdebevisen och i de flesta fall ökade försäkringskostnader för ombudet. Vilket tillvägagångssätt som än väljs så utgör ombudsledet en stor kostnad.

6.3 E-handlare

Det viktigaste med en e-handelsplats är, enligt svaren på våra enkäter, att den är lätt för konsumenten att använda och då främst att det är enkelt att betala. Har en potentiell kund väl påbörjat ett köp är det viktigt att det slutförs. Avbryter kunden sitt köp för att köpprocessen är för omständlig är det osannolikt att e-handelsplatsen får en andra chans.

En stor nackdel med ett ombudsbaserat betalningssystem är att värdebevisens belopp är låsta. Detta gäller för de flesta system vi har undersökt. De e-handlare som har svarat på vår enkät säger att medelbeloppet på ett köp ligger runt 900 kronor. Enligt Statistiska centralbyrån ligger de flesta köp i intervallet 500-2000 kronor. Är då värdebevisen låsta till ett visst belopp

¹⁰⁰ Fredborg, H., Intervju, mars 2003, BrightPoint AB

och har ett maxbelopp på 1000 kronor krävs det ibland att fler värdebevis måste användas. Detta gör att värdebevis är mer lämpade för köp inom lägre prisklasser. Ett annat problem uppstår om det belopp som anges på värdebeviset inte räcker till det som skall köpas. Antingen måste konsumenten gå iväg och köpa ytterligare ett värdebevis eller så har betalningsförmedlaren utformat systemet så att det går att komplettera med en kortbetalning eller liknande. Detta gör att själva poängen med att betala med värdebevis i första hand försvinner och vi har inte sett något exempel på en sådan lösning. Ytterligare en aspekt som gör det krångligare för konsumenten att använda ett ombudsbaserat betalningssätt är att det ofta skulle bli en mindre summa pengar över på värdebeviset. För att kunna utnyttja dessa pengar måste de antingen köpa fler värdebevis eller handla igen men det kommer att vara svårt att få det att gå jämnt upp. En lösning på detta är att betalningsförmedlaren möjliggör för konsumenten att föra över eventuella restbelopp till ett nytt värdebevis, vilket bara skjuter problemet på framtiden.

En stor fördel för e-handlarna är att de är garanterade pengar. Risken för charge-backs finns inte med förbetalda värdebevis på det sätt som det gör vid betalning med konto- eller kreditkort. Enligt vår enkät så hade en klar majoritet av de som tillhandahöll betalning med kort någon gång råkat ut för bedrägeri. Kostnaderna som kan uppstå vid ett köp med ett stulet konto- eller kreditkort är omfattande. Har e-handlaren redan hunnit skicka varan så är det inköpskostnaden för denna, kostnaden för frakt och distribution, administrativa kostnader samt straffavgifter till kortföretaget. Endast en av de tillfrågade e-handlarna satte dessa kostnader i direkt relation till ett högre försäljningspris.

En möjlighet för e-handlaren är att använda värdebevisen som en del i sin marknadsföring med specialanpassad reklam på värdebevisen. Ett fysiskt värdebevis kan till exempel passa att ge bort som present, vilket kan leda till merförsäljning.

De e-handlare som besvarat vår enkät är generellt tveksamma till att införa ytterligare betalningssätt. De poängterar att det skall vara så enkelt som möjligt att betala för konsumenten. Istället för ett nytt betalningssystem ser de hellre förbättringar av dem som redan finns och används.

6.4 Betalningsförmedlare

Som vi tidigare nämnt finns fyra huvudsakliga strategier för elektronisk handel. Den strategi som har visat sig vara bäst lämpad är Channel Master, det vill säga att företag med en redan väl fungerande detaljhandel flyttar ut sin försäljning till Internet. Ett betalningssystem som bygger på en ombudsbaserad modell kan, enligt e-handelsstrategierna i kapitel 3.2, mest liknas vid en Value Chain Pirate. En viktig skillnad är dock att inget steg i en värdekedja tas bort. Istället skapas ett extra steg för konsumenten för att kunna uppfylla vissa egenskaper. Betalningssystem som baserar sig på debitering av en procentuell avgift av försäljningsbeloppet är redan en konkurrensutsatt miljö idag. Ett nytt betalningssystem som bygger på en ombudsbaserad modell måste täcka ytterligare utgifter, ersättningen till ombud, med hjälp av den procentuella intäkt som fås från e-handlarna. Våra undersökningar visar att den ersättning som måste ges till ombuden överstiger eller i princip matchar de intäkter som

går att få från e-handlarna. Ett sätt att förändra kostnaderna med ett ombudsled är om betalningsförmedlaren redan driver en egen kedja av butiker, där en ny produkt såsom värdebevisen kan introduceras till en låg kostnad.

Marknaden för ett nytt betalningssystem är begränsad. E-handeln utgör inte en så stor del av den totala handeln som många förutspådde under slutet av 90-talet. För att överleva så måste systemet uppnå en kritisk användarmassa¹⁰¹. Vi tror inte att ett ombudsbaserat system kommer att användas vid köp av kapitalvaror då beloppet på varje värdebevis är lågt. Det blir för omständligt för konsumenten att behöva använda sig av många värdebevis; jämför med att köpa till exempel en biobiljett med endast en krona. Följaktligen är det typiska transaktionsbeloppet vid ett köp med ett ombudsbaserat system lågt jämfört med vid köp av kapitalvaror. Detta ger att en betalningsförmedlare måste få många människor att genomföra köp med hjälp av systemet; intäkten för varje transaktion är låg och måste kompenseras genom ett stort antal transaktioner. Men även om en aktör skulle slå sig in och få en betydande del av marknaden för betalningar i det prissegment som är aktuellt så anser vi att det fortfarande är relativt lite pengar att överleva på. Att nå ut till en användargrupp som motsvarar den kritiska användarmassan är en av de största utmaningarna som betalningsförmedlaren ställs inför. Marknadsföringskostnaderna blir höga, särskilt i ett initialt skede. Det krävs många exponeringar för att fånga ett fåtal kunder och det räcker inte bara att synas; för betalningsförmedlaren handlar det om att förändra ett invant köpbeteende hos konsumenterna. En möjlig inkomst med ett ombudsbaserat system är från så kallat *cash management* av de pengar som konsumenterna har inestående i systemet. Denna inkomst är dock svår att uppskatta; det går inte att förutsäga hur länge pengarna stannar på kontot och det går inte att investera i något eftersom de när som helst kan behöva betalas ut till e-handlare.

Återigen kan en jämförelse göras mellan ett ombudsbaserat betalningssystem och kontantkorts försäljning för mobiltelefoni (refillkort). Mobiltelefoniooperatörerna säljer också sina produkter via ombud: kiosker, livsmedelsbutiker etcetera men även i egna butiker. Men det finns en stor skillnad mot ett betalningssystem. Mobiltelefoniooperatörerna säljer sina egna teletjänster och hade helt andra möjligheter att kompensera för de kostnader som uppstod i ombudsledet under uppstartsskedet. En annan skillnad är att nästan samtliga mobiltelefoniooperatörer använder samma teknikplattform för distribution av värdebevisen, något som kan sänka kostnaderna.¹⁰²

Vi tror att ett ombudsbaserat betalningssystem lämpar sig bäst för digitala tjänster. Det är vid köp av tjänster som möjligheterna till anonymitet utnyttjas bäst. Tjänster debiteras ofta i små enheter vilket ger större möjligheter att utnyttja hela beloppet på värdebeviset. Konsumenterna kan ha svårt att uppskatta hur mycket pengar som går åt vid köp av löpande tjänster och det är något som talar för debitering via förbetalda värdebevis – konsumenten kan i förväg bestämma hur mycket pengar som maximalt kan förbrukas. De tjänster vi menar består huvudsakligen av två grupper. Den första är tjänster inom strömmande medier, det vill säga

¹⁰¹ Andersson, M. et al, 2000, *Digitala betalningssystem*

¹⁰² Fredborg, H., Intervju, mars 2003, BrightPoint AB

tjänster där debiteringen sker per tidsenhet. Hit hör alla typer av strömmande film- och musiktjänster men även telefoni över Internet, så kallad IP-telefoni. Dessa tjänster debiteras ofta med en låg kostnad per sekund vilket gör dem till utmärkta exempel på tjänster där hela beloppet på ett värdebevis kommer konsumenten tillgodo.

Den andra gruppen väljer vi att kalla prenumerationstjänster. Även dessa är kontinuerliga tjänster men debiteras till en högre kostnad för en längre tidsenhet. Debitering kan ske till exempel per vecka, månad eller kvartal. Exempel på denna typ av tjänster är online-spel, prenumeration på tidningar och tidskrifter, nyhets- eller informationstjänster.

