Digitalisering och regelverksefterlevnad:

en outforskad kombination för konkurrensfördelar och uthålliga kundrelationer

Slutrapport

Forskningsprojekt P4-23 för Länsföräkringars Forskningsfond.

Härmed avger vi slutrapport för det under 2,5 år genomförda projektet. Med bas i förtroendet vi fått att bedriva denna forskning har vi skapat rik ny empirisk data i form av ett stort antal djupintervjuer, datavetenskaplig textanalys av regleringar, samt uppdaterade fakta om RegTech-branschen. Utifrån denna grund har vi levererat ett flertal akademiska manuskript med nya praktiska och teoretiska insikter, samt också genomfört flera aktiviteter för att sprida vår kunskap till beslutsfattare i näringsliv och på myndigheter.

De ämnen vi studerar är mer aktuella än någonsin, med en snabb teknisk utveckling och en mängd nya regelverk som skapar en förändrad dynamik för banker, kapitalförvaltare, och försäkringsbolag. Vi har flera konkreta tankar om hur vi ska fortsätta vår forskning, med bas i branschens konkret uttryckta kunskapsbehov, utifrån resultaten i projektet. På detta sätt kommer vi kunna fortsätta följa den sammanflätade utvecklingen av teknik och regelverk "i realtid" de kommande åren.

Stockholm 26-02-18

Åke Freij Karl Wennberg

Innehållsförteckning

Illustrativa reflektioner direkt från intervjuerna

Här följer ett axplock av observationer direkt från de transkriberade djupintervjuerna. Dessa utvalda citat relaterar till studiens viktigaste teman; regelverk, digitalisering, kunder, och konkurrensfördelar. Fler citat återfinns i de bifogade forskningsartiklarna.

Om regelverkens syften:

”Reglerna har hedervärda och kloka syften, men effekterna blir inte alltid som avsett. Man måste inse det högre syftet, vilket tyvärr inte är supertydligt, och hitta smarta sätt att implementera det.”

- Affärsutvecklare, bank

Om digitaliseringen:

“Beslut om regelefterlevnad fattas på C-nivå, men det finns ofta bristande förståelse för digitalisering och automatisering. För att klara efterlevnad nu och i framtiden måste företag fokusera på att utveckla dessa tekniska förmågor.”

- Strategikonsult verksam inom finansbranschen

Om relationen till kunder:

”Vi har mycket data från våra kunder, men det är lite kusligt när vi avslöjar att vi vet så mycket om kunden så att kunden blir lite rädd.”

- Produktägare, försäkring

Om konkurrensfördelar:

“Om man kan uppnå regelefterlevnad som kunderna inte riktigt märker, eller inte märker negativt, då kan det finnas konkurrensfördelar, eftersom de andra inte har lyckats lösa det på samma sätt.”

- Affärsutvecklare, betalningar

Sammanfattning

År 2022 bestämde vi oss för att bättre förstå dynamiken mellan digitalisering och regelefterlevnad som en outforskad kombination för konkurrensfördelar och hållbara kundrelationer. Sedan dess har vi kunnat bevittna än fler fragmenterade regelverk, samt en exploderande digital utveckling. Båda dessa trender kommer sannolikt att fortsätta i framtiden. I forskningsprojektet har vi sökt svara på följande frågor:

1) Hur påverkar finans- och försäkringsföretags hantering av nya regelverk deras förmåga att skapa (a) förbättrade kundrelationer och (b) innovation och produktutveckling?

2) Vilka funktioner som tillhandahålls av RegTech-företag påverkar finansföretagens förmåga att (a) förbättra processen för regelefterlevnad, (b) skapa innovation och nya erbjudanden, och på vilket sätt?

Med en bas i breda och djupa empiriska data, och en solid teoretisk grund, blottlägger vi utvecklingen av regelverk och digitalisering i en komplex och samverkande dynamik. En bild av regelverkens framväxt över tid uppvisar ett mönster i fem vågor; 1) Kapital och risk, 2) Kundskydd, 3) Konkurrens och innovation, 4) Hållbarhet, och 5) Digitalisering och teknik. Samtidigt uppvisar RegTech-branschen en fragmenterad struktur, vilken utvecklas samtidigt och ibland i interaktion med regleringarna och de reglerade företagen.

Konsekvensen av denna utveckling är ett mer komplext samband mellan teknik och regelverk (som kan kallas ”rekursiv heterogenitet”), vilket ställer krav på att kunna ångra långsiktiga beslut (vi benämner detta ”stabil reversibilitet”). Dessutom ökar behovet av perspektivbyten vid hantering av data, samt krav på flerdimensionell översättning mellan olika aktörer. Nya risker skapas som behöver hanteras i nya konstellationer, både internt och externt. Relationen till kunderna kräver nytänkande och uppdaterade processer, då regleringarna och tekniken i samklang skapar förändrade positioner i konkurrensen på marknaden.

Vi har fyra konkreta rekommendationer till beslutsfattare. För det första, säkerställ förmågor till leverans på alla nivåer. För det andra, bygg integration och gränssnitt. För det tredje, återskapa en helhetssyn på arkitektur. Och för det fjärde, uppmuntra återanvändning av kompetens och resultat från projekt. I framtiden kommer det att vara centralt för organisationer att hantera både fragmenterade regleringar och snabbväxande teknologi. En slutlig reflektion: håll blicken fäst vid kunden, men håll också lämpligt avstånd.

Bakgrund

En central faktor för att få bedriva verksamhet, speciellt i finansbranschen, är att kunna hantera existerande, förändrade, och nya regleringar. Detta har blivit alltmer betungande för banker och försäkringsbolag, en utveckling som eskalerat sedan 2016. Resultatet har blivit att ett nytt regelverk sällan ses som en möjliggörare utan istället som en belastning – ett ”måste”. Införandet av kraven drivs därmed ofta av resurser inom regelefterlevnad, juridik och IT. Det engelska ordet för efterlevnad, ”compliance”, betyder ungefär: ”att göra det någon annan säger till dig”. De delar av verksamheten som ansvarar för kundrelationer, marknadsposition, och affärsutveckling är sällan aktivt inblandade i beslut om vilka lösningar som införs för att klara av kraven från regelverken. Då digitalisering innebär en transformation av alla delar av verksamheten med hjälp av ny teknik och automatiserade processer, är det värdefullt med en större helhetssyn där samtliga delar av affärsverksamheten är inblandade. Istället har det historiskt visat sig vara en spontanreaktion att se en innovation från myndigheterna som något dåligt som ska undvikas, minimeras och fördröjas (Levitt, 1968). Innehållet i regleringar har samtidigt identifierats som en möjlig drivkraft för affärsutveckling och innovation (Dyerson & Pilkington, 2000).

Då alla regelverk har sin egen karaktär och sina specifika syften krävs en detaljerad analys av vad regelverket påverkar och hur detta kan användas för att skapa innovation som leder till marknadsfördelar. Ett konkret exempel på hur närliggande förmågor för digitalisering och regelverkskrav är finns inom ramverket som ska motverka penningtvätt AML (Anti Money Laundry) med krav att utveckla funktioner för kundkännedom (KYC, Know Your Customer). En fråga vi har identifierat som intressant är i vilken mån sådana funktioner kan nyttja synergier med funktionalitet i lösningar för CRM (Customer Relationship Management) som ofta hanteras av andra avdelningar i bolagen, och vad som kännetecknar bolag som lyckas med sådana synergier.

Teknik har sedan länge varit ett stöd vid införandet av kraven från nya regelverk. Detta genom alltifrån stordatorer på 60-talet, ekonomisystem, kalkylark, lösningar för datainsamling och rapportering, avancerad analys av data samt på senare år blockkedjor, AI, och maskininlärning. Tekniska lösningar för regelverkskrav har etablerats i en egen bransch, kallad ”RegTech”. De lösningar som framträder här kan dels förbättra införandet av nya krav men också, förhoppningsvis, stödja innovation och kundutveckling.

Under arbetet med projektet har vi observerat effekterna från en tilltagande ström av regelverk, och det finns klara indikationer på att denna utveckling kommer fortsätta. Utmaningar för etablerade aktörer i finansbranschen kommer dessutom från nya företag, ny teknik, och nya affärsmodeller. I båda dessa områden krävs stora resurser och investeringar i komplexa lösningar. Dessutom har den digitala utvecklingen exploderat under senare år (till exempel framväxten av lösningar baserade på AI). Marknaden för regelverksteknologi (RegTech) växer parallellt, och sålunda smälter digitalisering och regelverk ihop.

Det övergripande syftet med projektet har varit att utveckla ny teori om hur bolag kan utveckla förmågor för att hantera institutionella förändringar i form av regleringar. Vi har i vårt arbete identifierat nyanser av teknikens roll i processen för regelefterlevnad utöver de etablerade strategierna i form av "regulatorisk lobbying" (Oliver & Holzinger, 2008), “regulatoriska tävlingar” (Dobusch & Schüßler, 2014), eller "motstånd och anpassning" (Fox-Wolfgramm, Boal, & Hunt, 1998).

Genomförandet av projektet

Förmågan till efterlevnad av regelverkskrav och en förbättrad nivå av digitalisering är de två största utmaningarna för hela finansbranschen, ännu mer nu och under de kommande åren än då vi startade vårt arbete 2023. I projektet har vi studerat två sidor av dynamiken “digitalisering och regelefterlevnad”. Dels hur reglerade företag hanterar nya regleringar, dels vilka möjligheter som skapas utifrån funktionaliteten i tekniska lösningar för att hantera regelefterlevnad (s.k. RegTechs).

Genom djupa studier av innehållet i faktiska regelverk, tillgång till initierade reflektioner från erfarna experter i branschen, och analys av på marknaden existerande tekniska lösningar, har vi skapat ny kunskap för forskare och beslutsfattare. Projektet tog sin utgångspunkt i vår tidigare forskning och arbetslivserfarenhet kring affärslogiken och utvecklingen av regelverken i finansbranschen. Från projektet har vi skapat omfattade empiriska data och teoretiska insikter levererade i form av vetenskapliga artiklar under granskning för publicering i tidskrifter och presenterade på akademiska konferenser. Dessutom har vi lagt grunden för spridning till praktisk tillämpning genom ett flertal externa presentationer, möten med Länsförsäkringar, och tre konstruktiva och produktiva workshops med vår referensgrupp.

Empiriska data

Den omfattande empiriska data vi har samlat in under projektet består av tre delar. Dessa delar presenteras här kortfattat, och mer detaljer återfinns i Bilaga 1. Vi har studerat utvecklingen av regleringar genom att samla in och analysera innehållet i dokument. Vi identifierade 44 viktiga regleringar som påverkar finansbranschen inom EU sedan 2008 (se Bilaga 4 för detaljer). Denna lista validerades i en workshop med vår referensgrupp. Vi samlade sedan in text från 650 dokument om dessa regleringar. För att förstå beteenden i de reglerade företagen har vi genomfört totalt 90 djupintervjuer, med både reglerade företag, leverantörer och andra experter, samt myndigheter och branschföreningar. För att öka insikterna om branschen med ”RegTech-företag" har vi uppdaterat och kompletterat vår redan existerande data med insamling och analys av nya marknadsdata. På så vis har vi nu en uppdaterad och konsoliderad databas bestående av 760 leverantörer av RegTech-lösningar.

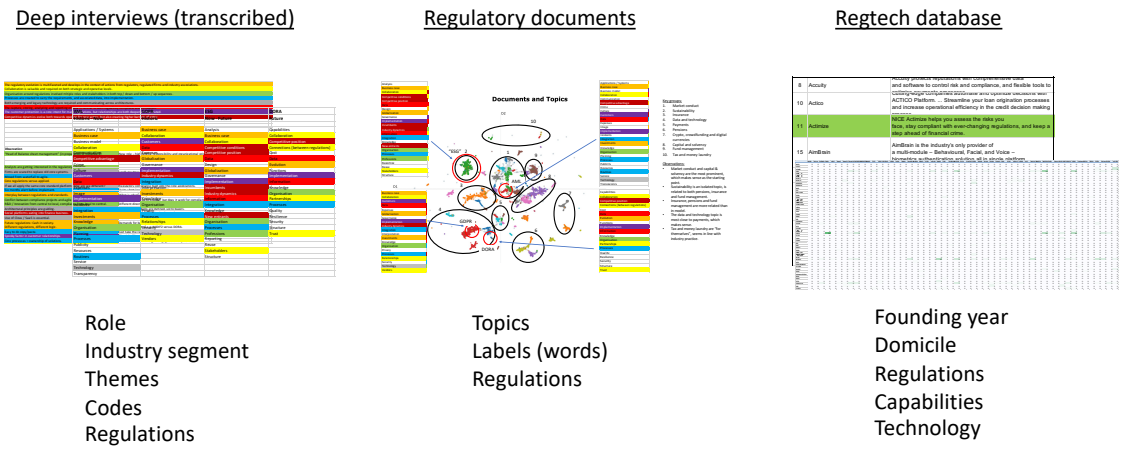

Bild 1: Översiktlig bild av projektets empiriska data

Utvecklingen av regelverk

I kölvattnet av finanskrisen kom ökade krav på ansvar på hela finansbranschen (Jönsson, 2014). Under de senaste tio åren har regelefterlevnad blivit en av de viktigaste strategiska frågorna inom både företagsstyrning och IT. Regelefterlevnad och regleringar gick från att vara den 16:e viktigaste frågan för företag år 2013 till att vara den fjärde viktigaste år 2022, endast överträffad av säkerhet och IT, affärsutveckling, och dataanalys. Samtidigt har

kostnaderna för efterlevnad ökat från 9,6 % av IT-budgetarna år 2016 till 13,4 % år 2023 (Johnson et al., 2023).

