



LUNDS UNIVERSITET

Ekonomihögskolan

Institutionen för informatik

Utmaningar med rätten att bli bortglömd

En studie om utmaningar rätten att bli bortglömd för med sig i en systemutvecklingsprocess

Kandidatuppsats 15 hp, kurs SYSK16 i Informationssystem

Författare: Rebecca Gojkovic
Evelina Strauss

Handledare: Björn Svensson

Rättande lärare: Paul Pierce
Odd Steen

Förord

Vi vill börja med att tacka de sex personer som ställde upp på intervju och bidrog med kunskap till detta arbete. Vi vill sedan tacka vår handledare Björn Svensson som har väglett och stöttat oss genom denna process.

Maj 2020

Rebecca och Evelina

Utmaningar med rätten att bli bortglömd: En studie om utmaningar rätten att bli bortglömd för med sig i en systemutvecklingsprocess

ENGELSK TITEL: Challenges with the Right to be Forgotten: A thesis on challenges the Right to be Forgotten brings with it in a system development process.

FÖRFATTARE: Rebecca Gojkovic och Evelina Strauss

UTGIVARE: Institutionen för informatik, Ekonomihögskolan, Lunds universitet

EXAMINATOR: Christina Keller, Professor

FRAMLAGD: maj, 2020

DOKUMENTTYP: Kandidatuppsats

ANTAL SIDOR: 88

NYCKELORD: Utmaningar, rätten att bli bortglömd, systemutveckling, GDPR

SAMMANFATTNING:

Uppsatsen syftar till att beskriva utmaningar som rätten att bli bortglömd för med sig i en systemutvecklingsprocess. Rätten att bli bortglömd är en av artiklarna i GDPR som tillsammans syftar till att skapa en likvärdig standard för skyddet av personuppgifter inom Europa. Genomförd litteraturundersökning används för att tydliggöra begrepp som finns i forskningsfrågan, framföra tidigare forskning kring området samt används som grund för empirisk undersökning. Fyra företag har intervjuats för att vidare beskriva utmaningar som uppstår i en systemutvecklingsprocess. Det slutgiltiga resultatet beskriver utmaningar som empiri och litteratur har identifierat. Resultatet visar utmaningar som både litteratur och empiri har beskrivit samt utmaningar som endast litteratur eller empiri har beskrivit. Orsaker till sådana skillnader kan bland annat bero på att studien endast belyser utmaningar som fyra organisationer har stött på.

Innehåll

1	Introduktion.....	7
1.1	Bakgrund.....	7
1.2	Problemområde.....	8
1.3	Frågeställning.....	9
1.4	Syfte.....	9
1.5	Avgränsningar.....	9
2	Litteratursammanfattning.....	10
2.1	Rätten att bli bortglömd.....	10
2.1.1	Begreppen personuppgift och registrerad.....	10
2.1.2	Laglig behandling.....	10
2.1.3	Tillämpningsområde.....	11
2.1.4	Processen för att radera personuppgifter.....	11
2.1.5	Privacy by Design.....	12
2.2	Identifierade utmaningar.....	12
2.2.1	Legala utmaningar.....	12
2.2.2	Tekniska utmaningar.....	13
2.3	Systemutvecklingsprocessen.....	15
2.3.1	Software Development Life Cycle.....	15
2.4	Litteratursammanfattning.....	18
3	Metod.....	20
3.1	Metodval.....	20
3.1.1	Kvalitativa studier.....	20
3.1.2	Litteraturundersökning.....	20
3.2	Urval.....	21
3.2.1	Val av organisation.....	21
3.2.2	Val av intervjurespondenter.....	22
3.3	Intervju.....	22
3.3.1	Intervjuguide.....	23
3.4	Bearbetning av data.....	23
3.5	Etiska aspekter.....	24
3.6	Validitet.....	24
3.7	Reliabilitet.....	25
4	Empiri.....	26

4.1	Beskrivning av intervjurespondenter	26
4.2	Legala utmaningar	26
4.2.1	Tolkningsutmaningar	26
4.3	Tekniska utmaningar	27
4.3.1	Avsaknad av processer och verktyg för rätten att bli bortglömd	27
4.3.2	Intressekonflikt	28
4.3.3	Genomförbarhet	28
4.3.4	Olika tillvägagångssätt för att implementera rätten att bli bortglömd	29
4.3.5	Databasproblematik	30
4.3.6	Dataminimering	30
4.3.7	Automatiserade processer	30
4.3.8	Blockchain	31
4.3.9	Säkerhetskopiering	31
4.3.10	Data dependency	31
4.4	Kompetensbrist	32
4.4.1	Andra typer av personuppgifter	32
4.4.2	Företag förstår inte nuvarande system och processer	32
4.5	Organisatoriska utmaningar	33
4.6	Övriga utmaningar	33
5	Diskussion	34
5.1	Legala utmaningar	34
5.1.1	Tolkningsutmaningar	34
5.2	Tekniska utmaningar	34
5.2.1	Avsaknad av processer och verktyg för rätten att bli bortglömd	34
5.2.2	Intressekonflikt	35
5.2.3	Genomförbarhet	35
5.2.4	Olika tillvägagångssätt för att implementera rätten att bli bortglömd	36
5.2.5	Databasproblematik	36
5.2.6	Dataminimering	36
5.2.7	Automatiserade processer	37
5.2.8	Blockchain	37
5.2.9	Säkerhetskopiering	37
5.2.10	Data dependency	37
5.3	Kompetensbrist	38
5.3.1	Andra typer av personuppgifter	38
5.3.2	Företag förstår inte nuvarande system och processer	38
5.4	Organisatoriska utmaningar	38

5.5	Övriga utmaningar.....	39
6	Slutsats	40
6.1	Förslag till vidare forskning	42
	Appendix A - Intervjuguide	43
	Appendix B – Transkribering intervju 1	45
	Appendix C – Transkribering intervju 2	63
	Appendix D – Transkribering intervju 3	69
	Appendix E – Transkribering intervju 4	75
	Appendix F – Transkribering intervju 5.....	80
	Referenser.....	85

Tabeller

Tabell 1: Sammanfattning av litteratur.....	18
Tabell 2: Övergripande beskrivning av intervjuguiden.....	23
Tabell 3: Översiktlig beskrivning av intervjurespondenter och organisationer	26

Definitioner

Personuppgiftsansvarig - den som fastställer för vilka ändamål personuppgifter behandlas och hur den går till (Datainspektionen, u.å.-g) . Personuppgiftsansvarig kan antingen vara en organisation eller fysisk person, beroende på bolagsform (Datainspektionen, u.å.-g).

”Vanliga” personuppgifter - personuppgifter såsom namn, personnummer, mailadress och postadress.

Direktivet – i vårt fall rätten att bli bortglömd.

GDPR - förkortningen står för The General Data Protection Regulation och benämns i Sverige som dataskyddsförordningen (Datainspektionen, u.å.-b). Förordningen ämnar till att skapa en likvärdig standard för skyddet av personuppgifter inom Europa (Datainspektionen, u.å.-b).

1 Introduktion

1.1 Bakgrund

Redan i slutet av 1800-talet talades det om integritet i samband med att kamerans teknik introducerades i det amerikanska samhället (Alverén, 2012). Kamerans lansering var startskottet när Samuel D. Warrens och Louis D. Brandels publicerade en artikel där de uttryckte sitt missnöje kring hur kameran kränkte enskildas integritet i samband med att foton togs och publicerades utan samtycke (Alverén, 2012). De introducerade uttrycket “rätten att bli lämnad ifred” och artikeln kom att bli grunden till en ny lagstiftning om privatliv i USA (Alverén, 2012).

Den 25 maj 2018 trädde GDPR i kraft, och förordningen har som syfte att stärka skyddet av enskildas personuppgifter inom EU (Regeringskansliet, 2018). GDPR bygger vidare på det tidigare dataskyddsdirektivet, men numera ligger det ett större fokus på ett ökat integritetsskydd för individer inom unionen (Danielsson, Nilsson & Lindström, 2019). En av flera nyheter som ökar detta är “rätten att bli bortglömd” som finns i Artikel 17 (Di.ax, 2018). Rätten att bli bortglömd grundar sig i ett prejudicerande fall från 2014 där EU-domstolen fastslog att enskilda har rätt att bli glömda av sökmotorer om informationen inte längre är relevant (Villaronga, Kieseberg & Li, 2018). Direktivet har utvecklats och är idag mer ingående och väldefinierad än i tidigare lagstiftning (Kelion, 2019). Rätten att bli bortglömd ger den registrerade rätten att få sina personuppgifter raderade och bidrar på så vis till ökad kontroll eftersom den låter individer återta kontrollen över sina digitala liv (Datainspektionen, 2019). Rättigheten är idag mer aktuell än någonsin då den påverkar hela samhället eftersom majoriteten finns registrerade i något register (Andersson, 2019).

För att säkerställa att rätten att bli bortglömd följs är det viktigt att företag och myndigheter har en djup förståelse för varför data lagras samt var den lagras (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017; Tikkinen-Piri, Rohunen & Markkula, 2018), något som berör ett företags systemutveckling. En vanligt förekommande metod som används inom systemutveckling är Software Development Life Cycle (SDLC) vilket kommer att ligga till grund för uppsatsens syn på begreppet (Valacich & George, 2016). Crow, Kneupner och Marksteiner (2017) föreslår att data ska klassificeras för att skapa förståelse för varför data är insamlad samt var den kommer ifrån. Vidare krävs det att företag förstår processen för hur personuppgifter lagras och hanteras för att säkerställa att total radering uppnås vid begäran (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017). Företag och myndigheter behöver undersöka om de har tekniska verktyg som behövs för att genomföra en radering (Tikkinen-Piri, Rohunen & Markkula, 2018). Saknas detta är det viktigt att skapa verktyg och rutiner som hanterar en raderingsbegäran effektivt (Davey, 2018; Malmgren, u.å.). Om företag saknar rutiner och verktyg riskerar de att orsaka manuella påfrestningar på systemet och förlora värdefull tid (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017).

Om organisationer bryter mot GDPR:s regler kan de tvingas betala en administrativ sanktionsavgift (Datainspektionen, u.å.-h). För allvarliga överträdelser kan sanktionsavgifter vara upp till 20 miljoner euro eller fyra procent av årsomsättningen, beroende på vilket som är

det högsta beloppet (Datainspektionen, u.å.-h). För mindre allvarliga överträdelser rör sig avgiften om antingen 10 miljoner euro eller två procent av årsomsättningen (Datainspektionen, u.å.-h). Vid bedömning av överträdelse kommer Datainspektionen beakta hur allvarlig- samt vilken föreskrift överträdelsen gäller (Datainspektionen, u.å.-h).

Lucky, Adegoke och Othman (2014) nämner vikten av att studera utmaningar inom IT-projekt för att förstå hur uppsättningen av processer och procedurer påverkar det slutliga resultatet. I deras fall kan oidentifierade utmaningar leda till kostnader för att åtgärda problemen (Lucky, Adegoke & Othman, 2014). På samma vis är det intressant att studera utmaningar till rätten att bli bortglömd i systemutvecklingsprocessen eftersom det kan förbättra chanserna för lyckad implementering och på så vis undvika eventuella sanktionsavgifter.

1.2 Problemområde

Införandet av GDPR har tillfört ytterligare en rättighet för individer vid hantering av personuppgifter (Datainspektionen, u.å.-d). Idag kan de lagligt be företag som behandlar personuppgifter att radera uppgifter som avser hen (Datainspektionen, u.å.-d). Implementeringen av direktivet kan för företag medföra en större omställning då processen för att fullfölja kraven kan komma förändra organisationens tidigare rutiner och informationssystem (Li, Yu & He, 2019). Vid strävan efter effektiva processer kan företag också behöva omstrukturera arbetssätt vid hantering av personuppgifter (Li, Yu & He, 2019). För att inte bryta mot lagen behöver företag implementera direktivet i sina system och det finns därmed olika sätt att gå tillväga.

Nya krav på personuppgiftshantering, specifikt rätten att bli bortglömd, beskriver Kraska, Stonebraker, Brodie, Servan-Schreiber och Weitzner (2019) är den mest komplexa för organisationers IT-avdelning att hantera. Ett flertal källor uppfattar rätten att bli bortglömd som en särskild svår punkt att efterfölja i en systemutvecklingsprocess. Exempelvis diskuterar Mitrovic och Nordling (2018) teknisk problematik där olika tillvägagångssätt för radering vid datalagring tas upp. Författarna fortsätter att argumentera för att det inte alltid sker på ett säkert sätt då det finns flera lösningar och åtgärder att vidta. Ul-Haq, Burmeister och Wahlstrom (2019) beskriver blockchain-tekniken och menar att den inte är kompatibel med rätten att bli bortglömd. Andersson (2019) fokuserar på utmaningar med rätten att bli bortglömd ur ett legalt perspektiv. Hen menar att problematiken uppstår vid olika tolkningar av lagen vilket skapar en rättsosäkerhet på området. Problematiken som rätten att bli bortglömd medför sätter höga krav på företag där effektiva processer och tillvägagångssätt för att lösa sådana utmaningar måste implementeras (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017).

Tikkinen-Piri, Rohunen och Markkula (2018) skriver att ytterligare studier kring GDPR, och därmed rätten att bli bortglömd, bör genomföras. Detta för att öka förståelsen för huruvida företag lyckats anpassa sig till den enorma press som satts i samband med de nya legala stiftelserna (Tikkinen-Piri, Rohunen & Markkula, 2018). Direktivet infördes 2018, och i dagen fortskridande IT-samhälle kan saker ha förändrats sedan dess (MacCrory, Westerman, Alhammadi & Brynjolfsson, 2016). Det anses därför relevant att fortsätta undersöka, beskriva och jämföra litteratur i förhållande till verklighet gällande rätten att bli bortglömd. Vidare har olika studier identifierat olika utmaningar med rätten att bli bortglömd, exempelvis betonar Mitrovic och Nordling (2018) den tekniska delen som en utmaning medan Andersson (2019) poängterar tolkningsproblematik. Majoriteten av litteraturen, såsom Andersson (2019) och Mitrovic och Nordling (2018), har beskrivit utmaningarna och genomfört undersökningar

utifrån olika kontexter. De har också lyft problematik med en specifik infallsvinkel, exempelvis teknisk. Vi vill därför vidare identifiera utmaningar och beskriva dessa från flera perspektiv i förhållande till systemutveckling. På så sätt kan en tydligare förståelse och helhetsbild ges för problematiken som råder kring rätten att bli bortglömd.

1.3 Frågeställning

Vilka utmaningar för rätten att bli bortglömd med sig i en systemutvecklingsprocess och hur ter sig dessa?

1.4 Syfte

Syftet med denna studie är att beskriva utmaningar som rätten att bli bortglömd för med sig i en systemutvecklingsprocess.

1.5 Avgränsningar

I systemutvecklingsprocessen görs en avgränsning till system som behandlar personuppgifter eftersom de omfattas av GDPR, och därmed även rätten att bli bortglömd.

2 Litteratursammanfattning

2.1 Rätten att bli bortglömd

2.1.1 Begreppen personuppgift och registrerad

Enligt Datainspektionen (u.å.-i) är en personuppgift *“all slags information som kan knytas till en levande person”*. Personuppgifter kan bland annat vara namn, personnummer, adress och foton på personer (Datainspektionen, u.å.-i).

En registrerad person är enligt Datainspektionen (u.å.-d) *“de personer vars personuppgifter behandlas”*. Vidare definierar Datainspektionen (u.å.-e) behandling av personuppgifter på följande sätt: *“behandling av personuppgifter är allt man gör med personuppgifter”*. Behandling av personuppgifter exemplifieras med insamling, registrering, lagring samt utlämning av personuppgifter (Datainspektionen, u.å.-e).

2.1.2 Laglig behandling

Datainspektionen är Sveriges nationella tillsynsmyndighet för personuppgiftsbehandling (Datainspektionen, u.å.-a). De säkerställer att människors rättigheter skyddas genom att granska att lagar och regler följs (Datainspektionen, u.å.-a). GDPR är en av de lagar myndigheten granskar och kontrollerar (Datainspektionen, u.å.-a).

Enligt GDPR har individer vars personuppgifter behandlas ett flertal rättigheter (Datainspektionen, u.å.-d). Dessa rättigheter möjliggör att individer kan återta kontrollen över sina personuppgifter (Datainspektionen, u.å.-d). En av dessa rättigheter är rätten att bli bortglömd, vilket tillåter den registrerade att få sina personuppgifter raderade (Datainspektionen, u.å.-d). Artikel 17 föreskriver rättigheten och beskriver närmare i vilka fall rätten att bli bortglömd tillämpas och inte (Information Commissioner’s Office, u.å.-b). Registrerade har rätt att få sina personuppgifter raderade om:

- Personuppgifterna inte längre är nödvändiga för det ändamål som de ursprungligen insamlades- och behandlades för ((EU) 2016/679, artikel 17.1a)
- Samtycke utgör den lagliga grunden för behandling, och individen drar tillbaka sitt samtycke ((EU) 2016/679, artikel 17.1b)
- Den registrerade motsätter sig att organisationer behandlar hans personuppgifter och det finns inget övervägande skäl som väger tyngre än individens intresse ((EU) 2016/679, artikel 17.1c)
- Personuppgifterna behandlas för direktmarknadsföring och individen motsätter sig detta ((EU) 2016/679, artikel 17.1c)
- Personuppgifterna har behandlats på olagligt sätt ((EU) 2016/679, artikel 17.1d)
- Radering av personuppgifter krävs för att fullgöra en rättslig skyldighet ((EU) 2016/679, artikel 17.1e)

- Den registrerade avser ett barn och dess personuppgifter har samlats in i samband med att en nätverksprofil har skapats ((EU) 2016/679, artikel 17.1f)

Vidare kräver rätten att bli bortglömd att vid offentliggjort av personuppgifter till tredje part, har företag eller myndigheters personuppgiftsansvarig en skyldighet att underrätta tredje part om raderingen (Datainspektionen, u.å.-d). Detta gäller dock inte om det är omöjligt eller för besvärligt (Datainspektionen, u.å.-d).

Rätten att bli bortglömd och skyldigheten att informera andra måste dock vägas mot andra viktiga rättigheter i samhället, vilket medför ett flertal undantag från rätten att bli bortglömd (Datainspektionen, u.å.-d). Dessa är bland annat rätten till yttrande- och informationsfrihet samt för att uppfylla en rättslig skyldighet som kräver behandling ((EU) 2016/679, artikel 17.3).

2.1.3 Tillämpningsområde

GDPR gäller för behandling av personuppgifter som har någon förbindelse med EU (Datainspektionen, u.å.-c). Antingen är personuppgiftsansvarig etablerad inom EU eller så befinner sig den registrerade inom unionen när någon utanför EU erbjuder tjänster och varor, eller övervakar deras beteende (Datainspektionen, u.å.-c). Förordningen gäller främst för all automatiserad behandling av personuppgifter, men även vissa fall av manuell behandling av personuppgifter (Datainspektionen, u.å.-c).

2.1.4 Processen för att radera personuppgifter

Vid radering av personuppgifter är det upp till företags- eller myndighetens personuppgiftsansvarig att bedöma om personuppgifter ska raderas eller inte (Andersson, 2019). Om personuppgiftsansvarig beslutar att personuppgifter ska raderas är det upp till företag och myndigheter att behandla begäran och radera personuppgifterna utan dröjsmål senast inom en månad efter mottagandet (Europa, u.å.; Information Commissioner's Office, u.å.-b). Månaden börjar dock gälla först efter att företag eller myndigheter har mottagit all information de behöver, exempelvis ID-handling för identifikation av personen som har upprättat begäran (Information Commissioner's Office, u.å.-b). Behandlingstiden kan förlängas upp till två månader om begäran är komplex eller företag eller myndigheter har fått ett flertal förfrågningar från samma person (Information Commissioner's Office, u.å.-b).

Utgångspunkten för att behandla en raderingsbegäran är att skapa en förståelse för; varför datan samlades in, var den lagras, hur den används inom organisationen samt vilka tredjepartsorganisationer som har tillgång (Davey, 2018; Goldstein, Douek, Cohen, Gokhman, Keren-Ackerman, Katsovich, Weintraub & Ben-Ari, 2019; Tikkinen-Piri, Rohunen & Markkula, 2018). Avsaknad av sådan förståelse gör det svårt för organisationer att radera alla instanser av en viss individ, och riskerar därmed att inte uppfylla begäran om total radering (Davey, 2018). Personuppgifter kan finnas lagrade i flera system och databaser (Steger, 2018). Davey (2018) menar att nästa steg är att skapa en förståelse för hur system och databaser fungerar och är uppbyggda för att se om de tillåter total radering av en viss individ. Om system saknar den funktionaliteten i dagsläget krävs det att företag och myndigheter uppdaterar sina system och integrerar funktioner som möjliggör total radering av personuppgifter (Haenebalcke, 2018).

Det är viktigt att företag ser över sina processer och om de har de tekniska verktygen som behövs för att genomföra en radering (Tikkinen-Piri, Rohunen & Markkula, 2018). Om de saknar sådana verktyg behöver företag implementera dessa (Davey, 2018). Li, Yu och He (2019) menar att utan sådana verktyg finns det ingen garanti på att all relaterad information till en viss individ är raderad. Vidare talar även Malmgren (u.å.) om vikten av att skapa utarbetade rutiner som kan hantera och behandla en raderingsbegäran effektivt.

Haenebalcke (2018) talar om vikten av att granska vilka tredje-partsorganisationer som har tillgång och behandlar datan. Organisationen som har mottagit en raderingsbegäran har skyldighet att informera eventuella tredje-partsorganisationer om raderingen och att även dem måste radera alla uppgifter om en viss individ (EU) 2016/679, artikel 17.2). Det krävs även att eventuella tredje-partsorganisationer konfirmerar att de har genomfört raderingen (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017).

2.1.5 Privacy by Design

För att säkerställa att rättighetens krav efterföljs och implementeras menar GDPR att företags system ska byggas med Privacy by Design (Datainspektionen, 2019). Privacy by Design är ett inbyggt dataskydd som säkerställer att företag tar hänsyn till GDPR:s regler redan vid utformning av IT-system (Datainspektionen, u.å.-f). Genom att använda Privacy by Design kan företag undvika framtida problem och kostnader gällande integritet eftersom det redan från start är ett inbyggt dataskydd i systemen (Stenlund, Sjöström & Wännberg, 2018).

Artikel 25(1) i GDPR talar om inbyggt dataskydd och kräver att de företag och myndigheter som behandlar personuppgifter vidtar tekniska och organisatoriska åtgärder som säkerställer att GDPR:s principer följs ((EU) 2016/679, artikel 25.1). Det finns inga tydliga direktiv om exakt vilka åtgärder som ska genomföras utan det är upp till varje organisation att anpassa sig efter sina omständigheter (Information Commissioner's Office, u.å.-a). Som tidigare nämnt är det viktigt att GDPR:s krav tas hänsyn till i början av varje aktivitet. Artikeln har ett brett tillämpningsområde där bland annat utveckling av IT-system innefattas (Information Commissioner's Office, u.å.-a).

2.2 Identifierade utmaningar

2.2.1 Legala utmaningar

Det finns problematik kring hur rätten att bli bortglömd definieras och tolkas. Andersson (2019) menar att det idag finns ett tolkningsutrymme i rätten att bli bortglömd, vilket skapar en rättsosäkerhet på området. Crow, Kneupner och Marksteiner (2017) talar också om denna osäkerhet. De menar att tolkningsfrågan ses som en av de större utmaningarna vid implementering av rätten att bli bortglömd. De menar att det är upp till varje organisation att besluta hur de ska implementera rättigheten eftersom det inte finns några klara direktiv av exakt vad och hur raderingen ska ske.

Villaronga, Kieseberg och Li (2018) nämner också detta tolkningsutrymme i och med att direktivet inte förklarar hur en radering ska utföras, utan endast att den ska genomföras. Vidare beskriver de även problematiken om att direktivet är skriven ur ett abstrakt perspektiv

av personer som har lite förståelse för hur verkligheten ser ut med dagens komplexa tekniska lösningar. De anser att direktivet får radering av uppgifter att framstå som enkel, när det i själva verket är mycket mer komplex än så.

Politou, Alepis och Patsakis (2018) menar dock att det fanns en baktanke när EU valde att beskriva rätten att bli bortglömds funktionskrav på en abstrakt nivå. På så vis binder EU inte lagens bestämmelser till nuvarande tekniska lösningar utan denna strategi möjliggör även GDPR-anpassning till framtida tekniska innovationer (Politou, Alepis & Patsakis, 2018). Dock anser författarna att det bör finnas implementeringsriktlinjer och tekniska standarder för att rätten att bli bortglömd ska införas framgångsrikt i systemutveckling.

2.2.2 Tekniska utmaningar

2.2.2.1 Databasproblematik

Villaronga, Kieseberg och Li (2018) beskriver i sin artikel ett antal tekniska utmaningar som uppstår i samband med implementering av rätten av att bli bortglömd i systemutveckling. De konstaterar att det finns en avsaknad av tekniska och effektiva lösningar om hur rättigheten bör hanteras. En av de tekniska utmaningarna uppstår i samband med användning av en relationsdatabashanterare (Villaronga, Kieseberg & Li, 2018). Författarna menar att vid en radering ska relaterade personuppgifter skrivas över med slumpmässig information. Sådan lösning kan påverka interna mekanismer negativt, exempelvis databastransaktionsloggen. Det är även ansträngande och har en ofördelaktig inverkan på prestandan (Villaronga, Kieseberg & Li, 2018). Vidare diskuterar författarna definitionen av vad som klassas som fullt raderat, det är stor skillnad på om raderingen endast ska ske i sökindex eller om de ska raderas från alla interna mekanismer. Beroende på kraven kan radering i vissa fall vara omöjligt att uppnå (Villaronga, Kieseberg & Li, 2018).

Innan problematik med överskrivning av uppgifter uppstår krävs det att data identifieras och lokaliseras (Villaronga, Kieseberg & Li, 2018). Direktivet kräver att vid radering ska all information tas bort på alla plattformar (Goldsteen et al., 2019). Företag som sparar personuppgifter på ett flertal platser måste därmed säkerställa att raderingen sker överallt, något som kan vara tidskrävande och komplext (Villaronga, Kieseberg & Li, 2018).

Villaronga, Kieseberg och Li (2018) ger också förslag på lösningar vid hantering av raderingsbegäran, exempelvis transformation. De fortsätter dock vidare med att fastställa att sådana lösningar inte är tillräckligt utvecklade i dagsläget, för att fungera på ett effektivt sätt. De skriver också om dataminimering som en lösning och nämner en önskan på riktlinjer som kan uppmuntra och informera företag att använda en sådan lösning då många företag samlar stora mängder data i dagsläget.

Politou, Michota, Alepis, Pocs och Patsakis (2018) beskriver att tekniska utmaningar kan uppstå i samband med rätten att bli bortglömd. Framst på grund av att personuppgifter kan vara lagrade i ett flertal system, på olika platser samt i olika former (Politou et al., 2018). För att kunna hantera en raderingsbegäran måste personuppgiftsansvarig söka, lokalisera och radera data inom en viss tidsram (Politou et al., 2018). Författarna menar att det kan vara komplext att genomföra ovanstående tidseffektivt. De menar att sådant arbete kan vara extra komplicerat i stora system, exempelvis SAP ERP-system. Det konstateras också att det specifika systemet används av många företag vilket därmed kan innebära problematik för ett flertal organisationer (Politou et al., 2018).

2.2.2.2 *Genomförbarhet*

Vidare påpekar Villaronga, Kieseberg och Li (2018) att problematik med direktivet också uppstår i korrelationen mellan de legala angivelserna i förhållande till vad som är tekniskt möjligt med dagens innovationer. De nämner att det finns en brist på kommunikation mellan regulatorer och företag som följer direktivet. Författarna menar att det behöver förtydligas hur en raderingsbegäran ska hanteras för att följa funktionskraven ur ett tekniskt perspektiv, eftersom företag i dagsläget tvingas hitta en egen lösning.

