

# Teknikens roll i en digital valuta – en studie om användarnas förtroende för bitcoin

## The role of technology in a digital currency – a study about user trust in bitcoin

Av: Max Ottosson

Handledare: Anders Green

## Abstract

Bitcoin is a digital currency that is used by people all around the world. The goal of this paper is to give an idea about how much trust there is in bitcoin among its users. This paper has used an online survey aimed at bitcoinusers and a content analysis to collect data about this trust.

The conclusions show that there seems to be some trust in bitcoin as a technology and this is based on that the users have a good understanding about how bitcoin works. They also share their knowledge about bitcoin to people around them. The trust between people in the bitcoin network on the contrary doesn't seem as high because certain technological properties hurt this trust. The survey showed that only a small percentage of the users started to use bitcoin to buy and sell products, which may indicate a lower degree of trust in other people.

Keywords: Bitcoin, user study, trust, digital currency

## Innehållsförteckning

1. Inledning.....	4
1.1 Bakgrund kring bitcoin.....	4
1.1.1 Skillnader gentemot traditionella valutor .....	5
1.1.2 Förvaring av bitcoin .....	5
1.1.3 Bitcoin i Sverige.....	6
2. Syfte .....	6
2.1 Frågeställning .....	6
3. Teori .....	7
3.1 Definition av förtroende .....	7
3.2 Förtroendemodell .....	7
3.3 Förtroende online och offline .....	9
3.4 Aspekter av onlineförtroende .....	9
3.3 Säkerhet i onlinetransaktioner .....	10
3.4 Tidigare forskning om bitcoin.....	11
4. Metod .....	11
4.1 Enkät.....	11
4.2 Innehållsanalys .....	12
5. Resultat.....	14
5.1 Enkätresultat.....	14
5.1.1 Analys av svar på öppen fråga.....	17
5.2 Resultat av innehållsanalys .....	18
5.2.1 Tråd 1 .....	18
5.2.2 Tråd 2 .....	21
5.2.3 Tråd 3 .....	22
6. Analys.....	24
6.1 Faktorer som tyder på ett förtroende .....	24
6.2 Faktorer som minskar förtroendet .....	25
6.3 Förtroendet mellan människor.....	27
7. Slutsats .....	28
8. Referenser.....	29
8.1 Tryckta källor .....	29
8.2 Online källor.....	30
9. Bilaga .....	31
9.1 Enkätfrågor.....	31

## 1. Inledning

Den tekniska utvecklingen har på de senaste åren gått allt snabbare vilket har haft till effekt att nya tekniska artefakter och tekniker har skapats som har fått en inverkan på våra liv. Denna utveckling av existerande produkter eller uppfinning av nya har fått konsekvenser för våra liv, det har skapats helt nya möjligheter för kommunikation mellan människor och mycket som tidigare krävde både tid och pengar kan idag genomföras mera effektivt (marketingminds.se 2010). Men för att denna nya teknik skall få en spridning och användning krävs förtroende. En avsaknad av förtroende leder till att människor inte är intresserade av att använda en produkt eller teknik vilket leder till att den får svårt att få ett större genomslag. Om det istället finns ett förtroende för en teknik finns det en större sannolikhet att människor använder den ofta och rekommenderar den till andra.

### 1.1 Bakgrund kring bitcoin

Bitcoin är en digital valuta vilket innebär att det inte finns några fysiska bitcoin utan bitcoin förvaras och spenderas digitalt. Precis som andra valutor är målet med bitcoin att lagra ett stort värde och kunna överföra detta värde till andra. Bitcoin är även ett nätverk som är byggt för att genomföra bitcointransaktioner.

Bitcoin lanserades år 2009 av en person som kallar sig Satoshi Nakamoto, detta är troligtvis en pseudonym eftersom att personen som ligger bakom bitcoin ännu inte identifierats (Nakamoto 2009). Bitcoin brukar kallas en kryptovaluta eftersom att bitcoin bygger på kryptografi som en form av teknik som används för att validera och kryptera olika former av meddelanden, i bitcoin fall är detta överföringar mellan olika bitcoinanvändare.

När bitcoin lanserades skrev Satoshi Nakamoto en artikel där han beskriver hur bitcoin fungerar och i denna artikel beskriver han även förtroendet för bitcoin ”*The root problem with conventional currency is all the trust that's required to make it work. The central bank must be trusted not to debase the currency, but the history of fiat currencies is full of breaches of that trust. Banks must be trusted to hold our money and transfer it electronically, but they lend it out in waves of credit bubbles with barely a fraction in reserve. We have to trust them with our privacy, trust them not to let identity thieves drain our accounts.*” Istället anser Nakamoto att bitcoin ”*is based on crypto proof rather than trust*”(Nakamoto 2009). Fiat currencies definieras som en valuta som en stat använder som deras officiella valuta. Värdet på valutan baseras på tillgång och efterfrågan (inverstorpedia.com 2012).

### 1.1.1 Skillnader gentemot traditionella valutor

Bitcoin har ett antal skillnader gentemot traditionella valutor som dollar eller kronor och en av dessa är att bitcoin är decentraliserat. De flesta valutor är uppbyggda genom att centralbanken i ett land ger ut dem, vilket gör att de har kontroll över valutan och kan kontrollera den på ett flertal olika sätt t.ex. genom att trycka nya pengar eller sätta en ränta på de pengar som centralbanken lånar ut till bankerna i landet. Det finns alltså en sorts säkerhet i att valutan har uppbackning av ett visst land och dess ekonomi vilket ger den dess värde. Men bitcoin är inte utgivet av ett speciellt land utan är istället uppbyggt på en opensource-programvara som sätter gränserna för hur bitcoinsystemet skall fungera. Istället för en centralbank är bitcoinsystemet byggt kring ett stort antal datorer som är sammankopplade i ett nätverk. Detta nätverk ser till att alla transaktioner blir genomförda och att ingen försöker förfälska ett innehav av bitcoin. Detta gör att det inte finns någon central auktoritet i bitcoin systemet vilket gör bitcoin decentraliserat. Opensource-programvaran ger även möjligheten för vem som helst att gå in och titta på den underliggande koden och kanske hitta svagheter som kan åtgärdas. (coindesk.com 2013)

Avsaknaden av en central auktoritet leder till ett antal unika egenskaper för bitcoin, och dessa egenskaper kan ses som både som positiva eller negativa beroende på ens inställning i frågan. En av egenskaperna är att det inte går att göra en transaktion ogjord, detta innebär bland annat att man inte kan få tillbaka pengar som skickats till ”fel” adress. Ingen kan heller gå in och stoppa en transaktion i bitcoinnätverket. Det krävs även inget speciellt godkännande för att få använda bitcoin utan det är öppet för alla. (bitcoin.org 2013)

### 1.1.2 Förvaring av bitcoin

Bitcoin förvaras i något som kallas en plånbok. I och med utvecklingen av tekniken kring bitcoin har flera olika typer av elektroniska plånböcker utvecklats. De två populäraste typerna är:

- Program installerat på ens dator - Programmet används för att skicka och ta emot bitcoin direkt till plånboken.
- Onlineplånbok – Det finns flera hemsidor som tillåter en att skapa plånbok som är tillgänglig online.

Varje plånbok har en eller flera adresser kopplade till sig och det är denna adress som man skriver in om man vill föra över sina bitcoin till en annan plånbok. Ett exempel på en adress är: *14LZqHRZZDF7rnV3uBD6VFzv23YitNEdgb*. Bitcoin brukar ofta sägas vara en anonym

valuta och detta är delvis sant, men vem som helst kan gå in och se hur mycket bitcoin som finns på en adress och vilka transaktioner som denna adress varit delaktig i. Men denna bitcoin adress är alltså inte knuten till din fysiska identitet något som leder till att viss anonymitet finns.

### 1.1.3 Bitcoin i Sverige

Om man tittar på bitcoinspridningen i Sverige kan man se att den ännu endast tas emot av ett fåtal butiker/företag. Ett exempel på ett företag som tar emot betalning i bitcoin är [pizza24.se](http://pizza24.se) som används för att beställa hemkörning av pizzor. En av anledningarna till att de började acceptera bitcoin som betalning var tack vare av att transaktionen är billigare att genomföra med hjälp av bitcoin i jämfört med betalning med hjälp av kort. Kostnaden sägs endast ligga på 0.1 dollar per betalning och detta menar de är positivt för både kunden och säljaren. (Cavebring 2013) Riksbanken har gått ut och sagt att de inte ser bitcoin som en risk för dem eftersom den ännu endast används i så liten utsträckning. Riskerna ligger istället på individen som investerar i bitcoin menar riksbanken. (Svenska Dagbladet 2013) Andra produkter och tjänster som man kan köpa med bitcoin är domännamn (genom [namecheap.com](http://namecheap.com)) eller presentkort (genom [gyft.com](http://gyft.com)) som är gilltiga hos ett antal olika företag.