De strategiska riskerna med bristande efterlevnad är betydande. Ett exempel är open banking-leverantören Trustly, som 2021 plötsligt drog tillbaka sin börsintroduktion på 9 miljarder dollar på grund av en utredning om brister i deras metoder för att bekämpa penningtvätt. Det är dock inte bara mindre banker som har utmaningar med regelefterlevnad. Även högt ansedda och erfarna företag, som Danske Bank och Credit Suisse, har mött kostsamma bakslag, trots att de har investerat kraftigt i efterlevnadsprocesser, IT-system, och personal.

Efter finanskrisen 2008–09 började myndigheterna utfärda en stor mängd regleringar (vi identifierade 44 större) som syftade till att återställa stabilitet, förbättra transparens och kundskydd, minska systemrisker inom finansbranschen, samt även främja konkurrens och innovation. Med hjälp av en ”topic model” belyser vi omfattningen av (och innehållet i) regelverken i form av en karta. I Bild 2 presenterar vi en visualisering där dokumentdelarna grupperas efter ämne. Varje punkt representerar ett avsnitt i ett dokument. Ett större antal punkter med samma färg indikerar att fler avsnitt behandlar ämnet. För enkelhetens skull ringar vi in de mest framträdande ämnena. Vi ser utvecklingen framträda som fem vågor; 1) Kapital och risk, 2) Kundskydd, 3) Konkurrens och innovation, 4) Hållbarhet, och 5) Digitalisering och teknik.

Resultaten från modellen visar på en betydande fragmentering över tid. I mitten av kartan observerar vi traditionella områden i finansbranschen: fondförvaltning, kapitalförvaltning, solvens, samt finansiell rådgivning. I det omgivande området är klustren vitt spridda, vilket indikerar att även om alla regleringar riktar sig till finansbranschen, så tar de upp semantiskt avlägsna frågor. Till exempel bildar hållbarhet ett tätt kluster långt ifrån resten av kartan, vilket indikerar intern semantisk konsistens, men ändå liten relation till andra regleringsteman. På liknande sätt observerar vi en grupp små kluster längst ner till höger, i kartans utkant (lagen om digital operationell motståndskraft, DORA, cybersäkerhet, AI Act, regleringar om molntjänster, etc). Många av dessa perifera ämnen relaterar till IT snarare än traditionella finansaktiviteter. Ett annat semantiskt avlägset ämne är kryptotillgångar och digitala valutor, som också ligger i utkanten, lika långt från de ovannämnda IT-frågorna samt betalningar (som är mycket mer centralt för finansbranschen). Överraskande nog är GDPR nästan diametralt avlägset från molntjänster och AI Act, men nära ämnen som öppen

finansdata och fondförvaltning. GDPR, som implementerades 2018 – långt före de senaste diskussionerna om AI – framstår som ytterligare ett lager relaterat till datahantering inom finansbranschen: företag måste följa regler om både transparens och öppen finans och dataskydd – ämnen som är semantiskt lika trots att de har diametralt olika syften. Även om reglerna som visas i Bild 2 har antagits under en 15-årsperiod gäller de nu samtidigt för samma grupp av företag, även om dess syften är delvis eller helt olika, och ibland motstridiga.

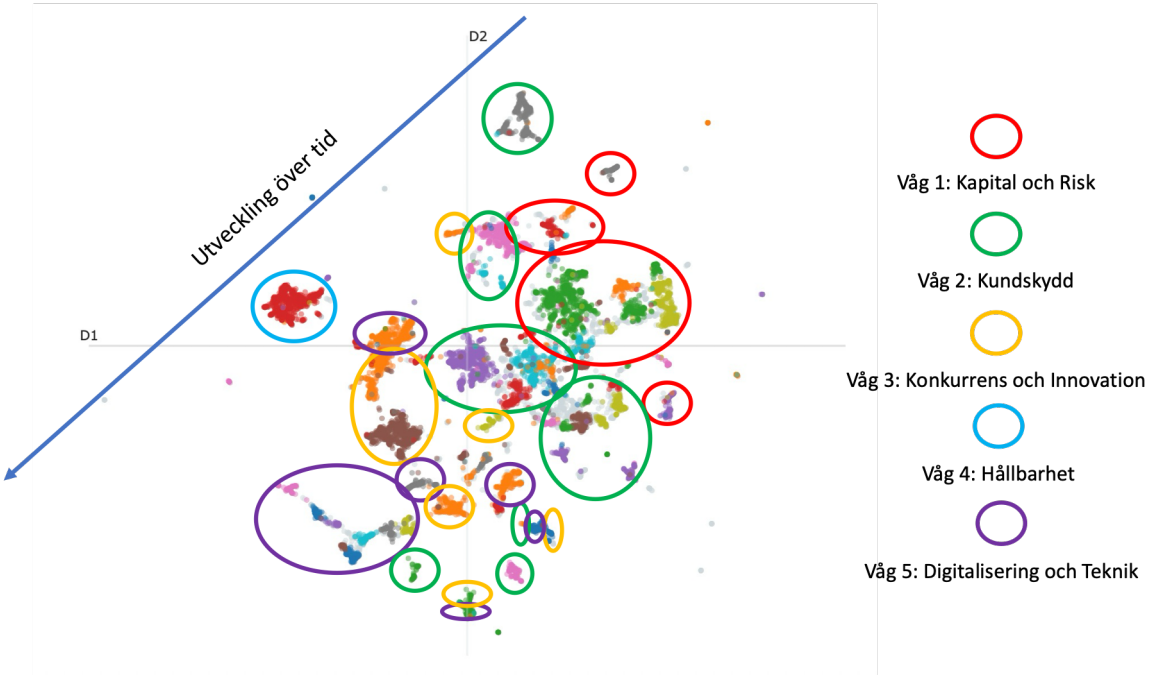

Bild 2: Innehållet i regelverken utvecklas över tid

Den digitala utvecklingen

I takt med att IT-baserade lösningar för regelverkskrav har mognat har tillsynsmyndigheter i allt högre grad riktat sin uppmärksamhet mot regleringen av IT i sig, inklusive, på senare år, dataskyddsförordningen, GDPR (Labadie & Legner, 2023), Digital Operational Resilience Act, DORA (Giannino, Valenti, & Sertori, 2024), och Artificial Intelligence Act (Laux, Wachter, & Mittelstadt, 2024), vilket indikerar ett nytt förhållande där IT både svarar på befintliga regelkrav och utlöser nya (Agarwal & Tiwana, 2015; Currie, Leimeister, Schlagwein, & Willcocks, 2025). I takt med att nya risker uppstår genom användningen av IT för att både följa regler och skapa värde, lanserade myndigheterna nya regleringar som

specifikt fokuserade på IT. Exempel på sådana områden är dataskydd (Anderson, Baskerville, & Kaul, 2023), cybersäkerhet (Proudfoot, Cram, & Madnick, 2025), molninfrastrukturer (Ali, Warren, & Mathiassen, 2017; Gozman & Willcocks, 2019), och artificiell intelligens (Currie et al., 2025; Jacobides, Brusoni, & Candelon, 2021). På liknande sätt har nyligen introducerade teknologier som blockkedjor (Pal, Tiwari, & Behl, 2021; Renwick & Gleasure, 2021) haft konsekvenser för marknadsstabilitet som tidigare regleringar inte förutsett, vilket har krävt justeringar för att upprätthålla tidigare syften. Samtidigt behöver nya risker, som introducerats av IT som verktyg för efterlevnad, hanteras. Vi ser denna dynamik inte som engångseffekter, utan snarare som en löpande rekursiv process där IT och regleringar interagerar och påverkar varandra i ett alltmer komplext landskap.

För att möta de växande kraven har funktioner för regelefterlevnad, företagsstyrning, och riskdatahantering förändrats avsevärt, bl.a. med hjälp av digital teknik (Filotto, Caratelli, & Fornezza, 2021; Niemand, Rigtering, Kallmünzer, Kraus, & Maalaoui, 2021). Riskhantering (Li & Henry, 2022) och processer för hantering av efterlevnadsdata (Martin, Lakshmi, & Venkatesan, 2014) både stöds och definieras av avancerade digitala system (Lagoarde-Segot & Currie, 2018). I detta sammanhang har en snabbt växande marknad för regulatorisk teknik (RegTech) uppstått (Butler & O'Brien, 2019; Freij, 2020; Teichmann, Boticiu, & Sergi, 2023). Här erbjuds teknikbaserade lösningar utformade för att stödja regelefterlevnad genom bl.a. förbättrad datahantering och riskstyrning.

Beteenden i de reglerade företagen

Genom analysen av djupintervjuerna identifierade vi fem nyckelteman genom vilka de regulatoriska vågorna påverkar företagens agerande och dynamiken inom finansbranschen.

För det första ser vi en övergång till alltmer datadrivna processer. Den strategiska användningen av data kommer i starkt fokus när data måste transformeras mellan olika aktörer och organisatoriska nivåer (Black, Davern, Maynard, & Nasser, 2023), med tanke på att flera regleringar kräver att företag är mer öppna och delar kunddata (Dinckol, Ozcan, & Zachariadis, 2023). Vikten av data och datahantering är ett återkommande tema i våra intervjuer, där flera respondenter hänvisar till behovet av en strukturerad strategi för datahantering.

För det andra påverkas tekniska implementeringar och företagets arkitektur. För att kunna använda en kombination av ny - och äldre teknik kan företag utforma en teknisk arkitektur

som matchar funktionella behov och möjligheter (Henningsson & Eaton, 2023). Att utforma en hållbar strukturell design för en arkitektur samtidigt som man säkerställer att den är praktiskt användbar för olika roller inom både operativ och strategisk affärsverksamhet är dock en utmaning (Magnusson & Lakemond, 2017).

För det tredje ser vi spänningar i intern och extern samordning. Regleringsvågorna verkar påverka företagen genom att kräva nya typer av samordningsinsatser, både interna och externa, mellan ett brett spann av yrkesgrupper (Davidson, Wessel, Winter, & Winter, 2023). Denna utveckling påverkar maktbalansen såväl inom företagen som i relation till externa partners i ekosystemet (Wiener, Saunders, & Marabelli, 2020).

För det fjärde uppstår förändringar i gränssnitt mot kunden (Brusoni, Prencipe, & Pavitt, 2001). När företag försöker hantera regleringsvågorna verkar de reagera på ett av två sätt: antingen genom att skydda kundernas integritet eller genom att utnyttja data som genereras av tekniska lösningar för att hantera regleringar för kommersiella ändamål. Den perfekta balansen är att ha precis tillräckligt med insikt i kundernas preferenser och beteenden, men inte för mycket (Ball et al., 2020). Även om kunden ska ha kontrollen behöver de fortfarande vägledning genom finansbranschens komplexa produkt- och tjänsteerbjudanden.

Slutligen ser vi tendenser till omstrukturering av branschens konturer och arkitektur (Ozalp, Ozcan, Dinckol, Zachariadis, & Gawer, 2022). Företagen verkar reagera på utvecklingen av regleringar både genom att öppna upp branschgränser och genom att stänga ner dem – ibland samtidigt, och för just samma reglering. Därför kan den av regleringar exogent drivna förändringen av branschens struktur karakteriseras som "svängdörrar" – det skapas både möjligheter att komma in genom dörren, men man kan lika gärna vara på väg ut i kylan (Sköld, Freij, & Frishammar, 2020).

Situationen i “RegTech-branschen”

För att beskriva konturerna av en framväxande och heterogen bransch visar vi här dels på grundläggande egenskaper för aktörerna, och dels exempel på mer specifika kvantitativa analyser för att illustrera utvecklingen av branschen. Ytterligare detaljer och fler analyser återfinns i Bilaga 6 och i de till rapporten bilagda artiklarna.

Några viktiga egenskaper beskrivs genom att visa statistik över tre olika datapunkter: 1) regleringar som omfattas av lösningarna, 2) år för grundandet, och 3) geografisk hemvist. Bild 3 visar hur företagens förmågor är fördelade att stödja specifika olika regleringar.

Analysen visar på en stark koncentration till ett fåtal större regelverksområden. De tre mest omfattade står för väl över 50 % av de regleringar som stöds. Dessa är penningtvätt (AML, 28 %), den allmänna dataskyddsförordningen (GDPR, 15 %), och det andra direktivet om marknader för finansiella instrument (MIFID2, 14 %). Efter dessa tre följer en lång lista med regleringar mellan 1-5 %. Denna bild illustrerar både en hög koncentration av prioriterade områden, men samtidigt också ett brett fokus, och en lång svans, vilket visar på stor heterogenitet i erbjudandet till kunderna.

