



# **Risker med kontaktlös kortbetalning**

Från en privatpersons perspektiv

Emma Jönsson

Examensarbete  
Företagsekonomi  
2020

Emma Jönsson

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Företagsekonomi
Identifikationsnummer:	7339
Författare:	Emma Jönsson
Arbetets namn:	Risker med kontaktlös kortbetalning – ur en privatpersons perspektiv
Handledare (Arcada):	Andreas Stenius
Uppdragsgivare:	-
<p>Sammandrag:</p> <p>Kontaktlös kortbetalning är en ny betalningsform som kom till Finland år 2013. En kontaktlös kortbetalning sker utan kontakt, dvs. bankkortet behöver inte sättas in i en kortläsare och användaren behöver inte heller ange någon pinkod. I detta arbete undersöks om privatpersoner accepterat förändringen eller om de föredrar det gamla betalningssättet. Ett nytt betalningssätt medför även nya risker. Syftet med arbetet är att ta reda på vilka risker som uppstod när detta nya betalningssätt kom till. Känner användarna till riskerna och vad gör de för att minimera dem? Dessutom kommer det att redas ut vilket betalningssätt som är populärast och om folk tror att kontaktlös kortbetalning bli det nya normala betalningssättet. Arbetet fokuserar endast på kontaktlös kortbetalning, med hjälp av ett plastkort med chip och utesluter övriga kontaktlösa betalningssätt, som t.ex. betalning med mobiltelefon. Det har gjorts en kvantitativ enkätundersökning, där 132 stycken respondenter deltog. Enkäten riktade sig till personer i alla åldrar för att även kunna urskilja hur personer i olika åldrar ser på risker med kontaktlös kortbetalning. Resultatet visar en ökad popularitet för denna betalningsform. Trots populariteten finns det ännu personer som fortfarande föredrar de övriga betalningsmetoderna framför ett kontaktlöst betalningssätt. Detta tyder på att nya betalningsformer tar tid att bli accepterade av privatpersoner, men kontaktlös kortbetalning har ändå fått en bra start i och med att majoriteten redan nu efter bara 7 år, redan har övergått och väljer att betala kontaktlöst vid alla tillfällen där det är möjligt.</p>	
Nyckelord:	Kontaktlös betalning, bankkort, kontokortbedrägeri, riskhantering
Sidantal:	45
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	30.4.2020

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Företagsekonomi
Identification number:	7339
Author:	Emma Jönsson
Title:	Risks with contactless card payment – from the perspective of the individual
Supervisor (Arcada):	Andreas Stenius
Commissioned by:	-
<p>Abstract:</p> <p>Contactless card payment is a new way of doing payments that came to Finland in the year 2013. A contactless payment is made without having to put your card inside a payment terminal nor without entering your PIN. In this thesis, research has been done in order to determine if people in Finland have accepted the change, or if they prefer the old form of payment. With a new way of doing payments there comes new risks as well. The aim of this thesis is to find out which new risks appeared when the new payment form was introduced. Do people know about the risks and do they take any actions to prevent them? This thesis also tried to find out which payment method is most popular. Will contactless payment take over and become the new normal payment method? This thesis is mainly focusing on contactless card payment, using a plastic card and excluding all other contactless payment methods, such as payment via mobile phone. The research was made using a survey, which was answered by 132 people. The survey was aimed towards people of all ages to differentiate their views on contactless card payments. The result shows a growing popularity for this payment method. Despite its popularity many people still prefer using other payment methods over contactless payment. The conclusion being that a new payment method takes time to be accepted, however after only 7 years on the market it's already a preferred way of doing payments among the majority of the users. These users choose contactless payments whenever it's possible.</p>	
Keywords:	Contactless payment, payment card, credit card fraud, risk management
Number of pages:	45
Language:	Swedish
Date of acceptance:	30.4.2020

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>6</b>
1.1	Problemformulering .....	7
1.2	Syfte .....	7
1.3	Begreppsdefinitioner .....	8
1.4	Avgränsningar .....	8
<b>2</b>	<b>Metod.....</b>	<b>9</b>
2.1	Metodval.....	9
2.2	Enkät som forskningsmetod.....	10
2.3	Tillvägagångssätt .....	11
2.3.1	Urval .....	11
2.3.2	Frågeformuläret.....	12
2.4	Reliabilitet och validitet.....	12
<b>3</b>	<b>Teori.....</b>	<b>13</b>
3.1	Vad är en kontaktlös betalning? .....	13
3.1.1	Säkerhet .....	15
3.2	Tidigare forskning, Finland.....	15
3.3	Tidigare forskning, utomlands .....	16
3.4	Risker .....	17
3.4.1	Kriminella risker.....	19
3.4.2	Övriga risker .....	20
3.5	Riskhantering .....	21
3.5.1	RFID plånbok .....	22
3.5.2	Spärrat kort.....	23
<b>4</b>	<b>Resultat .....</b>	<b>24</b>
4.1	Bakgrundsfrågor.....	24
4.2	Frågor om kontaktlös kortbetalning.....	26
4.3	Risker med kontaktlös betalning .....	28
<b>5</b>	<b>Analys.....</b>	<b>34</b>
5.1	Analys av bakgrundsfrågor .....	34
5.2	Analys av frågor om kontaktlös kortbetalning .....	35
5.3	Analys av frågor om risker med kontaktlös kortbetalning .....	37
<b>6</b>	<b>Slutsats.....</b>	<b>39</b>
	<b>Källor.....</b>	<b>41</b>

## **Figurer**

Figur 1. SEB (2019).....	14
Figur 2. Finlands Bank (2019) .....	16
Figur 3. Nixon (2019) .....	17
Figur 4. SkimProt (2016) .....	22
Figur 5. RFID säker plånbok. Fotograf Emma Jönsson. 2020.....	23
Figur 6. Ålder (2020) .....	25
Figur 7. Vad är din huvudsakliga sysselsättning? (2020) .....	25
Figur 8. Har du ett bankkort som man kan betala kontaktlöst med? (2020).....	26
Figur 9. I vilka situationer använder du dig av den kontaktlösa funktionen när du betalar? (2020) .....	26
Figur 10a, b. Vad tycker du om att gränsen att betala kontaktlöst har ökat till 50€? (2020).....	27
Figur 11a, b. Hur betalade du ditt senaste köp? (2020) .....	27
Figur 12a, b. Upplever du någon situation då kontaktlös betalning känns osäker? (2020) .....	28
Figur 13. Är du orolig för skimning? (2020) .....	29
Figur 14. Har du en RFID-skyddad plånbok och känns det säkert? (2020).....	30
Figur 15a, b, c, d. Var känner du dig säker att betala kontaktlöst? (2020) .....	31
Figur 16a, b, c. Har du någonsin blivit feldebiterad eller fått ditt kort missbrukat, när du betalar kontaktlöst? (2020) .....	32
Figur 17. Har ditt kort blivit missbrukat? (2020).....	33
Figur 18a, b, c. Hur ofta använder du kontanter? (2020).....	33
Figur 19. Tror du att kontanter kommer försvinna helt i framtiden? (2020) .....	34

# 1 INLEDNING

Pengar i form av mynt och sedlar har funnits sedan 640 f.Kr. varav de äldsta kända mynten har tillverkats i Lydien Asien. Snabbt efter uppkomsten av detta nya betalningsmedel började handeln blomstra. (Stampe 2019) Före det fanns pengar, idkades byteshandel i form av snäckor, djur, mat eller annat som ansågs vara av värde. I dag när vi tänker på pengar tänker de flesta fortfarande på mynt och sedlar trots att kontanter endast utgör 2% utav alla pengar (Vad är pengar? 2019). Idag är den största delen pengar elektroniska. Elektroniska pengar har samma värde som kontanter, skillnaden är att istället för fysiska mynt och sedlar så har man ett bankkort som registrerar betalningarna på bankkontot. Bankkontots saldo kan sedan kontrolleras via nätbanken eller via en bankautomat.

Det första bankkortet lanserades på 1950-talet i USA (MacDonald 2017). Det betyder att bankkortet har funnit i cirka 80 år, och att det nu håller på att förändras är inte så konstigt. Det traditionella bankkortet, som vid ett inköp sätts in i en kortläsare och kräver en pinkod, är det betalsätt som håller på att förnyas. Nuförtiden har nästan alla bankkort en funktion där man endast behöver hålla bankkortet nära en kortläsare och i och med det godkänns ett inköp, det kallas att göra en kontaktlös betalning.

Kontaktlös betalning togs i bruk för första gången i Finland år 2013 (Palmgren 2017). Alla bankkort som det går att betala kontaktlöst med har en symbol med fyra stäck efter varandra, som kan ses senare i figur 1. En kontaktlös betalning kan göras på inköp upp till 50 euro genom att endast hålla kortet nära kortläsaren, betalningen är en så kallad RFID betalning. Man behöver varken slå in pinkoden eller sätta kortet i en kortläsare. Ifall inköpet överskrider gränsen på 50 euro går det ej att betala kontaktlöst utan man ombeds lägga in kortet i kortläsaren och mata in pinkoden. Av säkerhetsskäl ber kortläsaren slumpmässigt användare att godkänna transaktionen med sin pinkod, för att minska risken att bankkortet bli missbrukat. (Kontaktlös betalning 2019)

Hur ser en betalning ut om ytterligare 80 år? Hela tiden förändras betalningssätten för att gör de säkrare. De traditionella bankkortet med chip och pinkod är inte så säkra, för ifall någon får tag på kortet och pinkoden kan alla pengar på kontot användas. Det nya kontaktlösa bankkortet kan anses vara ännu osäkrare eftersom inköp kan göras utan att

känna till pinkoden. Dessutom går det att med hjälp av trådlös skimning att få ta på ett kontaktlöst bankkorts alla uppgifter (förutom pinkoden och CVC koden), detta behandlas senare i kapitel 3.4. Hur vi kommer att betala i framtiden, kan vi bara spekulera om. En ny lösning skulle kunna vara att godkänna betalningar med hjälp av biometrisk data vilket t.ex. är ögats iris. Då skulle en transaktion godkännas genom att man tittar in i en kamera, vilket skulle vara ett säkrare och även ett väldigt enkelt sätt att utföra en betalning på. (Sandvik, 2018)

## **1.1 Problemformulering**

Betalningstransaktioner blir hela tiden enklare men i och med det, medföljer även nya risker. Ett kontaktlöst bankkort kan komma i fel händer eller skimmas på avstånd, vilket är några av de nya risker som uppkommit i samband med dessa nya kontaktlösa bankkort. Risken är i grund och botten att ett kontaktlöst kort lättare kan användas utan någon extra kontroll och på det sättet tömma kontot som kortet är kopplat till.

För att ta reda på vilka risker det finns med att betala kontaktlöst har jag valt följande frågor att svara på i mitt examensarbete:

- Vilka risker finns det med kontaktlös kortbetalning?
- Vet privatpersoner om de risker som finns?
- Tar privatpersoner några åtgärder för att förhindra riskerna?
- Vilken betalningsform föredrar privatpersoner?

## **1.2 Syfte**

Syftet med detta examensarbete är att kartlägga vilka nya risker som uppstått i samband med de nya kontaktlösa bankkort. Det kommer även att redas ut hur väl användarna känner till riskerna, samt hur de förhåller sig till en förändring där användningen av kontanter och vanliga kortbetalningar med pinkod minskar.

Undersökningen kommer att rikta sig mot användare av bankkort i alla åldrar. Ungdomar som vuxit upp med alla nya moderniteter, medelåldersklassen som befinner sig ute i

arbetslivet och de äldre som kanske inte är lika accepterande eller uppdaterade om de nya förändringarna.

Kontaktlös kortbetalning har nu funnits i fem år, vilket gör ämnet relevant och intressant att forska i. Detta examensarbete kommer även att utreda de olika åldersgruppernas syn på olika risker med kontaktlös betalning.

### **1.3 Begreppsdefinitioner**

**Bankkort:** Det finns olika versioner av bankkort. Ett debit-kort var transaktionerna debiteras från bankkonto och ett kredit-kort var inköpet betalas senare med faktura. Det finns även bankkort som kan innehålla både debit och kredit funktionen.

**Kontaktlös:** En betalning som sker utan kontakt, dvs. bankkortet behöver varken sättas in i en kortläsare eller kräver pinkod.

**RFID:** RFID står för Radio Frequency Identification som på svenska är radiofrekvensidentifiering. RFID finns inne i kortläsaren och det är med hjälp av den funktionen som ett kort och en kortläsare kan kommunicera med varandra.