## 2. Syfte

Syftet med denna studie är att ge en bättre inblick i hur bitcoinanvändare ser sitt eget förtroende för bitcoin. Genom att studera användarna kan man få en bättre inblick i hur de resonerar och hur deras attityder kring bitcoin ser ut. Förtroendet för bitcoin är en viktig faktor för den fortsatta utvecklingen av bitcoin och är därför intressant att studera. Förtroende är en av de faktorer som krävs för att teknik skall användas och få en spridning (Beldad et al 2010). Målet med uppsatsen är att ge en bild av hur detta förtroende ser ut idag.

Uppsatsen kommer främst att behandla bitcoin som ett tekniskt fenomen. Själva fenomenet bitcoin är ett ganska brett ämne och därför avgränsar jag till viss del uppsatsen genom att just studera bitcoin som en teknik för överföring och förvaring av ett värde och hur användarnas förtroende kan mätas och förstås.

### 2.1 Frågeställning

Frågeställningen som uppsatsen kommer att använda är:

Hur ser förtroendet för bitcoin-teknik ut enligt dess användare?

### 3. Teori

Jag kommer i denna uppsats att använda mig av tre olika artiklar som har olika syn på vad förtroende är och vad det innebär att ha förtroende för något. Genom att använda mig av flera artiklar kan jag få mera omfattande bild av hur forskningen kring förtroende ser ut idag. Medans McKnight et al (2002) och Beldad et al (2010) fokuserar på förtroende mera generellt väljer Chellappa et al (2002) att titta på förtroendet i en mera specifik situation (säkerhet i onlinetransaktioner) vilket ger mig en bättre bild av hur detta förtroende ser ut.

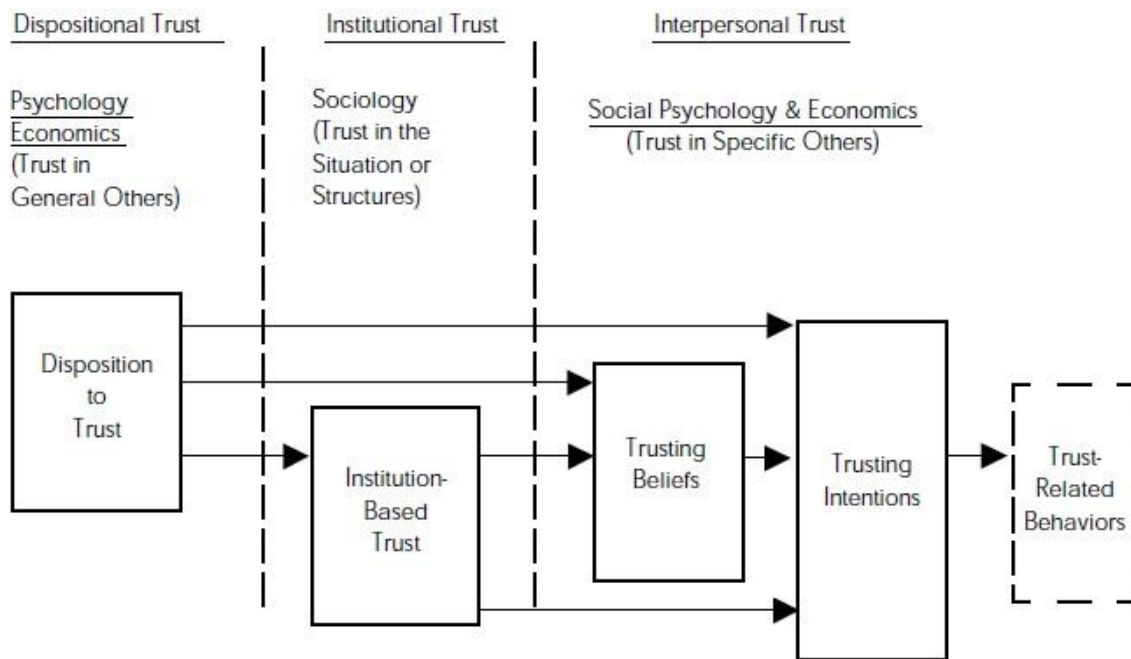
#### 3.1 Definition av förtroende

Förtroende är ett begrepp som kan vara svårt att definiera och detta avsnitt kommer förklara min definition av förtroende. McKnight et al (2002) använder sig av en modell (se Figur 1) där han kombinerat flera olika synsätt från olika ämnen kring begreppet förtroende, hans definition av förtroende är inte entydig utan graden av förtroende som en person har är resultatet av modellen (McKnight et al. 2002). Beldad et al (2010) beskriver förtroende som något som är viktigt för att det skall ske en transaktion mellan två parter t.ex. en internetanvändare och ett företag. För att vidare bryta ner begreppet väljer Beldad et al (2010) att dela upp det i tre olika delar och dessa är individuellt förtroende, förtroende i form av förväntningar och förtroende som ett institutionellt fenomen. Det individuella förtroendet varierar eftersom människor är olika och har olika erfarenheter som påverkar hur högt deras förtroende är. Vad gäller förväntningarna förklaras dessa som att förtroendet bygger på att andra människor skall bete sig som man förväntar sig, att de fullgör vad de lovat. När det gäller det institutionella förtroendet tas hänsyn till ett mera övergripande förtroende som finns mellan människor, detta tar hänsyn till att förtroende inte bara finns inom en människa utan även mellan människor. (Beldad et al. 2010) Den tredje artikeln skriven av Chellappa et al (2002) har en definition av förtroende som stämmer bra överens med det som Beldad et al (2010) kallar *förväntningar om förtroende*. Förväntningarna och de uppfattningar som personen har påverkar graden av förtroende (Chellappa et al. 2002).

Den definition av förtroende som jag kommer att i uppsatsen är den om förväntningar. Förtroende handlar alltså om vilka förväntningar som en person har på en situation eller andra människor.

#### 3.2 Förtroendemodell

McKnight et al (2002) har skapat en modell som kombinerar synen på förtroende från tre olika ämnesområden: psykologi, sociologi och ekonomi. Målet med modellen (se Figur 1) är att ge en bättre bild av hur förtroendet kan se ut (McKnight et al. 2002).



Figur 1. Modell för förtroende

Den första delen i modellen (Dispositional Trust) kommer från psykologin och fokuserar på att ens agerande är baserat på saker som man lärt sig under barndomen och detta agerande blir mera stabilt desto äldre man blir (se modell 1). Nästa del i modellen (Institutional trust) är baserat på sociologi och går ut på att människors agerande beror på situation som de befinner sig i. Den tredje delen av modellen (Social Psychology and Economics) handlar främst om hur villig man är att lita på andra och vilka egenskaper den specifika personen/företaget har (McKnight et al. 2002).

Eftersom internet och dess användare är ett relativt nytt fenomen är det även viktigt att titta på hur människors förtroende rent generellt ser ut. Det som McKnight et al 2002 kallar *benägenhet för förtroende* (Eng. *Disposition to trust*) är ett mått på graden av förtroende som en person har för andra generellt och alltså inte i specifika situationer. Detta är inte främst en egenskap utan mera en attityd om att man har en vilja att lita på andra. Eftersom att detta är en generell attityd kommer den att påverka alla situationer som man befinner sig i. Detta innebär att denna attityd kommer att påverka *det institutionsbaserade förtroendet* (Eng. *Institution-based trust*) som just handlar om förtroendet i en specifik situation. Detta förtroende består till viss del av hur stor tro man har i mänskligheten generellt, om man ser andra människor som ärliga och förutsägbara (McKnight et al. 2002).



Om man har *institutionsbaserade förtroendet* (Eng. *institution-based trust*) innebär det att situationen har gynnsamma förutsättningar för att man skall kunna uppnå det mål man har. I internetsituationen innebär detta att det finns en omgivning bestående av lagar, regleringar, företag och tekniska förutsättningar som hjälper en att uppnå sitt mål. Något som kan öka förtroendet i situationen är att konsumenten förstår att det finns olika typer av lagar som skyddar personen mot att bli behandlad illa av t.ex. en säljare (McKnight et al. 2002).

*Förtroendeuppfattning* (Eng. *Trusting beliefs*) innebär att man själv tror att den andra parten i en transaktion har en eller flera drag som är gynnsamt för en själv. Dessa egenskaper kan vara att konsumenten vill att säljaren skall agera efter konsumentens intressen eller att vara förutsägbar i den mån att de levererar vad de lovat. Denna typ av förtroende varierar beroende på personen som man har att göra med och inte beroende på situationen. *Förtroende avsikt* (Eng. *Trusting intentions*) betyder att man är villig att lita på en annan part även fast man inte kan kontrollera denna part. Denna tillit kan handla om att man den man litar på gör något åt ens egen räkning. Dessa delar skapar tillsammans förutsättningarna för förtroendet och hur personen agerar (McKnight et al. 2002).

