



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Ägandeskap av data i molnet

En studie om företags attityder och resonemang kring ägandeskap när de placerar sin data i molntjänster

Ownership of data in the cloud

A study about companies' attitudes and reasoning around ownership when they place data in cloud services

Karolina Höcke
Sandra Pihlström
Sanna Helenius

Kandidatuppsats i Informatik

Rapport nr. 2012:033
ISSN: 1651-4769

Abstrakt

Molntjänster har blivit ett väldigt omskrivet och populärt begrepp de senaste åren, både inom branschlitteratur och forskning, där informationsägandeskap är den säkerhetsaspekt som oftast har rankats allra högst över de nackdelar man kan identifiera med molntjänster. Idag finns det en avsaknad i forskningen kring informationsägandeskap ur ett informatikperspektiv, då ämnet oftast diskuteras ur ett juridiskt perspektiv.

I vår studie intervjuade vi sex olika företag som använder sig av molntjänster, om vilka attityder och resonemang de hade kring sitt informationsägandeskap. Dessa attityder jämförde vi sedan med de attityder vi identifierade i branschlitteraturen och forskningen kring ämnet. I branschlitteraturen fann vi fyra återkommande teman där det framställdes väldigt tydlig hur man som företag bör reglera informationsägandeskapet.

Resultatet av våra intervjuer visade att det generellt sätt fanns en utbredd okunskap hos företagen kring hur informationsägandeskapet i molnet är reglerat mellan företaget och molnleverantören. Alla företag uttryckte att man inte hade upplevt någon förändring i ägandeskapet när man placerade ut sin data i molnet och man uttryckte inte heller någon större oro kring hur ägandeskapet hanterades. Vi kunde därmed se flera skillnader i resonemanget mellan samhällsdebatten och företagen där man oftast inte har diskuterat ägandeskapet på samma ingående sätt.

Rapporten är skriven på svenska.

Nyckelord: molnet, molntjänster, cloud computing, informationsägandeskap, attityder

Abstract

Cloud computing has become a very publicized and popular concept in recent years, both in business literature and research, where data ownership is the security aspect which has usually been ranked the highest of the disadvantages that can be identified with cloud services. Today there is a lack of research on information ownership from an informatics perspective, as it is most often discussed from a legal perspective.

In our study we interviewed six different companies that use cloud services, on which attitudes and reasoning they had on their information ownership. We compared these attitudes with the attitudes we identified in business literature and research on the subject. In business literature we found four recurring themes which were very clear about how a company should govern information ownership.

Overall the results of our interviews showed that there is widespread ignorance at the companies on how information ownership in the cloud is regulated between the company and the cloud provider. All companies expressed that they had not experienced any change in ownership when they placed their data in the cloud, and they expressed no major concerns about how the ownership was handled. We could thus see several differences in the reasoning between public debate and companies where they do not seem to have discussed the ownership in the same depth.

This report is written in Swedish.

Keywords: cloud computing, cloud services, data ownership, attitudes

Tack!

Först av allt vill vi tacka alla respondenter och företag som har deltagit i studien. Vi vill även tacka Ninetech och Lars Jacobsson för en god idé och hjälp med att hitta företag att intervjua.

Slutligen vill vi ge en stor eloge till vår handledare Dick Stenmark för ett enormt bra stöd, kontinuerlig och användbar feedback.

Innehållsförteckning

1. Introduktion	6
1.1 Syfte	7
1.2 Frågeställning	7
2. Informationsägendskap	8
2.1. Juridiskt perspektiv	8
2.2. Branschlitteratur	9
2.2.1. Förändring	9
2.2.2. Kontroll	10
2.2.3. Lokalisering	11
2.2.4. Standarder	11
3. Metod	12
3.1. Utförande	12
3.2. Urval	13
3.2.1. Respondenter	14
3.3. Analysmetod	14
4. Resultat	16
4.1. Förändring	16
4.2. Kontroll	17
4.3. Metadata	18
4.4. Lokalisering	19
4.5. Standarder	20
5. Diskussion	21
5.1. Respondenternas attityder och resonemang	21
5.2. Jämförelse med branschlitteraturen	23
5.3. Reflektion och förslag till fortsatt forskning	24
6. Slutsats	26
Referenslista	28
Bilaga - Intervjufrågor	30

1. Introduktion

Molnet, eller ”Cloud Computing”, har blivit ett väldigt omskrivet begrepp de senaste åren. Molntjänster är en modell för att erbjuda smidiga datorresurser till företag genom så lite interaktion mellan kund och leverantör som möjligt samt med ett minimalt krav på underhåll. Tjänsterna karakteriseras genom att vara lätta att anpassa efter företags behov, lätta att komma åt via Internet med hjälp av en dator, mobil eller pekplatta och genom att leverantörerna erbjuder virtuella resurser till företag (Barnes, 2010). I samhällsdebatten har man flitigt diskuterat molnets påverkan på företagsvärlden och hur man som företag bör förhålla sig till denna nya teknologi. Debatterna kring ämnet har ofta handlat om molnets för- och nackdelar och det har även börjat forskas en del kring molntjänster.

Idag börjar fler och fler företag att använda sig av molntjänster, vilket innebär att debatten kring ämnet blir allt mer djupgående. Plummer (2010) har tillsammans med företaget Gartner rankat vilka säkerhetsaspekter som är mest kritiska i molnet och de har konstaterat att ägandeskapet, användningen och kontrollen över sin data är de aspekter som rankas allra högst. Kravet på att leverantörer tillgodoser någon form av garanti för att ägandeskapet ligger hos företagen bara ökar och är en utmaning eftersom länder och regeringar stiftar egna lagar om dataskydd. Plummer (2010) konstaterar att vad som räknas som ”din data” inte alltid är någon självklarhet och att företag måste revidera kontrakten för att säkerställa sina rättigheter. Intresset för standarder har ökat för att företag ska kunna tillgodose deras rättigheter och lättare kunna välja en leverantör av molntjänster som möter deras krav. (Plummer, 2010)

Reed (2010) kunde i sin studie se hur ägandeskapet av information har förändrats sedan man gick från hantering av pappersdokument till data i molntjänster. När information digitaliseras blir lagen mer komplicerad och ägandeförhållandet mellan parterna blir inte längre lika självklar. Dock är det sannolikt, enligt Reed (2010), att upplevelsen kring förväntningarna av ägandeskapet fortfarande kan vara liknande det som var innan informationen digitaliserades, vilket betyder att många företag antar sig ha samma rättigheter som tidigare, trots att tekniken och hanteringen är annorlunda. Denna förändring kan man idag jämföra med förändringen från fysiska servrar till användandet av molntjänster. Många företag idag resonerar inte heller kring den data som molnleverantörerna kan skapa utifrån företagets användande i molnet, såkallad metadata. Ägandeskapet av metadata är ofta mer komplext och alla företag bör inkludera metadatan i sina avtal med molnleverantörerna för att säkerställa äganderätten. (Reed, 2010)

1.1 Syfte

Vårt syfte med studien är att generera ny kunskap inom ämnet ur ett informatikperspektiv, då vi har funnit en avsaknad av detta perspektiv inom forskningen. Istället behandlas ämnet oftast ur ett juridiskt perspektiv där man inte lägger så stort fokus på de attityder som finns kring ägandeskap av data inom företagen. Resonemang och attityder kring ägandeskap är dåligt dokumenterade och det är därför viktigt att kritiskt granska företags upplevelser kring ägandeskap i molnet, för att få en bredare förståelse för ämnet.

