



Universitetet
i Stavanger

FITORE SHALA

SONDRE BRATLI ANDERSEN

VEILEDER: MARJA KATARIINA YLÖNEN

Rødt eller grønt lys?

Digitalisering i Tolletaten: et
samfunnssikkerhetsperspektiv

Bacheloroppgave 2024

Toll, vareførsel og grensekontroll

Institutt for sikkerhet, økonomi og planlegging

Det teknisk-naturvitenskapelige fakultet

Sammendrag

Denne bacheloroppgaven er skrevet som avsluttende del av studieprogrammet *Toll, vareførsel og grensekontroll* i 2024. Tollstudiet blir avholdt ved Universitetet i Stavanger og er det eneste av dets art her i landet.

Formålet med denne oppgaven er å undersøke hvordan digitalisering av Tolletaten sine arbeidsprosesser påvirker samfunnsikkerheten.

Problemstillingen som skal besvares er formulert slik: *Hvilke styrker og svakheter har digitalisering for Tolletaten sin funksjon som forebyggende sikkerhetsaktør i samfunnet?*

Metoden som blir brukt er kvalitativ på bakgrunn av tematisk analyse. Her har vi samlet inn relevant informasjon gjennom vitenskapelige forskningsartikler og offentlige dokumenter.

Resultatene våre er basert på tre overordnede hovedtemaer: effektivisering, risikoanalyse, og barrierer og svakheter. På den ene siden gir digitalisering tids- og ressursbesparelser gjennom effektivisering og automatisering, bedre utnyttelse av informasjon, og mer treffsikre og målrettede kontroller som et resultat av gode risikoanalyser. På den andre siden krever digitalisering ressurser knyttet til cyber security, tilrettelegging av organisatoriske forhold og prioritering av ledelsen. I tillegg utgjør tekniske begrensninger en barriere for utnyttelse av potensialet innen digitalisering.

Abstract

This bachelor's thesis was written at the study programme *Customs and Border Control* in 2024. The customs study is held by the University of Stavanger and is the only one of its kind in this country.

The purpose of this thesis is to investigate how digitalization of the Norwegian Customs' work processes affects societal safety.

The research question to be answered is formulated as follows: *What are the strengths and weaknesses of digitalization for the Norwegian Customs' function as a preventive security actor in society?*

The method used is qualitative based on a thematic analysis. We have collected relevant information through scientific research articles as well as public documents.

Our results are based on three main themes: efficiency, risk analysis, and barriers and weaknesses. On the one hand, digitalization saves time and resources through efficiency and automatization, better use of information, and more accurate and targeted controls as a result of good risk analyses. On the other hand, digitalization requires resources related to cyber security, facilitation of organizational conditions and prioritizing management. In addition, technical limitations create a barrier to exploit the potential within digitalization.

Innhold

Sammendrag	2
Abstract	3
1.0 Innledning	5
1.1 Hva er digitalisering?	6
1.2 Digitalisering i offentlig sektor	6
1.3 Bakgrunn og presentasjon av problemstilling	6
1.4 Begrepsavklaringer	8
2.0 Teoretisk referanseramme	10
2.1 Samfunnssikkerhet	10
2.2 Cyber security	10
2.3 Risiko	11
2.3.1 Risikoanalyse	11
2.3.2 Fasene i risikoanalysen	11
3.0 Data og metode	13
3.1 Innsamling av data	13
3.2 Fremgangsmåte ved innsamling av artikler	14
3.3 Innsamling av offentlige dokumenter	16
3.4 Kvalitetsvurdering av data og metode	17
3.5 Tematisk tilnærming som analysemetode	18
4.0 Analyse og resultater	19
4.1 Presentasjon av funn	24
4.2 Effektivisering	24
4.3 Risikoanalyse	24
4.4 Barrierer	25
5.0 Drøftelse av funn	26
5.1 Effektivisering	26
5.2 Digitalisering styrker risikoanalyseprosessen	27
5.3 Barrierer og svakheter ved digitalisering	30
5.3.1 Organisatoriske forhold	30
5.3.2 Prioriteringer og målsettinger	31
5.3.3 Cyber security	31
5.3.4 Tekniske begrensninger	32
5.4 Samfunnssikkerhet	34
6.0 Konklusjon	35
6.1 Videre forskning	36
Referanser	37

1.0 Innledning

På rød sone ved en grenseovergang inn til Norge ankommer en lastebil. Føreren av transportmiddelet får grønt lys som gir signal om å kjøre direkte inn i landet. I forkant av innkjøringen har nemlig tollmyndighetene mottatt all nødvendig informasjon som gjør at grensepasseringen er i tråd med regelverket på bakgrunn av det nye digitaliseringssystemet, nærmere kjent som *Digitoll*.

Ifølge Riedl et al. handler digitalisering om en prosess hvor samfunnet beveger seg fra et postindustrielt informasjonssamfunn til et digitalt samfunn (2017, s. 481). Det er sentralt å forske på endringene som prosessen innebærer, blant annet på grunn av den store økonomiske og sosiale påvirkningskraften den har på både private og offentlige aktører i samfunnet. Studien til Riedl et al. poengterer at digitalisering ikke bidrar til utvikling uten at informasjonsbehandlingen i organisasjonen er effektiv og tilpasset organisasjonen sine behov, grad av digitalisering og ressurser (2017, s. 481). Det er derfor avgjørende å forske på informasjonshåndtering i forbindelse med digitalisering for at det skal bidra til å styrke organisasjonen. I løpet av det siste tiåret har organisasjoner dramatisk endret måten de opererer på når det kommer til digitalisering, med formål om å kunne utnytte mulighetene som ligger i dette til det fulle. Digital innovasjon, som er utarbeidelsen av prosesser og modeller basert på digital teknologi, er derfor viktig for en organisasjon sin konkurransedyktighet og måloppnåelse (Agostini et al., 2019, s. 2).

Tolletaten sitt samfunnsoppdrag er, ifølge etaten sin egne virksomhetsstrategi, å «sikre at lover og regler for grensekryssende vareførsel etterlevs», og på denne måten sikre et trygt, rettferdig og bærekraftig samfunn (Tolletaten, 2022b). Dermed er Tolletaten en viktig bidragsyter innen norsk samfunnssikkerhet, og digitalisering kan ifølge Agostini et al. være viktig for at organisasjonen skal nå sine mål (2019, s. 2). Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap skriver i sin rapport om kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner (KIKS) at Tolletaten har en «viktig rolle i å avdekke kriminell innførsel og utførsel av varer (...)» (2016, s. 46). Fokuset retter seg dermed også mot samfunnet på grunn av etaten sitt ansvar for å ha kontroll over varer som beveger seg inn og ut av landet. Tolletaten sier videre i sin virksomhetsstrategi at de skal utvikle treffsikker risikovurdering, som kan brukes til å målrette deres arbeid ytterligere (Tolletaten, 2022b). Som et resultat av dette er man avhengig av et digitalt system som bidrar til å forenkle arbeidet tollmyndighetene står ovenfor, og det er derfor essensielt å være klar for en digital *endring*.

1.1 Hva er digitalisering?

Begrepet «digitalisering» kan forklares på følgende måte: «digitalisering beskriver sosiale og teknologiske endringer knyttet til utvikling, innføring og/eller bruk av digital teknologi» (Ask & Søråa, 2021, s. 33). I samsvar med digitalisering defineres begrepet «digitisering» som «prosessen der informasjon oversettes og endres til et format som er lesbart av maskiner (...)» (Ask & Søråa, 2021, s. 33). Fellestrekket for disse fenomenene er at informasjon blir mulig å studere og tolke ved å ta i bruk digitale verktøy, også kjent som *teknologi*. I dagens moderne samfunn assosierer man gjerne teknologi med elektroniske gjenstander, men Bijker (2006) understreker at teknologi også består av «aktiviteter knyttet til produksjon og bruk av disse» og «kunnskap knyttet til produksjon og bruk», i tillegg til deres fysiske tilstand i form av mobiltelefoner og datamaskiner (Ask & Søråa, 2021, s. 51). For å sette begrepene i sammenheng med toll forklarer Matsudaira & Koh (2022) at tollmyndigheter er i overgangen fra digitisering til digitalisering (s. 204). De påpeker at tollmyndigheter burde prioritere investeringer i informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) for å sikre effektivt arbeid i forbindelse med modernisering av toll (s. 209).

1.2 Digitalisering i offentlig sektor

Digitalisering har bidratt til omfattende endringer i samfunnet og har en påvirkning på hverdagen vår (Norlander, 2020, s. 199). Statistisk sentralbyrå viser en forventet endring på 84,1% i mer robust og sikker IKT-infrastruktur ved å innføre nye digitaliseringstiltak i statlige virksomheter [1]. Samtidig viser Stortingsmelding nr. 27 at Norge scorer høyt internasjonalt når det gjelder IKT-utvikling, og at landet tilhører gruppen «running ahead», som tilsvarende at man er i ferd med å ta ledelsen (Meld. St. 27 (2015-2016), s. 23). Regjeringen fremhever at ulike gevinster ved å innføre digitaliseringstiltak kan være «høyere kvalitet og service i offentlige tjenester, at brukerne er mer fornøyde og at personvern og samfunnssikkerhet beskyttes bedre» (Meld St. 27 (2015-2016), s. 86).

1.3 Bakgrunn og presentasjon av problemstilling

I det årlige tildelingsbrevet som Tolletaten mottar av Finansdepartementet er digitalisering av Tolletaten sin virksomhet en av hovedoppgavene som løftes frem, herunder utviklingen av digital innlevering og behandling av informasjon, samt melde- og opplysningsdata (Finansdepartementet, 2023, s. 2). Utviklingen av konseptet Digitoll er en sentral del av Tolletaten sin digitaliseringsprosess og et viktig virkemiddel for å oppnå målsettingene som Finansdepartementet har satt. Videre har ledelsen i etaten utviklet en strategi for digital informasjonsuthenting som skal sikre at informasjon fra næringslivet er i etaten sin besittelse før grensepassering. På den måten vil

det bli bedre forutsetninger for å bearbeide innhentet informasjon, gjøre risikovurderinger av opplysningene som samles inn, og basert på dette gjøre så målrettede og treffsikre kontroller som mulig med tilgjengelige ressurser og kapasitet (Tolletaten, 2022).

Digitalisering av Tolletaten sine arbeidsprosesser er en oppgave som prioriteres høyt internt. På grunn av et stadig økende volum av grensekryssende handel, samtidig som at etaten sine ressurser ikke er tilstrekkelig (Tolletaten, 2023, s. 27), ansees digitalisering som et helt nødvendig utviklingsområde. De pågående digitaliseringsprosessene i Tolletaten tilsier at temaet er dagsaktuelt. I våre søk har vi innhentet et utvalg av internasjonal forskning som angår utenlandske tollmyndigheter, digitalisering i offentlig sektor, samt samfunnssikkerhet. Derimot foreligger det lite forskning på hvordan digitalisering av virksomheten vil påvirke etaten sin evne til å løse samfunnsoppdraget som forebyggende aktør innen norsk samfunnssikkerhet. De ovennevnte faktorene, kombinert med en stadig mer tilspisset sikkerhetssituasjon internasjonalt, er med på å gjøre tematikken mer aktuell. På bakgrunn av dette opplever vi et behov for å undersøke temaet nærmere.