2.2.2.3 *Intressekonflikt*

Crow, Kneupner och Marksteiner (2017) skriver att ytterligare en utmaning kan vara intressekonflikter som uppstår i samband med rätten att bli bortglömd. Organisationer samlar och sparar information om individer där handlingen i vissa fall syftar till att använda resultatet som en del av den dagliga verksamheten, därmed har företaget en laglig grund till att neka en raderingsbegäran (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017). I andra fall används personuppgifter för andra syften, exempelvis marknadsföring (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017). I sådana fall har individen rätt att få sina uppgifter raderade (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017). Problematik kan uppstå när företag inte förstår ändamålet med insamlad data och det konstateras därmed att det krävs en god kännedom kring syftet med datainsamling vilket ska delas av alla involverade parter (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017). Dessutom ska en tydlig struktur för hur processer ser ut samt var datamängder sparas klagöras (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017). Detta är något som sätter höga krav på företaget men som därmed också anses vara nödvändigt (Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017).

2.2.2.4 *Säkerhetskopiering*

Politou et al. (2018) och Politou, Alepis och Patsakis (2018) beskriver i sina artiklar tekniska utmaningar med rätten att bli bortglömd. Politou et al. (2018) lägger ett fokus på arbetet kring att inkorporera direktiven på systemutvecklingen, framförallt vid säkerhetskopiering. Politou, Alepis och Patsakis (2018) menar att det är en av de största utmaningarna företag står inför. Företag kommer stå inför stora kostnader om de inte följer lagen och därmed blir kraven på lagring och säkerhetskopiering av personuppgiftsdata relevanta (Politou et al., 2018). Dock finns en del osäkerhet kring området, då företag inte alltid är medvetna om vet hur de ska gå tillväga vid säkerhetskopiering där rätten att bli bortglömd efterföljs (Politou et al., 2018). Vidare konstateras att det i dagsläget inte finns tekniska lösningar för effektiv sökning i större system vilket blir problematiskt när säkerhetskopior också inkluderas (Politou et al., 2018). Därmed menar Politou et al. (2018) att det inte blir lätt för företag att vara kompatibla med direktivet då säkerhetskopiering också måste tas hänsyn till.

2.2.2.5 *Blockchain*

Ul-Haq, Burmeister och Wahlstrom (2019) beskriver ytterligare en utmaning när de diskuterar blockchain-tekniken och rätten att bli bortglömd. De menar att det idag är en utmaning för efterlevnad av implementerad blockchain-teknik eftersom den inte stödjer rätten att bli bortglömd. Politou, Casino, Alepis och Patsakis (2019) beskriver också denna utmaningen och menar att teknikens efterlevnad av rätten att bli bortglömd är väldigt utmanande. Blockchain är en relativt ny teknik som stödjer frihet, värdighet, rättvisa och demokrati (Ul-Haq, Burmeister & Wahlstrom, 2019). Blockchain-tekniken är en distribuerad databas med information som delas över hela världen (Giessen, 2019; Rimton, 2017). Det gör informationen säker eftersom det inte är någon mellanhand som ansvarar för informationen (Rimton, 2017). Tekniken bygger på att "block" med information kan adderas till en kedja, men så fort informationen har lagts till är de oföränderliga (Politou et al., 2019; Ul-Haq, Burmeister & Wahlstrom, 2019). Om ett "block" ändras i efterhand förfaller hela kedjan,

vilket betyder att det är omöjligt att radera data från en blockchain (Ul-Haq, Burmeister & Wahlstrom, 2019). Det gör det svårt att tillämpa blockchain-tekniken och vara kompatibel med rätten att bli bortglömd (Giessen, 2019).

2.2.2.6 Tredje-partsorganisationer

En annan teknisk utmaning företag står inför är skyldigheten att informera tredje-partsorganisationer om raderingen (Politou, Alepis & Patsakis, 2018; Politou et al., 2018). Politou, Alepis och Patsakis (2018) menar att i vissa fall är detta till och med omöjligt att genomföra. Författarna går inte vidare in på orsaken till utmaningen.

2.3 Systemutvecklingsprocessen

För att beskriva utmaningar med rätten att bli bortglömd i en systemutvecklingsprocess kommer en redogörelse för hur en generell systemutveckling kan se ut. Det finns flera utvecklingsprocesser som utspelar sig på olika sätt. En vanligt förekommande metod som används är Software Development Life Cycle (SDLC) (Valacich & George, 2016). I denna studie har vi valt att använda oss av SDLC som ett verktyg för att beskriva systemutvecklingsprocessen. SDLC är ett samlingsnamn för ett flertal modeller såsom agil, lean och vattenfallsmodellen (Ragunath, Velmourougan, Davachelvan, Kayalvizhi & Ravimohan, 2010). Detta innebär att arbetsupplägg, involverade parter, resurser etcetera kan variera mellan modellerna (Guha & Al-Dabass, 2010). Det finns dock gemensamma faktorer mellan modellerna (Ragunath et al., 2010). Exempelvis grundar sig tanken av SDLC på en sammankoppling mellan de olika faserna (Ragunath et al., 2010). Den första fasen ska resultera i ett producerat utslag som nästkommande fas sedan kan bygga vidare på (Ragunath et al., 2010). Vidare kan faserna variera i antal samt hur de beskrivs (Skinner & Chang, 2005). Det blir dock mindre väsentligt eftersom de huvudsakliga stegen fokuserar på samma processer (Skinner & Chang, 2005).

2.3.1 Software Development Life Cycle

Software Development Life Cycle (SDLC) är ett sätt för organisationer att hantera systemutvecklingsprojekt (ProductPlan, u.å.; Ragunath et al., 2010). Ramverket har omarbetats, utvecklats och anpassats i takt med den tekniska utvecklingen (ProductPlan, u.å.). Därmed förhåller sig organisationer också på olika sätt beroende på vad de vill uppnå med sin systemutveckling (Ragunath et al., 2010).

Nedan redogörs de fem huvudsakliga faserna i SDLC. Syftet med redogörelsen är att skapa en grundläggande förståelse för en systemutvecklingsprocess. Skillnader mellan de olika tillvägagångssätten anses irrelevanta då tidigare litteraturgenomgång inte påvisat att utmaningar grundar sig i huruvida faserna definieras, det vill säga specifikt vilka steg som följs.

2.3.1.1 Planering och urval

I den första fasen definieras mål och syfte med systemutvecklingen för att klargöra vad projektet innefattar (Valacich & Schneider, 2016). Här kan ett flertal parter involveras, både branschexperter, säljavdelning och styrelsen (Stoica, Mircea & Ghilic-Micu, 2013). Genom att involvera flera parter kan ett flertal perspektiv och information samlas för att på bästa sätt framställa en kravspecifikation (Stoica, Mircea & Ghilic-Micu, 2013). Innan ett projekt antas

beaktas och diskuteras ett flertal kriterier vid planeringsprocessen, exempelvis tekniska utmaningar och strategiska mål (Valacich & Schneider, 2016). Dessa bedöms och estimeras för att slutligen mynna ut i en kravspecifikation som kan tas vidare till nästa fas (Valacich & Schneider, 2016).

2.3.1.2 *Analys*

Det första steget i analysfasen är att se över kravspecifikationen för att strukturera och påbörja arbetet. Analysfasen delas in i två mindre aktiviteter; krav och dokumentation (Valacich & George, 2016). Den förstnämnda innefattar analysering av tidigare projekt för att konstatera huruvida tillvägagångssätten medfört önskat resultat (Valacich & Schneider, 2016). Det vill säga att om strategier och arbetssätt har genomförts effektivt i tidigare projekt och på så vis kan användas i nuvarande utvecklingsprojekt (Valacich & Schneider, 2016). Vidare talar analytiker med systemets potentiella användare för att säkerställa att funktioner och användningsområde optimeras (Valacich & George, 2016).

Den andra betydande delen inom analysfasen är dokumentation (Valacich & George, 2016). Där struktureras det som analyserats, och presenteras slutligen i modeller och processer (Valacich & Schneider, 2016). Resultatet blir det som ska designas och utvecklas under systemutvecklingen (Stoica, Mircea & Ghilic-Micu, 2013). Vid utformning av modeller och processer krävs bland annat en god förståelse för ändamålet och effektiv kommunikation inom organisationen (Valacich & George, 2016).

2.3.1.3 *Design*

När en systemanalys har genomförts påbörjas utformningen av systemdesignen, vilket ska besvara hur systemet ska byggas (ProductPlan, u.å.; Valacich & Schneider, 2016). Det finns olika sätt för hur organisationer går tillväga när en design ska utföras. Det finns olika arkitekturer att efterfölja för att designa en systemarkitektur som kan tas vidare till implementeringsfasen (Stoica, Mircea & Ghilic-Micu, 2013). Nedan beskrivs hur Valacich och George (2016) och Valacich och Schneider (2016) beskrivit processen.

Det första steget är att transformera det som producerats i analysfasen till en logisk specifikation (Valacich & George, 2016). Därefter transformeras den logiska specifikationen till en fysisk specifikation (Valacich & George, 2016). Den logiska specifikationen hanterar främst systemets funktionalitet och ser till att systemet är anpassat efter organisationens verksamhet (Valacich & George, 2016). Fokus ska ligga på systemet i helhet, det vill säga det huvudsakliga syftet och användningsområdet (Valacich & George, 2016). Den fysiska specifikationen bygger vidare på den logiska genom att vidare definiera vilka resurser som krävs för att implementera den önskade funktionaliteten (Valacich & George, 2016).

Vid framtagning av logisk- och fysisk specifikation arbetar företag på olika sätt där vissa använder sig av exempelvis modeller eller listor (Valacich & George, 2016). Modeller kan exempelvis representera arbetssätt för implementering medan listor kan beskriva systemets uppbyggnad (Valacich & George, 2016). Oavsett metodval finns det ett flertal områden som alltid inkluderas och måste definieras; design av processer och logik, databas och gränssnitt (Valacich & Schneider, 2016). Varje område innehåller betydande faktorer som organisationen behöver ta ställning till (Valacich & Schneider, 2016). Design av processer fokuserar på att transformera rådata till modifierad information, exempelvis genom modellering av processer (Valacich & Schneider, 2016). Modellerade processer presenteras genom logiska exempel såsom "beslutsträd" och "pseudokod" (Valacich & Schneider, 2016). De logiska exemplen ligger sedan till grund för implementeringen av systemet (Valacich & Schneider, 2016).

Vidare tar det andra området, design av databaser, upp arbetet kring databaser och andra filer (Valacich & Schneider, 2016). Här definieras databasstrukturer och bland annat vilka attribut som ska inkluderas (Valacich & Schneider, 2016). För att genomföra ovanstående på ett korrekt sätt krävs en god förståelse kring organisationen och projektets syfte (Valacich & Schneider, 2016).

Den sista gemensamma faktorn, design av gränssnitt, definierar användarvänligheten (Valacich & Schneider, 2016). Här utformas systemets gränssnitt genom olika tekniker för att på bästa sätt komma fram till ett resultat som medför god interaktion med användaren (Valacich & Schneider, 2016). Utöver de kriterier som sätts för användarvänligheten produceras också ramar för effektiv rapportering och datainmatningshantering som senare kan användas inom organisationen vid exempelvis beslutstagande (Valacich & Schneider, 2016).

2.3.1.4 Implementering och drift

Fas fyra hanterar systemimplementation och drift vilket kan först kan påbörjas efter att en välarbetad systemdesign har genomförts (Stoica, Mircea & Ghilic-Micu, 2013; Valacich & Schneider, 2016). Vid implementering och drift sker både tekniska- och administrativa aktiviteter (Valacich & Schneider, 2016). De tekniska aktiviteterna är bland annat programmering och testning (Valacich & Schneider, 2016). Testningen i detta stadiet inkluderar dock bara en jämförelse mellan systemets funktionalitet gentemot de krav som tidigare satts i kravspecifikationen (Stoica, Mircea & Ghilic-Micu, 2013). De administrativa aktiviteterna innefattar utformning av riktlinjer och manualer för framtida systemanvändare (Valacich & Schneider, 2016). I flera fall delas projektmedlemmarna upp inom olika områden för att effektivisera arbetet och nå ett väl fungerande informationssystem så snabbt som möjligt (Valacich & Schneider, 2016).

En annan viktig aspekt av implementation och drift är att en kontinuerlig dokumentation förs av alla inblandade (Valacich & Schneider, 2016). Exempelvis kan teknisk dokumentation, såsom specificering av systemets operationella funktionalitet, underlätta vid eventuella framtida problem (Valacich & Schneider, 2016). Författarna nämner dock att fas fyra kan vara problematisk eftersom eventuella brister kan visa sig. De menar att det är vanligt att först vid implementationen som fel upptäcks. Dessa fel kan bero på bristfälligt arbete i tidigare faser och kan leda till att implementeringen inte går som planerat (Valacich & Schneider, 2016). När systemet dock anses klart och genomarbetat, släpps det slutligen till den målgrupp som avses att använda systemet (ProductPlan, u.å.)

2.3.1.5 Underhåll

Valacich och Schneider (2016) definierar inte underhåll som en specifik fas utan snarare som ett kontinuerligt arbete. De beskriver värdet av underhåll av system och menar att det är en viktig faktor för att organisationer ska kunna vara konkurrenskraftiga. Tidigare utvecklingsteam byter fokus från utveckling av systemet till att underhålla och förbättra det (ProductPlan, u.å.). Vid den typ av arbete kommer med största sannolikhet fel att upptäckas som bör åtgärdas (Valacich & Schneider, 2016). Om ovanstående faser har genomförts korrekt kan uppdatering och eventuell vidareutveckling ske enkelt och smidigt utan större konsekvenser (Valacich & Schneider, 2016). Enligt Valacich och Schneider (2016) är alla steg i faserna relativt grundläggande, tydliga och systematiska. De är därför enkla att följa för företag som har tidigare erfarenheter inom systemutveckling, god kommunikation samt ett väl fungerande arbetssätt (Valacich & Schneider, 2016).

2.4 Litteratursammanfattning

Tabell 1: Sammanfattning av litteratur

Kategori	Nyckelord	Litteratur
Rätten att bli bortglömd	<ul style="list-style-type: none"> • Begrepp • Kontroll över sina personuppgifter • Rätt att få personuppgifter raderade • Skyldighet att informera tredje part • Undantag • Tillämpningsområde 	Datainspektionen (u.å.-d) Information Commissioner's Office (u.å.-b) Datainspektionen (u.å.-c) Datainspektionen (u.å.-i) Datainspektionen (u.å.-e) Datainspektionen (u.å.-a) (EU) 2016/679, artikel 17
Raderingsbegäran	<ul style="list-style-type: none"> • Behandlingstid • Ansvarstagande • Förståelse för insamlad data • Granskning av data • Implementera verktyg och rutiner • Tredje-partsorganisationer 	Andersson (2019) Information Commissioner's Office (u.å.-b) Europa (u.å.) Tikkinen-Piri, Rohunen och Markkula (2018) Goldsteen et al. (2019) Steger (2018) Davey (2018) Haenebalcke (2018) Li, Yu och He (2019) Malmgren (u.å.) Crow, Kneupner och Marksteiner (2017) (EU) 2016/679, artikel 17.2
Lagliga utmaningar	<ul style="list-style-type: none"> • Tolkningsutrymme • Rättsosäkerhet • Abstrakt perspektiv med lite förståelse för tekniska lösningar • Anpassning för framtiden 	Crow, Kneupner och Marksteiner (2017) Andersson (2019) Villaronga, Kieseberg och Li (2018) Politou, Alepis och Patsakis (2018)

Tekniska utmaningar	<ul style="list-style-type: none"> • Implementering av rätten att bli bortglömd • Användning av relationsdatabashanterare • Brist på utvecklade verktyg och lösningar • Kommunikationsbrist • Problematik när data är lagrad på ett flertal ställen • Säkerhetskopiering • Tredjepartsorganisationer 	<p>Villaronga, Kieseberg och Li (2018) Ul-Haq, Burmeister och Wahlstrom (2019) Politou, Alepis och Patsakis (2018) Politou et al. (2019) Politou et al. (2018) Goldsteen et al. (2019) Rinton (2017) Giessen (2019) Crow, Kneupner och Marksteiner (2017)</p>
Systemutvecklingsprocessen	<ul style="list-style-type: none"> • Software Development Life Cycle (SDLC) • SDLC:s faser och processer 	<p>Ragunath et al. (2010) Valacich och Schneider (2016) Valacich och George (2016) Skinner och Chang (2005) Guha och Al-Dabass (2010) ProductPlan (u.å.) Stoica, Mircea och Ghilic-Micu (2013)</p>
Inbyggt dataskydd	<ul style="list-style-type: none"> • Bygga system med Privacy by Design • Artikel 25 (1) i dataskyddsförordningen beskriver inbyggt dataskydd 	<p>Datainspektionen (2019) Datainspektionen (u.å.-f) Stenlund, Sjöström och Wännberg (2018) Information Commissioner's Office (u.å.-a) (EU) 2016/679, artikel 25.1</p>

3 Metod

3.1 Metodval

För att undersöka samt besvara forskningsfrågan har en redogörelse av litteraturstudier kopplade till området genomförts. Litteraturen som tidigare presenterats har syftat till att beskriva forskningsfrågans terminologi samt få en djupare förståelse för identifierade utmaningar. Den ligger därmed också som grund för den empiriska insamlingen. Nedan redogörs för motivering vid val av metod som använts för empirisk undersökning. Vidare diskuteras även urval, bearbetning av data, validitet, reliabilitet och etik.

3.1.1 Kvalitativa studier

Kvalitativa metoder anses vara optimala när undersökaren vill skapa tydlighet kring ett begrepp eller fenomen (Jacobsen & Sandin, 2002; Kvale, 1997). I vårt fall blev den kvalitativa ansatsen därmed intressant då forskningen syftar till att beskriva utmaningar med begreppet: rätten att bli bortglömd. Det finns tre olika typer av kvalitativa studier; öppna individuella intervjuer, gruppintervjuer samt dokumentundersökning (Jacobsen & Sandin, 2002). Vid öppna intervjuer sker kommunikation mellan undersökare och uppgiftslämnare med få eller utan begränsningar (Jacobsen & Sandin, 2002). Vidare kan öppna intervjuer skapa utrymme för uppgiftslämnaren att uttrycka sina uppfattningar och värderingar kring ämnet som diskuteras (Jacobsen & Sandin, 2002; Lantz Friedrich, 2008). Vi ansåg att en öppen intervju var lämplig då det gav oss möjlighet för en djupare beskrivning kring ämnet som diskuterades. På så vis kunde en bredare kunskap erhållas där följdfrågor vid oklarheter ställdes. Vidare värderades intervjurespondentens åsikter då information eftersöktes huruvida teoretiskt grundade utmaningar även upplevdes i verkligheten. Olsson och Sörensen (2011) beskriver andra fördelar med kvalitativa studier. De nämner att när intervjun fokuserar på ett färre antal deltagare kan undersökare arbeta närmare individen och på så vis öka sin förståelse. Den kvalitativa metoden ansågs därför passande för vår empiriska undersökning eftersom det möjliggjorde en djupare kommunikation med intervjurespondenter. På så vis skapade vi en djupare förståelse för utmaningar vilket hjälpt oss att besvara vår forskningsfråga.

3.1.2 Litteraturundersökning

Vid datainsamling har främst Google Scholar, tidigare kurslitteratur samt LUBSearch använts. Återkommande ord som använts vid sökning har framförallt varit:

- Rätten att bli bortglömd
- GDPR
- Utmaningar med rätten att bli bortglömd
- Utmaningar med GDPR
- Systemutvecklingsprocessen
- Utmaningar med rätten att bli bortglömd i systemutvecklingsprocessen

- SDLC
- Implementering av rätten att bli bortglömd

Orden har också översatts till engelska samt kombinerats i sökningar.

3.2 Urval

3.2.1 Val av organisation

I samband med att GDPR endast reglerar personuppgiftshantering, blev det endast relevant att studera företag som arbetar med systemutveckling som inkluderar personuppgiftshantering. Vid val av organisation letade vi främst efter medel- till större företag eftersom mycket av teorin vi har stött på bygger på utmaningar som upplevs i medel- till större företag när de behandlar stora mängder data.

Vi planerade att genomföra intervjuer med flera organisationer för att skapa en bredare förståelse där utmaningarna inte var anknutna till det specifika företaget. Teorin nämnde att en systemutvecklingsprocess kan variera till utseende beroende på organisation. På så vis kunde utmaningar i olika typer av utvecklingsprocesser beskrivas. Vi planerade att genomföra undersökningar med tre roller inom företag för att kunna identifiera och beskriva utmaningar inom olika delar av processen. Dessa tre roller var; produktägare, systemarkitekt och systemutvecklare. Motivet bakom valda roller finnes under rubriken “Val av intervjurespondenter”.

Det första steget blev att granska vårt privata nätverk för att hitta företag som passade in på ovanstående kriterier. Vi talade med affärsbekanta som arbetade inom relaterade områden och huruvida de hade relevanta kontakter vi kunde använda. Detta resulterade i ett flertal organisationer som var av intresse för denna typ av frågeställning och intervju. Till samtliga företag och personer skickades ett mail som innehöll en presentation av oss, introduktion till vår forskningsfråga samt syftet med studien.

Vi fick kontakt med *Organisation 1* genom en affärsbekant som arbetar som x på företaget. Företaget passade in på våra kriterier och ansågs därför som en bra kandidat. Hen hade flera kontakter till de tre roller vi planerade att intervjua och vi skickade en förfrågan till även dessa om de hade möjlighet att genomföra en intervju. Produktägare och systemarkitekt svarade att de gärna ställde upp.

Organisation 2 var också en känd kontakt via en affärsbekant som arbetar som utvecklare på företaget. Företaget ansågs uppfylla våra uppsatta kriterier och var därför en bra kandidat. Med hjälp av kontaktpersonen fick vi tillgång till mailadresser till en systemarkitekt och en som ansvarar för privacy-relaterade frågor vilka båda var villiga att medverka.

Organisation 3 och 4 fick vi kontakt med via en affärsbekant som har ett stort kontaktnät inom systemutvecklingsområdet. Båda företagen passade in på våra kriterier och ansågs som passande kandidater.

Vi skickade även ut intervjuförfrågningar via mail till 20 företag som passade in på ovanstående kriterier. Samtliga företag hittades via Google. I mailet informerade vi som

tidigare syftet med studien samt att vi letar efter respondenter inom tre olika roller. Ingen av de tillfrågade företagen valde att medverka i denna undersökning.

3.2.2 Val av intervjurespondenter

Litteraturgenomgången belyser utmaningar med rätten att bli bortglömd från olika perspektiv, vilket motiverade oss att studera utmaningar från olika perspektiv i systemutvecklingsprocessen. Genom att genomföra studier utifrån dessa perspektiv kunde vi förhoppningsvis identifiera och beskriva utmaningar som uppstår i systemutvecklingsprocessen. Vi valde därför att intervjua tre olika roller inom utvecklingsprocessen; projektägare, systemarkitekt och systemutvecklare. Motivet bakom nämnda roller var att vi ansåg att de alla har en central roll i en systemutvecklingsprocess och att de därför kunde ha stött på utmaningar i samband med rätten att bli bortglömd. Vi hade en förståelse för att dessa roller kunde beskrivas olika och ha varierande befattningsbeskrivningar beroende på i vilken organisation och inom vilket systemutvecklingsprojekt de arbetade i. Vi hade förståelse för att resultatet eventuellt kunnat påverkas i och med att vi endast intervjuat dessa tre roller inom systemutvecklingsprocessen.

3.3 Intervju

Inför intervjuerna skapades en intervjuguide (Tabell 2) bestående av fem kategorier som hjälpte oss att hålla en strukturerad intervju med fokus på forskningsfrågan. Vidare användes en semistrukturerad intervjuteknik, vilket innebär att samtliga förbestämda frågor ställdes till alla intervjurespondenter (Patel & Davidson, 2019). Däremot behövdes inte frågorna ställas i samma ordning vilket medfört flexibilitet (Patel & Davidson, 2019). Vi kunde därmed också anpassa frågorna beroende på vilken situation de ansågs lämpliga att ställas. Fördelar med en semistrukturerad teknik är att respondenten kan skapa ett förtroende för undersökare då fokus ligger på en kommunikation mellan de två, snarare än ett förhör (Patel & Davidson, 2019).

Innan intervjuerna genomfördes togs beslut för hur dessa skulle genomföras. På grund av rådande situation med COVID-19 tvingades vi att genomföra alla intervjuer på distans. Det fanns ett flertal verktyg att använda sig av men vi valde Zoom. Applikationen ansågs vara ett lämpligt val då både vi och intervjurespondenter var insatta i verktygets funktionalitet. Jacobsen och Sandin (2002) beskriver risker med distans-intervjuer och menar att intervjurespondenter därmed kan uppleva mindre tillit till undersökaren. Vi hade det faktum i åtanke och försökte skapa en trygghet genom att tydligt presentera bakgrund, syfte och mål. Vi informerade även respondenten om att hen när som helst kunde avbryta intervjun och avstå från transkribering. Vi ämnade att öka förtroendet ytterligare genom använda webbkameran och på så vis kunna skapa känslan av en fysisk intervju. Trots distans fick vi mycket bra svar på de frågor som ställdes.

Intervjufrågorna baserades som tidigare nämnt på litteraturgenomgången, Tabell 2 visar korrelationen mellan frågor och teori. Valet av frågor kan ha påverkat och vinklat intervjun, därför användes kontinuerligt frågor där intervjurespondenten själv kunde exemplifiera utmaningar. På så vis lämnades utrymme för egna tankar och reflektioner som eventuellt inte funnits med i tidigare forskning. Avslutningsvis tillät vi även intervjurespondenter att komma med egna tankar och synpunkter som hen ansåg var relevanta i vår studie.

3.3.1 Intervjuguide

Intervjufrågorna var baserade på litteraturgenomgången för att säkerställa att intervjun endast berörde delar förankrade till forskningsfrågan. Intervjufrågorna var alla samma oavsett vilken roll i organisationen som intervjuades. Här ville vi inte ha riktade specifika frågor till en viss roll utan det skulle vara en transparent bas som svaren analyserades på. Intervjufrågorna var uppdelade i fem avsnitt för att få en struktur på intervjun. Avsnitten beskrivs närmare i Tabell 2 tillsammans med tillhörande intervjufrågor.

Tabell 2: Övergripande beskrivning av intervjuguiden

Avsnitt	Innehåll	Intervjufrågor
Introduktion	Vi börjar intervjun med att presentera oss och beskriva syftet med studien. På så vis får respondenten en förståelse för vad intervjun kommer fokusera på samt vad vi vill få ut av intervjun. Vidare går vi även igenom de etiska aspekterna.	1, 2, 3
Bakgrund	Vi börjar ställa frågor om respondenten och dess roll i organisationen. Detta för att få en klar bild av vem vi intervjuar och dess roll på företaget. Vi beskriver sedan vår syn på systemutvecklingsprocessen, samt ber hen definiera sin syn i deras organisation. Vidare ställs frågor om roll inom systemutvecklingsprocessen. Sedan säkerställer vi så respondenten känner till rätten att bli bortglömd och har arbetat med personuppgiftsbehandling för att kunna genomföra intervjun.	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
Legal utmaningar	Främsta fokus i detta avsnitt är att beskriva och identifiera eventuella legala utmaningar som uppstår i systemutvecklingsprocessen. Vi ställer bland annat frågor om tolkning av lagen samt om interna direktiv används.	11, 12, 13, 14, 15, 16
Tekniska utmaningar	I detta avsnitt fortsätter vi identifiera och beskriva utmaningar, med fokus på tekniska utmaningar. Frågor ställs om hen har upplevt några tekniska utmaningar och hur dessa ter sig i systemutvecklingsprocessen.	17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Avslutning	Till sist frågar vi om respondenten har några eventuella kommentarer som kan bidra till vår forskningsfråga. Avslutningsvis tackar vi för medverkan och dess värde för vår studie.	26, 27

3.4 Bearbetning av data

Under en intervju fanns en vilja om att hålla sig till intervjuguiden (Tabell 2) och följa de förutbestämda frågorna för att skapa empiriskt underlag för forskningsfrågan. Från samtliga

intervjuer erhöles en stor mängd data. Mycket data blev relevant för vår forskningsfråga, medan annan inte matchade lika bra. Vid analys sorterades sådan irrelevant data bort för att kunna lägga fokus på den med ett kunskapsbidrag till studien.