### 3.3 Förtroende online och offline

Beldad et als artikel (Beldad et al 2002) diskuterar om det finns någon skillnad mellan förtroendet online och offline. Både offline och online måste den ena parten på något sätt visa att den går att lita på. För att verka förtroendeingivande måste organisationer online jobba på bland annat deras rykte och utseendet på deras hemsida. Det finns även flera olikheter mellan online och offline förtroende och en av dessa är att offline krävs bara förtroende för säljaren och företaget som denne representerar, medans online krävs även ett förtroende för tekniken som används för att göra överföringen. Online transaktioner innebär två huvudsakliga olika risker, risken att förlora sina pengar under transaktionen och risken att få sin integritet inkräktad på (Beldad et al. 2010).

### 3.4 Aspekter av onlineförtroende

Beldad et al (2002) beskriver att när det gäller förtroende online har flera olika studier bland annat Metzger (2006) och Sztompka (1999) visat på olika aspekter av detta förtroende och Beldad har delat in dessa i tre olika kategorier, konsument baserat, hemsida baserat och företags baserat förtroende. Den konsument baserade förtroendet varierar beroende på personen och något som påverkar detta sägs vara hur van man är vid att använda internet. En

van internet användare sägs ha ett större förtroende för handel online, ett samband som Metzger (2006) påvisat. När det gäller förtroendet baserat på en hemsidas egenskaper tar författarna upp två huvudsakliga faktorer som har inverkan. Den första av dessa faktorer var hur enkel hemsidan var att använda och detta sägs främst vara viktigt när någon för första gången besöker en hemsida och då letar efter grundläggande information om en produkt. Den andra faktorn var säkerhet och skydd för ens integritet, när de gäller integritet var människor exempelvis rädda för att få spam e-mail och att deras uppgifter skulle delas med en tredje part.

Det företagsbaserade förtroendet diskuterades även och företags rykte en av de viktigaste delarna för att skapa förtroende, enligt Sztompka(1999). Detta rykte kan spridas och skapas genom recensioner online eller genom att vänner rekommenderar ett företag. Andra faktorer som var viktiga för företaget var hur stort som användaren uppfattar företaget och om företaget även hade en ställning offline, även tidigare erfarenhet med företaget var viktig för att skapa ett förtroende. Författarna påpekar även att dessa olika faktorer kan ha olika påverkan beroende på vilken situation som online transaktionen sker i (Beldad et al. 2010).

### **3.3 Säkerhet i onlinetransaktioner**

Chellappa et al (2002) har undersökt onlinetransaktioner främst inom e-handel och fokuserar på förtroendet kring säkerheten på dessa transaktioner. Metoden som använts är en användarstudie.

Studien har gjort en skillnad mellan en objektiv säkerhetsbedömning och konsumenternas uppfattning av säkerheten i en onlinetransaktion som ofta till stor del är subjektiv. När det gäller vad som påverkar förtroendet hos konsumenterna skall man i första hand inte titta på den faktiska säkerheten som finns i transaktionen utan istället på hur säkerheten uppfattas av konsumenterna. Författarna påpekar att denna uppfattning om säkerheten är en grundläggande faktor i att förstå konsumenternas förtroende och beteende gentemot onlinetransaktioner. Studien har därför använts sig av ett antal säkerhetsfaktorer som är synliga och märkbara för användaren. De faktorer som visade sig vara viktigast för användaren var kryptering och autentisering. Något som inte hade lika stor inverkan var hur stor finansiell skyldighet som säljare tog på sig i transaktionen. Denna finansiella skyldighet har av många säljare online setts som ett sätt att öka konsumenternas förtroende men den verkar alltså inte ha särskilt stor inverkan på detta. Något som skulle kunna förklara detta enligt författarna är att onlinetransaktioner innebär andra typer av risker som inte endast handlar om pengar. Dessa risker handlar istället om integriteten kan skadas genom att privat information hamnar i orätta

händer. Integritetsskydd kan alltså ses som en viktig del av säkerheten. Detta visar även på krypteringens grundläggande funktion i en transaktion (Chellappa et al. 2002).

### **3.4 Tidigare forskning om bitcoin**

En av de vetenskapliga artiklar som publicerats om bitcoin är skriven av Ron Dorit och Shamir Adi (2013) och de har gjort en analys av data kring bitcoinanvändare. De data använts är de transaktioner som skett i bitcoinnätverket. En av slutsatserna av deras rapport är att ett stort antal bitcoin inte är i cirkulation och en anledning till detta är skulle kunna vara att de tappats bort av sina ägare. Detta kan bero på flera olika saker t.ex. att ägaren glömt bort sitt lösenord till sin onlineplånbok eller att de till en början inte ansågs ha ett värde och därför inte förvarats väl (Dorit et al. 2013).

En annan artikel har kommit fram till att 2012 var ett viktigt år för bitcoinanvändningen. Innan 2012 var större delen av transaktionerna i nätverket större än 1 bitcoin. Medans under 2012 fördubblades procenten av transaktioner som var mindre än 1 bitcoin och transaktioner med mindre än 0,1 bitcoin tredubblades. Detta visar alltså på en ökad användning och att även mindre summor överfördes vilket är ett viktigt steg i bitcoinutvecklingen enligt författarna (Meiklejohn et al. 2013).

## **4. Metod**

Jag har valt att använda mig av två olika metoder för att samla in data till uppsatsen. Det första jag gjorde var att genomföra en enkät och syftet med denna var att ge en översiktssbild av bitcoinanvändarnas åsikter i ett antal olika frågor angående förtroendet. Även en innehållsanalys har genomförts och målet med denna var att få en bild av hur diskussionen kring bitcoin ser ut angående ett visst ämne. Dessa båda metoder hade fokus på att studera bitcoin som en teknik.

### **4.1 Enkät**

En enkätundersökning används främst för att kvantitativ data kring ett antal olika frågor. Denna data är användbar för att ge en bild av hur en population känner inom ett visst ämne. Anledningen till att jag valde att använda mig av en enkät i denna uppsats var att jag tyckte att denna metod passade bäst eftersom att den ger mig möjlighet att nå ut till många personer i bitcoingemenskapen och få deras åsikter i en fråga. Eftersom bitcoin används online kändes

det naturligt att använda sig av en online enkät istället för en fysisk variant. En onlineenkät är även lättare att sprida till andra genom att bara dela en webblänk (Bell 2008).

Målgruppen för enkäten var endast personer som använder sig av bitcoin. Anledningen till detta var att bitcoin är ett ganska nytt fenomen vilket leder till att inte särskilt många känner till det, därför skulle inte ett mera slumpmässigt urval ge särskilt mycket användbar information kring bitcoin. För att hindra personer som inte använder bitcoin från att svara på enkäten skrev jag på enkätsidan att den endast vänder dig till bitcoinanvändare, även frågorna var utformade med bitcoinanvändare i åtanke. Angående frågorna använde jag fråga ett och två (se bilaga 1) för att få generell information kring personen som svarade på enkäten. De andra frågorna handlade om att samla in data om respondentens åsikt i olika ämnen. Jag valde att ha sju stycken frågor i enkäten och en anledning till detta var att respondenten då kunde se alla frågorna på en sida och se att enkäten inte skulle ta alltför långt tid att genomföra, vilket förhoppningsvis genererade en högre svarsfrekvens.

För att sprida enkäten valde jag att skapa en tråd på två olika bitcoinforum där jag förklarade vad jag arbetade med och bifogade en länk till enkäten. Den första hemsidan jag valde att lägga upp enkäten på var forumet hos bitcoin.se. Bitcoin.se är en hemsida som vänder sig till svenska bitcoin användare och rapporterar bitcoin nyheter på svenska. Forumet hos bitcoin.se har cirka 400 användare. Det andra forumet finns på hemsidan bitcointalk.org. Denna sida fungerar endast som ett forum och diskuterar en mängd olika aspekter på bitcoin. Diskussionen sker främst på engelska och sidan är det största forumet för bitcoin med cirka 190 000 användare. Enkäten låg ute i cirka en vecka och fick under denna tid 88 stycken svar.

## 4.2 Innehållsanalys

Innehållsanalys är en vetenskaplig metod som främst används för att hitta olika typer av mönster eller innebörder i ett material. En innehållsanalys kan genomföras på flera olika sätt men den jag kommer att använda mig av är en kvalitativ innehållsanalys. Denna metod går ut på att först identifiera det man letar efter i materialet och sedan koda detta för att ge en bättre överblick. Nästa steg är att kategorisera det man kodat under grundläggande mönster eller teman som finns i materialet. Kvalitativ innehållsanalys använder sig av ett material som är utvalt för att passa till studien (Patton 1990).

Målet med innehållsanalysen var att ge en bild av hur diskussionen kring bitcoin ser ut på några platser online. Genom att observera denna diskussion kan jag få en bättre bild av hur bitcoinanvändarna känner i en viss fråga.