**NFC:** står för Near Field Communication som på svenska betyder Närfältkommunikation. NFC fungerar liknande som RFID men enheterna behöver vara närmare varandra för att lyckas. NFC används vid betalningar både med kort och telefon

**CVC:** står för Card verification code vilket är en säkerhetskod för att för att bevisa att kortet är äkta. CVC koden är placerad på baksidan av kortet och består vanligtvis av tre siffror

**FAQs:** står för Frequently asked question vilket är en samling av vanliga frågor som ofta ställs och deras svar.

### **1.4 Avgränsningar**

Världen förändras och det utvecklas hela tiden nya betalningsmetoder och nya sätt att betala och även betala kontaktlöst. Vilket gör ämnet kontaktlös betalning väldigt omfattande och därmed har jag valt att endast fokusera på kontaktlös kortbetalning, alltså



bankkort gjorda av plast. Det vill säga hur man kan betala utan att ge kortets pinkod. Jag kommer avstå från betalning med mobiltelefon samt betalning via olika applikationer så som MobilePay, Siirto, Pivo och andra motsvarande.

Jag har även valt att fokusera på privatpersoner och ägarna till bankkortet och hur de upplever risker med att betala kontaktlöst. Ägare, banken, butiken och firman som producerar kortläsaren upplever risker men från olika perspektiv och därför har jag valt att avgränsa arbetet till endast ägare och användare av bankkortet.

## **2 METOD**

I den här delen av arbetet kommer metoden att introduceras. Det kommer att diskuteras skillnaden mellan en kvantitativ och en kvalitativ undersökning, och vilken metod som används i arbetet. Den metod som valts kommer att redogöras för mer grundligt och det kommer också förklaras hur undersökningen gått till väga.

### **2.1 Metodval**

Det finns två olika metoder att välja på när man gör en forskning. Den kvalitativa eller den kvantitativa metoden. Metodvalet beror på vad man forskar i och hurdant resultat forskaren önskar uppnå. Det är forskaren som själv avgör vilken metod hen väljer. Den största skillnaden mellan kvalitativ och kvantitativ forskning är i sin korthet att kvalitativ forskning samlar in information i form av ord, medan en kvantitativ forskning gör det i form av siffror (Jacobsen 2002).

Detta examensarbete tillämpar den kvantitativa forskningsmetoden. Den kvantitativa data som samlas in är utformad som kall fakta, såsom siffror. Den insamlade data blir strukturerad vilket gör det lättare att dra korrekta allmängiltiga slutsatser. I en kvantitativ forskning eftersträvar forskaren att kunna generalisera resultatet angående en hel population utifrån de sampel som studerats. Genom att utföra forskningen med hjälp denna metod kan man dra slutsatser gällande exempelvis hela Finlands befolkning angående vilka risker de upplever med kontaktlösa kortbetalningar. (Bryman & Bell 2005)

Datainsamlingen till det här arbetet, gjordes i form av en enkätundersökning för att nå ut till så många människor som möjligt. Det leder till en verklig syn av privatpersoners åsikter angående kontaktlös kortbetalning. Därav valet att genomföra en kvantitativ forskning, då den kvalitativa metoden är mer mikroinriktad.

## **2.2 Enkät som forskningsmetod**

Syftet med en enkätundersökning är att samla in information. En enkätundersökning görs genom att skicka ut ett frågeformulär till ett stort antal personer. Frågeformuläret skickas till respondenterna endera på papper eller elektroniskt. Respondenterna fyller sedan i frågeformuläret och skickar svaret tillbaka till forskaren. Det har blivit allt vanligare att skicka frågeformulär via internet då hela processen går betydligt snabbare.

Respondenten ska inte behöva känna till forskningen, och därför måste instrumenten på frågeformuläret vara enkla och frågorna lätta att besvara. Det finns två olika typer av frågeformulär. Den ena typen har färdigt definierade svarsalternativ medan den andra typen av frågeformulär har öppnar svar så respondenterna själva får formulera sina svar. Formulär med öppna frågor kräver vanligtvis mer tid av respondenten jämfört med om det finns färdiga svarsalternativ.

Fördelar med att skriva en enkätundersökning är bland annat att det går snabbare och svaren ökar i antal. Det finns inte heller någon chans för intervjuareffekt, vilket betyder att intervjuaren påverkar respondenten och svaren. Några nackdelar med att utföra en enkätundersökning är att forskaren inte kan hjälpa respondenten att tolka frågorna ifall det skulle uppstå några oklarheter. Dessutom gäller det att frågorna är väl formulerade och formuläret inte är för långt, så respondenterna besvarar enkäten till slut. (Bryman & Bell 2005)

När man gör en enkätundersökning gäller det att försöka få in en så jämn fördelning som möjligt för att kunna dra en korrekt slutsats. Ifall det blir en ojämn fördelning leder det till ett urvalsfel och då blir resultatet missvisande. Har man exempelvis fått in 20 stycken

svar av män och 80 svar av kvinnor kan man inte dra några slutsatser gällande kön. I sådana fall blir felen för stora vilket påverkar hela forskningen. (Bryman & Bell 2005)

Före man skickar iväg ett frågeformulär gäller det att utföra några test-rundor. En test-runda utförs på några slumpmässigt utvalda personer för att minska risken för misstolkning. Innan mitt formulär skickades iväg, gjordes det en test-runda var några personer från varje åldersgrupp svarade på frågeformuläret. Utifrån test-rundan kom det förslag till förbättring och vilka frågor test-personerna upplevde som otydliga. Förslagen togs i beaktan och frågeformuläret omformulerades till en slutlig version som sedan skickades iväg.

## **2.3 Tillvägagångssätt**

Jag valde att göra undersökningen elektronisk för att öka antalet respondenter, enkäten gjordes med hjälp av Google Forms. Google Forms upprätthålls av Google och är ett verktyg var man kan skapa egna elektroniska frågeformulär. Formuläret går sedan enkelt att dela, genom att skicka iväg internet länken. Respondenterna i frågeformuläret hålls anonyma och statistiken kommer ut i Googles egna kalkyleringsprogram Google Sheets.

När undersökningen var gjord tog jag all statistik från Google Sheets och överförde den till Microsoft Excel eftersom det är ett bekant program. Den insamlade data analyserades i en pivoteringstabell och för att sedan kunna göra tydliga diagram över resultatet.

### **2.3.1 Urval**

Metoden som valdes för att samla in respondenterna gjordes i form av ett snöbollsurval. Snöbollsurval betyder att forskaren ber några personer att svara på frågeformuläret och sen ber de personer en annan person att svara och sen ber den en annan och så vidare. Metoden är till för att nå ut till ett slumpmässigt urval personer som inte är bekanta för forskaren. När varje respondent ber en eller flera personer att svara går det även snabbt att nå ett stort sampel. (Denscombe 2014)

Jag bestämde mig för att med hjälp av snöbollseffekten få in respondenter. Det betyder, i mitt fall, att jag bad några personer från alla åldersgrupper att svara på frågeformuläret och när de hade svarat skulle de sedan be någon de kände att också svara på enkäten och så vidare. På det sättet tänkte jag att svaren kommer från andra än bara mina närmaste vänner, vilket var en lyckad metod i och med att jag fick ihop 132 stycken respondenter. Det jag kan konstatera baserat på de svar jag fick in är att den yngre generationen är betydligt bättre på att både dela och svara på enkäten än vad de äldre är.

### **2.3.2 Frågeformuläret**

Frågeformuläret som skickades ut bestod av 15 frågor som alla hade två till fem olika svarsalternativ för att underlätta respondenternas arbete. De tre första frågorna var basfrågor: kön, ålder och huvudsaklig sysselsättning. Den första frågan angående kön var inte obligatorisk eftersom det kan vara ett känsligt ämne. De resterande 14 frågorna var alla obligatoriska men hade alltid ett alternativ var respondenten själv kunde skriva ett eget svar ifall någon av de färdiga alternativen inte lämpade sig.

Trots att det utfördes en test-runda, kan det i efterhand konstateras att frågeformuläret kunde utvecklats ännu mera. Två av frågorna i formuläret (fråga nummer 12 och 13) kunde haft en filterfråga för att leda respondenterna vidare i formuläret, exempelvis ”om du svarat ja, gå vidare till fråga 13”. På så vis skulle resultatet blivit tydligare i och med att det skulle kommit in en förklaring på varför respondenten svara som han/hon gjorde.

## **2.4 Reliabilitet och validitet**

Validitet och reliabilitet är viktiga kriterier när man gör en kvantitativ undersökning. Validitet kommer från latin och betyder giltighet medan reliabilitet kommer från engelskan och betyder att lita på. (Malterund 1998)

Validitet handlar om att mäta rätt och bara saker som är relevant för arbetet. Reliabilitet handlar om att forskningen ska gå att lita på så ifall undersökningen skulle göras på nytt, skulle resultatet bli densamma. En hög reliabilitet är ingen garanti för att få en hög

validitet och tvärtom. En forskning kan göras väldigt noggrant men forskar man om fel sak så är forskningen inte av värde. (Malterund 1998)

Skulle min forskning göras på nytt, tror jag att resultatet skulle bli densamma. Reliabiliteten i arbetet är relativt hög men något som skulle kunna påverka resultatet är den rådande Coronapandemin, eftersom myndigheterna uppmanar befolkningen att betala kontaktlöst. Resultatet i undersökningen skulle då kunna bli att en ännu större andel av respondenterna betalar kontaktlöst jämför med det nuvarande resultatet. Validiteten i arbetet är aningen låg, på grund av en ojämn svarfördelning mellan åldersgrupperna, däremot var svarfördelningen mellan män och kvinnor väldigt jämn.

### **3 TEORI**

I det här kapitlet av examensarbetet kommer teoridelen att behandlas. Teorin kommer att förtydliga termen kontaktlös betalning och kartlägga de vanligaste riskerna en privatperson kopplar ihop med att betala kontaktlöst. Det kommer även presenteras tidigare forskning för att kunna jämföra den med min egen undersökning. Några ord som kopplas till ämnet är: kontaktlös betalning, bankkort, kontokortbedrägeri och riskhantering. Dessa ord är även de ord jag har använt mig av som sökord då jag sökt information i olika databaser, både på svenska, finska och engelska, beroende på databasen och den information som varit relevant.

#### **3.1 Vad är en kontaktlös betalning?**

Kontaktlös betalning är en teknik som gör att ett bankkort kan kommunicera med en kortläsare. Nästan alla bankkort idag har en kontaktlös funktion inbyggd. Samma funktion finns även i de nyaste smarttelefonerna, där betalningen fungera på samma sätt. Tekniken som finns i ett kontaktlöst bankkort kallas för närfältskommunikation, förkortat NFC och står för Near Field Communication.

När man gör en NFC betalning så skickas radiosignaler mellan bankkortet och kortläsaren. För att en betalning ska lyckas bör kortet hållas nära en viss utmärkt punkt på kortläsaren. Var på kortläsaren man ska hålla sitt kort är oftast markerat med den

kontaktlösa funktionens symbol, vilket syns på figur 1. Inköpet är godkänt när kortläsaren blinkar till eller då det hörs ett litet pip. (Suomen pankki 2016)



Figur 1. SEB (2019)

Det finns flera fördelar med att göra kontaktlösa betalningar. Den största fördelen är att betalningen går mycket snabbare. Det leder i sin tur till att kötiderna minskar och fler personer hinner betala sina inköp. En annan fördel med att betala kontaktlöst är att risken för att någon främling skulle få reda på din pinkod minskar. Hittar en person ett bankkort utan att kunna pinkoden, kan han/hon endast betala för inköp upp till 50€. Förutsatt att personen vill handla i en fysisk butik och inte på nätet. Vad skillnaden är gås igenom i kapitel 3.4.1.

En ny fördel som uppkommit för bara några månader sedan med att betala kontaktlöst har att göra med coronaviruset. År 2020 bröt Covid-19 eller även kallat coronaviruset ut. Coronaviruset är ett luftburet virus som smittar i form av droppsmitta, vilket betyder när en person hostar eller nyser smittar det och viruset stannar kvar på stället det landat i några timmar. (THL 2020). Ett ställe som rörs av väldigt många personer per dag är knappsatsen på en kortläsare och för att minska riskerna för att både få och sprida detta virus uppmanar myndigheterna att betala kontaktlöst. Effekten av detta kan ses redan en månad efter att rekommendationen kom ut. Nordea har meddelat att under coronakrisen har kortbetalningar med pinkod minskat med 25% (Kauppalehti 2020).

