

# Masteroppgave i Risikostyring- og sikkerhetsledelse

Våren/høsten 2023

Universitetet i Stavanger



Sikkerhetslovens konsekvenser for en virksomhets  
styringssystem for sikkerhet

**MASTERGRADSSTUDIUM I  
RISIKOSTYRING OG SIKKERHETSLEDELSE**

**MASTEROPPGAVE**

**SEMESTER:** Vår/høst 2023

**FORFATTER:** Thomas Otnes Aspmo

**VEILEDER:** Ole Andreas H. Engen

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE**

Sikkerhetslovens konsekvenser for en virksomhets styringssystem for sikkerhet

**EMNEORD/STIKKORD:**

Sikkerhetsstyring, styringssystem for sikkerhet, risikostyring, kontinuerlig forbedring, sikkerhetsorganisering, sikkerhetsloven

**SIDETALL:**

68

**STAVANGER, 06.10.2023**

## Forord

Forebyggende sikkerhet blir mer og mer dagsaktuelt som følge av den sikkerhetspolitiske utviklingen i Europa og verden. Dette har gitt økt motivasjon til å se nærmere på hvilke konsekvenser sikkerhetslovens krav får for en virksomhets styringssystem for sikkerhet. Å fordype meg i studiens tematikk har vært en meget lærerik oppgave.

Jeg vil rette en stor takk til informantene som har stilt opp til intervju, samt arbeidsgiver som har lagt til rette for at jeg har kunne gjennomføre masteroppgaven og studiene ved siden av en fulltidsjobb.

Jeg ønsker også å takke min veileder, professor Ole Andreas Hegland Engen fra Universitetet i Stavanger. Din faglige kompetanse og dine gode tilbakemeldinger har bidratt sterkt i gjennomføringen av denne masteroppgaven.

Thomas Aspmo

Oslo 04.10.2023

## Sammendrag

Sikkerhetsloven stiller krav til at virksomheter skal etablere et styringssystem for sikkerhet, og er i tråd med NSM (2023) sitt mål om at «Virksomhetene har systematisk sikkerhetsstyring og helhetlig sikring» (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2023, s. 14). Studiens hensikt er å se på hvilke konsekvenser sikkerhetsloven har for en virksomhets styringssystem for sikkerhet, samt hva en virksomhet bør sette søkelys på i etableringen av styringssystemet. Studien bidrar til økt kunnskap for virksomheter som blir- eller er underlagt sikkerhetsloven, og skal etablere et styringssystem for sikkerhet.

Studien inneholder et teoretisk rammeverk bestående av to hovedelementer, kravene sikkerhetsloven stiller til en virksomhets styringssystem for sikkerhet, samt rammeverket for et styringssystem for sikkerhet. Det teoretiske rammeverket har blitt benyttet som grunnlag i innsamlingen av data, som er gjort gjennom kvalitative, semistrukturerte intervjuer med en virksomhet som er underlagt sikkerhetsloven og har etablert et styringssystem for sikkerhet.

Det er gjennomgående konsistens mellom studiens funn og det teoretiske rammeverket. Å bli underlagt sikkerhetsloven medfører flere konsekvenser for en virksomhet. Loven stiller krav til blant annet styringssystemet for sikkerhet, risikostyring, sikkerhetsoppfølging og sikkerhetsorganisering, noe som medfører vedvarende organisatoriske endringer og økonomiske konsekvenser for virksomheten. For å ivareta at styringssystemet sikrer etterlevelse av lovverket understreker studiens funn viktigheten av å etablere gode prosesser som ivaretar risikostyring gjennom tilpassede metoder for risikovurderinger og risikohåndtering. Informantenes erfaringer støtter anbefalingene om at styringssystemet for sikkerhet bør integreres i virksomhetens styringssystem, noe som gir merverdi på flere områder. Det er avgjørende at virksomheten har tydelige ansvarlinjer, både i det daglige forebyggende arbeidet og i styringssystemets prosesser. Gjør virksomheter disse grepene i etableringen av styringssystemet for sikkerhet, bidrar dette til at styringssystemet sikrer etterlevelse av lovkravene, samt at virksomheten bidrar til måloppnåelse av NSM (2023) sitt mål i sikkerhetsfaglig råd 2023 om at virksomhetene skal ha systematisk sikkerhetsstyring (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2023, s. 14).

# Innhold

Forord .....	2
Sammendrag .....	3
Figurer .....	7
Tabeller.....	7
1. Innledning.....	8
1.1. Problemstilling og forskningsspørsmål .....	9
1.2. Avgrensninger .....	10
1.3. Tidligere forskning .....	11
2. Teoretisk rammeverk.....	13
2.1. Bakgrunn og hensikten med valg av teori .....	13
2.2. Lovpålagte krav: sikkerhetsloven med virksomhetsikkerhetsforskriften .....	14
2.2.1. Lovpålagte krav til et styringssystem for sikkerhet.....	14
2.2.2. Lovpålagte krav til risikostyring.....	15
2.2.2.1. Risikovurdering .....	15
2.2.2.2. Risikohåndtering.....	15
2.2.3. Lovpålagte krav til sikkerhetsorganisering.....	16
2.2.4. Lovpålagte krav til sikkerhetsoppfølging.....	17
2.3. Styringssystem for sikkerhet: Rammeverk og innhold.....	17
2.3.1. Rammeverk for styringssystemer .....	18
2.3.1.1. Rammeverk for et kvalitetsstyringssystem.....	19
2.3.2. Innhold i et styringssystem for sikkerhet.....	21
2.3.2.1. Prosedyrer og sikkerhetsdokumentasjon .....	21
2.3.2.2. Kontinuerlig forbedring .....	22
2.3.2.3. Risikostyring.....	24
2.3.2.4. Sikkerhetsorganisering .....	25
3. Metode: Kvalitativ tilnærming .....	27
3.1. Kvalitativ metode .....	27
3.1.1. Begrunnelse for valg av metode .....	27

3.1.2.	Forfatterens faglige utgangspunkt .....	27
3.1.3.	Studiens metodiske formål: beskrive.....	27
3.2.	Studiens forskningsdesign: kvalitativ enkeltcasestudie.....	28
3.3.	Data: datakilder og datainnsamling .....	28
3.3.1.	Teoretisk rammeverk .....	28
3.3.2.	Utvalg av informanter.....	29
3.3.3.	Forberedelser: Intervjuguide og informasjonsskriv.....	30
3.3.4.	Semistrukturerte intervjuer: Gjennomføring og etterarbeid .....	31
3.4.	Datareduksjon og dataanalyse .....	31
3.4.1.	Valg av temaer og koder.....	32
3.4.2.	Tolkning: mønstre og avvik.....	32
3.5.	Validitet og reliabilitet.....	33
4.	Empiri og drøfting: Presentasjon av data og drøfting av resultater.....	36
4.1.	Empiri: Komponenter i et styringssystem for sikkerhet.....	36
4.1.1.	Komponenter i et styringssystem for sikkerhet .....	36
4.1.1.1.	Prosesser: viktigheten av gode prosesser med tilhørende dokumentasjon .....	36
4.1.2.	Drøfting: komponenter i et styringssystem for sikkerhet .....	38
4.2.	Integrering i virksomhetens styringssystem .....	41
4.2.1.	Empiri: integrering i virksomhetens styringssystem .....	41
4.2.1.1.	Utfordring: komplekse prosesser og tilgjengelighet på informasjon.....	43
4.2.1.2.	Forankring i ledelsen: en viktig faktor .....	44
4.2.2.	Drøfting: integrering i virksomhetens styringssystem.....	45
4.2.2.1.	Viktigheten av gjennomarbeidede prosesser .....	45
4.2.2.2.	Tilgjengeliggjøring av dokumentasjon .....	46
4.2.2.3.	Tydlig ledelsesforankring .....	47
4.3.	Kontinuerlig forbedring.....	48
4.3.1.	Empiri: Kontinuerlig forbedring.....	48
4.3.1.1.	Samsvarsvurdering: etterlevelse av sikkerhetsloven .....	48
4.3.1.2.	Hendelses- og avvikshåndtering: meldingssystem for rapportering.....	49

4.3.1.3.	Internkontroller og ledelsens gjennomgang .....	51
4.3.2.	Drøfting: Kontinuerlig forbedring .....	52
4.3.2.1.	Rapporteringssystem for hendelses- og avvikshåndtering .....	53
4.3.2.2.	Kontroll på etterlevelsen av lovkravene .....	54
4.4.	Risikostyring .....	55
4.4.1.	Empiri – risikostyring .....	55
4.4.2.	Drøfting: risikostyring .....	58
4.5.	Sikkerhetsorgansiring .....	60
4.5.1.	Empiri: organisatorisk påvirkning .....	60
4.5.1.1.	Sikkerhetsorganisering: ressurser, tydelige roller og ansvarlinjer .....	60
4.5.1.2.	Sikkerhetsorganisering: kompetanse .....	62
4.5.2.	Drøfting: organisatorisk påvirkning .....	64
4.5.2.1.	Roller og tydelige ansvarlinjer .....	64
4.5.2.2.	Riktig kompetanse .....	65
5.	Konklusjon .....	66
5.1.	Videre forskning .....	68
6.	Referanser .....	69
	Vedlegg 1 – Intervjuguide .....	71
	Vedlegg 2 – Informasjons- og samtykkeskjema .....	75

## Figurer

Figur 1: Rammeverk for ett kvalitetsstyringssystem oversatt fra engelsk til norsk (Smith og Brooks, 2013, s. 32) .....	20
Figur 2: NS-EN ISO 9001 sin fremstilling av elementene i en prosess (NS-EN ISO 9001:2015, s. 8).....	21
Figur 3: Tilpasset A3-modell for implementering av sikkerhetstiltak, med utgangspunkt i John Shook's modell (Shook, 2009) .....	23
Figur 4: Risikostyringsprosessen (Aven, 2018, s. 15).....	24
Figur 5: Risiko i et forebyggende sikkerhetsperspektiv (Martin, 2018, s. 16).....	25
Figur 6: Tydeliggjøring av avhengigheter i sikkerhetsarbeidet (Martin, 2019, s. 175) .....	26
Figur 7: Oppbygging av aktivitetene i VAVs prosesser med rollefordeling (illustrasjon) .....	37
Figur 8: Illustrasjon av landingsside for forebyggende sikkerhet i styringssystemet .....	47
Figur 9: Prosess for samsvarsvurdering (AKVA) .....	49
Figur 10: Prosess for gjennomføring av risiko- og sårbarhetsvurdering.....	56

## Tabeller

Tabell 1: Utvalgsriterier informanter .....	30
Tabell 2: Oversikt over temaer og koder benyttet i dataanalysen .....	32
Tabell 3: Tabell for tematisering og koding av sitater, med eksempel/utdrag fra et av sitatene fra intervjuene .....	33



# 1. Innledning

«Sikkerhetsnivået i det norske samfunnet er ikke der det bør være for å møte den sikkerhetspolitiske utviklingen» (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2023, s. 82).

Nasjonal Sikkerhetsmyndighet leverte 9. mai 2023 sikkerhetsfaglig råd, og i rapporten poengterte de at sikkerhetsnivået i det norske samfunnet ikke er på det nivået det bør være for å møte den utfordrende sikkerhetspolitiske utviklingen verden står ovenfor i dag (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2023, s. 82). Den sikkerhetspolitiske utviklingen i verden er i kraftig endring, og det sikkerhetsfaglige rådet anslår at situasjonen som preger Europa i dag vil vedvare mot 2030. En av rapportens mål for å møte dagens og fremtidens trusler er at «Virksomhetene har systematisk sikkerhetsstyring og helhetlig sikring» (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2023, s. 14).

I 2019 tredde ny sikkerhetslov i kraft og erstattet den forrige loven fra 1998. I den nye loven ble et nytt begrep innført, grunnleggende nasjonale funksjoner, ett begrep som fikk konsekvenser for en rekke norske virksomheter. Grunnleggende nasjonale funksjoner er tjenester, produksjon og andre former for virksomhet som samfunnet er helt avhengig av at er operative for å ivareta nasjonale sikkerhetsinteresser. Disse funksjonene forvaltes av virksomheter som er avhengig av leverandører og underleverandører for å opprettholde og levere de tjenestene og produktene samfunnet er avhengig av. Departementene er ansvarlig for å avgjøre om virksomheter omfattes helt eller delvis av loven, og i dag er en rekke private- og offentlige virksomheter underlagt sikkerhetsloven. PwC (2021) peker i en artikkel på at det er grunn til å anta at flere virksomheter vil underlegges loven etter hvert som det blir kartlagt hvilke virksomheter som understøtter grunnleggende nasjonale funksjoner (Maal, 2021).

Å bli underlagt sikkerhetsloven får organisatoriske konsekvenser for virksomheten det gjelder. Sikkerhetsloven med gjeldende forskrifter stiller flere krav til virksomhetene. Siden sikkerhetsloven er et funksjonelt regelverk, er det i stor grad opp til virksomhetene å definere hvordan de skal etterleve lovkravene. Virksomhetsikkerhetsforskriften har hjemmel i sikkerhetsloven og utdyper kravene som stilles i loven. Dette gir virksomheter en bedre beskrivelse av de kravene de skal oppnå i loven. Men på lik linje som sikkerhetsloven sier ikke Virksomhetsikkerhetsforskriften hvordan virksomheten skal oppnå disse kravene. For å etterleve de lovpålagte kravene stilles det derfor store krav til virksomhetene. Virksomhetene må ha tilstrekkelige ressurser med kompetanse for å være i stand til å møte de lovpålagte kravene. Som Sikkerhetsfaglig råd (2023) påpeker i sin rapport, så har mange små og

mellomstore virksomheter utfordringer med å sikre seg nok ressurser og kompetanse for å håndtere sikkerhetsutfordringene de står ovenfor (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2023, s. 77).

Ett av kravene i sikkerhetsloven er at virksomhetene skal etablere et styringssystem for sikkerhet. Dette styringssystemet skal være en integrert del av virksomheten og sikre at de lovpålagte kravene etterleves. For å få på plass systematisk styring av sikkerhetsarbeidet må virksomheten gjennomføre en rekke organisatoriske endringsprosesser. NSM har etablert en veileder i sikkerhetsstyring som kort beskriver ett styringssystem for sikkerhet og hva dette innebærer. Loven med gjeldende forskrifter og veilederen fra NSM legger mye av ansvaret over på virksomhetene for hvordan dette skal utformes, noe som kan føre til at dette utføres og prioriteres ulikt fra virksomhet til virksomhet.