Till att börja med identifierade jag de platser online där bitcoin flitigt diskuterades. De två platserna som jag hittade var forumet hos [bitcointalk.org](http://bitcointalk.org) och ett underforum på hemsidan [reddit.com](http://reddit.com). Efter att ha sökt igenom de båda forumen fann jag fler intressanta trådar på Reddit och bestämde därför för att fokusera min sökning dit. Det var främst sökfunktionen som jag använde mig av för att hitta de trådar som behandlar det jag undersöker. Jag fick använda ett antal olika söktermer för att hitta de trådar som använts. Några av termerna som jag använde var *trust*, *confidence* och *threats against bitcoin*. Sökningen resulterade i ett ganska stort antal trådar, dessa trådar analyserades genom att jag till en början tittade på titlarna på trådarna och tog bort de trådar som inte passade in på min sökning och syftet med uppsatsen. Detta hade effekten att de flesta trådarna sorterades bort. Nästa steg analysen var att läsa igenom hela tråden för att ge en känsla av dess helhet. Detta lämnade endast några få trådar kvar och jag valde att använda de som enligt mig hade den mest intressanta diskussionen.

Reddit är en sida där användare kan lägga upp en länk till något t.ex. en nyhetsartikel och andra användare har då möjligheten att kommentera och diskutera denna länk i ett kommentarsfält som finns tillgängligt i sammanband med länken. Det finns även ett annat sätt att skapa nytt innehåll och detta är genom att skapa ett ämne som man vill diskutera och sedan göra det första inlägget i denna diskussion. För att ordna dessa länkar och diskussionstrådar använder sig reddit av ett system där användare kan rösta på dessa och de mest populära hamnar högst upp på sidan. Man kan rösta upp en länk för att göra den mera synlig för andra eller rösta ner den om man inte gillar innehållet. Denna omröstning ger varje länk eller diskussionstråd ett visst antal poäng baserat på hur många som har röstat upp eller ner det. Detta fungerar på samma sätt för kommentarerna där kommentarerna med högst poäng hamnar högst upp på sidan. (Reddit.com 2013)

Detta poängsystem valde jag även att ta i beaktning när jag valde ut de kommentarer som redovisas i innehållsanalysen. En hög poäng betyder att flera användare håller med om en kommentar och därför bättre representerar bitcoinanvändarnas åsikter. I varje tråd valde jag i innehållsanalysen att redovisa minst en av de kommentarerna som fanns bland de som hade högst poäng.

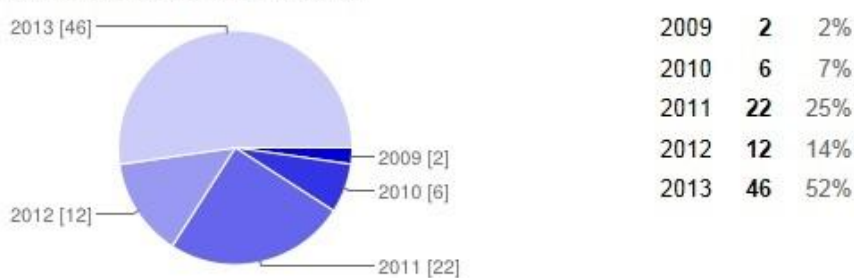
Diskussionen på Reddit kring bitcoin är stor och underforumet har cirka 90 000 användare som prenumererar på populära inlägg men det totala antalet läsare är ännu större pga. av att man inte behöver ett Redditkonto för att läsa inläggen. Ett stort antal nya trådar skapas varje dag som diskuterar allt från en prisuppgång till att en kändis sagt något om bitcoin.

## 5. Resultat

### 5.1 Enkätresultat

Totalt fick jag in 88 stycken svar på enkäten. Resultatet från enkäten redovisas nedan. De olika figurerna nedan representerar svaren på enkätfrågorna. I högerspalten på figurerna visas de olika alternativen på frågan följt av antalet personer som valde alternativet och längst ut till höger procent baserat på alla svarande.

#### When did you start using Bitcoin ?



Figur 2. Resultat av fråga 1 i enkäten: När började du använda bitcoin? N=88.

När det gäller svaren på fråga 1 ”När började du använda bitcoin?” (se Figur 2) visar dessa på att ungefär hälften av de svarande (52 %) började använda bitcoin under 2013. Endast 9 % av de svarande började använda bitcoin under dess två första år (2009, 2010).

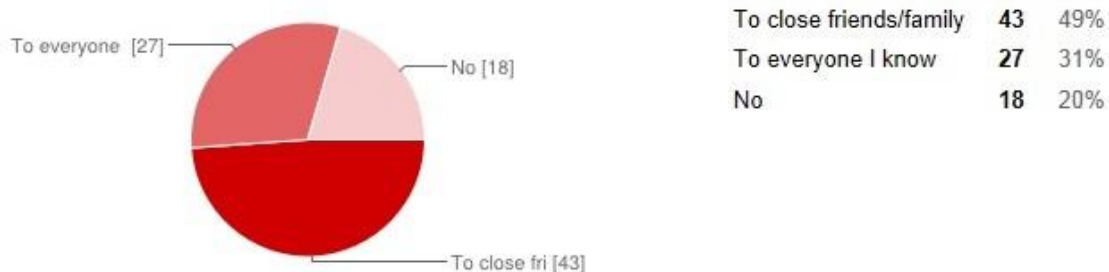
#### How well do you know how the Bitcoin system works ?



Figur 3. Resultat av fråga 2 i enkäten: Hur väl känner du till hur bitcoin nätverket fungerar? N=88.

Fråga två var ” Hur väl känner du till hur bitcoin nätverket fungerar?” (se Figur 3) svaren visar på att endast en liten andel av de svarande (9 %) angav att de hade en begränsad förståelse för hur bitcoin nätverket fungerar. Resterade 92 % angav att de antingen hade en grundläggande eller stor förståelse för hur bitcoin nätverket fungerar.

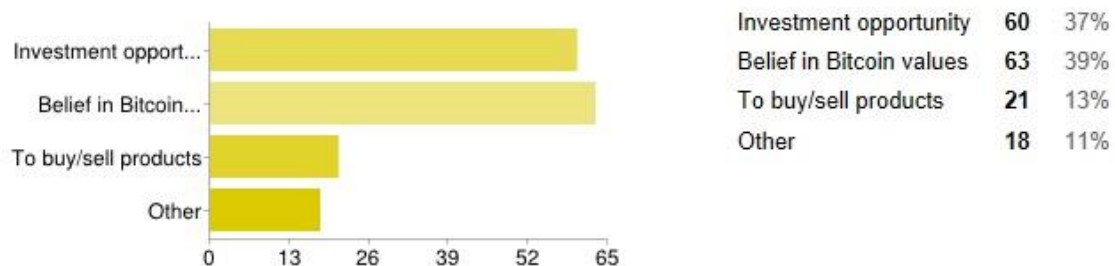
#### Do you spread the word about Bitcoin ?



Figur 4. Resultat av fråga 3 i enkäten: Sprider du din kunskap om bitcoin? N=88.

Den tredje frågan i enkäten var ”Sprider du din kunskap om bitcoin?” svaren på denna fråga (se Figur 4) var att nästan hälften (49 %) spred sin kunskap om bitcoin till nära vänner och familj. 31 % spred sin kunskap till att de känner och 20 % uppgav att de inte alls sprider sin kunskap om bitcoin.

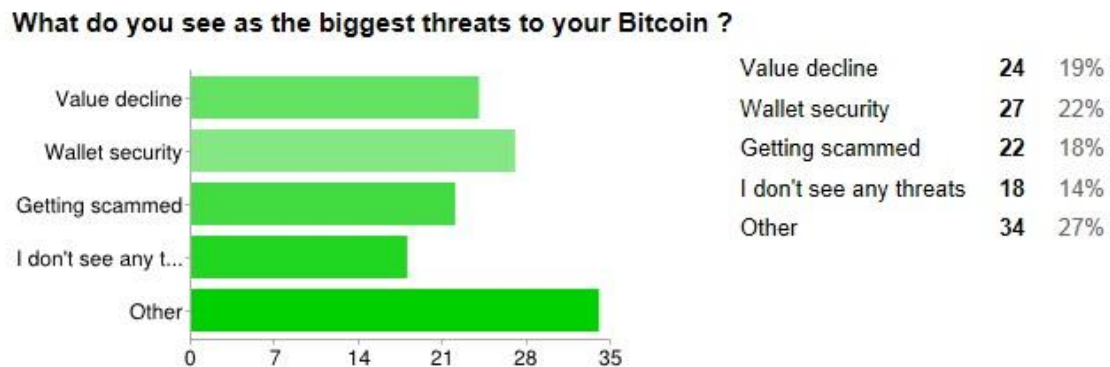
#### Why did you start using Bitcoin ?



Figur 5. Resultat av fråga 4 i enkäten: Varför började du använda bitcoin? N=88.