### **3.1.1 Säkerhet**

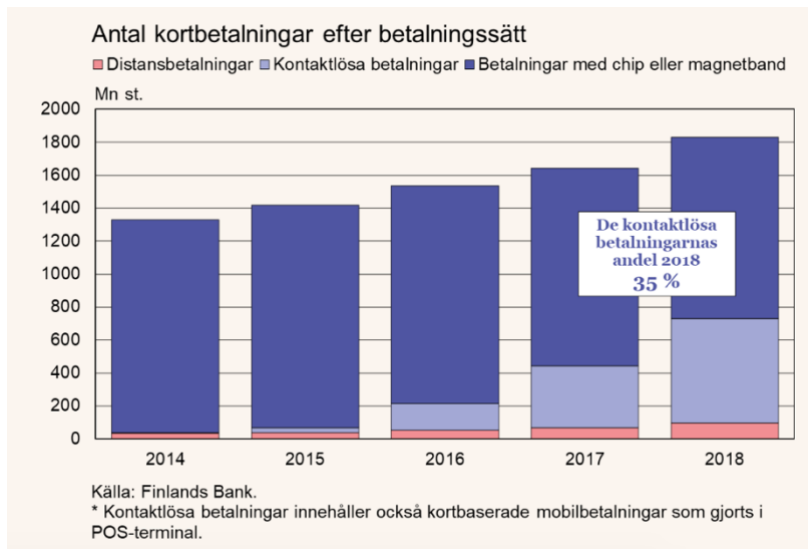
Säkerheten på de kontaktlösa bankkortet är den samma som för traditionella bankkort med pinkod. En kontaktlös transaktion går igenom samma säkra nätverk som med alla andra kort. En extra säkerhet som kontaktlösa bankkort har är en maxgräns på inköp per transaktion. Just nu är maxgränsen 50€ per transaktion, som förnyades i april 2019, innan var den 25€ per transaktion. Går slutsumman över 50€ så måste pinkoden anges. En annan säkerhet är att kortläsaren slumpmässigt ber användare att betala genom att slå in pinkoden, för att minska risken för missbrukning.

Något som har diskuterats i och med coronaviruset har varit att öka gränsen till mer än 50€ per transaktion för att personer inte ska behöva röra kortläsarens knappsats och eventuellt bli smittade. Dock är det en lång process säger Sparbanksförbundet eftersom det krävs ett godkännande från den Europeiska bankmyndigheten före detta kan bli verklighet här i Finland. (Sparbanksförbundet 2020) Om maxgränsen ökade skulle det innebära en större risk för alla kontaktlösa bankkort och någon ny säkerhetsåtgärd borde möjligen tas i bruk. I Storbritannien har de redan, på bara några veckor, ökat maxsumman per kontaktlös kortbetalning. Deras kontaktlösa gräns kommer att stiga från 30 pund till 45 pund i april 2020, detta motsvarar ungefär en ökning från 35 euro till 45 euro (Collinson 2020).

## **3.2 Tidigare forskning, Finland**

Finland är ett av de ledande länderna när det kommer till kortbetalning (Korttimaksaminen 2018). År 2018 gjordes det 2,9 miljarder betalningar från bankkonton registrerade i Finland. Samtidigt som kortbetalningar och kontaktlösa betalningar ökade, minskade användningen av kontanter. Kontaktlösa betalningar utgjordes år 2018 över en tredjedel av alla kortbetalningar, och kunde göras med 80 procent av alla bankkort. Användningen av den kontaktlösa funktionen ökade från år 2017 till år 2018 med 68 procent, dvs. den användes under 2018, 632 miljoner gånger. Det traditionella betalningssättet i form av ett chip eller magnetband är ännu den vanligaste betalningsformen hos finländare, enligt forskningen. Summan pengar som betalats kontaktlöst har nästan fördubblats på ett år, vilket kan ses i figur 2. Det beror mestadels

på att maxgränsen ökade från 25 euro till 50 euro. I och med höjningen, steg även populariteten av kontaktlös betalning hos finländare. (Finlands Bank 2019)



Figur 2. Finlands Bank (2019)

### 3.3 Tidigare forskning, utomlands

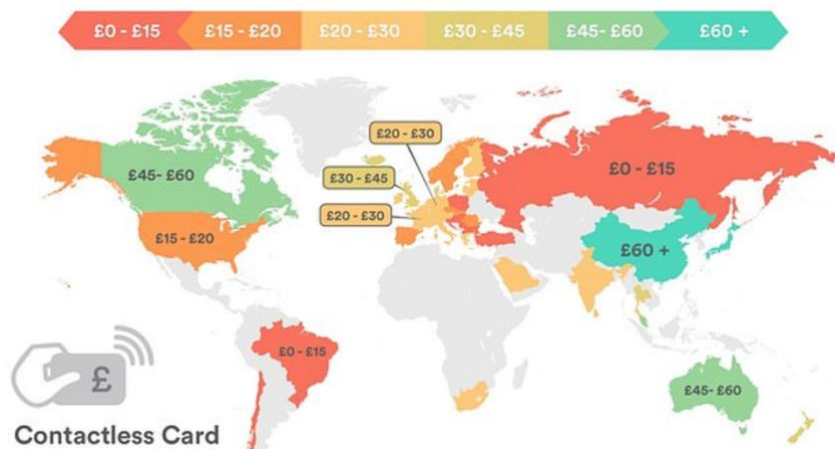
Forskning i detta ämne görs hela tiden runt om i världen. Genom att jämföra forskningar får man en bra bild över hur andra länder går till väga och vilka åtgärder de tar. På det sättet får man en mycket bättre uppfattning om Finlands situation.

Ny forskning gjord i februari 2020 förutspår att den totala summan som betalats kontaktlöst kommer att stiga från två biljoner år 2020 till sex biljoner år 2024 runt om i hela världen. En större ökning kommer troligen att ske bland telefontransaktioner än kontaktlösa korttransaktioner, konstateras det i forskningen. Detta på grund av att det inte finns någon maxgräns för telefontransaktioner i jämförelse med kontaktlösa korttransaktioner. (Rolfe 2020)

Även i Storbritannien ökar populariteten för kontaktlösa bankkort. År 2017 hade redan 73% av alla debit kort en kontaktlös funktion (Debet card report 2017). Av alla transaktioner gjorda i Storbritannien var 32% av kredittransaktionerna och 45% av debittransaktioner gjorda kontaktlöst år 2020. Det motsvarar tillsammans 721 miljoner kontaktlösa transaktioner, en ökning på 12% jämfört med samma period föregående år.



Den totala summan gick upp till 6,7 miljarder pund (7,6 miljarder euro) år 2020, vilket är en ökning på 13%. (Card spending 2020)



Figur 3. Nixon (2019)

Alla länder ser lite olika på riskerna med kontaktlös kortbetalning, vilket syns tydligt när man kolla på hur hög maxgräns olika länder har. Statistiken som syns i figur 3 är gjord år 2019, precis innan Finland ökade sin gräns till 50 euro, vilket gör att det statistiken är tagen när vår gräns fortfarande var 25 euro. (Nixon 2019)

Det intressanta med den här statistiken är att Asien eller rättare sagt Kina har en gräns på över 60 pund. I artikeln stod det att deras gräns var 112 pund vilket motsvarar ungefär 130 euro. Deras gräns är nästan 3 gånger så hög som gränsen är i Finland. Efter Kina kommer Australien och Kanada som har den näst högsta gränsen. Deras gräns är mellan 45–60 pund, vilket motsvarar 50–70 euro. Deras gräns är väldigt lik Finlands nuvarande gräns på 50 euro. Några av de länder med lägst gräns är Ryssland och Brasilien med en gräns på 0–15 pund vilket motsvarar 0–17 euro. (Nixon 2019)

### 3.4 Risker

På kredit- och betalningsvarumärket Visas hemsidor presenteras de vanligaste frågorna som privatpersoner har gällande bankkort. De frågor som frågas mest kan alltså tolkas som vad privatpersoner ser som de största riskerna. Frågorna som står under FAQs (=frequently asked questions) som betyder en samling av ofta ställda frågor och deras svar. De oftast ställda frågorna kommer att tas upp i detta stycke.

Den andra mest ställda frågan Visa får efter frågan om hur man skaffar ett Visa kort gäller hur säkert bankkortet är. Den tredje frågan Visa ofta får är hur kontaktlösa kort skyddas mot bedrägeri? Den fjärde frågan är ifall det finns någon risk att man betalat någon annan persons inköp om man står för nära varandra. Den femte och sista frågan som kommer behandlas i arbetet är, vad händer om kortet tappas bort eller blir stulet. (Visa 2020)

Användare är mycket måna om sin säkerhet vilket syns eftersom frågan: ”Hur säkert är mitt kontaktlösa kort?” förekommer ofta. Det Visa svarar är att ett kontaktlöst bankkort använder samma teknologi som bankkortet som betalas med chip och pinkod. Den säkerheten som nya kontaktlösa bankkort har är att det endast går att göra inköp upp till 50 euro per transaktion utan pinkod. Som en extra säkerhet frågas även pinkoden vid slumpmässiga inköp för att öka säkerheten. (Visa 2020)

Den tredje frågan Visa har under FAQs är: ”hur skyddas kontaktlösa Visakort mot bedrägeri?”. Visa svarar att deras kort är mycket säkra eftersom de innehåller flera funktioner för att hålla kortet säkert. De förklarar att när en transaktion genomförs så kommunicerar bankkortet och kortläsaren med varandra. De kommunicerar med hjälp av hemliga engångs ”nycklar” som varje gång ändras för att öka säkerheten. Visa menar att med hjälp av dessa hemliga nycklar så blir deras kontaktlösa bankkort lika säkert som en transaktion med chip och pinkod. (Visa 2020)

En annan oro som många användare uttryckt är: ”Finns det någon risk för att jag oavsiktligt betalar för en annan persons inköp om jag kommer för nära en kontaktlös terminal?”. Visa försäkrar om att det inte kommer att ske i och med att man behöver hålla kortet nästan fast i kortläsaren för att ett inköp ska godkännas. Även fast kortet snabbt förs förbi en kortläsare räcker det inte, utan kortet måste hållas mer än en halv sekund mot kortläsaren innan inköpet registreras. Risken för att oavsiktligt betala någon annans inköp är minimal. (Visa 2020)

Den femte frågan om risker till Visa är ”Vad händer om ett kontaktlöst Visakort tappas bort eller bli stulet?”. Många användare är väldigt oroliga över att någon ska stjäla bankkortet, nu när maxgränsen är 50€. Visa försäkrar sina kunder om att kortet är

skyddat på flera olika sätt. För det första, så har varje bank egna gränser för hur många kontaktlösa transaktioner som kan göras utan pinkod. För det andra så följer alla banker rutinmässigt med ovanliga transaktion, som kan tyda på att kortet blivit stulet. Slutligen påminner Visa ännu om att ifall kortet tappas bort eller blir stulet så gäller det att genast meddela banken. När banken meddelats får man pengarna tillbaka ifall kortet blivit missbrukat, detta förstås beroende på bankens egna villkor. (Visa 2020)

### **3.4.1 Kriminella risker**

Förutom de vanligaste frågorna till Visa finns det även andra risker. Dessa risker är kanske ovanligare och det är de kriminella riskerna. I och med nya användningssätt med bankkorten har också nya risker uppkommit. Kriminella sätt att få tag på kortuppgifterna kan indelas i två kategorier. En attack mot användaren eller en attack mot företaget där inköpet görs (Gustafsson 2018). Då detta arbete endast fokuserar på privatpersoner kommer det endast att gås igenom hur en attack mot en användare kan gå till. Vanligaste sättet att utföra en kriminell stöld är i form av skimning.