Den overordnede målsettingen er å utforske hvordan digitalisering kan bidra i Tolletaten sin funksjon som en samfunnsbeskyttende aktør.

Oppgaven sin problemstilling er derfor som følger:

Hvilke styrker og svakheter har digitalisering for Tolletaten sin funksjon som forebyggende sikkerhetsaktør i samfunnet?

Problemstillingen vår tar sikte på å sette digitalisering i sammenheng med samfunnssikkerhet, ettersom at Tolletaten sin rolle innen samfunnssikkerhet i hovedsak består av forebyggende innsats i forkant av at uønskede hendelser inntreffer. Forebygging omfatter alle tiltak som hindrer at uønskede hendelser oppstår, eller hindrer konsekvenser når slike hendelser oppstår. Dermed består det forebyggende arbeidet av planlagte og forberedte tiltak tiltenkt et definert formål (Njå et al., 2020, s. 266). Gjennom forebyggende arbeid knyttet til sårbarhet, risiko og tiltak skapes økt bevissthet om samfunnssikkerhet (Meld. St.10 (2016-2017), s. 22). I Stortingsmelding nr. 5 om samfunnssikkerhet legger regjeringen opp til at forebyggende samfunnssikkerhet skal prioriteres for å gi samfunnet som helhet økt motstandsdyktighet mot trusler og risiko. Dette skal gjennomføres ved å stille krav til departementene gjennom reguleringer, samt gi forebyggende arbeid prioritet i blant annet budsjett og politikk (Meld. St. 5 (2020-2021), s. 30-32).

1.4 Begrepsavklaringer

Enkelte begreper som er anvendt i oppgaven er ikke nødvendigvis allment kjente, og har eventuelt en spesiell betydning i kontekst av oppgavetematikken. I det følgende vil vi derfor presisere enkelte av disse begrepene nærmere.

Tabell 1: Begrepsavklaringer

Begrep	Definisjon
Digitoll	Et konsept som muliggjør digital og automatisk utveksling av informasjon som tidligere ble håndtert manuelt. Aktørene i næringslivet leverer informasjon til Tolletaten digitalt før eller senest ved grensepassering.
Melde- og opplysningsplikt	Føreren av transportmiddelet skal melde fra til tollmyndighetene om ankomst til tollområdet. En slik melding skal inneholde informasjon om transportmiddelet, besetningen og hvilke varer som finnes på transportmiddelet (Vareførselsloven, 2022, § 2-3).
Ulovlige og restriksjonsbelagte varer	Varer som er beskrevet som ulovlig eller restriksjonsbelagt ved innførsel etter loven. Et av vareførselslovens formål er at «restriksjoner gitt av hensyn til blant annet samfunnsikkerhet, beskyttelse av menneskers liv og helse (...) overholdes» (Vareførselsloven, 2022, § 1-1).
Objektutvelgelse og målrettet kontroll	Objektutvelgelse handler om varene eller personene som blir valgt ut til kontroll. Gjennom vurderingen som gjøres som en del av objektutvelgelsen blir kontrollene mer målrettede ved at det finnes bakenforliggende vurderinger og formål med en kontroll

	(Tolletaten, 2022a, s. 8).
e-Customs	Tollprosedyrer i papirformat erstattes med elektroniske prosedyrer i hele EU for å skape et mer effektivt og moderne system i toll (European Commission, u.å.).
Informasjons- og kommunikasjonsteknologi	Teknologier som gjør det mulig å samle inn, lagre, behandle, kommunisere, visualisere og bruke data og informasjon på en elektrisk form (Meld. St. 23 (2012-2013), s. 6).
Barrierer	Kritiske forhold som enten kan bidra til eller være til hinder for effektiv utnyttelse av potensialet ved digitalisering av prosesser innen tollmyndighetene.

2.0 Teoretisk referanseramme

I dette delkapittelet vil vi presentere de teoretiske holdepunktene for vår oppgave: temaene samfunnssikkerhet, cyber security og til slutt risiko og risikoanalyse.

2.1 Samfunnssikkerhet

I Stortingsmelding nr. 10 er samfunnssikkerhet definert som «samfunnets evne til å verne seg mot og håndtere hendelser som truer grunnleggende verdier og funksjoner og setter liv og helse i fare» (Meld. St.10 (2016-2017), s. 19). Definisjonen er vid, og er ment til å omfavne alle typer hendelser og utfordringer, herunder natur- eller menneskeskapte hendelser, kriser og trusler (Aven et al., 2004, s. 17). Samtidig trenger heller ikke begrepet være begrenset til å gjelde kun konkrete og avgrensede hendelser og utfordringer. Tilstander i samfunnet som truer samfunnssikkerheten er også omfattet av definisjonen. Hendelser og utfordringer fungerer i dette perspektivet som indikasjoner på sårbare samfunnstilstander (Njå et al., 2020, s. 13). Olsen et al. fremhever mulighet, *ability*, som samfunnets kapasitet til å takle sårbarhet gjennom forebyggende tiltak for å håndtere kritiske situasjoner og bevare normalitet etter en uønsket hendelse har opptrådt (2007, s. 71). Kunnskap om risiko og sårbarhet gir en mulighet til å utvikle og iverksette tiltak for å forbedre sikkerhet (Olsen et al., 2007, s. 75).

I henhold til temaet poengterer Høyland at statlig regulering og revisjon av kritiske bransjer er en dimensjon av prinsippet om samfunnssikkerhet (2017, s. 10). På grunn av Tolletaten sin fysiske, mobile og digitale tilstedeværelse ved landets grenseoverganger har de et viktig ansvar knyttet til å kontrollere varer som kan true samfunnssikkerheten (Politidirektoratet, 2020, s. 86).

2.2 Cyber security

I dialogen om samfunnssikkerhet inkluderer Hansen & Nissenbaum (2009) konseptet om *cyber security* med tanke på trusler fra nettverkssystemer (Høyland, 2017, s. 11). Refsdal et al. definerer cyber security som «beskyttelse av cybersystemer mot trusler som utnytter cyberspace» (2015, s. 26). Videre definerer ISO/IEC 27032 cyberspace som «et miljø innenfor internett» (Refsdal et al., 2015, s. 27). Følgelig handler informasjonssikkerhet om å bevare konfidensialitet, integritet og tilgang til informasjon (Refsdal et al., 2015, s. 30), også kjent som KIT-triaden. Informasjonssikkerhet utgjør en del av cyber security, men cyber security er ikke kun begrenset til å handle om informasjon. Forskjellen er dermed at cyber security også omhandler beskyttelse av infrastruktur som kan ha bredere virkninger på liv, helse, omdømme, inntekt og lignende (Refsdal et al., 2015, s. 30). Det skilles mellom intenderte (ondsinnede) hendelser som blant annet denial of service (DoS) angrep, hvor man blir nektet adgang til systemer, og ikke-intenderte hendelser,

hvor det kan oppstå programmeringsfeil eller tap av internettforbindelse (Refsdal et al., 2015, s. 29).

For tiden er internett en av de mest kritiske infrastrukturene skapt av mennesker, samtidig som at det er det mest sårbare (Schulman, 2020, s. 91). Ettersom at digitalisering øker vil organisasjoner være nødt til å ha økt fokus på sikkerhetstrusler (Jore, 2020, s. 50). I den hensikt er det viktig å etablere en god sikkerhetskultur, som er definert som «de ansattes kunnskap, motivasjon, holdninger og atferd som kommer til uttrykk gjennom virksomhetens totale sikkerhetsatferd» (Nasjonal sikkerhetsmyndighet, u.å.).

2.3 Risiko

Begrepet risiko kan defineres på flere ulike måter, og er avhengig av hvem som foretar vurderingene og hva som vurderes (Njå, et al., 2020, s. 47). Likevel finnes det noen generelle fellestrekk og oppfatninger av hva som definerer risiko. Aven et al. (2004) definerer risiko som «usikkerhet om hva som blir konsekvensene eller utfallene av en gitt aktivitet» (s. 37). Ofte må risikovurdering gjøres basert på en eller flere analytikere sine vurderinger. Derfor vil fokuset naturlig rettes mot analytikers uttrykk for risikovurdering, som gjerne baseres på argumentasjons- og kunnskaps- og informasjonsgrunnlag, istedenfor målrettede og treffsikre risikovurderinger (Njå et al., 2020, s. 47).

2.3.1 Risikoanalyse

Risikoanalysen kan sies å være et måleverktøy for risiko og graden av sikkerhet i samfunnet med dets tilhørende systemer. Risikoanalysens overordnede mål er å presentere et risikobilde som kartlegger og beskriver en helhet knyttet til risiko, og på denne måten fungere som beslutningsstøtte for aktørene som skal gjøre eventuelle tiltak. Risikoanalyse kan og bør brukes i alle faser av et systems levetid, ettersom endring i et system kan utløse forhøyet risiko (Aven et al., 2008, s. 15, 18). En utfordring med risikoanalyser er at det er krevende å fastslå analysens nøyaktighet, både i forhold til prediksjonen som gis om utfall/konsekvenser og når det gjelder hvor presist verktøyet er (Njå et al., 2020, s. 47).

2.3.2 Fasene i risikoanalysen

Etter å ha forklart det overordnede formålet med verktøyet risikoanalyse, kan det være nyttig å se nærmere på prosessen som ligger til grunn for analysen. Risikoanalysen er som nevnt gjenstand for subjektiv utforming, men Aven et al. (2008) presenterer en generell risikoanalyseprosess bestående av tre faser: planlegging, risikovurdering og risikohåndtering (s. 23).

Planleggingsfasen innebærer etablering av en problemstilling, hvor det bør tas stilling til hva som er risikoanalysens hensikt. Når analysens hensikt er bestemt må det avklares hvilke ressurser som er tilgjengelig, hvilke grunnleggende egenskaper analysen skal ta for seg (for eksempel liv og helse, miljø eller økonomiske verdier) og hvordan analysen skal brukes i beslutningsprosessen (Aven et al., 2008, s. 49-50). *Risikovurderingsfasen* innebærer gjennomføring av selve analysen. Teknikker tas da i bruk for å gjøre analyser og vurderinger som til slutt ender opp med en beskrivelse av risikobildet (Aven et al., 2008, s. 23). *Den siste fasen* i risikohåndteringsprosessen er planlegging og bruk av virkemidler for å unngå, redusere, optimalisere og flytte risiko. Beslutningstaker skal vurdere identifiserte og foreslåtte tiltak og eventuelt implementere disse. Tiltakene kan rette seg mot ulike deler av virksomheten og dermed være både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende (Aven et al., 2008, s. 75-77).

3.0 Data og metode

Gjennom oppgaven er det ønskelig å utforske hvordan digitalisering kan være en styrke eller svakhet for Tolletaten sin forebyggende rolle innen samfunnssikkerhet. I de følgende delkapitlene vil det først bli gjort rede for vår innsamling av data, deretter vil det bli gitt en kort presentasjon av hver innsamlede artikkel og fremgangsmåten ved innsamling av disse. Deretter vil det bli gitt en kort redegjørelse for innsamlingen av de offentlige dokumentene, før vår analysemetode blir presentert avslutningsvis i delkapittelet.