Samtliga respondenter godkände transkribering av intervjun. Transkribering av intervjuerna skedde direkt efter samtalet för att ha det färskt i minnet. Med transkriberingen som underlag blev det därmed lättare att analysera insamlade data då allt material fanns lättillgängligt för vidare analys. Intervjun strukturerades upp i en transkriberingstabell med tre kolumner; nummer (#), person och intervju för att lättare lokalisera och referera till data. När samtliga intervjuer var transkriberade påbörjades sammanställning av datan för att hitta samband mellan intervjuer. Vi satte oss ner och strök över viktiga delar som rörde utmaningar med rätten att bli bortglömd i en systemutvecklingsprocess. Därefter kategoriserade vi utmaningarna för att identifiera gemensamma problemområden.

3.5 Etiska aspekter

Vid datainsamling uppkommer ett flertal etiska aspekter som bör tas hänsyn till (Jacobsen & Sandin, 2002). De tre centrala är; informerat samtycke, krav på privatliv samt krav att bli korrekt återgiven (Jacobsen & Sandin, 2002). Informerat samtycke innefattar exempelvis intervjurespondentens frivilliga deltagande i undersökningen (Jacobsen & Sandin, 2002). Det handlar även om att individen är fullt informerad om undersökningens syfte samt vad deras deltagande innebär (Jacobsen & Sandin, 2002). För att inkorporera ovanstående introducerade vi undersökningens syfte och mål redan vid tillfrågan av intervju. På så vis kunde potentiella deltagare skapa sig en bild av författarna och undersökningens omfattning för att se om de kunde bidra med relevant information. Om de valde att genomföra intervjun inleddes varje samtal med förfrågan om anonymitet samt klargörande av mål och syfte.

3.6 Validitet

Validitet handlar om att mäta sådant som är relevant i sammanhanget (Zikmund, Carr & Griffin, 2013). För att uppnå validitet baserades den kvalitativa studien på relevant litteratur inom området. Det gavs även utrymme för att identifiera och beskriva nya utmaningar som inte nämnts i tidigare litteratur. Vi är medvetna om att den kvalitativa undersökningen också har begränsningar i form av antal, vilket vi haft i beaktning när slutsatser verkställes. Det empiriska resultatet blir därför inte utfall av klargjorda sanningar utan snarare indikatorer inom olika områden.

Intern validitet handlar om huruvida studiens resultat är giltigt (Jacobsen & Sandin, 2002). För att nå intern validitet erbjöd vi respondenterna att läsa och granska transkriberingen för att säkerställa att svaren de har gett var giltiga och korrekta. Vidare ökade vi den interna validiteten genom att intervjua personer som dagligen arbetar inom systemutveckling där personuppgifter hanteras och därmed blir påverkade av direktivet rätten att bli bortglömd.

Extern validitet handlar om hur väl undersökningen är överförbar och kan användas i andra, generella situationer (Jacobsen & Sandin, 2002). För att öka den externa validiteten genomfördes intervjuer med olika organisationer inom olika branscher. På så vis kan fler företag gynnas av resultatet.

3.7 Reliabilitet

Reliabilitet syftar till att se om presenterat resultat är upprepningsbart samt korrekt utfört (Blomkvist, Hallin & Lindell, 2018; Alvehus, 2013). För att säkerställa detta skickades en presentation av syfte och forskningsfråga ut innan genomförda intervjuer. Under intervjun ställdes även frågor kring förståelsen av begrepp för att säkerställa så att dessa inte var oklara innan djupare förklaringar kring ämnet diskuterades. För att ytterligare öka kraven på korrekthet skickades identiska presentationer till samtliga respondenter. På så vis kunde de också skapa en förståelse kring ämnet som skulle tas upp.

Samtliga intervjuer valde vi att spela in för att de sedan kunde transkriberas. Därmed kunde vi släppa fokus på att föra anteckningar under intervjun och bara inrikta oss på frågor och innehåll och eventuellt inte missa viktig information. Detta ökade reliabiliteten i intervjuerna (Alvehus, 2013). Samtliga uppsatsförfattare läste igenom och analyserade transkriberingen för att säkerställa att all information tas med samt att svar tolkats korrekt inför analys. Respondenterna erbjöds läsa igenom och ta del av transkriberingen för att försäkra att informationen de givit var korrekt. På så vis anser vi att empirin är pålitlig då intervjun granskades av samtliga respondenter.

4 Empiri

4.1 Beskrivning av intervjurespondenter

Tabell 3: Översiktlig beskrivning av intervjurespondenter och organisationer

Namn på anställd	Roll inom organisationen	Organisation	Bransch	Intervju
Anders	Produktägare	Organisation 1	Affärs-, marknads- och kreditinformation	Appendix B
Erik	Systemarkitekt	Organisation 1	Affärs-, marknads- och kreditinformation	Appendix C
Johan	Ansvarig för företagets privacy	Organisation 2	Telekommunikation	Appendix D
Bob	Systemarkitekt	Organisation 2	Telekommunikation	Appendix D
Jakub	Systemutvecklare	Organisation 3	Konsultbolag inom systemutveckling	Appendix E
Håkan	Produktägare	Organisation 4	Publicist	Appendix F

4.2 Legala utmaningar

4.2.1 Tolkningsutmaningar

Erik, Bob, Johan och Anders anser att rätten att bli bortglömd är tydlig i vad som ska genomföras för att bli kompatibla med direktivet. Erik poängterar dock att han arbetar på ett datadrivet företag som har god kunskap om GDPR, vilket han menar har påverkat hans kunskap och förståelse för direktivet. Johan nämner att deras företag (Organisation 2) har lagt mycket tid och pengar på att implementera GDPR och rätten att bli bortglömd. Alla anställda på företaget har även genomgått utbildning i GDPR vilket de menar har minimerat tolkningsutrymmet. Jakub är däremot inte särskilt bekant med rätten att bli bortglömd, han vet att det existerar och ungefär vad det innebär. Han beskriver också att orsaken är att han inte arbetat mycket med direktivet då hans kunder inte efterfrågat den funktionaliteten. Håkan anser sig ha en grundläggande koll på GDPR och rätten att bli bortglömd. Han menar att att han förstår huvudsyftet men har svårt för detaljerad information. Företaget (Organisation 4) kommunicerar kontinuerligt med en tvärgrupp vars huvudfokus är GDPR, för att få stöttning och riktlinjer gällande bland annat rätten att bli bortglömd. Utan tvärgruppen menar Håkan att Organisation 4 hade haft sämre koll på hur rätten att bli bortglömd efterföljs.

Trots att Erik anser att direktivet är tydligt, uppfattar han dock att direktivet tolkas olika, framförallt i olika länder. *“Däremot har jag hört att man ibland lämnat det lite för öppet för tolkningar så att man fått ganska mycket tolkningar, speciellt i olika länder.”* (Appendix C, #30). Något som Håkan också anser. Erik är dock den enda som specifikt uttrycker att riktlinjer möjligtvis hade underlättat tolkningsfrågan. Däremot ser han också positivt på det faktum att företag får möjlighet att “experimentera” fram det dem anser vara den optimala lösningen. Något som Johan och Bob håller med om. Alla tre har dessutom svårt att föreställa sig hur riktlinjer kan utformas på ett sätt som passar alla typer av organisationer och tekniker, eftersom bland annat arbetssätt och processer kan variera. Vidare uttrycker Bob en önskan av att deras framtagna lösningar prövas i rätten för att säkerställa att de följer rätten att bli bortglömd. Företaget (Organisation 2) anser sig följa direktiven som angetts men poängterar att de med full säkerhet inte vet om lösningarna är helt rättsliga. De berättar att sådan prövning inte är tillgänglig i dagsläget.

Håkan ser tolkning av lagen som en av de större utmaningarna för företaget. Trots ett kontinuerligt arbete med tvärgrupp under utvecklingsprocessen berättar han om situationer där ansvariga inom samma grupp rapporterar olika instruktioner för vad som gäller. *“Även med juridisk experthjälp så känner man att man är på ganska djup vatten när dom inte ens kan enas av en fråga.”* (Appendix F, #18). Därmed upplever företaget utmaningar när rätten att bli bortglömd ska implementeras. Det har resulterat i att företaget (Organisation 4) har implementerat direktivet på det sätt som uppfattas som en “medelväg”. Håkan beskriver att företaget inte alltid förstår vilka krav som ställs samt vilken nivå de ska lägga sig på då lagen lämnar det öppet för tolkning. Han berättar också att i samband med att rätten att bli bortglömd infördes sökte Organisation 4 efter standardiserade verktyg utifrån, dock ansågs inte dessa behjälpliga. Han anger därmed en önskan på tydligare direktiv samt bättre och fler hjälpmedel som företag kan använda.

4.3 Tekniska utmaningar

4.3.1 Avsaknad av processer och verktyg för rätten att bli bortglömd

Avsaknad av verktyg och processer för rätten att bli bortglömd är en stor utmaning som verksamheter online står inför. Anders menar att det aldrig har varit någon som har brytt sig om rätten att bli bortglömd online, trots att det är en del av lagen. Han berättar att rätten att bli bortglömd inte är en nyhet utan att det har funnits tidigare men då bara omfattat “vanliga” personuppgifter. Det är först nu online-identifierare också omfattas, vilket betyder att bland annat IP-adresser och spårnings-ID: n är en personuppgift. Det har lett till att det saknas processer och verktyg för att lokalisera och radera personuppgifter hos online-aktörer. Därför står företag inför en stor utmaning om en person ber om att bli raderad, eftersom det inte finns några garantier på att detta kan genomföras. Många hemsidor vet inte om att aktörer skapar spårnings-ID: n på deras hemsidor, vilket gör det svårt för dessa hemsidor att radera personuppgifter om det saknar verktyg för att lokalisera vilka dessa aktörer är. Anders exemplifierar problematiken med cookies-annonsering där alla teknik-aktörer delar användares IP-adresser med varandra för att samma annons ska visas oavsett vilken hemsida du besöker. I det fallet skickas IP-adresser, som är en personuppgift, till aktörer världen över för att samma annons ska kunna visas. Anders berättar att det inte finns någon funktionalitet i dagsläget som tillåter radering av en viss IP-adress, eftersom det aldrig är någon som har brytt sig om att implementera rätten att bli bortglömd.

En utmaning som upplevs är att lokalisera var datan är lagrad i stora och komplexa system. Jakub beskriver att de inte har löst sådan problematik utan att Organisation 3 saknar processer och verktyg för att lokalisera och radera data. På så vis visste inte Organisation 3 hur de skulle behandla en inkommen raderingsbegäran. Företaget får dock inte in särskilt många förfrågningar och menar att det heller aldrig är någon som dubbelkollar om raderingen har genomförts. Det blir därmed ingen prioriterad funktion eftersom det inte kontrolleras.

4.3.2 *Intressekonflikt*

Teknisk komplexitet uppkommer vid raderingsbegäran, vilket Erik och Håkan beskriver som en intressekonflikt. Erik beskriver att utmaningen uppstår när information som kan kopplas till en individ behöver sparas för att möjliggöra en radering. Han berättar att företaget hanterar en mängd data som är baserat på legitimt intresse, dessa uppgifter strömmar dagligen in och samlas för att användas i den dagliga verksamheten. För att kunna ta bort dessa uppgifter måste det finnas information som kopplar individen till uppgifterna, något som Håkan också beskriver. Paradoxen blir därmed företagets behov av att spara uppgifter för att kunna identifiera en viss individ och sedan möjliggöra en radering. Erik nämner att en lösning på problemen kan vara att *“om vi ser till så att datan inte går att läsa ut så har vi kommit en bra bit på vägen, men där är vi inte fullt än”* (Appendix C, #18). Erik konstaterar att han i dagsläget inte är medveten om tekniska lösningar som kan hantera denna intressekonflikt samt möjliggöra en total radering.

Johan diskuterar liknande problematik i Organisation 2, men anser att den data som sparas är baserat på deras legitima intresse. Han upplever därmed ingen utmaning med intressekonflikter eftersom den data som sparas anser företaget ha rätt till att spara. Vidare uttrycks det dock att han inte heller är medveten om en lösning om fallet skulle vara så att de hade tvingats att radera den data som kan kopplas till en individ.

4.3.3 *Genomförbarhet*

Trots att Anders menar att det är genomförbart att radera “vanliga” personuppgifter utan komplikationer, indikerar Erik och Håkan något annat. De menar att det fortfarande kan uppstå problematik med rätten att bli bortglömd och “vanliga” personuppgifter. Erik berättar exempelvis att ett flertal projekt har slopats på grund av den tekniska komplexiteten som uppstår när direktivet och andra funktioner ska fungera tillsammans i ett system. Håkan nämner att företaget i vissa fall valt “enkla” lösningar som fungerar för tillfället, men som inte anses hållbara i längden som ett resultat av den komplexitet som kan uppstå i samband med direktivet. Johan har inte upplevt att något har varit för komplext att lösa, men nämner att vissa lösningar inte är på plats, exempelvis för att lösa blockchain-problematiken. Jakub kan inte tänka sig att något är för svårt att lösa vid nyutvecklade system så länge funktionaliteten byggs in från början med exempelvis Privacy by Design.

En utmaning med implementeringen av rätten att bli bortglömd online handlar om att det inte är genomförbart att uppfylla kraven som internet ser ut idag. Anders förklarar att på grund av att direktivet är strikt är det inte möjligt att bli bortglömd online när personuppgifter finns på siter över hela internet. Han går dock inte vidare in på varför. Lagen säger endast att det ska genomföras, men ger inga förslag eller verktyg på hur det kan ske. Han menar därför att det är problematiskt när det inte finns några tillvägagångssätt för att implementera rätten att bli

bortglömd online. Han anser att det enda alternativet blir att sluta med analys av data, vilket i sin tur kan leda till att mängder av bolag går i konkurs.

Ytterligare utmaning uppstår när företag använder andra teknik-aktörers funktioner online, eftersom dessa teknik-aktörer lägger ansvaret om rätten att bli bortglömd på företaget. Anders menar att vid användning av deras tjänster, blir inkorporering av direktivet svårt att genomföra då teknik aktören inte anger tydligt hur organisationen ska gå tillväga.

“Så finns det någon underparagraf i något avtal där det står kom ihåg rätten att bli bortglömd, men det är inte så att Microsoft hjälper företagaren att uppfylla det.” (Appendix B, #59).

“Microsoft har ju inget intresse av att folk ska vilja glömma bort sig för då funkar ju inte deras tjänst något vidare.” (Appendix B, #61).

Det är på så vis upp till site-ägaren (företaget) att implementera raderingsfunktioner i sina system, vilket kan anses komplext när teknik-aktörer inte är behjälpliga för hur det ska genomföras samt integreras i både organisationer och deras egna system och databaser.

4.3.4 Olika tillvägagångssätt för att implementera rätten att bli bortglömd

En utmaning med att säkerställa att implementeringen av direktivet sker korrekt vid användning av flera system beskrivs av Erik. Han berättar att företaget idag hanterar ca 1200 system vilka återfinns på olika geografiska platser. Därmed anses det utmanande att kontrollera att implementeringen av direktivet sker rättsenligt inom alla system. Det leder till att de har svårt att kontrollera huruvida alla system kan möjliggöra radering av personuppgifter.

“Vi har inte en gemensam kapabilitet som håller koll på alla dom, så det blir ju någonstans olika på alla ställen hur en sån sak löses. Det finns olika tekniska processer och tekniska lösningar för att hantera rätten att bli bortglömd. Det är väldigt svårt att få en överblick över det då. Där har vi en stor utmaning på Organisation 1. Speciellt vid operationella processer, vi har så oerhört många olika sätt att arbeta.” (Appendix C, #41).

Erik menar att företaget eftersträvar gemensamma tillvägagångssätt som genomsyrar hela organisationen istället för att enheter själva ansvarar för att systemen är kompatibla med rätten att bli bortglömd. Han konstaterar dock att det inte är möjligt i dagsläget men att det hade varit optimalt. Organisation 4 har använt en tvärgrupp som är experter på GDPR vilket har gjort att alla projekt har fått samma instruktioner. Håkan nämner därmed att det hade varit svårt att genomföra implementeringen av rätten att bli bortglömd utan sådan grupp.

Johan uttrycker att de inte har några sätt för att säkerställa att direktiven efterföljs inom Organisation 2. Han berättar att alla ansvarar för sin del, men uttrycker inte en önskan på att möjliggöra ett säkerställande. Johan nämner även att företaget har verksamheter utanför sitt geografiska område och att de har sämre insyn huruvida direktivet efterföljs i de enheterna.

Han berättar att det finns liknande riktlinjer för direktivets implementering men huruvida de efterföljs vet han inte alls.

4.3.5 Databasproblematik

Utmaningar beskrivs i samband med personuppgiftshantering vid datalagring. Erik beskriver att företaget upplever utmaningar när en individ behöver identifieras för att kunna tas bort från databasen. Problematiken grundar sig främst i två faktorer; löst kopplade system och olika personuppgiftshantering. Löst kopplade system innebär att företaget endast sparar relevant data för det ändamål som systemet ämnar till, och därmed innehåller databaser olika typer av funktioner. Erik menar på så vis att det är en utmaning när de mottager en raderingsbegäran och företaget tvingas söka efter en viss individ som finns sparad i en databas som inte är ämnad för att söka i. Den andra faktorn som Erik nämner som problematisk är olika personuppgiftshantering i olika länder inom Organisation 1. Erik menar att svenska företag ofta använder personnummer som ett unikt ID vid lagring av information, medan i andra länder kan ID:t vara något annat. Det blir därmed svårt när Erik behöver söka efter en person vars information identifieras på annat sätt. *“Dessutom sparas olika data om individen i olika system, vilket innebär att man måste gå tillväga på olika sätt för att identifiera individer.”* (Appendix C, #26). Detta menar Erik är en utmaning de stöter på när företaget har kontor över hela världen.

4.3.6 Dataminimering

Dataminimering upplevs som en utmaning inom vissa organisationer. Erik anser att Organisation 1 har försökt anpassa mängden data de samlar in. Han menar att det är svårt att implementera lösningar som dataminimering, men går inte djupare in på orsaken till det. Organisation 2 använder sig av dataminimering då de väljer att endast spara nödvändig data för att bli kompatibla med rätten att bli bortglömd. Dock upplevs utmaningar när data ska prioriteras, det vill säga vilken data som ändå bör sparas. Bob och Johan anser att problematiken grundar sig i organisatoriska orsaker. De menar att det kan uppstå konflikter rent hierarkiskt när beslut om vilken data som ska sparas tas.

4.3.7 Automatiserade processer

Utmaningar beskrivs i samband med Organisation 2 verkställande av automatiserade processer för hantering av raderingsbegäran. Trots att företaget i dagsläget inte upplever ovanstående som en utmaning anses det ändå värt att nämna då andra inte ännu lyckats lösa liknande problematik. Utmaningarna som uppstod vid verkställandet av automatiserade processer för raderingsbegäran var teknisk komplexitet, pengar och tidsåtgång. Exempelvis beskriver Johan att företaget tvingades mappa upp all data och system för att lokalisera data, något som satte höga krav på företagets tidigare system och datauppbyggnad. Håkan nämner att deras företag genomgått en liknande process men inte fullföljde processen i alla system. Han menar att de istället valde att endast införa automatiserade funktioner för vissa “mer kritiska” system och i andra sköta raderingsbegäran manuellt. Orsaken var att det inte alltid ansågs värt att lägga de resurser som krävdes för att införa en automatiserad funktion. Vidare nämner Håkan också att komplexiteten uppstod när olika system skulle integreras. Till skillnad från Bob, Johan och Håkan påstår Anders att det är få företag som bygger

automatiserade processer för att hantering av raderingsbegäran. Han menar att det anses vara onödigt då de kan sköta sådant manuellt.

4.3.8 Blockchain

Blockchain-tekniken är en stor utmaning utifrån ett privacy-perspektiv. Johan upplever sådana utmaningar inom Organisation 2, men ser även potentialen i användning av sådan teknik. Han går inte vidare in på huruvida de har hittat lösningar på problematiken. Jakub håller med om att blockchain-tekniken är en stor utmaning och menar att radering inte är möjlig. Han konstaterar därmed att företag bör undvika att spara personuppgifter vid användning av blockchain.

4.3.9 Säkerhetskopiering

Säkerhetskopiering definieras som en av de större utmaningarna. Johan och Bob berättar att säkerställning av att en individ fullt raderats är svårt att kontrollera och därmed problematiskt. I deras fall hanteras företagets säkerhetskopiering av en annan organisation, och menar därför att det är svårt att säkerställa att den organisationen raderar uppgifterna inom 30 dagar. Bestämmelserna sköts via kontrakt, men Johan påstår att det inte är någon som vet om dessa följs. I samband med att en annan organisation sköter säkerhetskopieringen lämnas personuppgifterna ut till tredje part, vilket gör att Organisation 2 har skyldighet att säkerställa att de raderas. Dock har varken Bob eller Johan någon vetskap om huruvida tredje part raderar uppgifterna eller ej, men de litar på att det görs. Det finns inga tekniska lösningar på att säkerställa om radering av säkerhetskopior utförs. De kan tänka sig att mindre företag som hanterar säkerhetskopieringen själva i lokala databaser inte har koll på att personuppgifter raderas.

I Jakubs fall upplevs radering av säkerhetskopior så komplext och svårt att företaget sällan berättar för individer att deras personuppgifter är lagrade i säkerhetskopior för att slippa raderingen. Han menar att det är svårt eftersom de behöver ladda upp all data igen efter att de har raderat en säkerhetskopia. Det är även mycket kostsamt och tidskrävande process att genomföra, därför väljer de att undvika att genomföra det. Håkan upplevde dock inga utmaningar med radering av säkerhetskopior.

4.3.10 Data dependency

En utmaning är att data är svår att radera i de fall den är beroende av annan data. Jakub beskriver problematiken på följande sätt:

“Both, it was complex because as I mentioned the data was everywhere and as I mentioned there were some dependencies and if you want to delete, for example some data, you should delete other data first.” (Appendix E, #27).

4.4 Kompetensbrist

4.4.1 Andra typer av personuppgifter

Ett flertal av de utmaningar som identifierades under intervjun med Anders grundar sig i kompetensbrist. Kompetensbristen leder till att företag inte implementerar funktioner för att möjliggöra rätten att bli bortglömd. En av de större utmaningarna menar Anders är att företag i digitala miljöer inte förstår att data som hanteras är personuppgifter och därmed omfattas av rätten att bli bortglömd. Anders beskriver problematiken:

“en personuppgift behöver inte vara ett namn eller personnummer, utan det kan vara något mycket mer obskyrt eller något som folk inte förstår är en personuppgift. Och det här är ett jättestort problem för företag och tekniker också. Man begriper inte att det man hanterat är personuppgifter enligt den här definitionen” (Appendix B, #13).

Han berättar att IP-adresser och spårings-ID: n är lika mycket personuppgifter som namn och mailadress, och därmed omfattas av GDPR. Ett spårings-ID genereras på en webbplats som till en början är ett anonymt ID. Så fort det finns “vanliga” personuppgifter i samma webbläsare kan dessa numren kopplas ihop vilket gör att spårings-ID:t numera är en personuppgift. “Vanliga” personuppgifter som finns i en webbläsare kan exempelvis vara en mailadress lagrad i en cookie. Varje gång det ID:t dyker upp förstår datorn att det tillhör en viss person, vilket gör det anonyma spårings-ID:t till en personuppgift. Han beskriver att denna problematiken beror på en kunskapsbrist inom organisationer. Håkan nämner liknande problematik kring IP-adresser och förklarar att många saknar förståelse för hur de ska hanteras. Ander menar dock att det inte handlar om att lagen är otydlig utan snarare att det är ett tekniskt komplext område. Recital 30 i GDPR nämner online-identifierare och förtydligar att denna typ av uppgifter är personuppgifter och därmed omfattas av direktivet. Det är svårt för företag som inte är tillräckligt kunniga att veta att sådana uppgifter som sparas på deras hemsidor också är personuppgifter. Sådana uppgifter ska raderas på samma vis som “vanliga” personuppgifter.

4.4.2 Företag förstår inte nuvarande system och processer

Ett annat stort problem är att företag är omedvetna om att deras hemsidor och system skickar personuppgifter till obehöriga. Ander menar att detta är ett vanligt problem:

”vi har tittat på 100 olika sidor, vi har inte hittat någon som inte skickar personuppgifter till obehöriga utan att själva ha kontroll över det.”
(Appendix B, #96).

Det är ett förekommande problem som företag främst kan lösa genom att bli mer kunniga vid utformning av system. Orsaken till att företag skickar personuppgifter till obehöriga uppstår när utvecklare länkar eller hämtar script från andra hemsidor. Anders exemplifierar problematiken med en svensk e-handelsbutik där utvecklarna har hämtat en applikation från GitHub för att integrera färdiga funktioner. Personen som ursprungligen har skapat

applikationen som utvecklarna hämtar har gömt två anrop till externa servrar i Ryssland. Hen har gjort det via pixlade bildfiler och på så vis skickas det ett anrop till en server i Ryssland som sparar personuppgifter vid varje besök. E-handelsbutiken är omedvetna om att detta sker vilket betyder att när en person vill bli raderad kan butiken inte garantera detta eftersom det i bakgrunden skickas personuppgifter till tredje part utan dess vetskap. Det är extra problematiskt om tredje part befinner sig utanför EU då straffen är mycket värre om personuppgifter hanteras utan lov i tredje land. Anders anser att detta beror på en kunskapsbrist hos vissa utvecklare, de saknar förståelse för vad som händer om de länkar eller hämtar ett visst script från en hemsida. Det beror också mycket på hur nätet är uppbyggt. Historiskt sett har utvecklare länkat in script och är därmed vana att arbeta så. Lösningen på problemet menar Anders handlar om att företag måste förstå vad som sker när de länkar eller hämtar script och liknande applikationer som erbjuds gratis. Det bör finnas en röd flagg när tjänster erbjuds gratis, det går inte att erbjuda något gratis utan dessa tjänster behöver finansieras på något vis.

Det är diffust vem som säkerställer att kunskapsbristen åtgärdas inom företaget. Anders menar att det i slutändan är bolagsledningen som bär ansvaret, men att det även kan vara produktägaren. Produktägaren ansvarar för projektet och bör därför ha koll på vilka bibliotek som används vid utvecklingen. Däremot berättar Anders att produktägare sällan har de tekniska kunskaperna som behövs för att förstå denna komplexitet. Produktägare kommer oftast från den kommersiella sidan och har därför inte förutsättningarna som behövs. Han anser dock att utvecklare och produktägare tillsammans borde göra en GDPR-analys för att säkerställa att de har koll på alla processer.

4.5 Organisatoriska utmaningar

Johan och Bob menar att den stora utmaningen är att företag ska förstå vikten av GDPR och rätten att bli bortglömd. De har som tidigare nämnt lagt mycket resurser på att implementera och förstå rätten att bli bortglömd. Om organisation 2 ansåg att det var utmanande att lägga den tiden och resurser på att bli kompatibla kunde de tänka sig att det är ännu svårare för de som inte har samma förutsättningar. De påstår därför att mindre företag inte har samma möjligheter att bli kompatibla med rätten att bli bortglömd som Organisation 2 har.