Fokus i studien ligger på att kvalitativt undersöka och finna mönster i hur företag resonerar kring sitt informationsägandeskap av data i molnet. Vi kommer att undersöka om upplevelsen kring informationsägandeskapet har påverkats av flytten till molnet och hur företag resonerar kring denna förändring. Vi kommer även att granska hur det har resonerats kring ägandefrågor inom företag och eventuella skillnader mellan detta resonemang och vad branschlitteraturen diskuterar.

1.2 Frågeställning

- Har informationsteknologi i molnet påverkat upplevelsen kring ägandeskap av data?
 - Vilka attityder och resonemang kan identifieras?
 - Skiljer sig företagens resonemang med diskussionen i branschlitteraturen?

2. Informationsägandeskap

För att kunna generera en bild av dagsläget har vi valt att studera en mängd artiklar som berör ämnet informationsägandeskap eller ”data ownership” och därefter ta fram de mest diskuterade och återkommande teman vi kunde identifiera. Fokus i dessa artiklar har varit ägandeskap av data i molntjänster och hur detta diskuteras i samhället idag. Vid val av artiklar utgick vi från begreppet ”data ownership in cloud computing” och valde ut tio artiklar som var relevanta för ämnet och som inte var publicerade tidigare än år 2009. Dessa tio artiklar lästes av alla i gruppen och fyra återkommande teman identifierades. Dessa fyra teman var; förändring, kontroll, lokalisering och standarder. I dagsläget finns det i huvudsak akademiska artiklar skrivna ur ett juridiskt perspektiv gällande ägandeskap i molnet och det finns endast ett fåtal som beskriver hur ägandeskapet behandlas ur ett informatiskt perspektiv. Nedan presenteras det juridiska perspektivet och det efterflöjs av branschlitteraturen och de fyra identifierade temana.

2.1. Juridiskt perspektiv

Styckena nedan är skrivna med stöd från Reed (2010) för att presentera ett juridiskt perspektiv kring informationsägandeskap.

Reed menar att information idag har ett sådant stort värde att det ofta kan ses som företagets mest värdefulla tillgång och att ägandeskapet av denna information ses som en självklarhet. Enligt Reed borde inte digital information ses som någon personlig egendom, så länge inte denna information har spelats in på ett fysiskt objekt, vilket i så fall gör det möjligt att äga det fysiska objektet, snarare än den information som är inspelad på den. Reed uttrycker även att det idag finns en samling olika lagar som gör det möjligt för företagen att få en viss kontroll över sin information, vilket kan liknas med ägandeskapet av fysisk egendom.

När Reed förklarar ägandeskapet av data, menar han att detta blir mer komplicerat när informationen flyttas till molnet, eftersom det i molnet används teknologi som är utanför företagets kontroll. Molnleverantörerna kan använda teknologi och information för att skapa metadata och detta gör att ägandeskapet av denna information är svår att fastställa. Reed utförde därför ett experiment där man jämförde hanteringen av pappersdokument på 1930-talet med dagens molntjänster. Han kom då fram till att ägandeskapet av pappersdokumenten var väldigt tydligt, även om dessa var fysiskt lokaliserade och hanterades hos en andrapart. Däremot när digital information placerades i en molntjänst, så förändrades synsättet på ägandeskapet. Till exempel när digital information skapas i ett dokument på den egna datorn

och i efterhand placeras i molnet är ägandeskapet tydligt. Skapas dokumentet däremot direkt i en molntjänst, till exempel Dropbox, kan ägandeskapet ifrågasättas och bli mer komplext eftersom den fysiska platsen där dokumentet skapades inte kan fastställas. När den fysiska platsen inte är fastställd påverkas informationen av flera nationella och internationella lagar vilket kan påverka ägandeskapet.

Reeds slutsats är att otydligheterna kring äganderätten av information i molnet kan lösas genom att varje företag skriver kontrakt med molnleverantören där man specificerar dessa omständigheter. Reed påpekar dock att dessa kontrakt skulle bli komplicerade att uppföra och skulle förmodligen behöva förhandlas individuellt mellan varje enskilt företag och molnleverantör, men att det mest effektiva sättet att fastställa den individuella äganderätten av information verkar vara ett utarbetat och lämpligt kontrakt.

Om man ser Reeds resonemang ur ett mer informatiskt perspektiv så kan det digitala formatet påverka själva upplevelsen av ägandeskap. När den digitala informationen lokaliseras i molnet så kan detta göra att resonemang och attityder kring ägandeskapet blir mer komplext. Komplexiteten påvisas genom att det är fler aktörer inblandade i processen kring informationen och alla dessa kan komma att göra anspråk på ägandet.

2.2. Branschlitteratur

I detta avsnitt presenterar vi de fyra teman som har identifierats genom artiklar från branschlitteraturen. Vi använde branschlitteratur på grund av att det inte fanns någon relevant akademisk text inom ämnet informationsägandeskap ur ett informatikperspektiv. Majoriteten av artiklarna är publicerade på diverse webbtidningar och är skrivna av journalister eller personer inom IT-branschen. Diskussionen kretsar mestadels kring argument ur företagets, alltså kundens, perspektiv men en artikel behandlar hur två molnleverantörer ser på ämnet.

2.2.1. Förändring

Förändring var det första temat vi identifierade bland de artiklar vi studerade. Det utmärkte sig oftast kring en debatt om hur digitalisering, sociala medier och molntjänster förändrar sättet vi ser på data och information som en ägodel. Sherriff (2011) skriver i webbtidningen ”The Register” om sociala medier och att de använder sig av, och påstår sig äga användarnas information, vilket bör driva företag att omvärdera sin syn på ägandeskap när de placerar sin data i molntjänster. Sherriff (2011) påtalar den förändring som sker i sättet att se på data och hur molnleverantörer kan komma att använda sig av den. Själva förändringen ligger i att man ger molnleverantörerna tillgång till sin data och att detta kan komma att komplicera

hanteringen av den. Hon skriver även att ägandeskapet ska tillgodoses med ett kontrakt mellan leverantören och företaget, men att det inte alltid är så lätt som det låter.

Att data digitaliseras resulterar i att identiska kopior kan göras och metadata kan genereras samt äganderätten kan komma att debatteras i båda fallen. Enligt Croll (2011) kompliceras ägande av data eftersom äganderätt i alla tider har applicerats och fokuserats på fysiska ting och inte digital information, liknande det resonemanget Reed (2010) för i sin artikel.

2.2.2. Kontroll

Temat *kontroll* var något som diskuterades i artiklarna och var det tema som var mest återkommande. Enligt Plummer (2010), som skriver för Gartner Research, är den första och mest betydande rättigheten att företag ska bibehålla ägandeskap samt kontroll av deras egen data. Kontrollen i detta fall kan påvisas genom att företag får använda sin data på det sätt de vill och att det noga specificeras hur leverantören får använda deras data. Enligt Plummer (2010) är det viktigt att tillgodose att företaget har kontroll över sin data och kan utvinna den när de vill för att kunna förflytta sig till en annan leverantör om behovet finns. Hur företag ska tillgodose sin kontroll av data tas även upp av Yasin (2011) i en artikel för Government Computer News (CRN). Han menar att så länge företag skriver ordentliga kontrakt så ska förflyttningen till molntjänster inte innebära att man förlorar någon form av kontroll. När kontrakten skrivs är det viktigt att företaget och leverantören är helt införstådda med att ägandeskapet stannar hos företaget och att när kontraktet löper ut så ska det inte, precis som Plummer (2010) påstår, vara några problem med att utvinna data och affärsregler.