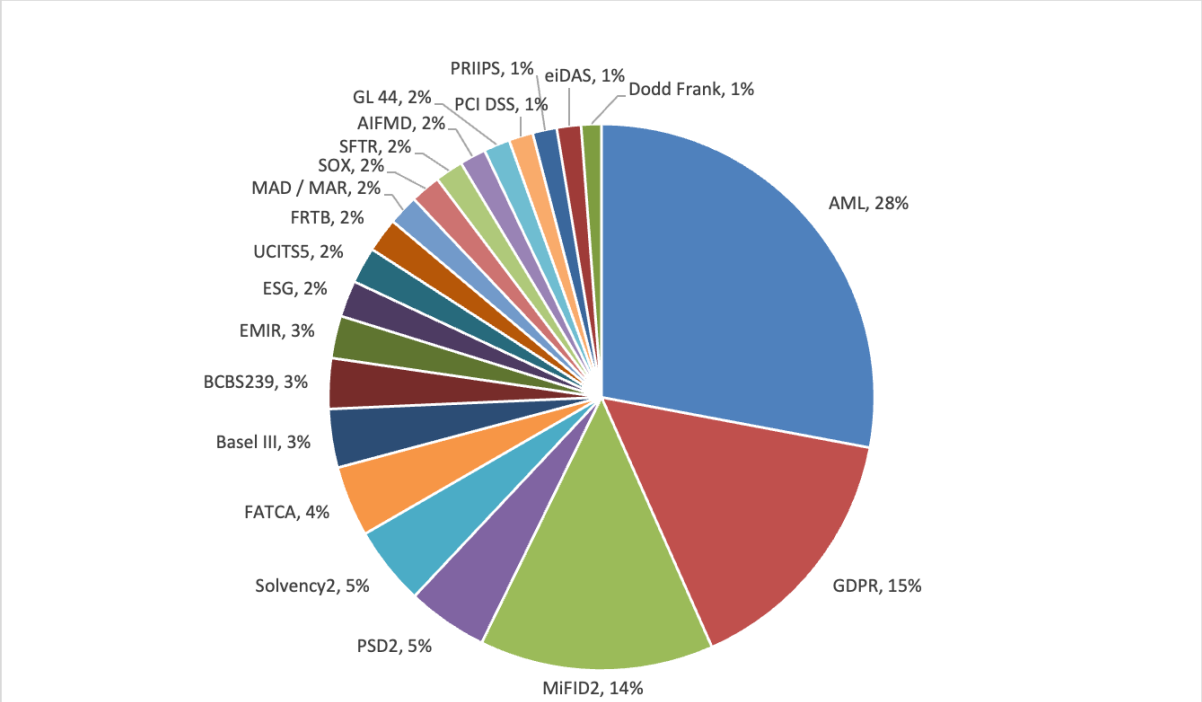

Bild 3: Vilka regleringar omfattas av RegTech-lösningar?

Även om termen ”RegTech” myntades först 2016 (av den brittiska tillsynsmyndigheten Financial Conduct Authority), fanns det företag som erbjöd lösningar långt tidigare. Som en senior riskexpert på en bank (med lång erfarenhet som både leverantör av tekniklösningar och expertanvändare) konstaterade: *”RegTech startade 1995 med marknadsrisktillägget som lanserades 1996. För första gången tog tillsynsmyndigheterna det mer bottom-up och kvantitativt för reglerade banker. Sofistikerade modeller utvecklades av leverantörer. Cool matematik, och samtidigt, hur simulerar man marknaden för att förutsäga och prognostisera risk?”* Oavsett denna reflektion kan toppen av branschens utveckling spåras tillbaka till finanskrisen 2008 och de många regleringar som uppstod efter det. De enskilt mest

framträdande grundaråren (”peak RegTech”) av bolag är 2015 och 2016 (över 140 företag, se Bild 4).

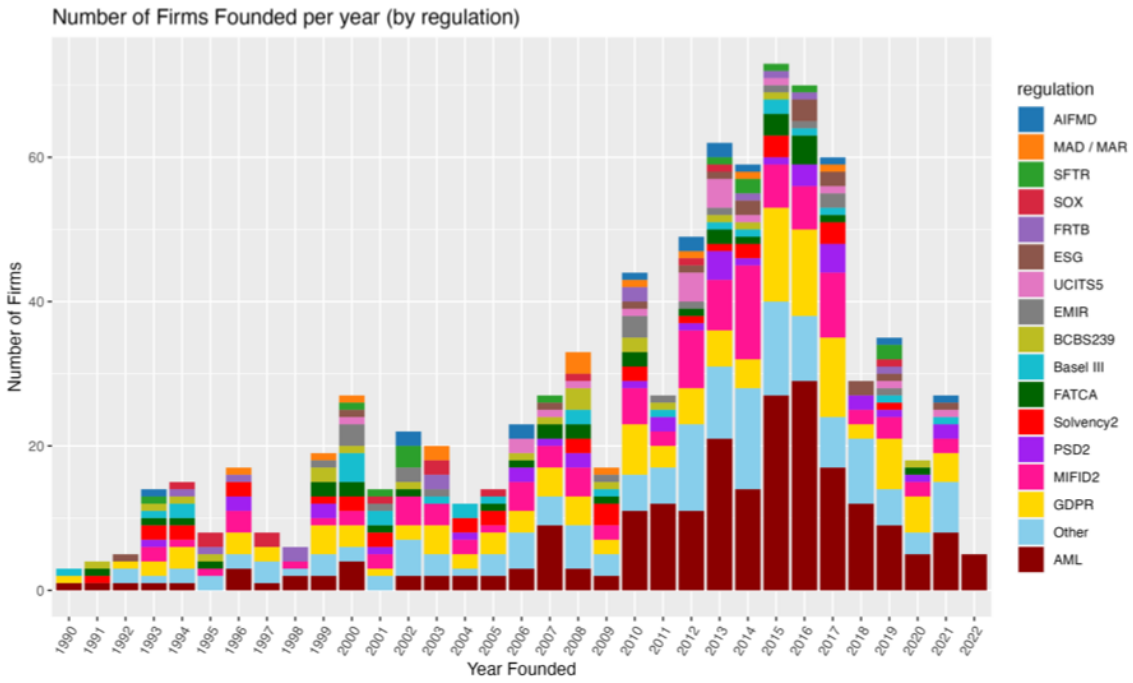

Bild 4: År då RegTech-företag grundades

Som illustreras i Bild 5 är den geografiska fördelningen av RegTech-företag koncentrerad till de stora finansiella naven och de utvecklade finansiella marknaderna, främst USA och Storbritannien. Utöver dessa dominerande länder finns en andra nivå av länder med mogna marknader, framstående tekniskt entreprenörskap, effektiva kapitalmarknader, och väl implementerade regelverk. Dessa inkluderar Australien, Kanada, Finland, Frankrike, Tyskland, Irland, Israel, Luxemburg, Nederländerna, Singapore, Sverige, och Schweiz.

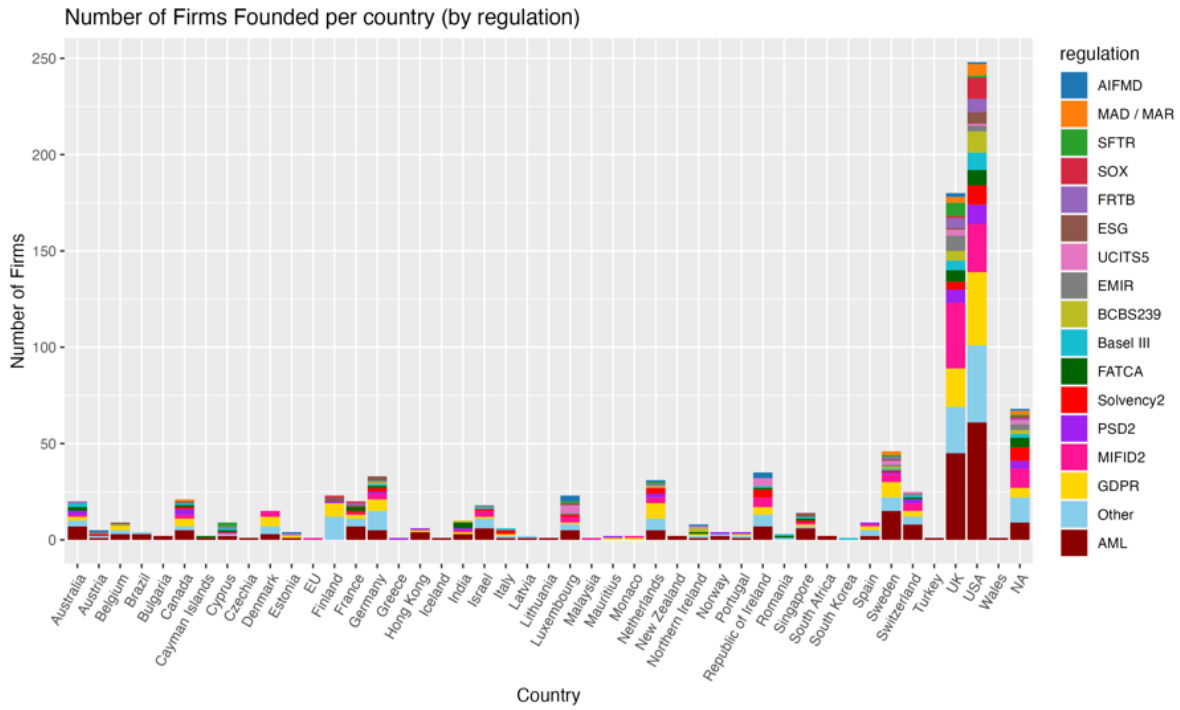

Bild 5: Geografisk bas för RegTech-företag

Utöver grunddata som presenteras ovan har vi, genom en klusteranalys, också identifierat sex typiska affärsmodeller i branschen. Dessa är:

1. Leverantör av fokuserade lösningar – ”*Vi har ett skarpt regulatoriskt fokus, kombinerat med ämneskompetens.”*

2. Aggregator- och plattformsdesigner – *”Vi konsoliderar och integrerar ett komplext och heterogent marknadserbjudande.”*

3. Kärnverksamhetslösningar, innefattande risk- och efterlevnadsfunktioner – *”Vi integrerar efterlevnad i horisontella processer.”*

4. Megateknikföretag som erbjuder generiska lösningar – *”Efterlevnadsfunktioner ingår redan i standardpaketet.”*

5. Specialistkonsult och rådgivare – *”Vi kan hjälpa dig att köpa eller bygga lösningar.”*

6. Skräddarsydd mjukvaruutveckling – *”Vi kan skapa den lösning du vill ha.”*

Distributionen av dessa sex modeller på marknaden framgår av Bild 6, där vi ser en klar dominans av modell #1 och #2. Det verkar som leverantörerna antingen håller fast vid ett fokuserat erbjudande, eller vill ta sig an en roll att väva samman olika lösningar. Mer detaljer återfinns i Bilaga 6.

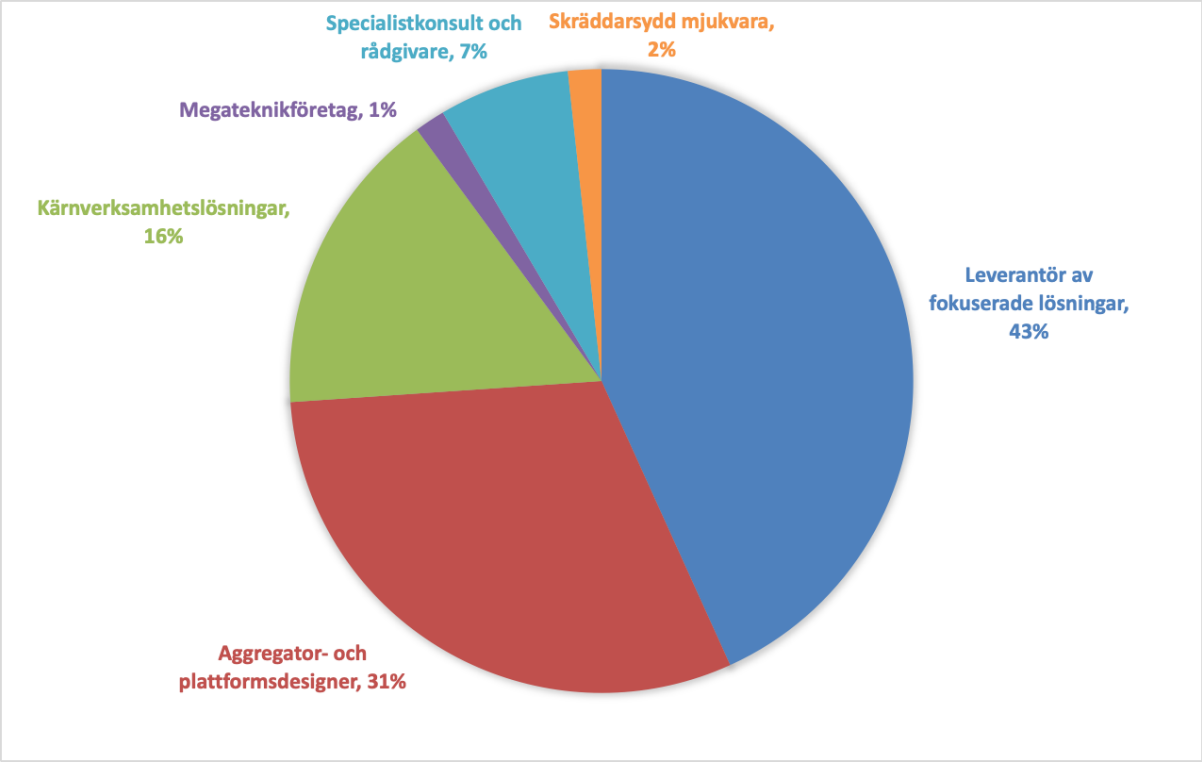

Bild 6: RegTech-företagens affärsmodeller

Den sammanfattande bilden av analyserna av data ovan visar på både en koncentration till ett fåtal områden, och till detta en lång svans av heterogenitet. Våra resultat visar också på att RegTech-branschen tillhandahåller en grundläggande uppsättning funktioner, inklusive robusta strukturer för styrning, ett fundament för skalbar arkitektur, och operativt stöd för interna processer såsom aggregering - och rapportering av riskdata. Vi ser dock samtidigt betydande brister i funktioner som är avgörande för modern regelefterlevnad, och då särskilt rörande flexibilitet, samarbete mellan organisationer, och gemensamma mekanismer för granskning, samordning och korrigering av identifierade brister.