4.6 Övriga utmaningar

Jakub berättar att kunder inte efterfrågar funktionalitet som säkerställer rätten att bli bortglömd. Något som vi därmed kan tänka oss att vara en utmaning då Jakub som resultat av ovanstående inte följer de legala angivelserna. Han berättar *“No, we don't and as I know all the clients, we work with they have never asked for such procedures. So, I think they also don't care, I don't know.”* (Appendix E, #40). Deras kunder är baserade i Europa och omfattas alla av GDPR och rätten att bli bortglömd. Jakub tror heller inte att detta är något de kommer arbeta mer med i framtiden, på grund av att kunderna inte efterfrågar sådan funktionalitet.

5 Diskussion

5.1 Legala utmaningar

5.1.1 Tolkningsutmaningar

Litteraturgenomgången antyder att det finns tolkningsutrymme kring rätten att bli bortglömd (Andersson, 2019; Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017; Villaronga, Kieseberg & Li, 2018). Empiri visar att majoriteten av de tillfrågade inte håller med, utan menar att direktivet är tydligt nog. Däremot upplever en av respondenterna att tolkningsutmaningar är en av de största utmaningarna, vilket stämmer överens med litteratur. Det är svårt att diskutera vad skillnader mellan respondenter beror på. Det kan vara så att viss litteratur är något år gammal och att företag idag har skapat bättre förståelse för direktivet. Däremot beskriver fortfarande Andersson (2019) sådana utmaningar trots att hans artikel skrevs år 2019. Utbildning inom ämnet kan tänkas bidra till ökad förståelse och mindre tolkningssvårigheter då de respondenter som inte upplever tolkningsutmaningar har fått utbildning. Dock uppstår det tolkningsutmaningar i empiri trots nära arbete med utbildade jurister. På så vis upplevs fortfarande tolkningsutmaningar trots utbildning. Det är därför svårt att dra slutsatser kring vad tolkningsutmaningar beror på. Vi kan dock tänka oss att sådana utmaningar påverkar systemutvecklingen och dess resultat eftersom det berör vilka funktioner som inkluderas.

Vid de fall där empiri och litteratur delvis stämmer överens är vid tolkningsproblematik för enheter som befinner sig utomlands. Ingen litteratur nämner specifikt tolkningsutmaningar mellan länder som ett problem, däremot kan det vara underförstått (Andersson, 2019; Crow, Kneupner & Marksteiner, 2017; Villaronga, Kieseberg & Li, 2018). Sådan tolkningsutmaning kan bli problematiskt vid systemutveckling eftersom vissa system inte innehar rätt funktionalitet för att följa direktivet. Litteratur och empiri stämmer delvis överens avseende önskan på förslag på tillvägagångssätt vid implementering av rätten att bli bortglömd. Vissa respondenter önskar tydligare direktiv och riktlinjer för att underlätta systemutvecklingen, vilket stämmer överens med litteratur (Politou, Alepis & Patsakis, 2018). Medan andra respondenter ser fördelar med att implementera egna lösningar på rätten att bli bortglömd.

Något som inte tas upp i litteraturundersökningen är det faktum att företag inte får möjlighet att säkerställa att deras lösningar är korrekta i rätten. Något som lyfts av en organisation, men det anses relevant då det kan tänkas vara problematiskt för andra organisationer i framtiden.

5.2 Tekniska utmaningar

5.2.1 Avsaknad av processer och verktyg för rätten att bli bortglömd

Empiri beskriver en avsaknad av verktyg och processer för att implementera rätten att bli bortglömd online som en utmaning. Både empiri och litteratur beskriver att utan sådana verktyg är det svårt att garantera att alla personuppgifter raderas (Li, Yu & He, 2019). Avsaknad av verktyg och processer kan leda till att företag inte kan följa lagen och radera personuppgifter online. Därmed riskerar de att tvingas betala sanktionsavgifter

(Datainspektionen, u.å.-h). Det beskrivs dock inte som en specifik utmaning i litteratur, utan snarare att det är viktigt att implementera verktyg för att hantera en raderingsbegäran.

Avsaknad av verktyg och processer för att specifikt lokalisera var data är lagrad upplevs problematiskt i empiri. Litteratur nämner vikten av att veta var data är lagrad för att kunna radera en viss individ (Davey, 2018). Det kan därför bli problematiskt eftersom företag inte kan genomföra en raderingsbegäran om de inte kan lokalisera var data befinner sig, något som Politou et al. (2018) också menar kan vara tidskrävande i stora system. Litteratur nämner därmed också att det inte finns effektiva tekniska lösningar för lokalisering data (Politou et al., 2018). Dock skiljer det sig då Politou et al. (2018) diskuterar lokalisering av data relaterat till säkerhetskopior, medan empiri talar mer allmänt. Men kan fortfarande vara relevant eftersom det handlar om att lokalisera data i båda fallen. Empiri att vissa företag har etablerade processer och verktyg, medan andra saknar sådana. Det kan botten sig i flera anledningar, bland annat olika typer av verksamheter och företag, samt eventuellt antalet raderingsförfrågningar.

5.2.2 *Intressekonflikt*

Det är svårt att avgöra huruvida litteratur och empiri stämmer överens då båda nämner intressekonflikter, men med fokus på olika aspekter. Crow, Kneupner och Marksteiner (2017) menar att utmaningen grundar sig i företagets förmåga att förstå syftet med insamlad data. Empirin talar istället om att information måste sparas för att kunna identifiera en viss individ. Empirin menar att sådana intressekonflikter inte går att lösa i dagsläget, men ger ett eventuellt lösningsförslag. Litteratur nämner ett liknande lösningsförslag med fokus på att transformera data innan den sparas så den inte klassas som känslig (Villaronga, Kieseberg & Li, 2018). Däremot nämns inte sådan lösning i samband med intressekonflikter, utan för att lösa allmän problematik med rätten att bli bortglömd. Det faktum att ovanstående problematik endast upplevs av vissa respondenter kan bero på olika typer av verksamheter som hanterar olika typer data. Det kan även handla om att de inte vill uttrycka sådan problematik eller inte är medvetna om att information finnas kvar.

5.2.3 *Genomförbarhet*

Både litteratur och empiri nämner en utmaning med att lagen säger vad som ska göras, men att det ofta är för komplext för att genomföra i verkligheten (Villaronga, Kieseberg & Li, 2018). De båda anser att lagen får det att framstå som enkelt att radera personuppgifter, när det inte är fallet enligt deras åsikt. Däremot håller endast vissa respondenter med om att det är för tekniskt komplext att genomföra radering av en viss individ. Det kan bero på att författarnas resonemang är från 2018 och genomförbarheten för direktivet kan ha utvecklats till det bättre sedan dess för "vanliga" personuppgifter.

Annan litteratur påvisar att vissa tekniska innovationer inte är kompatibla med rätten att bli bortglömd. Ul-Haq, Burmeister och Wahlstrom (2019) menar att när blockchain-teknik används är det inte möjligt att följa rätten att bli bortglömd eftersom den typen av teknik inte tillåter det. Även Villaronga, Kieseberg och Li (2018) talar som sagt om att det i vissa fall är svårare att bli kompatibla med direktivet och att lagen inte tar hänsyn till sådan problematik. Både litteratur och empiri visar att det är en utmaning i vad som är genomförbart idag med tanke på hur system och samhället är uppbyggt. Lagen säger en sak, men verkligheten visar en annan. Dock skiljer sig empiri och litteratur eftersom Ul-Haq, Burmeister och Wahlstrom

(2019) behandlar blockchain medan empirin i detta fallet syftar på internetet. Villaronga, Kieseberg och Li (2018) nämner inte heller specifikt hemsidor när de diskuterar sådan problematik, utan har en mer allmän syn på det.

Ingen litteratur beskriver utmaningen som uppstår i samband med användning av andra teknik-aktörers tjänster samt det faktum att de kan lägga ansvaret på site-ägaren. Endast en organisation beskrev utmaningen vilket möjligtvis kan bero på att det inte är ett utbrett problem eller använder teknik-aktörers tjänster i den utsträckning att det kan upplevas problematiskt. Dock nämns aldrig vad utmaningen grundar sig i, det vill säga om det är en allmän brist på vägledning och kommunikation mellan teknik-aktörer och företag, eller något annat. Vidare måste det också tas hänsyn till att det inte går att dra slutsatser gällande huruvida problematiken täcker alla teknik-aktörer då sådant heller inte uttrycks.

5.2.4 Olika tillvägagångssätt för att implementera rätten att bli bortglömd

Litteratur nämner ingen utmaning gällande säkerställning av att rätten att bli bortglömd efterföljs korrekt inom organisationer med flera system. Ovanstående utmaning upplevs bara av en respondent vilket kan betyda att utmaningen återigen grundar sig i att det är olika typer av företag med olika verksamheter och arbetssätt. Vissa organisationer upplever eventuell problematik på grund av deras organisationsstruktur och att de finns lokaliserade på ett flertal geografiska platser med tusentals system. Det är därför svårt att avgöra om denna problematik är ett universellt problem eller om det är specifikt en viss organisation. Däremot kan resterande respondenter eventuellt uppleva sådan problematik i framtiden om deras företagsstruktur ändras eller om de vill sträva mot standardiserade tillvägagångssätt inom organisationen.

5.2.5 Databasproblematik

Problematik vid databashantering omnämns till viss del i litteratur. Crow, Kneupner och Marksteiner (2017) diskuterar annan typ av problematik som handlar om att företag måste klargöra var data lagras. Davey (2018) nämner vikten av att förstå hur system och databaser är uppbyggda för att kunna genomföra en radering. Empiri skiljer sig från båda källorna eftersom det varken handlar om var datan är lagrad eller avsaknad av förståelse för databaser. Empiri handlar snarare om att systemets funktionalitet hindrar företaget från radering och att data sparas och nycklas på olika sätt i olika länder. Vi kan inte dra några slutsatser kring vad sådan problematik grundar sig i eftersom respondenten inte utvecklade sitt svar. Vi kan heller inte spekulera i om det är ett problem fler organisationer upplever eller om utmaningen främst uppstår i den specifika organisationen.

5.2.6 Dataminimering

Litteratur och empiri skiljer sig åt angående dataminimering då litteratur inte nämner någon relaterad utmaning. Villaronga, Kieseberg och Li (2018) beskriver snarare att dataminimering är ett lösningsförslag på problematik med rätten att bli bortglömd. Författarna önskar att det finns riktlinjer som uppmuntrar och informerar företag att använda tekniken, då många företag idag sparar stora mängder data. För att lösa empirins problem hade eventuellt riktlinjer även inkluderat prioritering av data, dock är detta endast spekulativt och inget litteraturen har tagit upp.

5.2.7 *Automatiserade processer*

Empiri stämmer överens med litteratur i den aspekt att de båda konstaterar att hantering av personuppgifter i flera system kan vara tidskrävande (Politou et al., 2018). Organisation 2 blir ett tydligt exempel där Politou et al. (2018) argument stämmer överens med verklighet. Dock fokuserar empiri på utmaningen med att skapa automatiserade processer, och att det kan bero på bland annat att det är tidskrävande och komplext. Vi kan tänka oss att en utmaning med automatiserade processer kan bero på olika saker beroende på organisation eftersom alla har olika förutsättningar. Det kan även tänkas att sådan utmaning kan uppstå i framtiden när organisationer tänkt genomföra liknande arbete som vissa respondenter.

5.2.8 *Blockchain*

Empiri och litteratur stämmer överens avseende blockchain-problematiken. Ul-Haq, Burmeister och Wahlstrom (2019), Politou et al. (2019) och Giessen (2019) ser en stor utmaning i att bli bortglömd vid användning av blockchain-tekniken. Villaronga, Kieseberg och Li (2018) menar att direktivet säger vad som ska utföras men att det är mer komplext än så med dagens tekniska lösningar. Det verkar på så vis finnas en problematik kring vad som är genomförbart med dagens tekniska innovationer. Vi har ingen vetenskap huruvida lagen har tagit hänsyn till detta i dagsläget.

5.2.9 *Säkerhetskopiering*

Säkerhetskopiering beskrivs som en av de större utmaning i både litteratur och empiri. Litteratur menar att säkerhetskopiering är en teknisk utmaning som ställer stora krav på företag (Politou, Alepis & Patsakis, 2018; Politou et al., 2018). Davey (2018) och Li, Yu och He (2019) konstaterar att det måste finnas tekniska verktyg för att möjliggöra en radering. De talar inte specifikt om radering av säkerhetskopior, men det kan tänkas vara väsentligt även för säkerhetskopior. I samband med att empirin diskuterar möjligheten att säkerställa raderingen av säkerhetskopior, uppfattar vi det som att de har rätt redskap för att lösa problematik som beskrivs i litteratur. Det kan vara ett resultat på det faktum att företag har lyckats hitta lösningar på problematiken.

Vissa respondenter saknar däremot vetenskapen om att raderingen har genomförts när den sköts av tredje part. Crow, Kneupner och Marksteiner (2017) menar att tredje-partsorganisationer måste konfirmera att de har genomfört raderingen. Vi uppfattar dock inte om respondenterna fick någon konfirmation på att raderingen hade skett eller om det var underförstått.

Vidare blir en respondent ett exempel på hur stor problematiken kring säkerhetskopiering är då han menar att företaget inte genomför en sådan radering, vilket kan vara ett lagbrott. Han går dock inte in vidare på om det behövs tekniska verktyg för att genomföra radering av säkerhetskopior. Sådan osäkerhet stämmer överens med Politou et al. (2018) som menar att företag inte alltid är medvetna om hur de ska gå tillväga.

5.2.10 *Data dependency*

Litteraturgenomgången nämner ingen utmaning avseende data dependency och att sådan data är svårare att radera. Det är endast en respondent som upplever denna utmaning och vi fick

tyvärr ingen utläggning om orsaken till varför den uppstår. Vi kan endast spekulera i vad det beror på, om det handlar om att andra företag inte har strukturerat sin data på det viset för att eventuellt slippa den utmaningen. Det kan återigen bero på olika typer av företag och arbetssätt.

5.3 Kompetensbrist

5.3.1 Andra typer av personuppgifter

Genomförd litteraturundersökning beskriver inga kompetensutmaningar kring vad som klassas som en personuppgift. Även om Datainspektionen (u.å.-i) definierar en personuppgift som *“all slags information som kan knytas till en levande person”* och Recital 30 specificerar att online-identifierare kan knyta information till en viss individ, är vissa företag inte tillräckligt pålästa. Dock är respondenten som belyste utmaningen väldigt påläst inom området och arbetar med relaterade frågor, vilket bidrar till hans kunskap. Därför är det förståeligt att företag och individer som inte förstår eller läser Recital 30 inser att IP-adresser och spårings-ID: n också är personuppgifter som ska kunna raderas. Det är ett komplext område men trots det är rätten att bli bortglömd en del av lagen och måste därför efterföljas. Sådan kompetensbrist kan leda till att företag och individer inte implementerar de rätta funktionerna vid systemutvecklingen som behövs för att radera en viss individ. Därför är det en viktig utmaning som måste beaktas eftersom den i dagsläget kan leda till att företag tvingas betala sanktionsavgifter när de inte följer lagen.

5.3.2 Företag förstår inte nuvarande system och processer

Både litteratur och empiri talar om vikten av att förstå insamlad data och nuvarande system och databaser för att kunna genomföra radering av personuppgifter (Davey, 2018). Till skillnad från empiri beskriver inte litteratur det som en specifik utmaning, utan nämner endast vikten av att skapa sådan förståelse (Davey, 2018). Det är en stor utmaning eftersom när företag inte förstår att personuppgifter sparas och skickas till obehöriga kommer de aldrig kunna genomföra total radering. Empirin exemplifierade som sagt att personuppgifter skickades till obehöriga tredje-partsorganisationer utan dess vetskap. Sådant måste tas hänsyn till eftersom lagen uttrycker en skyldighet att informera tredje-partsorganisationer om raderingen ((EU) 2016/679, artikel 17.2). Det är oroande eftersom det är stora lagbrott som sker utan företagets kännedom. Både empiri och litteratur talar här om vikten av att förstå och granska vilka tredje-partsorganisationer som har tillgång till dess data för att möjliggöra radering (Haenebalcke, 2018).

5.4 Organisatoriska utmaningar

Ingen litteratur nämner att implementering av rätten att bli bortglömd kan vara svårare vid mindre företags systemutveckling, något som belyses av empiri. Kraska et al. (2019) beskriver att de nya direktiven sätter påfrestningar på företags IT-avdelning. De talar däremot allmänt om IT-avdelningar och inte specifikt på mindre företag. Vi har därför svårt att avgöra huruvida det är mest utmanande för mindre eller större företag eller om det ens är någon

skillnad, trots att empiri menar det. Utifrån empirin är det främst medel- till större företag som har lagt ner mycket resurser på att bli kompatibla med direktivet. Mindre företag kan ha svårare att uppfylla kraven eftersom det kräver mycket resurser, vilket kan leda till att de undviker implementeringen. Däremot är det endast en respondents åsikt om mindre företag och ingen litteratur vi har stött på talar för samma sak. Vi har inte genomfört några intervjuer med mindre företag så det är svårt att dra slutsatser kring huruvida det ligger någon sanning i det. Den respondenten som inte har genomfört någon implementering av direktivet arbetar på ett medelstort företag, vilket talar emot analysen kring mindre företag. Vi kan därmed också tänka oss att ett flertal faktorer, utöver resursbristen, kan påverka huruvida företag lyckas implementera direktivet. Det är dock svårt att dra slutsatser kring vad det kan bero på.

5.5 Övriga utmaningar

Empiri beskriver att vissa kunder inte efterfrågar funktioner som säkerställer rätten att bli bortglömd. Det kan bli problematiskt ur ett ekonomiskt perspektiv eftersom det kan leda till sanktionsavgifter när företag inte är kompatibla med direktivet. Litteratur beskriver inga sådana utmaningar vilket kan bero på att de endast nämner utmaningar som uppstår när företag ska bli kompatibla med direktivet, och alltså utgår från att funktionerna är efterfrågade. Problemet kan uppstå i kravhanteringen eftersom kunder inte nämner en sådan önskan vilket resulterar i att Organisation 3 inte inkluderar det i utvecklingsfasen, trots att det är ett lagkrav. Vem som bär ansvaret för att systemet följer lagen i den situation som beskrivs har inte vi någon vetskap om.

6 Slutsats

Syftet med denna studie var att beskriva utmaningar som rätten att bli bortglömd för med sig i en systemutvecklingsprocess. För att uppnå detta syfte försökte vi besvara forskningsfrågan *“Vilka utmaningar för rätten att bli bortglömd med sig i en systemutvecklingsprocess och hur ter sig dessa?”*.

Precis som problemområdet indikerade finns det ett flertal utmaningar som uppstår i en systemutvecklingsprocess i samband med rätten att bli bortglömd. Dessa utmaningar uppstår i olika delar av systemutvecklingsprocessen och utifrån ett flertal perspektiv. Vårt resultat visar att flera tidigare identifierade utmaningar fortfarande existerar, men att vissa inte längre upplevs inom organisationer. Sådan skillnad kan bero på att studien endast belyser utmaningar som fyra organisationer har stött på. Det utesluter därmed inte att andra organisationer fortfarande upplever de utmaningar litteraturen lyfter. Resultatet visar även ett flertal nya utmaningar som beskrivs i empirin men inte i litteratur. Nedan redogörs vilka utmaningar rätten att bli bortglömd för med sig i en systemutvecklingsprocess, samt hur dessa ter sig.

Följande utmaningar återfinns inte i empiri:

- Vid användning av relationsdatabashanterare där personuppgifter skrivs över med slumpmässig information för att uppfylla rätten att bli bortglömd. Sådan lösning kan påverka interna mekanismer och prestandan negativt.
- Beroende på vad full radering betyder och dess krav kan det i vissa fall vara omöjligt att genomföra radering.
- För vissa företag med stora system kan det vara en utmaning att genomföra en raderingsbegäran inom en viss tidsram eftersom sådant arbete är tidskrävande.
- I vissa fall är det omöjligt att informera tredje-partsorganisationer om en inkommen raderingsbegäran som även dem måste behandla.
- Intressekonflikter kan vara en utmaning som uppstår i samband med rätten att bli bortglömd. Viss data har företag en laglig grund för att behandla, medan annan behövs raderas vid förfrågan. Därför är det viktigt att företag förstår syftet med datainsamling, vilket ska delas med alla involverade parter.

Följande utmaningar återfinns inte i litteratur:

- Kompetensbrist i digitala miljöer för personuppgifter online och att sådana uppgifter också omfattas av lagen. Sådana uppgifter är exempelvis IP-adresser och spårnings-ID: n. Det betyder att sådana uppgifter ska behandlas på samma vis som “vanliga” personuppgifter och raderas vid begäran. Lagen är tydlig med att sådana uppgifter innefattas, det beskrivs som en kompetensbrist och att det är tekniskt komplext.
- Kompetensbrist i digitala miljöer för nuvarande system och processer. Företag är omedvetna om att deras hemsidor och system skickar personuppgifter till obehöriga. Sådan utmaning kan göra radering av personuppgifter omöjlig eftersom dessa företag är omedvetna om vad som sker. Utmaningen beror främst på en kunskapsbrist hos utvecklare då de saknar förståelse för vad som sker när de hämtar eller länkar script.
- Det är en utmaning för företag att förstå vikten av GDPR och rätten att bli bortglömd samt vilka resurser som krävs för att system ska bli kompatibla med direktivet. Större företag har lagt mycket resurser på sådant arbete och det kan vara svårare för mindre

företag att lägga samma mängd. På så vis har eventuellt mindre företag inte samma möjligheter för att bli kompatibla med rätten att bli bortglömd. Dock är detta endast spekulationer från ett större företag, intervju har inte genomförts med mindre företag och vi kan därför inte dra några slutsatser kring om det stämmer eller ej.

- Avsaknad av processer och verktyg ses som en utmaning för att lokalisera och radera personuppgifter online. Det leder till att företag står inför en stor utmaning när en individ vill bli raderad, eftersom det saknas verktyg för att lokalisera var alla personuppgifter finns. Vissa hemsidor vet inte om vilka aktörer som sparar spårnings-ID:n vilket gör det svårt att radera individen på alla platser. Sådan utmaning beror på att det aldrig är någon som har prioriterat att implementera rätten att bli bortglömd online.
- En utmaning uppstår när det måste finnas information som kopplar en viss individ till personuppgifterna, vilket beskrivs som en intressekonflikt. Paradoxen blir därmed företagets behov att spara uppgifter för att identifiera en viss individ för att möjliggöra en radering.
- För företag som har flera olika system kan det vara utmanande att säkerställa att implementeringen av direktivet sker korrekt inom alla system. Sådan utmaning upplevs främst om en organisation finns på ett flertal geografiska platser. Det är därmed svårt att kontrollera huruvida alla system kan möjliggöra radering av personuppgifter. Det finns en önskan om standardiserade tillvägagångssätt inom organisationen.
- Databasproblematik uppstår när en individ behöver identifieras för att tas bort från databasen. Problematiken grundar sig i löst kopplade system och olika personuppgiftshantering. Löst kopplade system kan leda till att vissa databaser inte är ämnade till att söka i vilket försvårar lokaliseringen av en viss individs personuppgifter. Olika länder kan ha olika personuppgiftsbehandling vilket kan betyda att individer identifieras på olika sätt. Det gör det svårt att söka efter en person vars information identifieras på annat sätt än exempelvis personnummer.
- Prioritering av data vid användning av dataminimering är en utmaning. Den grundar sig främst i organisatoriska orsaker och att konflikter kan uppstå när beslut om vilken data som ska sparas tas.
- Säkerställning av att säkerhetskopior har raderats ses som en utmaning när tredjepartsorganisationer hanterar säkerhetskopior. Bestämmelser sköts via kontrakt men det finns inget som säkerställer att det följs trots att ansvaret ligger hos företaget.
- Data dependency är en utmaning då data är svårare att radera i sådana fall. Vilket kan försvåra raderingsprocessen.
- Det är inte genomförbart att uppfylla direktivets krav som internet ser ut idag. Lagen är väldigt hårt uppstyrd i dagsläget vilket gör det i princip omöjligt att bli bortglömd online när vi finns över hela internet. Direktivet berättar vad som ska genomföras vid radering online men ger inga tillvägagångssätt för att lösa problematiken.
- Det uppstår en utmaning för företag vars verksamheter är baserade online och använder teknik-aktörers tjänster. Dessa teknik-aktörer lägger ansvaret på införandet av direktivet på företaget och det blir därmed tekniskt komplext att implementera funktioner för radering både i egna system och databaser, samt koppling till teknik-aktörers system och databaser. Aktörerna vill inte att uppgifter ska raderas, vilket förklarar varför dem inte är behjälpliga med hur det kan lösas.
- I samband med att vissa kunder inte efterfrågar funktionalitet som säkerställer rätten att bli bortglömd kan vi tänka oss att det uppstår en utmaning. Det blir problematiskt när kunderna inte efterfrågar det eftersom det leder till att de inte följer de legala

angivelserna. I detta specifika fallet kan det bero på att kunderna inte var medvetna om direktivet eller inte brydde sig.

- Att skapa automatiserade processer som hanterar rätten att bli bortglömd beskrivs som utmanande för många organisationer. Det har inte varit omöjligt att genomföra, men det är tekniskt komplext och resurskrävande. Organisationer kan stöta på olika problem när de utformar sådana processer, det är därför svårt att dra slutsatser kring vilka exakta faktorer som spelar in.

Följande utmaningar återfinns i både empiri och litteratur:

- Tolkningsproblematik beskrivs i empiri men det upplevs inte vara ett lika stort problem som litteratur påpekade då majoriteten av respondenterna upplevde direktivet som tydligt. Det upplevs dock mellan olika länder vilket kan påverka implementeringen av direktivet. Vissa respondenter anser att riktlinjer för implementering hade underlättat, medan andra ser positivt på att införa egna lösningar.
- I vissa fall kan det vara för tekniskt komplext för att lyckas implementera direktivet. Dock var det större problematik i litteratur än empiri. Det kan bero på att viss litteratur är något år gammal och dåvarande problematik är löst idag.
- Blockchain nämns som en utmaning då det är svårt att följa rätten att bli bortglömd eftersom den typ av teknik inte tillåter det. Blocken som adderas till kedjan är oföränderliga och om ett block ändras förfaller hela kedjan vilket gör det svårt att radera personuppgifter när blockchain-teknik används.
- Säkerhetskopiering ses som en av de större utmaningarna i både litteratur och empiri. I vissa fall går det inte att genomföra radering i säkerhetskopior vilket leder till att företag undviker att nämna det för att slippa radering. De är dock inte kompatibla med lagen om de arbetar på det sättet. Det finns även en del osäkerhet kring området vilket kan leda till att företag inte vet hur de ska följa direktivet korrekt.
- Svårt att lokalisera var data är lagrad i stora och komplexa system. Denna utmaning försvårar arbetet för att radera en viss individ och kan leda till att en del information aldrig raderas. Litteratur syftar på säkerhetskopiering medan empiri har en mer allmän syn, dock ses det fortfarande som relevant eftersom de båda berör lokalisering av data.

Avslutningsvis ser vi att det fortfarande existerar ett flertal utmaningar relaterat till systemutveckling. Trots att GDPR trädde i kraft för två år sedan har många företag lyckats bli kompatibla med rätten att bli bortglömd. Däremot ser situationen annorlunda ut mellan olika länder som inte har lagt lika mycket arbete på att inkorporera direktivets krav. Dock behövs det mer forskning inom ämnet för att kunna dra slutsatser om balansen mellan länder eftersom denna studie endast inkluderade ett utländskt företag. Vi kan däremot se att det fortfarande finns ett flertal utmaningar med rätten att bli bortglömd, och det återstår att se huruvida de löses och om det uppstår nya utmaningar när nya tekniska innovationer lanseras.