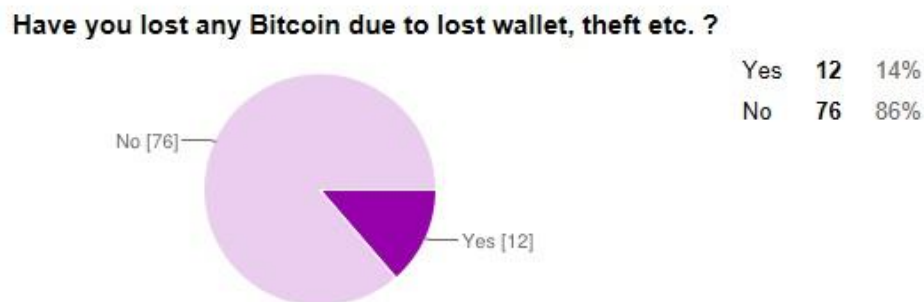
Fråga fyra (se Figur 5) var en flervalsfråga och därför ser resultatet lite annorlunda ut, på staplarna har du svarsalternativen för sig medans längst till höger att procentsatsen skrivs i relation till varandra. Frågan som ställdes var ”Varför började du använda bitcoin?”. Antalet personer som började använda bitcoin för att köpa/sälja produkter (21 stycken) är lågt i jämförelse till de andra alternativen. Istället svarade en majoritet (60 stycken) att de

mestadels såg bitcoin som en investering. De mest populära svaren på övrigt alternativet var ett intresse för tekniken bakom bitcoin och att det verkade som en intressant idé.



Figur 6. Resultat av fråga 5 i enkäten: Vad ser du som de största hoten mot dina bitcoin? N=88.

Fråga fem var ”Vad ser du som de största hoten mot dina bitcoin?”. Även på denna fråga hade den som svarade möjligheten att kryssa i flera av svarsalternativen (se Figur 6) och därför är grafen uppbyggt på samma sätt som den tidigare (se Figur 5). Svaren på frågan tyder på att användarna ser flera olika hot. Värdeminskning, plånbokssäkerhet och att bli lurad fick alla 22-24 stycken svar. Endast 18 stycken valde alternativet ”jag ser inga hot”. På alternativet övrigt var det mest populära svaret att man var rädd för att staten skulle gå in och reglera bitcoin vilket skulle påverka dess användning.



Figur 7. Resultat av fråga 6 i enkäten: Har du gått miste om några bitcoin pga. förlorad plånbok, fått dem stulna etc.? N=88.

Fråga sex var ” Har du gått miste om några bitcoin pga. förlorad plånbok, fått dem stulna etc.? Svaren (se Figur 7) visar på att 14 % av de svarande uppgav att de gått miste om bitcoin medans 86 % inte hade råkat ut för detta.



### 5.1.1 Analys av svar på öppen fråga

Den sista frågan på enkäten var en öppen fråga och gav den som svarade möjligheten att ta upp både positiva och negativa saker med bitcoin. Frågan var ”What do you think are the main advantages or disadvantages with the use of bitcoin?” alltså ”Vad tycker du är de största fördelarna eller nackdelarna med bitcoinanvändning?”. Svaren på frågan handlade främst om de positiva sakerna med bitcoin men även några nackdelar togs upp. Här nedan följer några av svaren.

Kommentar 1:

” As it is now it is very complicated for the average person.”

Kommentar 2:

“+ Out of control from banks and governments.  
- High risk whether it will succeed.”

Kommentar 3:

“In the short term, the only advantage is that its cheaper to use than Paypal, but not as popular.

In the long term, the ability to use scripts and contracts is the advantage, mean that Bitcoin could be used to bypass banks and their services, and do to the financial industry what email did to the postal services.

One long term disadvantage is that taxes and loans could be paid automatically on every transactions making it far harder to hide debts or even having a choice of when to pay bills. This could be the bitcoin equivalent of the privacy issues that are apparent in social media, but was never thought of when the Internet was launched to the public.”

Kommentar 4:

“advantages:

no third party, fast transactions, no fees, feels like money it should be in 2013.

hedge against inflation

disadvantages:

from game theory perspective everyone should hoard btc, that is why btc will probably be never considered as the first alternative for payments and be that well used.”

De viktigaste fördelarna med bitcoin verkar enligt dessa kommentarer vara att det är billigt att använda och banker och regeringar har inte särskilt stor påverkan på det (kommentar 2 och 3). Detta skulle kunna vara en del av det som McKnight et al. (2002) kallar *institutionsbaserade förtroende* vilket innebär att bitcoin har speciella förutsättningar som påverkar förtroendet i den situation som används i. Nackdelarna är att det är svårt att lära sig och att användare sparar sin bitcoin istället för att spendera dem (kommentar 1 och 4).

## 5.2 Resultat av innehållsanalys

### 5.2.1 Tråd 1

Den första tråden som jag hittade heter ”Why I’ve lost faith in bitcoin” och skapades på Reddit. Tråden har fått totalt 4 poäng av användarna baserat på deras röster. Detta är en ganska låg poäng när de mest populära inläggen varje dag får 50 till över 100 poäng, denna låga poäng beror kanske på att de flesta inte håller med personen som skapade tråden eller att negativa inlägg generellt inte får lika mycket utrymme som de som visar på positiva aspekter med bitcoin. Tråden fick ändå 71 stycken kommentarer vilket tyder på att detta var ett intressant ämne att diskutera. Den första kommentaren som jag använt har 11 poäng vilket är ganska mycket för en kommentar eftersom dessa inte får lika många röster som trådarna.

Det inledande inlägget som skrevs när tråden startades ser ut såhär:

Plasmatic (användarnamn) “Bitcoinanvändare går inte att lita på” (1.1)

*“Being a Libertarian, Bitcoin caught my attention the minute I heard about it. I immediately started buying and selling bitcoin. The second by second, 24/7, trading made Bitcoin one of a kind. I was constantly glued to my computer and even developed some applications to assist me in buying/selling bitcoin.*

*Here's why I've lost faith in it: People*

*People are simply not trustworthy. There is no way of us knowing if someone is using a service to scam us. Say using a Lottery, to collect bitcoin payments and then deposit the winnings to their own account. There's no way to tell for sure.*

*Markets are not trustworthy. Recently the third largest bitcoin market went down and the wallet file is missing. Why was the owner dumb enough to not backup the file? Are they that stupid? I don't think so, but either way, trusting our money to a random person has some issues to it. I realise Mt. Gox has cleaned up their act a little bit, but I believe there is no excuse to having the simplest of things not done right (saving a password without even salting it! Seriously?).*

*Overall, I have lost trust in the system. One little bit of human error and "oh I'm sorry that you've lost thousands of dollars. There's nothing I can do". There is absolutely no way to fix mistakes. People are taking over other people's computers and using them for mining. They are also stealing their wallet files. I love bitcoin and the idea behind it, but people are not trustworthy. I hope bitcoin will continue to be used, but I honestly don't see it lasting very long. (I say all this while still having a good portion of money in bitcoin)*

*Let me know what you guys think."*

Tråden fick total 71 stycken kommentarer och här är några av dem:

Astrohacker "Förtroende krävs även för traditionella valutor" – 11 poäng (baserat på röstningssystemet) (1.2)

*"Your argument is a non-sequitur. You've lost faith in people, but instead of opting out of society, you are opting out of bitcoin. So you're either a troll spreading FUD, or you haven't thought this through. I'll assume the latter. If you think it through, you'll realize that while the problem of trust holds for the bitcoin economy, it also holds for the non-bitcoin economy. Fortunately, with bitcoin, there is much less trust required for the currency itself. The whole point of bitcoin is that you don't have to trust any third parties to use it, unlike dollars. So if you have a problem with untrustworthy people, then you should be more willing to use bitcoin, not less."*

Abend954 "Företag som skyddar sina kunder kommer att överleva och bli framgångsrika" – 2 poäng (1.3)

*“As a Libertarian, you must understand that the free market will strengthen Bitcoin over time. Businesses that do not protect their customers’ Bitcoins will fail. Those that do will succeed. Likewise, Bitcoin users who do not take precautions or use wise judgment with their Bitcoins will lose while those that do will succeed.*

*Truly it is the wild west of currencies. If you want someone else to protect/ regulate/ watch over you then perhaps Bitcoin isn’t right for you. This isn’t a judgment against you. Bitcoin isn’t right for everyone. It comes down to the age old question of security vs liberty. Choose one.”*

En ”libertarian” är en person med liberala politiska åsikter som strävar efter att minska statens inflytande. Det inledande inlägget i tråden handlar om att denna person har förlorat förtroendet för bitcoin på grund av att man inte kan lita på människorna som använder det. Han pekar på flera händelser där folk har gått miste om sina bitcoin genom att de har blivit lurade på dem eller marknader där bitcoin köps och säljs som har stängts ner av säkerhetsskäl och de bitcoin som fanns på marknaden har tappats bort (Tråd 1, inlägg 1.1). För att relatera detta till teorin av McKnight et al.(2002) verkar det som att personen som skrev detta inlägg anser att det finns en ganska låg *benägenhet för förtroende* inom bitcoin, personens uppfattning att andra människor generellt går att lita på verkar ha skadats av de upplevelser som personen haft.