3.1 Innsamling av data

I det følgende vil vi presentere fremgangsmåten for innsamling av data. Først vil kriterier for hvilke dokumenter og litteratur som samles inn bli presentert, da disse ligger til grunn for den videre datainnsamlingen. Deretter vil vi presentere selve fremgangsmåten ved innsamlingen av artiklene.

I forkant av søkeprosessen ble det vurdert hvilke inklusjons- og eksklusjonskriterier som kunne være aktuelle for vår oppgave. Disse kriteriene blir presentert i tabell 2. Innledningsvis ble det søkt bredt etter litteratur i søkebasen Oria. Søkeord som ble brukt var blant annet toll, customs, samfunnssikkerhet, societal safety, digitalisering og digitalization. Asdal & Reinertsen beskriver at søkeordene vi velger kan føre til at vi kun får bekreftet det vi visste fra før (2020, s. 200) og det er derfor viktig å velge relevante og gode søkeord. Basert på det overnevnte søket opplevde vi at vi ikke fikk tilstrekkelige resultater. Derfor ble vi anbefalt av vår veileder å benytte oss av World Customs Journal (WCJ), en åpen og selvstendig forskningsjournal som inneholder fagfellevurdert litteratur om forskjellige temaer innen ulike vitenskaper, men alt er relevant for toll og grensekontroll (World Customs Journal, u.å.). Etter å ha gjennomgått hele forskningsjournalen oppdaget vi derimot at det var kun to artikler som kunne anvendes for å besvare vår problemstilling. Disse artiklene ble da tatt med videre i innsamlingsprosessen, men ved nærmere vurdering var det kun en av de som hadde tilstrekkelig relevans. Dermed hadde vi kun en artikkel (artikkel nr. 3), og derfor et behov for å søke etter flere artikler og dokumenter. For å finne artikler som var passende til vår problemstilling ble det definert følgende inklusjons- og eksklusjonskriterier ved videre søk i Oria, Google Scholar, og i norske og europeiske tollmyndigheter sine arkiver:

Tabell 2: Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Artikler og dokumenter på norsk eller engelsk	Artikler og dokumenter på andre språk
Nyere forskning (2009-2024)	Forskning før 2009
Temaene samfunnssikkerhet, risikoanalyse eller digitalisering	Temaene kunstig intelligens eller krisehåndtering
Offentlig sektor	Privat sektor

3.2 Fremgangsmåte ved innsamling av artikler

I det følgende vil fremgangsmåten ved innsamling av vitenskapelige artikler bli redegjort for. I tillegg vil det bli gitt en kort presentasjon av hver artikkel sine hovedpunkter, samt forfatterne av artikkelen.

Søk etter data ble gjennomført våren 2024, og databasene som ble benyttet var WCJ, Oria og Google Scholar. Det ble søkt etter artikler som er fagfellevurderte og vitenskapelige. Som nevnt i forrige avsnitt ble det gjennomført innledende pilotsøk med søkeordene «toll», «customs», «samfunnssikkerhet», «societal security», «digitalisering» og «digitalization» for å forsøke å få en oversikt. Etter å ha gjennomført innledende søk, samt gjennomgått forskningsjournalen WCJ, foretok vi dypere søk med ovennevnte søkeord, samt variasjoner av disse. I de neste avsnittene følger en redegjørelse for hvordan datainnsamlingen foregikk.

Vi startet gjennomføringen av våre søk ved å bruke databasen Google Scholar. Ved bruk av søkeordene «digitalization in the public sector» fikk vi 18 100 treff. En artikkel som vekket interesse var «The impact of digitalization in the public sector: A systematic literature review», som handler om hvilken påvirkning digitalisering har på offentlig sektor. Artikkelen er skrevet av Caroline Fischer, Moritz Heuberger og Moreen Heine (2021). Til tross for at denne artikkelen ikke er direkte relatert til toll, anser vi det likevel som relevant å ta den i bruk for å få en bredere generell forståelse av digitalisering i offentlig sektor, ettersom Tolletaten er en offentlig virksomhet.

Artikkel nr. 2 ble funnet ved bruk av avansert søk i Oria med søket «e-customs». Søkeordet ble brukt da det omhandler tema som sammenfaller med søkeordene som ble brukt innledningsvis, noe som var nødvendig da det innledende søket ga et svært omfattende søkeresultat og dermed var for upresist. Videre ble søket avgrenset til tidsrommet 2009-2024, at artiklene måtte være

fagfellevurderte og engelskspråklige. På bakgrunn av søket og avgrensningene ble det funnet totalt 140 artikler. Mange av disse ble ekskludert på bakgrunn av eksklusjons- og inklusjonskriteriene for datainnsamlingen, og det var tre artikler som virket relevante. Etter å ha gått nøyere gjennom disse, ble artikkelen «Drivers and barriers affecting usage of e-Customs — A global survey with customs administrations using multivariate analysis techniques» relevant å bruke videre. Artikkelen er skrevet av Luca Urciuoli, Juha Hintsa og Juha Ahokas (2013). Formålet med studien er å forstå hvilke faktorer som gir tilgang til, eller er til hinder for utnyttelse av e-Customs plattformer.

Artikkel nr. 3 ble som nevnt funnet gjennom en systematisk gjennomgang av WCJ. Innledningsvis ble det foretatt en seleksjon basert på alle artiklenes overskrifter og tema, i samsvar med inklusjon- og eksklusjonskriteriene. Det var da to artikler som samsvarte med de definerte kriteriene, og etter å ha lest gjennom begge artiklene ble den ene ekskludert som følge av irrelevans. Dermed ble artikkelen «The Impact of ICT on Customs» relevant å bruke videre i prosessen, skrevet av Gareth Lewis i den vitenskapelige journalen *World Customs Journal* (2009). Artikkelen begrunner viktigheten av å innføre IKT i tollmyndighetenes arbeidsprosesser for å styrke intern måloppnåelse og bidra til bedre vilkår for internasjonal handel.

Artikkel nr. 4 ble funnet ved følgende fremgangsmåte: Etter å ha foretatt søk i Oria ble det tatt interesse for journalen «Government Information Quarterly», hvor artikkel nr. 2 ble hentet fra. Ettersom at det var utfordrende å søke etter tematikken i oppgaven grunnet svært omfattende søkeresultat, foretok vi søk i den nevnte journalen. Søkordet «customs» ble benyttet, og søket ble avgrenset til å gjelde fra 2009-2024. Søket ga 76 treff, og fire artikler pekte seg ut som mulige bidrag. Etter å ha lest sammendraget i de fire artiklene ble artikkelen «Identifying the value of data analytics in the context of government supervision: Insights from the customs domain» ansett som den mest relevante artikkelen og det beste bidraget til å svare på oppgavens problemstilling. Denne artikkelen er skrevet av Borianana Rukanova, Yao-Hua Tan, Micha Slegt, Marcel Molenhuis, Ben van Rijnsoever, Jonathan Migeotte, Mathieu L.M. Labare, Krunoslav Plecko, Bora Caglayan, Gavin Shorten, Otis van der Meij og Suzanne Post (2021). Formålet med artikkelen er å undersøke hvilke muligheter dataanalyse og bruk av IKT gir for statlige tilsynsmyndigheter, i dette tilfellet tollmyndighetene. I tillegg tar artikkelen for seg hvilke utfordringer som kan knyttes til økende bruk av dataanalyse og IKT.

3.3 Innsamling av offentlige dokumenter

Etter innsamling av en tilstrekkelig mengde vitenskapelige artikler, var det ønskelig å samle et datagrunnlag innhentet fra offentlige myndigheter. I det følgende vil innholdet i de ulike rapportene som ble plukket ut bli presentert, sammen med en kort beskrivelse av hvor de er hentet fra.

Etter å ha vurdert gyldighet og relevans for ulike offentlige dokumenter fra norske myndigheter og EU sine arkiver satt vi igjen med følgende dokumenter:

- Tolletaten sin årsrapport fra 2022
- Tolletaten sitt høringsnotat fra 2022 vedrørende innføring av digital melde- og opplysningsplikt og innfasingen av Digitoll
- Europakommisjonen sin rapport fra 2023 om digitalisering av tollmyndighetene i EU.

Det første dokumentet vi skal ta for oss er Tolletatens årsrapport for 2022, publisert av Tolletaten i 2023. Årsrapporten ble innhentet gjennom søk på Tolletaten sine nettsider basert på kjennskap til at slike rapporter blir publisert årlig, og at denne kunne inneholde viktig informasjon om hvordan Tolletaten har arbeidet gjennom det foregående året. Dokumentet viser etaten sine hovedprioriteringer i løpet av 2022, og rapporten oppsummerer at Tolletaten satser stort på digitaliseringsprogrammet for å være oppdatert med utviklingen i samfunnet, men at digitalisering ikke er nok for å behandle trusler og økte oppgaver.

Det neste offisielle dokumentet er et høringsnotat fra Tolletaten publisert i 2022. Høringsnotatet er hentet frem ved søk på Tolletaten sine nettsider og ble funnet ved bruk av søkeordet «Digitoll» på Toll.no. I høringsnotatet presenteres Tolletaten sin gjennomføringsplan for digitalisering av den registrerte vareførselen, kalt Digitoll. Gjennomføringsplanen beskriver hvorfor det er behov for digitalisering i etaten, hvilke endringer det medfører for involverte aktører i det offentlige og i næringslivet, og hvilke fordeler det forventes at digitaliseringsprosessen vil gi.

Det siste offisielle dokumentet er utgitt av Europakommisjonen i 2023. Dokumentet er funnet gjennom søk i EU sin lov-database EUR-Lex, på emnesiden «Customs». Hovedbudskapet er at det finnes utfordringer i dagens systemer i henhold til toll, blant annet at tollmyndighetene ikke er forberedt på det økende volumet av varer og deklarasjoner. Rapporten påpeker hvilke mål som må oppnås, i tillegg til ulike løsninger på problemene og påvirkningene disse har.

3.4 Kvalitetsvurdering av data og metode

I denne oppgaven har vi tatt i bruk kvalitativ metode for å besvare problemstillingen vår. Metoden kjennetegnes ved at man går i dybden ved å undersøke noen få enheter (Jacobsen, 2022, s. 149). Ifølge Jacobsen (2022, s. 239) er det viktig å forholde seg kritisk til kvaliteten på dataene som er samlet inn. Med kvaliteten på data menes dataenes gyldighet og pålitelighet knyttet til oppgavens problemstilling (Jacobsen, 2022, s. 239). Videre vil vi reflektere over hvorvidt innsamlet data oppfyller krav til kvalitet, herunder gyldighet og pålitelighet.