Det finns ytterligare faktorer som påverkar möjligheten för ett ombudsbaserat system att etablera sig på marknaden. En av nackdelarna med kortbetalningar är den risk för charge-backs som e-handlaren löper. Detta är ett problem som ett betalningssystem baserat på förbetalda värdebevis löser. Men även det kommande tillägget till kortsystemen, 3-D Secure, löser problemet. 3-D Secure har en starkare autentiseringsmodell eftersom en kod som bara kortinnehavaren känner till är kopplad till varje kort. Koden krävs vid varje inköp vilket lägger större ansvar för inköp med ett stulet kort på konsumenten. Om 3-D Secure kan öka konsumenters förtroende för betalningar med kort på Internet så tror vi att kortbetalning kommer att stärka sin position ytterligare på marknaden. Detta tror vi kommer att göra det svårt för ett nytt betalningssystem att etablera sig.

En möjlighet är att använda ett ombudsbaserat betalningssystem som ett komplement till vissa specifika applikationer. De betalningssätt som används idag är generellt analogier av existerande betalningssätt i den fysiska världen. Ett möjligt användningsområde för den teknik som krävs för ett ombudsbaserat system är att flytta presentkort från den fysiska världen till den digitala. En fördel med presentkort är att de flesta konsumenter är vana vid dem sedan tidigare, vilket skulle göra systemet lättare att vänja sig vid.

6.5 Metodkritik

Vi har inte nått ut till alla ålderskategorier. Konsumentenkäten besvarades inte av någon under 18 år. Vi tror att den gruppen kan vara en intressant målgrupp för ett ombudsbaserat betalningssystem då ungdomar generellt inte har konto- eller kreditkort.

Den urvalsgrupp som användes till konsumentenkäten består till stor del av människor med god dator- och Internetvana. En mer varierad och balanserad urvalsgrupp i det avseendet hade kunnat ge annorlunda resultat.

7 SLUTSATS

Vi anser inte att ett ombudsbaserat betalningssystem kan etableras som ett generellt betalningssystem idag. Ett betalningssystem baserat på värdebevis lämpar sig bäst för elektroniska tjänster såsom strömmande ljud och bild samt prenumerationstjänster av olika slag. Det gynnar främst de konsumenter som värderar anonymitet högt och uppskattar ekonomisk överblick så mycket att det är värt det extra besväret med att i förväg införskaffa värdebevis. Vidare kan systemet vara en möjlighet för de konsumenter som av olika skäl inte kan få konto- eller kreditkort.

Sammanfattningsvis ser vi ett antal orsaker till varför det inte finns några fungerande kontanta elektroniska betalningssystem tillgängliga idag.

- E-handeln idag är inte särskilt utbredd. Den utgör en väldigt liten del av den totala handeln och mediernas bild av handel på Internet är ofta avskräckande.
- Anonymitet är inte så högt värderat att det gynnar ett ombudsbaserat betalningssystem. Även om många konsumenter skulle uppskatta möjligheten att vara anonym är det inte något som eftersträvas av e-handlarna.
- Det finns idag inte något utrymme på marknaden för ett kontant elektronsikt betalningssystem. Varken e-handlare eller konsumenter efterfrågar ett nytt betalningssystem. En majoritet av de tillfrågade konsumenterna upplever det extra steg som ombudet innebär som krångligt. Vidare gör de låsta beloppen på värdebevisen att ett ombudsbaserat system bara passar för vissa typer av produkter och tjänster.
- De betalningssystem som används idag fungerar bra och de utvecklas hela tiden för att bli bättre. Det är svårt att ändra beteendet hos de konsumenter som redan vant sig vid att använda konto- eller kreditkort.
- Vi ser ingen lönsamhet i ett ombudsbaserat system. Den ombudsbaserade modellen innebär att ett extra, kostsamt, steg läggs till värdekedjan. De kostnader som ombudsledet innebär överstiger de intäkter som kommer från e-handlarna. Vidare krävs ett högt antal användare samt ett stort antal transaktioner då beloppet på varje transaktion är lågt.

7.1 Fortsatt arbete

Som vi nämnt tidigare har denna undersökning inte nått ut till ungdomar under 18 år. Vi anser att det hade varit intressant att ta reda på hur och vad ungdomar handlar på Internet. Vidare skulle det vara intressant att få reda på hur de ställer sig till olika sätt att betala och då framför allt hur de ställer sig till ett betalningssystem baserat på värdebevis.

8 REFERENSER

8.1 Böcker och publikationer

- Amor, D., (2000). *The E-business (R)evolution: Living and working in an interconnected world*. Upper Sadle River N.J.:Prentice-Hall.
- Andersson, M., Fredriksson, M., Karlsson, M., & Melto, N. (2000). *Digitala betalningsystem*. Linköping: Linköpings Tekniska Högskola, Institutionen för Datavetenskap.
- Andersen, H., Ljungman, C.G., & Mårtensson, B. (1994). *Vetenskapsteori och metodlära*. Lund: Studentlitteratur.
- Andersson, A., & Forsberg, M. (2002). *Varför handlar inte konsumenter via Internet i större utsträckning?* Göteborg: Göteborgs Universitet, Institutionen för Informatik
- Backman, J. (1985). *Att läsa och skriva vetenskapliga rapporter*. Lund: Studentlitteratur.
- Backman, J. (1998). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Carle, J. (2002). Göteborgs Universitet. *Informatik som vetenskap*. [Föreläsning], [2002-11-28].
- Dahmström, K. (1991). *Från datainsamling till rapport*. Lund: Studentlitteratur.
- Easterby-Smith, M., Thorpe, R., & Lowe A. (1991). *Management Research: An Introduction*. London: Sage Publication.
- Eriksson, L.T., & Wiedersheim-Paul, F. (1997). *Att utreda, forska och rapportera*. Malmö: Liber Ekonomi.
- Holme, I. M., & Solvang, B. K. (1997). *Forskningsmetodik: om kvalitativa och kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur.
- Johansson, P., & Örnmark, M. (2001). *Reklam@Internet – En studie av försäkringsbolags reklamsatsningar på Internet*. Linköping: D-uppsats, Ekonomiska Institutionen, Linköpings Universitet
- Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., & Wong, V. (1999). *Principles of Marketing*. Prentice Hall Europe
- Lekvall, P., & Wahlbin, C. (1993). *Information för marknadsföringsbeslut*. Göteborg: IHM Förlag AB
- O'Mahoney, D., Peirce, M., & Tewari, H. (1997). *Electronic Payment Systems for e-commerce*. Boston: Artech House

Patel, R., & Davidson, B. (1994). *Forskningsmetodikens grunder – Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.

Rescher, N. (1998). *Complexity: a philosophical overview*. New Brunswick, N.J.; London: Transaction

Segerstad, A., & Bryngelsson, L. (2002). *Tekniska lösningar för bekämpning av kontokortsbedrägerier*. Göteborg: Göteborgs Universitet, Institutionen för Informatik.

Svensk Handel. (2003_1). *Internetindikatorn 3:e kv 2002*

Sveriges Riksdag. (2002). *Utgivning av elektroniska pengar*.
<http://www.riksdagen.se/eu/riksdagen/kammaren/arenden/0102/prop0102%5F85.htm> (EU-direktiv 2000/46/EG)

SCB Statistiska centralbyrån. (2003). *Statistisk Årsbok 2003*,
<http://www.scb.se/publkat/filer/a01sa0301.pdf> [2003-03-06]

SCB Statistiska centralbyrån. (2002). *Privatpersoners användning av datorer och Internet 2002*, <http://www.scb.se/publkat/filer/tkft0302.pdf> [2003-03-06]

Thurén, T. (1991). *Vetenskapsteori för nybörjare*. Stockholm: Runa.

Treese, G., Winfield & Stewart, Lawrence C. (2002). *Designing systems for Internet Commerce – second edition*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.

Turban, E., Lee, J., King, D., & Cung, H. M. (2000). *Electronic commerce- A managerial perspective*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.

Wallén, G. (1996). *Vetenskapsteori och forskningsmetodik*. Lund: Studentlitteratur.