Konsekvenser

Konsekvenserna av utvecklingen där regelverk, digitalisering, och tillgänglig teknisk funktionalitet alltmer utvecklas via flervägskommunikation och samverkan kan illustreras i sex dimensioner.

1) Ökad rekursiv heterogenitet uppstår genom interaktion mellan olika syften i regelverken, dubbelriktad påverkan med tekniken, flera inblandade myndigheter, och på detta utvecklingen av komplexa produkter och affärsmodeller. Ett exempel är hanteringen av personuppgifter enligt GDPR och kraven på analys för att motverka penningtvätt.
2) Detta leder till krav på stabil reversibilitet, dvs. att företagen fattar beslut som man kan ångra. Exempel här är strukturer för inköp av molntjänster, utveckling av programvara, och strategiska partnerskap för produktutveckling och kundkontakter.
3) Utvecklingen kräver (och stöds av) dynamiska perspektivbyten, där existerande processer och samverkan får ny betydelse. Exempelvis lyfts vikten av att kunna skifta från operativ till strategisk datahantering upp som en nyckelfråga.
4) För att ytterligare förstå hur de nya regelverkskraven ska integreras i verksamheten krävs flerdimensionell översättning mellan yrkesgrupper och kompetenser, både på djupet och bredden. Ett konkret exempel är operativ samverkan mellan finansiella rådgivare och IT-arkitekter.
5) RegTech framstår som både hinder och möjliggörare i teknologiska, processmässiga, och organisatoriska perspektiv. Möjligheterna innefattar ökad effektivisering, bättre kontroll av dataflödet, och enklare processer för slutkunderna. Synliga hinder är bl.a. brist på standardisering, kommunikationssilos, begränsad budget och resurser, samt komplexiteten och volymen av regulatoriska data.
6) Till sist: nya risker uppstår, och kopplingen mellan riskerna blir mer dynamisk och komplex. Detta kräver nya tankar kring organisering av riskhantering och konkreta processer för insamling och delning av data. Till exempel ser vi tecken på ett ifrågasättande av den klassiska uppdelningen av organisationen i tre försvarslinjer.

Rekursiv heterogenitet

De regleringar vi studerat innehåller olika syften och är fragmenterade, dessutom är flera myndigheter inblandade. Till detta kommer bilden av utspridda tekniska lösningar, och även komplexa affärsmodeller i de reglerade företagen. Allt detta tillsammans skapar en eskalerande flerdimensionell dynamik mellan regelverk och teknik, i formen av rekursiv heterogenitet. Tekniken som stödjer regelefterlevnad är mer och mer reglerad i sig, och utvecklingen av teknik skapar fler och nya regelverkskrav. Ett exempel på detta förhållande är hantering av persondata för att motverka pengatvätt. Om företaget samlar på sig mer och mer data i arbetet med analyser av misstänkta kunder, kan mycket väl denna data i sig kräva

striktare regelefterlevnadskrav. Om man dessutom använder ny teknik (såsom AI) kan ytterligare krav tillstöta då lösningen anses ha en hög risknivå enligt regelverken.

Stabil reversibilitet

Regelverkens utveckling är just nu osäker, och den globala geopolitiska bilden är alltmer komplex. Detta leder till krav på att kunna ångra tidigare väl underbyggda och implementerade strategier och tidigare tagna beslut, ett behov av stabil reversibilitet. Exempel på detta förhållande är att byta från en leverantör av molntjänster till en annan, byta ut mjukvara där data lagras i ett oönskat land, och ompröva väl etablerade partnerskap för t.ex. kundadministration, försäljning, och ekonomitjänster.

Dynamiska perspektivbyten

Utvecklingen av teknik och regelverk kan stöttas av dynamiska perspektivbyten, där tidigare självklara arbetssätt och processer behöver byta fokus. Domäner som tidigare ”gått under radarn” och utförts rutinmässigt kan helt plötsligt lyftas upp till områden av central strategisk betydelse. Ett konkret exempel på detta, som berörs frekvent i vår empiri, är att kunna skifta från operativt tekniska processer till strategisk hantering av data.

Multidimensionell översättning

Det är ingen nyhet att olika yrkesgrupper och verksamheter har olika sätt att kommunicera och utbyta information inom en homogen kultur och struktur. De alltmer fragmenterade och omfattande regelverken vi observerat kräver dock en ny nivå av multidimensionell översättning mellan yrkesgrupper och kompetenser, både internt men även externt.. Denna involvering krävs i både djupet och på bredden då implementering av regelverken kräver insatser från flera kompetenser. Till exempel, i samband med nya krav inom det framväxande området ”open finance” krävs ett dynamiskt samspel mellan experter på processer för finansiell rådgivning och IT-arkitekter.

RegTech: möjligheter och hinder

Från vår data lyfter vi fram tre sammanvävda möjliggörare baserat på RegTech-lösningar. Dessa spänner över teknologiska, processmässiga, och organisatoriska lager, och de stöder alla datadriven innovation inom regelefterlevnad. Samtidigt identifierar vi fyra sammanlänkade hinder för RegTechs potential att stödja verklig hantering av regelefterlevnad. Utifrån dessa hinder identifierar vi en blind fläck för regelhantering.

Hindren är: brist på standardisering, kommunikationssilos, begränsad budget och resurser, samt komplexiteten och volymen av data.

Nya risker

I det förändrade och digitaliserade regelverkslandskapet uppstår nya risker, och kopplingen mellan riskerna blir mer dynamisk och komplex. Våra resultat avslöjar fyra framväxande riskperspektiv i samband med implementeringen av nya teknikbaserade lösningar som lovar att förbättra och automatisera efterlevnadsprocessen. Det första riskperspektivet rör datahantering, där data utgör en betydande innovationsmöjlighet men också introducerar en komplex efterlevnadsbörda på grund av de varierande nivåerna av detaljer och analys. Det andra riskperspektivet avser hanteringen av ett alltmer komplext nätverk av aktörer, till exempel relationer med teknikpartners, vilket underlättar innovation men också kräver kontroll och styrning. Det tredje perspektivet på risk fokuserar på att hantera mer intima kundrelationer. En mer detaljerad analys av kundbeteende, möjliggjord av tekniska verktyg, kan generera reaktiva riskmetoder som leder till att mindre värdefulla erbjudanden erbjuds till kunderna. Ett fjärde och sista riskperspektiv är utmaningen med organisatorisk integration, där skiftande krav på tekniska lösningar kan skapa friktion mellan enheter och roller. Att förstå detta är centralt eftersom tekniska lösningar omfördelar organisatoriska risker och skapar nya externa och interna beroenden.

Den nya bilden av risker gör att historiskt fungerande organisatoriska modeller för hantering av risk – och regelefterlevnad, som t.ex. ”tre försvarslinjer” bör ifrågasättas. Digitalisering, dataflöden, och komplexiteten i regleringarnas innehåll skiftar gränslandet mellan dessa linjer, och ger upphov till ny dynamik och nya gränssnitt.

Slutsatser

Här vänder vi tillbaka till projektets tema i rubriken och de två nyckelfrågorna vi ställt i projektet. Hur påverkas relationen till kunder av nya regelverk och ny teknik, och vad händer med konkurrensfördelar i gränslandet mellan digitalisering och regelefterlevnad?

Relationen till kunderna

Våra studier av kombinationen av processer för regelefterlevnad och digitaliseringens utveckling indikerar att relationer med företagets kunder påverkas både positivt och negativt för företagen. Detta gör att nya angreppssätt behövs för att skapa värde i gränslandet mellan

kundrelationen, regleringar, och ny teknik. Exempel på konkreta observationer från projektet redogör vi för här.

Positiva effekter som nämns är till exempel att en standardiserad process för hantering av nya kunder (”onboarding”) hos alla aktörer för alla kunder. En intressant möjlighet uppenbarar sig här för de som lyckas genomföra ”osynlig efterlevnad” (som inte syns för - och stör kunderna). Genom att utnyttja redan insamlad information kan företaget undvika att exponera kunden för detaljerade krav på rapportering och analys. Negativa effekter innefattar problematiken att kunddata är svårare att hantera än övriga data, dels på grund av specifika regelkrav, men också för att källorna till data är spridd både inom och utom företaget. Slutligen syns en utveckling mot att riskerna ökar om man vet för mycket om kunden, vilket leder till en balansgång mellan intimitet och avstånd.

Konkurrensfördelar

För de organisationer som har förmågorna och processerna att hantera både digitalisering och regelefterlevnad finns goda möjligheter att skapa konkurrensfördelar. Några exempel från våra empiriska observationer följer här.

Att skaffa sig certifieringar med utgångspunkt i regelverkskraven (med koppling till t.ex. ISO-standards, som i fallet GDPR och ISO27001) skapar möjligheter att bättre kvalificera sig som kandidat i upphandlingar och inge förtroende hos kunderna. Något som kan låta enkelt, men som verkar vara svårt, är att genomföra anpassningarna till regelverkens krav snabbare och mer rätt i jämförelse med konkurrenterna. Flera aktörer nämner en affärsmöjlighet att skapa och sälja tjänster för regelefterlevnad till kunder, partners, och konkurrenter (detta skulle kunna leda till en helt ny marknad som kunde kallas Compliance as a Service – ”CaaS”).

Rekommendationer för digitalt ledarskap i en regulatorisk värld

Vi har fyra konkreta rekommendationer till ledare i en värld där det digitala ledarskapet och processer för regelefterlevnad blir mer och mer sammanflätade. För det första, säkerställ förmågor att leverera på alla nivåer från strategiska till IT och infrastruktur. För det andra, bygg integration och gränssnitt för strategi, processer, juridik, och teknologi, både separata i detalj och tillsammans. Ställ er också frågan ”vem ansvarar för gränssnittet?” För det tredje,

återskapa en helhetssyn på arkitektur genom att ta tillbaka ”E” i ”Enterprise Architecture”. Bygg gärna snabbt, men förstå hur saker passar ihop. Och, för det fjärde, uppmuntra återanvändning av kompetens och resultat från projekt. Uppfinn inte hjulet för varje nytt projekt, utan hitta minsta gemensamma nämnaren, både i processer och system, med tidigare investeringar. Vi reflekterar mer över dessa fyra rekommendationer nedan.

Säkerställ förmågan att leverera på alla nivåer

Företagen i finansbranschen behöver säkerställa förmågor till leverans – på alla nivåer, från strategisk planering till design av IT-infrastruktur - för att upprätthålla sin position på marknaden. Vi ser i vår forskning behovet av dels förmågor för att analysera och hantera en föränderlig omvärld, och även administrativa förmågor för att driva en kontinuerlig och stabil operativ verksamhet. Båda dessa förmågor är centrala för att hantera förändrade regleringar och samtidigt hänga med i digitaliseringens utveckling. Ytterligare förmågor vi har observerat behovet av är hantering av teknik, informationssystem, och digitala processer. Trots ett betydande djup och bredd i studier om förmågor inkluderar ingen av dessa direkt ämnet regelefterlevnad relaterad till digitalisering. Baserat på den sammanlagda analysen av innehållet i digitala regelverk och våra intervjuer föreslår vi en konsoliderad förmågemodell som innehåller fyra kärn- och två stödjande förmågor. Kärnförmågorna är: Bearbetning, Rapportering, Delning, och Samarbete och rollfördelning. De stödjande förmågorna är Strategisk ledning samt Styrning och riskbedömning.

Bygg integration och gränssnitt

Att bygga integration och gränssnitt ska omfatta flera dimensioner och nivåer. Alla dimensioner (från strategi, till processer, juridik, och teknologi) behöver fungera separata i detalj, men också vara sammanlänkade. En central fråga att besvara är: Vem ansvarar för gränssnittet? Integration är ett två-eggat svärd i gränslandet mellan regleringar och digitalisering. Dels kan stort värde skapas när företag, aktörer, och IT-system, men dels tillstöter komplikationer rörande dataformat och hantering av villkor i samarbetet med externa leverantörer.

Återskapa en helhetssyn på arkitektur

För att optimera samverkan mellan förmågor och gränssnitt är det av fundamental vikt att återskapa en helhetssyn på företagets arkitektur. En slogan vi vill framhålla är att ”*företag behöver ta tillbaka ”E” i ’Enterprise Architecture’”*, vilket innebär en komplett bild av system, processer, roller, och förmågor. Det är inte av ondo att bygga agilt och snabbt, men det är viktigt att förstå hur de komponenter man bygger passar ihop, för att undvika att skapa kaos och komplexitet. Det finns ett flertal väl utvecklade modeller för att skapa en strukturerad arkitektur (för banker, se t.ex. modellerna från Banking Industry Architecture Network - BIAN), vilka kan skapa en mer komponentbaserad och flexibel bas för att både hantera svåranalyserade regelverkskrav och även ligga till grund för snabbare utveckling av produkter och tjänster till marknaden.

Uppmuntra återanvändning

Företag kan tjäna på att återanvända kompetens och resultat från olika projekt. En tumregel här är att inte söka uppfinna hjulet varje gång ett nytt initiativ ska sjösättas, utan hitta minsta gemensamma nämnare, i kompetens, resurser, processer och system. Att använda saker flera gånger är både billigare och mer hållbart.