Denne studien skal se nærmere på hvordan en virksomhet underlagt sikkerhetsloven kan innføre et styringssystem for sikkerhet, som sikrer etterlevelse av lovkrav. Det er benyttet en virksomhet som har vært underlagt sikkerhetsloven i en lengre periode, Vann- og avløpsetaten i Oslo kommune, som casestudie. Studien er gjennomført ved å intervju personer som jobber med- og er ansvarlig for det forebyggende sikkerhetsarbeidet i virksomheten. Studien bidrar til mer effektiv og bedre sikkerhetsstyring i virksomheter som er- og blir underlagt loven.

### 1.1. Problemstilling og forskningsspørsmål

Det medfører noen organisatoriske endringer når en virksomhet blir underlagt sikkerhetsloven. Virksomheten blir pålagt å etablere et styringssystem for sikkerhet som sikrer at lovkravene etterleves. Styringssystemet skal implementeres i virksomheten, og må ivareta de ulike områdene innenfor loven. Slik ny sikkerhetslov er bygd opp, er det i stor grad opp til virksomheten å fastsette hvordan de skal etablere styringssystemet. Dette krever blant annet tilførsel av ressurser og kompetanse som skal ivareta det forebyggende sikkerhetsarbeidet. Konsekvensene av å ikke etterleve kravene i sikkerhetsloven kan være alvorlige sett i et samfunnssikkerhetsperspektiv og kan i tillegg medføre strafferettslige sanksjoner for virksomheten og virksomhetens leder. Det er derfor viktig at virksomheten gjør de riktige grepene tidlig, og sørger for at tiltakene som gjennomføres blir utført på en hensiktsmessig måte.

Denne studien har til hensikt å se på hvilke konsekvenser sikkerhetsloven har for en virksomhets styringssystem for sikkerhet og belyse hva en virksomhet bør sette søkelys på når de etablerer et styringssystem for sikkerhet. Dette har ført til studiens problemstilling

*Hvilke konsekvenser har sikkerhetsloven for en virksomhets styringssystem for sikkerhet, og hva bør virksomheter gjøre for at styringssystemet sikrer etterlevelse av lovkravene?*

For å kunne svare på studiens problemstilling er det etablert 5 forskningsspørsmål som må besvares:

1. Hvilken komponent i et styringssystem for sikkerhet er avgjørende for etterlevelse av sikkerhetsloven?
2. Hva bør virksomheter sette søkelys på hvis de velger å integrere styringssystemet for sikkerhet i virksomhetens styringssystem?
3. Hvordan kan virksomheten innarbeide kontinuerlig forbedring i styringssystemet for å oppfylle lovkravene?
4. Hvordan kan en virksomhet implementere risikostyring inn i styringssystemet og legge til rette for effektiv risikostyring?
5. Hvordan påvirker sikkerhetsorganisering styringssystemet og virksomhetens arbeid med forebyggende sikkerhet?

For å besvare problemstillingen, og forskningsspørsmålene er det valgt en kvalitativ tilnærming, hvor Vann- og avløpsetaten (VAV) i Oslo kommune er sett på som en enkeltstudiecase. VAV har vært underlagt sikkerhetsloven siden 2014 og det var derfor en rimelig antakelse at de hadde gjort seg opp en rekke erfaringer knyttet til studiens problemstilling. Det er gjennomført semistrukturerte intervjuer med personer som har roller innenfor det forebyggende sikkerhetsarbeidet i etaten, hvor hensikten var å få frem kontekstuelle og personlige erfaringer knyttet til studiens tematikk. Studien forsøker å besvare problemstillingen ved å drøfte de empiriske dataene opp mot et teoretisk rammeverk som tar for seg to hovedtemaer, herunder lovkravene i sikkerhetsloven med virksomhetsikkerhetsforskriften og ett styringssystem for sikkerhet. Studien bidrar til økt kunnskap innenfor dette temaet for virksomheter som blir- eller er underlagt sikkerhetsloven og skal etablere et styringssystem for sikkerhet, og kan i tillegg fungere som støtte til NSM sine veiledere.

## 1.2. Avgrensninger

I henhold til NSM (2020) sin veileder i sikkerhetsstyring bør et styringssystem for sikkerhet inneholde elementene risikostyring, sikkerhetsledelse, sikkerhetsorganisering, sikkerhetstiltak og prosedyrer, forholdet til andre virksomheter, sikkerhetsoppfølging, sikkerhetsdokumentasjon, planer og rutiner for hendelseshåndtering, samt planer for

gjenoppretting etter en sikkerhetstruende hendelse (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020c, ss. 3-4). Alle disse elementene er interessante og relevante sett opp mot problemstillingen, men denne studien avgrenser seg til å kun se på prosedyrer og sikkerhetsdokumentasjon, sikkerhetsoppfølging, risikostyring og sikkerhetsorganisering. Når det kommer til prosedyrer og dokumentasjon avgrenser oppgaven seg til å se på hvordan virksomheten har etablert prosedyrer for gjennomføring av aktiviteter og arbeidsoppgaver, og hvordan lovkravet er implementert inn i prosedyrene. For sikkerhetsoppfølging avgrenser studien seg til å se på hvordan virksomheten driver med kontroll og kontinuerlig forbedring. For risikostyring avgrenser oppgaven seg til å se på hvordan en virksomhet kan implementere risikostyring inn i styringssystemet. Når det gjelder sikkerhetsorganisering avgrenser studien seg til å se på hvilke roller med tilhørende ansvar en virksomhet bør ha innenfor det forebyggende sikkerhetsområdet for å etterleve pålagte lovkrav, samt hvordan dette kommer til syne i styringssystemet.

Sikkerhetsloven favner bredt, men denne studien avgrenser seg til å se på hvilke lovkrav som treffer virksomheter innenfor sikkerhetsstyring, herunder styringssystemet, samt kravene knyttet til avgrensningene nevnt over. Lovkrav som treffer virksomheter ut over dette vil ikke bli tatt med inn i studien. Ett annet viktig element med etableringen av et styringssystem for sikkerhet er å få implementert en god sikkerhetskultur som bidrar til etterlevelse. Denne studien vil ikke se nærmere på denne relasjonen.

Implementering av et styringssystem for sikkerhet krever en digital plattform som styringssystemet forvaltes på. Denne studien vil ikke se på de tekniske spesifikasjonene for et styringssystem, som hvilke krav som stilles til en slik plattform, hvordan brukergrensesnittet bør være, eller hvordan styringssystemet bør bygges opp. Studien avgrenser seg til å se på hvilke faktorer/elementer som er viktig å sette søkelys på i et styringssystem for sikkerhet, i henhold til studiens problemstilling.

### 1.3. Tidligere forskning

Det finnes en del forskning knyttet til styringssystemer for informasjonssikkerhet (ISMS – Information Security Management System). Dette er mer tekniske studier som tar for seg hvordan det teknisk bør bygges opp. Som eksempel har Haufe et.al. (2016) skrevet en artikkel, «A process framework for information security management», hvor de har sett nærmere på hvordan en virksomhet kan implementere et prosessbasert styringssystem for informasjonssikkerhet. De har blant annet tatt utgangspunkt i ISO 27000 serien, identifisert og beskrevet prosesser, samt sett på hvordan disse interagerer med andre prosesser. Denne

artikkelen har en teknisk tilnærming til styringssystemet da det er direkte knyttet til informasjonssikkerhet, og dermed er artikkelen mindre relevant som helhet. Det er likevel interessant at de har benyttet PDCA-syklusen som grunnlag for prosessene i styringssystemet (Haufe, Brandis, Colomo-Palacios, Stantchev, & Dzombeta, 2016).

Hille (2021) har i sin masteroppgave sett nærmere på risikostyring i et *security*-perspektiv i Forsvaret. Hun diskuterer utfordringen med at det ikke finnes et felles styringssystem for sikkerhet i Forsvaret, og hvordan dette påvirker risikostyringen i Forsvaret. Hennes oppgave peker på konsekvensene det gir å ikke ha et fungerende styringssystem for sikkerhet i Forsvaret, og at mangelen ikke gir en enhetlig risikostyring i et *security*-perspektiv i forsvaret (Hille, 2021).

Hannestad & Slagnes (2019) har i sin masteroppgave sett nærmere på hvordan ny sikkerhetslov kan bidra til å sikre trygg vannforsyning. Ved å se på lovkravene som stilles til virksomheter har de påpekt at det stilles krav til et styringssystem for sikkerhet, og undersøkt hvorvidt dette er implementert i vannbransjen. De peker også på at en virksomhet som skal ha en rapporterende kultur, må ha et styringssystem som muliggjør rapportering av hendelser. Studien tar for seg sikkerhetslovens påvirkning på vannbransjen og lovkravet til implementering av styringssystemet for sikkerhet, men går ikke i detalj på dette (Hannestad & Slagnes, 2019). Oppgaven er derfor av mindre relevans for denne studien.

## 2. Teoretisk rammeverk

### 2.1. Bakgrunn og hensikten med valg av teori

Studien har etablert et teoretisk rammeverk rundt to essensielle elementer i problemstillingen, herunder kravene som stilles i sikkerhetsloven og hva et styringssystem er. Det var nødvendig å gå i dybden på disse to elementene for å få en forståelse av studiens problemstilling, i utarbeidelsen av forskningsspørsmålene og intervjuguiden, samt være i stand til å drøfte funnene fra datainnsamlingen. For å svare på hvilke konsekvenser sikkerhetsloven får for en virksomhets styringssystem for sikkerhet er det helt avgjørende å klargjøre hvilke krav lovverket stiller. Lovkravene er på sett og vis årsaken til at virksomheter etablerer et styringssystem for sikkerhet. Så for å sikre etterlevelse er det avgjørende at en virksomhet har satt seg inn i disse kravene. I tillegg til de lovpålagte kravene, må en virksomhet ha kunnskaper om hva et styringssystem er for at de skal være i stand til å tilpasse det etter virksomhetens formål. Det var derfor nødvendig å etablere en bedre forståelse for hva et styringssystem er, og hva et styringssystem for sikkerhet skal inneholde. I tillegg til problemstillingen, så tar forskningsspørsmålene for seg risikostyring, sikkerhetsorganisering og kontinuerlig forbedring, og ser dette opp mot styringssystemet for sikkerhet. Det teoretiske rammeverket har derfor satt søkelys på disse tre elementene og sett på hvilke krav loven stiller til de, samt hvordan disse elementene kan inngå i et styringssystem.

Det teoretiske rammeverket består som beskrevet av primært to hovedelementer. Kapittel 2.2. gir en innføring i de lovpålagte kravene som stilles til en virksomhets styringssystem for sikkerhet. Det er satt søkelys på de delene som er relevante for styringssystemet sett opp mot studiens problemstilling og avgrensning. Kapittel 2.3 tar for seg et rammeverk for et styringssystem for sikkerhet. Studien har tatt utgangspunkt i et kvalitetsstyringssystem, bygd opp på NS-EN ISO 9001. Bakgrunnen for dette er at NSM anbefaler virksomheter å ta utgangspunkt i denne ISO-standarden for etablering av et styringssystem for sikkerhet, samt at Vann- og avløpsetaten har etablert sitt styringssystem med grunnlag i denne standarden. Kapitlet tar også for seg hva et styringssystem for sikkerhet bør inneholde. Summen av det teoretiske rammeverket legger grunnlaget for drøftingen av empirien, og gir leseren en god innføring i de sentrale elementene i studien.

## 2.2.Lovpålagte krav: sikkerhetsloven med virksomhetsikkerhetsforskriften

Sikkerhetsloven med gjeldende forskrifter har gått fra å være et kravbasert reguleringsregime i den gamle loven, til å bli et risikostyrings-reguleringsregime i den nye loven. Jore (2015) peker på forskjellen på disse to reguleringsregimene. I et kravbasert-reguleringsregime er det en regel eller et sett med tydelige regler som skal etterfølges for å oppnå et forsvarlig sikkerhetsnivå, mens i et risikostyrings-reguleringsregime legges det mer vekt på at man skal oppnå et forsvarlig sikkerhetsnivå, men ikke hvordan (Jore, 2015). Begge regimene krever at det foreligger risikovurderinger som grunnlag, men det er virksomhetene selv som må gjøre dette i et risikoregulerings-regime. Den nye sikkerhetsloven gir virksomheten et sett med krav, men det er opp til virksomheten å definere hvordan de skal etterleve dette og hva som skal til for å oppnå et forsvarlig sikkerhetsnivå.

### 2.2.1. Lovpålagte krav til et styringssystem for sikkerhet

Sikkerhetslovens (2018) § 4-1 stiller krav til at det «forebyggende sikkerhetsarbeid skal være en del av virksomhetens styringssystem» (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Virksomhetsikkerhetsforskriftens kapittel 2 utdyper kravene som stilles til sikkerhetsstyring i sikkerhetsloven. Kravene til et styringssystem for sikkerhet utdypes i virksomhetsikkerhetsforskriften § 3., «en virksomhet som omfattes av sikkerhetsloven, skal etablere et styringssystem for sikkerhet. Systemet skal sikre at virksomheten oppfyller kravene gitt i eller med hjemmel i lov» (Forskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet, 2018). Disse lovpålagte kravene kan skape en viss forvirring. Virksomhetene pålegges at det forebyggende sikkerhetsarbeidet skal være en del av virksomhetens styringssystem, i tillegg til å etablere et styringssystem for sikkerhet. Man kan tolke det dit hen at styringssystemet for sikkerhet er en viktig del av det forebyggende sikkerhetsarbeidet, og i så måte at styringssystemet for sikkerhet skal være en del av virksomhetens styringssystem. Men siden sikkerhetsloven har en risikobasert tilnærming er det opp til virksomheten hvordan de velger å gjøre dette.

Å etablere et styringssystem kan være utfordrende, derfor er det etablert en rekke internasjonale standarder for etablering av styringssystemer med ulike fokusområder. NSM (2020) oppfordrer virksomheter til å etablere styringssystemet for sikkerhet med grunnlag i to anerkjente standarder, NS-EN ISO 9000-serien eller NS-EN ISO 27000-serien (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a, s. 4). Når virksomheten etablerer styringssystemet for sikkerhet, er det viktig at de har lovkravene i bakhodet, og fokuserer på at styringssystemet skal sikre at de etterlever de disse kravene.

## 2.2.2. Lovpålagte krav til risikostyring

### 2.2.2.1. Risikovurdering

Sikkerhetsloven (2018) § 4-2 stiller krav til vurdering av risiko i virksomheten. Paragrafen pålegger virksomheten å gjennomføre regelmessige risikovurderinger som skal danne grunnlaget for iverksettingen av forebyggende sikkerhetstiltak (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Virksomhetsikkerhetsforskriften (2018) § 12 bokstav a til f, utdyper hva risikovurderingene skal ta hensyn til, og presiserer at virksomhetene blant annet må vite hvilken betydning de skjermingsverdige verdiene har for nasjonale sikkerhetsinteresser, hvilke sikkerhetstruende virksomhet verdiene kan bli utsatt for og hvilke sårbarheter de skjermingsverdige verdiene har. I tillegg utdyper § 12 at virksomheten årlig må vurdere om det skal gjennomføres en ny risikovurdering (Forskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet, 2018).