Winberg, G. (1996). *Elektroniska betalningssystem på Internet – Om teknisk säkerhet och juridisk osäkerhet*. Stockholms Universitet

8.2 Intervjuer

BrightPoint AB, Hans Fredborg, 2003-04-08

SafetyVoucher, Magnus Lidgren, april 2003

Svenska Spel, Roland Djärv, 2003-03-20

Malmfors, Richard, EuroLine/SEB: Intervju 2003-04-08

Elektron ESI AB, Daniel Hansson, mars 2003

CashOnNet, Jonas Söderström och Fredrik Ahl, mars och april 2003

8.3 Internet

- Boström, H. (2003-01-13). *Ett säkert kort för shopping på Internet*. GT
<http://www.gt.se/expressen/jsp/polopoly.jsp?d=201&a=6054> [2003-03-29]
- Businessweek online, (2000-03-07). *How Can Kids Buy Stuff on the Web? Ask InternetCash*.
<http://www.businessweek.com/smallbiz/0003/ep000307.htm> [2003-04-16]
- DebiTech (2003). <http://www.debitech.com/> [2003-04-05]
- Eklind, M. (2002). *Att utforma enkäter*.
<http://www.designbyme.nu/psy/doc/notes8.asp?notes=for5> [2002-03-19]
- Gunnarsson, R. (2002). *Vetenskapsteori*. <http://infovoice.se/fou/bok/10000025.htm> [2003-03-11]
- HandCash AS. (2003). <http://www.handcash.com> [2003-03-03]
- Hansson, P. *Pengars funktioner*.
<http://www.nek.lu.se/amakro/pontusant/ppmht02/pdf/ppm25.pdf> [2003-04-06]
- InternetCash/Tolmi, L.L.C. (2002) <http://www.internetcash.com/> [2003-04-10]
- PayNova AB. (2003) <http://www.paynova.com/swe/> [2003-03-25]
- PayPal Inc. (2003) <http://www.paypal.com/> [2003-03-25]
- Secure Hosting Ltd. (2003) <http://www.securehosting.com/sh2/actinic.htm> [2003-04-20]
- Sun Microsystems. (2000) *InternetCash Corporation*.
<http://www.sun.com/finance/docs/119872.pdf> [2003-04-10]
- Thunblad, C. (2001-03-09). *Hackare stal en miljon kreditkortsnummer*. Aftonbladet,
<http://www.aftonbladet.se/vss/nyheter/story/0,2789,38578,00.html> [2003-03-09]
- Williamson, S. (2002). *Svensk telemarknad första halvåret 2002*,
<http://www.pts.se/dokument/getFile.asp?FileID=3421> [2003-03-19]

9 APPENDIX I – ENKÄTER

9.1 Konsumentenkät

Frågor om betalningar på Internet

Fråga 1 *(formuläret består av 13 frågor)*

Är du...? Kvinna Man

Fråga 2

Vilken åldersgrupp tillhör du? 10-17 år 18-25 år 26-34 år 35-49 år 50- år

Fråga 3

Hur ofta använder du datorn? Dagligen 3-5 ggr/vecka 1 gång/vecka Mer sällan

Fråga 4

Hur ofta handlar du på Internet? Aldrig 1-3 ggr/år 4-7 ggr/år 8-12 ggr/år 13 ggr eller fler

Fråga 5

I vilken utsträckning köper du varor resp. tjänster på nätet? Mest varor Mest tjänster

Fråga 6

Är du orolig för att dina personuppgifter skall användas på ett otillbörligt sätt när du handlar på Internet? Stämmer inte Stämmer bra

Fråga 7

Vilket/vilka betalningssätt använder du när du handlar på Internet?

- Kredit/kontokort
- Faktura
- Postförskott
- Betalning via Internetbank
- Annat:

(Om du inte handlar på Internet, ange vilket/vilka betalningssätt du skulle kunna tänka dig att använda)

(forts.)

Fråga 8					
Vad påverkar ditt val av betalningssätt?	Stämmer inte				Stämmer bra
Oro inför att lämna ut kortkortsuppgifter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oro inför att lämna ut personuppgifter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Att jag får varan i handen samtidigt som jag lämnar pengar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Att det är enkelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fråga 9					
Känner du osäkerhet inför köp med kredit/kontokort på Internet?	Stämmer inte				Stämmer bra
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fråga 10					
Hur högt skulle du värdera möjligheten att vara fullständigt anonym vid ett köp på Internet?	Inte alls				Mycket högt
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>(Med anonym avses att inte behöva lämna ut kredit/kontokortsnummer, bankuppgifter och liknande information.)</i>					

Fråga 11	
Skulle du kunna tänka dig att i förväg köpa kuponger i butik för att sedan använda som betalningsmedel på Internet?	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej

Fråga 12a					
Om Ja på fråga 11, skulle du uppleva det som ett hinder att i förväg köpa kupongerna?	Stämmer inte				Stämmer bra
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fråga 12b	
Om Nej på fråga 11, varför inte?	<input type="text"/>

Fråga 13	
Om ni har övriga synpunkter, skriv dem gärna här?	<input type="text"/>

9.2 Enkät till E-handlare

Frågor om betalningar på Internet	
Fråga 1 <i>(formuläret består av 14 frågor)</i>	
Vilka varor och tjänster säljer ni via Internet?	<input type="checkbox"/> Hemelektronik <input type="checkbox"/> Mode/Kläder <input type="checkbox"/> Spel, Underhållning & Film <input type="checkbox"/> Skivor & Böcker Annat: <input type="text"/>
Fråga 2	
Hur stor del av er totala försäljning sker via Internet?	<input type="radio"/> 0-20% <input type="radio"/> 21-40% <input type="radio"/> 41-60% <input type="radio"/> 61-80% <input type="radio"/> 81-100%
Fråga 3	
För hur mycket handlar kunden i genomsnitt / köp?	<input type="text"/> Kr
Fråga 4	
Vilket eller vilka av era betalningssätt är det/de mest använda?	<input type="checkbox"/> Kredit/kontokort <input type="checkbox"/> Faktura <input type="checkbox"/> Postförskott <input type="checkbox"/> Betalning via Internetbank Annat: <input type="text"/>
Fråga 5	
Hur stor andel av försäljningspriset går till hantering av betalning?	<input type="radio"/> 0-5% <input type="radio"/> 6-10% <input type="radio"/> 11-15% <input type="radio"/> 16-20% <input type="radio"/> 21-25%
<i>(Med hantering av betalning avses t ex kostnader för Visa, fakturering, postförskott etc.)</i>	

(forts.)

Fråga 6

Ange vad ni tycker är viktigt med ett betalningssystem?

	Inte så viktigt					Mycket viktigt
Att man kan spara mycket information om kunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Att kunden tycker betalningssättet är enkelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Att man som e-handlare får "säkra pengar".	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Att det är enkelt att administrera.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Fråga 7

Hur lång tid tar det från det att kunden betalar tills dess att ni får pengarna?

(Markera de betalningssätt ni använder.)

<input type="checkbox"/> Kredit/kontokort	<input type="text"/>	antal dagar
<input type="checkbox"/> Faktura	<input type="text"/>	antal dagar
<input type="checkbox"/> Postförskott	<input type="text"/>	antal dagar
<input type="checkbox"/> Betalning via Internetbank	<input type="text"/>	antal dagar
<input type="checkbox"/> Annat: <input type="text"/>	<input type="text"/>	antal dagar

Fråga 8

a. Har ni någon gång råkat ut för kontokortsbedrägerier? Ja Nej Har inte kontokrtsbetalning

b. Om Ja, läggs denna kostnad på förälningspriset? Ja Nej

Fråga 9

Vad skulle ni vilja se för förbättringar med de betalningssystem som ni använder idag?

Fråga 10

Om ni har övriga synpunkter, skriv dem gärna här.

10 APPENDIX II - ENKÄTSVAR

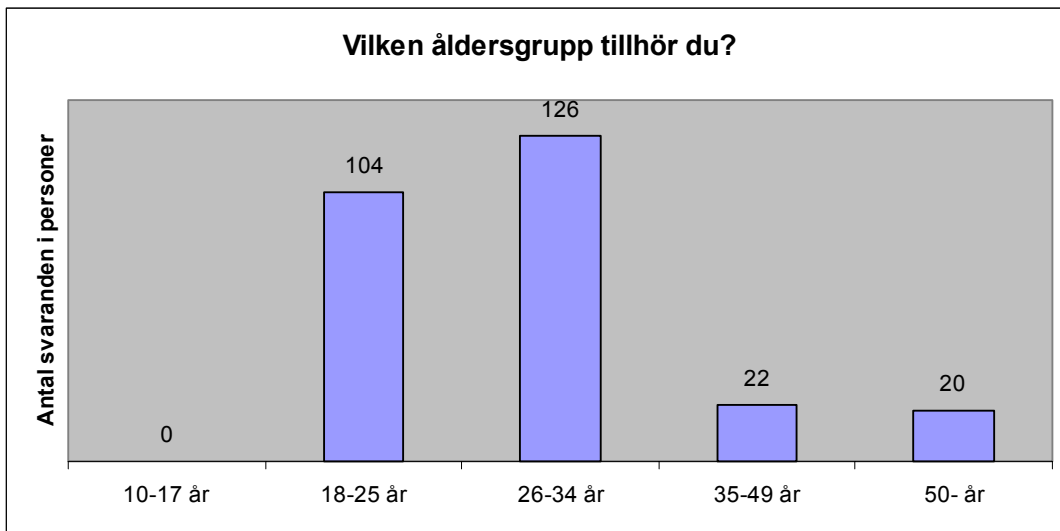
10.1 Sammanställning av konsumentenkäten

Totalt utskick: cirka 700 personer. Totalt antal svarande: 272 personer.

1. Är du kvinna eller man?