Det finns två olika versioner av skimning: trådlös skimning och skimning på en betalterminal. Ordet skimning kommer från engelska ordet skimming och betyder illegal kopiering av information från någons bankkort. Syftet med skimning är att kopiera kort information och när man har tillgång till all denna information kan man göra egna transaktioner på nätet. (Skimsafe 2019)

Trådlös skimning uppkom i samband med att de kontaktlösa bankkorten uppkom. Det är en ny metod som används för att olagligt kopiera kort information. På alla kontaktlösa bankkort lagras informationen helt oskyddat, vilket gör det möjligt för gärningsmän att komma åt informationen trådlöst. Allt som behövs är en skanner eller en applikation till en mobiltelefon som sedan på ett kort avstånd skannar av kortet och kommer åt den oskyddade information. Informationen man kommer åt med en skanner är kortnumret, utgångsdatum och kort typ. Det som en skanner inte plockar upp är CVC koden, vilket minskar risken för nättransaktioner. Det finns olika typer av skanners som fungerar på allt från några centimeter, upp till några meters avstånd. (Trådlös skimming förklarar på 1 minut 2017)

Lyckas en gärningsman skimma ett kontaktlöst bankkort och får tag på information från bankkortet, kan hen göra betalningar på nätet och fylla i information från det skimmade kortet. En transaktion gjord på nätet har inget maxbelopp, vilket gör det till en allvarlig risk. Alla hemsidor fungerar lite på olika sätt när det kommer till betalning. På en del nätsidor räcker det med kortnumret och utgångsdatum medan på andra sidor även kräver CVC koden. De flest hemsidor kräver idag CVC koden, vilket är för att öka säkerheten så ingen kan göra inköp med ett skimmat kort. (Skimsafe 2020)

Skimning på en betalterminal görs vanligtvis genom att montera en skinningsapparat på en bankautomat. Apparaten placeras på automatens knappsats och är ofta bra gjorda och svåra att lägga märke till. Kriminell verksamhet utförd på detta sätt, fungerar endast på äldre bankautomater där man stoppar in kortet i bankautomaten och magnetremsan läses av. Dagens moderna bankautomater har blivit mycket säkrare, och därför har skimning på en bankautomat nästan försvunnit helt och hållet, i alla fall i Finland. Dock finns det ännu några äldre bankautomater som kan vara sårbara kvar runt om i Europa. (Polisen 2020)

För att skydda sig ifrån skimning på en bankautomat är det bra att alltid täcka för med ena handen när man matar in pinkoden, det förhindrar att någon fotograferar eller memorerar pinkoden. Att skydda sig mot trådlös skimning är svårare, men man kan tex. införskaffa en NFC skyddad plånbok eller något annat system som fungerar på samma sätt, och stör skinnings-avläsaren. (Polisen 2020)

### **3.4.2 Övriga risker**

En liten risk med att betala kontaktlöst, som oftast sker av misstag är ifall man blir fel debiterad. Att göra en kontaktlös betalning går så snabbt att man lätt glömmer att kolla summan innan man betalar. Exempelvis kan en liten summa på 2,80€ av misstag bli inslagen som 28€, är man inte uppmärksam så betalar man fel summa. En expedit som själv slår in summan gör lättare misstag än en expedit som skannar produkternas streckkod. En studie visar att 53% har blivit feldebiterad när de betalat kontaktlöst jämfört med 41% som blivit feldebiterande när de betalat med kontanter. Feldebitering kan även

ske när man betalar och slår in pinkoden men då tittar man oftast en längre stund på kortläsaren och hinner märka om summan är fel. Dessutom ser man i samma studie att hela 15% inte tar emot kvittot efter att man betalat. Tar man inte emot kvittot för att kolla hur mycket man köpte för blir det svårare att upptäcka och bevisa ifall en feldebitering skett. (Are you being short-charged 2016)

En annan liten och ofarlig risk kan vara ifall bankkortet slutar fungera. Att ett bankkort inte fungerar kan bero på flera olika orsaker bl.a. inget saldo, problem hos kreditkortsföretaget eller inget internet. En störning i kontakten kan leda till stora problem. I dagens samhälle är vi väldigt beroende av att tekniken ska fungera.

Det är sällan det är problem hos kreditkortsföretagen men det kan hända och det hände den 1.6.2018 när VISA-kortet plötsligt slutade fungera runt om i hela Europa. Betalningar slutade gå igenom vilket utlöste panik hos användarna. Den gången berodde felet på en ny uppdatering som misslyckades och stängde av alla kort. (Togoh & Topping 2018) Blir det problem med internetet fungerar inga kortläsaren och då kan inga betalningar genomföras.

En åtgärd som kan tas för att vara på den säkra sidan ifall en störning sker är att införskaffa två stycken bankkort hos två olika banker som fungerar med olika system. Ifall den ena banken har en störning kan man använda sig av det andra bankkortet. Det är väldigt osannolikt att en störning sker hos två olika banker samtidigt. (Togoh & Topping 2018) En annan åtgärd man kan ta till är att alltid bära med sig lite kontanter, för kontanter kan man alltid betala med.

### **3.5 Riskhantering**

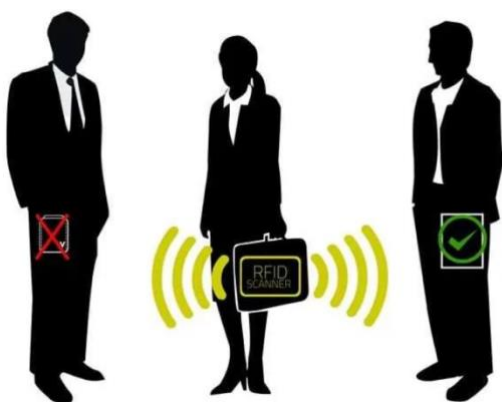
Kortinnehavaren är den person som äger bankkortet. Det är alltså han/hon som bär ansvaret för alla betalningar som görs med kortet. Kortinnehavaren måste genast då han/hon upptäckt att kortet är borta, ringa och anmäla. När ett kort blivit anmält övergår ansvaret till banken. En anmälan görs genom att ringa till sin bank och berätta vad som har hänt, så att de kan spärra av kortet så att inga fler transaktioner kan gå ut. Ett spärrat

kort går inte att använda igen även fast kortet senare hittas. Ett nytt kort måste alltid beställas om ett kort blivit spärrat. (Försvunnet bankkort 2014)

Kortinnehavaren måste omsorgsfullt förvara och använda bankkortet. Bankkortet och pinkoden ska exempelvis inte förvaras på samma ställe som t.ex. i plånboken. Då kan man inte säga att personen bevarar kortet med omsorg. Bankkortet ska inte heller lånas ut, och dessutom är det bra att regelbundet gå in på bankkontot och kolla att inga konstiga transaktioner gått igenom. Banken ansvarar alltså inte för kort då kortinnehavare har agerat vårdslöst, vilket även är ifall en anmälan görs först flera dagar efter att kortet försvunnit. (Försvunnet bankkort 2014)

### 3.5.1 RFID plånbok

En vanlig plånbok är inte till någon hjälp när det kommer till trådlös skimning. En kontaktlös kortbetalning går igenom när bankkortet och kortläsaren är nära varandra, lika så fungerar det mellan ett bankkort och en skinningsapparat utrustad med RFID-läsare. En person med en RFID-läsare eller med en skinnings-applikation i mobiltelefonen kan stå bakom dig i kassakön eller i en rulltrappa. Personen håller sedan avläsaren mot din väska eller din byxficka (var plånboken troligtvis ligger med bankkortet i) och på det sättet får tillgång till bankkortets all information. I figur 4 ser man en framställd bild när en trådlös skimning äger rum. Bilden demonstrerar även hur personen till vänster har någon form av RFID-skydd för sina bankkort och skinnings-avläsaren kommer inte åt hans uppgifter. (Electronic pickpocketing- watch out 2014)



Figur 4. SkimProt (2016)

Det farliga med den nya teknologin är läsningen sker utan att ägaren märker det och därmed inte vet vem som har gjort det. Därför är det viktigt att skydda sina bankkort, vilket man t.ex. kan göra med en RFID skyddad plånbok. Kortläsaren i en butik fungerar med hjälp av radiovågor och en RFID-läsare fungerar på samma sätt. Dessa radiovågor har som tur en låg frekvens och ett långt avstånd mellan radiovågorna, vilket i sin tur betyder att de har en låg energinivå. Tack vare den låga energinivån går det relativt lätt kan blockera dessa radiovågor. (RFID Blocking Wallet do they work)

En RFID skyddad plånbok kan vara tillverkad av en kombination av aluminiumfolie och ett anti-statiskt material som skyddar mot de radiovågorna en RFID-läsaren ger ut. Finns det ett skydd runt bankkortet minskar sannolikheten för att bankkortet ska bli avlästa, dock är en RFID-skyddad plånbok aldrig 100% säker men betydligt säkrare än ingenting. (Weber, 2017) Många plånböcker har idag ett inbyggt RFID skydd utan att man vet om det, ifall en plånbok har ett RFID skydd finns det troligtvis en symbol som bevisar det, ett exempel kan ses i figur 5.



*Figur 5. RFID säker plånbok. Fotograf Emma Jönsson. 2020.*

### **3.5.2 Spärrat kort**

Det är lätt hänt att man slarvar bort sina saker så som nycklarna eller plånboken. Har man tappat bort sin plånbok som innehåller bankkort ska man genast ringa och spärra kortet. Banken stänger då av kortet så att det inte längre går att använda. En miss som banker inte ännu har löst den 19.9.2019, är att när ett bankkort är spärrat kan ännu små kontaktlösa transaktioner gå igenom.

Någonting som borde vara ett skydd har även blivit en risk då man kan göra kontaktlösa transaktioner med ett spärrat kort. Det hände Ghita von Gerdten när hennes handväska med mobiltelefon, bilnycklar och två stycken bankkort i blev stulen. Hon ringde så snabbt hon fick tag på en telefon och spärrade båda sina bankkort. I och med spärrningen trodde Gerdten att tjuven som stal hennes väska inte kunde använda hennes pengar trots att tjuven hade de fysiska korten. Till sin förtvivlan upptäckte Gerdten några dagar senare när hon kollade sitt kontoutdrag att det hade gjorts 24 stycken kontaktlösa betalningar med hennes kort. (Lönnqvist 2019)

För att rätta till och få pengarna tillbaka uppmanades Gerdten att göra en polisanmälan och skicka in en förklaring till båda bankerna. För att kunna göra en polisanmälan krävs bankkoder som var inaktiverade. Hennes situation var invecklad och svår att fixa. När Gerdten äntligen lyckas göra en polisanmälan fick hon svar att hon skulle få tillbaka sina pengar. Förtroendet för bankerna hade däremot försvunnit. (Lönnqvist 2019) Förhoppningsvis har bankerna lyckats lösa detta problem så att det inte kan hända någon annan.

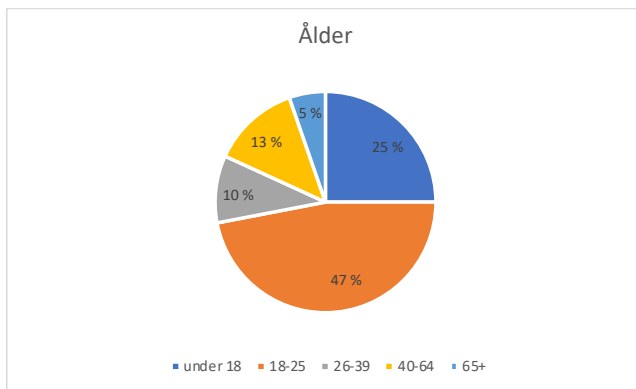
## **4 RESULTAT**

I detta kapitlet kommer resultatet från enkätundersökningen att redovisas. Sammanlagt svarade 132 stycken personer i olika åldrar, på frågeformuläret. Frågeformuläret bestod av 15 stycken frågor, och de kommer att redovisas med hjälp av både figurer och text. Figuren är gjorda i Microsoft Excel med hjälp av en pivoteringstabell, vilket är ett bra verktyg att använda sig av när man analyserar statistik. En djupare analys om resultatet kommer att diskuteras i nästa kapitel.

### **4.1 Bakgrundsfrågor**

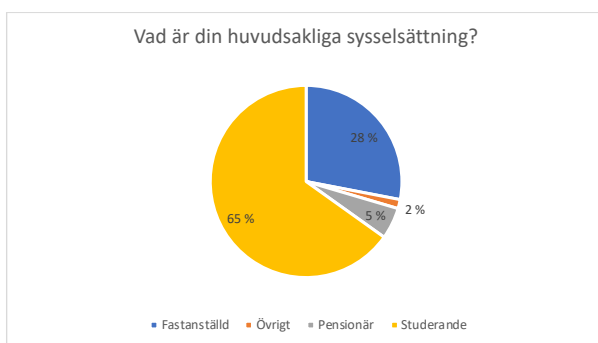
De tre första frågorna i frågeformuläret behandlade olika bakgrundsfrågor. Bakgrundsfrågorna är till för att kunna jämföra, analysera och hitta olika samband mellan dem. Den första frågan gällde respondenternas kön. Av respondenterna var 76 stycken kvinnor och 56 stycken män, alltså 58% kvinnor respektive 42% män.





Figur 6. Ålder (2020)

Den andra basfrågan i frågeformuläret behandlade respondenternas ålder. Resultatet från undersökningen visar att flest respondenter tillhör åldersgruppen 18–25 med 47%, vilket kan ses i figur 6. Åldersgruppen med minst respondenter, endast 5%, är personer i ålder 65+. De resterande åldersgrupperna är relativt jämnt fördelade. 25% av respondenterna tillhör gruppen under 18 år, 10% tillhört gruppen 26–39 och 13% tillhör gruppen 40–64.



Figur 7. Vad är din huvudsakliga sysselsättning? (2020)

Den tredje basfrågan behandlade respondenternas huvudsakliga sysselsättning. Majoriteten av respondenterna, 65% tillhör gruppen studerande. Bland de resterande respondenterna är 28% fastanställda, 5% pensionärer och 2% tillhör gruppen övrigt.