Som det påpekes i innledningen på kapittel 2.1 er risikovurderinger fundamentet i et risikoregulerings-regime, noe som også gjelder for sikkerhetsloven. NSM (2020) poengterer at det forebyggende sikkerhetsarbeidet i virksomheter skal etableres med grunnlag i risikovurderinger i henhold til sikkerhetslovens § 4-2 (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a, s. 6). Sikkerhetsloven stiller kun kravene, men sier ikke noe om hvordan virksomheter bør gjennomføre risikovurderingene. I arbeidet med den nye sikkerhetsloven poengterte i Prop. 153 L (2017) at loven ikke skal knyttes til en spesiell standard for hvordan virksomheter gjennomfører vurderingen av risiko, men at løsningen skal være dynamisk, fleksibel og passe virksomheten (Forsvarsdepartementet, 2017, s. 80). Dette gir virksomhetene mer frihet til å tilpasse metoden for gjennomføring av risikovurderinger etter det som er best egnet formålet. Dette stiller krav til at virksomheten har riktig kompetanse innenfor risikofaget, samt at metodene som er etablert er tilpasset, gjort kjent og satt i system, gjerne i styringssystemet for sikkerhet.

### 2.2.2.2. Risikohåndtering

Sikkerhetsloven (2018) § 4-3 stiller krav til at virksomheter skal etablere nødvendige sikkerhetstiltak for å oppnå et forsvarlig sikkerhetsnivå (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Dette utdypes i Virksomhetsikkerhetsforskriften (2018) § 13 (første ledd bokstav a til e) som sier hva en virksomhet skal ta høyde for når den håndterer risiko (Forskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet, 2018). NSM (2020) påpeker at denne bestemmelsen må forstås slik at virksomheten dimensjonerer styringssystemet for sikkerhet i forhold til risikoen knyttet til de skjermingsverdige verdiene. Risikovurderingene



skal danne grunnlaget for hvilke sikkerhetstiltak virksomheten innfører, slik at risikoen blir redusert til et akseptabelt nivå (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a, s. 8). Hvordan virksomheten gjennomfører dette bør komme frem av styringssystemet for sikkerhet, slik at styringssystemet imøteser lovkravet som er presisert i virksomhetsikkerhetsforskriften § 3 (se 2.2.1., første avsnitt).

### 2.2.3. Lovpålagte krav til sikkerhetsorganisering

Sikkerhetsloven (2018) § 4-1 stiller krav til at «virksomheten skal sørge for at ansatte, leverandører og oppdragstakere har tilstrekkelig risiko- og sikkerhetsforståelse» (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). For å møte dette kravet bør virksomheter ha mennesker med riktig kompetanse som har tildelte roller med definerte ansvarlinjer innenfor det forebyggende sikkerhetsarbeidet. Virksomhetsikkerhetsforskriftens (2018) § 6. (første ledd) stiller krav til roller og ansvar for det forebyggende sikkerhetsarbeidet: «Lederen for en virksomhet skal fordele roller i og ansvar for det forebyggende sikkerhetsarbeidet, slik at kravene gitt i eller med hjemmel i sikkerhetsloven ivaretas. Rollene og ansvarsfordelingen skal gjøres kjent i virksomheten.» (Forskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet, 2018). Selv om virksomhetens leder fordeler roller og ansvar for det forebyggende sikkerhetsarbeidet, vil det alltid være virksomhetens leder som har ansvaret for dette arbeidet, i henhold til Sikkerhetslovens § 4-1 (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018).

Det er opp til virksomheten å definere hvilke roller som er nødvendig, samt fordele roller og ansvar internt. NSM (2020) poengterer at det i flere virksomheter kan være fornuftig å peke ut en sikkerhetsleder, eller en IKT-sikkerhetsleder i virksomheter som har et stort omfang av informasjonsteknologi (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a, s. 16). Rollene som pekes ut må ha kompetanse til å utføre det forebyggende sikkerhetsarbeidet, samt at det må være nok ressurser i virksomheten for å ivareta et forsvarlig sikkerhetsnivå. Krav til rollene og kompetanse kommer frem av virksomhetsikkerhetsforskriften §7.

Riktig kompetanse er en forutsetning for at en virksomhet skal være i stand til å oppnå et forsvarlig sikkerhetsnivå. Ressurs- og kompetansekravene med hjemmel i loven gjelder alle som gjennomfører arbeidsoppgaver som har betydning for sikkerheten i virksomheten. NSM (2020) peker på at alle som kan påvirke sikkerhetstilstanden må ha «nødvendig informasjon om risiko for sikkerhetstruende virksomhet og som sikkerhetsstyringssystemet, samt kjenne til de grunnleggende forutsetningen for egen arbeidsutførelse» (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet,

2020a). Dette stiller krav til at virksomheten har fordelt roller og ansvar på en fornuftig måte, samt at disse personene har riktig kompetanse.

#### 2.2.4. Lovpålagte krav til sikkerhetsoppfølging

Sikkerhetsloven med virksomhetsikkerhetsforskriften stiller krav til virksomheter om sikkerhetsoppfølging, herunder kontroll av sikkerhetstilstanden, årlig evaluering av det forebyggende sikkerhetsarbeidet, håndtering av uønskede hendelser og ledelsens gjennomgang. Sikkerhetsloven (2018) § 4-1 (første ledd siste setning) sier at «Sikkerhetstilstanden i virksomheten skal regelmessig kontrolleres.» (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). NSM (2020) påpeker at denne bestemmelsen må sees i sammenheng med kravene i virksomhetsikkerhetsforskriften §§ 8, 9 og 10, slik at det «forebyggende sikkerhetsarbeidet skal gjennomføres i en kontinuerlig forbedringsprosess med sikkerhetsoppfølging gjennom hendeshåndtering, årlig evaluering og ledelsens gjennomgang» (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a, s. 25).

Når det kommer til kontroll av selve styringssystemet, kommer det frem av virksomhetsikkerhetsforskriften (2018) § 6 tredje ledd at dette arbeidet bør utføres av andre enn de som jobber med det forebyggende sikkerhetsarbeidet: «Kontrollen av styringssystemet for sikkerhet skal om mulig utføres av andre enn de som har styrende eller utøvende oppgaver i det forebyggende sikkerhetsarbeidet.» (Forskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet, 2018). Det å få utenforstående med riktig kompetanse til å kontrollere er viktig for å utvikle styringssystemet, men er som man kan tolke ut av lovkravet opp til virksomheten, da det skal gjennomføres av andre *om mulig*.

#### 2.3. Styringssystem for sikkerhet: Rammeverk og innhold

Et styringssystem har til hensikt å ivareta en virksomhets viktigste styrings- og ledelsesparametere. Virksomheter underlagt sikkerhetsloven er pålagt å etablere et styringssystem for sikkerhet. Det er opp til virksomheten å bestemme hvordan styringssystemet etableres og hva innholdet skal være, så lenge det sikrer at virksomheten ivaretar lovkravene. Sikkerhetsstyring beskrives av NSM (2020) som «systematiske aktiviteter som er nødvendige for å oppnå og opprettholde et forsvarlig sikkerhetsnivå for virksomhetens skjermingsverdige verdier» (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a, s. 3). Styringssystemet skal med andre ord sikre at aktivitetene er systematisert, beskrevet og tilgjengelige for virksomheten.

Det er utgitt flere ISO-standarder for styringssystemer, som skal hjelpe virksomheter på vei og kan benyttes i etableringen. NSM (2020) sier at virksomheter med fordel kan etablere styringssystemet for sikkerhet med grunnlag i standarder som ISO 9000-serien, ledelsessystemer for kvalitet, eller ISO 27000-serien, ledelsessystemer informasjonssikkerhet (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a, s. 4). Standard Norge (u.d.) beskriver at ISO-standardene kan benyttes av alle typer virksomheter, og gir metoder for styring. Videre peker Standard Norge på tre effekter man kan oppnå ved å etablere styringssystemer basert på ISO-standardene, herunder mer effektiv utnyttelse av ressurser, bedre risikostyring og økt kundetilfredshet (Standard Norge, u.d.). De to første effektene fremstår umiddelbart som relevante inn i et styringssystem for sikkerhet. Det kan være utfordrende å knytte relevansen med økt kundetilfredshet til styringssystemet for sikkerhet. Men tenker man at styringssystemet skal bidra til å sikre de skjermingsverdige verdiene man forvalter, så bidrar dette direkte eller indirekte til økt sikkerhet rundt grunnleggende nasjonale funksjoner, som igjen bidrar til et tryggere samfunn og en indirekte tilfredshet hos befolkningen i fravær av vellykkede, ondsinnede handlinger.

Når det kommer til om virksomheter skal integrere styringssystemet for sikkerhet i virksomhetens styringssystem, er dette opp til virksomheten selv. NSM (2020) peker på at styringssystemet for sikkerhet bør samordnes virksomhetsstyringen. Dette vil blant annet bidra til at virksomheten håndterer risikoer de står ovenfor enhetlig, uavhengig om de er direkte knyttet til det forebyggende sikkerhetsarbeidet (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020c, s. 4). Dette forsterkes av Martin (2019) som peker på at et kjennetegn for god sikkerhetsstyring er at sikkerhet er en integrert del av den helhetlige virksomhetsstyringen (Martin, 2019, s. 203).

### 2.3.1. Rammeverk for styringssystemer

Det er flere faktorer en virksomhet må ta høyde for når de skal etablere rammeverket til styringssystemet for sikkerhet. Smith & Brooks (2013) beskriver at kompleksiteten av en virksomhets styringssystem avhenger av virksomhetens forventninger og lovkravene som stilles. De kategoriserer rammeverket for et styringssystem i ulike kategorier, blant annet et rammeverk for et kvalitetsstyringssystem og et rammeverk for et risikobasert styringssystem (Smith & Brooks, 2013, ss. 31-32). Disse to rammeverkene har risiko som fellesnevner. Denne studien vil kun ta for seg rammeverket for ett kvalitetsstyringssystem, grunnet NSM sin anbefaling. Med grunnlag i lovkravet om at risikovurderinger skal ligge til grunn for

implementering av sikkerhetstiltak, bør risikostyring være en viktig del av styringssystemet for sikkerhet.

En viktig faktor som trekkes frem av Standard Norge (2015) er viktigheten av at ledelsen blant annet forplikter seg til og tar ansvar for virkningen av styringssystemet, at kravene integreres i virksomhetens kjerneoppgaver, samt at det er nødvendige ressurser tilgjengelige (Standard Norge, 2015). Dette er vel og merke faktorer de trekker frem for ett kvalitetsstyringssystem, men har direkte overføringsverdi og er like relevant for et styringssystem for sikkerhet.

#### 2.3.1.1. Rammeverk for et kvalitetsstyringssystem

I dette kapittelet er rammeverket for et kvalitetsstyringssystem forsøkt satt inn i en forebyggende sikkerhetskontekst. Smith og Brooks (2013) sier det er en fordel hvis styringssystemet for sikkerhet bygger på og benytter samme rammeverk som virksomhetens styringssystem (Smith & Brooks, 2013, s. 32). Kvalitetsstyringssystemet har en prosessbasert tilnærming og bygger på PDCA-syklusen, «planlegg, gjennomfør, kontroller, korrigere»-metodikken (plan, do, check, act), og retter søkelys på kontinuerlig forbedring. Dette er en fire-steps, iterativ syklus som skal legge til rette for at virksomhetene har nødvendige ressurser og nok styring for å ivareta interne og eksterne krav, at forbedringsmuligheter blir identifisert og at disse mulighetene utløser nødvendige tiltak. Standard Norge (2015) presiserer at PDCA-syklusen kan benyttes på alle prosesser og som grunnlag for utarbeidelsen av hele ledelsessystemet (Standard Norge, 2015, s. 8). Syklusen kan kort beskrives som følger:

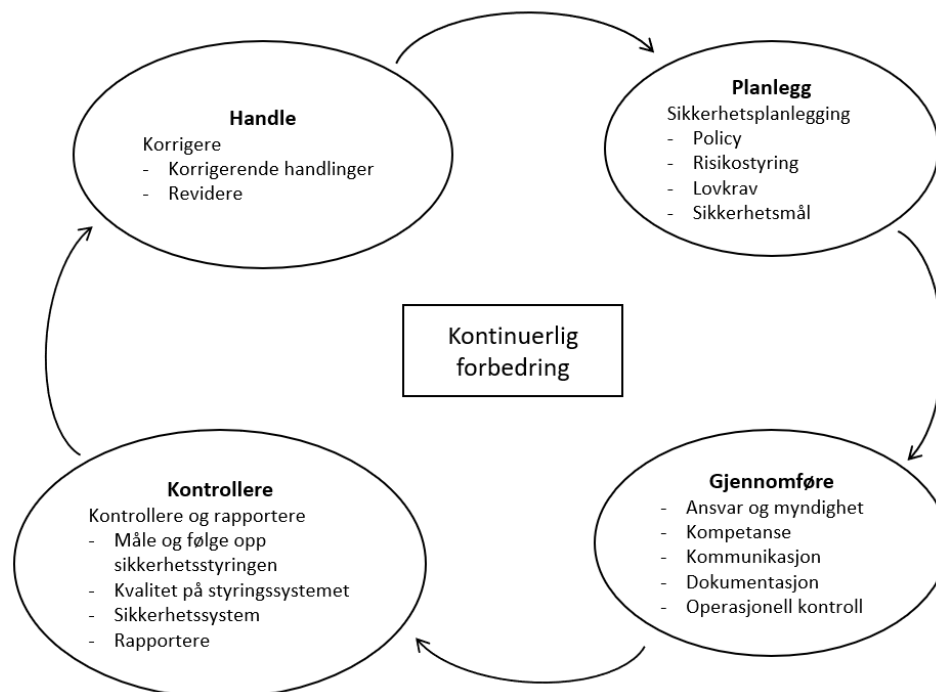
**Planlegg (Plan):** Standard Norge (2015) poengterer viktigheten av å forstå virksomhetens kontekst i planleggingsfasen. Eksterne og interne krav, som lovkrav, myndighetskrav og krav fra virksomheten må kartlegges og forstås. Kravene må operasjonaliseres og det bør opprettes sikkerhetsmål i henhold til kravene som er satt (Standard Norge, 2015). Smith & Brooks (2013) peker på de samme faktorene som Standard Norge, og utdyper at risikostyring er et viktig element i planleggingsfasen, hvor risikoer må identifiseres og vurderes (Smith & Brooks, 2013, s. 32). Planleggingsfasen danner grunnlaget for styringssystemet og prosessene systemet skal inneholde, samt å få dette forankret hos ledelsen.