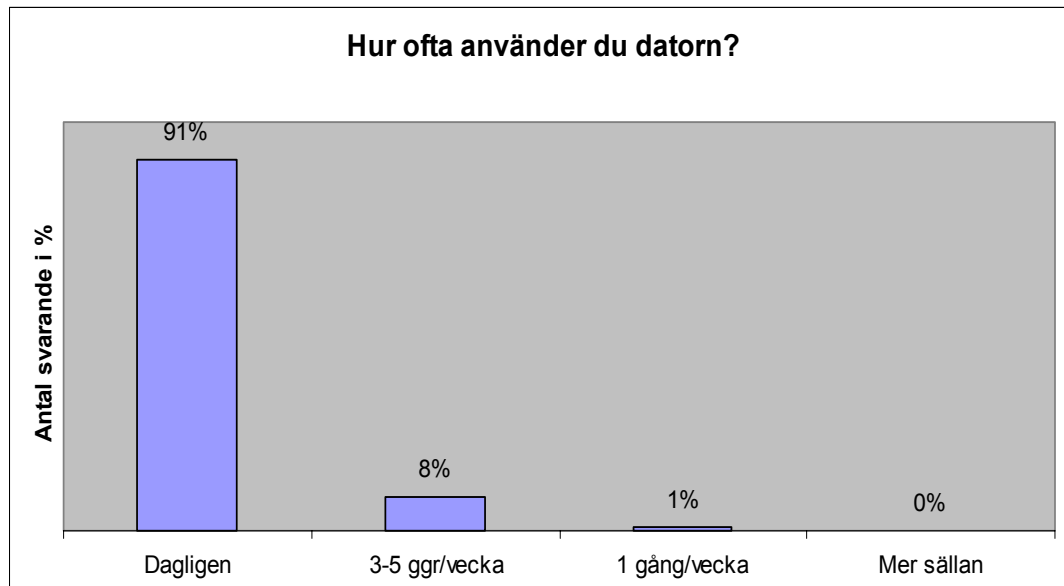
Gruppen bestod till 69 procent av män och 31 procent av kvinnor. Antal svarande på denna fråga var 272 personer. Vi har använt oss av tillgängligt urval så större delen av utskicken har gått till studenter (500 pers.) och personal (100 pers.) på Institutionen på Informatik. Det gör att enkäten från början inte har nått ut till lika många kvinnor som män.

2. Vilken åldersgrupp tillhör du?



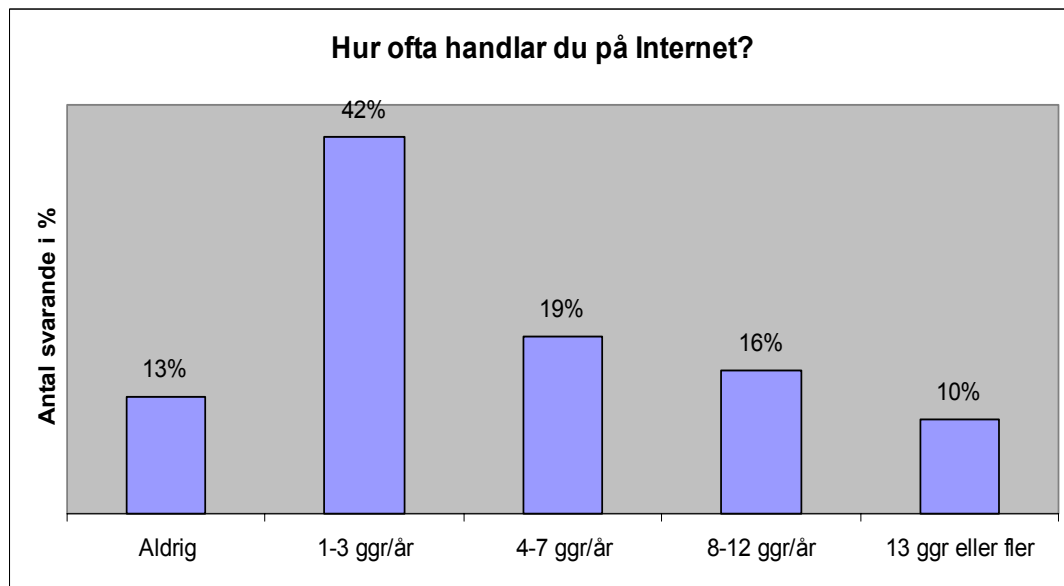
Svarsfrekvens: 272 personer. De svarande tillhör framförallt åldersgrupperna 18-25 år och 26-34 år. Detta beror på att större delen av det tillgängliga urvalet, till största del studenter tillhör dessa ålderskategorier. Tyvärr har vi inte lyckats nå ut till den målgrupp som utgörs av ungdomar under 18 år. Det anser vi som synd eftersom vi tror att de utgör en grupp som är flitiga användare av Internet. De har inte heller möjlighet att skaffa konto- eller kreditkort förrän de är 16 år och vi tror att ett kontant betalningssystem skulle tilltala dem.

3. Hur ofta använder du datorn?



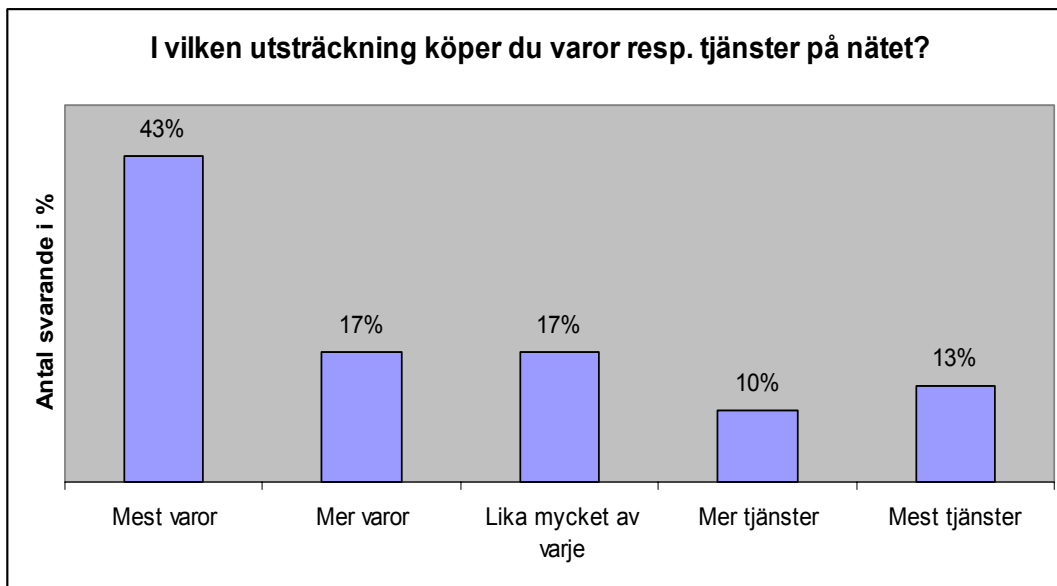
Svarsfrekvens: 272 personer. Nästan hela urvalet använder sig av dator dagligen. Detta är ett önskat svar med tanke på att vi vill nå ut till så många som möjligt som kan tänkas handla på Internet.

4. Hur ofta handlar du på Internet?



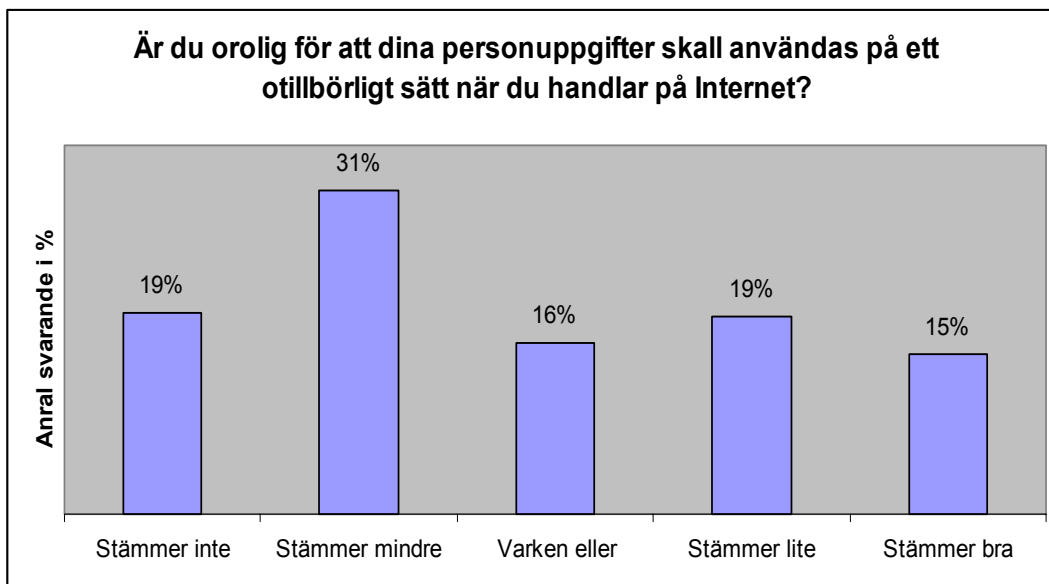
Svarsfrekvens: 272 personer.