I en artikel i CRN intervjuas molnleverantören Brian Fino från Fino Consulting och han håller inte med om ifrågasättandet av ägandeskap, utan påstår att data som laddas upp i molntjänster ägs av kunden och att ”vanlig” äganderätt gäller för den datan. Denna åsikt delas även i samma artikel av molnleverantören Mike Eaton som säger att det aldrig har varit något problem gällande vem som äger datan, utan att det är en självklarhet att det är kunden, Eaton säger att ”Data ownership has never been a gray area. It’s black and white” (Hickey, 2011). I detta tema ser man en tydlig debatt kring hur kontroll av data bemöts i branschlitteraturen. Plummer (2010) och Yasin (2011) belyser det dilemma som kan uppstå när företag lämnar ut sin data och den avsaknad av kontroll som kan upplevas, samtidigt som de två intervjuade molnleverantörerna inte tycker att frågan kring kontroll och äganderätt någonsin har varit ett problem.

2.2.3. Lokalisering

Lokaliseringen av data i molntjänster förändrar situationen en hel del. Datan är fortfarande i digital form, men är inte längre fysiskt lokaliserad på företaget utan befinner sig i en molntjänst. Denna förflyttning är något som i en undersökning, utförd av UK's National Computing Centre, rankats som en av de största säkerhetsriskerna med molntjänster av ett stort antal IT-beslutsfattare i femtiosju olika länder (Dean, 2011).

När ett företag placerar sin data i en molntjänst kan denna rent fysiskt placeras i ett annat land eller världsdelen, detta kan innebära komplikationer gällande rättssystem och även få vissa ekonomiska följder (Telang, 2012). Enligt Telang (2012) innebär detta att molnleverantören är bunden till det landets rättssystem där de bedriver sin verksamhet, alltså där deras server är fysiskt placerad, detta kan innebära att data och krypteringsnycklar kan begäras ut lagligt i det land där den är placerad. När det gäller ekonomiska följder kan beskattning kompliceras av att ordrar behandlas i ett annat land och företagen måste därför följa landets regler kring skatter som eventuellt kan innebära lägre skatt än i det land där produkten säljs.

2.2.4. Standarder

Det fjärde och sista temat vi identifierade var *Standarder* och här såg vi en utbredd diskussion kring standarder, riktlinjer och certifieringar i artiklarna. Det diskuterades att behovet av standarder och riktlinjer för kontrakten gällande molntjänster krävs för att bygga ett förtroende hos kunderna samt att de olika lagsystemen kan komplicera hanteringen av datan och dess säkerhet. Enligt Navetta (2009) kan det vara väldigt svårt att bygga vettiga kontrakt som inger förtroende om det inte finns generella standarder och processer för att bygga dem. Han påstår även att företag så småningom kommer att behöva söka sig till de fördelar som molntjänster erbjuder och att kravet på rättsliga åtgärder och förberedande arbete kommer att vara en viktig del av denna förändring. När det gäller standarder har Hickey (2011), i en artikel skriven i CRN, presenterat de standarder som oftast används av molnleverantörer idag och hur många som faktiskt använder sig av dem. SAS 70 är en säkerhetsstandard som tagits fram av American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) och denna användes då av cirka 67 procent av de största molnleverantörerna som var tillfrågade i undersökningen, vilket påvisar att användningen av standarder är relativt utbrett.

3. Metod

I vår studie har vi utgått från de fyra temana som vi identifierade i föregående avsnitt, dessa teman har designat vår studie och har fungerat som ett ramverk för intervjuguiden, analysarbetet och vår presentation av resultatet.

Tanken med vår studie var att vi ville undersöka hur olika företag resonerar kring ägandeskapet av data i molnet. Det blev därmed viktigt för oss att intervjua olika storlekar av företag för att generera en bredare bild kring ämnet, men vi gjorde ingen skillnad på dem i analysen. Vi har utfört kvalitativa intervjuer som är semistrukturerade med öppna frågor för att det passar sig väl i sammanhang där intervjupersonen ges möjlighet att svara med egna ord (Patel & Davidson, 2011). Vi valde att använda oss av semistrukturerade intervjuer eftersom vi ville ge respondenten möjlighet att svara utförligt på frågan och fånga resonemang och attityder kring de fyra temana. Kvalitativ metod innebär att man tittar på hur något upplevs och utifrån detta skapar mönster och teman, datan är då svår att mäta eller uttrycka numeriskt. (Sharpe, Rogers, Preece 2009) När vi har analyserat den insamlade datan har vi kunnat identifiera mönster i respondenternas svar, och kategorisera dessa för att lättare komma fram till slutsatser och resultat i uppsatsen. För att få fram de mönster och slutsatser som fanns i datan så krävdes det att vi läste igenom allt som vi kommit fram till och diskuterade vad det kunde innebära innan vi gick vidare till nästa steg. Detta är något som är typiskt för en kvalitativ studie då viktig information kan vara gömd i data och det krävs att man förstår vad det är som sägs i intervjuerna för att inget ska förbises i processen (Sharpe et. al., 2009).

3.1. Utförande

Vår första tanke var att endast en person i gruppen skulle genomföra alla intervjuer för att säkerställa att de utfördes på samma sätt, men för att kunna stötta varandra och generera relevanta följdfrågor valde vi istället att gå två och två på intervjuerna. För att underlätta vår analys har vi valt att använda oss av ljudinspelning vilket även möjliggör transkriberingen som vi utför efter varje intervju. Vid ljudinspelning är det viktigt att tänka på att respondenternas svar bli mindre spontana och mer korrekta, något som bör övervägas vid valet av inspelningsverktyg (Patel & Davidson, 2011). Vi uppmärksammade att några av respondenterna reagerade nervöst när vi nämnde att intervjun skulle spelas in, men alla godkände detta vid tillfrågande. Vi försökte skapa en bekväm situation för respondenten genom att inleda med några grundläggande frågor och genom dessa frågor få dem att börja resonera kring ämnet (se bilaga, intervjufrågor).

Vårt mål innan studien påbörjades var att utföra mellan sex till tolv stycken intervjuer, då det i studier har visat sig vara det antal som ofta krävs för att uppnå teoretiskt mättnad (Guest, Bunce & Johnson, 2006). Mättnad innebär att man genererar väldigt lite ny information med ytterligare intervjuer. Efter en del svårigheter att finna intresserade företag att intervjua, så utförde vi sex stycken intervjuer på företag från den privata sektorn. Efter dessa sex intervjuer upplevde vi en mättnad bland vår insamlade data, vilket också Guest, Bunce & Johnson (2006) menar kan vara tillräckligt om man är intresserad av att identifiera övergripande och meningsfulla attityder och resonemang.