**Utfør (Do):** I utføringsfasen sier Standard Norge (2015) at virksomheten skal implementere prosessene som er planlagt i planleggingsfasen (Standard Norge, 2015, s. 9). Smith & Brooks (2013) sier det er viktig å ha fokus på- og gjøre prosedyrer, instruksjoner, styrende dokumentasjon, roller og ansvarlinjer kjent i virksomheten. De poengterer også at internkommunikasjon i

virksomheten mellom ansatte, innleide og leverandører er viktig, slik at alle kjenner til virksomhetens rutiner (Smith & Brooks, 2013, s. 32).

**Kontroller (Check):** I kontrollfasen sier Standard Norge (2015) at virksomheten må overvåke og måle prosessene, samt resultatene av prosessene. Denne overvåkingen må ta utgangspunkt i de eksterne og interne kravene, samt sikkerhetsmålene (Standard Norge, 2015, s. 9). Smith & Brooks (2013) peker på at overvåkingen og kontrollene bør identifisere avvik og feil knyttet til det forebyggende sikkerhetsarbeidet, sikkerhetshendelser, samt endringer i forutsetningene som risiko eller trusselbildet. Resultatene fra målingene og kontrollene må rapporteres opp i virksomheten, eksempelvis til ledelsens gjennomgang (Smith & Brooks, 2013, s. 32).

**Korriger (Act):** Korrigeringsfasen er en konsekvens av resultatene fra kontrollfasen. Her peker Smith & Brooks (2013) på at identifiserte avvik, feil, sikkerhetshendelser eller endringer i forutsetninger må tas tak i, og der det er nødvendig må det iverksettes tiltak for forbedring. Det er også viktig å dokumentere resultatene fra kontrollfasen og de beslutningene som er tatt, slik at virksomheten har kontroll på hva og hvorfor tiltak er gjennomført (Smith & Brooks, 2013, s. 33)



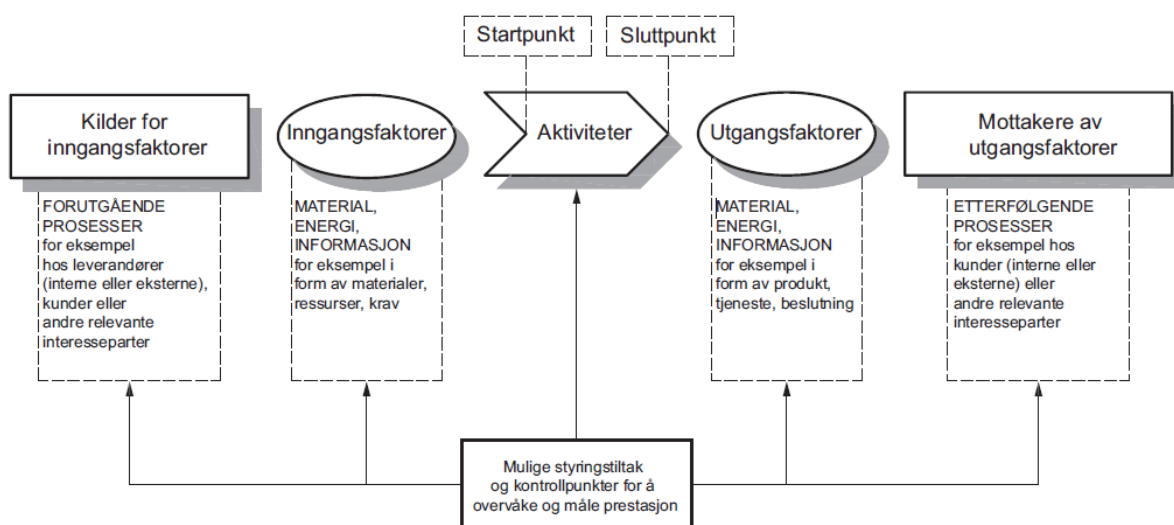
Figur 1: Rammeverk for ett kvalitetsstyringssystem oversatt fra engelsk til norsk (Smith og Brooks, 2013, s. 32)

### 2.3.2. Innhold i et styringssystem for sikkerhet

Styringssystemet for sikkerhet må inneholde komponenter som sikrer at virksomheten etterlever lovkravene fra sikkerhetsloven. NSM (2020) peker på sju komponenter som styringssystemet skal inneholde, herunder risikostyring, sikkerhetsledelse, sikkerhetsorganisering, sikkerhetstiltak og -prosedyrer, forholdet til andre virksomheter, sikkerhetsoppfølging, sikkerhetsdokumentasjon, samt planer og rutiner for hendeshåndtering samt planer for gjenoppretting etter en sikkerhetstruende hendelse (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a, ss. 3-4). Denne oppgaven har som det beskrives i kapittel 1.2. avgrenset seg til å kun se på prosedyrer og sikkerhetsdokumentasjon, sikkerhetsoppfølging, risikostyring og sikkerhetsorganisering.

#### 2.3.2.1. Prosedyrer og sikkerhetsdokumentasjon

For at et styringssystem skal sikre at virksomheten etterlever lovpålagte krav, er gode prosedyrer og gjennomgående dokumentasjon avgjørende. Tar man utgangspunkt i rammeverket for et kvalitetsstyringssystem som har en prosessorientert tilnærming, så kan virksomheter velge å etablere prosesser for å sette sikkerhetsstyringen i system. Standard Norge (2015) definerer en prosess som «... en samling av beslektede eller samvirkende aktiviteter som bruker inngangsfaktorer til å levere tiltenkte resultater.» (Standard Norge, 2015, s. 8). Prosessene er en systematisk beskrivelse av aktiviteter og kan dokumentere hva slags lovkrav, styrende dokumenter, osv. som er aktuelle for den gjeldende prosessen. Prosessene inneholder ulike elementer, som vist i figur 2. Standard Norge (2015) poengterer at viktigheten av styring og kontroll av prestasjonen vil variere avhengig av hvilke risikoer prosessen har (Standard Norge, 2015, s. 7).



Figur 2: NS-EN ISO 9001 sin fremstilling av elementene i en prosess (Standard Norge, 2018, s. 8)

Ansvar og myndighet er et annet viktig poeng som må tydeliggjøres i prosessene. Som Martin (2019) påpeker så kan utydelige ansvarslinjer føre til at oppgaver oversees eller gjøres flere ganger (Martin, 2019, s. 196). Standard Norge (2015) beskriver hvordan dette bør gjøres i oppbyggingen av prosessene, «Organisasjonen bør tilordne ansvar og myndighet for sine prosesser ved først å bestemme aktivitetene til prosessen og så bestemme hvilke personer som skal utføre aktiviteten.» (Standard Norge, 2015, s. 9)

Ut over prosessene bør virksomheter sørge for å ha nødvendig dokumentasjon som gjør de ansatte i virksomheten i stand til å etterleve kravene. NSM (2020) sier at virksomhetens styringssystem bør være tilstrekkelig dokumentert gjennom styrende-, utførende- og kontrollerende dokumenter. De styrende dokumentene skal beskrive interne og eksterne krav og gi føringer for det forebyggende sikkerhetsarbeidet. Utførende dokumenter skal beskrive hvordan ulike aktiviteter skal utføres, mens kontrollerende dokumenter skal beskrive resultater fra aktiver som er utført og hvordan dette påvirker sikkerheten, som eksempelvis rapporteringer av uønskede hendelser (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020c, s. 17). Standard Norge (2015) sier at den dokumenterte informasjonen skal være tilgjengelig og egnet for brukerne i virksomheten, slik at de kan benytte den når det er behov for informasjonen (Standard Norge, 2015, s. 17)

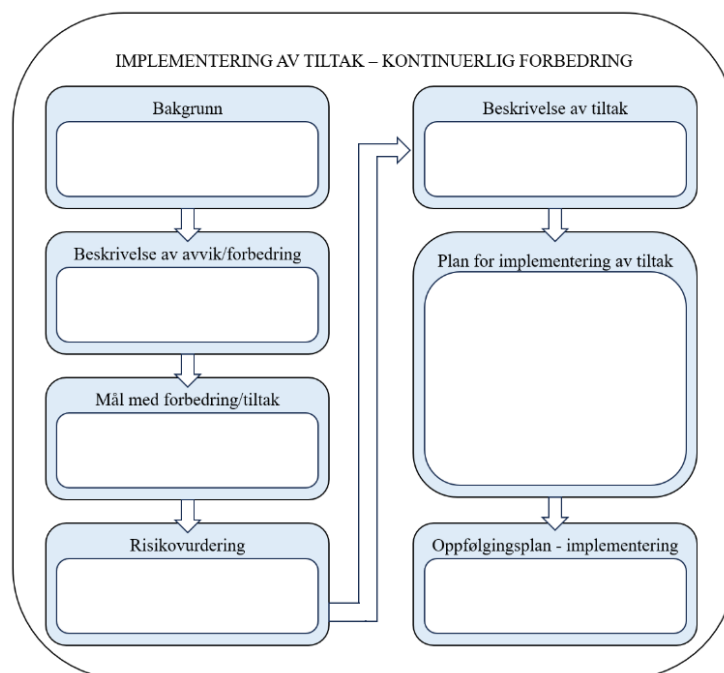
#### 2.3.2.2. Kontinuerlig forbedring

Kontinuerlig forbedring bør etableres som en naturlig del av virksomhetens styringssystem. Standard Norge (2018) sier at virksomheten må implementere nødvendige tiltak for å forbedre tjenestene og prestasjonene og virkningene til styringssystemet. Videre pekes det på at avvik må reageres på, de må evalueres, nødvendige tiltak må implementeres, og potensielt ende opp i endringer i styringssystemet hvis det er nødvendig (Standard Norge, 2015). Et kvalitetsstyringssystem har søkelys på kontinuerlig forbedring. PDCA-syklusen har et gjennomgående fokus på kontinuerlig forbedring, men det kommer spesielt til syne i kontroll- og korrigeringsfasen.

En forutsetning for å drive kontinuerlig forbedring er å ha kontroll på virksomhetens nåsituasjon. Ved å gjennomføre en samsvarsvurdering av lovverket, vil virksomheten raskt få status på hvordan virksomheten etterlever kravene fra sikkerhetsloven. En samsvarsvurdering er en systematisk og detaljert gjennomgang av hvordan virksomheten ivaretar lovkravene de er underlagt, enten det er sikkerhetsloven eller andre lovverk. Hvis det identifiseres avvik i etterlevelsen, må dette forbedres. En viktig faktor for å kunne vurdere samsvar er å kontrollere

sikkerhetstilstanden jevnlig. NSM (2020) peker på at kontrollen bør gjennomføres som en intern revisjon av styringssystemet for sikkerhet, og kan være for deler eller hele styringssystemet (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020c, s. 19).

En virksomhet bør ha et system for å fange opp avvik knyttet til det forebyggende sikkerhetsarbeidet. NSM (2020) peker på at dette gjør en virksomhet i stand til å iverksette tiltak som begrenser potensielle skader og som også forebygger nye avvik. Avvikene må rapporteres inn og et rapporteringssystem gjør det mulig å fange opp endringer i risikobildet eller sikkerhetstilstanden i virksomheten. NSM anbefaler virksomheter å etablere et system for mottak, behandling og oppfølging av innrapporteringer (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020b, s. 9). Rapporteringssystemet for avvik bør resultere i implementering av tiltak som sørger for forbedring av sikkerhetstilstanden, og bidrar til at virksomheten etterlever lovpålagte krav og oppnår et forsvarlig sikkerhetsnivå. I implementeringen av sikkerhetstiltak, kan en virksomhet benytte seg av en tilpasset mal av Toyotas A3-modellen. Shook (2009) beskriver målet med A3-modellen som mer enn å bare løse problemene eller avvikene som er identifisert, men også å etablere en prosess og kultur for problemløsning, samt læring i virksomheten (Shook, 2009). Modellen er overførbar til implementering av sikkerhetstiltak som følge av identifiserte avvik. Den tar for seg flere steg, og kan tilpasses formålet. Modellen sørger for at det etableres en plan for implementering som stiller krav til oppfølgingen av implementeringen. Dette gir en virksomhet gode forutsetninger for å følge opp etableringen av tiltak.



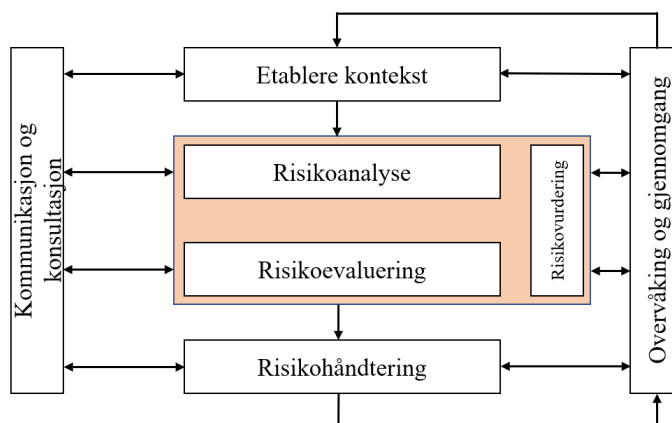
Figur 3: Tilpasset A3-modell for implementering av sikkerhetstiltak, med utgangspunkt i John Shook's modell (Shook, 2009)



Samsvarsvurderingen, kontroll av sikkerhetstilstanden, samt rapporteringene som kommer inn i rapporteringssystemet danner store deler av grunnlaget for ledelsens gjennomgang. Ledelsens gjennomgang skal ta for seg året som har vært, og gå gjennom det forebyggende sikkerhetsarbeidet. NSM (2020) peker på at hensikten med ledelsens gjennomgang er å avklare om styringssystemet for sikkerhet er hensiktsmessig i arbeidet med det forebyggende sikkerhetsarbeidet, samt å identifisere hvorvidt det er behov for endringer (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020c). Ved en grundig ledelsens gjennomgang kan virksomheten identifisere endringer og jobbe med forbedringer i styringssystemet for sikkerhet, samt i det forebyggende sikkerhetsarbeidet som sådan.