6.1 Förslag till vidare forskning

Denna studie har beskrivit utmaningar som uppstår i samband med rätten att bli bortglömd i en systemutvecklingsprocess. I samband med att framlagda utmaningar endast är baserade på medel- till större företag föreslår vi att mindre företag bör undersökas för att se om de upplever fler eller färre utmaningar. Vi anser även att det bör göras studier som undersöker eventuella lösningsförslag till de identifierade utmaningarna.

Appendix A - Intervjuguide

Introduktion:

1. Presentation av oss och forskningsfrågan, samt syftet med studien.
2. Har vi tillåtelse att spela in samt transkribera samtalet?
3. Vill respondenten vara anonym eller har vi tillåtelse att visa namn i uppsatsen?

Bakgrund:

4. Skulle du vilja ge en kort beskrivning av dig själv?
 - a. Vem är du?
 - b. Vilken roll har du på företaget?
 - c. Hur ser dina arbetsuppgifter ut?
 - d. Hur länge har du haft din nuvarande position?
5. Vi berättar om hur vi har definierat systemutvecklingsprocessen i uppsatsen.
6. Hur definierar ni systemutvecklingsprocessen?
 - a. Följer ni några ramverk?
7. Har du arbetat på något projekt som inkluderar personuppgiftsbehandling?
 - a. Om ja, genomför intervjun.
 - b. Om nej, tacka för intervjun.
8. Känner du till rätten att bli bortglömd som finnes i Artikel 17 i dataskyddsförordningen?
9. Vad är din definition på rätten att bli bortglömd?
10. Har du kommit i kontakt med rätten att bli bortglömd i samband med systemutvecklingsprocessen?
 - a. Om ja, beskriv dina uppgifter i samband med rätten att bli bortglömd.
 - b. Om nej, varför? (*Det är en del av lagen*)

Legala utmaningar:

11. Anser du dig veta fullt ut vad rätten att bli bortglömd innebär och hur den efterföljs korrekt?
 - a. Samt vilka krav som ställs på dig i din roll?
12. Anser du att du behöver mer träning och information kring kraven på att bli bortglömd? För att bli fullt insatt i det.
 - a. Upplever du att eventuell kunskapsbrist påverkar ditt arbete?
13. Teorin nämner tolkningsutrymme kring rätten att bli bortglömd, är detta något du har upplevt?
 - a. Om ja, berätta om detta och hur det kan påverka ditt arbete.
14. Finns det dokumenterade direktiv internt hur ni ska säkerställa att rätten att bli bortglömd efterföljs?
 - a. Om ja, berätta om dessa.
15. Upplever du några utmaningar med dessa direktiv?
 - a. Om nej, har du egna tillvägagångssätt för att säkerställa kraven?
 - b. Är Privacy by Design något ni använder er av?
16. Har du upplevt några övriga utmaningar i samband med beskrivningen av rätten att bli bortglömd och dess krav?

Tekniska utmaningar:

17. Upplever du några tekniska utmaningar med rätten att bli bortglömd?
 - a. Om ja, kan du beskriva dessa mer ingående?

- i. I vilken del av systemutvecklingsprocessen (fas) sker dessa?
 - ii. Vad beror utmaningen på?
 - iii. Hur påverkar utmaningen ditt dagliga arbete?
 - iv. Hur bemöter ni sådana utmaningar?
- 18. Upplever du utmaningar i att skapa tekniska lösningar som implementerar rätten att bli bortglömd effektivt?
 - a. Om ja, kan du beskriva dessa mer ingående?
 - i. I vilken del av systemutvecklingsprocessen (fas) sker dessa?
 - ii. Vad beror utmaningen på?
- 19. Har du stött på projekt där du inte kan implementera rätten att bli bortglömd av någon anledning?
 - a. Om ja, vad var anledningen till att det inte gick?
 - i. Sker det i samband med någon specifik fas i systemutvecklingsprocessen?
- 20. Upplever du att det blir fler utmaningar i samband med utformning av större system som ska kunna hantera fler transaktioner?
- 21. Använder ni er av några tekniska verktyg som underlättar implementeringen av rätten att bli bortglömd? Exempelvis dataminimering.
 - a. Om ja, finns det några utmaningar med dessa verktyg?
- 22. Anser du att rättigheten är tillräckligt tydlig ur ett tekniskt perspektiv?
- 23. Upplever du några utmaningar med rätten att bli bortglömd vid säkerhetskopiering?
 - a. Om ja, berätta.
 - i. I vilken del av systemutvecklingsprocessen (fas) sker dessa?
 - ii. Vad beror utmaningen på?
- 24. Upplever du någon problematik kring blockchain-tekniken? Att det inte är möjligt att radera ett block från kedjan.
 - a. Om ja, berätta.
 - i. I vilken del av systemutvecklingsprocessen(fas) sker dessa?
 - ii. Vad beror utmaningen på?
- 25. Finns det några övriga tekniska utmaningar som du kommer på?
 - a. I vilken del av systemutvecklingsprocessen (fas) sker dessa?
 - b. Vad beror utmaningen på?

Övriga utmaningar:

- 26. Utöver de utmaningar som vi har gått igenom, har du exempel på andra utmaningar?
 - a. Om ja, beskriv dessa.
 - i. I vilken del av systemutvecklingsprocessen (fas) sker dessa?
 - ii. Vad beror utmaningen på?

Avslutning:

- 27. Har du några andra kommentarer eller funderingar som kan bidra till vår forskningsfråga?

Appendix B – Transkribering intervju 1

Intervju med Anders på Organisation 1

Medverkande:

Evelina (E)

Rebecca (R)

Anders (A)

Företagsnamnet har bytts ut till Organisation 1 för att anonymisera respondenten. X har bytts ut med företagsnamn för att anonymisera respondenten.

#	Person	Intervju
1	A	Jag själv då har programmerat i hela mitt liv, och har också specialiserat mig på GDPR i ett väldigt smalt område. Och det är då GDPR för onlinetjänster, alltså i väldigt hög grad digital annonsering men också webbanalys och den typen av grejer som använder sig av online-identifierare. Så det är just den smala nischen som är mitt specifika område, och jag sitter i branschorganisationen för internetmarknadsföring i deras lobbygrupp i Bryssel, och lobbar inom det här området för hela Europa. Sitter dessutom i IOB lokala grupp i Stockholm och sitter i en nämnd i IOB i USA.
2	E	Ah okej.
3	A	Jag drev ett bolag ihop med då Evelinas pappa tidigare, som heter X som just arbetar med samtyckeshantering i digital annonsering. Ehm, så att jag har hyfsad koll på det. Men just det rätten att bli bortglömd är någonting som man inte har lagt så mycket energi på inom när det gäller online-identifiering. Så det är ganska intressant att ni fokuserar på detta.
4	R	Aa, men det va lite så att när vi skulle välja vad vi ville rikta in oss på så blev hela GDPR för omfattande, eh och innan vi hade satt oss in i det var det främst vår handledare som sa att det är lite för stort för att kunna hantera det. Och sen så var det någon av oss som läste att rätten att bli bortglömd var något som flera företag hade stött på som ett problem, och som var lite extra svårt. Det var väl därför vi också valde att undersöka det extra.
5	A	Men framförallt om ni skulle snäva ner er ytterligare, nu kanske ni redan har valt, att prata just om online-identifiering. Jag har lagt typ fem år av mitt liv på just den lilla lilla nischen, online-identifierare, haha. Och det är otroligt komplext bara det. Jag tog fram en liten presentation om ni vill se.
6	R	Ja men jättegärna.
7	A	Jag håller nämligen en del föredrag om detta. Så kan bara köra några minuter om problemet.

8	E	Ah för pappa pratade mycket om rätten att bli bortglömd och han tyckte att det va ett väldigt intressant område att titta på. Så han var väl också en anledning till att vi skrev om det.
9	A	Ah, ser ni min skärm?
10	E	Ja.
11	A	Jag pratar spårning, digitala analyser och allting sånt, så faller det under GDPR av den här anledningen. Personlig data, alltså personuppgifter, är någon form av data som kan användas för att identifiera en individ. Det kan vara ett namn eller adress, men även...
12	R	Ursäkta får jag bara fråga snabbt, får vi lov att spela in?
13	A	Absolut. En personuppgift behöver inte vara ett namn eller personnummer, utan det kan vara något mycket mer obskyrt eller något som folk inte förstår är en personuppgift. Och det här är ett jättestort problem för företag och tekniker också. Man begriper inte att det man hanterar är personuppgifter enligt den här definitionen. Exempelvis om jag skriver Evelina Strauss på ett bord på en uteservering, är det i största fall en personuppgift om det ligger på ett bord i Lund och det bor nog bara en evelina strauss i Lund. Då är det en personuppgift eftersom då kan dom med den lappen identifiera dig. Men om jag river av lappen så det står Evelina S är det inte längre en personuppgift eftersom det inte går att identifiera en unik individ med lappen. Så om vi kikar hur detta fungerar på nätet. Detta är Google Analytics, och om dom ska kunna spåra en användare så lagrar dom ett ID på webbläsaren. Man vill inte lagra någons namn eller mailadress därför lagras ett annat id. Det här att man ska vara försiktig med personuppgifter har alla länge vetat om redan innan gdpr trädde i kraft. Vi uppfinner då i branschen spårnings-id som vi skapar on the fly och typ lagrar i en cookie, men i den här och då har man kallat det här ett anonymt-id. Vi vet vilken dator som gömmer sig bakom men inte vilken person. Men i samma webbläsare finns andra riktiga personuppgifter, typ mailadress för att det ligger lagrat någon cookie eller cache. Och då finns det en riktig personuppgift och så finns det här id i samma dator, om det finns något sätt att connecta dom här två numren så kommer mailadressen smitta det här anonyma idt så det också blir en personuppgift.
14	E	Ah, okej.
15	A	Då är frågan, går det? Ja det går och det har vi bevisat. Du kan tex bygga ett plugin till webbläsaren, och då har pluginet rätt att läsa innehållet i olika cookies och cashen, och vips så kan du bygga en databas som säger att det här användar id:t tillhör Evelina Strauss. Varje gång det här id:t dyker upp vet du att det tillhör Evelina Strauss. Så att plötsligt har alla dom här unika spårningsid blivit personuppgifter.
16	E	Ah okej, då är jag med.

17	R	Hur länge har detta pågått?
18	A	Definitionen av personuppgifter var samma i PUL från 1995 den har funnits i hela Europa, det var ett direktiv som kom då. Redan då menade personuppgiftsexperter att spåringsid omfattades av den regleringen. Men branschen vägrar att acceptera det för det var inte tydligt. Men i GDPR kan ni söka upp i Recital 30, där man omnämner online-identifierare. Det här är första gången EU berättar för oss att det här också omfattas.
19	E	Okej och då omfattas det också i rätten att bli bortglömd.
20	A	Om du omfattas av GDPR omfattas du av alla dess delar. Det är ju inte alltid du har den rätten dock, utan det är en avvägning som varje part får göra om de behöver ge den rätten.
21	E	Ah precis.
22	A	Men en sån här spåringsdatabas kan se ut såhär, trackar hur en användare har surfat på nätet. Klickat på en annons, tittat på en annons. Och anledningen till att man vill spåra är då att om vi ser detta exemplet har en användare klickat på samma annons flera gånger på samma klockslag. Då kan vi veta att det är något fel, typiskt klick-bedrägeri. Här kan vi inte be om samtycke. Det är ett typiskt fall där vi vill kunna spåra fall utan att be om lov. IP-adresser är på samma vis personuppgifter så om du bygger en databas med IP-adresser omfattas du också av det. Så dom två metoderna som används på nätet för att följa en användare är då dom här online-identifierare eller ip-adresser.
23	E	Det är väldigt mycket som omfattas av det, mer än man tänkte från början.
24	A	Exakt. Och anledningen till att detta är så viktigt för digital annonsering är RTB- protokollet som kom 2010 som är ett kommunikationsprotokoll för alla teknikbolag som sysslar med digital annonsering. Och det funkar så att, ni har säkert stött på det tusentals gånger. Om ni går in och kollar på en väska på Zalando och sen dyker denna väskan upp över hela internet på alla sidor ni surfar på.
25	E	Ja gud det känner man igen.
26	A	Om du går till Zalando, eller Spar i detta fallet, så lagrar dom en cookie i din webbläsare och använder teknikplattformen double-click. Men när ni går till Aftonbladet så använder dom en annan teknikplattform, som har ett eget id-nummer. Och för att man ska kunna återta informationen om användaren inne på Aftonbladet gör man något som heter cookies-annonsering där alla teknikaktörerna delar dom här id:na med varandra. Kom ihåg att detta är en personuppgift som sparas när du går in på Spars hemsida, och nu skickas den personuppgiften till hela jorden. Om du går in på en brasiliansk hemsida kommer du kunna få upp dom här annonserna från Zalando för att man har delat dina personuppgifter med hela världen.
27	E	Jaha okej.

28	R	Men är det så det ser ut idag?
29	E	Hur kan man då, om jag till exempel vill att det id:t ska raderas. Går det att göra? Att det raderas globalt?
30	A	Nej, det är detta som är problemet då. Just rätten att bli bortglömd är det ingen som har brytt sig om. Här ser ni en bild på högersidan, det här är en liten klick av aktörerna som sysslar med digital annonsering. Faktum är att den här presentationen körde jag för riksdagen häromdagen, det var inte den jag tänkte visa. Haha. Jag visar den andra istället, för den presentationen är anpassad till riksdagen, den var brasch vänlig. <i>Visar en annan presentation.</i> Här ser ni ett inlägg om gravida med övervikt, en person som har beskrivit känslig information och på flera ställen tydliggjort att hon vill vara anonym. Men i bakgrunden ligger familjeliv och spårar med 18 olika spårare och tracking-id. Kom ihåg vad jag berättade innan, du kan koppla ihop detta vilket är väldigt identitetskränkande att den här anonyma tjejen kan bli spårad av vilket stort företag som helst på nätet, ganska lätt också.
31	R	Mhm.
32	A	Så man kan lätt ta reda på vem det här är. I det här fallet skulle jag säga att det borde vara samtycke för att du över huvud taget skulle få spåra, och det rör sig förmodligen också om extra känslig data. Så i det här fallet kanske det inte ens rör sig om samtycke. Här finns det alltså inget sätt att bli bortglömd.
33	E	Men hur regleras detta? Folk är inte medvetna om att detta sparas.
34	A	Nej precis. Och detta är det stora slaget på nätet, det kommer stå om några år hur man kan få en omfattande bild av någon baserat på spårningar. Man får en bra bild över personen med dom här spårningsdatabaserna och så kan vi koppla ihop med med ett ID i bakgrunden. Om man går till the sun exempelvis, brukar det dyka upp samtyckesboxar. Folk trycker ju bara på dom. Det är en gdpr samtyckesbox, i praktiken samtycker du till att dina personuppgifter sprids till jordens alla hörn.
35	E	Men sen då ska du ju lika enkelt kunna ta tillbaka samtycket och få dina uppgifter raderade.
36	A	Exakt.
37	R	När du accepterar det, så accepterar du att du också kan dra tillbaka ditt samtycke.
38	A	I och med att jag inte har läst den texten har jag ingen aning om var jag gör det. Men du ser att det iaf inte är lika lätt att dra tillbaka samtycket som att ge det. Asså om ni bara skulle fokusera på det här, hur blir man bortglömd på nätet.
39	R	Det är verkligen ett jätteintressant ämne, men det är mycket man inte vet om i förväg. Man har någon medvetenhet om att man kanske inte borde

		acceptera alla grejer, men att det är ett så stort problem är absolut ingenting man är medveten om.
40	A	Eller hur. Men det som är bra är att branschen har börjat städa upp sig efter gdpr. Men det är fortfarande det här problemet med spåringsdatabaserna, men nu hänvisar man till ett samtycke istället. Och det här är mycket i media just hur man spårar användare och bygger målgrupper av det.
41	R	Skulle du säga att detta just är online-delarna som är dom svåraste när det kommer till rätten att bli bortglömd.
42	A	Absolut. Jag har mött många bolag, stora bolag och min uppfattning är att när det gäller personuppgifter som typiska personuppgifter som mail och namn då har man gjort ett omfattande arbete hos alla stora bolag. Där har man försökt kartlägga vilka personuppgifter man har och man har olika rutiner för det. Sen har dom flesta inte byggt automatiska rutiner för det för det sker så sällan, så man hanterar dom få fallen manuellt. Det är en kostnadsfråga, det är så dyrt att bygga integrationer mot alla underliggande system som tar bort en viss individ. Det är billigare att sätta en person och göra det. Men på nätet vet dom inte ens om att dom hanterar personuppgifter. Om vi exempelvis går till ica.se ser vi på ghostery att det är över nio spårare med spåringsid. Bara att vi gick in på den här siten nu så börjar dom spåra mig, t.ex. facebook som börjar bygga en identitet om mig.
43	R	Det är helt sjukt.
44	A	Mmm, och jag har inte samtyckt till någonting här. Men längst ner på sidan ligger någonting, samtycke till kakor. För detta är något man gör mycket, man blandar ihop cookies och gdpr i en härlig mix så folk inte förstår skillnaden. Ni förstår vad cookies är, och det är inte cookien i sig som omfattas av gdpr utan innehållet. En databas omfattas bara av gdpr om du lagrar personuppgifter i den, om du lagrar recept på grillgrej är det inte en personuppgift till exempel. Så länge det inte är en personuppgift behöver du inte bry dig om någonting. <i>Läser rutan på icas hemsida om cookies och samtycke.</i> Det är en mycket oklar text. Dom använder legitimt intresse för GDPR men nämner inte personuppgiftshanteringen som pågår i bakgrunden.
45	R	När övergår det från bara cookies till personuppgiftshantering?
46	A	När du har ett spåringsid, som jag visade tidigare.
47	R	När får du in det, för det är ju inget du skapar själv.
48	A	Asså det är ju det ghostery upptäcker, vilka som sparar ett id i webbläsaren. Och du kan plocka fram dom här. <i>Visar bakomliggande information i utforska.</i> Här har vi cookies, här ser ni hotjar som var en av spårarna. Titta här, google analytics, new reli och massa annan skit. Ni ser vad mycket id-nummer som har sparats här på olika ställen.

49	E	Så alla dom här spårningsid är en personuppgift?
50	A	Ja eftersom det finns en teoretisk möjlighet att koppla ihop det med en person. Så det här, hotjar har på sin server nu sparat det här id-numret på sin server. Och så har dom sparat data kopplat till mitt surfbeteende. Det ligger säkert något i den här stilen på hotjars hemsida. Om jag klickar på grill här så sparas det hos hotjar. Och man kan tycka att det är ett legitimt intresse om datan bara används för att ge analys och statistik. Men du måste fortfarande nämna för användaren att du gör denna personuppgiftsbehandlingen.
51	E	Absolut, och erbjuda så folk kan ta tillbaka och bli raderade.
52	R	Skulle du säga att företag i allmänhet använder det argumentet utan att det är den bakomliggande anledningen för insamlandet?
53	A	Jag skulle säga att företag som ica har duktiga DPO och duktiga jurister gör garanterat det, det är ingen slump vilka spårningsföretag ni ser. Dom borde ha gjort en okej analys, dom använder sig av snälla annonsplattformar. Så ica, garanterat om det blir en inspektion så kan dom argumentera för vilka beslut dom har tagit. Men mindre aktörer, om vi går till typ Bosses maskinservice, titta det fanns. Nej dom hade en facebook-sida. Eller ah om vi går in här på autobutler, det är säkert en liten hemsida. Dom har garanterat ingen kontroll över det och vet säkert inte att id-nummer omfattas av gdpr. <i>Läser deras samtyckesruta</i> . Vi får information, men vad gör den här? Jo bing-ads skickar till Microsoft i USA. Det är mycket skit som föregås här. Och jag får väldigt lite information om detta.
54	E	Vad tror du denna problematiken grundar sig i? Grundar det sig i att folk inte är tillräckligt pålästa om gdpr eller att det finns tolkningsutrymme i lagen, eller vad tror du att detta beror på?
55	A	I detta fallet finns inte så mycket tolkningsutrymme eftersom man har cleanat upp det. Nu vet vi att online-identifierare, ip-adresser osv. omfattas av gdpr. Så att det är inte fråga om tolkning, utan det omfattas. Och det här vet dom olika aktörerna. Men för Bosses maskinservice, eller snarare autobutler, så är det komplex materia. Ni visste ju inte heller om detta.
56	E	Nej hade ingen aning.
57	A	Så om ni som jobbar och skriver en uppsats inte vet om det, hur ska autobutler kunna veta det här? För det här är bara tredjepartstjänster, dom har väl gått till någon sajt och lagt ett script på sin hemsida. Gått till bing och lagt ett script på sin hemsida, och sen är det Bing som har börjat göra det här. Men autobutler är ansvariga.
58	R	Tror du att det är en kombination av både att det är för tekniskt komplext och att man varken har pengar eller tid för att sätta sig med sådana saker?
59	A	Hmm, jag tror det bara är för tekniskt komplext. Det ena följer dock det andra. Dom här bolagen har inte gjort någonting för att det ska vara lätt för

		dig att bli bortglömd. Om vi går till bing-ads och du tänker att du är autobutler och vi vill ha lite annonser, så kan du hämta ut scriptet och lägga på din sida. Så finns det någon underparagraf i något avtal där det står kom ihåg rätten att bli bortglömd, men det är inte så att Microsoft hjälper företagaren att uppfylla det.
60	E	Nej såklart, det är problematiskt om folk inte är tillräckligt kunniga.
61	A	Microsoft har ju inget intresse av att folk ska vilja glömma bort sig för då funkar ju inte deras tjänst något vidare. Så Microsoft är så pass stora och har duktiga jurister så dom har garanterat friskrivit sig allt ansvar, så den som i slutändan sitter med ansvar i detta fallet är autobutler.
62	E	Ja precis. För dom är personuppgiftsansvariga. I vår uppsats kollar ju vi lite mer på själva systemutvecklingsprocessen när system och liknande utformas. Och vi vill ju identifiera utmaningar som uppstår i olika delar av systemutvecklingsprocessen. Detta känns som att det sker tidigt, att folk inte vet vilka tekniska lösningar de ska implementera för att folk ska kunna bli bortglömda.
63	A	Jag har faktiskt hållit en del privacy by design-föredrag också. Och återigen, när det gäller "vanlig" personuppgiftshantering upplever jag att det börjar bli välkänt hos större bolag, att du har vissa krav på dig. Jag tycker man är ganska duktiga på det, jag tycker inte man ser några större problem med vanliga personuppgifter. För alla vet att det omfattas. Men det här som jag har visat nu, det vet inte utvecklarna om att det omfattas. Alla vill ha google analytics när man bygger tjänster. Jag kan visa exempel om ni vill se när det har gått snett. <i>Visar exempel</i> . Här har vi något som heter Stackpack, känner ni igen det?
64	E	Nej tror inte det.
65	R	Känner igen namnet, men kan vara något annat.
66	A	En utvecklare på en tjänst vill använda javascript, t.ex. jQuery. Känner ni igen det?
67	R	Ja.
68	A	Den här utvecklaren har då länkat in det här från jQuerys hemsida och då ser den länken ut såhär. Istället för att vi laddar ner scriptet och kör det från sin egen maskin har dom länkat in det, det är ni med på?
69	E	Japp.
70	A	Så om vi tittar vad som händer i bakgrunden så går det en request till jQuery.com och det innebär att användarens hela, det går en parallell request. När du går in på siden, t.ex. ica.se så går en parallell request till jQuery.com. Och i det requests så följer användarens IP-adress med. Så din IP-adress skickas iväg till USA, Texas till något som heter High Wind Network Group, det är där er webbläsare landar. Så där hamnar er IP-adress, som ni kommer ihåg var en personuppgift. Så nu har vi två

		alternativ, ta reda på vilket företag som står bakom, i det här fallet är det Stackpack. Nu har vi då, genom att länka in det, skickar vi nu slutanvändarens personuppgifter till Stackpack och då får vi läsa deras personuppgiftsbehandlingsavtal och det har vi läst igenom och ser bra ut. Det ser inte ut som att dom gör något skumt med datan. Mellan USA och Europa finns något som heter Privacy Shield, känner ni till det?
71	E	Nej.
72	A	Okej det här måste ni ha med i er uppsats. För att amerikanska bolag ska kunna göra personuppgiftsbehandling på EU-medborgare har man ingått ett avtal mellan USA och Europa som heter Privacy Shield. Och företag som är med i Privacy Shield får lov att göra personuppgiftsbehandling på samma premisser som europeiska bolag.
73	E	Jaha okej.
74	A	Ni vet det här med tredje land, att om du är ett bolag i Marocko och behandlar uppgifter på europeiska medborgare är det mycket värre än om ett europeiskt bolag gör det. Men amerikanska bolag har ett undantag så om dom är med i Privacy Shield samarbetet får dom lov att göra behandlingen på samma premisser. Men det förutsätter ju att dom är med. Om ett amerikanskt bolag inte är med är det samma premisser som att ett nordkoreanskt bolag behandlar uppgifter.
75	E	Ah okej förstår
76	A	StackPath såg fint ut och så. Nu måste vi uppdatera sitens personuppgiftspolicy och skriva att vi skickar dina personuppgifter till USA. Det andra alternativet är att gå till jQuerys hemsida och ladda ner scriptet och skriva in det på din egen site, då slipper du alla problem. Eller hur? Då behöver du inte behöva göra något av det här. Det är en typisk sak som utvecklare inte har någon koll på. Dom går och bara länkar in dom här scripten och så tänker dom inte på att du omfattas av GDPR. Typiskt exempel på Privacy by design, att bara ladda ner ett script och köra det lokalt istället för att länka in det.
77	E	Aha okej.
78	A	Jag har ett annat exempel som är lite värre. Det är MyFonts, har ni hört talas om det?
79	R	Nej.
80	A	Okej, så här är en font som heter wagrouted och för att få in den på webbplatsen har utvecklaren på webbplatsen gått till myfonts.com och laddat ner det på samma sätt som i jQuery och då har man behövt lägga in något som heter myfonts tracker. Trackern sparar användardata från alla personer som exponeras för dom här fonten i en fake CSS-fil för att undvika krasch. Och skickar då det till MyFonts servrar. Och då är det kul att ta reda på vad dom säger i sin privacy policy. <i>Läser upp vad som står i</i>

		<i>privacy policyn</i> . Dom vill kunna skicka targeted annonsering och kunna leverera din data till tredje part. Och det är en ganska massiv personuppgiftsbehandling. Men dom har ingen personuppgiftsbehandling ansvarig, det finns ingen DPO, och dom har inte heller signat upp sig på Privacy Shield avtalet. Så dom får ju inte göra någon personuppgiftsbehandling under gdpr. Utan nu är det 100% lagbrott. Så om man tänker kan en intresseavvägning funka i ett sådant här fall när man ska väga risker mot fördelar? Det går såklart inte för riskerna väger tyngst. jag har hur mycket exempel som helst på detta. Jag visar en till.
81	E	Haha okej.
82	A	Vet inte om ni känner till Y?
83	E	Nej tyvärr.
84	A	Haha nej, det är nämligen en rysk privatperson som har gjort personuppgiftsbehandling på en svensk webbutik. Det var X som är en av sveriges största e-handelsbutiker. Frågan är varför gör Y den här personuppgiftsbehandlingen på X? Jo utvecklarerna på X har velat klustra var du kan få leverans. Dom har gått till github och gjort allting rätt, laddat ner applikationen istället för att länka in den. Men Y har stoppat in två anrop till externa servrar. Två anrop går ut från biblioteket, så två små bildfiler länkas in och hämtas inte lokalt. Och pixlade bildfiler är ett extremt vanligt sätt att kunna spara personuppgifter från webbplatsbesökare. Har ni hört om tracking pixlar förut?
85	E	Nej, inte direkt.
86	A	Nej okej men det använder man sig av för att syssla med spårning av användaren i en pixel fil. För att när bilden laddas kan du göra allt du vill och spara IP-adress och så. Det är inget komplext utan räcker att länka in en bild. Så i praktiken det som händer, Evelina, går till X och i bakgrunden sker ett parallellt anrop till den här servern som kontrolleras av Y. Så det är Y som bestämmer vad som ska hända med personuppgifterna och vem som får läsa och liknande.
87	E	Men jag tänkte såhär, om jag vill bli raderad hos X har dom sedan egentligen ansvar att radera mig från den andra databasen som dom egentligen inte vet existerar.
88	A	Precis.
89	E	Så vem är det egentligen som bär ansvaret?
90	A	Dom visste inte att det här hände. X är ansvarig. Men Y är inte utan ansvar heller, för han har byggt scriptet som tar emot personuppgifter. Det är som en varm potatis, ingen vill hålla i den därför bara du får personuppgifter har du ett ansvar. Så om X skickar personuppgifter till Y utan att han vill ha det blir han ansvarig att omedelbart slänga bort uppgifterna.
91	E	Aha okej.