Om det går att återanvända t.ex. konkreta händelser (på engelska ”events”) tvärs över olika regleringar, kan det leda till en ny dimension i arbetet med CRM. Vi har i våra studier också sett flera konkreta exempel på hur samma data kan komma till olika användning, både mellan regelverk och till affärsprojekt.

Framtida forskning: Föränderliga relationer när tekniken och regleringar möts

Företagen och myndigheterna i finansbranschen befinner sig just nu, 2026, i en utmanande brytningstid. Branschen behöver hantera en turbulent omvärld, adressera nya risker, och samtidigt tillse god regelefterlevnad. Detta sker samtidigt som användningen av ny teknik och nya samarbeten för att skapa innovation ökar kraftigt. I allt högre grad är de lösningar som kan förbättra verksamheten också nu reglerade. Detta skapar en dubbelriktad relation mellan regelverk och teknik där båda påverkar varandra, ett rekursivt förhållande. I vår fortsatta forskning avser vi skapa ny kunskap rörande relationer och framtida krav på

beslutsfattande, samarbete, och integration. Vi avser göra detta genom att fokusera i detalj på tre regleringar: GDPR, AI Act, och DORA. Utifrån de fem regulatoriska vågor vi identifierat, kan vi i ”realtid” följa både en potentiell sjätte våg (lättnader av regleringar, t.ex. via EUs nu föreslagna ”Digital Omnibus” paket), och till slut kan vi eventuellt vänta oss en sjunde våg då pendeln slår tillbaka med åter nya och hårdare regleringar (t.ex. Basle IV, Solvens III, GDPR II, DORA II, etc).

Baserat på dialog med beslutsfattare och forskarkollegor har vi identifierat tre relationsperspektiv av intresse att studera djupare:

1. Regelverkens – och teknikens påverkan på kundrelationer (vilka kunder vill ha vad och hur?).

2. Dynamik mellan yrkesgrupper vid implementering av ny ”regelverksteknik” (vem gör vad tillsammans med vem?).

3. Relationen mellan reglerade företag och leverantörer (vem köper vad av vem?).

Slutord: Håll ögonen på kunden men håll också respektavstånd

Flera av våra respondenter framhåller en knepig balansgång mellan att ha detaljerade insikter i kundernas behov och beteenden, men samtidigt behandla den grundläggande informationen med försiktighet och respekt. Ju mer intim relationen med kunden är, t.ex. till följd av en stark lokal närvaro på en marknad, desto viktigare blir det att balansera både den fysiska tillgången till data och den slutliga analysen av densamma i gränssnittet mot kunden. Vi är övertygade om att de företag som lyckas bäst med denna balansgång har potential att skapa konkurrensfördelar och uthålliga kundrelationer i en svårnavigerad omvärld.

Bilagor

Innehållet i bilagorna är till stor del på engelska, då det är hämtat från detaljerade texter och publikationer i kanaler där detta språk är dominerande.

Bilaga 1: Empirisk data

Utvecklingen av regleringar

För att besvara våra forskningsfrågor har vi fokuserat på finansbranschen i EU (Clarke, 2022). Finansbranschen är av särskilt intresse eftersom den historiskt sett har varit föremål för både betydande regulatoriska krav (Mignerat & Rivard, 2009) och tekniska framsteg för att hantera regelefterlevnad och standardisering (ISO-standarder för betalningar och värdepappershandel, SWIFT-meddelandenätverket för banköverföringar, stordatorer för transaktionsbehandling och bokföring, etc.). Den europeiska finansbranschen, med tanke på omfattande regelverk och avancerade IT-infrastruktur, är ytterst relevant för att illustrera dynamiken mellan regleringssyften och teknisk utveckling. Efter finanskrisen 2008-09 skedde en acceleration i skapandet av nya regleringar samt en integration mellan tekniska lösningar och regleringar, såsom de som rör dataskydd, cybersäkerhet, och nyligen AI. Vi identifierade i projektet 44 viktiga regleringar som påverkar finansbranschen inom EU sedan 2008 (se Bilaga 4 för detaljer). Denna lista validerades i en workshop med vår referensgrupp. Vi samlade sedan in 650 dokument (innehållande 21997 sidor text) om dessa regleringar. Dokumenten vi analyserat är av fyra huvudtyper: 1) Regeldokument (förordningstexter, direktiv) från EU eller andra tillsynsorgan, 2) Kommentarer före och efter implementeringen (t.ex. revideringar och granskningar) från tillsynsorgan som t.ex. Europeiska bankmyndigheten (EBA) och Europeiska försäkrings- och tjänstepensionsmyndigheten (EIOPA), 3) Rapporter och analyser från konsultbolag, teknikleverantörer, och andra branschexperter som beskriver regleringarna utifrån ett perspektiv av praktisk tillämpning, 4) Akademiska publikationer, vilka innehåller fallstudier och mer teoretiska perspektiv på regelverkens innehåll och utveckling.

Beteenden i de reglerade företagen

Vår andra datakälla består av 90 djupintervjuer med strategiskt utvalda representanter från den svenska finansbranschen. Vi valde respondenterna baserat på funktionella expertisområden (produkter, serviceprocesser, kunder, IT) och fokus på ett specifikt segment inom finansbranschen (bank, försäkring, kapitalförvaltning, betalningar) med hjälp av våra

personliga nätverk, ackumulerat över 30 års erfarenhet i branschen (Robinson, 2021). Även om vi var medvetna om begränsningarna med denna metod, föredrog vi fördelarna med tillgång till djupa insikter och öppna reflektioner från en annars hemlighetsfull bransch (Dang, Gorton, Holmström, & Ordonez, 2017; Jackson & Kotlikoff, 2021). Vi valde 450 potentiella respondenter baserade i de nordiska länderna, som alla har operativa erfarenhet från implementeringen av regelverk. Ytterligare respondenter lades till genom en snöbollsmetod, där vi i varje intervju frågade efter nya kontakter (Naderifar, Goli, & Ghaljaie, 2017). För att gradvis bygga upp vår förståelse och våra insikter genomförde vi intervjuerna i fyra omgångar (Gomes, Vasconcellos, & Hamza, 2023). Respondenterna representerade ett balanserat urval som täckte alla expertisområden (produkter, processer, kundrelationer, teknologi) och olika branschsegment (bank, försäkring, kapitalförvaltning, betalningar). Vi siktade på att välja respondenter med en roll i branschen sedan 2008 och betydande erfarenhet av att arbeta med regelverk, efterlevnad, risk, och kontakter med tillsynsmyndigheter.

Situationen i ”RegTech-branschen"

I detta arbete utgick vi från redan insamlad data om 500+ företag. När vi 2023 började söka efter en uppdaterad "gyllene källa" för att definiera och avgränsa denna bransch framkom en mycket heterogen bild. Genom en sökning i publikationer och på internet identifierade vi 14 huvudsakliga källor som kvalificerade sig för att specifikt fokusera på RegTech-branschen, där var och en täckte 10–350 olika företag på sin lista. I processen tog vi bort källor som antingen var för snäva (t.ex. en artikel som nämnde ett fåtal företag) eller för breda (t.ex. databaser som täckte allmänna riskkapitalinvesteringar, där definitionen av "RegTech" inte ansågs vara tillräckligt exakt). Dessutom genomförde vi vår egen sökning för att komplettera de officiella källorna. Jämförelsen av de 14 källorna och företagen som inkluderades på de olika listorna ledde till slutsatsen att vi behövde skapa en egenutvecklad databas. Baserat på de utvalda källorna skapade vi en uppdaterad och konsoliderad databas innehållande 760 leverantörer av RegTech-lösningar. Företagen valdes ut baserat på att de tillhandahåller lösningar relevanta för en eller flera delar av finansbranschen. Vi har även skapat ett indikativt index för ”framgång i RegTech-branschen”, där vi analyserat företag som inkluderas på en officiell årlig lista för ”RegTech 100” sedan sex år tillbaka. Denna data ligger till grund för ett flertal pågående kvalitativa och kvantitativa analyser.

Bilaga 2: Vetenskapliga artiklar från projektet

Här redovisar status för de viktigaste manuskripten som levererats från projektet, inklusive ett kortare ”Abstract” för varje artikel. Alla de sex manuskripten, i nuvarande version (under utveckling och granskning), bifogas separat till leveransen av slutrapporten.

Under granskning för publicering

From compliance to strategy: Managing fragmented regulatory demands in technology-intensive industries

In the aftermath of the financial crisis, the domains covered by regulations and information technology (IT) have become increasingly entangled, reinforcing mutual dependencies between information systems and regulatory oversight. We examine how firms in the financial services industry adapt their IT strategies and operations in response to these expanding sets of regulations with multiple and fragmented purposes. We analyze the responses to 44 major regulations relevant to the financial service industry in the Nordic countries, together with 60 in-depth interviews with industry experts and senior practitioners. Our study reveals three interrelated responses, reframing data governance from an operational process to a strategic one, designing reversible IT architectures, and translating cross-functional logics, each shaped by enabling and constraining mechanisms that affect firms strategic and operational behaviors. These findings contribute to IS theory and related research by revealing how data governance is reframed and positioned across different organizational levels and units under multiple and fragmented regulatory constraints. They further show how the lack of logical commonality between regulations, implementation projects, and supporting IT solutions complicates the translation of cross-functional logics through source fragmentation and practical interpretation, with implications for orchestrating new patterns of interaction between different stakeholder groups and for interorganizational governance processes. Finally, they highlight the design principle of reversibility for architectures in a fragmented and increasingly recursive regulatory landscape. Our findings carry implications for managers and policymakers to consider an expanded scope of risk management practices.

Presenterad på Academy of Management 2025 (med i conference proceedings)

Under granskning, andra rundan, Journal of Information Technology (AJG nivå 4)

New risk perspectives from implementing emerging technologies for compliance innovation

The mounting pressure on firms to comply with requirements from multiple regulations has triggered growth in technology solutions for compliance. Such solutions promise to deliver both efficiency and innovation in compliance practices. However, implementing emerging technologies to manage compliance-related risks has resulted in new risks surfacing. Based on 50 in-depth interviews with users and providers of technology solutions, and drawing on resource dependency theory (RDT) as a foundational lens, this study identifies four emergent and interlinked risk perspectives: (a) deeper granularity and level of analysis in data, (b) more complex network management of actors, (c) more intimate relationship management with customers, and (d) a lack of organizational integration. We contribute to the risk management literature by presenting a novel typology of risks. Also, innovation research and RDT are complemented by theorizing these novel risks at the intersection of compliance and innovation. These risk perspectives illustrate external and internal dependencies that have not been addressed in previous research. Additionally, we offer an actionable checklist for users, providers, and regulators of compliance technology to understand and mitigate associated risk perspectives.

Presenterad på CINet conference 2025

Under granskning, Creativity and Innovation Management, utvald från konferensen ovan som kandidat till "special issue" (AJG nivå 3)

Information Systems Capabilities for Risk Data Management and Compliance in the European Regulatory Environment

The European regulatory environment is characterized by its stringent, harmonized, yet multidimensional structure, spanning national, central, and supranational levels. This complexity creates layered and interdependent requirements that shape both the demand and supply of technology-based compliance solutions. Although regulatory technology (RegTech) is increasingly recognized for its potential to enhance risk data management and compliance, limited research has explored how such technologies generate the information systems capabilities (ISC) required for effective regulatory compliance in specific economic and regulatory regions.

Our study addresses this gap by examining a foundational framework for data and technology governance at the intersection of European and global regulations. We identify three key ISC

powered by RegTech solutions: (1) the provision of a foundational structure, (2) operational support for internal capabilities, and (3) externally facing capabilities for collaboration. We extend the original ISC theory by adding the external and collaborative dimension to the predominantly internally focused capabilities identified in prior research.
The empirical contributions reveal that while ISCs are strong in supporting foundational and internal functions, they exhibit significant limitations in enabling the forms of external collaboration that are increasingly vital in the European multidimensional, continuously evolving regulatory structure.
Under granskning, European Management Journal (AJG nivå 3)

Konferensartiklar (kvalitetsgranskade)

The Availability of Technological Capabilities to Support Demands from Regulators: Technology Solutions in Response to Anti-Money Laundry Compliance

Technology promises to offer significant benefits in operating a business. At the same time, firms are increasingly exposed to challenges dealing with regulatory requirements. Despite this, studies of technological capabilities (TC) offer little insight into the functionality available for supporting regulatory compliance requirements. With both compliance demands and technological complexity evolving at record speed, this is an area demanding increased theoretical and empirical understanding. This paper analyses data from 107 technology solution providers for the anti-money laundry compliance field. Conclusions from the study point to a strong availability of basic capabilities for managing products, understanding end markets, and tracking linkages between actors. There is weaker support for capabilities in basic operations. Also, advanced support is less frequent, and the support for innovation is close to non-existent. The study contributes with a complementary compliance dimension to existing TC frameworks. Tangible recommendations are offered to practitioners and policymakers concerning specific benefits and pitfalls of applying TC for regulatory compliance.
Digital presentation på Academy of Management 2024 (med i conference proceedings)
Presenterad på European Academy of Management 2024 (med i conference proceedings)
Förbereds nu för inskick till Journal of Business Research (AJG nivå 4)

The Dynamic Evolution of Bottleneck Positions for Compliance Software Solutions

This study examines the interplay between legitimacy and industry boundaries within the delivery of regulatory technology solutions (RegTech), an industry where both a well-defined business scope and a high level of legitimacy are critical. A key consideration when implementing compliance technology is the enhancement of user legitimacy. However, in the RegTech industry, it remains ambiguous what constitutes a solution that meets established standards, with grey areas emerging in the positions of providers. Drawing on a collection of global publicly available data covering over 750 providers of RegTech solutions and leveraging 30 in-depth interviews with both providers and users. We find six industry architecture positions, which, combined with industry segment coverage, lead to defining four bottleneck creation strategies. By comparing the four strategies to previous research, we shed new light on phenomena such as modularity, bottlenecks, and architecture positions. We propose the novel concept of "double bottlenecks" to illustrate the balancing of innovation with institutional pressures when new technology is implemented. Furthermore, we give practical recommendations to both providers and buyers of technology solutions, suggesting behaviours that could mitigate uncertainty in relationships and lead to a mutual increase in trust and legitimacy.