### 2.3.2.3. Risikostyring

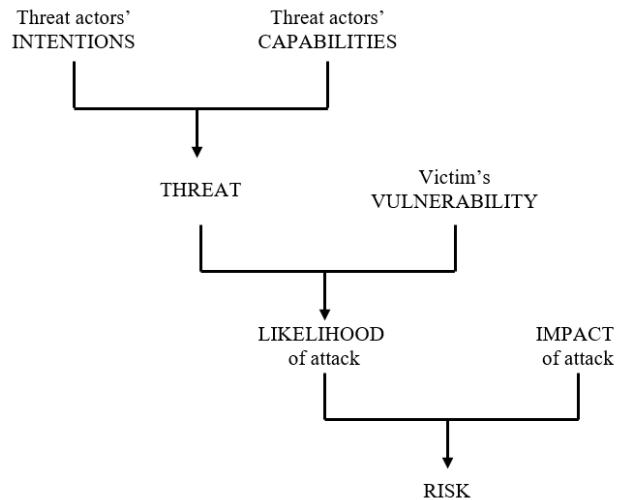
Risikostyring defineres av Aven (2015) som «alle tiltak og aktiviteter som gjøres for å styre risiko», og han beskriver at «formålet med risikostyring er å sikre den riktige balansen mellom det å utvikle, skape og beskytte verdier, og det å unngå ulykker, skader og tap» (Aven, 2015, ss. 13-14). Standard Norge (2018) sier at «Risikostyring bør være en del av, og ikke atskilt fra, organisasjonens formål, styring, lederskap og forpliktelse, strategi, mål og operasjoner» (Standard Norge, 2018, s. 6).



Figur 4: Risikostyringsprosessen (Aven, 2018, s. 15)

Risikostyringsprosessen er en systematisk prosess. Selv om prosessen ser ut som en sekvensiell prosess, påpeker Standard Norge (2018) at prosessen er gjentakende (Standard Norge, 2018). En viktig forutsetning for at en virksomhet skal være i stand til å gjennomføre prosessen på en god måte, er at de har en felles forståelse for risiko. Standard Norge definerer (2021) risiko som «usikkerhet knyttet til om en uønsket hendelse vil inntreffe og hvilke konsekvenser den kan få» (Standard Norge, 2021, s. 1). I et forebyggende sikkerhetsperspektiv peker Martin (2019) på at risiko består av tre elementer, herunder trussel, sårbarheter og skadepotensiale. Trusler handler om at virksomheten må vite hvilke trusselaktører som har intensjoner og kapabilitet til å skade

verdiene de forvalter. Sårbarheter går på å identifisere hvilke sårbarheter virksomheten har i sikkerhetsbarrierene som kan utnyttes av trusselaktøren. Skadepotensiale tar for seg hvor stor skade trusselaktøren kan påføre verdiene virksomheten ønsker å beskytte, altså konsekvensene av et vellykket angrep (Martin, 2019, s. 16). Ser man disse elementene i sammenheng, så danner virksomheten seg et bilde av risikoen de står ovenfor.



Figur 5: Risiko i et forebyggende sikkerhetsperspektiv (Martin, 2018, s. 16)

I et forebyggende sikkerhetsperspektiv er formålet med risikostyringsprosessen å beskytte de verdiene virksomheten forvalter, slik at ondsinnede tilsiktede handlinger stanses. Virksomheten må først sette konteksten, som blant annet innebærer mål, ressurser, risikokriterier og hvordan risikovurderingen skal gjennomføres. Deretter gjennomføres risikovurderingen, som består av risikoidentifisering, risikoanalyse, og risikoevaluering. Det finnes mange metoder for gjennomføring av risikoanalyse og Standard Norge (2018) poengterer at metoden avhenger av omstendigheter og tiltenkt bruk (Standard Norge, 2018). Når risikovurderingen er ferdig, må risikoen håndteres. I denne fasen skal virksomheten iverksette tiltak for å hensynta risikoen. Standard Norge (2018) peker på at det med fordel kan etableres planer for risikohåndteringen, som blant annet viser hvem som er ansvarlig for å beskrive tiltakene og implementeringen, hva dette krever av ressurser og når tiltakene forventes fullført (Standard Norge, 2018).

#### 2.3.2.4. Sikkerhetsorganisering

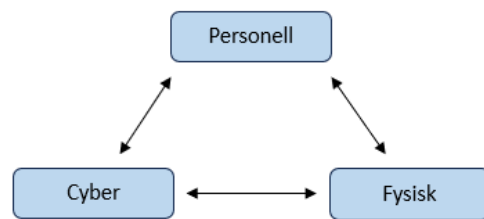
Sikkerhet handler i stor grad om mennesker, da det er mennesker som står bak tilsiktede handlinger og på den andre siden har løsningen på hvordan man skal forebygge disse handlingene. Dette er en av årsakene til god organisering av menneskene som jobber med forebyggende sikkerhet viktig. Martin (2019) peker på at det ikke finnes et perfekt styringssystem og en universell måte virksomheter kan organisere det forebyggende sikkerhetsarbeidet på, og at det som fungerer godt i en organisasjon ikke nødvendigvis passer i en annen (Martin, 2019, s. 195).

Martin (2019) trekker frem flere punkter som er viktig for at en virksomhet skal være i stand til å få en velfungerende sikkerhetsorganisering. Det første punktet er klare og tydelige interne ansvarslinjer. Det må være tydeliggjort hvem som har det utførende ansvaret for de ulike områdene innenfor det forebyggende sikkerhetsarbeidet, hvem som har beslutningsmyndighet og blant annet råder over ressurser, samt at det må være tydelig hvem som står til ansvar for sikkerheten hvis det skulle skje noe. Uklare linjer kan føre til mangelfull gjennomføring av sikkerhetsarbeidet eller at oppgaver utføres dobbelt opp (Martin, 2019, ss. 195-196).

Det neste punktet Martin (2019) trekker frem er at det må være en integrert struktur i virksomheten. I det legger han at det må være tett samarbeid mellom de ulike ansvarsområdene innenfor det forebyggende arbeidet. Det tette samarbeidet underbygges av klare kommunikasjonslinjer mellom de som jobber

med personellsikkerhet, fysisk sikkerhet og de som jobber med cyber-sikkerhet. Disse områdene er helt avhengig av hverandre for å få til et helhetlig sikkerhetsarbeid i virksomheten. Det kritiske er å unngå at de ulike områdene arbeider i siloer (Martin, 2019, ss. 203-206).

Det tredje punktet Martin (2019) trekker frem er en tydelig forankring hos ledelsen. Ledelsen må forstå helheten av sikkerhetsarbeidet og evne å se dette opp mot virksomhetens kontekst, i tillegg til at de må sette av nok tid til å ta stilling til de ulike problemstillingene som oppstår (Martin, 2019).



Figur 6: Tydeliggjøring av avhengigheter i sikkerhetsarbeidet (Martin, 2019, s. 175)

## 3. Metode: Kvalitativ tilnærming

### 3.1. Kvalitativ metode

#### 3.1.1. Begrunnelse for valg av metode

Denne studien har valgt en kvalitativ metodisk tilnærming. Det er to hovedårsaker bak dette valget. For det første var det ønskelig å få en dypere forståelse og innsikt i en virksomhet som har etablert et styringssystem for sikkerhet, og hvilke erfaringer de har knyttet til dette. En kvalitativ tilnærming ga muligheten til å få praktisk innsikt fra personer med erfaringer knyttet til etablering av- og arbeidet med et styringssystem for sikkerhet. Det ble vurdert at informantenes praktiske erfaringer ville komme bedre frem og bli mer kontekstuell relevant gjennom kvalitative intervjuer, enn hva som ville vært tilfellet med en kvantitativ tilnærming. For det andre var det ønskelig å få frem subjektive meninger for å få belyst ulike synspunkter. Opplevelsen og erfaringene med styringssystemet for sikkerhet vil variere fra person til person, og kvalitative intervjuer var derfor en god arena for å få frem disse subjektive meningene. Den helhetlige vurderingen var at en kvalitativ tilnærming var den best egnede metoden for å besvare studiens problemstilling.

#### 3.1.2. Forfatterens faglige utgangspunkt

Jeg har bakgrunn fra forebyggende sikkerhetsarbeid som sikkerhetsleder i en avdeling i Forsvaret og som seksjonsleder for Eiendomsseksjonen i Vann- og avløpsetaten (VAV). Eiendomsseksjonen har det utøvende ansvaret for objekt- og infrastrukturens sikkerhet i etaten, som innebærer fysisk og elektronisk sikring- og døgkontinuerlig overvåking av infrastrukturen. Bakgrunnen har medført at jeg har vært nødt til å sette meg godt inn i de lovpålagte kravene som har vært gjeldende i de ulike stillingene. I tillegg har jeg jobbet og brukt VAV sitt styringssystem for sikkerhet i mine snart 2 år i etaten. Erfaringene, spesielt knyttet til bruken av etatens styringssystem, kan ha medført til en grad av forutinntatthet når det kommer til hva som anses som viktige momenter for å sikre at styringssystemet sikrer etterlevelse av lovverket.

#### 3.1.3. Studiens metodiske formål: beskrive

Studien metodiske formål har vært å *beskrive* hvilke konsekvenser sikkerhetsloven har for en virksomhet når de skal etablere et styringssystem for sikkerhet, og hva de må gjøre for å sikre etterlevelse av lovkravene. Johannesen m.fl. (2021) sier at å *beskrive* er underbyggende eller dokumenterende forskning. De peker på at man kan beskrive et fenomen med en kvalitativ tilnærming ved å kartlegge bakgrunnen for konkrete fenomener, og beskrive konsekvensene

eller sammenhengene mellom ulike fenomener (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2021). Dette er i denne studien gjort ved å innhente data gjennom kvalitative intervjuer for å kartlegge erfaringene til personene som har jobbet med studiens tematikk. Dette er drøftet opp mot det teoretiske rammeverket.

### 3.2. Studiens forskningsdesign: kvalitativ enkeltcasestudie

Johannessen m.fl. (2021) poengterer at det finnes mange ulike måter å gjennomføre en kvalitativ studie på, og at en kvalitativ metode kjennetegnes av at det ikke finnes én analytisk hovedretning. Det er derfor ekstra viktig at forskeren er tydelig på hvordan data er samlet inn og hvilke valg som er gjort, slik at det blir en gjennomsiktighet i forskningen (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2021, s. 56). Denne studien har en kvalitativ enkeltcasestudie som forskningsdesign, hvor Vann- og avløpsetaten (VAV) er sett på som case. Forfatteren jobber selv i virksomheten, noe som gir enkelt tilgang på informasjon og informanter. Å se på én virksomhet i en enkeltcasestudie, gjør det mulig å få frem en tydelig og fyldig beskrivelse av situasjonen i den ene virksomheten. Denne studien kunne også vært gjennomført som en flercasestudie, hvor flere virksomheter som har etablert et styringssystem for sikkerhet ble undersøkt. Dette kunne identifisert forskjeller og likheter mellom virksomhetene og fått belyst ulike faktorer som er viktig å fokusere på i arbeidet med et styringssystem. Dette var tanken i utgangspunktet, men i samråd med veileder ble det besluttet å fokusere på kun én virksomhet.

### 3.3. Data: datakilder og datainnsamling

#### 3.3.1. Teoretisk rammeverk

Jeg har ikke noen spesiell erfaring eller kompetanse når det kommer til styringssystemer, annet enn det jeg har opparbeidet meg gjennom arbeidet med VAV sitt styringssystem og som prosesseier for enkelte prosesser. Det var derfor nødvendig å ta utgangspunkt i en standard for et styringssystem for å etablere et kunnskapsgrunnlag innenfor området. Kapittel 2 danner et felles grunnlag for et rammeverk for et styringssystem for sikkerhet for forfatteren og leseren, og benyttes videre i drøftingskapitlene. Det teoretiske rammeverket har forsøkt å tydeliggjøre hvilke lovkrav og krav til styringssystemet som stilles en virksomhet når det kommer til etablering av et styringssystem for sikkerhet. Bakgrunnen for valg av innhold i det teoretiske rammeverket er beskrevet nærmere i 2.1.

### 3.3.2. Utvalg av informanter

Johannesen m.fl. (2021) sier at utgangspunktet for utvelgelse av informanter i en kvalitativ studie er hensiktsmessighet. Det er ofte hensiktsmessig å velge et begrenset antall informanter som kan mye om temaet som undersøkes (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2021, ss. 57, 59). I VAV er det flere som har styrende og utøvende roller innen sikkerhetsarbeidet, og derav relevant kompetanse og erfaring. For utvelgelsen av informanter ble det benyttet en kriteriebasert prosess. Johansen m.fl. (2021) sier at i en kriteriebasert utvelgelse må informantene oppfylle spesielle kriterier for å kunne bli valgt (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2021, s. 64). Det ble etablert tre utvalgs-kriterier for valg av informanter:

1. Rolle i sikkerhetsarbeidet: *informanten skal ha en styrende eller operativ, ledende rolle i sikkerhetsarbeidet i etaten. Informantene må også ha erfaring med sikkerhetsstyring og sikkerhetsloven.*
2. Relevans og erfaring: *informanten skal ha tilstrekkelig erfaring med sikkerhetsstyring i virksomheten og sikkerhetsloven, slik at bidragene er meningsfulle sett opp mot studiens problemstilling.*
3. Tilgjengelighet og vilje til å delta: *informanten skal være tilgjengelig og selv være villig til å delta i studien.*

Basert på utvalgs-kriteriene er følgende informanter valgt ut:

Arbeidssted	Stilling	Relevans
Vann- og avløpsetaten	Avdelingsdirektør for avdeling styring og utvikling	Har jobbet flere år i virksomheten, har vært sentral i utviklingen av sikkerhetsstyringen i etaten, samt innføringen av kvalitetsstyringen i etaten. Avdelingsdirektør for styring og utvikling forvalter det overordnede ansvaret for sikkerhet på vegne av direktøren. Har sikkerhetsleder, informasjonssikkerhetsleder og risikoleder i sin avdeling.
Vann- og avløpsetaten, avdeling	Sikkerhetsleder	Har jobbet flere år i virksomheten, og har ansvaret for det forebyggende

styring og utvikling		sikkerhetsarbeidet i etaten på vegne av direktør VAV.
Vann- og avløpsetaten, avdeling styring og utvikling	Informasjonssikkerhetsleder	Har jobbet flere år i virksomheten, og har ansvaret for det forebyggende sikkerhetsarbeidet knyttet til informasjonssikkerhet i etaten på vegne av direktør VAV.
Vann- og avløpsetaten, avdeling styring og utvikling	Risikoleder	Har jobbet flere år i virksomheten og har det faglige ansvaret for risikostyringen i etaten.