92	A	Vi vet dock inte om han gör det, men vi vet att han tar emot uppgifterna och att han har bakat in dom här två bildfilerna som gör att personuppgifterna går iväg till han från början. För dom här borde ha legat i biblioteket som allt annat.
93	R	Men är största problemet att X inte visste om detta eller hur kan en sån här grej ske?
94	A	X hade ingen aning om att detta skedde förrän vi visade att detta skedde. Dom blev förfärade när vi visade dom.
95	R	Tror du det är fler företag som står inför samma?
96	A	Massor. Vi har tittat på 100 olika siter, vi har inte hittat någon som inte skickar personuppgifter till obehöriga utan att själva ha kontroll över det. Alla gör det på olika sätt. Historiskt sett har man alltid länkat in grejer, det är så nätet är uppbyggt. Genom att länka in sidor och javascript och sånt. Och alla hemsidor som erbjuder gratis fonter och gratis grejer. Jag hoppade över det här innan men en liten egen analys då till varför det här sker. Historiskt sett om man hoppar tillbaka till 90-talet så hade vi ingen betalningsvilja på nätet alltså det är först nu som vi börjar betala för Netflix och sånt. Men när jag gick på universitetet betalade jag inte för sånt. Betalar ni för något på nätet?
97	E	Ja vissa saker, typ Netflixt och sånt.
98	A	Ja precis. När jag var liten och gick på universitetet så fanns inte det. Så fanns inga sådana tjänster, du kunde varken betala för film eller musik.
99	E	Nej okej.
100	A	Det fanns inga konsumentpengar på nätet, det fanns inga pengar för att tjäna pengar på webbtjänster. Och därför började man tidigt att finansiera webbtjänster med annonsering. Därför finns alla dom här gratistjänsterna på nätet. Både företag och privatpersoner alla förväntar sig att det ska vara gratis på nätet. Utvecklarna som bygger dessa tjänster vill ha smör på bordet såklart. Och därför används de marknadsföringssystem för att finansiera det här. Och det är därför marknadsföring är så sjukt omfattande. Så det är lite bakgrund till varför spårningen är viktig. I det här fallet så har Y stoppat in länkar utan att sajten ska veta om det. X har gjort det man ska och laddat ner men får ändå in den här skiten.
101	R	Tror du företag försöker hitta egna tillvägagångssätt för att, asså är det en brist på förslag till hur man kan göra det på ett säkert sätt som inte gör att man behöver ladda ner allt själv och så visar det sig att det är borta i Ryssland. Eller vad brister det tror du?
102	A	Det brister på två områden. Det ena är, just i det här exemplet vi hittar ingen anledning till att Y ska ha lagt dom här bildfilerna på sina externa servrar, asså finns ingen teknisk anledning till det utan det är också bra gömt djupt in i koden. Så i just det här fallet ser det ut som rysk

		underrättstjänst, om jag va rysk underrättstjänst och ville få data från mycket människor hade jag gjort på detta sättet. Jag hade gjort något oskyldigt open-source projekt som många kunde ladda ner och installera och använda små bilder. Men det är svårt att bevisa, ingen vet vad som händer med datan efter.
103	R	Men från X perspektiv, är det en brist på kunskap eller?
104	A	Ja absolut. Det tog oss jättelång tid att analysera, tänk hur mycket tjänster dom använder på sin site. Om vi ser på Bosses maskinservice, dom har ingen koll. Det finns ingen utvecklare i deras bolag heller som har koll på vad dom olika aktörerna gör. Ni vet ju själva när man accepterar avtal på nätet, och signar upp sig och accepterar villkor. Det gör alla kommersiellt också, det är ju ingen som orkar sitta och läsa igenom.
105	R	Nej precis.
106	A	Att utvecklarna som ska ha sopin på sin site, går in på sopin.com och ja, jag accepterar villkoren och plötsligt har du sålt din själ till djävulen.
107	E	Haha ja sant. Men anser du det är kunskapsbrist inom hela organisationen eller var anser du ansvaret ligget? Ligger det hos en produktägare eller är det hos utvecklaren?
108	A	Det var en jävligt bra fråga. Ja vem är ansvarig. Alltså till sist är det ju bolagsledningen som har ansvar för att kompetens finns i bolaget, alltså VD:n har ju det här ansvaret. Sen brukar man propagera ner det då till olika personer inom organisationen. Men blir det inspektion är det ledningen som är ansvariga för att folk ska veta. Och i det här fallet så kan man nog argumentera för att en produktägare. Alltså det var en bra fråga faktiskt. Den som borde vara ansvarig borde vara produktägaren, för att se till och ha kontroll över vilka bibliotek man använder sig av och så. Men jag har inte mött någon produktägare som har koll på reglerna. För att produktägaren är oftast inte en ingenjör eller tekniker. En produktägare är oftast från den kommersiella sidan och som har lite teknikkunskap. Men för att förstå det jag visade innan, ni då som ingenjörer kan fatta det här, och gräva er ner och göra sådan analys. Men det är svårt för någon, asså Evelina om du skulle fråga din pappa om dom här grejerna hade han sagt aja skulle han säga. Han skulle inte greppa ett skit.
109	E	Haha, verkligen inte.
110	A	Ändå sitter han som produktägare och instruerar utvecklare vad dom ska göra. Det borde vara produktägarens ansvar, men produktägaren har normalt sett inte förutsättningar.
111	E	Precis, men det är väldigt intressant.
112	R	Men jag menar, så som vi har uppfattat det så har ehm datainspektionen och motsvarande, dom ser till så det ska. Dom har inte gett så mycket förslag på hur man ska lösa eventuella problem med rätten att med

		bortglömd utan dom vill att företag själva ska komma på hur dom ska göra. Ser du det som något positivt eller negativt?
113	A	Jag tycker det är väldigt problematiskt. Och det ser vi ju i vår bransch också, dom allra flesta bolagen som håller på med detta, eller 99% i det här ekosystemet gör bara schyssta grejer. Dom kör annonsering och bygger analys och statistik snällt och bra. Men i den här mängden bolag gömmer sig en del fula aktörer så jag tycker det är bra att det styrs upp lagmässigt så när man springer på fula aktörer att man då har lagutrymme att ta dom, det tycker jag är vettigt. Problemet är att det är så hårt uppstyrt med GDPR och kraven på dom här processerna och online-identifierare, att det i praktiken är väldigt svårt, alltså den samtyckesgrejen jag visade innan där man bara klickar i. Hur ska man kunna, hur är det ens möjligt att samla in samtycke som uppfyller lagens krav på giltigt samtycke när du måste göra det på varje webbplats du besöker. Du ska vara informerad, veta vad du samtycker till, vara tydligt, lika lätt att gå med som att inte gå med, eller hur?
114	E	Mm, precis.
115	A	Och det går inte att lösa det uppdraget, det går inte att lösa att bli bortglömd heller när det är på alla siter över hela internet.
116	R	Så då skulle du säga att lagen är klar och tydlig, utan snarare hur det ska lösas?
117	A	Så är det. Det är jättelätt att läsa lagen och vilka krav det är. Ni ser den här samtyckesboxen där man har försökt att få samtycke. Jag kan visa cookieinformation, här som erbjuder samtyckesboxar. You control your data, och sen så läs igenom samtyckeskravet i gdpr och jämför med det här. Det är ingenting där som finns med här.
118	R	Nej just det.
119	A	Det är tydligt begripet att vem som helst förstår exakt hur det går till och så här. Men här är det obegripligt, eller hur?
120	E	Ja det har jag känt många gånger.
121	A	Men om du samtidigt ska beskriva precis allt som händer med alla aktörerna vi tittade på, är det inte heller möjligt att beskriva det på ett sätt, det är inte möjligt att uppfylla lagens krav så som internet ser ut idag.
122	E	Okej.
123	A	Utan alternativet är att sluta med analys och döda massa bolag i branschen och skruva om internet helt och hållet. Men följderna med det, dom mäsngderna bolag som går i konkurs, som har livets rätt och är bra men som inte kan uppfylla dom här kraven. Och så säger myndigheterna att här är lagen, det är ni i branschen som får hitta sätt att lösa det. Men det är inte särskilt schysst.

124	E	Nej, om det nu inte är möjligt att genomföra är det väldigt svårt.
125	A	Just det jag visar här ja. Men jag skulle säga att vanlig, alltså när det gäller kundklubbar eller kundregister så är det inte svårt. Det är bara en fråga, det är databaser eller hur. Klicka på den här länken för att bli bortglömd, följ den här processen. Det är banalt, men det kostar bara väldigt mycket pengar att koppla ihop systemen. Därför tycker jag att det makes more sense att skicka ett mail och att dom manuellt hanterar det. Det är så otroligt få som begär att bli bortglömda att jag skulle aldrig lägga pengar på att bygga ett system kring det.
126	R	Okej.
127	A	Men på nätet, här behövs det system. Kolla här jag ska bara visa detta. Det här är en norsk receiptsida för barn. Och i bakgrunden när vi kollar på hemsidan så ligger det något som heter add-this. Add-this är ett amerikanskt bolag som hjälper site-ägare att implementera sociala medier delningsknappar som ni ser. Du går till deras site och hämtar och väljer scriptet och konfigurerar och väljer vilka du vill ha delat med och så fixar dom resten, superenkel site. Det är enkelt, snabbt och gratis. Och kommer ni ihåg vad jag sa tidigare om gratis? Hur kan någon erbjuda något gratis? Dom har väl barn och dagisavgift, mjölk och annat att betala. Så därför är inte den här tjänsten bara en tjänst för att ge site-ägaren möjlighet att få sociala medier delningsknappar. Det är också en trojansk häst.
128	E	Precis.
129	A	Det dom egentligen säljer är data. Det här är en annan del av deras site, over 50 million domains and 1.9 billion users. Så site-ägaren går dit och tror att dom lägger in ett oskyldigt script för sociala medier knappar men dataköpare går hit och ser att add-this egentligen säljer personuppgifter. Så när vi analyserar den här sajten såg vi att följande hände, ett barn som ville ha något recept, kanske pannkakor eller nåt annat, då gick dom till den här sajten för att visa ett recept och i bakgrunden så ligger add-this powered by oracle data cloud. Här ser ni en stor svart bakgrund för att det ska vara läskigt. Så när dom går in på sajten så blir då att den är konfigurerad för att skjuta iväg tre sådana här sociala medier delningsgrejer. För varje sidvisning skickas barnens personuppgifter till dom här tre bolagen. Då kan man först fundera över hur många barn har LinkedIn, varför skulle sidvisning av barn, eller ah facebook överhuvudtaget, varför skulle dom här barnen i sina telefoner få detta. Så redan här är det väldigt tveksamt om man ska göra den personuppgiftsbehandlingen på barn.
130	E	Ja, verkligen.
131	A	Ni ser att jag har lämnat massor med plats här på högersidan. Det är för det är inte det enda som föregår, utan det här händer också då. Personuppgifterna skickas även till blue kai, som är en av världens största köp- och sälj-plattformar för personuppgifter. Data logix, vet inte vad det är men det låter skumt. Och det här händer vid varje sidvisning. I bakgrunden lagras dom här personuppgifterna i cookies och skickas vidare till dom här

		aktörerna. Sen kan man gå in på oracle data cloud, det här var då en norsk sida och jag vill targeta food och gourmet-sektionen och då har dom 3,6 miljoner norrmän i den gruppen. Nästan hela norska befolkningen för övrigt. Nu vet vi var den datan kommer ifrån, den är hämtad från kidsen som går in och sätter sig. Utan att recept hemsidans utvecklare har någon aning om att det här sker. Om vi tittar vad add-this har gjort i bakgrunden så har dom skrivit att när du klickar på det här avtalet som folk inte läser, men som vi såklart läste, så står det du som site-ägare har ansvar för obtain consent from your website visitors to share data with oracle, offering visitors an opt-out mechanism. Dom har inte gett någon möjlighet att göra det eller hur, dom har bara sagt det är ditt ansvar.
132	E	Mhm, ja.
133	A	Det är taskigt, eller hur?
134	E	Verkligen.
135	A	Den här receptsajten hade ingen aning om att detta föregick, dom ville ju bara några sociala medier delningsknappar på sin site. Dom tyckte det var kul, dela det här receptet på facebook, det var det dom hade i tankarna när dom la in det här scriptet. Så fick dom den här skiten. Och det här är typiskt privacy by design, det här vet inte utvecklare om.
136	E	Nej precis. Men då betyder det helt enkelt att utvecklare måste lära sig detta från början? Att dom saknar den kunskapen.
137	A	Ja dom måste fatta att det här är personuppgiftsbehandling. Dom måste förstå hur ekosystemet fungerar, dom här gratistjänsterna finansieras på något sätt. Det säger sig självt att om du går till en site som ger gratis sociala medier knappar, hur får man ihop det? Det går ju inte att erbjuda en sån tjänst.
138	R	Men skulle du säga att samtidigt så är det bara utvecklarna som du tycker borde lära sig det eller är det hela vägen? Hur implementerar man detta från början? Är inte det hela vägen upp till ledningen som måste vara medvetna om detta?
139	A	Jo, men jag skulle säga att alla bolag jag har mött så har ledningen varit väldigt, alla stora bolag har pratat om detta. Det är viktiga frågor för ledningen, att man ska vara complied. Alltså om man tänker 20 miljoner euro i bot är jättemycket pengar, men ett ännu värre problem är ett anseende brott. Om ni kommer ihåg det här Cambridge Analytica skandalen.
140	E	Ja precis.
141	A	Asså inga svenska bolag har lust att vara med om en sådan grej. Det skulle vara katastrof. Så det här är redan viktiga frågor för bolagsledningen. Problemet är att det här som jag visar nu är så djupt ner i materian att jag

		tycker inte man kan förvänta att bolag eller styrelser kan förstå hur det här ekosystemet i detalj funkar. Eller hur?
142	R	Nej.
143	A	Utan det är faktiskt utvecklare och produktägarens jobb, det kanske är produktägarens ansvar när man implementerar tjänster att göra en gdpr-analys. Men det är någonstans där, utvecklare och produktägare som ansvarar för att ha koll på detta.
144	R	Det är mycket, väldigt mycket som händer. Men det är intressant att enligt dig iallafall, för vi har inte varit inne på hur det blir online utan snarare varit inne på vanliga person, alltså databaser med mailadresser och personnummer och liknande. Så det är intressant att höra.
145	A	Den biten brukar jag lämna för jag tycker dom flesta har bra koll på det, dom större bolagen är duktiga och har processer för det. Och dom har kört utbildning i GDPR med sina utvecklare och så, för det är något som alla fattar med mailadresser och så. Sen kan man säkert bli bättre på det. Men det är det här som helt har flugit under radarn och dom som jag pratar med, juristerna, dom säger att det stora slaget står här när det gäller gdpr. Det är här den omfattande spårningen sker, utlämning av personuppgifter i stor skala och omfattande databaser som kan vara ganska identitetskränkande grejer. Allting sker här. Det är här dom stora böterna kommer delas ut, men om du frågar bolagen så lägger dom att sin energi på någon databas med gammal transaktionshistorik och sån skit som är ganska oviktig. För om problemet uppstår kan du hantera det, för om dom hör av sig och frågar jag vill bli bortglömd från era system. Det är ganska intuitivt och säger sig självt att har du personuppgifter i dom här fem stora systemen, ah då går vi in och raderar här. Men tänk här i den gigantiska personuppgiftsbehandlingen som sker på nätet, kolla här alla id-nummer. Alla id-nummer är en personuppgiftsbehandling. På stackars autobutler liksom. Och det ska dom beskriva, autobutler ska beskriva vad är det här för någonting. Ni fattar poängen. Dom här borde lägga energi.
146	E	Det är mest det att det har inte skrivits så mycket, vi har inte stött på någon litteratur som har nämnt denna utmaningen. Så det är intressant att höra detta perspektivet och hur man ser ip-adresser och liknande som en personuppgift. För det har mer varit fokus på relationsdatabaser och hur det ska raderas olika instanser och liknande av en person. Men inte riktigt så mycket om detta.
147	A	Exakt. Det här ICO är brittiska dataskyddsorganisationen och dom är dom som är mest ute och skriver om dom här grejerna. Så om ni googlar på ICO så har dom mycket skrivet om detta.
148	E	Jag tror vi har varit inne här och läst om annat.
149	A	Okej. Kom ihåg att cookies bara är tekniken för lagring och läsning av personuppgifter. Det är vad som ligger i cookien som är det relevanta.

		Edpb, online-identifiers, och här finns en del guidelines. Så här finns en del om ni vill läsa vidare.
150	E	Jaha okej tack.
151	A	Så nyckelorden att söka på här är online-identifiers. Och titta på vad edpb och ICO har. Det är det som finns här då. Sen finns det massor från branschen men det är egna tolkningar. Och sen kom ihåg att det är faktiskt inte förrän det har varit i domstol och blivit prejudikat, det är först då vi vet vad som egentligen gäller. Så det som edpb eller ICO skriver är inte heller sant förrän det har prövats. Dataskyddsmyndigheterna har för vana att tolka lagen strängas möjligt. Dom är konsumentens eller slutanvändarens ombud så om du frågar dataskyddsmyndigheten vill dom inte ha någon tracking överhuvudtaget. Medan en domstol väger mer för och nackdelar mot varandra och gör vågskålen och tittar okej här fanns ett legitimt intresse. Man kan heller inte svart på vitt säga vad dom säger och titta på sitter och säga men titta dom bryter mot lagen. För det är inte förrän de här domstolshandlingar har gjorts som man vet vad som faktiskt gäller. I ena änden har ni EOB till exempel som är branschens organisation som vill ha så frispråkig spårning som möjligt, som företräder spårningsföretaget. I andra änden har ni Edpb och datainspektionen och sådana som vill ha så lite spårning som möjligt.
152	E	Men jag vet inte om vi har fler frågor nu. Rebecca vad tror du?
153	R	Håller med.
154	A	Hade ni några egentliga frågor? Nu är det mest jag som har pratat på.
155	R	Haha ja vi hade många frågor men jag känner att mycket har blivit besvarat under tiden. Och det blir lite annorlunda eftersom våra frågor har baserats på den problematik vi har läst om och då är det mer om den vanliga typen av personuppgifter. Lättare personuppgifter. Men det var jättebra att få höra detta, det var absolut relevant. Sen känns det som att det bra att få det bekräftat att mycket problematik ligger där. Eftersom det fortfarande är nytt, iallafall hur folk hanterar det. Ehm och sen framförallt, mycket av det vi har läst börjar bli lite gammalt i och med att man inte riktigt har kommit med så mycket saker på nätet. Iallafall inte sånt som finns tillgängligt för oss, där det verkligen beskrivs att det här problemet är löst, nu står vi inför dessa problemen.
156	A	Det är därför det är bra att skriva en uppsats på detta området. Min erfarenhet är att det är inte ett jättestort problem för det är rätt självbeskrivande vad som innebär att glömma sina kunder i register. Du behöver inte läsa en bok för att förstå vad som innebär att slänga bort en mailadress från en databas. Om du har IQ över 45 så klarar du att lista ut det, eller ah kanske IQ över 80 så listar du ut det. Och jag har mött otroligt många bolag och pratat om dessa frågor och upplever inte det som ett stort problem.
157	E	Okej.

158	A	Problemet var initialt 2018 när gdpr kom att utvecklare inte hade så mycket information inledningsvis om kraven som låg på dom. Men iallafall i större bolag har man löst det. Dom vet det att okej du får inte behandla personuppgifter hur som helst. Och så har man då valt att dom allra flesta har manuell hantering av att glömma användare. Så jag tycker det funkar ganska bra så som jag ser i branschen, iallafall dom jag har varit i kontakt med. Det som jag visade nu, det är där alla har problem.
159	R	Men det är jätteintressant att höra
160	E	Det är också väldigt många som omfattas av det utan att vara medvetna om det.
161	A	Ja verkligen. Och om ni ska skriva hur utvecklare förhåller sig till right to be forgotten utan att ta med den här delen har ni fel område.
162	R	Ja absolut.
163	A	Det är därför vi fokuserar på detta området eftersom det andra är i princip löst.
164	R	Men det har gått snabbt känns det som, eller man har löst det snabbt.
165	A	Ja eller bolagen har inte byggt system, ingen jag har mött har lagt mycket pengar, dom har lagt lite pengar i att visa data och sådär. Men inte för att glömma användaren. Men det kanske dom allra största har gjort för att koppla ihop system och så. Men initialt fanns en oro inför 25 maj 2018 att många användare skulle höra av sig och få sin data bortglömd, och framförallt att man skulle använda detta för att sabotera för bolagen. Alla bolag har missnöjda kunder och ni har säkert mätt tokstollar ute som lägger mycket kraft på att sabotera för andra. Typ tycker det var för dyr majonnäs på ica skriver då. Här har dom en möjlighet att sabba och krångla och begära ut sina registerutdrag ur alla tänkbara system, vilket skapar mycket möda för bolagen. Så det var man orolig för. Men det har inte direkt skett någon sån missutnyttjande som jag vet om.
166	E	Nej precis jag har iallafall inte blivit bedd om att bli raderad någonstans.
167	A	Nej precis ingen som orkar det.
168	R	Men nu när man vet om detta kanske man ska ha bättre koll haha
169	A	Det skulle vara ganska roligt att göra det som en del av ert projekt, kontakta bolag och säg att ni vill bli raderade från alla spåringsdatabaser ni finns i efter ni har besökt deras hemsidor och se vad dom säger.
170	R	Haha.
171	A	Ladda ner ghostery och se vilka spårningssystem dom använder sig av, och så säger ni att när jag gick in på er webbplats såg jag att ni använde dom här tjänsterna som i sin tur har distribuerat mina personuppgifter till en

		mängd andra ställen. Och att jag vill bli raderad från alla dom tjänsterna och undertjänsterna.
172	R	Haha och du tror att dom kommer svara? Jag tror dom hade läst mailet och ba nej.
173	A	Det är ett lagkrav att göra det.
174	R	Ja sant.
175	A	Men jag tror att dom kommer försöka hävda att detta inte är personuppgifter.
176	E	Okej, så du tycker också det är problematiskt att man har olika uppfattning om vad en personuppgift är?
177	A	Det är tydlig i lagen vad en personuppgift är, om det finns något sätt att koppla ihop en användare med en personuppgift så är det det. Det står ju i GDPR.
178	R	Tror du alla är medvetna om det?
179	A	Nej självklart inte. Men det här är definitionen av GDPR, och ni som systemvetare vet ju att om man lagrar ett id i en cookie och det samtidigt finns en personuppgift på annat ställe i samma webbläsare är det bara en fråga om det är teoretiskt möjligt att koppla ihop dom här två, om det är det är det en personuppgift. Är det möjligt att koppla ihop dom?
180	R	Ja.
181	A	Det är klart det är. Så det kanske är tekniskt svårt att göra det, om du kan läsa cookies kan du inte bara läsa användarens cache och så men det går ju att göra men om du installerar ett program i datorn eller får in virus eller trojansk häst eller plug-in i webbläsaren så kan du läsa den datan. All data finns i samma dator så det är bara en fråga om att hämta dom två datapunkterna. Och därför är alla dom id-numren som var där personuppgifter.
182	E	Ja just det. Det tänker man inte på.
183	R	Annars tror jag inte vi har mycket fler frågor.
184	E	Tänkte också kolla om du vill vara anonym?
185	A	Nej herregud.
186	E	Toppen tack då vet vi vet.

Appendix C – Transkribering intervju 2

Intervju med Erik på Organisation 1

Medverkande:

Evelina (E)

Rebecca (R)

Erik (ER)

Företagsnamnet har bytts ut till Organisation 1 för att anonymisera respondenten.

#	Person	Intervju
1	E	Då kör vi igång helt enkelt. Vi undersöker som sagt rätten att bli bortglömd, utmaningar med rätten att bli bortglömd i systemutvecklingsprocessen, för att se var utmaningar uppstår och om det skulle finnas några utmaningar. Vi har i tidigare litteratur identifierat en del utmaningar, men de har inte beskrivits särskilt noggrant. Utan mer, det har upplevts en svårighet inom vissa områden men inte mer specifikt. Vi har därför valt att intervjua 3 olika roller, bland annat dig, för att höra om du upplever några utmaningar. Vill du vara anonym i intervjun samt går det bra att vi transkriberade intervjun och använder materialet till vår undersökning?
2	ER	Nej ni kan använda mitt namn och ja det är helt okej.
3	E	Toppen, då tänkte vi börja med fokus på dig, skulle du kunna beskriva dig själv och din roll i organisationen, samt dina arbetsuppgifter?
4	ER	Yes, jag är utvecklare i grunden och har jobbat för ericsson i 10 år innan jag kom till mitt nuvarande arbete som är Organisation 1. Här har jag varit i 5 år. Jag har varit både utvecklare och arkitekt under åren men nu har jag då gått in i arkitektrollen här på Organisation 1. Vilket jag arbetar som i 4 år. Att vara arkitekt på Organisation 1, vi är ett litet team just nu där vi försöker få ihop någon form av helhet. Alltså att försöka få ihop så att alla team går åt samma håll och att börja bygga saker gemensamt. Att vi underhåller alla tekniska lösningar gemensamt och att vi kan effektivisera så att vi alla strävar på samma slut och samma lösning. Vi har blivit större team nu på sistone och därför vill vi se till så att det vi bygger passar ihop. Jag har jobbat mycket mer med det vi säljer, typ konsumentdata. Framförallt marketing biten. På det sättet har jag kommit i kontakt med GDPR, dvs inom det området som vi har väldigt mycket data. Jag har jobbat nära produkten men inte varit en utvecklare inom dom områdena. Jag har varit med och sett saker från det stora hela och varit med och löst de stora problemen, exempelvis när GDPR kickade igång var jag med och identifierade 1200 olika system. Och att då kunna vara med och hitta ett governance metod vänligt var ju väldigt besvärligt. Den typen av saker är ju väldigt svåra att försöka knäcka. Så vi har ju försökt anpassa oss efter det samtidigt som vi försökt se till så att andra också jobbar på samma sätt. Försöka hitta ett sätt, en metod att arbeta.