Presenterad (i en tidigare version) på IPDMC 2025 (med i conference proceedings)
Inskickad för granskning till Academy of Management 2026 (omarbetad version)
I nästa steg planeras revidering och inskick till (t.ex.) Industrial and Corporate Change

Data Driven Compliance Innovation and the Sustainability Management Blind Spot

In a world where data is setting the rules and the regulatory landscape is growing increasingly complex, traditional compliance approaches are no longer sufficient for both the banking industry and organizations. This challenge has fueled the rise of technology-based solutions, known as regulatory technologies (RegTech), that promise to automate compliance processes, accelerate the digitalization of the banking industry, and detect regulatory-related risks. Despite the rapid growth of RegTech and its promising potential, previous research has paid limited attention to how these solutions foster data-driven compliance innovation and what challenges hinder their effectiveness in addressing complex regulatory frameworks. Our findings from 30 in-depth interviews with industry experts highlight three interwoven enablers. The identified enablers span across technological, process, and organizational layers, and they all support data-driven compliance innovation. At the same time, we identify

four interconnected barriers that hinder RegTech's capacity to support compliance with sustainability regulations, thereby creating a sustainability management blind spot, including a lack of standardization, communication silos, limited budget and resources, and the complexity and volume of sustainability data. By positioning RegTech as a socio-technical configuration, we contribute to research in information systems, innovation management, compliance, and sustainability governance.

Presenterad på CINet conference 2025

Inskickad för granskning till Academy of Management 2026 (omarbetad version)

I nästa steg planeras revidering och inskick till tidskrift i fältet "informationssystem"

Bilaga 3: Aktiviteter för spridning till näringsliv och myndigheter

Under projektet har vi deltagit i samt arrangerat ett flertal aktiviteter lokalt och internationellt, där vi presenterat resultaten från vår forskning för praktiskt verksam publik. Följande är exempel på sådana aktiviteter.

- Global RegTech Summit, London, Maj 2024, Presentation, *"The management of regulatory waves - five areas of conflicts or synergies"*.
- Stockholm Fintech Week, Februari 2025, Moderator av paneldebatt, *"Is regulation driving innovation or tightening the screws on financial services?"*.
- Handelshögskolan i Stockholm, November 2025, Forskningsseminarium, *"Digitalisering och regelefterlevnad"* (60+ deltagare).
- Nordic Ideas Event: "Biodiversity and Strategic Sovereignty in societal transition", Stockholm, December 2025, Moderator av paneldebatt, *"The impact of ESG regulatory evolution on the financial sector"*.
- Andra externa presentationer, t.ex.:
    - Hur påverkar AI Act behovet av förmågor och processer?
    - Vilka roller och förmågor behövs för att hantera kraven från DORA?
- Ett flertal arbetsmöten med Länsförsäkringar.
- Tre konstruktiva och produktiva halvdagsmöten med projektets referensgrupp.

Bilaga 4: Studerade regleringar

Här redovisas en förkortad och förenklad sammanställning av de regleringar vi studerat under projektet. Dessa finns även strukturellt länkade till intervjudata, dokumentanalysen, och data om RegTech-bolagens förmågor. Denna koppling är grunden för pågående och framtida kvalitativa och kvantitativa analyser.

Regulation	Full name	Main content	History
AI Act	Artificial Intelligence	Applications and systems that create an unacceptable risk.	Proposed 2021, voted on 2023 (in process for implementation).
AIFMD	Alternative Investment Funds Management Directive	Increase transparency and ensure greater investor protection.	Published 2011, implemented 2013.
AMLD	Anti Money Laundry Directive(s)	Comprehensive regulation including customer screening, suspicious transaction reporting, business purpose understanding.	From first AMLD1 in 1991, five further directives implemented. New proposals out currently.
Basel3	The third Basel framework for banking supervision, Pillars 1-3.	Management of, 1: Capital, 2: Risk, 3: Reporting.	Replaces B2 (from 2004). Gradually implemented from 2017.
BCBS239	Basel Committee on Banking Supervision's standard number 239.	Principles for effective risk data aggregation and risk reporting.	Published 2013, applied 2016.
BCHD	Bank Creditor Hierarchy Directive	Clarification of procedures and rules for creditors and instruments in BRRD.	Adopted 2017, implemented 2019.
BMR	Benchmark Regulation	Avoid manipulation of market indices (such as LIBOR).	Proposal 2016, applied from 2018.
BRRD	Bank Recovery and Resolution Directive.	Processes for managing troubled banks. Links to CRR/D and SSM.	Launched 2014, implemented 2019. Proposal to amend 2023.
CARF	Crypto-Asset Reporting Framework	Automatic exchange of tax-relevant information. Related to FATCA/CRS.	Approved by OECD 2022. Plans to enter into force 2026.
CBDC	Central Bank Digital Currencies	Response from state institutions towards emerging digital currency frameworks and alternative payment systems.	The digital € currently in preparation phase. Several other countries in progress.
CCPRRR	Central Counter Party Recovery and Resolution Regulation	Harmonized framework for crisis scenarios to keep CCPs providing critical functions.	Proposal 2016, applied from 2022.
CRR/CRD	Credit Requirements Directive (CRD IV) and the Capital Requirements Regulation (CRR).	Prudential requirements and supervision guidelines.	Issued 2019.
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive	Reporting of data concerning sustainability impact.	Implemented between 2024-2028.
Data Act	Management of data	Will ensure fairness in the digital environment by clarifying who can create value from data and under which conditions.	Published 2023, enforced from 2025.
DORA	Digital Operations Resilience Act	Withstand, respond to and recover from all types of ICT-related disruptions and threats.	Proposal 2020, launched 2022.
ECSP	European Crowdfunding Service Providers Regulation	Address lack of common rules and diverging licensing requirements.	Adopted 2020, in force from 2021. Potential extended transformation.
eIDAS	Electronic Identification And trust Services	EU regulation with the stated purpose of governing electronic identification and trust services for electronic transactions.	Passed in 2014 and its provisions came into effect between 2016 and 2018.
ESAP	European Single Access Point	EU-wide access to information on activities or products provided by entities when this information relates to capital markets, financial services, or sustainable finance.	Consultation 2021, agreement in parliament 2023. Available 2027.
FAP	Fintech Action Plan	Initiative to facilitate introduction of innovative services from new entrants in the financial services industry.	Launched by EU 2018, roadmaps created after that by EBA, EIOPA and ESMA. A 2.0 version presented 2020.
FATCA (CRS)	Foreign Accounts Tax Compliance Act (Common Reporting Standard)	Identify US citizens with taxable income globally.	Launched 2010, in local law 2015.
FiDA	Financial Data Access Regulation	The promotion of data-driven finance.	A spin-off linked to the discussions on open finance and PSD2.
FRTB	Fundamental Review of the Trading Book	Capital rules developed by BCBS, part of Basel III, for trading activities.	Launched 2016, delayed until 2022.

Regulation	Full name	Main content	History
GDPR	General Data Protection Regulation	Focus on personal data. Requirements such as incidente reporting, right to be forgotten, privacy by design.	First proposal for directive 2012, regulation published 2016, implementation 2018.
IDD	Insurance Distribution Directive	Investor protection, transparency, distribution remuneration, financial advise, product design and development.	Proposal 2016, applied from 2018.
IORP2	The second directive for Institutions for Occupational and Retirement Pensions	Higher demands om governance, customer communication, competence, investment management	Published 2016 and required to be implemented 2019.
IRRD	Insurance Recovery and Resolution Directive.	Recovery planning obligations, extensive information disclosure.	First published as part of S2 package, 2009. Proposal 2018, currently under negotiation. Expected 2023-24.
MAD/MAR	Market Abuse Directive (Regulation)	Insider dealing, unlawful disclosure of inside information, market manipulation.	MAD in force since 2003, MAR published 2013 and implemented 2016.
MCD	Mortgage Credit Directive.	Sound underwriting standards.	Issued 2014, in law 2016.
MICA	Markets in Crypto-Assets regulation	Supervision, consumer protection, environmental safeguards of digital assets.	Proposal 2020, launched 2023.
MIFID2 / MIFIR	The second Markets in Financial Instruments Directive (Regulation).	Investor protection, trading execution, financial advise, product design and development.	Launched 2014, implemented 2018.
NIS2	Network and Information Systems	Modernized the existing legal framework to keep up with increased digitization and an evolving cybersecurity threat landscape.	Introduced in 2016, updated by the NIS2 Directive that came into force in 2023.
“Open Finance”	Not yet specific regulation.	Similar requirements as for PSD2 in payments.	Discussion with consultations open.
Outsourcing	EBA guidelines	Criteria to assess whether or not an outsourced activity, service, process or function (or part of it) is critical or important.	Gradually refined and extended since 2006, most recent update 2019.
PAD	Payment Accounts Directive	Product information and fee transparency.	Published 2014, in local law 2015.
Pension dashboards	Emerging initiative from EIOPA.	European wide data gathering and display of information.	Consultation 2021, responses and report 2023.
PEPP	Pan European Pension Product	Design of an individual product for pensions to be transferred across EU borders.	Long discussion which ended in a proposed solution for implementation 2022.
PRIIP	Packaged Retail and Insurance based Investment Products	Help retail investors understand and compare the key features, risks, rewards and costs.	Applied since 2018.
PSD2 (3) / PSR	The second (and third) Payments Services Directive / Payment Services Regulation	Ambition to open up payments services and force actors to share data via APIs.	Amendment proposed 2013 for PSD from 2007. In force gradually from 2018. PSD3 recently published with a following PSR (see also FDA below).
SEPA	Single European Payment Area	Overarching framework (including e.g. PSD2) for payments harmonization.	Gradually implemented in steps from 2009 to 2016. Crossborder payments, PSD, Interchange fees.
SFDR	Sustainable Finance Disclosure Regulation	Disclosure requirements covering a broad range of ESG metrics at both entity- and product-level.l	Part of EU 2018 Sustainable Finance Action Plan. Applicable from 2021.
SFTR	Securities Financing Transactions Regulation	Responds to the need to enhance the transparency of securities financing markets	Published 2015.
Solvency2	Pillars 1-3	Management of, 1: Capital, 2: Risk, 3: Reporting.	Replaces S1 (from 1973). Gradually implemented from 2016.
SSM/SRMR	Single Supervisory Mechanism / Single Resolution Mechanism Regulation.	Exercise supervisory tasks / Uniform procedure for resolution.	Issued 2016, revised 2023.
UCITS	Directives for Undertakings in Collective Investment Trusts	Increase transparency and ensure greater investor protection.	The fifth version published 2014, in local law 2016. Currently a sixth is proposed.

Bilaga 5: Teoretiska insikter

För den av detaljer intresserade läsaren följer här utdrag ur publikationer som ett resultat av studierna i projektet. Mer detaljer finns att läsa i de bilagda manuskripten, och där finns även kompletterande referenslistor. Vi bifogar här också den teoretiska grunden från ansökan.

Från manuskript i granskning andra rundan: om regleringar och informationssystem

IS research has documented how firms respond to new regulations through IT implementations such as embedding data into information and control systems to enhance organizational oversight (Eastburn & Boland Jr, 2015), adopting IS security measures to reinforce internal control structures (Hu et al., 2007), or deploying advanced information systems to automate compliance monitoring and decision-making (Hinings et al., 2018). Despite important insights into how regulations shape firm strategy and IT, prior research has primarily focused on responses to singular regulatory changes. Apart from editorials calling for a broader focus on multiple regulations (Butler et al., 2023; Currie & Lagoarde-Segot, 2017) and a few empirical exceptions (Krell & Matook, 2009; Proudfoot et al., 2024; Siering et al., 2017), research on regulations in IS to date is confined to single-regulation studies. This singular focus all too easily underestimates the impact of the new regulatory landscape in which multiple and fragmented regulatory purposes interact and accumulate.

Yet, firms face a regulatory landscape that is growing in both volume and scope (Bakhos Douaihy & Rowe, 2023; Buchwald et al., 2014; Butler & Brooks, 2024; Krell & Matook, 2009). Purposes have extended from traditional regulations on capital and risk management (Buchwald et al., 2014; Butler & Brooks, 2024) and financial stability (Shim, 2013) to areas such as customer protection (Rieger et al., 2019), consumer integrity (Eid et al., 2022), market conduct (Siering et al., 2017), and sustainability (Nishant et al., 2020; Trabucchi et al., 2023). In this context, firms will struggle to comply with multiple demands through adaptations to single regulatory demands in isolation (Bakhos Douaihy & Rowe, 2023; Labadie & Legner, 2023). Instead, they must simultaneously make sense of, and respond to, multiple and fragmented purposes that were not designed as a unified regulatory framework. These responses are not merely technical, but also strategic, as firms interpret, prioritize, and reconcile regulatory expectations across multiple business functions and organizational perspectives (Seidel et al., 2025). This shift calls for greater attention to how organizations engage with multiple regulations from different domains in parallel, including how such engagements shape, and are shaped by, IT infrastructures.