5. I vilken utsträckning köper du varor resp. tjänster på nätet?



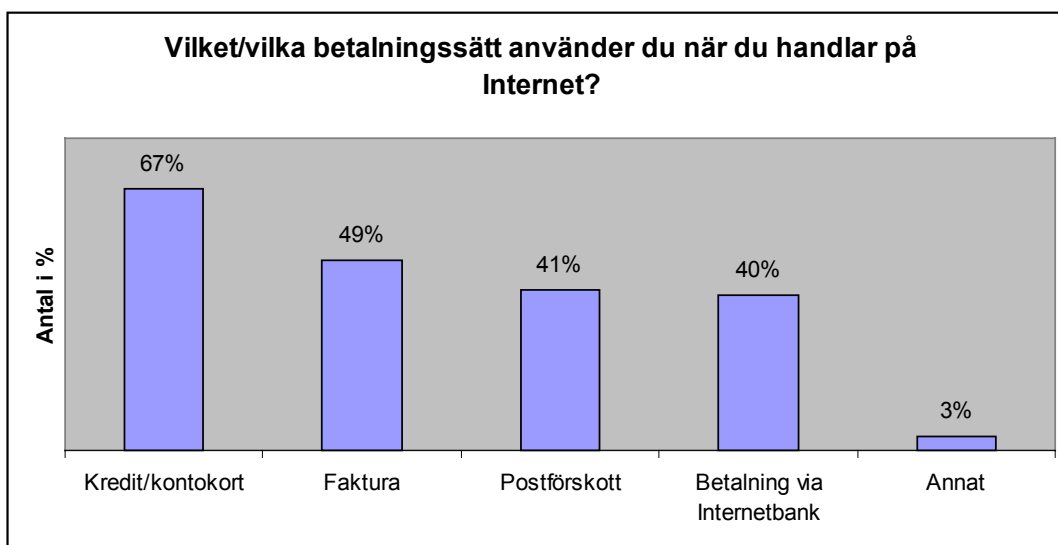
Svarsfrekvens: 250 personer.

6. Är du orolig för att dina personuppgifter skall användas på ett otillbörligt sätt när du handlar på Internet?



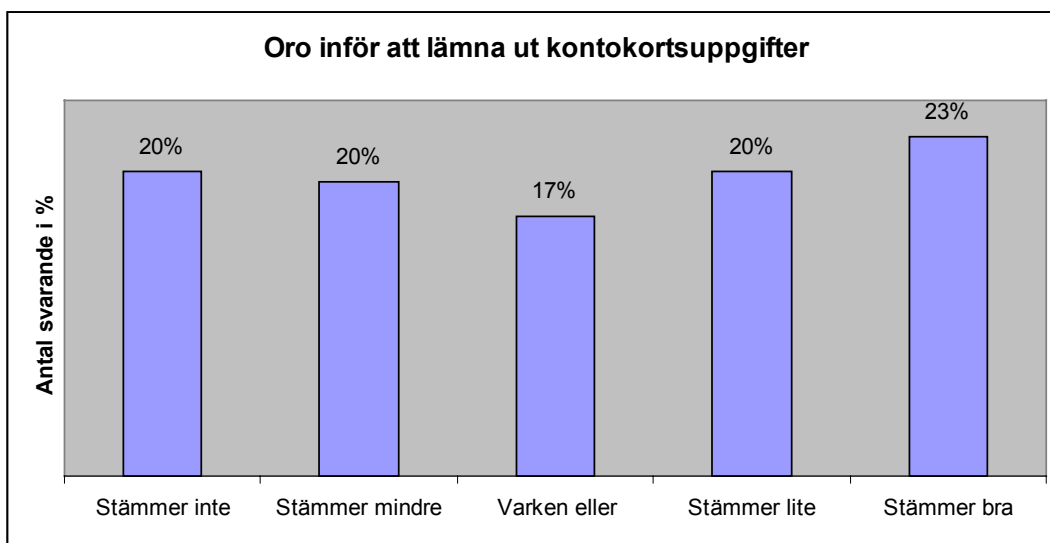
Svarsfrekvens: 271 personer. Grafen visar att 50 procent av urvalet inte känner någon direkt oro inför att lämna ut sina personuppgifter på Internet.

7. Vilket/vilka betalningssätt använder du när du handlar på Internet?

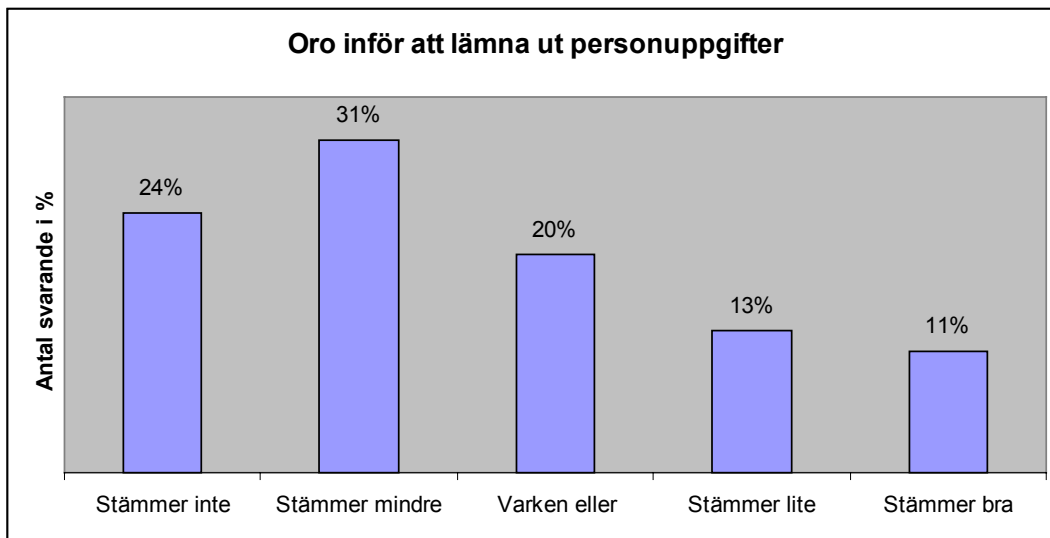


Svarsfrekvens: 264 personer. Här har de svarande haft möjligheten att välja mer än ett alternativ. I genomsnitt använder varje svarande sig av två betalningssätt.

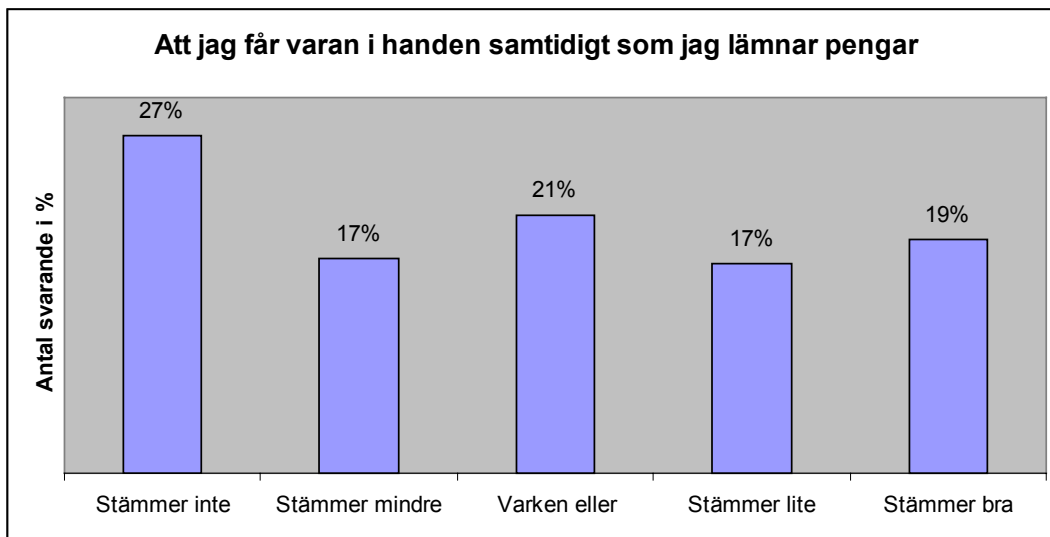
8. Vad påverkar ditt val av betalningssätt?



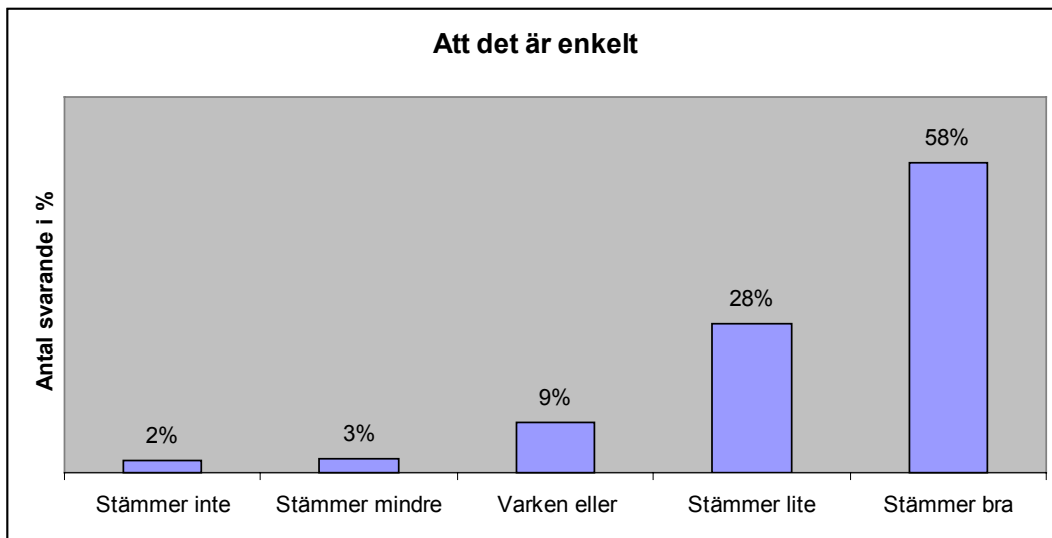
Svarsfrekvens: 266 personer. Oro inför att lämna ut sina kortuppgifter påverkar valet av betalningssätt. 43 procent av de svarande kan antas välja ett annat betalningssätt än med kredit/kontokort.