Transkribering genomfördes efter varje intervju och en kortare analys utfördes för att anpassa vår fokusering inför nästa intervjutillfälle. Transkriberingen gjordes relativt noggrant och vi valde att inkludera skratt och andra relevanta känslouttryck som kan ha betydelse för analysen, men vi tog inte hänsyn till bakgrundsljud. I studien förekommer alla företag anonymt eftersom vi anser att person- och företagsnamn inte är intressanta. En anledning till respondentens och företagets anonymitet var att de skulle känna en trygghet i att kunna svara öppet kring frågorna. Däremot tyckte vi att respondenternas position på företaget och företagets storlek är intressant för de resonemang som uttrycks i intervjuerna.

Alla intervjuer förutom en genomfördes på respektive företag för att underlätta för respondenten. Anledningen till att en intervju genomfördes på institutionen för tillämpad IT var för att resan till företaget inte var praktiskt möjlig. Intervjuerna skedde i ett tyst rum där vi kunde prata ostört. Den kortaste intervjun varade i cirka femton minuter och den längsta varade i femtiofem minuter (se Tabell 1).

3.2. Urval

Vi valde att intervjua personer som var IT-ansvariga eller med motsvarande tjänst för att de troligtvis har deltagit i införandet av molntjänster eller beslutet kring detta. Förtagen vi kontaktade inför studien använde sig uttryckligen av molntjänster och vi lade ingen vikt vid hur länge de använt sig av dessa eller vilket typ av tjänst de använder. För att underlätta intervjuerna valde vi att kontakta företag som låg nära Göteborgsområdet, men eftersom vi hade ett nära samarbete med Nintech fick vi möjligheten att intervjua två företag som var placerade i en annan stad.

3.2.1. Respondenter

Respondenterna i studien är IT-ansvariga eller har en liknande tjänst på företaget och är därför väl insatta i ämnet. Information om alla respondenter presenteras nedan i tabell 1.

Respondent 1	En man som arbetar med IT-säkerhet och IT-planering på ett stort globalt företag. De har kontor i bland annat Sverige, Asien och Nordamerika samt har använt sig av molntjänster sedan 2004. Företaget arbetar inom området medicinteknik. Intervjulängd: 00:25:44
Respondent 2	En man som har tjänsten IT-ansvarig på ett medelstort nordiskt företag. De har använt molntjänster ungefär sedan 2008. Utvecklar produkter för att skydda användare på internet där de samarbetar med olika större myndigheter. Intervjulängd: 00:15:45
Respondent 3	En man som arbetar som senior ingenjör på ett medelstort globalt företag. De har använt sig av molntjänster sedan 2007. Arbetar med att utveckla infrastruktur till företag och är stationerade i USA. Intervjulängd: 00:54:29
Respondent 4	En man som har tjänsten Manager Global Quality på ett medelstort globalt företag. De har använt molntjänster sedan 2011. Företaget erbjuder ingenjörstjänster åt tillverkare av industriutrustning. Intervjulängd: 00:21:52
Respondent 5	En man som är IT-chef på ett litet svenskt företag. Oklart exakt när de började använda sig av molntjänster, men de gick över till en större molntjänst 2011. Är ett teknikkonsultföretag med affärsområden inom bland annat mekanik, automation och installation. Intervjulängd: 00:18:50
Respondent 6	En man som arbetar som teknisk chef på ett mycket litet lokalt företag. De har använt sig av molntjänster ungefär sedan 2008. Är en webbyrå som utvecklar applikationer för webben. Intervjulängd: 00:13:22

Tabell 1, Respondenter

3.3. Analysmetod

Vi har valt att presentera vår analys i form av citat och kommentarer för att kunna motivera våra argument, detta eftersom vår studie grundar sig på de utförda intervjuerna och respondenternas attityder kring ämnet. Vid studier som huvudsakligen grundas på intervjuer är det viktigt att i analysen inte bryta ut citat från dess sammanhang, istället kan man välja att

redovisa längre sekvenser från intervjuerna, alternativt ha en bra balans mellan intervjuцитat och egen kommenterande text. (Patel & Davidson, 2011)

Efter transkriberingen läste vi igenom allt material och skrev upp viktiga citat som har framkommit under varje tema, sedan jämförde vi vilka som liknade varandra och kategoriserade dem för att få fram de åsikter som var mest återkommande. När vi fått fram dessa valde vi ut de viktigaste och mest informativa citaten till presentationen av vårt resultat för att tydliggöra vad som hade sagts och hur vi har kommit fram till resultatet. Vi har valt att använda oss av citat från alla respondenterna, för att säkerställa att alla var representerade i resultatet. Vi presenterar citaten under varje tema för att läsaren lätt ska kunna följa resonemangen kring vad som har sagt om de olika temana.

Vi har varit transparanta i vår analys vilket innebär att läsaren har möjlighet att följa våra resonemang och skapa sin egen uppfattning av det den läser och antingen acceptera eller ifrågasätta det som skrivs. Vi väljer att presentera vårt tillvägagångssätt steg för steg för att det ska vara tydligt både för oss själva och för läsaren vad som presenteras och hur vi har kommit fram till det. Det är viktigt att tänka på att inte låta läsaren bli hängande i resonemang utan tydligt visa vad vi har kommit fram till och hur vi styrker våra påståenden. (Stenius et.al. 2008)

4. Resultat

Nedan kommer vi presentera det material som samtliga intervjuer resulterade i. Vi har kategoriserat detta avsnitt på samma sätt som vi kategoriserade intervjuerna, utifrån de teman som identifierades i litteraturgenomgången. Under vår analys av materialet identifierade vi ett nytt tema som bland annat påvisade en större osäkerhet hos respondenterna och därmed blev väsentlig för vår studie. Vi kommer därför att presentera resultatet utifrån fem teman; förändring, kontroll, metadata, lokalisering och standarder.

4.1.Förändring

Det uttrycktes från majoriteten av respondenterna att ägandesituationen inte har förändrats vid förflyttningen från fysiska servrar till molntjänster, utan att man helt enkelt bara har gett leverantören tillgång till datan. En respondent menade att molntjänster inte är något särskilt nytt fenomen, utan bara ett nytt ord på en relativt gammal företeelse. Respondent 5 jämförde i sitt resonemang molnet med att man hyr en yta på en server:

Asså själva informationen anser vi att vi äger. Sen är de ju liksom, vi hyr ju bara en yta kan man ju säga av en leverantör,[...] de är ungefär som att hyra in sig på ett webbhotell egentligen. Så att, informationen i sig anser vi att vi äger. Men sen hyr vi bara den platsen under den tiden vi betalar för det, så att säga. De e så vi ser på de.

Alla företagen i studien såg det som en självklarhet att de äger sin data och inte leverantören, även om de kommenterade det på olika sätt. Två respondenter påpekade att det är viktigt att ägandeskapet är tydligt reglerat i avtalen med molnleverantören. Respondent 2 kommenterade även att det är företagets ansvar att se till att leverantörerna av tjänsterna tillgodoser den nivå av ägandeskap man kräver:

Asså, det är ju nånting man får vara väldigt noga med, asså när man handlar in tjänsterna, att man verkligen säkerställer att det är vi som kund då som äger datan o det är liksom en del av den här upphandlingen då att man verkligen får den säkerheten man kan förvänta sig.