Den första kommentaren i tråden visar på att detta förtroende mellan människor även måste finnas i den vanliga ekonomin för att den skall fungera. Bitcoin minskar även behovet av förtroende eftersom att ingen tredje part förvarar dina pengar och har hand om överföringen av dem utan detta sköts av bitcoinsystemet som är ett tekniskt system utan större mänsklig inblandning (Tråd 1, inlägg 1.2). Detta tycker jag är ett bra argument som visar på att bitcoin inte skiljer sig alltför mycket från den traditionella ekonomin. Den som skrev kommentaren visar alltså på det *institutionsbaserade förtroendet* (se Figur 1) inom bitcoin inte är helt olik från andra transaktioner online. Nästa kommentar som jag valt handlar om att tjänster som inte tar hand om kundernas bitcoin kommer att gå under och ersättas av andra som har kundernas förtroende. Inlägget visar även på riskerna som finns med bitcoin och att man måste känna till dessa för att använda bitcoin och att bitcoin därför inte passar för alla (Tråd 1, inlägg 1.3). Detta inlägg visar på att det upp till varje bitcoinanvändare att själva se till att deras bitcoin är säkra och undersöka företag/personen som man vill handla med.

### 5.2.2 Tråd 2

Den andra tråden diskuterar säkerheten kring bitcoin och titeln på tråden är ” I don't trust myself with my own bitcoins”

Tråden har totalt fått 27 poäng av reddit användarna. Det första inlägget ser ut såhär:

Jmw74 “Jag är orolig över säkerheten på mina bitcoin” (2.1)

*“I now have what is (to me) a lot of bitcoins. Not so much I can't afford to lose them, but if I lose them because of my own carelessness, yes I'd be pissed.*

*Right now they are all in a blockchain.info wallet. I have the 2nd password enabled. I'm reasonably satisfied with the security this provides right now, but I'm just asking for trouble down the road if I don't move most of my bitcoins to more secure storage.*

*There's a delicate balance between risks. Too many people having access to the key means they could be stolen. No one having access means the bitcoins are destroyed.*

*Brain wallets, paper wallets, safe deposit box, home safe, multiple copies. They all have their weaknesses. I still don't know how to make my bitcoins accessible to my wife or parents in case something happens to me - not without making the bitcoins easier to steal.*

*I guess there's no perfect solution.*

*Still anything is better than keeping everything in one wallet, so bare minimum I'll create a 2nd blockchain.info wallet.*

*Suggestions welcome.”*

Tråden fick totalt 52 st kommentarer och här är två av dem:

KvrDave ”Säkerheten bitcoin största problem” – 18 poäng (2.2)

*” The biggest weakness in BTC, in my opinion. There are several stories around here about people losing them for good. When/if adoption really takes off, a lot of people that don't know much will lose even more. It will take a lot of confidence away. People around here don't like to hear this, but for the success of BTC, it must be usable by the lowest common denominator using them.*

*But if I were you, I'd convert some to physical bitcoins and put them with your will, etc. and include some instructions for your wife in case you die.”*

Cap2002 ”Säkerheten måste bli bättre” – 5 poäng (2.3)

*“This is also a big concern of mine. I simply don't see the current state of services, wallet types, etc. being ready for the influx of unexperienced users. Even advanced users seem to be making a lot of mistakes. It's like trying to run really fast with a glass full of water.*

*I believe there is basis for much better software, education and support in the Bitcoin area.”*

Det inledande inlägget i tråden beskriver en situation där ägaren till bitcoin är orolig kring säkerheten kring dem eftersom att de har ett värde och användaren vill inte gå miste om detta. Han förvarar just nu sina bitcoin i en onlineplånbok hos blockchain.info men letar efter andra sätt att förvara dem som är mera säkra (Tråd 2, inlägg 2.1). Den första kommentaren håller med om att säkerheten kring bitcoin är ett stort problem, till och med det största för bitcoin just nu. Han beskriver även att flera har förlorat sina bitcoin och ännu flera kommer att drabbas av detta i framtiden (Tråd 2, inlägg 2.2). Den andra kommentaren håller med om att säkerheten är ett problem och den måste förbättras för att för att bitcoin skall kunna ta emot nya användare som saknar erfarenhet av hur man förvarar sina bitcoin (Tråd 2 inlägg 2.3).

Dessa argument relaterar till det som McKnight et al.(2002) beskriver som *institutionsbaserade förtroendet* eftersom att situationen som bitcoin befinner sig i just nu verkar vara en där det finns en osäkerhet kring säkerheten. Något som kan bidra till detta är att det till viss del fattas lagar och regler som behandlar förlust av bitcoin och detta gör säkerheten än viktigare, dessa regler sades vara viktiga för förtroendet enligt McKnight et al. (2002).

### 5.2.3 Tråd 3

Tråd tre handlar om att sprida kunskapen om bitcoin och titeln är ” I think we should spend less time arguing with naysayers and more time helping people who ARE interested in Bitcoin to come on-board! “

Tråden har 205 poäng och 130 stycken kommentarer. Det inledande inlägget är skrivet av mastermind1228 och ser ut såhär:

Mastermind1228 “jag hjälper främst nya bitcoinanvändare” (3.1)

*” I have stopped trying to convince people who are doubtful of Bitcoin. Rather than wasting time repeating obvious things, I have now started using that time to help new users. I think there are a lot of people who are interested in Bitcoin but think it is too complicated for them. Those are the people we should be convincing!”*

Nedan följer en av kommentarerna:

Godfree “Bitcoin fungerar som fakta” – 16 poäng (3.2)

*” I don't believe in “convincing” people. Convince them to what? "Like" bitcoin? Believe in it? Invest in it? It sounds too much like evangelism to try to convince others.*

*I personally am very open and vocal about it and if people see and ask, I explain it to them with a pretty much scientific explanation of hard facts. I show my enthusiasm and admiration of the technology and what it stands for, but I will never try to tell someone to "go on board."*

*I like to see it as similar to facts, like scientific facts. You don't need to convince people about facts. Facts are facts. It doesn't matter if you believe it or not.*

*Bitcoin is a technology that is also an idea whose time has come, and it will continue to grow and blossom into a full blown "technological tour de force" (in the words of Bill Gates) even you don't “believe” in it.”*

Det inledande inlägget handlar om att personen har slutat att försöka övertyga personer som tvivlar på bitcoin om att börja använda bitcoin. Istället menar han på att användare istället skall fokusera på att hjälpa nya bitcoinanvändare och andra som är intresserade av bitcoin (Tråd 3, inlägg 3.1). Den första kommentaren i tråden som jag valt ut pekar på att man inte skall försöka övertyga andra om bitcoin utan istället beskriva bitcoin som fakta som inte behöver bevisas (Tråd 3 inlägg 3.2).

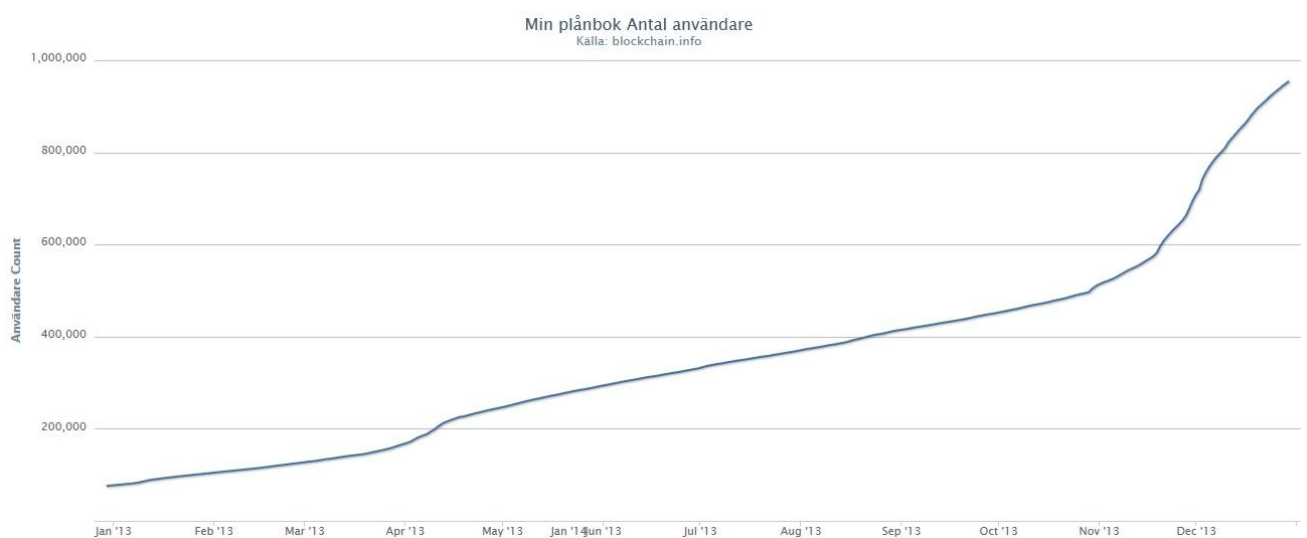
Även detta kan man relatera till McKnight et al.(2002) modell genom att man inte skall försöka övertyga personer som inte har tillräckligt med *benägenhet för förtroende* och *institutionsbaserade förtroende* eftersom dessa helt enkelt blir svåra att övertyga. Istället skall man fokusera på personer som har en högre grad av dessa typer av förtroende, för att de är mera öppna mot att lära sig mera om bitcoin och hur det fungerar.