I frågeformuläret fanns det ett alternativ övrigt, var respondenten själv fick skriva in ett eget svar ifall någon av de färdiga alternativen inte passade. I frågan om huvudsaklig sysselsättning hade 2% valt alternativet övrigt. Deras svar var:

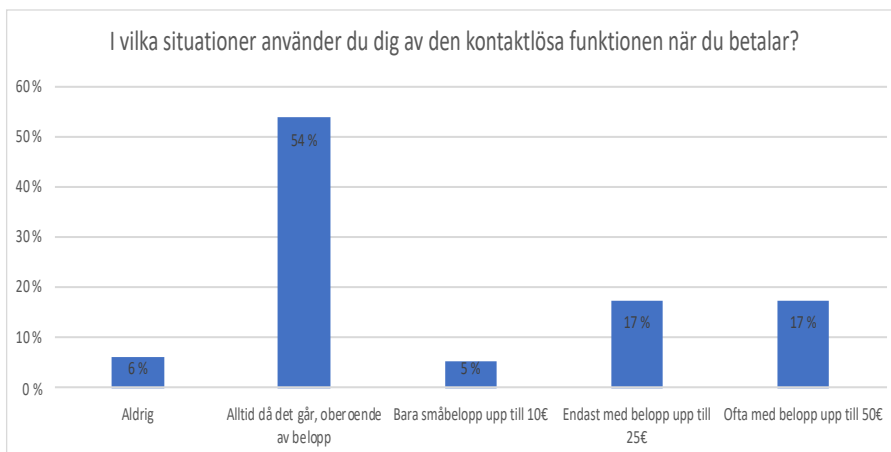
- ”Har ett mellan år”
- ”Tjänstgör i militären”
- ”Egen företagare”

## 4.2 Frågor om kontaktlös kortbetalning



Figur 8. Har du ett bankkort som man kan betala kontaktlöst med? (2020)

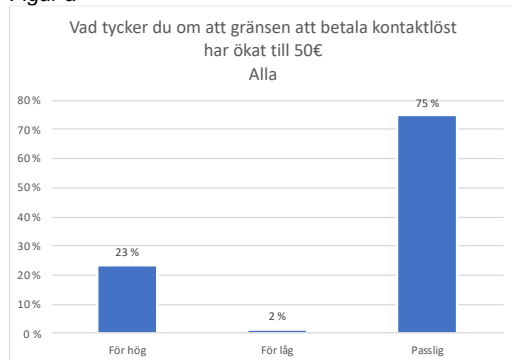
I fråga 4 frågades det om respondenten har ett bankkort som det går att betala kontaktlöst med. Majoriteten, med 97% svarade att de har ett bankkort som man kan betala kontaktlöst med. Endast 3% svarade att de inte har ett kontaktlöst bankkort.



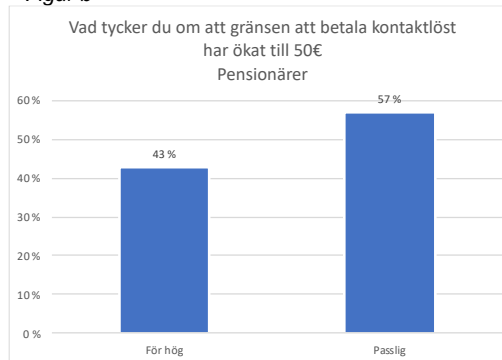
Figur 9. I vilka situationer använder du dig av den kontaktlösa funktionen när du betalar? (2020)

I fråga fem frågades det om i vilka situationer respondenten betalar kontaktlöst. Hälften av respondenter, 54% svarade att de alltid betalar kontaktlöst då det går, oberoende av belopp. 17% svarade att de betalar oftast kontaktlöst med belopp upp till 50€, men inte varje gång. 6% betalar aldrig kontaktlöst, 5% betalar bara små belopp upp till 10€ och 17% betalar endast med belopp upp till 25€.

Figur a



Figur b



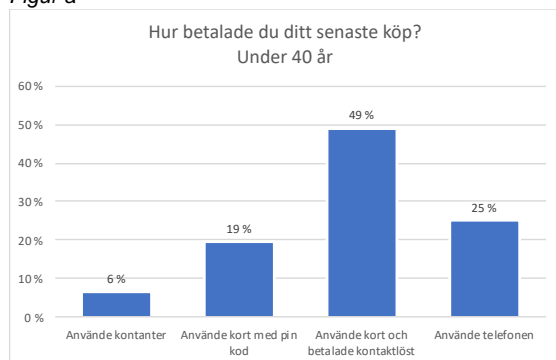
Figur 10a, b. Vad tycker du om att gränsen att betala kontaktlöst har ökat till 50€? (2020)

Fråga sex behandlade vad respondenterna tycker om att den kontaktlösa maxgränsen har ökat från 25€ till 50€. Den första figuren 10a, redogör för alla respondenters åsikter medan figur 10b, redogör endast för pensionärernas åsikter. Resultatet från figur 10a visar att 75% av alla respondenter tycker att en gräns på 50€, är passlig. 23% tycker att en gräns på 50€ är för hög och 2% tycker att en gräns på 50€ är för låg. Pensionärerna i figur 10b har en annan åsikt, av dem tycker över hälften 57%, att en gräns på 50€ är passlig och lite under hälften 43%, tycker att gränsen är för hög.

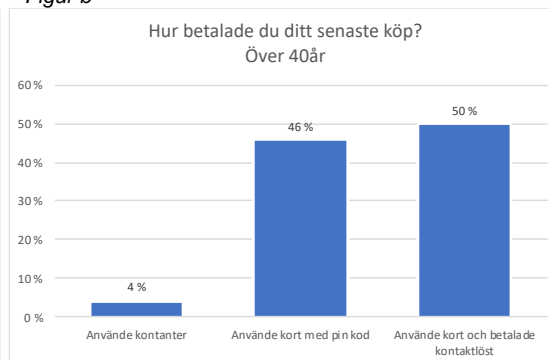
Det kom även in några svar var respondenten själv fyllt i ett eget alternativ. Deras svar var:

- ”Jag visste inte att gränsen hade ändrat”
- ”Jag betalar aldrig kontaktlöst”
- ”För mig har gränsen ingen skillnad”

Figur a



Figur b



Figur 11a, b. Hur betalade du ditt senaste köp? (2020)

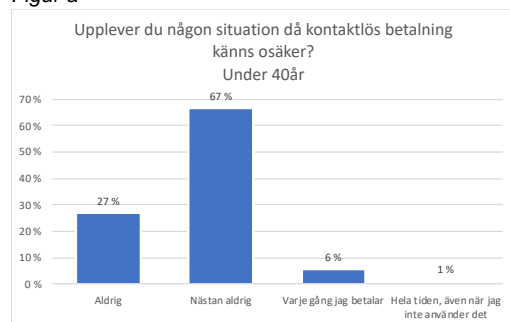
Den sista allmänna frågan om kontaktlös kortbetalning var hur respondenten hade betalat sitt senaste inköp. I frågan jämförs skillnader på personer under och över 40år. I figur 11a, redogörs det hur personer under 40 år svarade och i figur 11b, redogörs det för hur personer över 40 år svarade.

Bland personerna under 40 år betalade 49% sina senaste inköp med ett kontaktlöst bankkort. 25% betalade sina senaste inköp med telefonen, 19% betalade med kort och pinkod och 6% betalade med kontanter. Bland personerna över 40 år, betalade 50% med kort och pinkod, 46% med ett kontaktlöst bankkort, 4% med kontanter och 0% med telefonen.

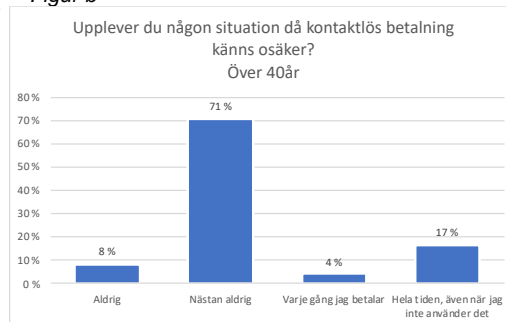
### 4.3 Risker med kontaktlös betalning

De resterande frågorna i frågeformuläret handlade om risker och vilka risker respondenterna upplever när de betalar kontaktlöst. Syftet med arbetet var att ta reda på hur väl användare vet om riskerna, försöker de skydda sig mot dem och vilken betalningsform som användare föredrar.

Figur a



Figur b



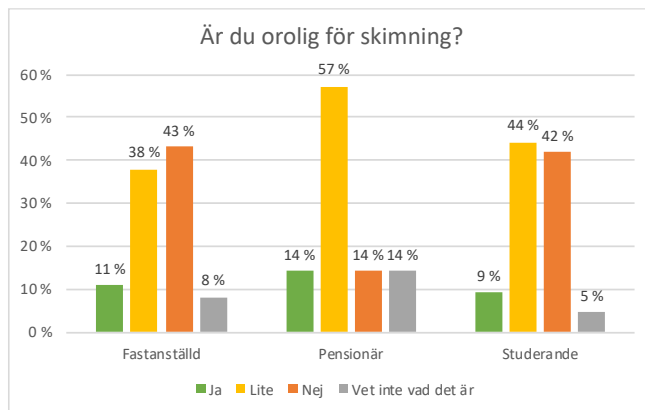
Figur 12a, b. Upplever du någon situation då kontaktlös betalning känns osäker? (2020)

I fråga åtta, frågades det om det finns någon situation då respondenten känner sig osäker med att betala kontaktlöst. Frågan jämför personer under och över 40år. I figur 12a, redogörs det hur personer under 40 år svarade och i figur 12b, redogörs det för hur personer över 40 år svarade.

Bland personer under 40 år, känner sig majoriteten 94%, av respondenterna aldrig eller nästan aldrig sig osäkra över att betala kontaktlöst. 6% känner sig osäkra varje gång de

betalar och endast 1% av respondenterna känner sig osäkra hela tiden, även när de inte använder bankkortet.

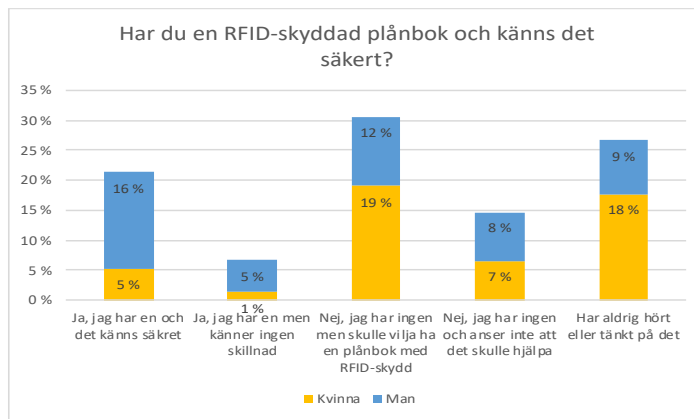
Bland personer över 40år, känner sig 79% av respondenterna nästan aldrig eller aldrig sig osäkra över att betala kontaktlöst. 4% känner sig osäkra varje gång de betalar och hela 17% känner sig osäkra hela tiden, även när de inte använder bankkortet.



Figur 13. Är du orolig för skimning? (2020)

I frågan 9 frågades det om respondenterna är oroliga för skimning. Frågan är jämför mellan respondenternas olika sysselsättning, vilket redogörs i figur 13. Av de fastanställda, svarade 11% att de är orolig för skimning. 38% svarade att de är lite oroliga för skimning och 43% svarade att de inte alls är oroliga för skimning. En liten andel på 8% av de fastanställda visste inte vad skimning betyder.

Pensionärerna hade en annan åsikt om skimning. De flesta 57%, av pensionärerna är lite oroliga för skimning. Bland de övriga pensionärerna är 14% lite oroliga, 14% inte oroliga och sista 14% visste inte vad skimning är. Studerande tänker ganska lika som de fastanställda. 9% svarade att de är oroliga för skimning, 44% svarade att de är lite oroliga för skimning och 42% svarade att de inte alls är oroliga för skimning. Ytterst få av de studerande, 5% visste inte vad skimning är.



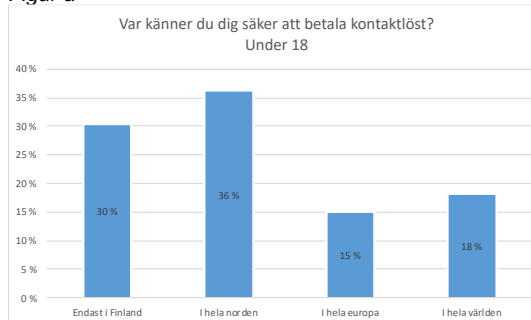
Figur 14. Har du en RFID-skyddad plånbok och känns det säkert? (2020)

I fråga 10 frågades det om respondenten har en RFID-skyddad plånbok och om det känns säkert. Denna fråga jämförs mellan män och kvinnor.