Tabell 1: Utvalgskriterier informanter

Alle informantene tilfredsstillte kriteriene og anses derfor som gode informanter for å få besvart studiens problemstilling. Samtlige informanter har gitt samtykke til at det refereres til deres stillingstittel i studien. Det som er viktig å nevne er at sikkerhetsleder, informasjonssikkerhetsleder og risikoleder jobber i samme avdeling og under avdelingsdirektøren som er intervjuet. Informantene kan derfor ha samsvarende inngangsverdier, som er basert på en felles etablert forståelse i avdelingen. Denne likheten kan være en negativ faktor i å få frem ulike personlige synspunkter i studien. Informantene som er utvalgt, representerer kun det styrende sikkerhetsmiljøet i VAV. Dette betyr at ingen med utførende oppgaver innenfor det forebyggende sikkerhetsarbeidet har deltatt i studien. Hovedårsaken til dette er at forfatteren er leder for en stor andel av de med utøvende ansvar, og det ble derfor besluttet å ikke intervju noen av disse. Dette anses som en svakhet med oppgaven, da det kun er synspunktene til de med styrende oppgaver som blir belyst.

### 3.3.3. Forberedelser: Intervjuguide og informasjonsskriv

Arbeidet med intervjuguiden startet etter det teoretiske grunnlaget var etablert. Intervjuguiden er bygd opp med 10 spørsmål, hvor hvert forskningsspørsmål har to dedikerte spørsmål. Spørsmålene er etablert med grunnlag i det teoretiske rammeverket. I dagens samfunn hvor kunstig intelligens blir mer aktuelt, benyttet jeg muligheten til å teste ChatGPT for å verifisere om intervju spørsmålene var relevante sett opp mot studiens problemstilling. Det viste seg at

dette ikke ga noen nevneverdig merverdi, men at anbefalingene fra ChatGPT gjorde spørsmålene mer generelle og diffuse. Hele prosessen med utarbeidelsen av forskningsspørsmålene har resultert i jevnlige endringer av forskningsspørsmålene, og spissing av disse.

Etter informantene hadde gitt muntlig aksept for å delta i studien, sendte jeg ut informasjonsskriv og samtykkeskjema til hver enkelt. Jeg tok et bevisst valg å ikke sende spørsmålene ut i forkant av intervjuene, da jeg ønsket å få informantenes umiddelbare tanker og refleksjoner, og ikke forberedte og politisk korrekte svar. Dette vurderes som både en styrke og en svakhet med kvaliteten på dataene. Styrken er at informantenes svar er deres usminkede og umiddelbare tanker og refleksjoner, mens svakheten er at informantene kunne gitt mer gjennomtenkte og presise svar hvis de kjente til spørsmålene på forhånd.

#### 3.3.4. Semistrukturerte intervjuer: Gjennomføring og etterarbeid

I denne studien er det gjennomført semistrukturerte intervjuer. Semistrukturerte intervjuer er mellomtingen mellom strukturerte og ustrukturerte intervjuer, og tar ifølge Johannesen m.fl. (2021) utgangspunkt i en overordnet intervjuguide, mens spørsmålene, tema og rekkefølge varierer (Johannesen, Tufte, & Christoffersen, 2021, s. 108). Hensikten med å gjennomføre semistrukturerte intervjuer var å få mer frihet og flyt i intervjuene, slik at oppfølgingsspørsmål og rekkefølge på spørsmålene kunne variere ut ifra hvordan samtalen utviklet seg. Intervjuene ble gjennomført på nøytrale møterom eller informantenes kontor i administrasjonsbygget til VAV. Intervjuene ble tatt opp med hjelp av taleopptak på mobiltelefon. Taleopptakene vil bli slettet når oppgaven er sensurert, noe informantene har gitt samtykke til. Intervjuene er transkribert like etter intervjuene ble gjennomført. Transkripsjonene er utført tilnærmet ordrett, men tankeord og pauseord er fjernet, fyllord er til en viss grad kuttet og språket er generelt ryddet for bedre flyt. Disse små inngrepene har ikke medført meningstap eller tap av innhold.

#### 3.4. Datareduksjon og dataanalyse

Johannesen m.fl. (2021) definerer å analysere som «å dele noe opp i biter eller elementer», samt at de sier at målet med analysen er å avdekke en mening og finne et mønster i det materiale man besitter. (Johannesen, Tufte, & Christoffersen, 2021, s. 152). En viktig faktor med denne studiens analyse har vært å redusere dataene til det som har relevans for oppgaven, gjennom tematisering og koding. Tematiseringen og kodingen gjør det mulig å samle de relevante sitatene fra informantene og se disse opp mot de enkelte forskningsspørsmålene og problemstillingen. Sitater som ikke har vært relevante har blitt utelatt og ikke tatt med videre,



noe som har ført til en naturlig datareduksjon. Det har gjennomgående blitt fokusert på å knytte teorien og empirien sammen og se sammenhengene, og ikke ta med mer enn det som er relevant.

### 3.4.1. Valg av temaer og koder

Det har blitt etablert fem temaer for å kartlegge og se mønstrene i informantenes svar. Disse temaene sammenfaller med forskningsspørsmålene. De fem temaene er igjen brutt ned i ulike koder, for å bryte ned de ulike bestanddelene av intervjuene i mindre elementer. Dette har gjort det enklere å sammenstille empirien og se likheter og ulikheter i de ulike informantenes svar. De fem temaene med tilhørende koder er illustrert i tabell 2.

<b>Tema</b>	<b>Koder</b>
1. Komponenter i et styringssystem for sikkerhet	Komponenter i styringssystemet Krav og sikkerhetsloven Dokumentasjon Retningslinjer og styrende dokumenter Roller og ansvar Opplæring og kompetanse Overvåking og rapportering
2. Tilpasning og integrasjon av sikkerhetsstyringssystemet	Prosesser Tilpasning av eksisterende system Integrering i prosesser Organisatorisk tilpasning
3. Kontinuerlig forbedring i styringssystemet	Identifikasjon av forbedringsområder Endringsimplementering Overvåking og måling av forbedringsresultater Tilpasning av forbedringsstrategier
4. Effektive strategier for risikostyring	Risikoanalyse og vurdering Risikoreduserende tiltak Kommunikasjon og samarbeid om risiko Integrering av risikostyring i prosesser
5. Påvirkning av virksomhetens størrelse, ressurser og struktur	Størrelsen på virksomheten Ressurser og tilgjengelighet Organisatoriske struktur Kommunikasjon

Tabell 2: Oversikt over temaer og koder benyttet i dataanalysen

### 3.4.2. Tolkning: mønstre og avvik

Etter transkriberingen av alle intervjuene var ferdig, ble intervjuene gjennomlest og svar som traff de aktuelle temaene ble markert og på denne måten tematisert. Deretter ble disse svarene satt inn i en tabell (tabell 3) med tilhørende koder. På denne måten er intervjuene analysert i

henhold til Johannesen m.fl. sin definisjon, og gjort det mulig å finne mønstre og mening i de innsamlede dataene.

Informant	Tema	Koder	Nøkkelord	Sitat
Risikoleder	2	Tilpasning av eksisterende system  Integrering i prosesser	Prosessorganisering  «Sikkerhet på lik linje med HMS»  «Integrert i virksomhetens styringssystem»	«Vi har valgt en prosessorganisering, og tenkt at sikkerhet, på lik linje med HMS, ytre miljø osv., ikke skal leve som separate styringssystemer, men være integrert i virksomhetens styringssystem, så det betyr at vi har fått noen veldig tydelige prosesser, som ikke hadde vært der hvis vi ikke hadde hatt sikkerhetslovens krav.»

Tabell 3: Tabell for tematisering og koding av sitater, med eksempel/utdrag fra et av sitatene fra intervjuene

Etter hvert intervju var tematisert og kodet, ble de analyserte dataene fra hver informant samlet i en felles tabell etter tema og kode. Denne sammenstillingen la grunnlaget for å finne mønstrene og presentere studiens empiriske funn.

Kapittel 4 presenterer funnene fra datainnsamlingen i fem underkapitler, ett for hvert forskningsspørsmål. Jeg har valgt å drøfte funnene fra de ulike forskningsspørsmålene fortløpende i hvert underkapittel, da dette gir en naturlig flyt. Å gjennomføre en felles drøfting etter empiri-kapittelet ble vurdert som en rotete presentasjonsmåte, og hadde ført til at leseren måtte hoppe frem og tilbake mellom drøfting og empiri for å se sammenhengen.

### 3.5. Validitet og reliabilitet

Validitet handler om hvorvidt studiens resultater er gyldig og troverdig. Johannesen m.fl. (2019) sier at validitet i kvalitative undersøker handler om i hvor stor grad fremgangsmåtene som er benyttet og funnene gjenspeiler målet for studien, og i hvor stor grad dette gjenspeiler virkeligheten (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2021, s. 165). Hvis funnene som er gjort er relevante for problemstillingen så kan man si at validiteten er høy. Når det gjelder reliabilitet, så handler det om hvorvidt dataene fra studien er pålitelige. Johannesen m.fl. (2021) sier det er

flere faktorer som kan vurderes her, blant annet hvorvidt dataene i undersøkelsen er nøyaktige eller hvordan dataene er samlet inn og vurdert (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2021, s. 256). En måte å måle dette på, er å gjennomføre samme undersøkelse i en annen virksomhet og se om dataene man får ut gir tilsvarende resultater.

Studien ivaretar validiteten ved å intervju personer som daglig jobber med studiens tematikk, og dermed har opparbeidet seg erfaring og kompetanse. Det har vært et gjennomgående søkelys på å etablere et grundig teoretisk rammeverk for å kvalitetssikre intervjuguiden, samt legge til rette for drøfting av de innsamlede dataene. Valget av metodisk tilnærming vurderes i dette tilfellet som den mest velegnede for å sikre at de innsamlede dataene faktisk representerer det studien søker å svare på. En svakhet med studiens validitet er at det kun er innhentet data fra personer som har styrende ansvar innenfor det forebyggende sikkerhetsarbeidet. Det mangler derfor synspunkter fra de med utøvende ansvarsoppgaver, noe som er negativt for studiens validitet. Jeg er likevel trygg på at studiens resultater representerer tematikken som er undersøkt. Virksomheter som er underlagt sikkerhetsloven har de samme kravene til etableringen av et styringssystem, slik at det er rimelig at funnene i denne oppgaven har overføringsverdi til andre virksomheter underlagt loven. Det vil uansett være variasjoner, da kjerneoppgavene og virksomhetens formål varierer, noe som påvirker utarbeidelsen av virksomhetens styringssystem.

Når det kommer til studiens reliabilitet har det vært satt søkelys på å beskrive fremgangsmåten i metodekapittelet så detaljert som nødvendig. Det vil likevel være vanskelig å gjenskape nøyaktig tilsvarende resultatene i en annen virksomhet, da dataene fra kvalitative intervjuer vil variere fra informant til informant. Johannesen m.fl. (2021) poengterer at hvordan samtalen i et kvalitativt intervju utvikler seg vil påvirke datainnsamlingen, og det kan derfor være utfordrende å få samme dataene ved å gjennomføre innsamlingen på nytt. I tillegg er det ingen som har samme bakgrunn og erfaring som forskeren, slik at det ikke er mulig å rekonstruere tolkningen av dataen av andre (Johannessen, Tufte, & Christoffersen, 2021). Jeg er selv ansatt i virksomheten som denne studien tar utgangspunkt i, slik at jeg har et forhold til informantene fra før, samt at jeg har erfaringer og potensielle forutinntatte meninger knyttet til tematikken. Dette er noe jeg har vært svært bevisst i datainnsamlingen, og jeg har forsøkt å ikke påvirke informantene. En annen faktor, som Wadel m.fl. (2023) beskriver, er at gjensidig felleskunnskap ikke nødvendigvis settes like lett ord på når man gjennomfører forskning i egen organisasjon, og at dette kan gjøre at viktige elementer ikke blir oppdaget (Wadel, Wadel, & Fuglestad, 2020). Dette kan ha medført at ting jeg tar for gitt i bruken av styringssystemet ikke

har blitt fokusert på, og i så måte ikke blitt belyst i studien. Et viktig grep for å sikre studiens relabilitet og validitet har vært å være tydelig på bruk av tematisering og koding i arbeidet med empirien.

## 4. Empiri og drøfting: Presentasjon av data og drøfting av resultater

I dette kapittelet vil dataene som er hentet inn presenteres og drøftes. Dette kapittelet er bygd opp rundt de ulike forskningsspørsmålene. Informantenes normative erfaringer og syn på styringssystemet og etterlevelse av lovverket er sammen med det teoretiske rammeverket grunnlaget for drøftingen.

### 4.1. Empiri: Komponenter i et styringssystem for sikkerhet

#### 4.1.1. Komponenter i et styringssystem for sikkerhet

Dette kapittelet har til hensikt å svare på studiens første forskningsspørsmål: *Hvilken komponent i et styringssystem for sikkerhet er avgjørende for etterlevelse av sikkerhetsloven?*

Nasjonal sikkerhetsmyndighet (2020) trekker frem flere elementer som styringssystemet for sikkerhet bør inneholde, blant annet risikostyring, sikkerhetsorganisering, sikkerhetstiltak- og prosedyrer, sikkerhetsoppfølging, sikkerhetsdokumentasjon, og planer og rutiner for hendelseshåndtering (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020c, ss. 3-4). Alle elementene kan sees på som komponenter som må bør på plass for å etterleve lovkravene i sikkerhetsloven. Disse elementene må inkorporeres i styringssystemet, og være tilgjengelig for virksomheten.

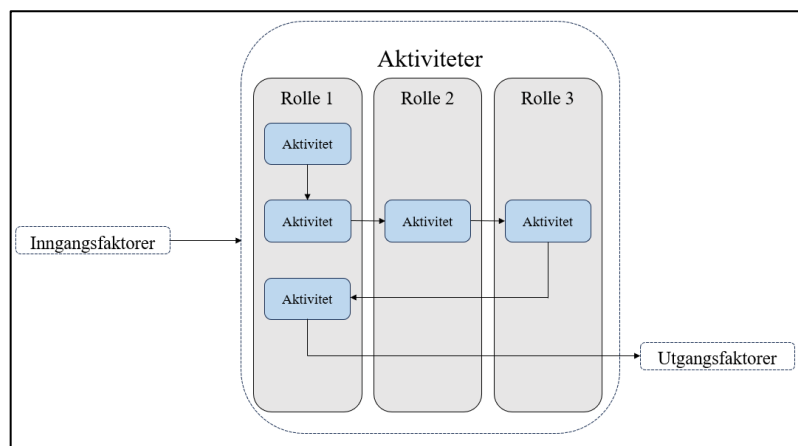
##### 4.1.1.1. Prosesser: viktigheten av gode prosesser med tilhørende dokumentasjon

Samtlige informanter trakk frem prosessene som den viktigste komponenten i et styringssystem for sikkerhet. Viktigheten kom tydelig frem i intervjuet med risikolederen «... jeg tenker at prosessene egentlig er sentralnervesystemet vårt for å få god etterlevelse av lovkrav og god samhandling.» (Risikoleder). Standard Norge (2015) beskriver en prosess som «en samling av beslektede eller samvirkende aktiviteter som bruker inngangsfaktorer til å levere tiltenkte resultater.» (Standard Norge, 2015, s. 8). Vann- og avløpsetaten (VAV) har etablert prosessene i virksomhetens styringssystem, og prosessene er en viktig faktor for at de skal etterleve lovpålagte- og interne krav, både når det gjelder sikkerhetsloven, men også andre regelverk. Avdelingsdirektøren underbygger risikolederens påstand og trekker frem prosessene som en suksessfaktor for etterlevelse av krav, «Skal man lykkes, så må prosessene være godt beskrevet, også må de være godt etterlevd. Også må det man skal gjøre for å ivareta sikkerhet, være godt beskrevet inn i prosessene.» (Avdelingsdirektør).