Gjennom fremgangsmåten som er anvendt i oppgaven er det god tilgang til data som allerede er forsket på. På denne måten får man tilgang til data som i stor grad er kvalitetssikret ved at den er fagfellevurdert. En annen fordel ved fremgangsmåten i oppgaven er at en ikke er avhengig av respondenter. På denne måten unngår man utfordringer knyttet til intervju, slik som personvern, taushetsplikt og subjektivitet, i tillegg til håndtering av data innenfor en begrenset tidsperiode. Samtidig er det ikke utenkelig at oppgaven sin konklusjon kunne ha vært annerledes dersom en annen metode hadde blitt anvendt. Dette kan ha med at respondenter i intervju kunne tilført unik kunnskap, som ville gitt oppgaven mer informasjon som ikke nødvendigvis er tilgjengelig i litteratur. En annen ulempe tilknyttet metoden er at det er lett for å søke etter informasjon som bekrefter ens egen oppfatning, noe som utfordrer kravet til objektivitet.

Ved spørsmålet om funnene våre kan generaliseres må det tas i betraktning at problemstillingen vår retter seg mot Tolletaten, og hvilke styrker og svakheter digitalisering medfører for denne spesifikke organisasjonen. Funnene som er knyttet spesielt til Tolletaten kan være vanskelig å generalisere med tanke på at det kun er denne organisasjonen som utfører kontroll med grensekryssende varehandel i Norge. Noen av funnene våre er derimot mer generelle og kan eksempelvis knyttes mot andre offentlige organisasjoner i Norge eller i utlandet. Funnene kan dermed generaliseres til en viss grad, men med forbehold om at det i vår forskning er tatt utgangspunkt i Tolletaten.

Oppsummert mener vi at metoden som er valgt i oppgaven er egnet til å gi et godt svar på spørsmålene som problemstillingen reiser, basert på en gjennomgang av forskningsartikler i kombinasjon med offentlige data. På denne måten oppnås en balansert fremstilling basert på både forskning og faktiske forhold, som gir gode beskrivelser av fenomenet som problemstillingen vår tar sikte på å belyse.

3.5 Tematisk tilnærming som analysemetode

Etter å ha anvendt en delvis systematisk fremgangsmåte for å innhente data, ønsket vi å anvende en tematisk tilnærming som analysemetode på de innsamlede dataene. Tematisk analyse er en stegvis fremgangsmåte, hvor det ved hvert steg arbeides med temaer som tar utgangspunkt i innhentet informasjon. Innledningsvis skal vi utlede temaer fra hver kilde som forteller noe om innholdet, sett i relasjon til oppgavens problemstilling. I denne fasen er det viktig å ikke være forutinntatt, men ta for seg helheten av innholdet som kilden tilfører tema i problemstillingen (Aveyard, 2019, s. 141-142). Etter å ha identifisert temaene i de analyserte tekstene skal vi utvikle overordnede temaer som har utspring fra oppgavens problemstilling. Deretter skal vi ta stilling til hvorvidt de analyserte tekstene inneholder eller sier noe om temaet som er utviklet, eventuelt hva. På denne måten blir det mulig å sammenligne innholdet i de ulike kildene, og knytte det til spørsmålene som problemstillingen reiser. Siste del av den tematiske tilnærmingen består av å presentere temaene på en mer utdypende måte enn i de foregående fasene, og på denne måten besvare problemstillingen (Aveyard, 2019, s. 142, 144, 149).

Som følge av valgt analysemetode vil vi basere oppgaven på data som allerede finnes, nærmere definert som sekundærdata (Jacobsen, 2022, s. 137). Vi vil med dette ikke samle inn primærdata i vår utforming fordi vi anser det som mer ressurskrevende i henhold til tidsperspektivet for oppgaven. Valg av metode innebærer overveielser av hvilke fremgangsmåter som er hensiktsmessige og praktisk gjennomførbare (Dalland, 2020, s. 56), så vi utelukket dermed bruk av intervjuer, spørreskjemaer og innsamling av andre primærdata i vår oppgave.

4.0 Analyse og resultater

Etter å ha samlet inn et tilstrekkelig datagrunnlag ble det utarbeidet tre relevante temaer basert på artiklene og de offentlige dokumentene som vist i tabellene under. Ved gjennomgang av innsamlede artikler og dokumenter ble det identifisert noen fellestrekk som videre har blitt brukt til å generere overordnede hovedtemaer knyttet til digitalisering i tollmyndigheter sitt forebyggende arbeid. Basert på hovedtemaene ble det trukket ut sitater av særlig betydning for å skape grunnlag for videre tolkning. I den påfølgende prosessen ble sitatene og undertemaene tolket, og det ble utledet et budskap basert på disse. Budskapet danner grunnlaget for drøftelsen av hovedtemaene senere i oppgaven. Vi har valgt å bruke følgende overordnede hovedtemaer i vår drøftelse: effektivisering, risikoanalyse og barrierer og svakheter. Innenfor hvert hovedtema vil andre temaer som er relevante for hovedtemaet bli diskutert. Målsetningen er at temaene skal bidra til å svare på oppgavens problemstilling. Disse temaene vil bli diskutert nærmere i drøftelse av funn.

I det påfølgende vil artiklene og dokumentene vi ønsker å analysere bli presentert. Funnene blir systematisert i to tabeller som gir en oversikt over artikkelnummer, artikkelens tittel, tema, sitat og budskap i samsvar med fremgangsmåten i en tematisk analyse. Vi har valgt å lage to separate tabeller hvor den ene viser funn av artikler, mens den andre viser funn av offentlige dokumenter. Dette er gjort for å gjøre skillet mellom vitenskapelige publikasjoner og offentlige dokumenter klart, da dette er to teksttyper som kan ha ulike karaktertrekk. I alt er det brukt fire artikler og tre dokumenter, og vi mener dette gir et tilstrekkelig datagrunnlag for å kunne svare på oppgavens problemstilling.

Tabell 3: Analyse av forskningsartikler

Artikkel nr.	Tittel	Tema	Sitat	Budskap
1	The impact of digitalization in the public sector: A systematic literature review	Digitalisering i offentlig sektor. Manglende forskning. Informasjons-systemer bør være brukervennlige for ansatte.	«(...) Employees of public organizations are also users of information and need to be considered when designing them» «Few studies focus on the effect of digitalization in public administration» «Digital transformation is not an end in itself and does not solve all problems, neither within public	Det tas for lite hensyn til ansatte i offentlige etater, og de bør i større grad inkluderes i utvikling av digitale løsninger og arbeidsverktøy. Digitalisering fokuserer stort sett på samfunnet og

			organizations nor on a societal level»	dermed på ekstern påvirkning utenfor organisasjonen, men fokus på hvordan organisasjonen påvirkes internt kan øke effekten av utvikling. Digitalisering alene er ikke løsningen på en organisasjons utfordringer. Andre forhold ved organisasjonen må tas hensyn til. Det mangler forskning knyttet til digitalisering i offentlig sektor.
2	Drivers and barriers affecting usage of e-Customs — A global survey with customs administrations using multivariate analysis techniques	e-Customs gir bedre risikoanalyse og øker effektiviteten. Barrierer tilknyttet e-Customs: tekniske begrensninger og konfidensialitet.	«e-Customs solutions were expected to improve one of the core processes driven by customs today, the identification and selection of high risk shipments. At the same time, reliability and time, i.e. the higher accuracy of data and faster access, were also relevant drivers» «(...) confidentiality and technical constraints, as the lack of trust of traders as well as data standards (...) seemed to be the main hindrance for customs administration» «the identified barriers suggested that successful IT solutions should put more emphasis on technologies or approaches to reduce investment costs, improve standardization, data quality and confidentiality»	Utvikling av konseptet e-customs vil gi økt oppdagelsesrisiko, mer målrettet objektutvelgelse, raskere saksbehandling og bedre utnyttelse av informasjon. Dette øker tollmyndighetenes generelle effektivitet. Utfordringer er konfidensialitet og tilgjengelige IT-systemer: Det handler både om tillit fra aktørene som besitter informasjon og data, i tillegg til ressurser og kapasitet for å behandle data.

				<p>Digitalisering medfører også utfordringer knyttet til tekniske begrensninger og barrierer ved praktisk anvendelse.</p> <p>Fokus på utfordringer og barrierer for å få bedre utbytte av styrkene ved digitalisering.</p>
3	The Impact of ICT on Customs	<p>Innføring av IKT i toll.</p> <p>IKT bidrar til et velfungerende tollsystem for rask og forutsigbar klarering av varer.</p>	<p>«ICT is a critical strategic measure for modern customs organisations to manage the complexities implicit in today's global trading environment»</p> <p>«the Internet provides Customs with an invaluable source of information for its control and enforcement functions across the board, including valuation, identity management, goods classification and track/trace activities»</p>	<p>Overgangen fra papirløsning til digitale systemer (IKT) er kritisk for tollmyndighetenes håndtering av økt digital handel. Overgangen muliggjør automatisering av tollprosesser og bidrar til effektivisering av tollmyndighetene.</p> <p>Bruk av IKT er et viktig verktøy for tollmyndighetene, blant annet for å innhente informasjon.</p>
4	Identifying the value of data analytics in the context of government supervision: Insights from the customs domain	<p>Dataanalyse og IKT i offentlig sektor.</p> <p>IKT og moderne risikostyring bidrar til å håndtere stor vareførsel.</p>	<p>«Once the declaration has been submitted, an automated risk analysis is performed, based on risk rules predefined in risk assessment software»</p> <p>«Having in mind that customs is dealing with large trade volumes, which are likely to increase even further in the future, the use of IT and modern customs risk</p>	<p>Digitalisering vil tilgjengeliggjøre mer informasjon til bruk i tollrelaterte prosesser.</p> <p>Arbeidsprosesser gjøres raskere og i større grad automatisk.</p>

		<p>Verdifulle data er ofte utilgjengelig for tollmyndighet er.</p> <p>Anvendelse av risikoanalyse.</p>	<p>management methods are seen as essential components of the solution»</p> <p>«After the customs declarations have been assessed by the software, a list is generated, which marks declarations that are considered risky based on the risk rules. This initial risk assessment produces a long list of declarations»</p> <p>«DA (data analytics) can be used as a support tool to help the human targeting officers to make a final decision on which declarations to select for further inspection and which to release;»</p> <p>«It is possible to make different choices and by using data analytics to increase one area does not necessarily mean improving another»</p>	<p>Digitalisering og digitale ressurser er en viktig bidragsyter til risikoanalyse i alle faser.</p> <p>Digitalisering bidrar og støtter på ulike måter gjennom hele prosessen.</p> <p>Selv om digitalisering vil kunne styrke tollmyndighetenes sikkerhetsarbeid er det en forutsetning at området prioriteres og satses på, da potensialet innen digitalisering ellers ikke vil utnyttes optimalt.</p>
--	--	--	---	--