5	R	Ah okej tack. Vi har främst kollat på systemutvecklingsprocessen och rätten att bli bortglömd i förhållande till den. Vi har då också försökt definierat systemutvecklingsprocessen. I samband med det så använde vi oss av SDLC och har försökt beskriva den på det sättet, alltså att den sker genom olika faser och liknande. Hur skulle du säga att ni lägger upp en systemutvecklingsprocess? Hur definierar du den? Arbetar ni på något speciellt sätt när ni får projekt och liknande?
6	ER	Ja eller vi arbetar med projekt driven utveckling då. Mycket mer kring produkten och backloggen. Från ett produktstrategiskt perspektiv, och beställandet av produkt och funktioner. Och att man då har team som försöker få dom på plats. Just när det kommer till GDPR så var det mycket först produktrelaterade projekt där man någonstans försökte städa eller få ordning på system så att det stämmer överens enligt lagen. Nu i efterhand handlar det mer om funktioner som man måste beställa explicit men en del av det hamnar också under privacy by design. Det vi vill säga att ni någonstans har ett gäng regler att förhåller oss till när vi utvecklar. När det kommer till att integrera typ right to be forgotten så är det något som betraktas som en funktion som vi måste explicit göra då. Det betyder ju inte att det inte går att göra right to be forgotten men i tidiga skeden av en produktutveckling så kommer det vara en betydligt mer flexibel adhoc, manuell till och med finnas beroenden av utvecklare som ska kunna vara med och genomföra det om produkten visats sig ge värde och att vi ska börja sälja ut den. Men väldigt lite projekt så men vi installerar saker till produktion så ofta som möjligt. Vi ligger på typ 50 prodsättningar per dag. Det finns liksom inte utrymme för typ agila arbetsmetoder och att ha sånna här tollgates och liknande. Utan du behöver få ut saker hela tiden liksom.
7	E	Så det är framförallt påbyggnad på system så att dom har dom funktionerna då?
8	ER	Ja men precis, det mesta vi gör är vidareutveckling av befintliga system.
9	R	Då har ni alltså inga tydliga faser som produkten går igenom? Utan allt sker typ samtidigt?
10	ER	Ja det stämmer. Man vill så fort som möjligt kunna få ut den första testbara prylen till första testkunden för att checka av den och så. Och så vill vi jobba iterativt så gott det går. Sen har vi en väldigt stor data compliance och legal avdelning som checkar av allting och det kan handla om att checka av data och så så att du inte kan komma åt lite data bara så. Utan du måste gå igenom en del ramverk för att göra den datan tillgänglig. Så innan du ens påbörjar ett projekt så måste du se till så att datan uppfyller de förväntningar som finns då. Vi jobbar mer med faser kring, eller det handlar mer om produktmognadsfaser. När du inte vet om din produkt flyger så är vi inne i en mer innovativ och utforskningsfas liksom. Allt behöver heller inte vara perfekt och automatiserat osv. Utan du får bygga mer och mer kring produkten och funktioner allt eftersom produkten blir mogen. Det händer också att vi avbryter produkter.

11	R	Ah okej. Du pratade om att ni hade en avdelning som såg till så att datan följer lagen. Är dom med kontinuerligt under produktutvecklingen eller hur ser det ut?
12	ER	Ja eller asså i och med att vi är ett dataföretag så har vi väldigt många människor som jobbar dedikerat med data. Och i våra stora produkter som vi skalar ut och satsar mycket på så har vi alltid med någon som ansvar för datan. I och med att vi har så mycket datakällor dock, så tar vi in någon, en data owner, som ansvarar för den datan och vad den används till och har koll på det. Men varje data owner är inte alltid aktivt delaktig i alla aktiviteter i produktutvecklingen som baseras på deras data. Däremot finns det någon från organisationen som har ett produktspecifikt perspektiv på all den datan som produkten behöver ha för att den ska fungera.
13	R	Är det data ownern som ser till så att datan går enligt lagen?
14	ER	Ja absolut.
15	R	Då skulle vi vilja höra om du känner till rätten att bli bortglömd samt din definition av den?
16	ER	Ja det gör jag absolut. Det är ju som att du som data subject har rätt att höra av dig till vilken instans och företag som helst och kräva att all data om dig blir raderad. Då är företagen tvungna att ta bort den datan såvida den datan är på en legal grund som inte du har rätt att overridea. Det är väl det stora hela. Vi har ju en hel del data som är baserat på legitimt intresse. Det vill säga när vi tillhandahåller kreditvärdighetsbeslut och så. Då har vi rätt till den datan för om vi tar bort den funktionen så knyter vi bort dig från samhällsviktiga funktioner.
17	R	Har du någon gång upplevt någon intressekonflikt i samband med detta?
18	ER	Ja! Ja men verkligen, det är väl en av dom intressantaste paradoxerna med rätten att bli bortglömd. Så som Organisation 1 funkar, vi får ju in väldigt mycket data dagligen. Om vi tar bort alla spår vi har av dig som e datasubject, så kommer vi få in ny data på dig dagen efter. Och vi kommer inte ha någon möjlighet att ta bort den datan om inte vi får spara information om att du har bett att vi ska ta bort datan. Så utmaningen är ju då att vi behöver spara ner personal identifier på dig för att kunna identifiera dig, eller vilken data som beskriver dig som vi får in dagen efter. Vi behöver spara data om dig med syftet att kunna ta bort dig. Och det ställer ganska höga krav för vi samlar ganska mycket data med olika perspektiv om dig för att kunna identifiera dig som datasubject och för att också kunna radera dig som datasubject. Så det är ju en riktig paradox och en av dom enskilt största sakerna. Så vi måste ju då kunna säkerställa att både datan bli borttagen men det viktigaste först och främst då att det inte går att få ut någon data om dig ur våra system. Om man har nått dit så har man nått ganska långt liksom. Men då betyder det att vi behöver kunna spara data om dig för att kunna säkerställa att vi kan radera dig. Men om vi ser till så att datan inte går att läsa ut så har vi kommit en bra bit på vägen men där är vi inte fullt än, jag

		vad innebär egentligen en full radering? Men vi är alla överens om att vi behöver spara data för att kunna ta bort den.
19	E	Men om man sen skulle vilja utföra en radering, ser du några tekniska svårigheter med det?
20	ER	Ja, det gör jag. Eh.
21	R	För att vi har framförallt stött på svårigheter vid databashantering, tex om fler begär att bli raderade så blir det inte möjligt för att det kommer in för många förfrågningar.
22	ER	Jag är inte så insatt på hur många sådana förfrågningar vi får in men sanningen är att vi har dom här 1200 systemen som inte är särskilt ihopkopplade. Så för att implementera right to be forgotten så kanske vi behöver 1200 människor för att göra det. Så det är ju en utmaning. Sen arkitektur betyder någonstans att vi ser till att spara datan i den databas teknologin som är allra bäst lämpad för det ändamålet som vi vill använda datan för. Det betyder att vi ibland sparar datan i en databasteknologi som inte är lämpad för att söka i. Och där blir det ju besvärligt när vi behöver söka upp någon som inte finns i en databas som e mobilerad för att söka i.
23	R	Skulle du då säga att det är en brist på tekniska lösningar? Asså hitta något som du både kan söka och ta bort effektivt?
24	ER	Ja, våran take på det är att om vi kan se till så att vi på något sätt kan nyckla upp alla individer vi har så att man inte behöver söka i alla databaser utan se till så att nycklen på dig som individ finns tillgänglig för alla databaser så kommer alla våra databasteknologier göra det möjligt att hitta rätt på den individen då. Idag är den väldigt besvärlig att hitta i vissa databaser. Men ah det handlar om att hitta ett gemensamt sätt att nyckla upp det och se till så att dom nycklarna finns utspridda i alla våra databaser.
25	E	Är det något ni gör?
26	ER	Ja men det betyder inte att vi har nyckel i alla våra 1200 databaser, men det är vår strategi för att nå rätt då. Problematiken uppstår dock främst i länder där man inte har så bra datahantering, dvs man har andra sätt att identifiera en person och inte så som vi har det i Sverige, alltså genom personnummer. Dessutom sparas olika data om individen i olika system, vilket innebär att man måste gå tillväga på olika sätt för att identifiera individer. Och detta är något som blir allt viktigare. Men om vi kan genomföra det på samma sätt så kan vi därmed hjälpa våra kunder att genomföra samma sak.
27	R	Men förstår man ändå vilka krav rätten att bli bortglömd ställer?
28	ER	Aa, men det skulle jag säga. Men det är för att vi är ett så oerhört drivet dataföretag. Men sen har vi ju massa data som vi inte säljer, som jag inte varit med och kollat på eller har hand om. Den har jag sämre koll på. Men den vi säljer jobbar vi väldigt aktivt med.

29	R	Okej, känner du någon önskan på att man hade kommit med fler lösningsförslag för att möta de svårigheterna som uppstått? Alltså Datainspektionen sa att dom lämnade det öppet för att företag själva skulle komma med tekniska lösningsförslag. Hur skulle du ställa dig till det?
30	ER	Hmm.. Bra fråga. Spontant tycker jag inte att det skulle komma med lösningsförslag för att det finns så sjukt många aspekter och företag att ta hänsyn till. Det skulle bli för komplext. Däremot har jag hört att man ibland lämnat det lite för öppet för tolkningar så att man fått ganska mycket tolkningar, speciellt i olika länder. Så för oss absolut, det skulle kunna hjälpa oss att ha en governance regel. Men annars tror jag att det är bra att företag själva bygger lösningsförslag åt varan.
31	R	Men du nämnde privacy by design och att det var något som ni försöker efterfölja. Har ni några andra tillvägagångssätt för att rätten att bli bortglömd alltid finns med?
32	ER	Nej, inte ramverk i sig då. Utan vi har en stark DPO. Hen finns med i alla större initiativ och ställer den typen av frågor. Privacy by design är en viktig del men utöver det, nej inga ramverk som vi följer. Men det börjar bli kulturellt tankesätt, dpo:ernas frågor kommer inte längre som överraskningar utan det finns ändå vettiga svar på dom.
33	R	Okej. Har du någonsin stött på projekt där du anser att rätten att bli bortglömd inte går att implementera?
34	ER	Nej. Men däremot skulle jag inte få veta om det skulle finnas ett sånt. Har lite svårt att svara på det.
35	E	Okej, känner du att rätten att bli bortglömd har påverkat dig och din roll? Är det integrerat i dina dagliga uppgifter?
36	ER	Det har absolut påverkat. Det ingår dagligen i mitt arbete. Saker som inte är rent funktionella, hur ska dom fungera liksom och då gäller det att ha alla dom här sakerna i bakhuvudet.
37	E	Kan du komma på några övriga utmaningar med rätten att bli bortglömd?
38	R	Exempelvis vid säkerhetskopiering. Är det något du stött på?
39	ER	Det har du en poäng i, det finns nog en hel del i samband med backup biten. Vi jobbar med event sourcing, vilket innebär att vi håller reda på allt som har hänt med data rent historiskt. För att återskapa databaser så vill vi spela om alla händelser. Och rätten att bli bortglömd är isåfall en händelse som skulle spelas om i så fall. Du ska ju inte kunna sluta gå, att du tappar bort information genom den processen. Att du isf inte har backat upp ditt right to be forgotten event då. Men vi har en teknisk plattform som ska lösa det där liksom.
40	R	Men du menar ändå att det finns effektiva processer som kan lösa sådan problematik?

41	ER	Aa absolut. Men någonstans, rätten att bli bortglömd uppstår i en operationell process, men den förfrågan kan också uppstå på 18 olika ställen (länder) då vi har data på 18 olika ställen. Och det är ju en utmaning i sig då. Vi har inte en gemensam kapabilitet som håller koll på alla dom, så det blir ju någonstans olika på alla ställen hur en sån sak löses. Det finns olika tekniska processer och tekniska lösningar för att hantera rätten att bli bortglömd. Det är väldigt svårt att få en överblick över det då. Där har vi en stor utmaning på Organisation 1. Speciellt vid operationella processer, vi har så oerhört många olika sätt att arbeta.
42	R	Ah okej. Men som du säger då, att just nu så verkar just ni veta hur man ska gå tillväga vid problematik, men att man inte kan veta hur det går för alla andra?
43	ER	Ja men precis. Jag jobbar ju för hela Organisation 1 grupp då, men jag fokuserar på det som är: så som vi vill jobba. Men sen finns det samtidigt 100 andra sätt så ah.. Om man bara rättar in sig i leden, så har just vi lösningar på det mesta, men det finns väldigt stor svans då som vi inte lägger så mycket energi på och som har egna tillvägagångssätt. Där har vi också väldigt lite insyn. Den långsiktiga lösningar är ju att få ihop allting då. Vi måste verkligen få ihop allting.
44	R	Okej, är det så att ni anpassat erat insamlade av data? Dvs använder er av dataminamisering?
45	ER	Ja jo men det tycker jag. Men snarare uppstår problematiken när man inser att det inte går att implementera.
46	R	Men då har vi fått nog fått våra frågor besvarade. Tack så mycket för intervjun!
47	E	Tack.
48	R	Tack.

Appendix D – Transkribering intervju 3

Intervju med Johan och Bob på Organisation 2

Medverkande:

Evelina (E)

Rebecca (R)

Johan (J)

Bob (B)

Företagsnamnet har bytts ut till Organisation 2 för att anonymisera respondenterna. Respondenternas namn är egentligen något annat. X är anonymiserat företagsnamn, Y och W är anonymiserade städer och Z är anonymiserad roll.

#	Person	Intervju
1	R	Vi vill börja med att kolla så att det är okej att vi spelar in, samt transkribera intervjun och använder resultatet i kandidatuppsatsen?
2	J	Ja, eller det beror på om vi kan få läsa transkriberingen först så att vi får läsa den innan ni publicerar den?
3	E	Ja, absolut.
4	J	Okej, låter rimligt.
5	R	Ah okej tack. Vi skriver för tillfället en kandidatuppsats med syftet att identifiera utmaningar med rätten att bli bortglömd i systemutvecklingsprocessen. Vi har identifierat en del utmaningar men känner att vi saknar en djupare beskrivning samt kan ha missat en del identifieringar. Men jag tänker att vi börja med att ni får presentera er själva. Vad är er roll på företaget? Hur länge har ni arbetat där?
6	J	Yes. Mitt namn är Johan, jag är Z vilket innebär att jag har hand om företagets privacy. Sätter upp riktlinjer, ställer krav på organisationen och ser till så att det blir till verklighet helt enkelt. Den rollen har jag haft i ca 2 år. Men jag har jobbat på företaget sedan ca 2007.
7	B	Ja, man kan väl säga att jag är någon typ av ägare av tekniken. Jag har jobbat på Organisation 2 i ungefär 10 år.
8	R	Okej, tack för det! Då har väl vi gjort så att vi försökt knyta an rätten att bli bortglömd i samband med systemutvecklingsprocessen. Det finns många olika sätt att definiera den men vi har valt att definiera den genom SDLC. Skulle ni kunna berätta hur ni arbetar eller om ni har något systematiskt sätt vid systemutveckling?
9	J	Ja men det har vi absolut. Men sen huruvida det efterföljs i verkligheten, det finns det alla varianter på det kan jag säga. Jag skulle kunna skicka en

		beskrivning som beskriver vårt ramverk. Där har vi ju faser och så som du beskriver.
10	R	Ja men toppen tack. Är det någon fas som ni ingår i?
11	B	Jag skulle vilja beskriva det såhär, vi har en produktägare som vill ha någonting gjort. En ny produkt, eller en ny funktionalitet eller liknande. Så skissar vi upp det och hur det kan se ut. Sedan skickar vi detta till produktägaren och ber om input på vad som är okej och vad som inte är okej. Och vad som behöver ändras och liknande. Skulle det vara godkänt (vilket aldrig händer direkt) utan vi ritar om osv till det uppfyller de kraven som ställs.
12	R	Okej. Arbetar ni med något projekt som hanterar personuppgifter?
13	J	Ja
14	B	Absolut
15	R	Skulle ni kort kunna beskriva i vilket sammanhang?
16	J	Vårt största och mest komplicerade i den riktningen är just nu: En mobil utveckling där slutanvändaren i alla högsta grad påverkas av vår insamling av data. Det gör att det är ett väldigt stort administrativt problem att hantera rätten att bli bortglömd. Dels för att det rör en väldans massa system där datan hamnar. Dels för att det är väldigt många förfrågningar. Så det vi gjorde var att vi byggde en customer data pointer för att just kunna hantera denna typen av förfrågningar maskinellt. Därmed för att försöka minimera den risk som kan uppstå om en människa utför samma arbete.
17	R	Okej, så om jag fattar dig rätt. Ni känner att pressen var så pass hög så att ni valde att bygga ett verktyg som automatiserar rätten att bli bortglömd funktionaliteten?
18	J	Ja precis. Just för att tillgodose den rättigheten som slutanvändaren har. Sen var det kanske inte just antalet förfrågningar som gjorde att vi byggde en automatiserad lösning utan mer för att säkerställa att uppgifterna togs bort från flera system. För att kunna hantera det på ett så korrekt sätt som möjligt.
19		Ja alltså på Organisation 2 ser det ju ut så att det kanske måste automatitiserar. För så som det ser ut är ju att en mobil har kanske 10-20 appar, och det är en otrolig mängd data då varje kanske har egna databaser och allting. Så när någon hör av sig så kanske 10 team måste gå in och hålla på och rensa sin data osv. Det håller ju inte att det ska vara manuellt.
20	R	Men upplevde man några svårigheter när man försökte hitta den här funktionaliteten, eller det automatiserade sättet? Var det något som var svårt?
21	J	Det svåra var ju själva mappningen här. Det kanske inte har med själva utvecklingsprocessen att göra utan hur företaget har byggt upp sin data. Data

		Mappningen var ju inte gjord i förväg. Man fick gå igenom koden och kolla var datamängderna hamnar vilket var en stor utmaning.
22	B	Från ett utvecklings håll. Problem vi stötte på är exempelvis att det ligger ju kanske i tusentals filer tillsammans med alla andras data. Och dom här filerna kanske inte är ens går att editera eller uppdatera utan man måste deleta hela filen och så jag vet att det är många team som hela tiden sitter och skriver om filer och filtrerar bort det som inte får vara där och skriver om det igen. Så det är ohyggligt mängder som måste kmmas igenom. Så det är ju ett problem. Sen bestämde ju vi oss för att börja droppa data, det vill säga att vi inte sparar data längre än det är nödvändigt.
23	J	Ja i min mening är detta något otroligt viktigt. Många företag ligger och sparar på data för att dom tror att det är värdefullt. Men det är så onödigt.
24	R	Det är inte så att man då upplever några utmaningar med att prioritera vilken typ av data som man ska spara?
25	J	Jo det kan det absolut vara. Speciellt med folk som kanske har mer leverage än vad du själv har och som bara har en åsikt men vet inte riktigt varför. Det är ju inte tekniska problem utan mer organisatoriska. Dom tekniska problemen ska man inte förminska. Jag menar vi har så otroligt mycket data. Låt oss säga att vi kanske potentiellt sätt har 400 verktyg som innehar data. Då måste vi gå igenom varenda en, Behöver dom använda det här data osv osv.
26	B	Alltså det här med att skriva om sin data. Det kan vara hur stora mängder som helst, om inte annat så är det ganska dyrt.
27	R	Ah intressant. Vi har också sett en del tolkning utmaningar med rätten att bli bortglömd. Är det något ni upplevt?
28	J	Ja alltså vi har en drös med jurister som sköter den delen. I de fallet blir vi i princip bara tillsagda, både jag och Bob. Men det är absolut viktig fråga så vi tar den på största allvar. Vi måste alltid tänka igenom och förstå det. Vi har lagt många timmar på det. Vi har haft människor på olika positioner inom företaget som jobbat tillsammans och sett till så att det inte finns några oklarheter, lagt massa pengar på det.
29	R	Ah najs, men det var min andra fråga. Har man några interna direktiv på hur man ska förstå det och liknande?
30	J	Ja, vi har gått kurser och liknande. Det finns en ambition i företaget att utbilda alla som jobbar inom området så att de inte ska känna någon osäkerhet kring direktivet.
31	B	Ja alltså jag kommer ihåg en sak som förbluffade mig under en av kurserna och det var just hur mycket som är persondata. Mycket som man inte trodde var persondata, var det, det är sjukt hur mycket som faktiskt klassas som persondata. Så vi insåg ganska snabbt att data minimering är vägen att gå.

32	J	Ja alltså när det kommer till det, är vi väldigt strikta. Vi känner en skyldighet mot slutkonsumenten.
33	R	Okej. Har du någonsin stött på projekt där du anser att rätten att bli bortglömd inte går att implementera?
34	J	Nej. Men skulle vi det skulle vi inte genomföra det. Alltså det tar ju tid och kostar mycket pengar givetvis men det ligget högt upp på vår priorlista.
35	R	Jag tänker på det här med dataminimering. Man säger att man raderar data efter 30 dagar. Har man inga problem med att man kanske behöver datan senare? Man menar att det finns data som man behöver för att kunna identifiera en person som man sedan skulle kunna radera? Ser ni någon problematik med att ta bort datan?
36	J	Asså vi sparar data som vi behöver för att kunna bedriva vår verksamhet. Det är inte alltid vi kan ta bort den datan. Inloggning osv är sånt som vi kanske sparar som vårt "legitima intresset"
37	B	Där jag nämnde förut att vi dumpade data, det var för att vi i det projektet inte behövde datan, vi hade inget syfte för att ha kvar den. Det är ju skillnad på data man bara lägger på hög och ren inloggningsdata.
38	J	Men nä, någon som mekanism har vi inte idag. Är du ute så är du ute.
39	R	Ah okej. Alltså i många fall som vi tidigare stött på så har det känts som man har "gett upp" för att det är för tekniskt komplext eller liknande. Men det känns som att ni ändå försöker, eller har lyckats lösa de flesta problem med rätten att bli bortglömd. Eller kan ni komma på någon övrig utmaning? Där det är lite extra problematik?
40	J	Jag har inget exempel så, men vi lägger också också mycket tid och pengar.
41	B	Nej det måste man ändå säga att det kan finnas andra verksamheter som har besvärliga problem men vi lägger oerhört mycket tid och pengar. Jag kan säga från ett utvecklingsperspektiv att det är ofta frustrerande med det här arbetet men samtidigt är det bra att vi gör det.
42	R	Ja asså till en annan fråga då. När direktivet kom så gav man inte så mycket förslag till hur direktivet skulle implementeras eller hur det skulle lösas och så. Hur ser ni på det, positivt, negativt? Hade ni önskat standardiserade sätt?
43	J	Nja, vi gillar nog att vi får göra som vi själva vill. Det jag skulle kunna säga är att ingen riktigt genomlyser det. Vi tycker själva att vi gjort något snyggt men det har ju inte prövats i rätten eller så det vet ju inte om vi har. Så det hade varit trevligt att få något genom arbete av det man gjort, men det finns ju inga sådana möjligheter alls. Men jag tycker annars att det är positivt att man fått tolka det själva då vi har resurser för det. Vi hade ju arbetsgrupper som bara jobbade med det och därmed kunde dra dom riktlinjerna själva. Då kunde vi anpassa det efter de system som vi hade.

44	R	Jag vet inte hur stora Organisation 2 är och hur utspridda, men känner man att det ser likadant ut överallt? Att rätten att bli bortglömd är lika hög prio överallt?
45	J	Nej alla är nog inte lika intresserade.
46	B	När vi pratar nu så pratar vi ju om det som hette X, Y och dom andra telefon grejerna i W osv. Sen ju Organisation 2 200 bolag till med, dom har vi inte en susning om. Dom har liknande initiativ såklart. Men dom har vi ingen koll på. Detta är ju vår lösning. Med vissa armar in i W. Men det var här ramverket togs fram. Men vi försöker ta dom bra delarna och sätter på framtida och liknande.
47	R	Ah okej. En annan utmaning vi stötte på var vid säkerhetskopiering. Att man hade svårt att säkerställa att allt togs bort överallt vid raderingsbegäran. Är det något ni upplever?
48	J	Det problemet har vi också stött på. Jag kan heller inte säga att vi har lyckats hitta en perfekt lösning. Det är kanske vårt största problem. Det är ytterligare en organisation som sköter den typ av arbete.
49	B	Om jag bara hypotetiskt säger att vi har en databas med användare i. Som ligger på Amazon någonstans. Så säkerhetskopieras den kanske dagligen. Då blir det svårt för oss att säkerställa att dom blåser den efter 30 dagar liksom. Men det är mycket dethär med att skriva om data hela tiden.
50	R	Men är det att det är tekniskt komplex, eller en dålig kommunikation med amazon? Vad kan man tänka sig att utmaningen beror på?
51	B	Ur ett utvecklat led, för mig är det ett problem, det blir massa jobb, det måste läggas tid att bygga det här och underhålla det här.
52	J	Ja ofta löser vi det genom olika kontrakt osv, sen om det blir så det är ingen som vet.
53	B	Ja men man kan ju lösa det kontraktuellt men man kan tänka sig mindre företag som har lokala databaser, där kan man ju tänka sig att man inte lägger tid på det och inte har koll på det.
54	E	Ja för jag tänker vid tredje partsorganisationer. Det är ju upp till er att se till så att raderingen utförs och att den faktiskt genomförts. Är det då en utmaning att ni faktiskt inte vet att dom gör det eller litar ni på dom organisationerna att dom faktiskt säkerställer det?
55	J	Vi litar på dom.
56	E	Men ni har ingen funktion eller så som säkerställer det?
57	J	Nej. Vi kan bara säkerställa så långt som det är rimligt.
58	E	Vi har identifierat en del utmaningar kring blockchain. Är det något ni upplever?

59	J	Ja absolut vi ser både potentialen och problematiken med att använda blockchain ur ett privacy-perspektiv.
60	R	Kommer ni på övriga utmaningar?
61	J	Nej alltså den stora utmaningen är att få folk att förstå vikten av det. Pengar, tid, resurser. I ett litet företag har du inte den möjligheten som vi har. Jag menar det är svårt för oss som har den tiden. Tänk då dom som inte har förutsättningarna ens.
62	R	Vi har sett det här med att företag gör på väldigt många olika sätt. Är det något ni ser som problematiskt?
63	J	Nja inte direkt, alltså vi brinner ju för detta.
64	B	Ja eller asså på pappret hade det såklart varit enklare om vi hade centraliserat all vår data. Att Organisation 2 hade en databas där allt fanns. Men så ser det ju inte ut utan varje team har sin data och får ta sin smäll på det här.
65	R	Men då känner vi oss nog klara. Tack!
66	E	Tack!

Appendix E – Transkribering intervju 4

Intervju med Jakub på Organisation 3

Medverkande:

Evelina (E)

Rebecca (R)

Jakub (J)

Företagsnamnet har bytts ut till Organisation 3 för att anonymisera respondenten.

#	Person	Intervju
1	R	Evelina do you want to do the introduction?
2	E	Yes, so I don't know how much you know about our thesis but it's about the right to be forgotten in the GDPR and the challenges that arise with it in the system development process.
3	J	Okay.
4	E	Yes so first of all we also want to ask you if you want to be anonymous or if we can use your name in the thesis?
5	J	Yes you can use my name, but I don't know how helpful it will be. But we'll get to that.
6	E	No but we'll see. But first could you please describe yourself and your role and where you work?
7	J	My name is Jakub, I live in Poland in Krakow, which is former capital of Poland. And I finish IT-studies in my hometown and then I moved to Krakow and in the beginning I was a programmer and then I was a project manager and now I'm the CEO in Organisation 3. Organisation 3 is a software house and we provide IT-services.
8	E	Okay. So in our essay we talk about the system development process and we define it by the Software Development Lifecycle, I don't know if you are familiar with that. But it's different phases with design, analysis, implementation and so on. So we are wondering if you have a specific software development process?
9	J	Yeah. Like from the beginning of my career we use scrum and cambam but 90% is scrum.
10	E	Okay so you do the phases. So have you worked on any project that includes personal data processing?
11	J	Yes.

12	E	Are you familiar with the right to be forgotten?
13	J	Hmm, I know that there is some right and if you want to be forgotten you can ask.
14	E	So you haven't been working with the right to be forgotten in system developing?
15	J	Not much and I can say that most of our clients they didn't put much attention to that. So we had some cases with to be forgotten but we didn't have any processes or procedures and so on. But I know there are questions about it.
16	R	What kind of clients was it? Other companies for other companies?
17	J	Our company own their product so we are developing internal products and we also work with external clients from Europe. So most of the clients of the system are from Europe. So I remember when someone wanted to be forgotten, it was a pain in the ass haha. We didn't have any procedures it was okay what to do now?
18	E	But do you feel like you have any processes and tools now? Or is it still very difficult to delete someone?
19	J	No, it's extremely difficult. Because the system is huge because it was developed in 2009 or 2010, so it's huge. So for most of the time we don't know where all the data is located, that is the first problem. So we have some ideas, but some of the data are not easy to delete because of the dependencies and one thing that you mention in the interview about is we have backup. But we never mention about the backup because it's extremely hard to delete from backups.
20	E	Why is it difficult?
21	J	Because we have to load it to the system and then do it again with all the backups.
22	R	Is it because it's too complex or is it that the data is located everywhere so you don't have a common approach?
23	J	All the data is located in one database but if you have some backup you have to load it again to the database. And then delete that database and do it again with all the backups. So we never mention to the people that we have the backups. And you ask why, because it was time consuming because it took hours to delete all data.
24	R	Did you understand the technical point of view, was it only that it took so much time and money or was it that you don't understand how you do it?
25	J	Because of the money and because it was time consuming.