VAV har valgt en prosessorientert tilnærming for styringssystemet sitt med grunnlag i NS-EN ISO 9001. Prosessene til VAV er bygd opp etter denne ISO-standarden og inneholder på lang vei de samme elementene som kommer frem av figur 3 i kapittel 2.3.2.1. Som

avdelingsdirektøren poengterer i avsnittet over, så må sikkerhet være godt beskrevet inn i prosessene. Dette gjør VAV med å henvise til den spesifikke delen av loven, enten en spesifikk paragraf eller ett kapittel i loven/forskriften, som er gjeldende for prosessen som helhet, eller i en spesifikk aktivitet i prosessen. På denne måten fanges lovkravet opp i prosessene, og virksomheten er i stand til å ivareta lovkravene ved å følge fremgangsmåten beskrevet i prosessen. Virksomheten er avhengige av prosessene for å ivareta lovkravene, da det forebyggende sikkerhetsarbeidet også angår de menneskene som ikke jobber med sikkerhet som sin hovedoppgave. Disse menneskene må vite hva som kreves av dem, noe avdelingsdirektøren påpeker «Så jeg tror hvis man skal lykkes, så må folk vite hva det er som er krevd av meg, hvor finner jeg svarene og hva skal jeg gjøre for å gjøre det på riktig måte.» (Avdelingsdirektør).

Prosessene må i tillegg til å henvise til det aktuelle lovkravet beskrive hvordan man skal gå frem for å ivareta lovkravet. Dette gjør VAV ved å henvise til relevante inngangsfaktorer, utfyllende beskrivelser av prosessene og aktiviteten, samt definere rollene som har ansvar for de



Figur 7: Oppbygging av aktivitetene i VAVs prosesser med rollefordeling (illustrasjon)

ulike aktivitetene. Martin (2019) trekker frem tydelige ansvarlinjer som viktig, slik at viktige oppgaver ikke oversees eller gjøres flere ganger (Martin, 2019, s. 196).

Prosessene må ha god nok og tilstrekkelig dokumentasjon. Informasjonssikkerhetslederen forklarer hva som er gjort for å etablere nødvendig sikkerhetsdokumentasjon til prosessene, etter at ny sikkerhetslov tredde i kraft i 2019

«Mange av dokumentene vi hadde tidligere, som var pålagt for å dokumentere at vi hadde ivaretatt sikkerheten, har vi nå forsøkt å dekke gjennom andre dokumenter og prosesser. Vi har ingen sikkerhetspolicy, men den blir på en måte bakt inn i virksomhetspolicyen. Vi har også laget andre styringsdokumenter og instruks, som sier hvordan man skal utføre sikkerhetsarbeidet på enkelte området. Vi har blant annet laget instruks for behandling av informasjon og krav for sikring av infrastrukturen vår, dette er dokumenter som inngår som en del av styringssystemet. Samtidig har man lagt

veldig mye informasjon inn i prosessene, slik at kravene kommer tydelig frem der.» (Informasjonssikkerhetsleder).

Dokumentasjonen informasjonssikkerhetslederen henviser til skal understøtte aktivitetene som utføres, slik at man har forutsetningene til å etterleve lovkravene. Informasjonssikkerhetslederen kommer med et eksempel hvor etaten har etablert rutiner for å understøtte prosessene «I tillegg har vi laget rutiner knyttet til spesifikke prosesser med sjekklistene med kravene – eksempelvis hvis vi ser på kravene til at det skal inngå en sikkerhetsavtale i sikkerhetsgraderte anskaffelser, så står dette beskrevet i sjekklister for disse anskaffelsene.» (Informasjonssikkerhetsleder). Dokumentasjonen bidrar til å gjøre gjennomføringen mer tydelig og håndfast. Avdelingsdirektøren har likevel et poeng når han sier at det er viktig å ikke detaljstyre virksomheten unødvendig

«Innen enkelte områder har vi for mye detaljer på prosessene våre, og innenfor andre har vi for lite detaljer. Og det kan ikke bli for detaljert, for da blir det for rigid, og da følger man det ikke. Ikke bare det, har man først sagt A, og skrevet det i en prosess, så forventer man egentlig B, og da er det lett for en revisor å komme inn og si at «dere har jo sagt at dere skal gjøre det på denne måten, også gjør dere ikke det». Så vi må ikke bli for ivrige i å detaljstyre organisasjonen vår, men heller sette innsatsen på de områdene hvor vi må detaljstyre organisasjonen.» (Avdelingsdirektør).

Prosessene til VAV er delt i kjerneprosesser, ledelsesprosesser og støtteprosesser. Sikkerhet inngår i hovedsak i støtteprosesser som understøtter og legger til rette for-, men som ikke direkte er avgjørende for etatens kjerneprosesser. Det er etablert selvstendige prosesser for forebyggende sikkerhet, samt at sikkerhet inngår i andre prosesser. I alle prosessene hvor sikkerhet inngår skal man finne igjen kravene fra sikkerhetsloven «Hvis vi tar utgangspunkt i sikkerhetsloven, så klarer man å finne disse elementene i prosessene, på samme måte som man gjør hvis man skal vurdere miljø.» (Informasjonssikkerhetsleder). Oppsummert så er det en bred enighet blant informantene om at prosessene og innholdet i de er den viktigste komponenten for å ivareta lovkravene fra sikkerhetsloven, noe avdelingsdirektøren oppsummerer «Ja, jeg vil si at en god portal hvor prosessene er godt beskrevet, og styringsdokumentasjonen for øvrig. Det mener jeg er nøkkelen til suksess.» (Avdelingsdirektør)

#### 4.1.2. Drøfting: komponenter i et styringssystem for sikkerhet

Virksomhetsikkerhetsforskriften (2018) § 3., sier at virksomheten skal etablere et styringssystem for sikkerhet som sikrer at lovkravene oppfylles (Forskrift om virksomheters

arbeid med forebyggende sikkerhet, 2018). Omfanget og utformingen av styringssystemet vil variere fra virksomhet til virksomhet, men de viktigste komponentene kan langt på vei være sammenfallende. Ifølge informantene fra VAV, er prosessene den viktigste komponenten i etatens styringssystem for sikkerhet. Styringssystemet for sikkerhet er integrert i virksomhetens styringssystem som er etablert med grunnlag i rammeverket for et kvalitetsstyringssystem. Kvalitetsstyringssystemet har en prosessorientert tilnærming som vil si at styringssystemet bygges opp rundt prosessene. Det ville derfor vært overraskende om informantene hadde trukket frem noe annet enn prosessene som det viktigste i styringssystemet.

Det er fornuftig å benytte en prosessorientert tilnærming i etableringen for styringssystemet for sikkerhet, noe VAV har erfart. PDCA-syklusen legger til rette for å identifisere nødvendige prosesser som bidrar til etterlevelse av lovverket og etableringen av et forsvarlig sikkerhetsnivå. Planleggingsfasen er viktig for å identifisere hvilke interne og eksterne krav som stilles, og som skal inngå i prosessene. Disse kravene må menneskene i virksomheten vite hvordan de skal etterleve, noe avdelingsdirektøren påpeker «[...] hvis man skal lykkes, så må folk vite hva det er som er krevd av meg, hvor finner jeg svarene og hva skal jeg gjøre for å gjøre det på riktig måte.» (Avdelingsdirektør). PDCA-syklusen bidrar til dette gjennom de ulike fasene i utviklingen av prosessene, samt at syklusen retter søkelys mot kontinuerlig forbedring av- og i prosessene. Dette bidrar til at blant annet de riktige inngangsfaktorene er på plass, at aktivitetene er godt beskrevet og at virksomheten utvikler prosessene etter de er innført. Dette er viktig for å sikre etterlevelse av lovkravene, og gjør risikolederens sitat til en god beskrivelse av prosessenes viktighet «... jeg tenker at prosessene egentlig er sentralnervesystemet vårt for å få god etterlevelse av lovkrav og god samhandling.» (Risikoleder). For at prosessene skal være virksomhetens sentralnervesystem og sikre at lovkravene etterleves, peker denne studien på tre elementer prosessene som et minimum må inneholde:

**Tydelige inngangsfaktorer:** Prosessenes inngangsfaktorer må være tydelige og dekkende, spesielt med tanke på hvilke interne og eksterne krav som stilles. Smith & Brooks (2013) poengterer at det viktig at man bruker god tid i planleggingsfasen og utviklingen av styringssystemet for å nettopp kartlegge de eksterne og interne kravene man må forholde seg til (Smith & Brooks, 2013, s. 32). Som et resultat av planleggingsfasen bør det i utføringsfasen etableres nødvendige styrende, utførende og kontrollerende dokumenter som prosessene henviser til. Kravdokumentet for sikring av infrastruktur (styrende dokument) som informasjonssikkerhetslederen trakk frem, er et eksempel på et slikt dokument. Dette kravdokumentet kan eksempelvis beskrive hvordan de fysiske barrierene skal etableres for å



forsinke en aktør i henhold til et definert tidsregnskap, samt hvordan disse barrierene understøttes av elektroniske sikringstiltak for deteksjon. Tydelige inngangsfaktorer er forutsetningen for at de lovpålagte kravene kan ivaretas gjennom aktivitetene i prosessen. Selv om avdelingsdirektøren poengterer at prosessene ikke må detaljstyre virksomheten, må det være tilstrekkelige styrende-, utførende- og kontrollerende dokumentasjon, som gjør menneskene i stand til å etterleve lovpålagte krav. Dette underbygges av Standard Norge (2015) som sier at dokumentasjonen må være beskrivende slik at man kan følge opp at utgangsfaktorene i prosessen ivaretar kravene fra inngangsfaktorene (Standard Norge, 2015).

**Tydelig rolle- og ansvarlinjer:** Det er viktig at rollebeskrivelser og ansvarlinjer tydeliggjøres i prosessene, slik VAV har gjort, som er illustrert i figur 7. VAV har definerte roller som har ansvar for ulike aktiviteter i prosessene. Martin (2019) trekker frem at ansvarlinjene er avgjørende for et velfungerende forebyggende sikkerhetsarbeid, slik at viktige oppgaver eller aktiviteter ikke oversees eller gjøres to ganger (Martin, 2019, s. 196).

**Gode kontrollmekanismer for å måle utgangsfaktorene av prosessen:** I henhold til kontrollfasen i PDCA-syklusen er det avgjørende at prosessen etablerer mekaniser som kontrollerer utgangsfaktorene. Som Standard Norge (2015) peker på er det viktig at virksomheten er i stand til å overvåke utgangsfaktorene og se disse resultatene opp mot eksterne og interne krav (Standard Norge, 2015).

NS-EN ISO 9001 tar utgangspunkt i en prosessorientert tilnærming, og informantene bekrefter at denne tilnærmingen er hensiktsmessig i etableringen av et styringssystem for sikkerhet. Det er enighet i at prosessene er den viktigste komponenten i styringssystemet for sikkerhet for å sikre etterlevelse av lovkravene. Basert på NSM sin anbefaling om at en virksomhet kan etablere styringssystemet for sikkerhet med grunnlag i NS-EN ISO 9001 og informantenes samstemte mening, er det rimelig å konkludere med at prosessene er den viktigste komponenten i styringssystemet for å ivareta etterlevelse av lovkravene.

## 4.2. Integrering i virksomhetens styringssystem

Dette kapitlet har til hensikt å svare på studiens andre forskningsspørsmål: *Hva bør virksomheter sette søkelys på hvis de velger å integrere styringssystemet for sikkerhet i virksomhetens styringssystem?*

### 4.2.1. Empiri: integrering i virksomhetens styringssystem

Vann- og avløpsetaten har valgt å integrere styringssystemet for sikkerhet inn i virksomhetens styringssystem. Dette har vært meningen helt siden ny sikkerhetslov tredde i kraft «Vi har hele veien vært opptatt at vi skal ha et styringsregime, hvor også sikkerhetsloven ivaretas gjennom det.» (Avdelingsdirektør). Å etablere et eget, isolert styringssystem for sikkerhet mener avdelingsdirektøren ville vært feil «Jeg tror at hvis vi hadde bygd opp et prosess-system med utgangspunkt i å ivareta sikkerhet, så hadde man begynt i feil ende. Det gjorde vi heldigvis ikke her. Man begynte i andre enden med å beskrive hvordan ting gjøres, og så legge på sikkerhet.» (Avdelingsdirektør). Vann- og avløpsetaten (VAV) har valgt å inkludere alle fagområdene inn i virksomhetens styringssystem «Man ser også de andre ISO-seriene, 14001, 27001 og 45001, alt dette passer inn i det rammeverket vi har etablert. Det er en god måte å tilpasse styringssystemet for sikkerhet.» (Risikoleder). Dette korresponderer med informasjonssikkerhetslederen som mener et isolert system ville gitt liten gevinst for virksomheten «Hadde det vært et eget system for sikkerhet, så hadde bare noen få sett på dette, og det hadde levd sitt eget liv. Vi hadde ikke hatt noen bra gevinst av det.» (Informasjonssikkerhetsleder). Nettopp det å integrere elementene fra sikkerhetsloven inn i styringssystemet til virksomheten, på lik linje som for andre lovverk er derimot mer fordelaktig mener informasjonssikkerhetslederen «La oss ta utgangspunkt i sikkerhetsloven, så klarer man å finne disse elementene i prosessene, på samme måte som man gjør hvis man skal vurdere miljø. Det å implementere flere aspekter inn i styringssystemet gir flere gevinster.» (Informasjonssikkerhetsleder).

Som informasjonssikkerhetslederen er inne på, er det flere gevinster man potensielt oppnår ved å integrere styringssystemet for sikkerhet inn i virksomhetens styringssystem. Avdelingsdirektøren mener man får en tettere samhandling på tvers i virksomheten og en bredere forståelse av hvordan prosessene påvirker de ulike fagmiljøene

«... en erfaring vi gjorde når vi bygde prosessene, og var nødt til å sette veldig mange miljøer sammen for å få beskrevet prosessene, var at denne jobben i seg selv var veldig verdifull. Man var kanskje ikke klar over at de ulike miljøene forstod prosessene ulikt,

for når man fikk prosessen presentert på en tavle, så man at dette ikke var helt hensiktsmessig. Så man fikk en prosessforbedring i denne tidlige fasen. Disse workshopene er viktig i seg selv, i og med at man samler fagmiljøene og har disse diskusjonene.» (Avdelingsdirektør).