Tabell 4: Analyse av offentlige dokumenter

Offentlig dokument nr.	Tittel	Tema	Sitat	Budskap
1	<p>Høringsnotat: Forslag om utfasing av dagens direktkjøringsordning</p> <p>Forslag om innføring av digital melde- og opplysningsplikt</p>	<p>Argumenter for å digitalisere i Tolletaten.</p>	<p>Tolletaten er «avhengig av å digitalisere prosesser knyttet til vareførselen for å håndtere volumet av varer og mengden deklarasjoner»</p> <p>«legge til rette for en mest mulig effektiv og sømløs grensepassering når alle plikter er oppfylt»</p> <p>«Tidligere innhenting av data og digitale prosesser ved grensepassering øker etatens oversikt og kontroll og reduserer</p>	<p>Digitalisering er en nødvendig prosess for at Tolletaten skal løse sitt samfunnsoppdrag.</p> <p>Behovet for digitalisering kommer av økt varevolum og reduserte ressurser.</p> <p>Fordeler ved</p>

			sannsynligheten for feil. Vi legger til rette for digital utveksling av data og i størst mulig grad med automatisert behandling av informasjon. Tilgang til digitale data er nødvendig for en risikobasert kontrollprioritering»	digitalisering er effektiv og korrekt vareførsel. Innhenting av data gjennom digitale løsninger øker kontrollen, mulighet for målretting av kontrolltiltak.
2	Commission staff working document. Executive summary of the impact assessment report	Digitalisering av tollmyndighetene i EU. Forenkling av handelsprosessen. Digitalisering styrker og effektiviserer EUs tollmyndighet er.	«Current customs processes require traders to provide similar information on goods several times in the supply chain to different authorities via multiple and not always interoperable IT systems. This creates administrative burden for legitimate operators» «Customs is not prepared to cope with the increase of volumes of goods and declarations» «the data needed for carrying out customs supervision, risk analysis and controls are fragmented and duplicated across multiple systems in a decentralised customs IT infrastructure. This is costly for customs authorities, not flexible and hampers an efficient use of data»	Det er behov for å utvikle nye IT-systemer og digitalisere store deler av arbeidsprosessene knyttet til tollmyndighetene i EUs medlemsland. Tollmyndighetene er ikke forberedt på å håndtere fremtidens varevolum, og det er nødvendig å ta i bruk støtteverktøy som risikoanalyse og digitale systemer. I tillegg må organisasjonen tilpasse seg for effektiv bruk av digitale verktøy.
3	Tolletaten sin årsrapport 2022	Digitalisering og strategisk IT-utvikling. Forbedre vareførsel for næringslivet. Kompetanseheving.	«Målet er en sømløs og i størst mulig grad automatisert grensepassering, i kombinasjon med god etterlevelse og effektiv kontroll av varestrømmene. For å lykkes med dette må Tolletatens løsninger være brukervennlige og effektive, slik at det gir en gevinst opp mot alternative prosedyrer» «Tolletaten er «avhengig av å digitalisere en rekke prosesser» i	Digitoll skal sørge for at næringslivet er i stand til å utføre oppgavene sine på en enkel måte. Samtidig skal dette øke Tolletatens mulighet til å utføre effektiv og målrettet kontroll.

			<p>henhold til økt grensekryssende vareførsel»</p> <p>«Derfor har vi også i 2022 prioritert høyt digitalisering og utvikling av nytt hovedløp for innførsel av varer for næringslivet for (Digitoll)»</p> <p>«Det har også vært økt oppmerksomhet rundt sikkerhetskultur og opplæring gjennom 2022»</p>	<p>Kompetanseheving og satsing på kunnskap er viktig for å kunne utvikle og tilpasse digitaliseringsprosessen internt i organisasjonen for best mulig utbytte og effekt. Samtidig er det viktig for å sikre at digitalisering ikke blir en barriere for Tolletaten sin oppdragsløsning.</p>
--	--	--	---	---

4.1 Presentasjon av funn

I de følgende delkapitlene vil vi gi en nærmere beskrivelse av de tre hovedtemaene som ble utviklet gjennom den tematiske analysen.

4.2 Effektivisering

Det er tydelig at Tolletaten befinner seg i en omfattende endring når det gjelder innføringen av Digitoll. Som nevnt innledningsvis er digital innovasjon viktig for konkurransedyktighet og måloppnåelse. Som vist i tabell 3 poengteres det likevel at IKT er fundamentalt for fremtiden av tollmyndighetene (Lewis, 2009, s. 3), så fenomenet er dermed ikke nytt, men det er nå vi kan se implementeringen for fullt i Norge. Automatisering av toll er et av de mest mektige verktøyene for å øke effektiviteten av toll (s. 5). På bakgrunn av dette finner vi en fellesnevner som går igjen i flere av artiklene, nemlig *effektivisering*. e-Customs, som handler om at tollprosedyrer blir gjort elektroniske, fører til flere styrker som raskere saksbehandling og bedre utnyttelse av informasjon (Rukanova et al., 2021). Begge disse styrkene er et resultat av at arbeidet blir effektivisert ved hjelp av digitale systemer.

4.3 Risikoanalyse

I det påfølgende temaet om styrker ønsker vi å presentere en egen inndeling om hvordan digitalisering kan påvirke risikoanalysen som gjøres i forbindelse med grensekryssende vareførsel, og hvordan dette kan styrke tollmyndigheter sitt arbeid med samfunnssikkerhet. I forbindelse med Tolletaten sitt samfunnsoppdrag spiller risikoanalyse- og vurdering en viktig rolle. Både artikkel

nr. 2 og 4 understreker dette, noe som er vist i tabell 3. Tolletaten må prioritere innsatsområder og målrette kontrollene sine for å håndtere et stadig økende varevolum. Et av tiltakene som blir gjort i Tolletaten for å løse samfunnsoppdraget er å drive risikobasert kontroll (Tolletaten, 2023, s. 26). Et aktuelt og relevant tema er derfor å se på hvordan digitalisering kan bidra innen risikovurdering- og analyse, og dermed forbedre Tolletaten sin evne til å kontrollere vareførselen.

4.4 Barrierer

Det siste temaet vi skal omhandle vil basere seg på svakheter og barrierer som følger av implementering av IKT og digitalisering i tollrelaterte prosesser. Med barrierer menes som nevnt kritiske forhold som enten kan bidra til eller være til hinder for effektiv utnyttelse av potensialet ved digitalisering av prosesser innen tollmyndighetene. Eksempler på barrierer er organisering internt i organisasjonen, kompetanse og kunnskap. Ingen av disse faktorene er i seg selv en svakhet, men dersom det ikke gjøres tilpasningstiltak, vil de kunne utvikle seg til å bli det. Som beskrevet tidligere i oppgaven er Tolletaten i en omfattende endringsprosess når det kommer til digitalisering. For å gi en balansert beskrivelse av digitaliseringsprosessen har vi valgt å inkludere både styrker og svakheter i vår problemstilling.

5.0 Drøftelse av funn

I dette delkapittelet vil vi drøfte våre funn fra artiklene og dokumentene i forhold til oppgavens problemstilling og relevant teori. Vi repeterer dermed problemstillingen vår på nytt: *Hvilke styrker og svakheter har digitalisering for Tolletaten sin funksjon som forebyggende sikkerhetsaktør i samfunnet?* Vi har valgt å strukturere inndelingen ved bruk av de samme temaene som i det forrige kapittelet: effektivisering, risikoanalyse, og barrierer og svakheter. Innenfor hvert av disse temaene vil andre relevante og interessante temaer og elementer bli diskutert for å gi en så god beskrivelse av hovedtemaet som mulig. Formålet med dette kapittelet er å drøfte våre funn i kombinasjon med teori slik at vi kan presentere våre egne synspunkter og stille oss kritiske til resultatene vi har kommet frem til.

5.1 Effektivisering

Det første temaet vi skal drøfte vil basere seg på effektivisering som et resultat av implementering av IKT og digitalisering i toll. Med effektivisering mener vi tiltak som er med på å forbedre prosesser slik at arbeidshverdagen blir forenklet og gir bedre utbytte for de ansatte og organisasjonen. Dette vil igjen ha positive virkninger som å kunne prioritere viktige oppgaver og avlastning ved at systemer får arbeidet til å fungere automatisk. Et eksempel på dette er innføringen av Digitoll som gir de ansatte mulighet til å fokusere på de viktige kontrollene, ettersom at frigjøring av ordinære vareførsler blir styrt ved å sende signaler som rødt og grønt lys. Etter vår mening er Digitoll å anse som en digital innovasjon i og med at systemet erstatter eksisterende praksis og gjør det mulig å forenkle arbeidet. Resultatet av effektiviseringen er dermed at både tid og ressurser blir spart, som er en styrke for tollmyndighetene.

For å illustrere temaet nærmere ønsker vi å fremheve likheter angående effektivisering i artiklene og dokumentene. Først og fremst kan en dårlig fungerende tolladministrasjon enkelt være til hinder for ulike forbedringer som er gjort av andre tollmyndigheter (Lewis, 2009, s. 4). Videre finner vi at EU fattet vedtak i 2008 om et papirløst miljø for toll og handel (Lewis, 2009, s. 5). Her blir det fastslått at alle medlemslandene skal innføre tiltak for blant annet å «*ensure the seamless flow of data in order to make customs clearance more efficient, reduce administrative burdens, help to combat fraud, organised crime and terrorism (...)*», som igjen understrekes ved at formidling av IKT er avgjørende for tollmyndighetene (Lewis, 2009, s. 5). Det samme budskapet presiseres ved at utnyttelse av avansert IKT sannsynligvis vil forbedre den generelle effektiviteten til tollmyndighetene (Urciuoli et al., 2013, s. 474). Vi finner også at målet med Digitoll er «en sømløs

og i størst mulig grad automatisert grensepassering, i kombinasjon med god etterlevelse og effektiv kontroll av varestrømmene» (Tolletaten, 2023, s. 15).

Som et resultat av effektivisering kan man forvente en smidigere arbeidshverdag for tollmyndighetene. Vi ønsker med dette å trekke frem et eksempel fra vår praksisperiode for å tydeliggjøre situasjonen nærmere. Da vi befant oss i ekspedisjonsluken ved en grenseovergang til Norge fikk vi oppleve Digitoll i aksjon. Her fikk vi se systemene som blir brukt, og det ble presentert en liste over registrerte kjøretøy med estimert tidspunkt for når de skulle passere grenseovergangen. I tillegg til dette så vi effekten av å bruke rødt eller grønt lys, hvor kjøretøy med grønt lys hadde mulighet til å passere direkte uten fremleggelse av dokumentasjon for tollmyndighetene. Det var tydelig å se at systemet fungerte effektivt og sparte tollerne for mye tid ved å ha informasjonen klart i forkant av innpasseringen.

Likevel så er det nødvendig å sørge for at tjenstepersonene er i stand til å behandle dataene som blir samlet inn gjennom Digitoll, og det er her begrepet om digitisering faller inn. Digitoll bearbeider data slik at informasjonen blir mulig å lese og tolke, som igjen bidrar til å forenkle arbeidet til tollerne. Både digitalisering og digitisering spiller derfor en gjensidig viktig rolle for å gjøre informasjon tilgjengelig og lesbar for tollmyndighetene, og begge ansees som forsyninger ved at de bidrar til effektivisering av volumet som må kontrolleres. For at Norge skal fortsette å tilhøre gruppen «running ahead» er det essensielt å arbeide med utvikling av IKT-systemer, og det er derfor nødvendig å automatisere prosesser for å forbedre kontrolloppdragene til tjenstepersoner. Det er dermed tydelig å se at effektivitet i tolladministrasjon- og myndigheter bidrar til bedre utnyttelse av informasjon, som igjen er en viktig ressurs for å kunne opprettholde samfunnsoppdraget.