Svarsfrekvens: 265 personer. När det gäller valet av betalningssätt anser majoriteten att utlämnandet av personuppgifter inte spelar så stor roll.

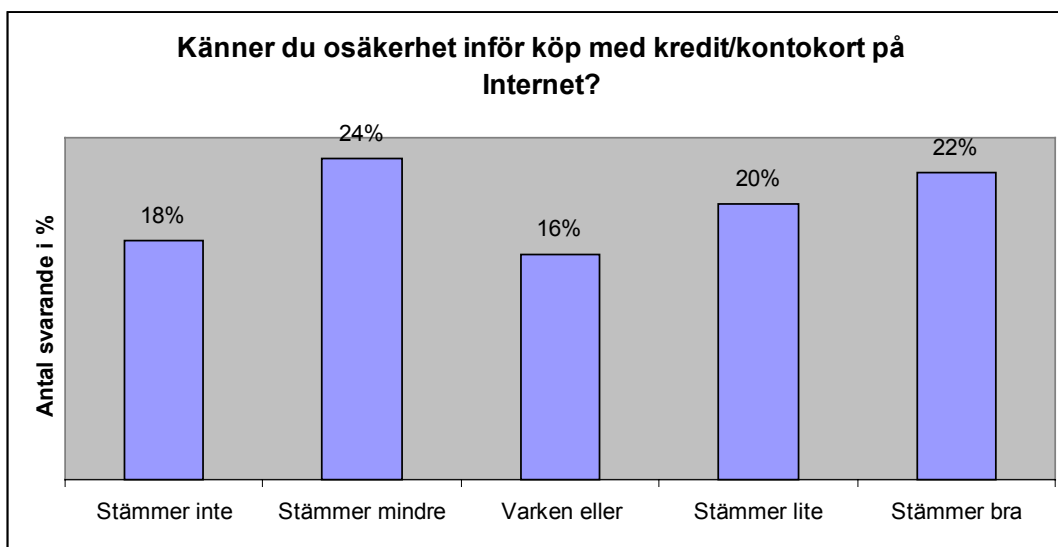


Svarsfrekvens: 263 personer. Att valet av betalningssätt styrs beroende på om varan erhålles samtidigt som vid betalning anser 19 procent av de svarande. Vid betalning med postförskott är detta möjligt.



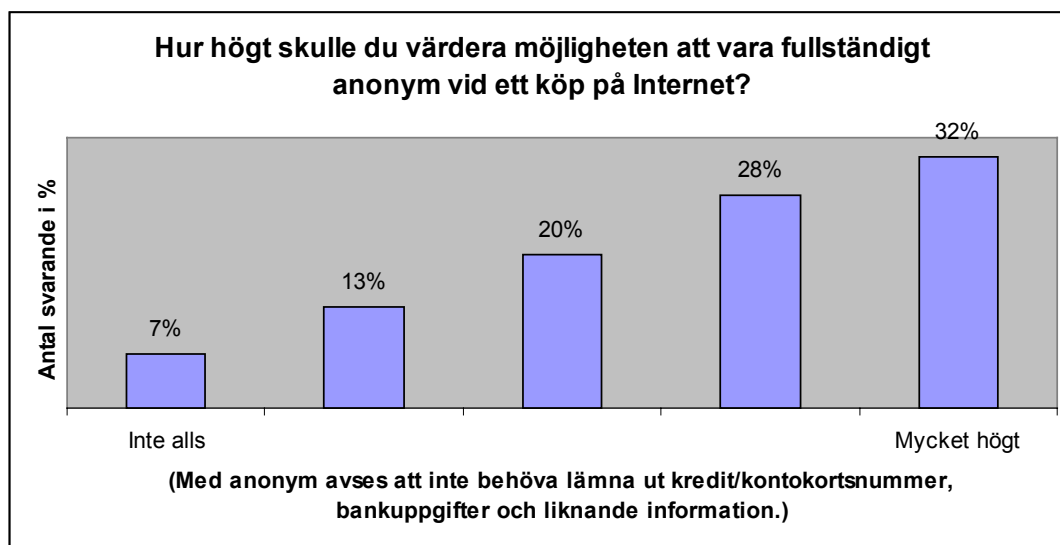
Svarsfrekvens: 266 personer. En klar majoritet anser att de väljer betalningsätt efter hur enkelt de upplever att det är att använda.

9. Känner du osäkerhet inför köp med kredit/kontokort på Internet?



Svarsfrekvens: 268 personer.

10. Hur högt skulle du värdera möjligheten att vara fullständigt anonym vid ett köp på Internet?

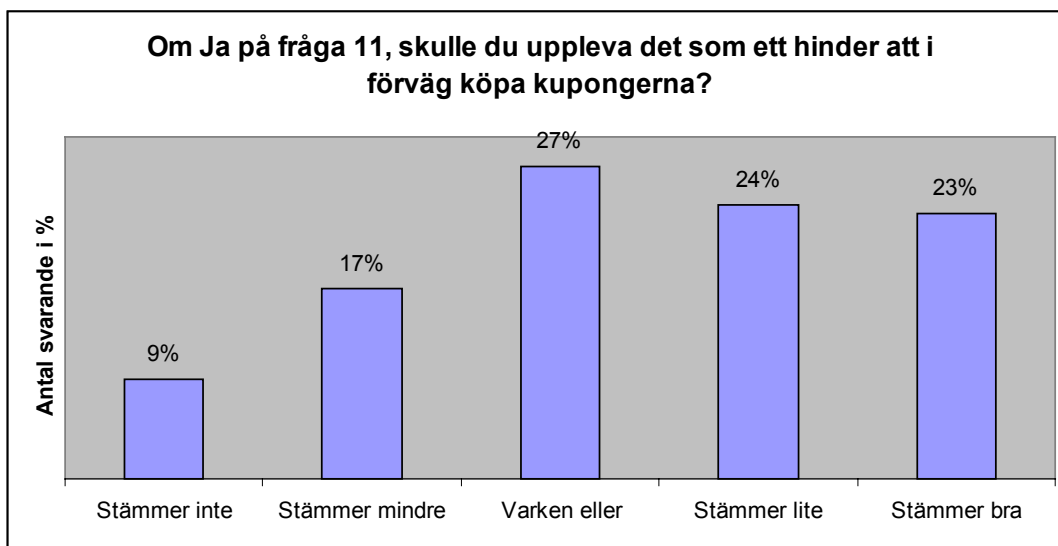


Svarsfrekvens: 268 personer.

11. Skulle du kunna tänka dig att i förväg köpa kuponger i butik för att sedan använda som betalningsmedel på Internet?

Av de svarande, som var 269 personer, kunde 46 procent tänka sig att i förväg köpa kuponger, medan 54 procent svarade nej.

12a. Om Ja på fråga 11, skulle du uppleva det som ett hinder att i förväg köpa kupongerna?



Svarsfrekvens: 150 personer.

12b. Om Nej på fråga 11, varför inte?

Majoriteten av de svarande har angivit att de upplever det som ett hinder att i förväg köpa kuponger för att sedan använda de som betalningsmedel på Internet. Det har framkommit av de fria svaren att vissa i urvalet inte riktigt har förstått fråga 11. Vissa har antagit att vi med butik har menat att de behöver köpa kupongen i samma fysiska butik som de sedan skall handla hos på Internet. Majoriteten har dock förstått att butiken är ett ombud som till exempel en kiosk, bensinstation eller livsmedelsbutik. I den fria texten har 11 procent av hela urvalet spontant angivit ordet krångligt när det gäller att i förväg köpa kuponger.

”Ett onödigt steg. Att bara knappa in mitt kontokortsnummer är enkelt, smidigt och snabbt. Just det man vill vinna på att handla på nätet. Att behöva gå vägen förbi en affär gör att de flesta vinsterna går förlorade.”

(Konsument, man, 18-25 år)

13. Om ni har övriga synpunkter, skriv dem gärna här.

De generella åsikterna hos respondenterna visar på skepsis gentemot säkra transaktioner via Internet. De som handlar på Internet väljer det sätt som de anser vara det enklaste att använda och får dem att känna störst trygghet.

”Att betala via sin bank på Internet med en faktura som kommit hem i brevlådan känns helt ok. Men att lämna ut kreditkortnr till respektive handelsplats på nätet känns farligt.”