Från konferensartikel: om tekniska förmågor:

The availability of technological solutions is essential to manage regulatory requirements (Butler et al., 2023). To understand the structure of support from technology towards increasing compliance demands, it is necessary turn to the concept of TC. The concept was operationalized by Lall (1992), building on evolutionary economic thought (Dosi, 1988; Nelson & Winter, 1982). The notion of technology as one of several complementary capabilities (or assets) was also addressed earlier by Teece (1986) as a tool for profiting from innovation. The concept has been applied to countries (Dutrénit et al., 2019) as well as firms (Hobday & Rush, 2007; Prencipe, 2000). There are links to the management of regulations in terms of matching the moves of regulators with the capabilities of the industry (Pilkington, 1998) as well as towards marketing capabilities (Zang & Li, 2017).

Several overlapping categorizations and definitions of TC have been proposed. One way to divide is by production, investment, and linkage (Ahmad, 2022). Another approach is to separate between production (operational) and innovation, in turn dividing them into levels of basic, intermediate, and advanced (Peerally et al., 2019). Whitfield et al. (2020) built on Lall's (1992) categories of TC by differentiating between production process capabilities and product capabilities. They also created a separate end-market capability category in addition to the linkages capability category (Whitfield et al., 2020). In addition, they proposed a scale of basic, intermediate and advanced across these categories. A slightly differing distinction was, again, brought out by Amaro Rosales and Natera Marín (2020), dividing between primary and supporting, as well as suggesting basic/intermediate/advanced as a distinction.

TC can benefit leaders and latecomers, countries and firms (Hu, 2012). The benefits of TC exist on both the supply and the demand side of a market (Petersen et al., 2016). In addition, there are complementarities between internal and external capabilities (Mazzi & Foster-McGregor, 2021). TC can improve the use of external partners in outsourcing arrangements (Mayer & Salomon, 2006). Hence, the application of the concept is well suited for understanding the dynamics in solutions supporting regulatory compliance.

Från manuskript under granskning: forskning om risker

Risk management is a central capability in all organizations. The financial services sector, which plays a crucial role in financial intermediation, has a unique relationship with risk and risk management (Walter, 2009). The proper management of risks can determine the survival of financial institutions (Bauer & Ryser, 2004). Whether a market is regulated or unregulated,

risks need to be considered and managed (Wiseman & Catanach Jr, 1997). In the current world of increasing complexities, risk and resilience are becoming top priorities for management and researchers (Van Der Vegt et al., 2015). Over time, sophisticated frameworks containing different classes of risk have evolved, starting from capital and solvency risks, gradually merging into market risks, and finally also encompassing processes and conduct risk (Demetis & Angell, 2006). Subsequently, risks associated with digital operations have been brought to the forefront (Naudé et al., 1998), including the risk of using inaccurate or inconsistent data due to the diversity of sources (Del Vecchio et al., 2018). In parallel, risks arising from involving customers in the innovation process introduce their own challenges, such as overreliance on specific user insights and risk of serving only specific markets rather than broader ones (Enkel et al., 2005). More recently, attention has also turned toward sustainability-related risks, which span environmental, social, and governance (ESG) dimensions, and have been the focus of an expanding body of regulations (Chiu, 2022). Risk management is a core task in the financial services industry, and different regulations address the topic. The overarching framework for banks, Basel III, introduced risk-based capital requirements (Beatty & Gron, 2001), and the insurance industry's equivalent, Solvency II, established the framework for in-house risk and solvency assessments (Durán Santomil & Otero González, 2020). Additionally, EU anti-money laundering directives have increasingly adopted risk-based approaches (Demetis & Angell, 2006; Killick & Parody, 2007). Regulations covering the digital economy, such as DORA and the AI Act, also contain a stark element of risk assessment and management. Previously, the key regulatory framework for banks to manage risk data was BCBS 239 (Orgeldinger, 2018). With increasing intensity, researchers have focused on information technology (IT) as both a risk and a support to risk management; however, it remains unclear how much support is derived from such technological solutions (Butler et al., 2023). The market is populated with technology solutions that cater to risk management functionality (Butler & Brooks, 2018).

The current list of risks encompasses four broad categories: capital and solvency, market conduct and operations, digital (including IT, outsourcing, and data), and the management of sustainability risks, encompassing the entire ESG spectrum (Abadzhiev et al., 2024). The prevailing model for organizational design to address risk and compliance is the so-called three lines of defense model. The first line represents the operating business, in which the innovative activities usually take place. The second line involves roles that supervise and control activities (with a direct reporting link to the board), which can have a limiting effect

on innovation. Finally, the third line encompasses independent auditing functions (Turner, 2022). The organizing and task allocations in risk management, paired with the introduction of new risks and emerging technologies, point to evolving roles and needs for new perspectives in the intersection between risk management and innovation (Andreassen, 2020). This has included an increasing focus on managing IT risk (Parent & Reich, 2009), as well as dealing with cybersecurity (Proudfoot et al., 2025) and data governance (Vial, 2023). This approach to digitalization of business operations going forward, coupled with regulatory demands, creates a scenario in which organizations should manage not only internal risks, but also those arising from innovation activities and external dependencies (M Kulkarni & Nayak, 2023). Traditional risk management frameworks tend to emphasize control and mitigation within firm boundaries, yet much of today's innovation diffusion originates from the relationships that link firms to technology providers, regulators, and broader data ecosystems (Mikes, 2011). To understand how these dependencies shape organizational behavior and risk exposure, there is a need for a theoretical perspective that accounts for interdependence and external influence (Pfeffer & Salancik, 2015). RDT provides this view by explaining how organizations navigate environmental uncertainty through strategies that can combine control, autonomy, and resilience (Hillman et al., 2009; Pfeffer & Salancik, 2015).

Teori från ansökan

Det är sedan länge etablerat inom forskningen att regelverksförändringar påverkar företag och branscher (Nelson och Winter 1982; Penrose 1959; Williamson 1985). Åtgärder från myndigheter kan skapa nya möjligheter, men också begränsa företagens manöverutrymme (Ansari och Krop 2012). Regler utformade för att driva fram ny teknikutveckling verkar resultera i innovativt beteende (Lee mfl 2011). Regelverk (liksom efterföljande standarder) har olika effekter på företagens agerande beroende på graden av osäkerhet på marknaden (Blind mfl 2017). Det har till och med påvisats att avsaknaden av regleringar och standarder kan minska viljan till innovation och affärsutveckling (Ozcan och Santos 2014). Regleringar påverkar också både etablerade och nya aktörer på olika sätt (Huesig mfl 2014; Sköld mfl 2019). Regler påverkar dessutom företag både direkt och indirekt (Wade mfl, 1998). Trots den grundläggande insikten om regleringars inflytande på företag finns det fortfarande luckor i forskningen om hur specifika företag hanterar (och skapar värde utifrån) regleringar (Freij 2022).

Utvecklingen av ”RegTech” och vilka lösningar som finns tillgängliga därifrån är ett fält där forskningen är i ett mycket tidigt skede. Denna domän, där de två områdena (och orden) regleringar och teknik slås samman till ett ord, RegTech, är en framväxande marknad för lösningar som tillämpar teknologi för att stödja krav från regelverk (Freij 2020). Under de senaste åren har forskare börjat förstå olika dimensioner av RegTech, såsom: behovet av RegTech (Johansson mfl 2019), påverkan på tillsynsmyndigheter och banker (Anagnostopoulos 2018), inflytande på regelverk (Arner mfl 2017), hur RegTech kan tillämpas (Silverberg mfl 2016), juridiska utmaningar (Weber 2017), vilka regleringar som stöds (Freij, 2020), rollen för digitala applikationer (Butler och O'Brien 2019) , utvecklingen av bakomliggande teknologi (Currie mfl 2018), hur investeringar görs (Charoenwong mfl 2022). Dessutom har tillsynsmyndigheter visat ett ökat intresse för fältet och publicerat rapporter om innehållet i och användningen av RegTech (European Banking Authority 2021; Financial Conduct Authority 2016; Financial Stability Board 2020). Trots ökad uppmärksamhet de senaste åren är förståelsen för vilka förmågor som tillhandahålls av RegTech spridd, fragmenterad och heterogen. Genom insamling och analys av ny data bidrar detta projekt till ökad insikt och bättre struktur för kunskapen om RegTech. Trots att ämnet är intressant för reglerade företag och entreprenörer, har vi identifierat ett

Slutligen, observationer om den eventuella kopplingen mellan regelverk och digitalisering kan sammanfattas i ett fåtal nyckelreferenser. Regelverk och teknik samverkar ibland för att driva förändringar i branscher och företag (Burton och Galvin 2022). Detta har observerats i bl.a. bilindustrin (Dyerson och Pilkington 2000), bostadslån (Jacobides 2005), livförsäkring (Freij 2022), smarta telefoner (Kenney och Pon 2011), byggbranschen (Cacciatori och Jacobides 2011) och telekommunikation (Pisjak, 1994). Teknik som stöd för att hantera regler skapar inte alltid bara värde utan kan också leda till komplikationer när den implementeras (March mfl 2000). Regleringar kan vara en viktig drivkraft för uppkomsten av ny teknik, och av särskild betydelse är samspelet mellan företag, myndigheter och andra organisationer (Cetindamar 2001). Teknologisk förändring kan också vara nödvändig för att underlätta genomförandet av en reglering (Ashford och Heaton 1983). Därför är samspelet mellan regleringar och teknisk innovation avgörande att förstå för företag och forskare. Här hoppas vi på att skapa ny kunskap genom att sammanfoga resultaten av fokus på både digitalisering och ny teknik för regelefterlevnad.

Forskningen i projektet har baserats på flera teoretiska grunder som utforskar olika dimensioner av förmågor. Med utgångspunkt i dynamiska (de Paula Pereira et al., 2024) och vanliga (Teece, 2014) förmågor utnyttjas ytterligare förmågor som teknologiska (Lall, 1992), informationssystem (Willcocks et al., 2006) och digitala (Verhoef et al., 2021). Trots ett betydande djup och bredd i studierna inkluderar ingen av dessa forskningsinriktningar ämnet regelefterlevnad relaterad till teknisk infrastruktur. För att forskning om förmågor ska kunna bidra till ledningen av företag i en komplex miljö med samverkande regler och en snabb teknisk utveckling krävs en bättre formulering av kraven på sådana förmågor.

Bilaga 6: Mer detaljer om "RegTech"

För den av detaljer intresserade läsaren följer här utdrag ur publikationer som ett resultat av studierna i projektet. Mer detaljer finns att läsa i de bilagda manuskripten, och där finns även kompletterande referenslistor.

Ytterligare beskrivning av affärsmodeller i RegTech-branschen (från konferensartikel):
The population of deep point solution providers makes up the largest portion of the market. These RegTech solutions display a heterogeneous pattern with scattered offerings both across specific regulations and generic capabilities. The key advantage of this specialization is the precise and in-depth focus on a specific compliance function, which is at times demanded by customers who are under heavy regulatory scrutiny. It is not ok to be almost correct; you need to deliver the exact correct results. A disadvantage is that you risk facing challenges with integration with the customer´s applications as well as other RegTech solutions. Compared to previous research, this would be equal to leveraging core knowledge (Brusoni et al., 2001).
Aggregator and platform designer is a more recent emerging phenomenon, where a few actors have decided to acquire and collect solutions from the landscape in (1). These firms are often backed by venture capital actors, with inherent advantages and disadvantages. Compared to previous research, this is a practice of modularity and integration (Baldwin, 2008).
Core business solutions, including risk and compliance functionality, are providers of solutions, e.g., customer relationship management, financial product management systems, and data management platforms are extending their offerings to include support for specific

compliance tasks. One advantage here would be the significant power of being established within the enterprise architecture of a regulated firm, and an associated disadvantage would be the difficulty of staying abreast with detailed regulatory demands. Compared to previous research, this position touches on the studies of enterprise architecture (Kotusev, 2019).
Mega tech firms offering generic solutions that have broad and horizontal coverage of infrastructure technology can also be "plugged in" for compliance purposes. An inherent advantage for these providers is that they often have established communication channels with key buyers of software solutions, and the disadvantage (as above) is the lack of specific regulatory insight. Compared to previous research, this position could be compared to discussions around the incumbent versus new entrant dynamics (Huesig, Timar, & Doblinger, 2014).
Specialist consultants and advisor is a less capital-intensive option for the vendor and give flexibility to the buyer. The advantage is the low barrier to entry, but a corresponding disadvantage is the lack of a clear offering, which might be perceived as risky from the view of the regulated client firm. Compared to previous research, this position adheres to knowledge specialization and integration (Jacobides, Brusoni, & Prencipe, 2009).
Bespoke software development firms, at times, label themselves as a "RegTech" with development resources that claim to support regulatory compliance requirements. As above, an advantage is the fast time to market and low capital intensity, and the disadvantage is the lack of a ready-made solution. Compared to previous research, this would equal deep technical exploration in regulatory processes (Drummer & Neumann, 2020).

Vilka branscher stödjer RegTech-lösningar? (från konferensartikel):

A review of the support provided by RegTech firms to industries beyond the traditional financial services customers reveals a clear trend. The coverage across multiple industries has increased significantly over time, but the main customer base remains in financial services. The situation at the founding of the firm and now is outlined in the figure below.