Ingen av de intervjuade kunde minnas att man hade diskuterat ägandefrågor innan man placerade ut sin data molnet, utan majoriteten av företagen diskuterade mest molntjänsternas för- och nackdelarna. Respondent 6 kommenterade på följande sätt att man endast hade sett till enkelhet och tillgänglighet:

Jag tror att beslutet kom väldigt mycket ur snarare, ur enkelhet och tillgänglighet för att snabbt kunna komma ut i produktion, snarare än att vi diskuterade integritet och ägandefrågor faktiskt.

Respondent 4 kommenterade att affärsnyttan oftast väger tyngre än säkerhetsaspekten och att den låga kostnaden och höga tillgängligheten är det som lockar företag att börja använda sig av molntjänster. Respondent 4 uttryckte sig på följande sätt:

Man måste alltid väga det mot affärsnytta, med det ni håller på med. För att om man bara tittar på en sak, allt har ju en hel bild, skulle man bara se till säkerhet hade vi säkert suttit med en floppydisk fortfarande, man måste ju ha ett effektivt sätt att jobba på också.

En respondent menar att molnleverantörerna måste ha en god säkerhet av sina tjänster och att om detta inte hade varit fallet så hade leverantören inte funnits kvar på marknaden idag. Detta resonemang kan identifieras hos alla respondenterna, där alla anser att molnleverantörernas säkerhetsnivå inte är något orosmoment.

4.2.Kontroll

Alla företag ansåg sig ha en bra kontroll över sin data och var inte särskilt oroliga över dess säkerhet. Under intervjuerna visade det sig dock att två av företagen har någon form av back-up lösning på sina molntjänster. Båda dessa företagen såg back-uper som en extra kontroll, men respondent 1 uttryckte att man kanske inte alltid kommer att fortsätta med det:

... en del back-uper har vi hanterat på lite annorlunda sätt så gör vi en, då backar vi ungefär en tredjedel av företagets laptops och workstations i en molntjänst. Då backar vi också den molntjänsten en gång i veckan in till vårt datacenter, så även om vi backar primärt till en leverantör, så tar vi också in en back-up själva. Får vi se hur länge vi gör det, vi gör det nu i alla fall.

Majoriteten av företagen lägger ut all sin data och krypterar viss data innan den placeras i molntjänsten. Hälften av företagen uttryckte att de behåller sina krypteringsnycklar internt för att tillgodose att ingen utomstående kan ta del av informationen. Dock var det ett företag som uttryckte att den data som krypteras inte alls fick placeras i molnet. Respondent 6 kommenterade företagets kryptering på följande sätt:

Där försöker vi jobba med den känslig data som vi lägger i molnet ser vi till att kryptera själva så att dom inte kan se den.[...] vi har ju data som vi anser känslig, men den är inte så känslig att vi inte lägger den i molnet, vi ser bara till att det bara är vi som kan läsa den.

Trots att företagen krypterar och kör back-uper på sin data, så uttrycks det att kontrollen har blivit bättre idag när datan ligger i molnet, istället uttryckte majoriteten att ”upptiden” och tillgängligheten är två av de största fördelarna med att man väljer molntjänster. Respondent 5 uttryckte följande:

Ja tror att vi har faktiskt bättre kontroll idag än va många företag som har de lokalt hos sig, har. [...] De e alltid öppet kan man ju säga. De e de som är den stora fördelen. De e nåbart, vilket asså, om man tittar ut ett säkerhetsperspektiv, så de kanske inte alltid e positivt för de kanske kan va att man anser att de är för öppet.

Ett företag påpekade att man har väldigt specifika krav på säkerheten hos de tjänster man köper in, samtidigt som hälften av företagen nöjde sig med standardlösningar för till exempel e-mail och kalender. Hälften av företagen kunde tänka sig att lägga ut all sin information i molnet, medans två företag har kategoriserat vilken data som är lämplig och inte lämplig att placera i en molntjänst. Två företag uttryckte att man helt enkelt inte lägger ut data om leverantören inte kan möta de krav man har, eller att man hittar en annan leverantör som kan göra det.

4.3. Metadata

Detta tema utmärkte sig under intervjuerna då företagen hade väldigt lite kunskap i ämnet och flera skrattade bort frågan och sin osäkerhet. Temat har visat sig vara viktigt för studien eftersom det har varit återkommande under analysprocessen. Frågan gällande metadata ställdes under temat kontroll i intervjuerna, men visade sig utifrån ägandeskap vara ett ämne som stack ut från mängden.

Samtliga företag uttrycker en osäkerhet kring vad för metadata som skapas och hur den används. Det är inget av företagen som egentligen vet med säkerhet vem som äger metadatan som skapas, utan istället tar man för givet att det är de själva som äger den. Respondent 1 säger följande:

Ja vi har funderat på den [metadatan] på det sättet men inte ägarskapet där tar vi nog tyvärr för givet att vi äger den åtminstone på det sättet att leverantören inte kan använda den för några andra syften än att möjligtvis "tuna" sin plattform då.

Två av företagen tror sig veta att metadata täcks av de avtal de har med molnleverantören, men de visar en osäkerhet kring frågan. En respondent förklarade att de inte var insatta i vad som stod i avtalen och kunde därför inte uttala sig specifikt i frågan. En annan respondent uttryckte att frågan kring metadata var något han skulle ta med sig tillbaka till företaget för vidare diskussion. Respondent 3 uttrycker sin osäkerhet kring metadata på följande sätt:

Vi har ju vart inne väldigt mycket på de, man kan ju hoppas på att de e reglerat i avtal.

Två av företagen uttryckte att de tror sig veta att den metadata som skapas inte används av leverantören. Ett av dessa företag påpekade däremot att det kan vara svårt att veta exakt hur leverantörerna hanterar metadatan. Majoriteten av de intervjuade företagen uttryckte att metadatafrågan var intressant, även fast de själva inte var fullständigt insatta i ämnet.

4.4.Lokalisering

Hälften av företagen hade liten eller ingen aning om vart datan fysiskt är placerad, men uttryckte ingen oro kring detta. En respondent förklarade att de har valt att släppa kontrollen kring viss data och att de på grund av detta inte hade någon aning om vart deras data fysiskt är lokaliserad. Respondent 1 uttrycker sig så här om fysisk lokalisering av data i molntjänsterna:

... beroende på vilken information som vi lägger på vilket ställe så är det ju en lagstiftning som oftast styr hur vi kan hantera informationen.[...] [F]ramförallt tänker vi på att försöka placera data där det passar oss, många olika anledningar, dels legalt, men också att vi ska ha access på ett bra sätt...

Majoriteten uttrycker en medvetenhet kring att lagar och riktlinjer kan skilja sig beroende på i vilket land datan är placerad, men två av de större företagen anser inte att det spelar någon större roll. Dessa två företag har verksamheter i USA och är mer insatta i hur lagstiftningen fungerar där. Respondent 3 uttryckte sig så här om företagets lokalisering:

...så det är ett amerikanskt bolag som driftas där då är mitt enda problem som svensk att förstå vad de betyder för den tjänsten [...] jag tror aldrig jag har stött på nån sån att de geografiska skulle vara ett problem. Däremot så är de ju de här med skatt, men pratar vi dataintegritet så har jag aldrig gjort de.