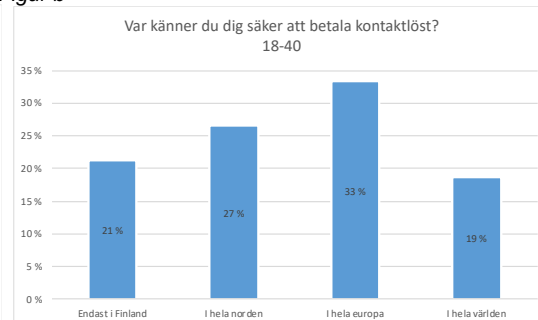
31% av alla respondenter svarade att de inte har en RFID-skyddad plånbok men att de gärna skulle vilja ha en. 27% svarade att de aldrig tänkt eller hört om en RFID-skyddad plånbok och 21% svarade att de har en RFID-skyddad plånbok och det känns säkert. 6% svarade att de har en RFID-skyddad plånbok men att de inte känner någon skillnad. 15% svarade att de inte har en RFID-skyddad plånbok och de anser att en sådan inte skulle hjälpa.

Av männen svarade 21% att de har en RFID-skyddad plånbok och 20% svarade att de inte har en RFID-skyddad plånbok. Av kvinnorna svarade endast 6% att de har en RFID-skyddad plånbok och 26% svarade att de inte har en RFID-skyddad plånbok. 9% av männen och 18% av kvinnorna hade inte tänkt eller hört om en RFID-skyddad plånbok.

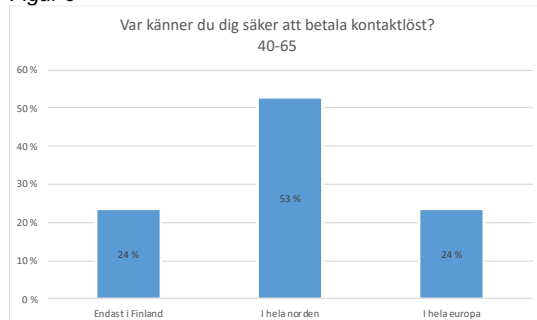
Figur a



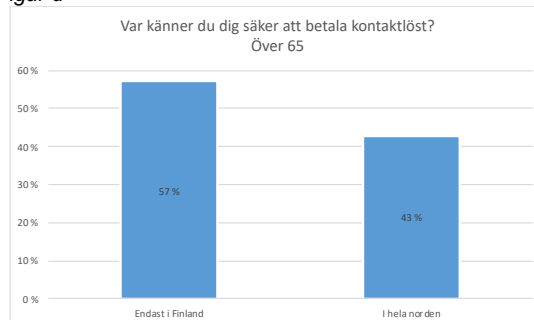
Figur b



Figur c



Figur d



Figur 15a, b, c, d. Var känner du dig säker att betala kontaktlöst? (2020)

I fråga 11 frågades det var i världen respondenten känner sig säker att betala kontaktlöst. Resultatet jämfördes mellan personer i åldrarna under 18, 18–40, 40–65 och över 65 år.

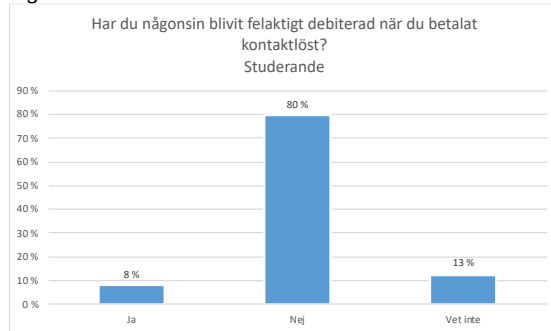
Figur 15a redogör för personer under 18 år, och deras åsikter. Undersökningen visar att 36% av personerna under 18 år känner sig säkra att betala kontaktlöst i hela norden, 30% känner sig endast säkra att betala i Finland, 18% känner sig säkra att betala i hela världen och 15% känner sig säkra att betala kontaktlöst i hela Europa.

Figur 15b redogör för personer i åldern 18–40, och deras åsikter. Undersökningen visar att 33% känner sig säkra att betala kontaktlöst i hela Europa, 27% känner sig säkra i norden, 21% känner sig endast säkra i Finland och 19% känner sig säkra att betala kontaktlöst i hela världen.

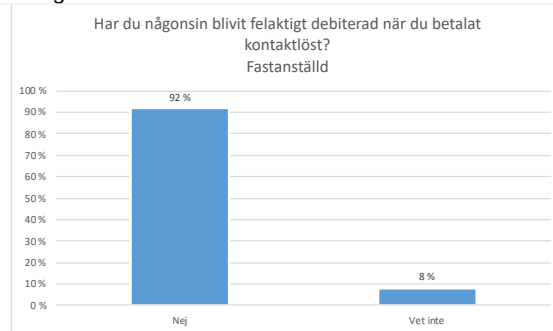
Figur 15c redogör för personer i ålder 41–65, och deras åsikter. Undersökningen visar att 53% känner sig säkra att betala kontaktlöst i hela norden, 24% känner sig säkra att endast betala i Finland och 24% känner sig säkra att betala i hela Europa.

Figur 15d, redogör för personer över 65 och deras åsikter. Undersökningen visar att 57% känner sig säkra att endast betala kontaktlöst i Finland och 43% känner sig säkra att betala kontaktlöst i hela norden.

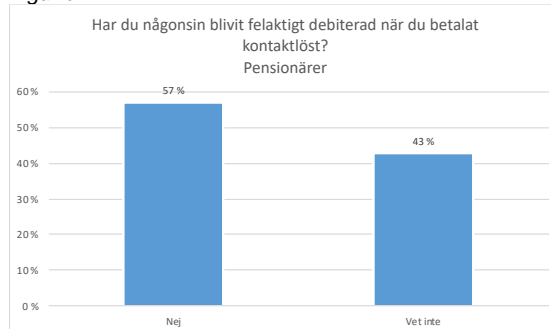
Figur a



Figur b



Figur c

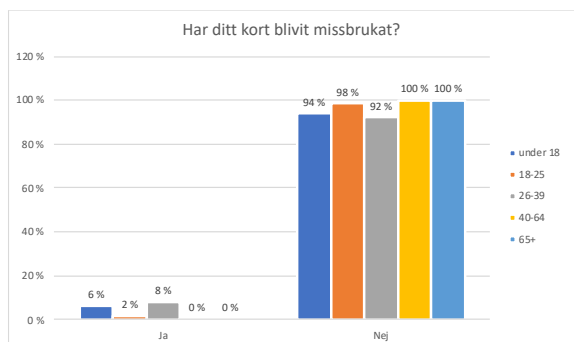


Figur 16a, b, c. Har du någonsin blivit feldebiterad eller fått ditt kort missbrukat, när du betalar kontaktlöst? (2020)

I fråga 12 frågades det ifall respondenten någon gång blivit fel debiterad. Fel debiterad är en risk som behandlades i kap 3.4.2. Resultatet är jämfört mellan respondenternas olika sysselsättningar.

I figur 16a redogörs det hur studerande har svarat. 8% har blivit fel debiterade, 80% har inte blivit fel debiterade och 13% vet inte om de blivit fel debiterade eller inte. I figur 16b redogörs det hur de fastanställda har svarat. Majoriteten med 92% har inte blivit fel debiterade och 8% vet inte om de blivit fel debiterade eller inte. I figur 16c redogörs det hur pensionärer har svarat. 57% har inte blivit fel debiterade och 43% vet inte om de blivit fel debiterade eller inte.

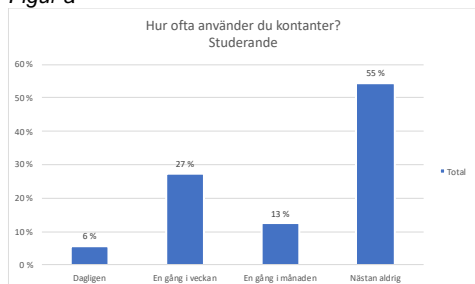




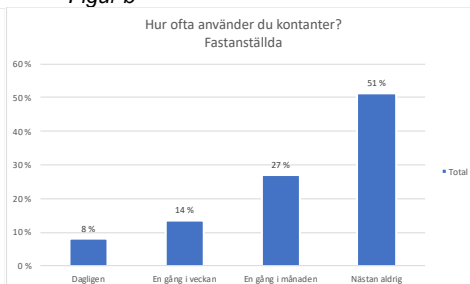
Figur 17. Har ditt kort blivit missbrukat? (2020)

I fråga 13 frågades det om respondentens bankkort blivit missbrukat. Missbrukat betyder att kortet blivit stulet, borttappat eller någon form av skimning har skett. 97% svarade att deras bankkort aldrig blivit missbrukat och 3% svarade ja deras bankkort har blivit missbrukat. De personer som fått sitt bankkort missbrukat tillhör alla grupperna under 18, 18–25 och 26–39.

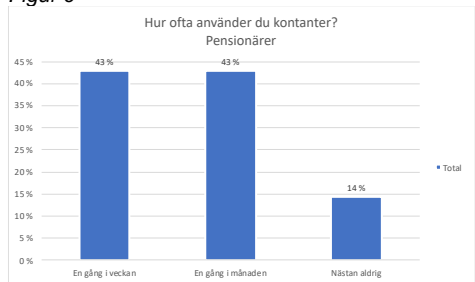
Figur a



Figur b



Figur c

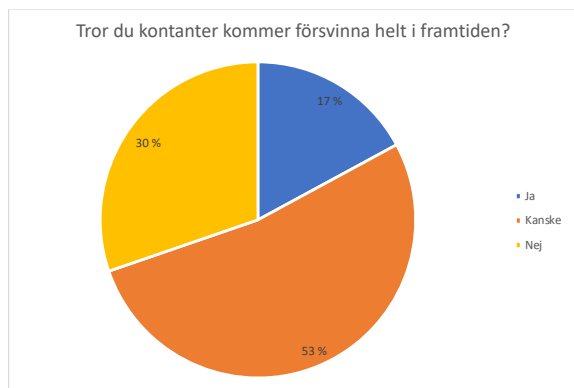


Figur 18a, b, c. Hur ofta använder du kontanter? (2020)

De två sista frågorna ur frågeformuläret behandlade respondenternas förhållande till kontanter. Hur ofta de använder dem och om de tror att kontanter kommer att försvinna?

Undersökningen visar att 55% av de studerande nästan aldrig använder kontanter. 27% använder kontanter en gång i veckan. 13% använder kontanter en gång i månaden och

6% använder kontanter dagligen. Enligt undersökningen använder 51% fastanställda nästan aldrig kontanter, 27% använder kontanter en gång i månaden, 14% använder en gång i veckan och endast 8% använder kontanter dagligen. 43% pensionärer använder kontanter en gång i veckan, 43% använder kontanter en gång i månaden och 14% använder nästan aldrig kontanter.



Figur 19. Tror du att kontanter kommer försvinna helt i framtiden? (2020)

I fråga 15, frågades det vad respondenterna tror kommer hända med kontanter i framtiden. Hela 83% är av den åsikten att kontanter kommer att försvinna. Av dem är 48% av den åsikten att kontanter kanske kommer att försvinna, medan 35% är av den åsikten att de kommer att försvinna. Endast 17% är av den åsikten att kontanter inte kommer att försvinna.

## 5 ANALYS

I detta kapitel diskuteras och analyseras resultatet som redogjordes i föregående kapitel. Analysen kommer att kopplas ihop med teoridelen för att bilda en slutsats.

### 5.1 Analys av bakgrundsfrågor

Frågan gällande kön var inte obligatorisk för att ingen av respondenterna skulle känna sig kränkt eller tvingad till att svara, eftersom det kan vara en känslig fråga. Fördelningen mellan båda könen var jämn vilket tyder på en hög validitet. Trots att frågan inte var obligatorisk hade ändå alla 132 respondenter svarat på första frågan gällande kön.

Frågan gällande respondenternas ålder, var färdigt indelad i olika åldersgrupper. Indelningen är gjord med tanke på vad personer i respektive åldersgrupp kan ha för livssituation: Går i grundskolan (under 18), studerar (18–25), första fastanställningen (26–39), stabil arbetsplats (40–64) och sista kategorin passar för pensionärer (65+). Det kom in svar från personer tillhörande alla åldersgrupper, dock blev fördelningen inte den bästa. När man gör en undersökning med ett snöbollsurval, kan man inte på förhand veta vilka personer som kommer att svara eller tillhörande vilken åldersgrupp. Majoriteten av respondenterna tillhörde de två grupperna under 25 år, vilket även kan bero på att skribenten själv tillhör den åldersgruppen. Ingen åldersgrupp blev tom vilket är väldigt positivt, men på grund av den stora variationen mellan åldersgrupperna är validiteten gällande denna fråga aningen låg.