(Konsument, man, 18-25 år)

Det är ett flertal faktorer som avgör om de svarande väljer att lita på ett betalningssystem; om e-handlaren är erkänd och tillförlitlig, om betalningssystemet är välkänt och etablerat i den

verkliga världen och om betalningsförmedlaren ger ett trovärdigt intryck till exempel Posten eller konsumentens egen bank.

”Oro inför uppgifter beror på vem man handlar av, om det är en respekterad affärskedja är jag inte alls orolig, om det är någon jeppe som säljer piratmjukvara skulle jag inte ens tänka på det.”

(Konsument, kvinna, 26-34 år)

De flesta konsumenter bestämmer sig för det betalningssystem som passar dem bäst och sedan fortsätter de att använda sig av det. Det blir ett vanemönster.

”Har man väl en gång lämnat ut sitt kontonummer på nätet för att handla så är spärren borta...det är otroligt smidigt och man sparar mycket pengar mot att köpa i butik på vissa varor.”

(Konsument, man, 18-25 år)

Många ser möjligheten med Internet och tror att det skulle kunna bli en global marknadsplats, men för att det skall ske måste den elektroniska handeln öka. Kanske skulle ett betalningssystem som är övertygande säkert kunna åstadkomma detta?

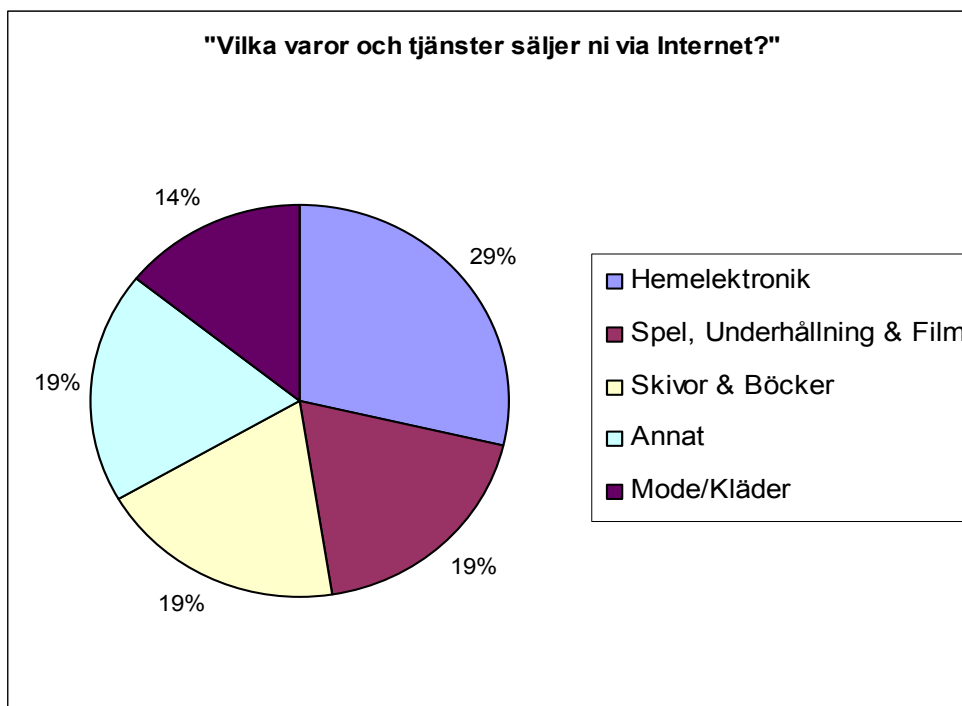
”Hoppas att det utformas ett säkert system för betalningar. Det kommer ett nytt system snart, 3d secure. Hoppas att det är tillräckligt säkert, så att vi får igång näthandeln lite...”

(Konsument, man, 18-25 år)

10.2 Sammanställning av E-handlarenkäten

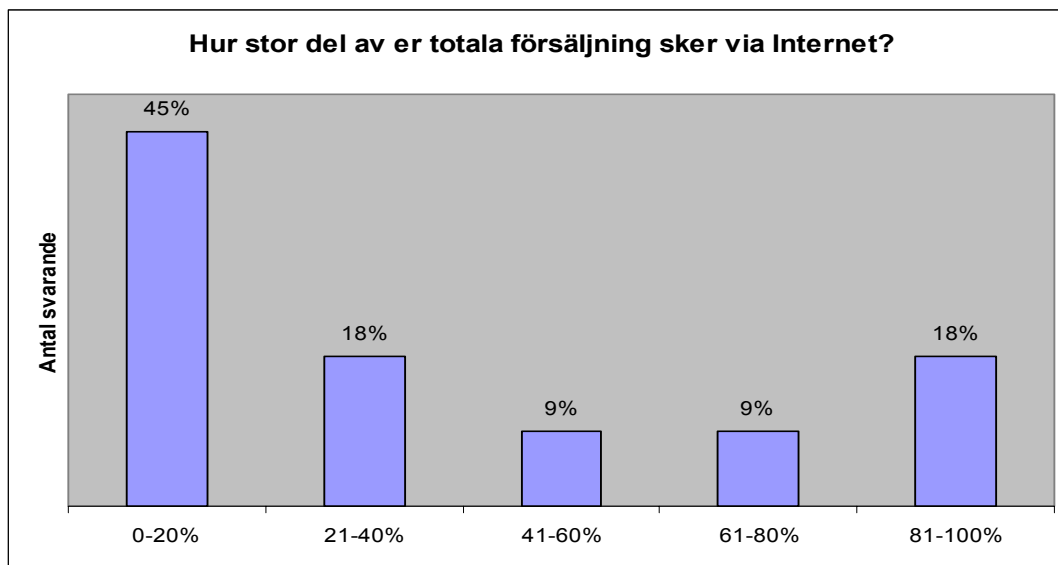
Totalt utskick: 25 E-handelsföretag. Totalt antal svarande: 11 svarande.

1. Vilka varor och tjänster säljer ni via Internet?



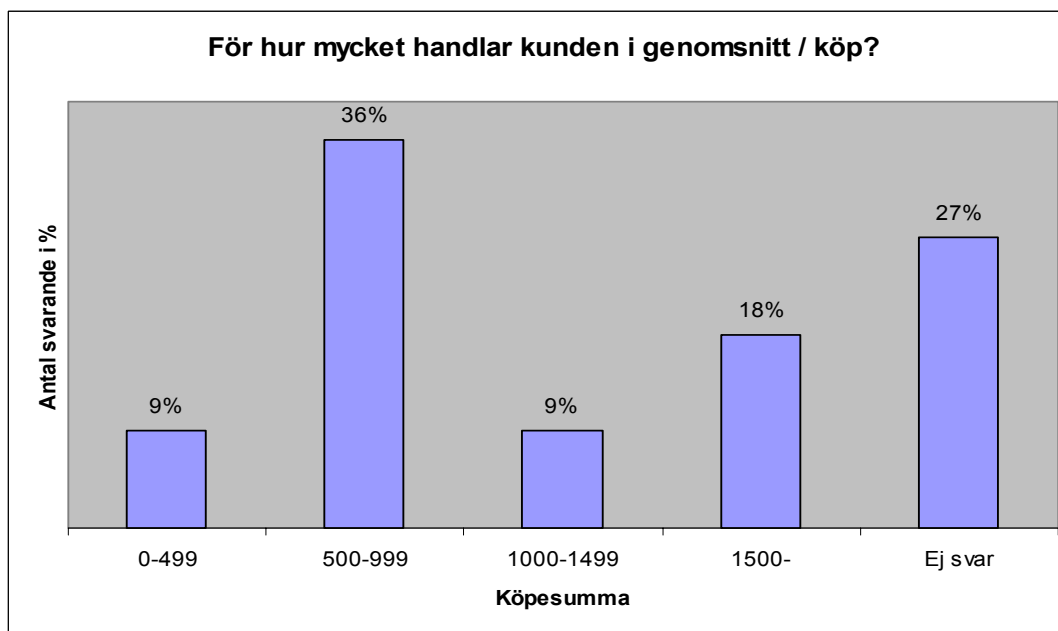
Svarsfrekvens: 11 företag. Vi har ringt till ca 30 e-handlare för att initiera en kontakt och för att kunna skicka enkäten direkt till den person som bäst skulle kunna svara på våra frågor. Av de uppringda ville 25 av företagen ta emot vår enkät. Vi ansåg att detta tillvägagångssätt skulle ge oss en hög svarsfrekvens, men det visade sig att bortfallet blev drygt 50 procent.