Två företag uttryckte dock en viss oro kring att inte veta vart datan var fysiskt lokaliserad. Respondent 4 uttryckte sig specifikt att de inte ville placera sin data i USA och förklarade det på följande sätt:

Vi vill inte lägga den [datan] i USA. [...] Eh nä, men för att USA har lagar som kan sätta, nu är jag inte expert på, men detta att det finns ju lagar som kan sätta press på leverantörer att delge information, och det vill vi inte såklart.

Ett företag förklarade att deras leverantör har inkluderat i sina avtal att leverantören har rätt att placera datan precis vart de vill och att det istället är upp till företaget att se till att just den datan får placeras i vilket land som helst. Ett annat företag uttryckte att man hade funderat en del kring FRA-lagen när den instiftades, men att man inte har reflekterat specifikt kring hur länders olika lagar skulle kunna påverka ägandeskapet.

4.5. Standarder

Majoriteten av företagen har inte funderat kring vad som exakt stod i kontrakten och har därmed ingen insyn i om molnleverantören följer några standarder i sina kontrakt. Ett av företagen ansåg att om molnleverantörerna använder sig av standarder och certifieringar så är det ett extra argument att köpa tjänsten. Ett annat företag oroade sig inte alls för vilka standarder som användes av leverantörerna, utan ansåg att de fokuserat på andra saker istället. Respondent 3 uttryckte sig på det här sättet om standarder:

...vi har nog varit mer orienterade mot leveransen än standardisering faktiskt, nä standarder har inte varit en stor grej.

Samma respondent visade dock upp en bunt papper med standarder som han hade blivit ålagd att läsa. Han kunde dessvärre inte förklara exakt varför detta var viktigt bara att han hade fått i uppdrag att läsa dem. Respondent 5 svarade på följande sätt inom samma ämne när vi frågade om de känner att man borde ha diskuterat standarder i kontrakten:

Du kommer säkert säga att ja borde ha gjort de [skrattar högt]. Nej... asså. Jag har, jag kan ju inte påstå att ja har lusläst [leverantörens] avtal. De finns ganska många avtal som egentligen, å dom e ganska tjocka å allt e på engelska.

Respondent 5 påpekade att han inte trodde att det var så stor skillnad mellan de olika leverantörernas kontrakt, men erkände att om man satte sig ner och lusläste kontrakten punkt för punkt så kan man säkert finna saker som är ”jäkligt konstiga”.

5. Diskussion

Nedan presenterar vi den diskussion vi har haft utifrån den analys vi har utfört och vår frågeställning. Diskussionen kommer att resultera i ett antal slutsatser som presenteras i följande avsnitt.

5.1. Respondenternas attityder och resonemang

Majoriteten av företagen upplever att det inte har varit någon stor förändring av deras informationsägande när man gick från fasta servrar till molntjänster. De flesta företagen menar att allt har fungerat som innan och att de förändringar som skett endast har varit positiva. Man menar att tjänsten är mer tillgänglig och affärsnyttan har ökat för företaget. Vissa företag menar att det inte är någon större skillnad mellan molnarkitekturen och det sätt man har arbetat tidigare, mer än att man slipper ha dyra servrar och stora datacenter som tar plats och kostar pengar. Det faktum att datan inte längre är lokaliserad på företaget ses inte heller som ett orosmoment, men denna fråga delar dock upp företagen i tre läger. De som inte är medvetna om vart deras data är fysiskt lokaliserad men som inte tycker att det är ett problem, de som vet vart deras data är lokaliserad men som aldrig har upplevt att det är något problem samt de som till viss del vet vart deras data är lokaliserad och är väldigt specifika med vart de inte vill att datan placeras. Trots att det finns olika åsikter i frågan så är det ändå inget företag som är genuint orolig över den rättsliga påverkan som den fysiska lokaliseringen kan innebära, då lagar kan skilja sig mellan olika länder och världsdelar.

Företagen uttrycker att förändringen till molntjänster inte är ett stort orosmoment, istället har man främst diskuterat för och nackdelar, men aspekten kring ägandeskap har inte varit ett prioriterat ämne. Många företag hade till stor del bara diskuterat de fördelarna de ser med molntjänster, detta kan anses vara ganska naivt då det kan upplevas att de inte har tittat på den stora bilden kring vad det kan innebära för risker med molntjänster. Högsta prioritet har istället varit affärsnyttan och tillgängligheten, eftersom företagen ännu inte har drabbats av några problem som har kunnat trigga igång någon större diskussion. Däremot uttrycker flera företag att ägandeskapet delvis har diskuterats, men att detta har skett efter att man har implementerat molntjänster. Denna diskussion har inte resulterat i någon större oro, utan man har då snarare diskuterat praktiska åtaganden om problem skulle uppstå.

Samtidigt som många företag inte uttrycker någon oro kring ägandeskapet så säkerställer majoriteten att deras data är krypterad och eventuellt backad på andra servrar. Vi upplever det som att de backar sin data för att de inte riktigt litar på molntjänsten, eftersom de uttryckte att

man kanske inte kommer att göra detta i framtiden. Företagens kryptering visar att det finns en viss oro att obehöriga ska få tillgång till datan som sedan kan utnyttjas för egen vinning. Detta kan ses som väldigt motsägelsefullt, men är inget som företagen själva verkar ha reflekterat över. Det kan vara så att de har fortsatt med kryptering och backning av data precis som man har gjort tidigare, men det kan också vara så att man gör det för att man upplever det som ett orosmoment. Då majoriteten av företagen säger att de kan tänka sig att lägga ut all sin data i molnet, men hälften av dem behåller ändå krypteringsnycklarna för att säkerställa att de bara är de som kan läsa informationen, så skulle man kunna tolka det som ett orosmoment för att någon obehörig tar del av informationen. Varför detta inte uttrycks i intervjuerna utan bara nyttan och det positiva kommer fram är svårt att säga, men det kan vara så att inget av de företag som vi har varit i kontakt med har stött på några problem med sin molnleverantör eller blivit av med någon information som har öppnat upp debatten. Ett av företagen uttrycker dock att den data som de krypterar inte får hamna i molnet, vilket påvisar en viss medvetenhet kring molnet och de negativa aspekterna samt att de inte vill ge någon möjlighet att komma åt den kategorin av data. Trots detta resonemang uttrycker företaget ingen öppen oro kring ägandeskap och säkerhet i molntjänster.

När frågan kring metadata tas upp märkte man en tydlig okunskap kring den metadata som eventuellt skapas utifrån deras användning och vem som äger den. Alla företag vi talat med har haft svårigheter med att föra ett resonemang kring ämnet eftersom de har varit dåligt insatta i dess betydelse. Detta är intressant då Reed (2010) menar att metadata är en av de faktorer som är viktigast att specifikt ta upp när man skriver kontrakt med molnleverantörer. Däremot uttrycker de ett intresse för frågan, trots att man inte har tagit upp ämnet för diskussion på något av företagen. Majoriteten säger att metadata kan vara ett problem men att de aldrig har reflekterat över det innan vi ställde frågan, och flera uttrycker att det är något de bör titta närmare på. Eftersom metadata inte diskuterades på affärnivå i branschlitteraturen lade vi ingen större vikt vid ämnet under vårt förarbete, men vi valde ändå att inkludera en fråga i intervjuerna för att fånga respondenternas resonemang kring detta. Den okunnighet företagen visade gjorde att vi upplevde att metadata var mer central för ägandefrågor än vad företagen själva verkar ha resonerat kring. En stor del av företagen ryckte på axlarna när det gällde metadata och det värdet som finns i den information som kan utvinnas ur deras användande. Majoriteten av företagen litar på leverantörerna fullt ut och antar att de inte utnyttjar deras data på något opassande sätt, möjligtvis med anledning av att de större leverantörerna inte ansågs tjäna något på det. Detta förtroende för leverantörerna av

molntjänster har varit återkommande genom alla temana och något som företagen verkar se som en självklarhet. Det uttrycks att om leverantören inte håller vad de lovar och står fast vid vad som har förhandlats fram, så skulle de i dagens läge inte finnas kvar på marknaden.