26	R	So regarding to the technical issues you couldn't perform it because was so complex or was it only the time?
27	J	Both, it was complex because as I mentioned the data was everywhere and as I mentioned there were some dependencies and if you want to delete, for example some data, you should delete other data first.
28	E	Yes. Okay, but do you get a lot of requests?
29	J	No not much.
30	E	So that's why you don't have any processes for it?
31	J	No we don't, but it's a secret. Haha.
32	R	Haha, yes.
33	E	Do you feel like you need more training in understanding exactly what you need to do in the right to be forgotten or do you feel like you know what to do?
34	J	Hmm, I don't feel like I need more information and knowledge. I don't know this law so I don't need so, for me.
35	R	Could you imagine seeing this being a problem in the future?
36	J	Sure, so I think hmm I wonder what situation.. Maybe if somebody...
37	R	Basically why you don't do it because you don't get a lot of requests I guess?
38	J	Yes the first thing and the second thing is that these people they just send that they want to be forgotten and they want to be sure that we did it, and that's all. But there isn't anyone who checks it, if we do it.
39	E	Okay so no one checks it. But does that make you skip doing it or do you still do it? Or just a little, the easy part?
40	J	No, we don't and as I know all the clients we work with they have never asked for such procedures. So I think they also don't care, I don't know.
41	R	I was wondering if this is something you will work with in the future?
42	J	No, not really.
43	E	Do you think that's because of the clients?
44	J	Yes because of the clients and because no one checks it.
45	E	Ah okay, makes sense.
46	J	But if I were with my client, probably I would not ask.
47	E	Is it only the backup part that is very technical challenging or can you see other parts that are challenging with the right to be forgotten?

48	J	Hmm other than deleting from backups?
49	E	Yes exactly.
50	J	Yeah I think if you have procedures and such systems which can forget data and you can maintain it, it's again very expensive. And time consuming.
51	E	But you can do it? Is it technically possible to do it for you?
52	J	Yes it's technically possible. If we have some part where we keep the data, we need to think.
53	R	We have talked a little bit about challenges with blockchain as well, do you see any difficulties with that stuff?
54	J	Yes, it's much more difficult than web apps and normal apps because in the document you can't delete once the block is accepted. But I have no idea how to solve it. Because once you save it it's done.
55	E	Yes you can't change it.
56	J	I think that all users have to agree to delete, I'm not sure. You have to remember not to put any personal data in a blockchain.
57	R	Haha yes. Let me see, Evelina do we have any other questions?
58	E	Hmm, no but have you come across any projects where you can't implement the right to be forgotten? When it's not possible to delete someone.
59	J	Hmm, I think it's always possible and it's not a blockchain. Because the blockchain separates things.
60	R	Some companies have told us about problems with data minimization, for example. They only gather the information that they need. Are you familiar with that? For example they talked about difficulties with how to prioritize what information to keep or not. Do you see that as a problem?
61	J	Data minimization?
62	R	Yes.
63	J	So hmm I don't know actually.
64	E	Okay. Do you have any directives for example privacy by design when creating systems?
65	J	If you want to implement functionalities with right to be forgotten, you have to plan it constantly. You have to plan and think about it in every sprint, do we have any data? Do we collect any data? If we do so, how to delete it? Always plan it. Because I see it like a technical dept.

66	E	Okay. But you talked about your big system, do you think it's easier to implement the right to be forgotten when you create systems from scratch? Or is it because it's difficult to change things that you've already created?
67	J	Yeah, it's extremely hard to change it, the system. It's huge. It's easy if the client is aware of this problem and wants to develop such functionalities, but again most clients they see the application from the business perspective. And the right to be forgotten is not included in the business perspective.
68	E	No makes sense. Other than that I don't think we have any other questions. We got a lot of good answers.
69	R	Thank you so much.
70	E	Yes thank you for taking your time.
71	J	Yes thank you, I will think about this right haha.
72	E	Yes haha you never know when they will check. Thank you bye.
73	R	Thank you bye.
74	J	Bye.

Appendix F – Transkribering intervju 5

Intervju med Håkan på Organisation 4

Medverkande:

Evelina (E)

Rebecca (R)

Håkan (H)

Företagsnamnet har bytts ut till Organisation 3 för att anonymisera respondenten. X har i detta fallet ersatt nuvarande roll för att anonymisera.

#	Person	Intervju
1	R	Vi vill börja med att kolla så att det är okej att vi spelar in, samt transkribera intervjun och använder resultatet i kandidatuppsatsen? Samt vill du vara anonym?
2	H	Ja ni kan spela in, och vi kan se om jag vill vara anonym, det beror på frågorna
3	E	Ja, absolut.
4		Toppen
5	R	Ah okej tack. Vi skriver för tillfället en kandidatuppsats med syftet att identifiera utmaningar med rätten att bli bortglömd i systemutvecklingsprocessen. Vi har identifierat en del utmaningar men känner att vi saknar en djupare beskrivning samt kan ha missat en del identifieringar. Men jag tänker att vi börjar med att du får presentera dig själv. Vad är din roll på företaget? Hur länge har du arbetat där?
6	H	Yes. Mitt namn är Håkan, jag jobbar nu som X vilket innebär att jag ansvarar för den programmatiska och automatiserade delen av annonsaffären. Men för två månader sen var jag produktägare för annonsaffärer och annonslösningar i stort, och det är framförallt den rollen som ni kommer att intervju mig. Jag kom i kontakt med GDPR genom olika typer av produktägare-uppdrag och liknande i under 4-5år.
7	R	Okej, tack för det! Då har väl vi gjort så att vi försökt knyta an rätten att bli bortglömd i samband med systemutvecklingsprocessen. Det finns många olika sätt att definiera den men vi har valt att definiera den genom SDLC. Skulle du kunna berätta hur ni arbetar eller om ni har något systematiskt sätt vid systemutveckling?
8	H	Ja eller asså SDLC känner jag inte till men vi hade ett agilt arbetssätt.
9	R	Va det så att rätten att bli bortglömd då hade i åtanke redan vid planering av en ny utveckling, funktion, produkt eller liknande?

10		Nej det kan man inte påstå. Om vi då tittar på den här enskilda produkten. Så började vi utveckla den innan GDPR infördes. Vilket innebar att vi på vägen insåg att aa okej shit. Det fanns ju då ett specifikt GDPR projektgrupp som sa att vi måste kolla på vår plattform också. Och då var det en tvärgrupp som fick jobba med det.
11	R	Så den produkten gick igenom så att allt följde lagen då?
12	H	Aa precis.
13	R	Jag gick in på det lite för tidigt, men känner du till rätten att bli bortglömd?
14	H	Ja eller asså jag är ingen jurist eller så men jag känner väl till grundprinciperna men har inte koll på exakt allt eller detaljer liksom. Hyfsat väl kan man ändå säga.
15	R	Aa okej, känner du att du önskat någon utbildning inom området?
16	H	Asså helt ärligt så hade jag önskat att jag inte behövde jobba så mycket med det. Det vart ju rätt stökigt. Det har komplicerat mycket och processerna. Men det som har varit mest värt, man hade inte orkat med en utbildning utan det som har varit viktigast har varit att ha haft folk omkring sig som man kan ställa frågor till och bolla med.
17	R	Är det folk som ingår i en hel utveckling, alltså man bollar med dom under hela processen eller bara vid vissa delar?
18	H	Jo men jag skulle säga att det är löpande. Man anställer jurister som är med då och då när man har frågor. Värt att ändå nämna är att jag har suttit i möten med olika jurister och där dom faktiskt sagt olika saker om vad som gäller. Även med juridisk experthjälp så känner man att man är på ganska djup vatten när dom inte ens kan enas av en fråga.
19	R	Det är faktiskt en utmaning som vi har stött på. Just tolkningsfrågan. Att folk inte vet hur de ska tolka direktivet och därmed inte vet hur man ska implementera det. Antar att ni stött på det problemet då?
20	H	Ja det kan man lugnt säga.
21	R	Har ni interna direktiv som man kan ta hjälp av?
22	H	Nä, projektgruppen som jobbar med GDPR tog fram tillsammans med leverantörer ett formulär som man alltid skulle fylla i vid arbete med dom olika plattformarna. Så utifrån det kunde man ju då få en del grundinformation på alla. Så kunde man också identifiera vart man kunde göra mer jobb.
23	R	Okej
24	E	Ah okej. Nu vet jag inte hur mycket du upplever i din roll, men kan du se några tekniska utmaningar med rätten att bli bortglömd?

25	H	Nu är det ju svårt för nu är det på detaljnivå. Men jag har för mig att det var lurigt att just när man skulle koppla ihop olika system mellan varandra så fanns det, asså just att få tekniken att fungera på ett bra sätt, det var svårt. Ibland, för att komma ihåg hur du skulle hantera en användare så var du tvungen att komma ihåg den användaren fastän du skulle glömma bort den användaren. Asså du måste komma ihåg en användare för att kunna glömma bort den. Vilket blir lite paradoxalt.
26	R	Okej, en annan utmaning som identifierats är att en person finns i olika typer av system, är det något du upplevt?
27	H	Aa verkligen.
28	E	Hade ni några processer och verktyg för det eller hanterade ni varje begäran när den kom?
29	H	Vi hade ett verktyg som tog bort på ett antal ställen, men vissa var vi tvungna att göra manuellt. Så det var en kombo.
30	R	Var det för att man inte löser det rent teknisk att man kunde göra på ett sätt överallt, eller handlade det om tid och pengar att man delade upp det på det sättet?
31	H	Ibland handlar det om att man såg att det inte var effektivt att bygga den typen av integration, för att det inte var värt tiden så att man gjorde det manuellt istället. Ett tag fanns ambitionen att göra det automatiserat men på vägen inser man att det inte är värt det. Det kommer att kosta väldigt mycket tid och pengar och det ska integreras med fler system och då måste man bygga ihop den där delen också och då valde man manuellt istället. I mitt nya jobb så har man helt enkelt gjort så att man lämnat ansvaret på användaren istället. Att man förser dom med länkar till alla olika system som dom finns i så får dom själva gå in och ta bort dom. Det blir upp till användaren att gå in och ta bort sig i alla system. Jag vet att det är en enkel lösning.
32	R	Du nämnde att man gör det i vissa system och i vissa system inte, var det lättare att navigera i vissa system eller fanns det någon anledning att man valde att göra det i vissa system?
33	H	I vissa system så fanns det bättre lösningar för det, fler tekniska lösningar. Och det fanns vissa system som ansågs mer kritiska. Jag kan nu i efterhand säga att vi kan ha gjort en felbedömning. Att vissa kanske inte var så kritiska som man trodde. Men vi byggde iaf lösningar till dom som ansågs vara mer kritiska och manuellt då för dom som inte var det.
34	E	Men det gick alltid att genomföra en radering från alla era system? Att ett hinder va att de inte var uppbyggda på ett speciellt sätt eller liknande?
35	H	Nä, det gick alltid. Men det tog mycket tid och pengar och var inte alltid särskilt lätt.
36	E	Är det så att ni använder er av några tekniska verktyg som underlättar implementeringen av rätten att bli bortglömd? Tex dataminimering?

37	H	Nä
38	E	Anser du att rätten att bli bortglömd är tillräckligt tydlig ur ett tekniskt perspektiv? Asså att det säger att det bara ska göras men inte hur det ska genomföras?
39	H	Asså just det här med att man inte vet exakt vad man ska göra känner jag verkligen igen. Att man inte vet vilken nivå man ska lägga sig på. Och det behöver inte alltid vara en teknisk fråga utan det kan handla om tolkningsfrågan återigen. Vilket sen hamnar på tekniken såklart. Vi kan liksom göra på det här sättet men sen är det väldigt komplext men vi kan också göra det på det enkla sättet. Så vi kanske börjar med det enkla sättet tills vi vet hur det ska vara. Det valet har man ofta gjort, eftersom man inte riktigt vet exakt vad som krävs.
40	E	Har du någon önskan på att det finns något som hjälper en att implementera rättigheten? Eller tycker ni att det har varit bra att kunna göra det själva?
41	H	Jag tror att det hade varit bra, innan GDPR lanserades att det hade funnits mer standardverktyg som kunde användas. Man kan konstatera att dom hjälpmedel som fanns, vi tittade på vissa hjälpmedel men insåg att dom inte håller måttet så då kan vi inte använda dom heller. Så mer klart absolut.
42	R	Vi har också sett utmaningar vid säkerhetskopiering, kunna se till så att säkerställa att en individ är raderad överallt, upplever du det?
43	H	Nej det problemet har jag inte stött på
44	E	Upplever du kunskapsbrist? Tex vid vad som klassas som en personuppgift, ex IP-adresser och liknande?
45	H	Ja alltså det finns en hel del luckor. Dels som du säger, kunskapsbrist. Vi hade ju vissa tvärgrupper där jag kunde komma med viss information som dom inte hade en aning om och dom kunde göra detsamma. Även om dom skulle vara liksom våra DPO:er. Vilket blir tydligt att det var en svår uppgift. Asså hela GDPR grejen har varit att försöka ta sig mot ett rörligt mål. Det är hela tiden tolkningsfrågor. Typ dom har tolkat det så här i Storbritannien och dom har tolkat det så här i Österrike och sen säger dom olika saker. Och sen det här med IP-adresser, man har ingen koll på hur man ska hantera det osv. Sen det här med annonsanrop, hur ska det hanteras? Vad är en personuppgift där? Sen har det också varit problematik kring, ska vi ge våra kunder en consent förfrågan eller har vi det här på legitim grund? Där har det också varit rätt stökigt.
46	E	Du nämnde att olika länder också har olika tolkningar, hur har ni löst sådan problematik?
47	H	Man får ta varje fall som det kommer typ, man konstaterar att ah nu har det varit såhär här och såhär där, vi ligger kvar med den linje vi har som vi tror är hållbar just nu. Och ibland har det varit så att vi kör på att det funkar just nu, det är inte en hållbar lösning men just nu är det okej.

48	E	Ja det är intressant det här med att man kanske tolkar direktivet olika i olika länder och liknande
49	H	Ja men faktiskt, nu är detta i min nuvarande roll. Vi håller på att titta på en plattform för att lämna consent för annons anrop till våra läsare. Och därmed har vi haft dialog med 2 aktörer som ska leverera en plattform till oss. Men vi har fått helt olika bud kring, typ den ena är "ni måste följa på det här sättet och ni måste följa den här regeln annars kan vi bli avstängda i vår verksamhet. Medans dom andra är, nä men ni gör precis som ni vill, vi tillhandahåller tekniken sen får ni göra som ni vill.
50	R	Är det två klienter som befinner sig i Europa?
51	H	Ja, inga svenska.
52	R	Då antar jag att ni ställs inför problematik hur ni ska göra?
53	H	Ja verkligen. Vi vinglar mellan, ska vi göra det med dom som e lite mer strikt som känns tryggare, eller ska vi göra det med dom som ger oss lite mer frihet och därmed blir processen lättare? Men ah det är svårt.
54	R	Vi stötte på problematik i samband med att kunna säkerställa att rätten att bli bortglömd implementeras i alla system. Typ när man har system i olika länder och liknande, upplever du det?
55	H	Nu har vi inga system som är utomlands. Men herregud ja det kan jag tänka mig blir problematiskt. Jag menar olika tolkningar, olika kulturer och liknande. Men jag är glad att jag inte ställts inför det.
56	R	Men om man tänker till just ditt företag, olika tillvägagångssätt, är det problematiskt? Att folk på olika roller gör olika att det därmed kan bli svårt att få ihop allt det?
57	H	Jag kan förstå va du menar, men jag tycker att det har varit bra sammanhållet ändå. I samband med den här tvärgruppen så har man ändå fått samma instruktioner. Den har varit guld värd. Utan den hade det varit väldigt väldigt krångligt. Då kan jag också se att det har varit ett antal gånger då dom sagt ah ni gör på det här sättet och ni gör på det här sättet, ni måste göra på samma sätt.
58	E	Då tror jag att våra frågor är slut, vill du vara anonym nu?
59	H	Nepp det är lugnt!
60	R	Tack för din tid!

Referenser

- Alvehus, J. (2013). *Skriva uppsats med en kvalitativ metod: en handbok*. Stockholm: Liber.
- Alverén, F. (2012). *Såld på nätet*. Ordfront.
- Andersson, E. (2019). Rätten att bli bortglömd, ur ett rättighets-och rättssäkerhetsperspektiv. *Insolvensrättslig Tidskrift*, 38-69.
- Blomkvist, P., Hallin, A. & Lindell, E. (2018). *Metod för företagsekonomer: uppsats enligt 4-stegsmodellen*. Studentlitteratur.
- Crow, D., Kneupner, G. & Marksteiner, L. (2017). GDPR deep dive - how to implement the "right to be forgotten" [Online]. Banking Hub. Tillgänglig via: <https://www.bankinghub.eu/banking/finance-risk/gdpr-deep-dive-implement-right-forgotten> [Hämtad 2 april 2020].
- Danielsson, L., Nilsson, S. & Lindström, K. (2019). GDPR: Här är allt du behöver veta om EU: s nya dataskyddsregler. *CIO Sweden av IDG* [Online], Tillgänglig via: <https://cio.idg.se/2.1782/1.674864/gdpr> [Hämtad 25 april 2020].
- Datainspektionen. (2019). Rätten att bli glömd fyller fem år [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/nyheter/2019/ratten-att-bli-glomd-fyller-fem-ar-idag2/> [Hämtad 24 mars 2020].
- Datainspektionen. (u.å.-a). Datainspektionens uppdrag [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/om-oss/vart-uppdrag/> [Hämtad 5 maj 2020].
- Datainspektionen. (u.å.-b). Dataskyddsförordningen (GDPR) [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/> [Hämtad 18 maj 2020].
- Datainspektionen. (u.å.-c). Dataskyddsförordningens syfte och tillämpningsområde [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/dataskyddsförordningens-syfte-och-tillampningsomrade/> [Hämtad 15 april 2020].
- Datainspektionen. (u.å.-d). De registrerades rättigheter [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/de-registrerades-rattigheter/> [Hämtad 6 april 2020].
- Datainspektionen. (u.å.-e). Det här behöver ni veta [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/vagledningar/for-foreningar-och-sma-organisationer/det-har-behover-ni-veta/> [Hämtad 16 april 2020].
- Datainspektionen. (u.å.-f). Inbyggt dataskydd och dataskydd som standard [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/inbyggt-dataskydd-och-dataskydd-som-standard/> [Hämtad 17 april 2020].
- Datainspektionen. (u.å.-g). Personuppgiftsansvariga och personuppgiftsbiträden [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/personuppgiftsansvariga-och-personuppgiftsbitraden/> [Hämtad 12 maj 2020].
- Datainspektionen. (u.å.-h). Sanktionsavgifter och varningar [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/lagar--regler/dataskyddsförordningen/sanktionsavgifter-och-varningar/> [Hämtad 2 april 2020].

- Datainspektionen. (u.å.-i). Vad är egentligen en personuppgift? [Online]. Datainspektionen. Tillgänglig via: <https://www.datainspektionen.se/vagledningar/en-introduktion-till-dataskyddsförordningen/vad-ar-en-personuppgift/> [Hämtad 14 april 2020].
- Davey, N. (2018). GDPR and the Right to be Forgotten: How to process requests for erasure [Online]. MyCustomer. Tillgänglig via: <https://www.mycustomer.com/marketing/data/gdpr-and-the-right-to-be-forgotten-how-to-process-requests-for-erasure> [Hämtad 8 april 2020].
- Di.Ax. (2018). Rätt till radering [Online]. Di.ax. Tillgänglig via: <https://www.di.ax/rattigheter-och-skyldigheter/registrerades-rattigheter/ratt-radering> [Hämtad 24 april 2020].
- Europa. (u.å.). Data protection under GDPR [Online]. Europa. Tillgänglig via: https://europa.eu/youreurope/business/dealing-with-customers/data-protection/data-protection-gdpr/index_en.htm [Hämtad 10 maj 2020].
- Europaparlamentets och Rådets förordning (EU) 2016/679 av den 27 april 2016 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter och om upphävande av direktiv 95/46/EG (allmän dataskyddsförordning) (EUT L 119, 04.05.16, s.1-88. Tillgänglig via: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&qid=1587033375152&from=SV> [Hämtad 16 april 2020]
- Giessen, D. (2019). *Blockchain and the GDPR's right to erasure*. University of Twente.
- Goldsteen, A., Douek, T., Cohen, Y., Gokhman, I., Keren-Ackerman, O., Katsovich, G., Weintraub, G. & Ben-Ari, D. (2019). *Forgotten@ Scale: A Practical Solution for Implementing the Right To Be Forgotten in Large-Scale Systems*. *arXiv preprint arXiv:1910.13784*.
- Guha, R. & Al-Dabass, D. (Year) Published. Impact of web 2.0 and cloud computing platform on software engineering. 2010 International Symposium on Electronic System Design, 2010. IEEE, 213-218.
- Haenebalcke, E. (2018). How to comply with the right to erasure (if you haven't already!) [Online]. IAPP. Tillgänglig via: <https://iapp.org/news/a/how-to-comply-with-the-right-to-erasure-if-you-havent-already/#> [Hämtad 17 april 2020].
- Information Commissioner's Office. (u.å.-a). Data protection by design and default [Online]. Information Commissioner's Office. Tillgänglig via: <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/accountability-and-governance/data-protection-by-design-and-default/> [Hämtad 14 april 2020].
- Information Commissioner's Office. (u.å.-b). Right to erasure [Online]. Information Commissioner's Office. Tillgänglig via: <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/individual-rights/right-to-erasure/> [Hämtad 14 april 2020].
- Jacobsen, D. I. & Sandin, G. (2002). *Vad, hur och varför: om metodval i företagsekonomi och andra samhällsvetenskapliga ämnen*. Studentlitteratur.
- Kelion, L. (2019). Google wins landmark right to be forgotten case [Online]. BBC News. Tillgänglig via: <https://www.bbc.com/news/technology-49808208> [Hämtad 21 april 2020].
- Kraska, T., Stonebraker, M., Brodie, M., Servan-Schreiber, S. & Weitzner, D. 2019. SchengenDB: A Data Protection Database Proposal. *Heterogeneous Data Management, Polystores, and Analytics for Healthcare*. Springer.
- Kvale, S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

- Lantz Friedrich, A. (2008). Intervjumetodik, kvalitativa analyser och rapportering av kvalitativa undersökningar. Kompendium. Uppsala Universitet, Institutionen för psykologi.
- Li, H., Yu, L. & He, W. (2019). The impact of GDPR on global technology development. Taylor & Francis.
- Lucky, E. O.-I., Adegoke, O. & Othman, N. (2014). Project management challenges and difficulties: A case study of information system development. *International Postgraduate Business Journal*, 6, 99-133.
- Maccrory, F., Westerman, G., Alhammedi, Y. & Brynjolfsson, E. (2016). Racing with and against the machine: Changes in occupational skill composition in an era of rapid technological advance.
- Malmgren, S. (u.å.). Delete and erase - när har man rätt att bli raderad? [Online]. Foyen. Tillgänglig via: <https://www.foyen.se/delete-and-erase-nar-har-man-ratt-att-bli-raderad/> [Hämtad 7 april 2020].
- Mitrovic, B. & Nordling, H. (2018). GDPR och radering av personuppgifter [Online]. Blendow Lexnova. Tillgänglig via: https://setterwalls.se/sites/setterwalls.se/files/field_news_files/blendow_lexnova_experthkommentar_compliance_2018.pdf?fbclid=IwAR1wHb1YzGmFk1_pQclXDD2I94kXDnVQFNnjRVvKSCwZ8LjCqbk_CEWXAkW [Hämtad 1 april 2020].
- Olsson, H. & Sörensen, S. (2011). *Forskningsprocessen: kvalitativa och kvantitativa perspektiv*. 3. uppl. Stockholm: Liber.
- Patel, R. & Davidson, B. (2019). *Forskningsmetodikens grunder. Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Politou, E., Alepis, E. & Patsakis, C. (2018). Forgetting personal data and revoking consent under the GDPR: Challenges and proposed solutions. *Journal of Cybersecurity*, 4, ty001.
- Politou, E., Casino, F., Alepis, E. & Patsakis, C. (2019). Blockchain mutability: Challenges and proposed solutions. *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computing*.
- Politou, E., Michota, A., Alepis, E., Pocs, M. & Patsakis, C. (2018). Backups and the right to be forgotten in the GDPR: An uneasy relationship. *Computer Law & Security Review*, 34, 1247-1257.
- Productplan. (u.å.). What is the Software Development Lifecycle? [Online]. ProductPlan. Tillgänglig via: <https://www.productplan.com/software-development-lifecycle/> [Hämtad 10 maj 2020].
- Ragunath, P., Velmourougan, S., Davachelvan, P., Kayalvizhi, S. & Ravimohan, R. (2010). Evolving a new model (SDLC Model-2010) for software development life cycle (SDLC). *International Journal of Computer Science and Network Security*, 10, 112-119.
- Regeringskansliet. (2018). Lagförslag som kompletterar EU:s dataskyddsförordning [Online]. Regeringskansliet. Tillgänglig via: <https://www.regeringen.se/regeringspolitik/grundlagar-och-integritet/lagforslag-som-kompletterar-eus-dataskyddsförordning/> [Hämtad 1 april 2020].
- Rimton, M. (2017). Blockchain förklarar så alla förstår [Online]. Företagande. Tillgänglig via: <https://www.foretagande.se/trender-livsstil/blockchain-forklarat-sa-alla-forstar> [Hämtad 2 maj 2020].
- Skinner, G. & Chang, E. (2005). PP-SDLC The privacy protecting systems development life cycle. *Proceedings of the IPSI-2005 France*.
- Steger, U. (2018). Forget me, forget me not - Data deletion policies under the GDPR [Online]. PayTechLaw. Tillgänglig via: <https://paytechlaw.com/en/data-deletion-policies-under-the-gdpr/> [Hämtad 10 maj 2020].

- Stenlund, A., Sjöström, S. & Wännberg, C. (2018). PRIVACY BY DESIGN likheter och skillnader mellan leverantörer och betällare: En studie med fokus på inställning, kunskap och utmaningar (Dissertation).
- Stoica, M., Mircea, M. & Ghilic-Micu, B. (2013). Software Development: Agile vs. Traditional. *Informatica Economica*, 17, 64-76.
- Tikkinen-Piri, C., Rohunen, A. & Markkula, J. (2018). EU General Data Protection Regulation: Changes and implications for personal data collecting companies. *Computer Law & Security Review*, 34, 134-153.
- Ul-Haq, A., Burmeister, O. & Wahlstrom, J. (Year) Published. Blockchain privacy and the right to be forgotten. 8th Conference of the Australasian Institute of Computer Ethics, 2019. Deakin University, 36-39.
- Valacich, J. & Schneider, C. (2016). *Information Systems Today: Managing the Digital World. 7.* : Pearson Education Limited.
- Valacich, J. S. & George, J. F. (2016). *Modern Systems Analysis and Design, Global Edition.* Pearson Education Limited.
- Villaronga, E. F., Kieseberg, P. & Li, T. (2018). Humans forget, machines remember: Artificial intelligence and the right to be forgotten. *Computer Law & Security Review*, 34, 304-313.
- Zikmund, W. G., Carr, J. C. & Griffin, M. (2013). *Business Research Methods (Book Only).* Cengage Learning.