2. Hur stor del av er totala försäljning sker via Internet?



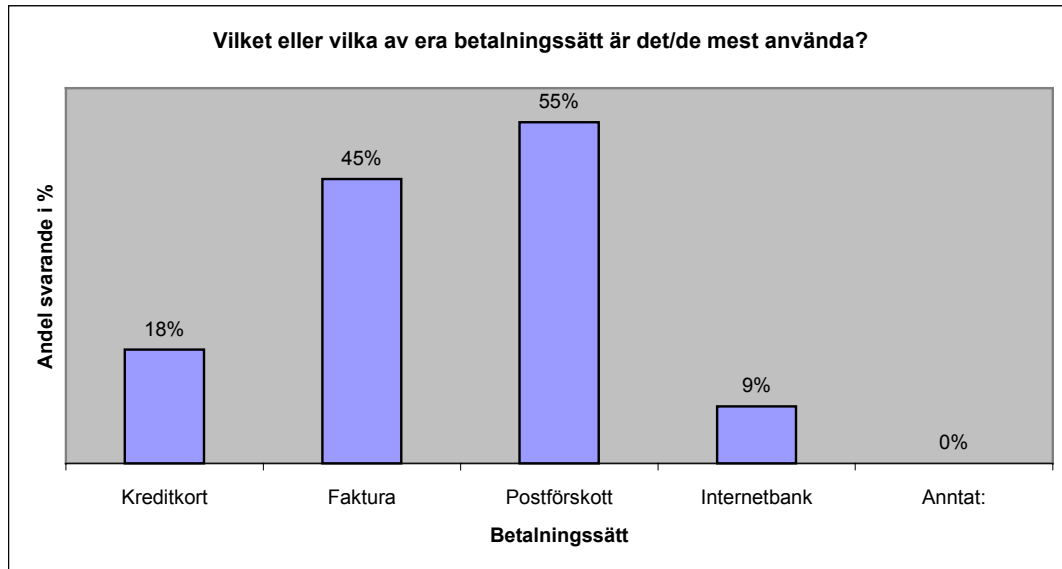
Svarsfrekvens: 11 företag. Av de svarande företagen fanns både företag med traditionell handel samt företag med enbart e-handelsverksamhet. Intressant att notera är att några företag lyckats väldigt väl med sin e-handel och uppger att 41-80 % av deras totala försäljning sker via Internet.

3. För hur mycket handlar kunden i genomsnitt/köp?



Svarsfrekvens: 8 företag. Här tror vi att svarsbortfallet beror på att många av e-handlarna ser detta som affärskritiska uppgifter och därför valde att inte svara.

4. Vilket eller vilka av era betalningssätt är det/de mest använda?

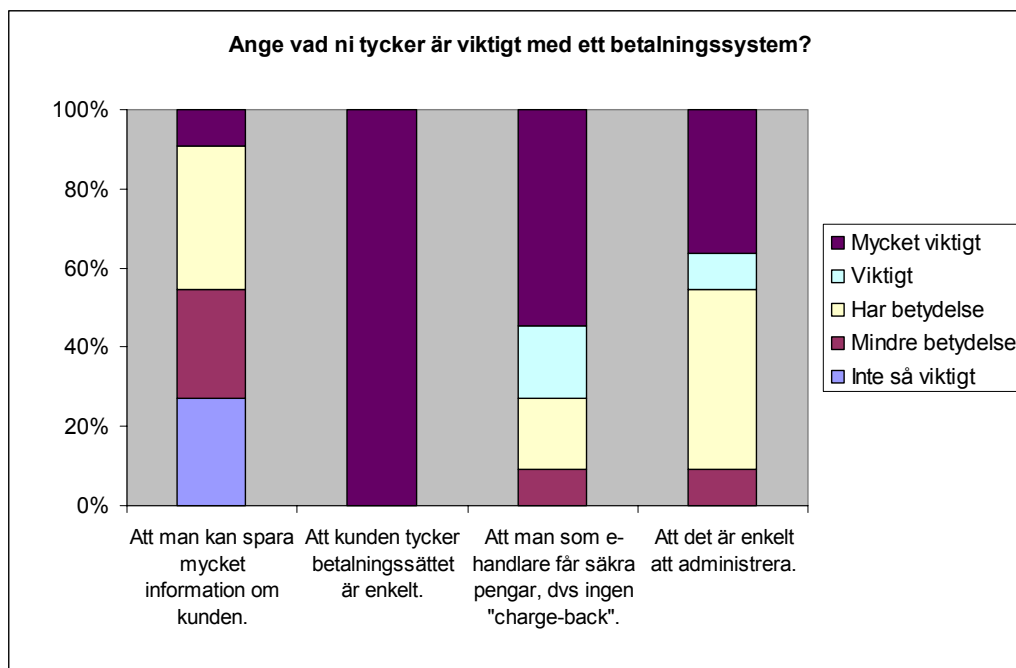


Svarsfrekvens: 11 företag. Anledningen till att faktura och postförskott dominerar så tydligt är förmodligen för att inga tjänsteföretag svarat på enkäten. Vidare så är det intressant att koppla dessa siffror mot konsumentenkäten där 67% svarade att de helst använder konto- och kreditkort.

5. Hur stor andel av försäljningspriset går till hantering av betalning?

Här har samtliga svaranden angivit samma svarsalternativ, nämligen att 0-5% av försäljningspriset går till hantering av betalning. Svarsfrekvens: 9 företag.

6. Ange vad ni tycker är viktigt med ett betalningssystem?

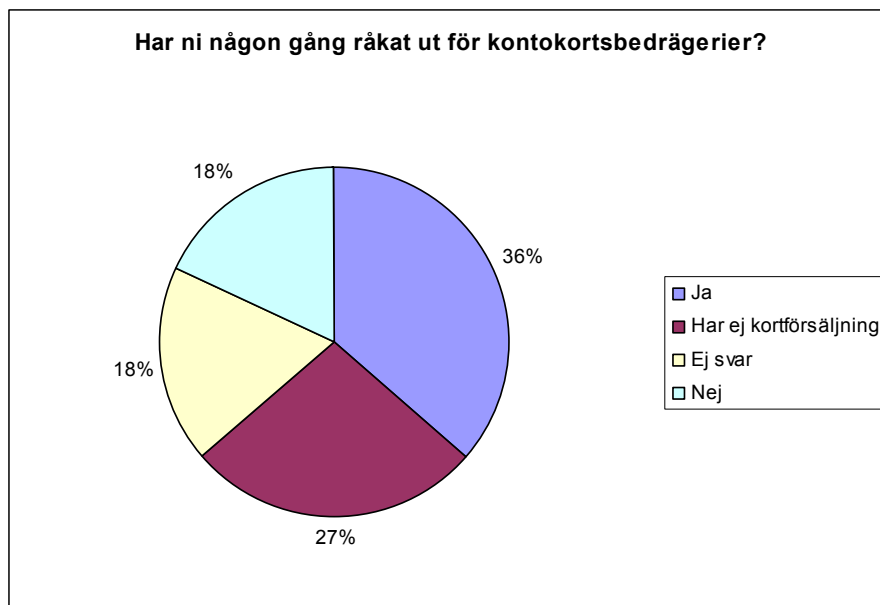


Svarsfrekvens: 11 företag. Det e-handlarna anser vara mycket viktigt är att konsumenterna tycker det är enkelt att använda betalningssättet, så att inte detta gör det svårt för kunden att avsluta ett köp. Det som också syns tydligt är att e-handlarna tycker det är viktigt att de är garanterade sina pengar. Ungefär 40 % tycker det är viktigt att betalningssystemet är enkelt att administrera. Ofta är det inte betalningssystemets uppgift att spara information om kunden, detta kan vara en anledning till att det inte ses som så viktigt.

7. Hur lång tid tar det från det att kunden betalar tills dess att ni får pengarna?

Hur länge som e-handlarna behöver vänta på pengarna från en betalning varierar väldigt mycket mellan betalningssätten och även för de olika e-handlarna. För kortbetalningar och Internetbank gäller 1-2 dagar för alla svaranden medan det för faktura och postförskott är väldigt stora skillnader. Här kan skillnaden i svaren bero på att vår fråga inte var tillräckligt tydlig. Svarsfrekvens: 9 företag.

8. Har ni någon gång råkat ut för kontokortsbedrägerier?



Svarsfrekvens: 9 företag. Denna fråga följdes av en följdfråga där vi frågade om de e-handlare som drabbats av bedrägeri, lade kostnaden för denna på försäljningspriset. Av sex e-handlare som tillhandahåller kortbetalning har fyra någon gång råkat ut för bedrägerier. Ingen av dessa lägger på kostnaden på försäljningspriset

9. Vad skulle ni vilja se för förbättringar med de betalningssystem som ni använder idag?

Här svarade de flesta att de skulle uppskatta förbättringar av de redan befintliga systemen. Vissa uppgav att de saknade adressvalidering och personnummerkontroll på kortköpen. Det fanns även önskemål om att kunna erbjuda betalning med presentkort och avbetalning.

10. Om ni har övriga synpunkter, skriv dem gärna här.

Av de e-handlare som har traditionell handel har en av dem angivit att de försöker verifiera sin webbplats hos de kunder som besöker den fysiska butiken. De anser att utseendet och enkelheten gör mycket för att kunderna skall genomföra sina köp på Internet.

"Vi anser det viktigt att löpande genomföra användarvänlighetstester med våra "vanliga" butikskunder. För att få bekräftat att vi gör saker korrekt."

(E-handlare, detaljhandel)