Det var två av företagen som trodde att metadatafrågan var täckt av deras avtal och att det inte skulle vara någon risk för att den skulle användas på fel sätt, men de var inte heller säkra på vad som stod i avtalen eller om det faktiskt stod med överhuvudtaget. Denna okunskap kring metadata intresserade oss och var en anledning till att vi gjorde det till ett eget tema. När så pass många och stora företag aldrig har reflekterat över frågan så kändes det viktigt att lyfta fram den mer och fundera kring varför detta inte har ansetts som en prioriterad fråga av företagen. Här kommer vi återigen tillbaka till att dessa företag förmodligen inte har haft några stölder av information eller större problem med sina leverantörer, vilket kan vara anledningen till att frågan inte kommit upp till diskussion än. Ämnet kan bli mer aktuellt nu när vi har genomfört intervjuerna och frågan har tagits upp och reflekterats kring, då en del företag har uttryckt ett stort intresse för ämnet.

Enligt Reed (2010) är det viktigt för företagen att skriva individuella kontrakt med leverantörer för att säkerställa ägandeskapet. De företag vi har intervjuat använder sig till stor del av standardkontrakt som har utformats av leverantören. Det är endast några få företag som har gjort individuella förhandlingar med sina molnleverantörer och detta beror oftast på att dessa företag har specifika krav och extra känslig information. Företagen prioriterar därmed inte att skriva individuella kontrakt, utan man förlitar sig oftast på de standardkontrakt som leverantören erbjuder.

5.2. Jämförelse med branschlitteraturen

När man drar paralleller till branschlitteraturen ser man en tydlig skillnad i resonemangen. Samhällsdebatten tar gärna kundens parti och diskuterar hur låg säkerheten kan vara samt hur företagen måste skydda sig rättsligt. Branschlitteraturen tar även upp frågan kring äganderätten av datan och att företag måste tillgodose sina rättigheter innan man placerar sin data i molntjänster. Det uttrycks att företag måste skydda sig genom kontrakt och att en överrenskommen standard för dessa måste upprättas för att leverantörer av molntjänster skall kunna ses som trovärdiga (Navetta, 2010). Intervjuerna visar genomgående att företagen inte såg säkerhetsaspekten som något negativt, utan snarare något positivt som drev dem att införskaffa molntjänster till företaget. När vi förde en diskussion kring den rättsliga aspekten kunde man tydligt se en godtrogenhet hos företagen. Endast de som placerar sin data i USA

var väl medvetna om hur de var tvungna att skydda sig rättsligt. Majoriteten av företagen accepterade molnleverantörernas standardkontrakt och hade ingen uppfattning gällande vilka standarder som kontrakten innehöll eller mötte. Det uttrycktes även en naiv inställning till standarder på så sätt att väldigt få hade kontrollerat det i kontrakten och detta är något som är en tydlig motsägelse till vad branschlitteraturen uttryckte. Navetta (2009) påstår i sin artikel att gemensamma standarder är väldigt viktigt för att bygga förtroende mellan molnleverantörer och kunder, men det är inte något som har sett någon tendens till hos de tillfrågade företagen i vår studie.

En diskussion kring hur molntjänster och sociala medier kan påverka företagets syn på ägandeskap uttrycktes i branschlitteraturen, detta orosmoment kunde vi inte identifiera i intervjuerna. Företagen var väldigt positivt inställda och ansåg bland annat att affärsnytta är något som måste väga tyngre än säkerhetsaspekterna med molntjänster. Leverantörerna uttryckte i branschlitteraturen att det inte behövdes någon diskussion kring ägandeskapet av data, utan att det är en självklarhet vart ägandeskapet ligger och detta synsätt kan vi se att företagen som använder molntjänster delar med leverantörerna. Oron vi identifierar finner man snarare i frågan kring metadata och hur denna information kan komma att användas eller utnyttjas i framtiden. Denna oro tas endast upp i koppling till sociala medier i branschlitteraturen, men genom intervjuerna kan vi identifiera stor kunskapsbrist och ignorans även på affärnivå.

5.3. Reflektion och förslag till fortsatt forskning

I vår studie har vi inte använt oss av något etablerat teoretiskt ramverk eftersom det inte fanns något som var relevant, istället valde vi att bygga ett eget ramverk genom lämplig branschlitteratur. Med tanke på att det inte fanns något passande ramverk upplevde vi att det fanns en avsaknad av akademisk litteratur inom detta ämne i ett informatikperspektiv. Vi upplevde att vårt ramverk var behjälpligt under hela studien då det tillgodosåg en tydlig struktur. Det har tidvis varit svårt för oss att förutse hur nästa steg ska utformas, då många utav våra metodval har fått växa fram under processens gång. I och med detta har vi varit noggranna med att tydligt dokumentera allt vi har utfört för att läsaren enkelt ska kunna följa med stegvis i processen.

Vi upplever att vårt arbete kring intervjuerna har varit strukturerat och utförts på ett tillfredsställande sätt för uppsatsens omfattning. I början av studien fick vi en del problem med att hitta företag som ville ställa upp på intervju, vilket resulterade i att vi inte kunde

utföra det antal intervjuer vi hade planerat från början. Vi upplevde dock att de intervjuer vi utförde var omfattande och gav mycket bra och användbar information till vår analys. Efter alla utförda intervjuer kände vi en informationsmättnad och vår insamlade data ansåg vi var tillräcklig då vi under analysarbetet kunde se tydliga mönster. Hade vi utfört fler intervjuer hade detta kunnat resultera i en tydligare informationsmättnad och därmed gett oss mer förankrade slutsatser.

Vår studie har gett förutsättningar till flera fortsatta arbeten inom ämnet. Det skulle vara intressant att endast fokusera på metadatafrågan, då vi upplever att detta ämne ger möjlighet att fånga många fler attityder och resonemang från företagen. Vår uppfattning är att metadata kommer få mycket fokus i framtiden då användandet av molntjänster blir allt vanligare. Det skulle även vara möjligt att jämföra små, medelstora och stora företags attityder kring ägandeskap. Vi gjorde ett aktivt val i vår studie att inte jämföra attityderna med företagens storlek, men att utföra den jämförelsen skulle kunna bidra till en ökad förståelse för hur osäkerheten kan skilja sig åt mellan företag. Det skulle även vara intressant att jämföra företag från den privata och offentliga sektorn för att se om det finns några skillnader i deras resonemang. Om det fanns resurser och tid skulle det även vara möjligt att utöka vår studie med att intervjua fler företag för att skapa en ännu bredare bild över hur man resonerar och ser på informationsägandeskapet.