## 6. Analys

Jag kommer här att dela upp förtroendet i två olika delar för att enklare kunna analysera det. Den ena delen är sådant som ökar förtroendet och tyder på att det finns ett förtroende för bitcoin, den andra delen är sådant som skadar förtroendet och leder till ett minskat förtroende. Denna andra typ handlar om bland annat riskerna som finns med att äga bitcoin. Jag kommer även att diskutera förtroendet mellan människor och hur detta påverkas av bitcointekniken.

### 6.1 Faktorer som tyder på ett förtroende

När det gäller faktorer som visar på ett förtroende för bitcoin känns det naturligt att först titta på hur många personer som använder bitcoin. Detta finns det tyvärr inga exakta siffror på detta men något som skulle ge en bild av antalet användare är antalet bitcoinplånböcker som skapats.



Figur 8. Antalet användare av Min plånbok på blockchain.info under 2013

Enligt svaren på min enkät började 52 % av de svarande använda bitcoin det senaste året, alltså en stor andel av alla användare (se Figur 2). Grafen ovan visar på antalet plånböcker



som skapats på hemsidan blockchain.info som är en av mest populära tjänsterna för onlineplånböcker (se Figur 8). Från att ha legat under 200 000 plånböcker i början av 2013 har tillväxten varit hög och nu finns det över 950 000 plånböcker (december 2013). Något som är viktigt att ta hänsyn till är att varje enskild person kan skapa flera plånböcker och att detta endast är en av de tjänster som finns för bitcoinplånböcker. Intresset för bitcoin verkar alltså ha ökat mycket under det senaste året.

En annan faktor är kunskapen om hur bitcoinnätverket fungerar. Enligt min enkät sade hela 91 % av de tillfrågade att de hade en grundläggande eller stor förståelse för hur bitcoinnätverket fungerar (se Figur 3). Detta verkar tyda på att bitcoinanvändare är intresserade av hur bitcoin fungerar och verkar lära sig om detta innan eller efter att de har bestämt sig för skaffa bitcoin. Detta är en faktor som Beldad et al.(2010) tog upp i sin artikel om förtroende online, en ökad kunskap hos individerna sades leda till ökat förtroende. Genom att lära sig mera om hur bitcoin fungerar lär sig dessa personer mera om hur bitcoin skiljer sig mot traditionella valutor.

Något annat som visar på ett förtroende för bitcoin är att bitcoinanvändare verkar vara villiga att dela med sig av sin kunskap angående bitcoin och få andra att börja använda det. 49 % av de som svarat på enkäten angav att de pratar om bitcoin med sina vänner och familj och 31 % med alla de känner (se Figur 4). Detta diskuteras även i tråd två min innehållsanalys där en diskussion sker kring vem man skall dela sin kunskap med, trådens popularitet tyder på att detta är ett ämne som många bitcoinanvändare funderar över eftersom att tråden hade över hundra kommentarer. För att man skall försöka sprida kunskapen om bitcoin tror jag att man måste ha ett ganska högt förtroende för den eftersom man även till viss del försöker få andra att använda det.

## **6.2 Faktorer som minskar förtroendet**

När det gäller hoten mot bitcoin var det vanligaste svaret på enkäten att användarna var rädda för att staten skulle gå in och reglera och påverka bitcoinanvändandet. Detta är något som vi redan sett i ett antal länder bl.a. Thailand som har bestämt sig för att göra bitcoin olagligt (Clich 2013). Ett land som har gått i en annan riktning och till viss del accepterat bitcoin är Tyskland som sagt att de inte ser bitcoin som e-pengar eller en utländsk valuta utan som privata pengar vilket innebär innebär att Tyskland kan kräva skatt på bitcoinhandel(Clich 2013). Anledningen till att inte fler länder gått ut och sagt något om bitcoin kan vara att dess spridning och användning ännu inte är särskilt stor och därför måste den inte regleras.

Enkäten visar även på andra hot som bitcoinanvändarna ser och en av dessa är att deras bitcoin skall minska i värde (se Figur 6). Detta svar hänger förmodligen ihop med att många ser bitcoin som en investering, vilket var anledningen till att många började använda bitcoin (se Figur 5). Det näst största hotet enligt enkäten handlade om säkerheten kring ens plånbok. I och med att bitcoin är en ganska ny teknik har ännu inte säkerheten kring den hunnits byggas upp till den nivå som vi ser på t.ex. hemsidor för banker idag. Men problemet ligger inte bara i tekniken utan har även en mänskligfaktor där folk inte undersöker tillräckligt kring hur man håller sina bitcoin säkra. Ett exempel på detta är att ha ett uppdaterat antivirusprogram eftersom att vissa virus är skapade för att stjäla bitcoin. Om man använder sig av en onlineplånbok är det viktigt att säkerheten kring den är hög eftersom hackare kan försöka attackera hemsidan. Detta säkerhetsproblem existerar även för vanliga bankhemsidor där användare bland annat utsätts för phishing attacker.

Säkerheten diskuteras även i tråd tre i innehållsanalysen där flera av användarna angav att just säkerheten var ett av de största problemen som de såg med bitcoin. De ansåg även att säkerheten måste utvecklas om bitcoin skall få en större spridning, främst för att skydda nya användare som inte har all kunskap om hur man håller sina bitcoin säkra.

Ett annat hot handlade om att bli lurad på sina bitcoin, det kan handla om att man betalar för något och inte får någon produkt och då är det inte möjligt att få tillbaka sina pengar om inte säljaren skickar tillbaka dem. Något som till viss del säger emot detta är Chellappa et al.(2002) som menar på att den finansiella skyldigheten anses ligga främst hos köparen som är skyldig att undersöka säljaren innan denne handlar med honom.

Endast 18 stycken av de svarande angav att det inte såg några hot mot sina bitcoin (se Figur 6) och detta är en liten andel av alla som svarat. Det verkar alltså som att bitcoinanvändarna ser ganska många hot mot sina bitcoin vilket har en negativ inverkan på deras förtroende. Att användarna känner dessa hot kan leda till en försiktighet i användandet av bitcoin.

Enkäten hade även en fråga angående om användarna gott miste om sina bitcoin. 14 procent av de svarande hade råkat ut för detta och denna siffra kan ses både som hög och låg (se Figur 7). Hög i relation till säkerheten som finns med att spara sina pengar på ett bankkonto och låg i förhållande till att en stor andel av användarna angav att de såg ett hot i att deras bitcoin skulle kunna bli stulna/borttappade. Bitcoin kan tappas bort eftersom man kan glömma lösenordet till sin plånbok eller förlora plånboken i och med att ens dator kraschar, och då behövs en backup för att få tillgång till plånboken igen.

### 6.3 Förtroendet mellan människor

En annan intressant fråga gällande förtroendet för bitcoin är förtroendet mellan människorna som använder sig av bitcoin. Det måste som sagt finnas ett förtroende för att systemet skall fungera och man måste kunna lita på att andra personer fullgör det de har lovat. Detta är en del av de förväntningar som finns i förtroendet enligt Beldad et al. (2010), andra personer skall agera som man förväntar sig dem att agera vilket är en viktig del av förtroendet mellan människor. Beldad et al.(2010) tar även upp skillnader online och offline förtroende där online förtroendet även bygger på tekniken som används för överföringen och där är bitcoin intressant eftersom att tekniken i sig är väl uppbyggd och man kan se att den överföring som man gjort har blivit bekräftad och hamnat i mottagarens plånbok. Detta är möjligt eftersom att alla transaktioner i bitcoin nätverket sparas i en sorts uppteckning som är publik och man kan se alla överföringar som skett till och från en specifik adress.

Två saker i tekniken som förhindrar dock detta förtroende mellan människor och dessa är att transaktioner inte kan bli ogjorda och den anonymitet som bitcoin ger. Om du upptäcker att ett företag har dragit pengar från ditt kreditkort för något som du inte köpt kan du ta kontakt med banken och begära att få tillbaka dessa pengar genom en återbetalning men detta är inte möjligt i bitcoin nätverket eftersom varje transaktion är slutgiltig. Detta är en fördel för företag som ofta råkar ut för kunder som kräver en återbetalning för något som de köpt men negativt för förtroendet mellan människor eftersom att köparen tar på sig en större risk genom att skicka iväg bitcoin som denne inte kan få tillbaka även om ingen vara/tjänst levereras. Även anonymiteten som bitcoin erbjuder påverkar förtroendet eftersom att man som köpare inte kan binda en fysisk person vid en adress som man skickar bitcoin till. Detta är en del av det som Chellappa et al.(2002) kallar autentisering alltså att man kan kontrollera identiteten på personen som man skickar pengar/bitcoin till. Denna autentisering sades vara viktig för förtroendet och saknas till största del inom bitcoin. Autentiseringen sker alltså inte automatiskt genom bitcointekniken utan får inom bitcoin ske på något annat sätt.