5.2 Digitalisering styrker risikoanalyseprosessen

I dette delkapittelet vil digitaliseringsprosesser bli vurdert opp mot det teoretiske grunnlaget for risikoanalyse, basert på de tre fasene i risikoanalysen; planleggingsfasen, risikovurderingsfasen og risikohåndteringsfasen. På denne måten kan det være mulig å vise hvordan risikoanalyse og digitalisering sammen kan styrke arbeidet med samfunnssikkerhet.

Ved bruk av digitalisering vil Tolletaten få mulighet til å risikovurdere og behandle informasjon før varen ankommer Norge (Tolletaten 2022a, s. 8). Gjennom utvikling av digitale verktøy som tjener ovennevnte formål, skal det gjøres en vurdering av hver transport som ankommer Norge, og deretter tas en avgjørelse om denne skal stoppes eller ikke (Tolletaten, 2022a, s. 9). Digitale løsninger åpner dermed for at informasjonsutveksling som tidligere foregikk på papir, nå kan

gjøres digitalt. Dette kan eksempelvis gjennomføres ved bruk av dataanalyse eller utplukksregler. I dette tilfellet gjennomføres det en risikoanalyse knyttet til hvorvidt transporten eller forsendelsen bør stanses for kontroll eller ikke. Analysen baserer seg på forhåndsinnsendt informasjon som næringslivet etter hvert blir pliktig til å fremlegge før grensepassering gjennom den lovpålagte melde- og opplysningsplikten. Digitaliseringsprosessene som nevnt tidligere i avsnittet er egnet til å forbedre prosessene med identifisering av risikoobjekter og målretting av kontroll (Urciuoli et al., 2013, s. 481). Gode risikovurderinger av forsendelser bidrar til at tollmyndighetene oppnår en mer effektiv ressursutnyttelse, noe som er viktig i forbindelse med det økte volumet av grensekryssende vareførsel, og Tolletaten sine stadig strammere budsjetter (Tolletaten, 2023, s. 84).

For å gjennomføre en risikoanalyse må det innledningsvis tas stilling til analysens hensikt, ressurser og grunnleggende egenskaper (Aven et al., 2008, s. 49-50). Formålet med å risikovurdere innsamlet informasjon er hovedsakelig å kunne «målrette kontroller» og «gi bedre beslutningsgrunnlag» før varene ankommer tollområdet (Tolletaten 2022a, s. 14). Dermed er risikoanalysens hensikt identifisert. Tilgjengelige ressurser knytter seg til hvilke digitale kapasiteter som er tilgjengelige for å gjennomføre analysen (Aven et al., 2008, s. 50). Det er dermed av betydning hvilke ressurser virksomheten har tilgjengelig; både med tanke på analytikere og data- og analyseverktøy. Innledningsvis i risikoanalyseprosessen, altså i planleggingsfasen, kreves en del digitale ressurser (Rukanova et al., 2021, s. 9). Først og fremst er digitale data en forutsetning for risikovurderingen, ettersom at de danner grunnlaget for videre dataanalyse. I disse dager fasiliterer Tolletaten for større grad av digitalt datagrunnlag ved innføring av digital melde- og opplysningsplikt gjennom Digitoll. I den videre prosessen vil digitale deklarasjoner muliggjøre risikovurdering der programvare brukes for å gi presise automatiske utplukk basert på regler angitt av enten systemet selv, eller av ansatte som arbeider med risikovurdering (Rukanova et al., 2021, s. 9). Basert på analysesystemer vil aktuelle kontrollobjekter bli plukket ut basert på trekk ved den reisende eller vareforsendelsen, og dermed danne grunnlag for risikovurderingsfasen.

Risikovurderingsfasen innebærer gjennomføring av analysen ved bruk av teknikker og prosesser, med hensikt om å beskrive risikobildet (Aven et al., 2008, s. 23). Å beskrive risikobildet innebærer å identifisere og synliggjøre årsaker til og potensielle konsekvenser ved uønskede hendelser tilknyttet en aktivitet, og på den måten gi beslutningsstøtte til den som trenger det. Digitalisering av prosesser i risikovurderingsfasen kan bidra til å styrke påliteligheten og validiteten til analysen ved å redusere falske positive resultater i risikoanalysen. Med falsk positiv menes at et objekt ble plukket ut til kontroll basert på risikoanalyse, men ved manuell kontroll ble det ikke avdekket noe

ulovlig (Rukanova et al., 2021, s. 8) Dette kan skje gjennom bruk av dataanalyse som et støtteverktøy til de menneskelige prosessene som skjer i risikovurderingen (Rukanova et al., 2021, s. 9). I sammenheng med toll kan de menneskelige prosessene handle om at analytikerens anvender sin erfaring og kunnskap, samt annen informasjon til å danne seg en oppfatning om foreliggende risiko, og på den måten skape et risikobilde. Selv om digitalisering og dataanalyse kan bidra til å kvalitetssikre utplukket fra den innledende fasen i risikoanalysen, vil beskrivelsen av risikobildet fortsatt være påvirket av analytikerens subjektive vurderinger (Njå et al., 2020, s. 47). Tolletaten satser på utvikling av kompetanse, i tillegg til å beholde allerede eksisterende menneskelige ressurser (Tolletaten, 2023). Økt digitalisering og anvendelse av digitale verktøy er dermed en faktor som kan bidra til bedre risikovurdering, men det er samtidig viktig å fokusere på de menneskelige ressursene. Uten analytikerne som utfører analysen vil digitaliseringens bidrag ha liten verdi, og vi mener at dersom de fungerer sammen kan de gjensidig styrke hverandre ved at analytikerens utarbeider bedre regler for de digitale verktøyene, mens dataanalysen kan støtte analytikerens ved å blant annet avkrefte falske positive, slik som Rukanova et al. beskriver (2021, s. 9).

Risikohåndteringen, som er siste fase i analysen, innebærer planlegging og bruk av virkemidler som skal unngå, redusere og flytte risiko basert på risikobeskrivelsen fra foregående fase (Aven et al., 2008, s. 75). Som beskrevet tidligere i oppgaven er formålet med risikoanalyse å etablere beslutningsgrunnlag for utplukk av objekter og dermed en mer målrettet kontroll (Tolletaten, 2022a). Risikohåndteringen bygger dermed på analysene foretatt i første- og andre fase, og sammen gir digitaliseringsprosessene i de innledende fasene et grunnlag for hensiktsmessig håndtering av risiko i den siste fasen. Med risikohåndtering i denne sammenheng menes at reisende eller vareforsendelser velges ut til kontroll basert på de foregående faser, og basert på hvilke ressurser som er tilgjengelige og hvor høy risikoen er.

Risikoanalysen, som gjøres basert på informasjon som samles inn ved hjelp av digitale verktøy, har til hensikt å gjøre tolltjenestepersoner i stand til å ta stilling til om en transport eller vare skal kontrolleres ved ankomst (Tolletaten, 2022a). I de foregående avsnittene har det blitt beskrevet hvordan digitalisering av prosesser kan bidra innen tollmyndighetenes risikoanalyse av informasjon knyttet til transport og vareforsendelser. Risikobegrepet og digitalisering av prosesser spiller en gjensidig viktig rolle i Tolletaten sin oppdragsløsning, og må derfor ansees som styrker i den forebyggende innsatsen for samfunnsikkerhet ettersom at de bidrar til forbedret evne til å kontrollere grensekryssende vareførsel.

5.3 Barrierer og svakheter ved digitalisering

Det siste temaet vi skal omhandle tar utgangspunkt i barrierer og svakheter som følger av digitalisering og implementering av IKT. Med svakheter siktes det til virkninger som er egnet til å svekke Tolletaten sin evne til å løse sitt samfunnsoppdrag.

5.3.1 Organisatoriske forhold

Teknologi og digitalisering handler ikke bare om de digitale verktøyene som tas i bruk i en digitaliseringsprosess, men også aktiviteter, prosesser og kunnskap knyttet til produksjon og bruk (Bijker, 2006; Ask & Søraa, 2021, s. 51). Godt fasiliterede organisatoriske forhold er derfor viktig i tilknytning til digitalisering av organisasjonens arbeidsprosesser.

Et viktig fokus for offentlige organisasjoner er å ha forbrukere, borgere eller kunder i fokus når digitale løsninger skal utvikles. Det tas derimot for lite hensyn til hvordan digitalisering påvirker de ansatte i offentlige organisasjoner (Fischer et al., 2021, s. 16). Ettersom de ansatte er brukere og formidlere av de digitale løsningene som tilbys til eksterne aktører, ville det gitt økt brukervennlighet og dermed større gevinst dersom denne brukergruppen i større grad hadde blitt inkludert i utformingen av digitale systemer (Fischer et al., 2021, s. 17-18). I sammenheng med oppgavens problemstilling kan økt fokus på medvirkning rettes mot tollere ansatt i Tolletaten.

Når det gjelder digitalisering av for eksempel Tolletaten sitt deklarasjonssystem, vil utvikling på området kunne virke positivt for både næringslivet, Tolletaten og samarbeidende myndigheter. Slik dagens system er utformet er det lite tidseffektivt og svært ressurskrevende for det offentlige og for næringslivet (Tolletaten, 2022a, s. 8). Ved utvikling og fornying av systemet er det dermed viktig å tilfredsstille både næringslivets behov, samt Tolletaten sine egne overordnede mål knyttet til effektivitet og ressursbruk. Samtidig er det flere ledd i prosessen knyttet til for eksempel digitalisering av registrert vareførsel som krever manuell behandling, eller menneskelig involvering ved bruk av digitale verktøy. Slike involveringer kan handle om bruk av kommunikasjonsverktøy med næringslivet ved spørsmål angående deklarasjoner, eller bruk av kontrollstøtteverktøy i forbindelse med en fysisk kontroll av en transport som er plukket ut ved hjelp av automatiske utplukk. Det er i den forbindelse viktig å ta hensyn til brukervennlighet og interne påvirkninger ved utviklingen av digitale løsninger, da mangel på et slikt fokus kan medføre lavere samfunnsnytte, mindre effektivitet og lavere måloppnåelse for organisasjonen som helhet.

For at de ansatte i organisasjonen skal ha mulighet til å medvirke og påvirke digitalisering av arbeidsprosesser kan individuell kunnskap spille en viktig rolle. Ikke bare vil økt kunnskap kunne gagne den enkelte, men også for organisasjonen som helhet, ettersom at økt kunnskap vil kunne

bidra til bedre utnyttelse av allerede eksisterende digitale ressurser i organisasjonen. Tolletaten beskriver i sin årsrapport fra 2022 at de styrker satsingen på kunnskapsutvikling internt i organisasjonen på tvers av organisasjonen, divisjoner og fagområder. Kurs, utdanning og generelt fokus på kompetanseheving er blant tiltakene som gjøres i forbindelse med nevnte satsing (Tolletaten, 2023). Uten den nødvendige kompetansehevingen kan både evnen til å utnytte muligheter som ligger i digitalisering og muligheten til intern medvirkning til hvordan utvikling foregår svekkes, noe som vil kunne være en svakhet knyttet til forebyggende sikkerhetsarbeid.