6. Slutsats

Upplevelsen kring ägandeskap har inte förändrats generellt, utan fokus har varit på metadata när det kommer till osäkerheter kring äganderätt. Inget av de tillfrågade företagen säger sig ha upplevt någon förändring i deras syn på ägandeskap när de placerat sin data i molntjänster. Några har däremot börjat föra en diskussion kring det i efterhand, eftersom det snarare var affärsnytta och tillgänglighet som drev dem till att börja använda sig av molnet. Det finns en väldigt tydligt okunskap kring de förändringar som sker vid en förflyttning till molnet samt vad det innebär att placera sin data där, och då främst vilken metadata som skapas och hur den kan komma att användas.

Utifrån detta rekommenderar vi att företagen breddar sin kunskap kring metadata och om det skapas i de tjänster de använder. Företagen bör även se till att reglera detta ägandeskap i sina kontrakt med molnleverantörerna för att säkerhetsställa sin äganderätt av metadatan.

Företagen ser inte ägandeskap som ett orosmoment, utan är helt säkra på att det är de som äger sin data. Trots detta resonemang krypterar alla sin information som läggs ut i molnet, förutom ett företag som har beslutat att den information som kräver kryptering inte ens får placeras i en molntjänst. Ett av företagen backar hem sin data de placerar i molntjänsten, men uttrycker samtidigt ingen oro kring säkerheten, endast att de räknar med att den är bra.

Majoriteten köper in molntjänster och nöjer sig ofta med de standardavtal som erbjuds och ser inte detta som någon risk. De litar på sin molnleverantör och räknar med att de inte använder deras data på något opassande sätt.

Vår rekommendation är att man för en diskussion kring varför de krypterar eller backar sin data, men inte upplever ägandeskapet som ett orosmoment. Diskussionerna bör handla om hur man ska hantera eventuella problem som skulle kunna uppstå.

Man ser en väldigt utbredd diskussion i samhällsdebatten kring säkerhet och rättsliga aspekter, som inte motsvarar de orosmoment vi har sett hos de tillfrågade företagen. Något som man har resonerat kring på samma sätt är att de tillfrågade företagen och molnleverantörerna i branschlitteraturen båda upplever att det är självklart att ägandeskapet stannar hos kunden när data placeras i molntjänster. När man ser till standarder och rättsliga åtgärder för tjänsterna kan man se en viss naivitet och godtrogenhet hos företagen då de inte hade någon uppfattning kring vilka standarder som används, eller om de används överhuvudtaget.

Vi rekommenderar att företagen blir mer insatta i vilka standarder deras molnleverantörer följer och vad dessa innebär, detta för att skapa ett bättre förtroende mellan leverantör och kund.

Referenslista

- Barnes, F. R. (2010). Putting a Lock on Cloud-based Information. *Information Management Journal* , 26-30.
- Croll, A. (2011). *Who Owns Your Data?* Retrieved Mars 26, 2012, from Mashable Business: <http://mashable.com/2011/01/12/data-ownership/>
- Dean, M. (2011). *Control of data must be addressed by vendors before cloud adoption can take off.* Retrieved Maj 14, 2012, from National Computing Centre: <http://www.ncc.co.uk/article/?articleid=16456>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How Many Interviews Are Enough? : An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods* , 59 (18).
- Hickey, A. R. (2011). *10 Security Standards Cloud Providers Should Care About.* Retrieved Maj 14, 2012, from CRN: www.crn.com/229402085/printablearticle.htm
- Hickey, A. R. (2011). *Cloud Data Ownership: 'Onus Is On Cloud Providers'.* Retrieved Maj 14, 2012, from CRN: www.crn.com/231500081/printablearticle.htm
- Navetta, D. (2009). *Legal Implications of Cloud Computing - Part One (the Basics and Framing the Issues).* Retrieved Maj 14, 2012, from LLRX - Law and technology resources for legal professionals: <http://www.llrx.com/features/cloudcomputing.htm>
- Patel, R., & Davison, B. (2011). *Forskningsmetodikens grunder.* Lund: Studentlitteratur AB.
- Plummer, D. C. (2010). *The Implications of Rights and Responsibilities 'in the cloud'.* Retrieved Mars 9, 2012, from Gartner Research, ID:G00206441
- Reed, C. (2010). Information "Ownership" in the Cloud. *Legal Studies Research Paper* (45), 1-21.
- Sharp, H., Rogers, Y., & Preece, J. (2009). *Interaction design, beyond human-computer interaction.* Chichester, England: John Wiley and sons, Ltd.
- Sherriff, L. (2011). *Data ownership becomes fuzzy in the cloud.* Retrieved Maj 14, 2012, from The Register - Biting the hand that feeds IT: http://www.theregister.co.uk/2011/07/13/cloud_data/

Stenius, K., Mäkelä, K., Miovisky, M., & Gabrhelik, R. (2008). How to write publishable qualitative research. In *Publishing Addiction Science: A guide for the perplexed (2nd ed)* (pp. 86-87). London: Babor et.al.

Telang, P. (2010). *Cloud-10 Accountability and Data ownership*. Retrieved Maj 14, 2012, from OWASP - The open web application security project:
https://www.owasp.org/index.php/Cloud-10_Accountability_and_Data_Ownership

Yasin, R. (2011). *Data ownership in the cloud: Get it in writing*. Retrieved Mars 26, 2012, from Government Computer News: <http://gcn.com/>

Bilaga - Intervjufrågor

Inledning

- Vad har du för arbetsroll på företaget?
- När började ni använda er av molntjänster?
- Vart togs beslutet om att använda molntjänster och vilka var delaktiga i beslutet?

Förändring

- Hur resonerade ni innan ni valde att placera information i molntjänster?
- Hur resonerar ni kring ägandeskap av er data i molnet idag?
- (Öppna följdfrågor)

Kontroll

- Er information/del av information är inte längre placerad fysiskt på företaget, hur resonerar ni kring er kontroll av den informationen?
- Har ni resonerat kring åtkomst och tillgänglighet?
(*exempel: Gartner föreslog i sina riktlinjer för molntjänster att företag ska ha möjlighet att påverka uppdateringar av tjänsten och annat som kan störa tillgängligheten*)
- Finns det information ni idag inte skulle kunna tänka er att lägga ut i molnet?
- Finns det kategoriseringar av data som inte får hamna i molnet? (ex. affärskritisk data)
- Finns rutiner för hantering av driftstörningar i molnet? Resonemang kring detta?
- Metadata och datamining är något som diskuteras i samhällsdebatten idag. Data som skapas i molnet utifrån till exempel er användning kan ses som molnleverantörens ägodel, hur resonerar ni kring detta?
 - (Har ni funderat kring den metadata som skapas?)

Lokalisering

- Har ni någon gång resonerat kring var er information är fysiskt lokaliserad och hur det kan påverka er?
- Lagar och riktlinjer skiljer sig om informationen är placerad utanför EU, till exempel i USA, vad har ni för attityder kring detta?

Standarder

- I populärlitteratur kan man läsa mycket om riktlinjer och standarder i kontrakten för molntjänster. Är detta något ni har inkluderat i erat kontrakt?
 - Om ja; Var detta något ni resonerade kring innan ni skrev kontraktet?
 - Om nej; Var detta något ni känner idag att ni borde diskutera?
- (Följdfrågor)

Övrigt (avslutning)

Är det något du vill tillägga som inte har framkommit i frågorna?