Något som både Beldad et al. (2010) och Chellappa et al.(2002) tar upp är att människor är rädda för att sin integritet online och detta alltså inget problem när det gäller bitcoin på grund av anonymiteten. Något som är viktigt för att skapa detta förtroende enligt Beldad et al.(2010) är säljarens rykte och detta är något som tar tid att bygga upp och många bitcointjänster är unga och har därför inte hunnit bygga upp detta rykte.

Den innehållsanalys som jag genomfört handlar även om detta förtroende och visar på att detta förtroende har skadats av flera incidenter där användare blivit av med sina bitcoin på olika sätt (tråd 1). Detta tror jag är något som många som använt bitcoin under en längre tid känner till vilket leder till en viss försiktighet kring vem man litar på. Att bitcoinanvändare skulle vara mera benägna att lura andra användare är svårt att svara på, frågan är även vem som har ansvaret när någon blir drabbad. Skulle den som blivit drabbad ha undersökt t.ex. hur man förvarar sina bitcoin säkert. Det andra inlägget i tråden (tråd 1, kommentar 1.2) visar på att bitcointransaktioner inte skiljer sig alltför mycket i relation till en transaktion i en traditionell valuta det krävs ett liknande förtroende mellan parterna. Detta tycker jag är en bra poäng som visar på att bitcoin inte är någon helt unik valuta med unika förutsättningar utan samma regler gäller i bitcoin som i den traditionella ekonomin. Du skulle inte låta någon okänt företag online förvara dina pengar utan att först undersöka hur företaget ser ut och vad andra säger om det. Det tredje inlägget i tråden (tråd 1, kommentar 1.3) tar även upp en viktig poäng i att bitcoinanvändning innebär risker som inte finns i användandet av traditionella valutor och för att inte gå miste om sin bitcoin måste man ta hänsyn till dessa risker. Några av riskerna ligger som sagt i anonymiteten och att transaktionerna inte kan bli ogjorda.

Något annat som visar på förtroendet mellan människor är resultatet på enkätfrågan ”varför började du använda bitcoin?” där endast 21 av de svarande valde alternativet ”för att köpa/sälja produkter” (se Figur 5). Detta kan tyda på att förtroendet mellan människor i bitcoin nätverket inte är särskilt hög.

## 7. Slutsats

När det gäller förtroendet för bitcoin som teknik verkar det hos användarna finnas en del förtroende, men hur stort detta förtroende är svårt att säga. Detta baserar jag på att bitcoinanvändandet verkar öka i takt med att fler människor får reda på vad bitcoin är och hur det fungerar, baserat på resultatet av enkäten och ökningen av antalet plånböcker (se figur 8). Användarna säger sig även ha en god kunskap för hur bitcoin fungerar och detta tyder på att användarna är intresserade av den underliggande tekniken i bitcoin, denna större kunskap leder till ett större förtroende enligt Beldad (2010) teori. Något annat som tyder på ett förtroende är att större delen av användarna uppgav att de sprider den kunskap som de har om bitcoin till personer som de känner.

Det som skadar förtroendet för bitcoin är riskerna och hoten som finns med att äga och handla med bitcoin. Enkäten visade på en rad olika hot och en majoritet av användarna såg ett eller

flera hot mot sina bitcoin. I innehållsanalysen pekade användare på att säkerheten kring bitcoin var ett av de största hoten som de såg.

När det gäller förtroendet mellan människor i bitcoin nätverket begränsas denna till viss del av de tekniska förutsättningarna med bitcoin. Dessa två tekniska egenskaperna är att en transaktion inte kan bli ogjord och den anonymitet som bitcoin ger. Tekniken för att genomföra transaktionerna är däremot väll uppbyggd vilket till viss del ökar förtroendet. Enkäten visade på att endast en liten del av användarna började använda bitcoin för att köpa och sälja produkter. Slutsatsen av detta blir att det verkar saknas förtroende mellan människor i bitcoinnätverket.

Sammanfattningsvis kan man säga att det verkar finnas ett förtroende för bitcoin som teknik och dess till viss del unika egenskaper däremot verkar förtroendet mellan människorna i bitcoin nätverket inte vara lika högt. Detta förtroende tar tid att utvecklas och behövs för att bitcoinanvändningen och spridningen skall bli stor.

## 8. Referenser

### 8.1 Tryckta källor

Bell, Judith (2008) *Introduktion till forskningsmetodik*: Studentlitteratur

Ardion Beldad, Menno de Jong, Michael Steenhouders (2010). *How shall I trust the faceless and the intangible? A literature review on the antecedents of online trust*. *Computers in Human Behavior* 26 (2010) 857–869

Ramnath K. Chellappa, Paul A. Pavlou (2002). *Perceived information security, financial liability and consumer trust in electronic commerce transactions*. *Logistics information management* volume 15 number 5/6 2002 358-368

D. Harrison McKnight, Norman L. Chervany (2002). *What Trust Means in E-Commerce Customer Relationships: An Interdisciplinary Conceptual Typology*. *International Journal of Electronic Commerce* / Winter 2001–2002, Vol. 6, No. 2, pp. 35–59

Metzger, M. J. (2006). *Effects of site, vendor, and consumer characteristics on website trust and disclosure*. *Communication Research*, 33(3), 155–179

Sztompka, P. (1999). *Trust: A sociological theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Dorit Ron. Adi Shamir (2013) *Quantitative Analysis of the Full Bitcoin Transaction Graph* Financial Cryptography and Data Security, Lecture Notes in Computer Science Volume 7859, 2013, pp 6-24

Sarah Meiklejohn. Marjori Pomarole. Grant Jordan. Kirill Levchenko. Damon McCoy. Geoffrey M. Voelker. Stefan Savage (2013) *A Fistful of Bitcoins: Characterizing Payments Among Men with No Names* ICM 13, Proceedings of the 2013 conference on Internet measurement conference Pages 127-140

Patton, M. (1990). *Qualitative evaluation and research methods* (pp. 169-186). Beverly Hills, CA: Sage.

## 8.2 Online källor

Nakamoto ,Satoshi. 2009. *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*.  
<http://bitcoin.org/bitcoin.pdf>. (Hämtad 2013-12-13)

Bitcoin.org. Bitcoin for individuals .<http://bitcoin.org/en/bitcoin-for-individuals>. (Hämtad 2013-12-13)

Investorpedia.com. Fiat money definition.  
<http://www.investopedia.com/terms/f/fiatmoney.asp> (Hämtad 2014-01-06)

Cavebring, John. 2013. *Pay your pizza with bitcoins*. Mynewsdesk.  
<http://www.mynewsdesk.com/se/pizza24/pressreleases/pay-your-pizza-with-bitcoins-939520>. (Hämtad 2013-12-19)

Svenska Dagbladet. 2013. *Riksbanken: Bitcoin ingen systemrisk*.  
[http://www.svd.se/naringsliv/nyheter/varlden/riksbanken-bitcoin-ingen-systemrisk\\_8057040.svd](http://www.svd.se/naringsliv/nyheter/varlden/riksbanken-bitcoin-ingen-systemrisk_8057040.svd). (Hämtad 2013-12-19)

Reddit.com. 2013. *Frequently Asked Questions*. <http://www.reddit.com/wiki/faq>. (Hämtad 2013-12-27)

Clich, Matt. 2013. *Bitcoin banned in Thailand*. CNBC. <http://www.cnbc.com/id/100923551>.  
(Hämtad 2013-12-29)

Clich, Matt . 2013. *Bitcoin recognized by Germany as 'private money'*. CNBC  
[.http://www.cnbc.com/id/100971898](http://www.cnbc.com/id/100971898). (Hämtad 2013-12-29)

Coindesk.com. 2013. What is bitcoin?. <http://www.coindesk.com/information/what-is-bitcoin/>  
(Hämtad 2013-01-06)

Elisabet Lagerstedt. 2010. *Snabb teknisk utveckling ger nya kommunikations möjligheter*.  
<http://marketingminds.se/2010/10/27/snabb-teknisk-utveckling-ger-nya-kommunikationsmojligheter/> (hämtad 2014-01-30)

## 9. Bilaga

### 9.1 Enkätfrågor

1. When did you start using Bitcoin?

- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013

2 .How well do you know how the Bitcoin system works?

- Limited understanding
- Basic understanding
- Advanced understanding

3. Do you spread the word about Bitcoin?

- To close friends/family
- To everyone I know
- No

4. Why did you decide to start using Bitcoin? (flervalsfråga)

- Investment opportunity
- Belief in the bitcoin system
- To buy/sell products
- Other: öppet svar

5. What do you see as the biggest threats to your Bitcoins? (Flervalsfråga)

- Value decline
- Wallet security
- Getting scammed
- I don't see any threats
- Other: öppet svar

6. Have you lost any Bitcoin due to lost wallet, theft etc?

- Yes
- No

7. What do you think are the main advantages or disadvantages with the use of Bitcoin?

Öppet svar