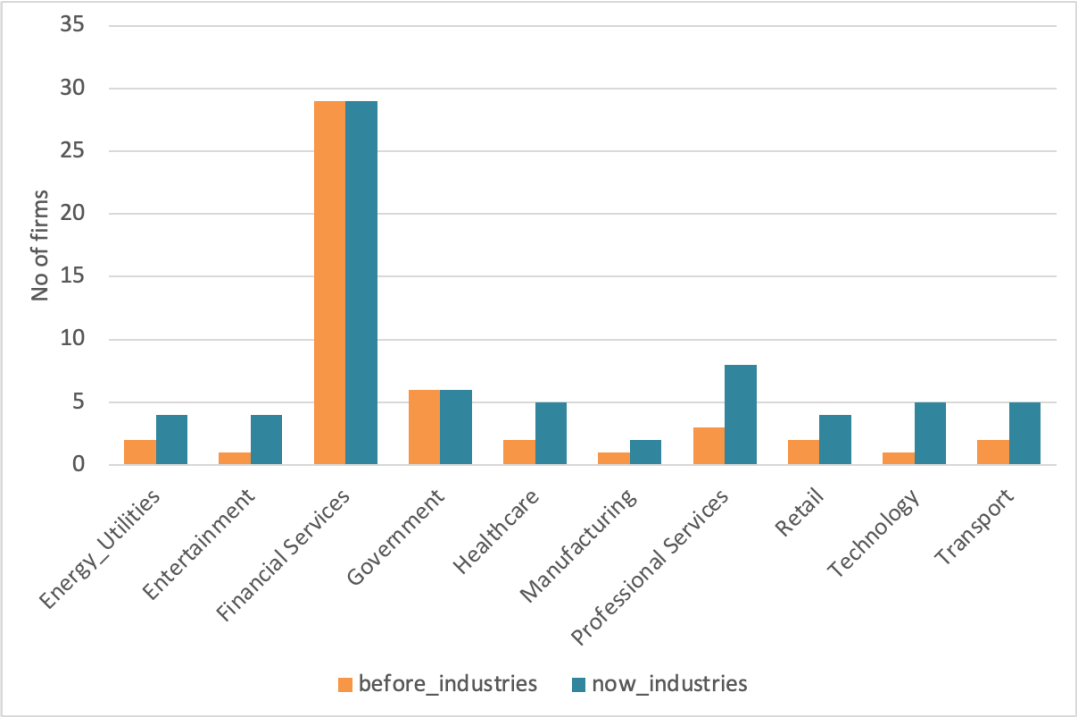

Bild 7: RegTech-företagens stöd till kunder i olika branscher

Kategorier av RegTech-bolagens tekniska förmågor (från konferensartikel):

From the theoretical review and the evolution of AML compliance demands, five categories of TC were identified to support the management of regulations and regulatory change; production, product, innovation, end market, and linkages. In addition, the dimension of basic, intermediate, and advanced was added to the framework used to categorize available RegTech solutions. The implementation of sound AML compliance involves capabilities that cover more than static checklists (Killick & Parody, 2007). Which overall patterns can be observed concerning RegTechs providing TC in support of AML?

Production is a foundation for regulatory management, and for any change that will impact the business. Also, reporting is fundamental for the status of a business, and a financial services firm is subject to additional scrutiny due to its responsibility to manage other people's money. A product capability for a range of internal processes and products needs to be managed in compliance with several regulations. Capabilities for linkages are required for external process control, looking beyond the boundary of the firm, and they increase the need for standardization. Also, the management of ecosystems and interfaces is needed when there will be continued dynamics in flow across country borders. End market capabilities focus on

customer information management, introduced by the need to KYC in AML in more than a static way, but they also consider data reuse and leverage.

RegTech-bolagens förmågor inom informationssystem (från artikel undergranskning):
Our findings show that RegTech solutions provide a foundational set of Information Systems Capabilities, including robust governance structures, IT architecture, and operational support for internal processes such as risk data aggregation and reporting. However, we also identify substantial shortfalls in capabilities essential to BCBS 239, particularly flexibility, cross-organizational collaboration, and shared mechanisms for review, coordination, and remediation.

Referenser

Agarwal, R., & Tiwana, A. (2015). Evolvable systems: Through the looking glass of IS. In (Vol. 26, pp. 473-479): INFORMS.

Ali, A., Warren, D., & Mathiassen, L. (2017). Cloud-based business services innovation: A risk management model. *International Journal of Information Management, 37*(6), 639-649.

Anderson, C., Baskerville, R., & Kaul, M. (2023). Managing compliance with privacy regulations through translation guardrails: A health information exchange case study. *Information and Organization, 33*(1), 100455.

Baldwin, C. Y. (2008). Where do transactions come from? Modularity, transactions, and the boundaries of firms. *Industrial and corporate change, 17*(1), 155-195.

Ball, K., Canhoto, A., Daniel, E., Dibb, S., Meadows, M., & Spiller, K. (2020). Organizational tensions arising from mandatory data exchange between the private and public sector: The case of financial services. *Technological Forecasting and Social Change, 155*, 119996.

Black, S., Davern, M., Maynard, S. B., & Nasser, H. (2023). Data governance and the secondary use of data: The board influence. *Information and Organization, 33*(2), 100447.

Brusoni, S., Prencipe, A., & Pavitt, K. (2001). Knowledge specialization, organizational coupling, and the boundaries of the firm: why do firms know more than they make? *Administrative science quarterly, 46*(4), 597-621.

Butler, T., & O'Brien, L. (2019). Understanding RegTech for digital regulatory compliance. *Disrupting finance: FinTech and strategy in the 21st century*, 85-102.

Clarke, R. (2022). Research opportunities in the regulatory aspects of electronic markets. *Electronic Markets, 32*(1), 179-200.

Currie, W. L., Leimeister, J. M., Schlagwein, D., & Willcocks, L. (2025). Rethinking technology regulation in the age of AI risks. In (Vol. 40, pp. 236-245): SAGE Publications Sage UK: London, England.

Dang, T. V., Gorton, G., Holmström, B., & Ordonez, G. (2017). Banks as secret keepers. *American Economic Review, 107*(4), 1005-1029.

Davidson, E., Wessel, L., Winter, J. S., & Winter, S. (2023). Future directions for scholarship on data governance, digital innovation, and grand challenges. *Information and Organization, 33*(1), 100454.

Dinckol, D., Ozcan, P., & Zachariadis, M. (2023). Regulatory standards and consequences for industry architecture: The case of UK Open Banking. *Research Policy, 52*(6), 104760.

Dobusch, L., & Schüßler, E. (2014). Copyright reform and business model innovation: Regulatory propaganda at German music industry conferences. *Technological Forecasting and Social Change, 83*, 24-39.

Drummer, D., & Neumann, D. (2020). Is code law? Current legal and technical adoption issues and remedies for blockchain-enabled smart contracts. *Journal of Information Technology, 35*(4), 337-360.

Dyerson, R., & Pilkington, A. (2000). Innovation in complex systems: regulation and technology towards the electric vehicle. *International Journal of Innovation Management, 4*(01), 33-49.

Filotto, U., Caratelli, M., & Fornezza, F. (2021). Shaping the digital transformation of the retail banking industry. Empirical evidence from Italy. *European Management Journal, 39*(3), 366-375.

Fox-Wolfgramm, S. J., Boal, K. B., & Hunt, J. G. (1998). Organizational adaptation to institutional change: A comparative study of first-order change in prospector and defender banks. *Administrative science quarterly*, 87-126.

Freij, Å. (2020). Using technology to support financial services regulatory compliance: current applications and future prospects of regtech. *Journal of Investment Compliance, 21*(2/3), 181-190.

Giannino, A., Valenti, F., & Sertori, F. (2024). Is DORA the dawn of a new era for cybersecurity compliance in the EU's financial sector? *Journal of Financial Compliance, 8*(1), 32-42.

Gomes, L. A. V., Vasconcellos, L., & Hamza, K. M. (2023). A roadmap for data analysis in qualitative research. In (Vol. 58, pp. 190-196): SciELO Brasil.

Gozman, D., & Willcocks, L. (2019). The emerging Cloud Dilemma: Balancing innovation with cross-border privacy and outsourcing regulations. *Journal of Business Research, 97*, 235-256.

Henningsson, S., & Eaton, B. D. (2023). Governmental regulation and digital infrastructure innovation: The mediating role of modular architecture. *Journal of Information Technology, 38*(2), 126-143.

Huesig, S., Timar, K., & Doblinger, C. (2014). The influence of regulation and disruptive potential on incumbents' submarket entry decision and success in the context of a network industry. *Journal of Product Innovation Management, 31*(5), 1039-1056.

Jackson, T., & Kotlikoff, L. J. (2021). Banks as potentially crooked secret keepers. *Journal of Money, Credit and Banking, 53*(7), 1593-1628.

Jacobides, M. G., Brusoni, S., & Candelon, F. (2021). The evolutionary dynamics of the artificial intelligence ecosystem. *Strategy Science, 6*(4), 412-435.

Jacobides, M. G., Brusoni, S., & Prencipe, A. (2009). Strategic dynamics in industry architectures and the challenges of knowledge integration. *European Management Review, 6*(4), 209-216.

Johnson, V., Torres, R., Maurer, C., Guerra, K., Srivastava, S., & Mohit, H. (2023). The 2022 SIM IT Issues and Trends Study. *MIS Quarterly Executive, 22*(1).

Jönsson, S. (2014). The appropriate banker and the need for ontological re-positioning. *Scandinavian Journal of Management, 30*(3), 372-381.

Killick, M., & Parody, D. (2007). Implementing AML/CFT measures that address the risks and not tick boxes. *Journal of Financial Regulation and Compliance, 15*(2), 210-216.

Kotusev, S. (2019). Enterprise architecture and enterprise architecture artifacts: Questioning the old concept in light of new findings. *Journal of Information Technology, 34*(2), 102-128.

Labadie, C., & Legner, C. (2023). Building data management capabilities to address data protection regulations: Learnings from EU-GDPR. *Journal of Information Technology, 38*(1), 16-44.

Lagoarde-Segot, T., & Currie, W. L. (2018). Financialization and information technology: A multi-paradigmatic view of IT and finance–Part II. In (Vol. 33, pp. 1-8): SAGE Publications Sage UK: London, England.

Laux, J., Wachter, S., & Mittelstadt, B. (2024). Trustworthy artificial intelligence and the European Union AI act: On the conflation of trustworthiness and acceptability of risk. *Regulation & Governance, 18*(1), 3-32.

Levitt, T. (1968). Why business always loses. *Harvard Business Review, 46*(2), 81-89.

Li, Y., & Henry, D. (2022). Corporate risk management and pension investment policy. *European Management Journal, 40*(4), 590-605.

Magnusson, T., & Lakemond, N. (2017). Evolving schemes of interpretation: investigating the dual role of architectures in new product development. *R&D Management, 47*(1), 36-46.

Martin, A., Lakshmi, T. M., & Venkatesan, V. P. (2014). An information delivery model for banking business. *International Journal of Information Management, 34*(2), 139-150.

Mignerat, M., & Rivard, S. (2009). Positioning the institutional perspective in information systems research. *Journal of Information Technology, 24*(4), 369-391.

Naderifar, M., Goli, H., & Ghaljaie, F. (2017). Snowball sampling: A purposeful method of sampling in qualitative research. *Strides in development of medical education, 14*(3), 1-6.

Niemand, T., Rigtering, J. C., Kallmünzer, A., Kraus, S., & Maalaoui, A. (2021). Digitalization in the financial industry: A contingency approach of entrepreneurial orientation and strategic vision on digitalization. *European Management Journal, 39*(3), 317-326.

Oliver, C., & Holzinger, I. (2008). The effectiveness of strategic political management: A dynamic capabilities framework. *Academy of management review, 33*(2), 496-520.

Ozalp, H., Ozcan, P., Dinckol, D., Zachariadis, M., & Gawer, A. (2022). "Digital colonization" of highly regulated industries: an analysis of big tech platforms' entry into health care and education. *California management review, 64*(4), 78-107.

Pal, A., Tiwari, C. K., & Behl, A. (2021). Blockchain technology in financial services: a comprehensive review of the literature. *Journal of Global Operations and Strategic Sourcing, 14*(1), 61-80.

Proudfoot, J. G., Cram, W. A., & Madnick, S. (2025). Weathering the storm: examining how organisations navigate the sea of cybersecurity regulations. *European Journal of Information Systems, 34*(3), 436-459.

Renwick, R., & Gleasure, R. (2021). Those who control the code control the rules: How different perspectives of privacy are being written into the code of blockchain systems. *Journal of Information Technology, 36*(1), 16-38.

Robinson, G. (2021). Capturing a moving target: Interviewing fintech experts via LinkedIn. *Area, 53*(4), 671-678.

Sköld, M., Freij, Å., & Frishammar, J. (2020). New entrant or incumbent advantage in light of regulatory change: A multiple case study of the Swedish life insurance industry. *European Management Review, 17*(1), 209-227.

Teichmann, F., Boticiu, S., & Sergi, B. S. (2023). RegTech–Potential benefits and challenges for businesses. *Technology in Society, 72*, 102150.

Wiener, M., Saunders, C., & Marabelli, M. (2020). Big-data business models: A critical literature review and multiperspective research framework. *Journal of Information Technology, 35*(1), 66-91.