Den tredje och sista bakgrundsfrågan behandlade respondenternas huvudsakliga sysselsättning, vilket stämmer väldigt tydligt överens med antagandet om till vilka åldersgrupper respondenterna tillhör. 72% tillhör åldersgrupperna under 25 år och 65% tillhör gruppen studerande. Indelningen gällande respondenternas ålder verkar stämma överens med resultatet.

## **5.2 Analys av frågor om kontaktlös kortbetalning**

Resultatet från fråga fyra visar att 97% har en ett kort som går att betala kontaktlöst med och endast 3% inte har det. I och med att de flesta kortutgivares bankkort färdigt innehåller funktionen kontaktlös betalning var resultatet väntat. Det var endast personer under 18 år som hade svarat att de inte har ett kontaktlöst bankkort, vilket kan bero på flera olika orsaker. En orsak kan vara att barn under 18 har ett prepaid (förbetalt) bankkort vilket inte har en kontaktlös funktion (Aktia prepaid 2020). En person under 18 kan även vara 10år och då kanske inte har ett eget bankkort. Orsaken kan även vara någon annan men baserat på svaren från enkäten går det inte med säkerhet att fastställa varför några respondenterna inte har ett bankkort som går att betala kontaktlöst med. Slutsatsen som kan dras är att de flesta personer har ett bankkort som man kan betala kontaktlöst med.

Frågan gällande i vilka situationer som respondenten betalar kontaktlöst blev som väntat. Majoriteten betalar alltid eller nästan alltid kontaktlöst upp till 50€. Det var ytters få respondenter som valde alternativen aldrig, vilket högst antagligen är personerna som inte har ett kontaktlöst bankkort och några enstaka till. En femtedel av respondenterna valde alternativen upp till 10€ och upp till 25€. De personerna skulle säkert gärna behållit den tidigare gränsen på 25€. Det som kan konstateras är att nästan alla personer betalar kontaktlöst, en del är bara mer försiktiga än andra.

Resultatet gällande respondenternas åsikt om maxgränsen på 50€ var ganska enlig. När analysen gjordes fanns den största skillnaden mellan respondenternas olika sysselsättning, eller rättare sagt mellan pensionärer och alla andra. Hälften av pensionärerna ansåg att maxgränsen var passlig medan den andra hälften ansåg att den var för hög. I resultatet mellan alla respondenter fanns det en liten andel på 2% som gärna skulle se att gränsen stiger, så att man kan betala för mer än 50€. Forskningen som hänvisades till i kapitel 3.5 om hur man i Kina kan betala kontaktlöst för över 100€, är kanske någonting de personerna gärna skulle se hända även här i Finland. Av respondenterna som svarade att de tycker 50€ gränsen är för låg var enbart män. Förövrigt så är de flesta nöjda med maxgränsen.

I fråga sju ser man en stor skillnad på hur personer över och under 40 år väljer att betala. När resultatet analyserades konstaterades en skillnad mellan personer i olika åldrar, dock inte mellan alla åldrar utan endast mellan yngre och äldre än medelåldern, varefter indelningen är gjord. Undersökningen visar att kontaktlös betalning är den populäraste betalningsformen i alla åldersgrupper. Tittar man på de övriga betalningssätten ser man en större skillnad. Den yngre generationen betalar t.ex. oftare med telefonen jämfört med den äldre generationen var ingen betalar med telefonen. Den äldre generationen betalar istället oftare med kort och pinkod. En orsak varför så många personer över 40 år betalar med pinkod kan bero på att de har familj och i och med det storhandlar eller annarsköper någon produkt för mer än 50€, eftersom det då inte går att betala kontaktlöst utan man måste välja ett annat betalningsalternativ.

Något förvånande är att fler personer under 40 år betalar med kontanter än personer över 40 år. Resultatet visar att finländare möjligtvis inte är redo att övergå till ett kontantlöst samhälle, även fast en stor del skulle önska det.

### **5.3 Analys av frågor om risker med kontaktlös kortbetalning**

I resultatet från fråga åtta fanns det en liten skillnad mellan yngre och äldre personer, vilket kommer att analyseras. Bland personerna under 40 år, svarade fler att de aldrig känner sig oroliga för att betala kontaktlöst jämfört med personer över 40 år var det ytterst få som svarade att de aldrig känner sig osäkra. Majoriteten av båda åldersgrupperna har dock svarat att de nästan aldrig känner sig osäkra. Alternativet var respondenten hela tiden känner sig orolig även när de inte betalar, var det betydligt fler personer över 40 år än under 40 år som valde. Hela 17% upplever en konstant oro jämfört med endast 1% av personerna under 40 år.

Fråga nio behandlade skimning och hur oroliga respondenterna känner sig för skimning. I analysen gällande frågan fanns den största skillnaden mellan respondenterna sysselsättningar. Det som kan konstateras är att fastanställda och studerande har en ganska likadan syn när det gäller skimning. Den stora skillnaden är hos pensionärer. De flesta pensionärer är lite oroliga för skimning men det fanns även några som inte alls var oroliga eller inte visste vad skimning är. Pensionärer kanske inte är helt bekanta med termen skimning för att veta hur oroliga de behöver vara.

I fråga tio konstaterades det att betydligt fler män har en RFID-skyddad plånbok än kvinnor. Frågan analyserades mellan män och kvinnor, på grund av den tydliga skillnaden som fanns mellan dem, som inte var lika tydlig när det gällde ålder. Den största delen som har en RFID-skyddad plånbok är helt klart män. Orsaken till att fler män har en RFID-skyddad plånbok kan bero på att dessa plånböcker oftast marknadsförs till män, jämfört med kvinnors plånböcker som oftast är mer fokuserade på utseendet än säkerheten. Trots detta var det väldigt många kvinnor som gärna skulle vilja skaffa en RFID-skyddad plånbok. Plånboks tillverkar kanske borde tänka om.

I fråga elva ser man en tydlig skillnad på hur personer i olika åldersgrupper ser på risken med att betala utomlands. Nästan alla åldersgrupper har svarat olika gällande ställen var de känner sig säkrast, vilket gjorde att jag valde att analysera denna fråga med hänsyn till alla åldersgrupper. Personer över 65 är mest oroliga och känner sig endast trygga i Finland. Bland personer under 18 och personer mellan 40–65 har flest svarat att de känner sig säkrast i hela norden. Åldersgruppen som vågar betala kontaktlöst på flest ställen är personer i åldern 18–40. Alternativet med mest svar från personer i åldern 18–40 var betalningar i hela Europa. Det som kan konstateras är att de oroligaste och försiktigaste personerna hör till den äldsta och den yngsta åldersgruppen medan åldersgrupperna i mitten vågar betala kontaktlöst på fler ställen runt om i världen.

I fråga tolv, gällande feldebitering visade det sig att endast studerande råkat ut för feldebitering. Gruppen personer som har sämst koll på sina betalningar är pensionärerna, det var nästan hälften av dem som inte visste om de blivit fel debiterade eller inte. Det som kan konstateras baserat på denna fråga är att fel debitering sker och det gäller att vara noga när man betalar. För att få ett ännu tydligare resultat skulle det behövts en följd fråga för att reda ut i vilka situationer personerna som svarade ja, har blivit fel debiterade. Var hände det och handlade det om stora summor och fick de tillbaka pengarna?

Fråga 13 behandlade missbrukning av bankkort, var 3% av alla respondenter hade fått sitt bankkort missbrukat. Det som går att konstatera är att missbrukning är vanligare hos yngre personer då alla som fått sitt kort missbrukat hört till åldrarna under 40 år. Även denna fråga skulle krävt en följdfråga för att få ett tydligare resultat.

Den näst sista frågan, fråga 14 analyserade mellan respondenternas olika sysselsättning eftersom den största skillnaden fanns mellan dem. De personer som nästan aldrig använder kontanter är personer i åldrarna 18–39. En längre och en högre åldersgrupp använder betydligt mer kontanter.

I fråga 15 kan det konstateras att mer än två tredjedelar tror att kontanter kommer försvinna någon gång i framtiden. Varav hälften är osäkra, en tredjedel tror de kommer försvinna och en femtedel tror inte de kommer försvinna. Frågan analyserades inte jämfört med någon av basfrågorna eftersom det inte fanns några tydliga skillnader mellan

dem. Alla respondenter oberoende ålder, kön och sysselsättning har en ganska likadan uppfattning om kontanternas framtid.

## 6 SLUTSATS

Syftet med denna undersökning var att ta reda på risker med kontaktlös kortbetalning – ur en privatpersons perspektiv? Undersökningen har svarat på alla de fyra forskningsfrågor som beskrivs i problemformuleringen. Forskningsfrågorna var, ”Vilka risker finns det med kontaktlös kortbetalning?”, ”Vet privatpersoner om de risker som finns?”, ”Tar privatpersoner några åtgärder för att förhindra riskerna?” och ”Vilken betalningsform föredrar privatpersoner?”

Metoden som valts för arbetet var en enkätundersökning som sickades iväg med hjälp av snöbollsmetoden. Metoden fungerar bra, eftersom det relativt snabbt kom in över 100 svar. När man gör en undersökning och låter respondenterna skicka vidare frågeformuläret vet man aldrig vem som svarar och vart man når. Samplet representerar kanske inte hela Finlands befolkning utan mera personers åsikter från huvudstadsregionen.

För att resultatet skulle blivit ännu bättre skulle det varit bra att få in fler personer från de övriga grupperna. Nu bestod majoriteten av respondenterna av studerande. Därav kan en snedvridning (bias) av resultatet ha uppstått eftersom antalet studerande var förhållandevis högt och med tanke på att deras erfarenhet med kontaktlös betalning är relativt kort. Någonting som även kunde ha förtydliggjort resultatet, skulle ha varit att ta in frågor med svarsalternativ i siffror t.ex. ”Vad tycker du om att maxgränsen har ökat till 50€ när man betalar kontaktlöst. Från en skala på 1–10”. Då skulle det ha gått att räkna ut medeltal, medianen, typvärde, variationsbredd och p-värde. Det skulle eventuellt ha gett ett djupare och tydligare resultat.

Min första forskningsfråga var: ”Vilka risker finns det med kontaktlös kortbetalning?”. Många risker togs upp i kapitel 3.4, bl.a. vanliga risker som att kortet blir stulet, kriminella risker som skimning och även några mindre allvarliga risker som fel debitering. Det jag kan konstatera baserat från resultatet är att väldigt få personer har själva varit med om

någon form av kortmissbruk. Detta tyder på att Finland är ett relativt tryggt land när det gäller kontaktlös kortbetalning.

Mina andra forskningsfråga var: ”Vet privatpersoner om de risker som finns?”. Baserat på frågorna i mitt frågeformulär kan jag endast konstatera att de flesta respondenter känner till risken skimming. Det var endast 6% som inte visste vad skimming är för någonting. Baserat på informationen samlad i teorin, uppger Visa att användare fråga mycket frågor kring säkerhet och de vill vara informerad om hur det ska gå till väga ifall någonting händer. Det tyder på att de flesta användare vet om alla risker som det finns med kontaktlös betalning. Finland är ett väldigt säkert land var kortmissbrukning sällan förekommer, vilket kan tyda på användares dåliga kunskap kring risker med ett kontaktlöst bankkort.

Den tredje forskningsfrågan var: ”Tar privatpersoner någon åtgärd för att förhindra dessa risker?”. Baserat på fråga tio i frågeformuläret, om respondenten har en RFID-skyddad plånbok, kan jag konstatera att det inte är så många som försöker skydda sig mot de kriminella riskerna. Nästan hälften av alla respondenter har inte hört om en RFID-skyddad plånbok eller anser att en sådan inte skulle hjälpa. Av de som redan har en RFID-skyddad plånbok är flest män.

Min sista forskningsfråga var: ” Vilken betalningsform föredrar privatpersoner?”. Något som klart går att konstatera är att kontaktlösa kortbetalningar är den populäraste betalningsformen hos alla, oberoende av kön eller ålder. Ännu föredrar inte alla att betala kontaktlöst, vilket tyder på att en ny betalningsform tar tid att bli accepterad. Det kontaktlösa bankkortet har fått en bra start i och med att majoriteten redan nu efter bara 7 år redan har övergått att betala kontaktlöst vid alla tillfällen där det är möjligt.

Slutligen är jag nöjd över slutresultatet av detta examensarbete, min egen insats och över hur många respondenter jag lyckades få ihop. Resultatet stämde överens med den förhandsbild jag hade innan jag började forska i ämnet. Undersökningen gav mig en tydligare bild över hur situationen med kontaktlös betalning ser ut i Finland just nu, samt vilka risker det finns. Något som skulle ha kunnat ge ett ännu tydligare svar skulle ha



varit att ha med några frågor med svarsalternativ i siffror samt även några följdfrågor. Det skulle ha lett till ett mer uttömmande svar.