5.3.2 Prioriteringer og målsettinger

Ved siden av ulike praktiske barrierer og begrensninger ved digitalisering er også organisatoriske prioriteringer og målsettinger viktige faktorer som kan påvirke hvorvidt digitalisering er en styrke eller svakhet (Urciuoli et al. 2013, s. 476, Rukanova et al., 2021, s. 15) Det er flere ulike faktorer som er av betydning for hvorvidt organisasjonen evner å utnytte potensialet ved digitalisering. Blant disse faktorene er viktigheten av tidsriktighet ved beslutningstaking internt i organisasjonen. Selv om arbeidsmetoder- og verktøy digitaliseres og utvikles, er verdien dette tilfører organisasjonen avhengig av at resten av organisasjonen er klar for utviklingen. I tillegg til opplæring og brukermedvirkning som nevnt over, er ressurser og styring fra ledelsen i organisasjonen viktige områder (Rukanova et al., 2021, s. 15).

For Tolletaten sin del vil det tilføre liten verdi i forhold til samfunnsoppdraget dersom fungerende systemer for automatisk målrettet objektutvelgelse og deklarasjonsbehandling innføres, men det ikke finnes ressurser til å kontrollere de utvalgte objektene, eller ledelsen ikke prioriterer å plassere ressursene slik at potensialet ved digitalisering ikke realiseres. Derfor opplever vi det som sentralt at det er samsvar mellom digitaliseringsprosesser og prosesser i Tolletaten generelt, samtidig som at rett endring skjer til rett tid slik Rukanova et al. (2021) fremhever i sin artikkel. Dersom organisasjonen ikke lykkes med dette vil digitalisering i noen tilfeller kunne være en barriere for organisasjonen sin evne til å løse sitt samfunnsoppdrag, da det blir brukt ressurser på noe som ikke tilfører verdi, i tillegg til at andre områder i organisasjonen gis høyere prioritering.

5.3.3 Cyber security

I forbindelse med at ansatte i organisasjoner skal ha god kunnskap om digitalisering spiller informasjonssikkerhet en viktig rolle. Som nevnt innledningsvis så er internett en av de mest sårbare infrastrukturene skapt av mennesker, og i den hensikt må ansatte være godt forberedt for eventuelle trusler som kan oppstå. Vi finner følgelig at det har vært økt oppmerksomhet rundt sikkerhetskultur og opplæring gjennom 2022, samt at det gjennomføres systematisk opplæring av

eksterne medarbeidere som ble videreutviklet i 2023 (2023, s. 67). Et betydelig tiltak knyttet til digitalisering er Tolletaten sin etablering av CSIRT (Computer Security Incident Response Team), som arbeider med digital sikkerhet (2023, 2. 67). Her opplyses det at «formålet er å sette Tolletaten bedre i stand til å forsvare oss mot og respondere på IT-sikkerhetshendelser som blant annet hacking og datainnbrudd» (2023, s. 67). En utfordring som blir påpekt er nemlig å finne dyktig personell med de riktige dataanalyseferdighetene (Kim et al., 2014; Rukanova et al., 2021, s. 3). Tolletaten har i den sammenheng hatt stort fokus på å ansette eksternt i IT-divisjonen for å ha kontroll på digitale systemer og respondere på sikkerhetshendelser.

Dersom en statlig organisasjon som Tolletaten sin digitale infrastruktur blir truet, kan konsekvensene være alvorlige. Et mulig eksempel vil være at man ikke får adgang til å bruke systemene ved et DoS-angrep, som er et stort hinder for arbeidet og en motsigelse til effektivisering. Man kan tenke seg hvor sårbare tollere vil være dersom de arbeider i ekspedisjonen og ikke får tilgang til de digitale systemene som blir brukt daglig. Risikoen for at dette oppstår kan også være ikke-intendert ved at noen gjør en feil, men dette kan ramme organisasjonen og forhindre tjenestepersoner i å ekspedere digitalt. Prosessen vil dermed bli forsinket og man kan risikere at kjøretøy ikke får tillatelse til å frakte viktige laster over grenseovergangene. På grunn av dette ser vi at det kan være risikabelt å være avhengig av den digitale infrastrukturen fordi det kan oppstå slike uforutsette hendelser. Det er et problem at man stoler fullt på internett og digitalisering, i tilfelle disse svikter og etterlater tollere i komplekse situasjoner. Vi anser dermed denne delen av digitalisering som en svakhet og barriere som kan være skadende for organisasjonen i enkelte situasjoner.

5.3.4 Tekniske begrensninger

I dialogen om digitalisering er det sentralt å reflektere over uforutsette hendelser i forbindelse med tekniske begrensninger når det gjelder informasjonsutveksling. Til å begynne med så skriver Rukanova et al. (2021) at myndighetene står overfor utfordringer ved at data stammer fra ulike kilder, land, institusjoner og departementer, slik at informasjonsdeling mellom ulike land er en spesiell utfordring på grunn av systemtilgang og prosedyrer (s. 3). I høringsnotatet til Tolletaten finner vi et konkret eksempel på dette:

Når det gjelder håndtering av eksport fra EU på grensetollsteder på vei skjer det ingen datautveksling av informasjon mellom norske og svenske (EU) systemer på kort sikt. I de tilfeller eksporten ikke er forhåndsklarert i Sverige, må fører fortsatt møte i ekspedisjonen.

En løsning for digital håndtering av eksportdata, som gir muligheter for en løsning uten stopp, er ennå ikke ferdig utviklet i EU/Sverige. (Tolletaten, 2022a, s. 20)

Selv om digitalisering har hatt en stor utvikling ser vi likevel at det finnes begrensninger som vil kreve både ressurser og tid hos tollmyndighetene. Begrensninger i informasjonsdeling fra andre land fører til at manuelle prosesser fremdeles er nødt til å foretas. Tolletaten må derfor ha tjenestepersoner til å utføre ekspedisjonsarbeid til tross for store digitale endringer i systemer som arbeider for mer effektive løsninger. Forbedret tilgang til data og bedre koordinering mellom myndigheter vil forbedre kapasitet til å oppdage og stanse varer som ikke er i samsvar med EU sine krav til innbyggere og forbrukere (EU Commission, 2023, s. 2). Basert på dette finnes det fremdeles forbedringsbehov for å kunne gjennomføre risikovurderinger. Konseptet til Authorised Economic Operator (AEO) blir tatt i bruk for økt implementering av IKT, hvor det generelle budskapet er å beholde «rettidige, nøyaktige, fullstendige og verifiserbare poster relatert til import og eksport» (Lewis, 2009, s. 7). Her blir det også frarådet om avhengighet av dokumenter og håndsignaturer (s. 7). Disse elementene kan kobles til integritetdelen i KIT-triaden, som handler om at informasjon skal være fullstendig. Uten nødvendig informasjon vil ikke opplysningene oppfattes som korrekt, som dermed kan gi et uriktig bilde av realiteten.

Et annet punkt som fører til begrensninger er strenge krav knyttet til personvernforordningen (GDPR). Reguleringen plasserer betydelige begrensninger på informasjonsdeling og data som kan deles for analytiske formål (Zarsky, 2016; Rukanova et al., 2021, s. 3). På denne måten finner man enda en barriere som er til hinder for tollmyndighetene sin tilgang til formålstjenlige informasjonskilder. Relatert til problemstillingen viser slike hindringer at automatiske prosesser blir blokkert av tilganger til informasjonsinnhenting, som igjen plasserer tollmyndighetene i manuelt arbeid. Som følge av dette kan konfidensialitet i henhold til KIT-triaden være forstyrrende for det forebyggende arbeidet med å oppdage ulovlig vareførsel. På den andre siden ønsker vi likevel å være tydelige på at personvernforordningen eksisterer for å beskytte mennesker sin rett til å holde personlige opplysninger privat. Til tross for at våre funn peker på at begrensninger i forhold til konfidensialitet er en svakhet for digitalisering, så stiller vi oss kritiske til å åpne opp for at tollmyndigheter skal få tilgang til informasjon som kan gjøre deres arbeid mer effektivt, på bekostning av at personopplysninger blir delt. Dette står i kontrast til reglene om GDPR og hva slags informasjon man skal ha tilgang til.

Digitalisering vil dermed ikke være den endelige løsningen (Fischer et al., 2021, s. 16), og det finnes rom for forbedringer gjennom økt tilgang mellom ulike tollmyndigheter. Funnene våre viser

dermed at begrensninger i tilgang påvirker arbeidet til tollmyndigheter og hindrer effektivitet, som står i kontrast med formålet om å digitalisere systemer og prosesser. Samtidig finner vi at slike begrensninger kan være nødvendige for å bevare personvernet til den enkelte. I henhold til regjeringen er en av gevinstene med digitaliseringstiltak at personvern og samfunnssikkerhet beskyttes bedre (Meld. St. 27 (2015-2016), s. 86), og det kan være vanskelig å ivareta begge disse ved å bruke digitalisering ettersom at man kan risikere å bryte personvern for å ha økt fokus på samfunnssikkerhet.

5.4 Samfunnssikkerhet

Ved å koble funnene våre om effektivisering, risikoanalyse, og barrierer og svakheter til problemstillingen, ser vi at digitalisering er et hjelpemiddel som bidrar til å gi tollmyndighetene større oversikt over vareførselen som ankommer landet. Behovet blir nok en gang gjenspeilet ved at Tolletaten er «avhengig av å digitalisere en rekke prosesser» i henhold til økte volum av grensekryssende vareførsel (Tolletaten, 2023, s. 13).

For å betrakte dette i et samfunnssikkerhetsperspektiv så risikerer tollmyndighetene å slippe ulovlige og restriksjonsbelagte varer inn i landet ved at de har fokus og personell på feil sted i en kontroll. Et resultat av dette er at etaten ikke vil være i stand til å avdekke kriminell inn- og utførsel av varer. I henhold til KIKS-rapporten er dette en viktig oppgave for Tolletaten, og vi mener at digitalisering vil være grunnleggende for at det skal være mulig å oppdage ulovlig vareførsel. Dette kan igjen kobles til begrepet om ability, som handler om å innføre forebyggende tiltak mot uønskede situasjoner (Olsen et al., 2007). Implementering av teknologien er spesielt viktig når det kan bidra til forbedret sikkerhet, og med dette kan e-Customs være til nytte for å forbedre identifikasjon og utvalg av forsendelser med høy risiko (Urciuoli et al., 2013, s. 481). Med e-Customs blir det mulig for tollmyndighetene å samle informasjon ettersom at alt skal være på en digital plattform, som igjen gir økt sikkerhet og bedre risikoanalyser ved at elektronisk dataoverføring blir tilgjengelig for tollmyndigheter i andre land. Vi mener derfor at digitalisering og innføring av både Digitoll og e-Customs er avgjørende for at tollmyndighetene skal kunne avdekke og bekjempe ulovlig vareførsel. Menneskelig kraft er ikke tilstrekkelig med tanke på de store volumene som føres over landegrensene, så det er nødvendig å ta i bruk digitale hjelpemidler for å forenkle arbeidet og sørge for at samfunnsoppdraget blir opprettholdt.

6.0 Konklusjon

Den overordnede målsettingen med vår forskning var å undersøke og utforske hvilke styrker og svakheter digitalisering medfører for Tolletaten sin rolle som aktør innen forebyggende samfunnsikkerhet. For å oppnå dette målet tok vi i bruk en kvalitativ metode basert på en tematisk analyse av fire vitenskapelige forskningsartikler og tre offentlige dokumenter. Bakgrunnen for utvalget av data var å få en balansert beskrivelse av fenomenet som problemstillingen undersøker, basert på både forskning og objektive beskrivelser fra offentlige og statlige organisasjoner.

Gjennom våre funn trekker vi frem styrker og svakheter ved innføring av digitalisering. Styrker som er med på å forbedre arbeidsprosessene er effektivisering, tid- og ressursparing, automatisering, mer treffsikre risikoanalyser og bedre utnyttelse av informasjon på tvers av landegrenser. Vi mener at disse styrkene utgjør et viktig bidrag i arbeidet med å bekjempe ulovlig og restriksjonsbelagt vareførsel, som igjen er med på å forbedre samfunnsikkerheten i Norge. På den andre siden har vi gjennom oppgaven også påpekt at organisatoriske forhold, prioriteringer og målsetninger, cyber security og tekniske begrensninger utpeker seg som enten svakheter eller barrierer for pågående og videre digitalisering.

Ettersom at vi kun har erfaring og innsikt gjennom vår praksis i Tolletaten, ønsker vi særlig å trekke frem arbeidet med å få mer innsikt i hvordan tollmyndigheter i andre land arbeider med digitalisering. Gjennom analyserte artikler og dokumenter har vi fått en bedre forståelse for utenlandske tollmyndigheter sine digitaliseringsprosesser, og dermed også et sammenligningsgrunnlag med Tolletaten sin praksis på området. Arbeidet med oppgaven har også gitt oss mulighet til å finne informasjon som understreker hvor viktig digitalisering er for Tolletaten. Til tross for at det fremdeles finnes punkter som kan utvikle og forbedre seg enda mer, så anser vi digitalisering som en uvurderlig ressurs for å overvåke vareførselen som beveger seg inn og ut av landet vårt.

6.1 Videre forskning

Underveis i vår innsamlingsprosess opplevde vi at det i utgangspunktet finnes begrenset forskning på norske tollmyndigheter på generelt grunnlag, noe som i seg selv er et område som bør forskes videre på. I forhold til vår problemstilling mener vi at det kan være nyttig å forske på risiko og konsekvenser av svakhetene knyttet til digitalisering. I denne sammenheng ønsker vi særlig å trekke frem skadepotensialet av cyberangrep som et spennende forskningsområde, ettersom at dette kan aktualiseres gjennom en stadig økende andel av digitale arbeidsprosesser- og verktøy internt i Tolletaten. Hva skal Tolletaten gjøre når cyberangrep er til hinder for å opprettholde samfunnssikkerheten?

Referanser

- Asdal, K. & Reinertsen, H. (2020). *Hvordan gjøre dokumentanalyse: En praksisorientert metode*. Cappelen Damm AS.
- Ask, K. & Søråa, R.A. (2021). *Digitalisering: Samfunnsendring, brukerperspektiv og kritisk tenkning*. Fagbokforlaget.
- Aven, T., Boyesen, M., Njå, O., Olsen, K.H., Sandve, K. (2004). *Samfunnssikkerhet* (2.utg.). Universitetsforlaget.
- Aven, T., Røed, W., Wiencke, H. S. (2008). *Risikoanalyse* (2.utg.). Universitetsforlaget.
- Aveyard, H. (2019). *Doing a literature review in health and social care: A practical guide*. McGraw Hill Education.
- Dalland, O. (2020). *Metode og oppgaveskriving* (7.utg.). Gyldendal.
- Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap. (2016). *Samfunnets kritiske funksjoner. Hvilken funksjonsevne må samfunnet opprettholde til enhver tid?* DSB rapport. https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/kiks-2_januar.pdf.
- European Commission (2023). *Commission staff working document executive summary of the impact assessment report*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52023SC0141>.

European Commission. (u.å.). *Electronic customs*. Hentet 28.februar 2024 fra https://taxation-customs.ec.europa.eu/customs-4/electronic-customs_en-.

Finansdepartementet. (2023). *Statsbudsjettet 2024 - Tolletaten - tildelingsbrev*.
<https://www.regjeringen.no/contentassets/5bafec03762f4ed8bb97f52472ce60ab/2024-tolletaten-tildelingsbrev.pdf>.

Fischer, C., Heuberger, M. & Heine, M. (2021). *The impact of digitalization in the public sector: A systematic literature review*. *Der moderne Staat*, 14(1), 3-4.
<https://elibrary.utb.de/doi/epdf/10.3224/dms.v14i1.13>.

Global Customs Academy. (u.å.). *World Customs Journal*. *World Customs Journal*, 3(1), 3–11.
<https://www.globalcustomsacademy.com/resources/online-learning-library/world-customs-journal/>.

Høyland, S. A. (2017). *Exploring and modeling the societal safety and societal security concepts - A systematic review, empirical study and key implications*. *Safety science*, 110(2018), 7-22.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ssci.2017.10.019>.

Jacobsen, D. I. (2022). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* (4.utg.). Cappelen Damm Akademisk.

Jore, S. H. 2020. *Security and Safety Culture — Dual or Distinct Phenomena?* I Bieder, C. & Pettersen Gould, K. *The Coupling of Safety and Security. Exploring Interrelations in Theory and Practice*. Springer Open Access. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/41716>.

Lewis, G. (2009). *The impact of ICT on customs*. *World Customs Journal*, 3(1), 3–11.
<https://worldcustomsjournal.scholasticahq.com/article/91350-the-impact-of-ict-on-customs>.

Matsudaira, T. & Koh, J. (2022). *Customs administration and digitalization*. I Azcárraga, A. A. P., Matsudaira, T., Montagnat-Rentier, G., Nagy, J. & Clark, R. J., *Customs Matters: Strengthening Customs Administration in a Changing World* (203-234). International Monetary Fund.

<https://www.elibrary.imf.org/display/book/9798400200120/9798400200120.xml?cid=va-com-compd-SCACWEA>.

Meld. St. 23. (2012-2013). *Digital agenda for Norge: IKT for vekst og verdiskaping*. Det kongelige fornyings-, administrasjons- og kirke departement.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/4339bb2154bd4b829f1d147bb2b26da8/no/pdfs/stm201220130023000dddpdfs.pdf>.

Meld. St. 27. (2015-2016). *Digital agenda for Norge: IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet*. Det kongelige kommunal- og moderniseringsdepartement.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/fe3e34b866034b82b9c623c5cec39823/no/pdfs/stm201520160027000dddpdfs.pdf>.

Meld. St. 10. (2016-2017). *Risiko i et trygt samfunn. Samfunnssikkerhet*. Det kongelige justis- og beredskapsdepartement.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/00765f92310a433b8a7fc0d49187476f/no/pdfs/stm201620170010000dddpdfs.pdf>.

Nasjonal sikkerhetsmyndighet. (u.å.). *Sikkerhetskultur*. Hentet 09.april 2024 fra

<https://nsm.no/fagomrader/sikkerhetsstyring/sikkerhetskultur/>.

Njå, O., Sommer, M., Rake, E.L., Braut, G.S. (2020). *Samfunnssikkerhet*. Universitetsforlaget.

- Norlander, A. (2020). *Societal security. How digitalization enables resilient, agile and learning capabilities*. I Larsson, A. & Teigland, R., *Digital Transformation and Public Services* (198-213). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/oa-edit/10.4324/9780429319297-12/societal-security-arne-norlander>.
- Olsen, O. E., Kruke, B. I. & Hovden, J. (2007). *Societal Safety: Concept, Borders and Dilemmas*. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 15(2), 69-79. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-5973.2007.00509.x>.
- Politidirektoratet. (2020). *Politiets beredskapssystem del 1: Retningslinjer for politiets beredskap*. Hentet 20.februar 2024 fra <https://www.politiet.no/globalassets/05-om-oss/03-strategier-og-planer/pbsi.pdf>.
- Refsdal, A., Solhaug, B. and Stølen, K. (2015). *Cyber-systems* (25-27). I Refsdal, A. Solhaug, B. & Stølen K. 2015 *Cyber-Risk Management*. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-23570-7#toc>.
- Refsdal, A., Solhaug, B. and Stølen, K. (2015). *Cybersecurity* (29-32). I Refsdal, A. Solhaug, B. & Stølen, K. 2015 *Cyber-Risk Management*. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-319-23570-7#toc>.
- Riedl, R., Benlian, A., Hess, T., Stelzer, D., Sikora, H. (2017). *On the Relationship Between Information Management and Digitalization*. *Business & Information Systems Engineering*, 59, (475–482). <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0498-9>.

Rukanova, B., Tan, Y. H., Slegt, M., Molenhuis, M., Rijnsoever, B., Migeotte, J., Labare, M. L.M., Plecko, K., Caglayan, B., Shorten, G., Meij, O., Post, S. (2021). *Identifying the value of data analytics in the context of government supervision: Insights from the customs domain. Government Information Quarterly*, 38(1).
<https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101496>.

Schulman, P. R. (2020). *Safety and Security. Managerial Tensions and Synergies*. I Bieder, C. & Pettersen Gould, K. The Coupling of Safety and Security. Exploring Interrelations in Theory and Practice. Springer Open Access. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/41716>.

[1] Statistisk sentralbyrå, *Forventede endringer ved innføring av nye digitaliseringstiltak, statlige virksomheter*, 2023. [Online]. Hentet fra:
<https://www.ssb.no/statbank/table/14024/tableViewLayout1/>.

Tolletaten. (2022a). *Forslag om utfasing av dagens direktekjøringsordning Forslag om innføring av digital melde- og opplysningsplikt*. [Høringsnotat]. Hentet 23.februar 2024 fra
https://www.toll.no/contentassets/f715828c6f6a428c8733340be0f9b672/22_32181-2-horingsnotat---forslag-om-utfasing-av-dagens-direktekjoeringsordning-og-innforing-av-1442026_1_1.pdf.

Tolletaten. (2022b). *Tolletaten mot 2030. Virksomhetsstrategi for Tolletaten pr. mai 2022*. Hentet 23.februar 2024 fra
<https://www.toll.no/contentassets/ab1cde2a68b248eeb5b0afa25878579a/tolletatens-virksomhetsstrategi-2022-2030.pdf>.

Tolletaten. (2023). *Årsrapport 2022*. Hentet 23.februar 2024 fra

<https://www.toll.no/contentassets/dd39adea80a14840b5f0fd41971656e1/tolletaten-arsrapport-2022-02.05.pdf>.

Urciuoli, L., Hintsä, J., Ahokas, J. (2013). *Drivers and barriers affecting usage of e-Customs — A global survey with customs administrations using multivariate analysis techniques*. *Government Information Quarterly*, 30(4), 473-485.

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X13000658?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=85cf9e5408bc5690.

Vareførselsloven. (2022). *Lov om inn- og utførsel av varer* (LOV-2022-03-11-9). Lovdata.

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2022-03-11-9?q=varefo%20rsel>.

World Customs Journal. (u.å.). *About the journal*. Hentet 20. februar 2024 fra

<https://worldcustomsjournal.org/publishing-details/>.