## KÄLLOR

*Aktia prepaid*, 2020, Aktia. Tillgänglig:

[https://www.aktia.fi/documents/10552/98600/Aktia\\_Prepaid\\_Ladattava\\_Tuote\\_kortti\\_Ehdot\\_05\\_2018\\_SV.pdf/42b71a53-4578-4b14-80b9-33338a3651c0](https://www.aktia.fi/documents/10552/98600/Aktia_Prepaid_Ladattava_Tuote_kortti_Ehdot_05_2018_SV.pdf/42b71a53-4578-4b14-80b9-33338a3651c0)  
Hämtad: 19.4.2020

*Are you being short-charged? 1 in 3 of us have no idea.*, 2016, Paymentsense.

Tillgänglig: <https://www.paymentsense.com/uk/blog/are-you-short-changed/>  
Hämtad: 19.4.2020.

Bryman, A. & Bell, E., 2005, *Företagsekonomiska forskningsmetoder*, 1 uppl., Liber, Slovenien: Korotan Ljubljana, s.110–113, s.161–164, s.322.

*Card spending*, 2020, UK Finance. Tillgänglig: <https://www.ukfinance.org.uk/data-and-research/data/cards/card-spending> Hämtad: 18.4.2020.

Collinson, P., 2020, *Limit for contactless spending to rise to £45 at beginning of April*, The guardian. Tillgänglig:

<https://www.theguardian.com/money/2020/mar/24/limit-for-contactless-spending-to-rise-to-45-at-beginning-of-april>. Hämtad: 18.4.2020.

Denscombe, M., 2014, *The good research guide: For small-scale social reserach projects*, Open university press, England.

*Debet card report*, 2017, The uk card association. Tillgänglig:

[http://www.theukcardsassociation.org.uk/2017-facts-figures/debit\\_card\\_reports\\_2017.asp](http://www.theukcardsassociation.org.uk/2017-facts-figures/debit_card_reports_2017.asp) Hämtad: 18.4.2020.

*Electronic Pickpocketing- WATCH OUT!*, 2014, Wise Wanderer Tillgänglig:

[https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=211&v=qs3OWEHA5oc&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?time_continue=211&v=qs3OWEHA5oc&feature=emb_logo) Hämtad: 30.11.2019.

Finlands Bank, *Betalningsstatistik 2018: kontaktlös betalning har blivit vardag för finländarna*, 2019. Tillgänglig:

<https://www.suomenpankki.fi/sv/statistik/betalningsstatistik/aldre-meddelanden/2019/Betalningsstatistik-2018-kontaktlos-betalning-har-blivit-vardag-for-finlandarna/> Hämtad: 5.12.2019.

*Försvunnet bankkort*, 2014, Konkurrens- och konsumentverket. Tillgänglig:

<https://www.kkv.fi/sv/information-och-anvisningar/betalning-rakningar-och-indrivning/maksukortin-katoaminen/> Hämtad: 4.12.2019.

- Gustafsson, M., 2018, *Hur går det till när kriminella kapar ditt bankkort?*, Internet stiftelsen. Tillgänglig: <https://internetkunskap.se/article/5c067a177123054b8e8ed24e/hur-gar-det-till-nar-kriminella-kapar-ditt-bankkort>. Hämtad: 19.4.2020.
- Jacobsen. D., 2002, *Vad hur och varför? Om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Studentlitteratur, Lund, s. 38.
- Kauppalehti, 2020, *Nordea: Koronakriisi on leikannut neljänneksen korttimaksamisesta Suomessa*. Tillgänglig: <https://www-kauppalehti-fi.proxy.shh.fi/uutiset/nordea-koronakriisi-on-leikannut-neljanneksen-korttimaksamisesta-suomessa/54928c24-7710-4ac4-bdcb-32d86e90105d> Hämtad: 20.4.2020
- Kontaktlös betalning*, 2019, Ålandsbanken. Tillgänglig: <https://www.alandsbanken.fi/sv/banktjanster/kort-och-betalning/kort/vara-kort/kontaktlos-betalning> Hämtad: 9.10.2019.
- Korttimaksaminen*, 2018, Finanssiala, Tillgänglig: <https://www.finanssiala.fi/pankkiturvallisuus/Sivut/Korttimaksaminen.aspx> Hämtad: 5.12.2019.
- Lönnqvist, N., 2019, *Tjuvar använde bankkort 24 gånger efter att kund ringt spärrtjänst*, HBL, 253, s. 12.
- MacDonald, J., Tompkins, T., 2017, *The history of credit cards*, Creditcards. Tillgänglig: <https://www.creditcards.com/credit-card-news/history-of-credit-cards.php> Hämtad: 8.10.2019.
- Malterud K. Validitet. *Kvalitativa metoder i medicinsk forskning*. Lund: Studentlitteratur; 1998, pp 157–65.
- Nixon, G., 2019, *Countries with highest contactless card spending limits revealed – could Britain ever follow Japan’s lead and have a plus-£100 level?*, This is money. Tillgänglig: <https://www.thisismoney.co.uk/money/saving/article-6619821/The-countries-highest-contactless-limits-revealed-UK-13th-Asia-dominates-10.html> Hämtad: 18.4.2020.
- Palmgren, J., 2017, *Lähimaksaminen on nopeaa ja katevää - ja turvallista*, Finanssila. Tillgänglig: <https://www.finanssiala.fi/uutismajakka/Sivut/Lahimaksaminen-on-nopeaa-ja-katevaa---ja-turvallista.aspx> Hämtad: 9.10.2019
- Polisen, 2020, *Bankkortsbrottslighet är ett växande brottsfenomen*. Tillgänglig: <https://www.poliisi.fi/brott/bankkortsbrottslighet> Hämtad: 19.4.2020.
- RFID Blocking Wallet do they work*, 2019, Product review lad. Tillgänglig: <https://www.productreviewlad.com/rfid-blocking-wallet-do-they-work/> Hämtad: 30.11.2019.

- Rolfe, A., 2020, *Contactless payment transactions to reach \$6 trillion 2024*, PCM. Tillgänglig: <https://www.paymentscardsandmobile.com/contactless-payment-transactions-to-teach-6-trillion-2024/> Hämtad: 18.4.2020.
- Sandivk, 2018. *I Framtiden betalar du inköp med klockan eller ögat*. Tillgänglig: <https://www.hbl.fi/artikel/i-framtiden-betalar-du-inkop-med-klockan-eller-ogat/> Hämtad: 17.4.2020.
- SEB, *Blippa dig genom kassan*, 2019. Tillgänglig: <https://seb.se/privat/betala/blippa> Hämtad: 20.4.2020
- Skimsafe 2019, *Vad är skimming*. Tillgänglig: <https://skimsafe.se/vad-ar-skimming/> Hämtad: 26.4.2020
- Skimsafe, 2020, *Vanliga frågor*. Tillgänglig: <https://skimsafe.se/faq/> Hämtad: 26.4.2020
- SkimProt, 2016, *What is RFID Skimming*. Tillgänglig: <https://www.skimprot.com/portfolio-item/what-is-rfid-skimming/>. Hämtad: 1.12.2019
- Sparbanksförbundet, 2020, *Coronaviruset – veckodagarna påminner om varandra även inom betalningsbeteendet*. Tillgänglig: <https://www.saastopankki.fi/sv-se/sparbanksgruppen/sparbankscentralen/sparbanksforbundet-anl/nyheter/coronavirus-och-betalningsbeteende> Hämtad: 1.4.2020
- Stampe, P., 2019, *Pengarnas historia från snäckskal till euron*, Illustrerad vetenskap. Tillgänglig: <https://varldenshistoria.se/samhalle/handel/pengarnas-historia-fran-snackskal-till-euron> Hämtad: 8.10.2019.
- Suomen pankki, 2016, *Contactless payments leaflet*. Tillgänglig: [https://www.suomenpankki.fi/globalassets/sv/sedlar-och-mynt-och-betalningar/betalningssystem/finlands-bank-som-katalysator-betalningsradet/sv\\_contactless\\_payments\\_leaflet.pdf](https://www.suomenpankki.fi/globalassets/sv/sedlar-och-mynt-och-betalningar/betalningssystem/finlands-bank-som-katalysator-betalningsradet/sv_contactless_payments_leaflet.pdf) Hämtad: 19.4.2020.
- THL, 2020, *Coronaviruset Covid-19*. Tillgänglig: <https://thl.fi/sv/web/infektionssjukdomar/sjukdomar-och-mikrober/virussjukdomar/coronaviruset-covid-19> Hämtad: 1.4.2020
- Togoh, I., Topping, A., 2018, *Visa outage: payment chaos after card network crashes – as it happened*, The guardian. Tillgänglig: <https://www.theguardian.com/world/live/2018/jun/01/visa-outage-payment-chaos-after-card-network-crashes-live-updates> Hämtad: 3.12.2019.
- Trådlös skimming förklarat på 1 minut, 2017, SkimSafe. Tillgänglig: <https://www.youtube.com/watch?v=ykR6BwdfTUI> Hämtad: 19.4.2020.
- Vad är pengar?, 2019, Riksbank. Tillgänglig: <https://www.riksbank.se/sv/betalningar--kontanter/sa-fungerar-en-betalning/vad-ar-pengar/> Hämtad: 17.4.2020.

Visa, 2020, *Blippa med kort eller mobil*. Snabbt, enkelt och säkert. Tillgänglig:  
[https://www.visa.fi/sv\\_FI/blippa.html](https://www.visa.fi/sv_FI/blippa.html) Hämtad: 26.4.2020

Weber, C., Saiyed, A., Kamani, M., Sivalingam, P., 2017, *RFID skimming an cloning attacks on presto cards*. Tillgänglig:  
<https://pdfs.semanticscholar.org/272d/20e911fa763306fa633eff5606b5f42f9509.pdf> Hämtad: 30.11.2019

## BILAGOR

### Risker med kontaktlös kortbetalning - Frågeformulär

1. Kön
  - Kvinna
  - Man
2. Ålder
  - Under 18
  - 18–39
  - 40–64
  - 65+
3. Vad är din huvudsakliga sysselsättning?
  - Studerande
  - Fastanställd
  - Pensionär
  - Annat...
4. Har du ett bankkort som man kan betala kontaktlöst med?
  - Ja
  - Nej
5. I vilka situationer använder du dig av den kontaktlösa funktionen när du betalar?
  - Bara små belopp upp till 10€
  - Endast med belopp upp till 25€
  - Ofta med belopp upp till 50€
  - Alltid då det går, oberoende av belopp
  - Annat...
6. Vad tycker du om att gränsen har ökat till 50€?
  - För hög
  - Passlig
  - För låg
  - Annat...
7. Hur betalade du ditt senaste inköp?
  - Använde kontanter
  - Använder kort med pinkod
  - Använde kort och betalade kontaktlöst
  - Använde telefonen

- Annat...
8. Upplever du någon situation då kontaktlös kortbetalning känns osäkert?
- Hela tiden, även när jag inte använder det
  - Varje gång jag betalar
  - Nästan aldrig
  - Aldrig
  - Annat...
9. Är du orolig för skimning?
- Någon illegalt kopierar dina kortuppgifter från ditt kontokort med hjälp av en RFID-läsare och sedan kan använda dina pengar. En RFID-läsare fungerar genom att hålla läsaren nära ditt kort och på så sätt får tillgång till alla dina kortuppgifter.*
- Ja
  - Lite
  - Nej
  - Vet inte vad det är
  - Annat...
10. Har du en RFID-skyddad plånbok och känns det säkert?
- En RFID-skyddad plånbok är tillverkad så att ingen kan komma åt dina kortuppgifter genom att använda en RFID-läsare.*
- Ja, jag har en och det känns säkert
  - Ja, jag har en men känner ingen skillnad
  - Nej, jag har ingen men skulle vilja ha en plånbok med RFID-skydd
  - Nej, jag har ingen och anser inte att det skulle hjälpa
  - Har aldrig hört eller tänkt på det
  - Annat...
11. Var känner du dig säker att betala kontaktlost?
- Endast i Finland
  - I hela norden
  - I hela Europa
  - I hela världen
  - Annat...
12. Har du någonsin blivit felaktigt debiterad när du betalat kontaktlost?
- T.ex. Du skulle betala 2,50€ men betalade istället 25€*
- Ja
  - Nej
  - Vet inte
13. Har ditt kort blivit missbrukat?
- T.ex. Tappat eller någon stulit ditt kort och använt det med den kontaktlösa funktionen.*
- Ja
  - Nej
  - Vet inte
14. Hur ofta använder du kontanter?
- Dagligen
  - En gång i veckan
  - En gång i månaden
  - Nästan aldrig

15. Tror du kontanter kommer försvinna helt i framtiden?

- Ja
- Kanske
- Nej