Hver prosess eies av ledere og enkelte medarbeidere på ulike nivåer i virksomheten. Flere av prosessene inkluderer ulike fagmiljøer, som tvinges til å samles i utførelsen av – og i utviklingen av prosessene. Prosesseieren er ansvarlig for å utvikle prosessene ved å inkludere fagmiljøene og sørge for at alle elementene i prosessen ivaretas. Risikolederen beskriver også gevinsten virksomheten får gjennom dette arbeidet

«Og det igjen å jobbe med prosesser, for prosesser skal gå på tvers av enheter, for man skal ha leveransefokus og VAV-fokus. Det er en styrke når man klarer å jobbe gjennomgående med det, for det betyr at man møter hverandre gjennom prosessene. Hvis vi klarer det, vi har jo delvis organisert det gjennom prosesseierskap, da vil man i mye større grad kunne se behovet for ressurstilførsel på tvers.» (Risikoleder).

Avdelingsdirektøren nevner to områder hvor sikkerhet er inkludert i prosesser, uten at sikkerhet er hovedaktiviteten i prosessen «Det kan være innenfor eksempelvis prosjektering, anskaffelser og en rekke områder hvor sikkerhetsloven slår inn, og da er det viktig at vi ser om vi har fått inn lovkravene i disse prosessene.» (Avdelingsdirektør). Ved å få lovkravene inn i prosessene på denne måten, sørger virksomheten for etterlevelse ved at nødvendige aktiviteter blir gjennomført.

Å holde prosessene oppdatert krever mye av prosesseierne. For å støtte opp under prosesseierne har VAV samlet et knippe mennesker i samme seksjon som forvalter styringssystemet og bistår i prosessutviklingen. Avdelingsdirektøren poengterer at dette har vært et viktig organisatorisk grep for å sikre at virksomheten drar i samme retning:

«Det jeg mener fungerer godt, og igjen tilbake til denne ISO-verdenen, er at vi har samlet de som skal ha et overordnet ansvar for å drive og utvikle de ulike styringselementene i en kvalitetsstyringsenhet. Jeg mener det er det beste vi kan gjøre organisatorisk for at de ikke skal løpe i hver sin retning.» (Avdelingsdirektør).

Å integrere styringssystemet for sikkerhet i virksomhetens styringssystem bidrar ifølge informantene til at virksomheten ikke jobber i siloer. Ved å samle de ulike fagmiljøene rundt felles prosesser sørger virksomheten for at alle aspekter og lovkrav prosessen omfattes av

ivaretas gjennom sammenfallende aktiviteter som blir kjent i virksomheten. Hensikten med å integrere styringssystemet for sikkerhet inn i virksomhetens styringssystem fremstår som hensiktsmessig, men kan også by på enkelte utfordringer som presenteres i neste avsnitt.

#### 4.2.1.1. Utfordring: komplekse prosesser og tilgjengelighet på informasjon

I kapittel 4.1 ble prosessene trukket frem som den viktigste komponenten i styringssystemet. En utfordring ved å integrere de ulike fagområdene og de påfølgende kravene inn i et felles styringssystem, er at prosessene kan bli omfattende og komplekse. Dette kommenterer informasjonssikkerhetsleder

«Man skal ivareta flere forhold i samme prosess, noe som gjør at enkelte prosesser blir komplekse. Dette bidrar også til at de som ikke jobber så mye med sikkerhet får noe ekstra de må forholde seg til, og som igjen fører til en eller to ekstra aktiviteter.»  
(Informasjonssikkerhetsleder)

Dette korresponderer med risikolederens refleksjon «... i og med at man vil integrere kravene i prosessene, som gjør at det blir litt mer komplekse prosesser, kanskje.» (Risikoleder). Avdelingsdirektøren er også inne på denne utfordringen i kapittel 4.1.1.1., hvor han nevner at enkelte av prosessene kan bli for detaljerte, noe som kan føre til at de ikke følges. Hensikten med å integrere flere fagmiljøer inn i prosessene er å ivareta alle kravene til prosessen, noe som fører til flere inngangsfaktorer. Å ivareta komplekse prosesser krever kompetanse på flere områder, noe risikolederen påpeker «Så er jo styringssystemet stort, så det krever en god del av de som sitter som premissgiver, eller de som følger opp, at man da har god kunnskap om hvordan prosessen går på tvers organisasjonen.» (Risikoleder).

En annen utfordring er å gjøre informasjonen tilgjengelig, og spesielt at den styrende og utførende dokumentasjonen er tilgjengelig slik at virksomheten vet hvordan de skal etterleve lovkravene. Nødvendig dokumentasjonen og annen relevant informasjon må være tilgjengelig i styringssystemet og i prosessene, noe informasjonssikkerhetslederen påpeker

«Jeg tenker at de som jobber med faget, de klarer å finne frem. Men klart at når det kommer nye personer inn, så må vedkommende sette seg inn og forstå hvordan dette henger sammen. Det må vi vurdere i disse dager hvordan man kan bli bedre på dette, eksempelvis innenfor prosjektområdet, hvordan vi kan bli bedre når en konsulent kommer inn og skal jobbe med et prosjekt at vedkommende med et øyekast kan se på et dokument at det er disse kravene som skal etterleves og følges. I dag er informasjonen

litt spredd i ulike prosesser og gjemt for de nye, ikke de som jobber med det til daglig.»  
(Informasjonssikkerhetsleder)

Det informasjonssikkerhetslederen påpeker er at totaliteten av den dokumenterte informasjonen som knyttes til styringssystemet og prosessene er spredd, og ikke så tilgjengelig som den burde vært. Dette blir mer utfordrende når virksomheten opererer både med ugradert og gradert informasjon. VAV sitt styringssystem er etablert på etatens ugraderte plattform, mens etaten i tillegg har et gradert og lukket internt informasjonssystem. Dette gjør at ikke alle har enkel tilgang på informasjon som er nødvendig for gjennomføringen av enkelte prosesser, noe risikolederen kommenterer

«En viktig utfordring er at informasjon kan være gradert, og det kan være en hindring som gjør at man ikke får sikkerhet inn i den daglige tenkningen. Eksempelvis inn i prosjektering og bygging. Også det at verdivurderingene, hele oversikten, er et gradert dokument, gjør at dette forsvinner litt i bevisstheten til folk. Så forholdet mellom beskyttelse av informasjon og tilgjengelighet for å få økt bevissthet er en utfordring.»  
(Risikoleder).

I dette avsnittet peker informantene på to utfordringer ved integreringen av styringssystemet, først at enkelte prosesser blir komplekse, samt at den nødvendige dokumentasjonen ikke er så tilgjengelig som den burde vært.

#### 4.2.1.2. Forankring i ledelsen: en viktig faktor

Sikkerhetsloven (2018) § 4-1 sier at «virksomhetens leder har ansvaret for det forebyggende sikkerhetsarbeidet» (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Selv om virksomhetens leder er ansvarlig, er det sjeldent lederen som utfører oppgavene innenfor det forebyggende sikkerhetsområdet. Dette gjør at det er viktig med en tydelig ledelsesforankring for blant annet prioritering av ressurser, samt å få inkludert sikkerhet som en del av den helhetlige styringen «... jeg tror suksessen er det at vi ser på sikkerhet som en naturlig del av den helhetlige styringen.» (Avdelingsdirektør).

Avdelingsdirektøren utyper dette

«Også er det ikke tvil om at det er en høy forankring. Og det husker jeg tilbake til da jeg begynte å studere dette faget her, at det da alltid var spørsmål om hvordan man skulle få sikkerhet opp i toppledelsen, eller hvordan få dette inn i styrerom? Her tenker jeg

Vann- og avløpsetaten har dette godt forankret i toppen, og det tenker jeg vi kan høste mye av.» (Avdelingsdirektør).

Avdelingsdirektørens mening korresponderer med sikkerhetslederens forståelse

«Vi har en ledelse som har en bevissthet, og et ønske om å gjøre noe innenfor sikkerhet. Så vi har en ledelsesforankring som er god. Vi har en direktør som tenker og er bevisst sikkerhet, og en avdelingsdirektør som tenker det samme.» (Sikkerhetsleder)

Ledelsesforankringen trekkes frem av to av informantene som en viktig faktor for at implementeringen av styringssystemet for sikkerhet fungerer, samt at sikkerhet har blitt en viktig del av den helhetlige styringen i virksomheten.

#### 4.2.2. Drøfting: integrering i virksomhetens styringssystem

Sikkerhetslovens § 4-1 stiller krav til at det «forebyggende sikkerhetsarbeid skal være en del av virksomhetens styringssystem» (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Nasjonal sikkerhetsmyndighet (2020) oppfordrer også virksomhetene til å samordne styringssystemet for sikkerhet inn i virksomhetens styringssystem for å blant annet håndtere risikoer på en enhetlig måte (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020c). Velger virksomheten å følge anbefalingen om å integrere styringssystemet for sikkerhet, peker denne studien på noen områder virksomheten bør sette søkelys på. For det første er det viktig at prosessene er gjennomarbeidet og beskriver lovkravene. For det andre må den nødvendige sikkerhetsdokumentasjonen være tilgjengelig i styringssystemet. For det tredje må det være en god ledelsesforankring som underbygger integreringen av styringssystemet.

##### 4.2.2.1. Viktigheten av gjennomarbeidede prosesser

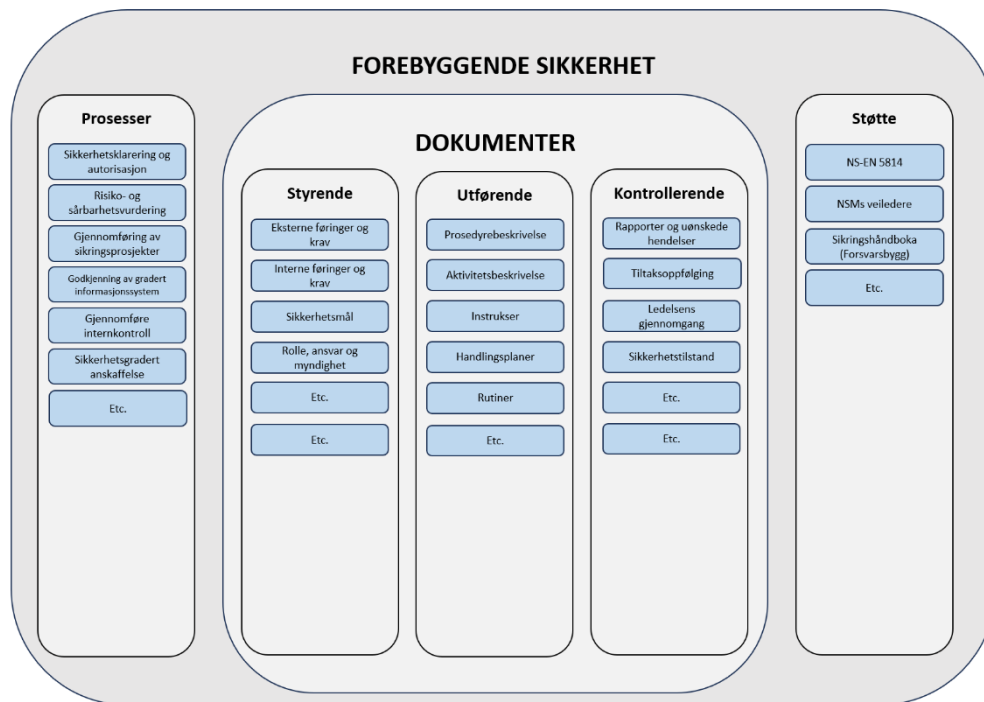
Styringssystemet for sikkerhet skal jamfør virksomhetsikkerhetsforskriften § 3. sikre at virksomheten etterlever lovpålagte krav (Forskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet, 2018). De lovpålagte kravene fra sikkerhetsloven treffer virksomheten på flere områder, og på de områdene hvor styringssystemet skal sikre etterlevelse av lovverket, er det viktig at prosessene ivaretar dette. Dette bekreftes av avdelingsdirektøren, som presiserer at lovkravene må inn i prosessene «Det kan være innenfor eksempelvis prosjektering, anskaffelser og en rekke områder hvor sikkerhetsloven slår inn, og da er det viktig at vi ser om vi har fått inn lovkravene i disse prosessene.» (Avdelingsdirektør). Det at lovkravene kommer frem av prosessene er ikke nok i seg selv. Personene som jobber med prosessene, må forstå hva lovkravene betyr. For å ivareta dette må prosessene være gjennomarbeidet og jevnlig revidert.

Informantene trekker frem verdien av å jobbe med prosessene på tvers av virksomheten, da dette bidrar til en bedre forståelse for de ulike elementene i prosessene. I prosessene, og spesielt de mer komplekse, er det svært viktig med tydelige ansvarslinjer. Standard Norge (2015) påpeker at «Organisasjonen bør tilordne ansvar og myndighet for sine prosesser ved først å bestemme aktivitetene til prosessen og så bestemme hvilke personer som skal utføre aktiviteten.» (Standard Norge, 2015, s. 9). Viktigheten av dette presiserer Martin (2019) som påpeker at utydelige ansvarslinjer kan føre til at oppgaver oversees eller gjøres flere ganger (Martin, 2019). Dette korresponderer med avdelingsdirektørens bemerkning om at prosessene som ble etablert i en tidlig fase ble forstått ulikt i ulike miljøer. Ulik forståelse av prosessene og aktivitetene kan få uheldige konsekvenser i utførelsen. VAV har gjort et organisatorisk grep med å samle menneskene som har et styrings- og oppfølgingsansvar i en egen funksjon, som følger opp prosessene og prosessutviklingen. Dette skal bidra til å blant annet ivareta tydelige ansvarslinjer, og sikre at virksomheten drar i samme retning slik som avdelingsdirektøren beskriver. Ved en integrering av styringssystemet er det avgjørende at prosessene er gjennomarbeidet slik at de kan benyttes av alle i virksomheten.

#### 4.2.2.2. Tilgjengeliggjøring av dokumentasjon

Når prosessene som skal sikre etterlevelse i virksomhetens felles styringssystem blir komplekse, er det avgjørende at de som jobber med prosessene har den nødvendige dokumentasjonen tilgjengelig. Standard Norge (2020) understreker viktigheten av at den nødvendige dokumentasjon er tilgjengelig for virksomhetens medarbeidere (Standard Norge, 2015, s. 17). Når informasjonen er spredd og ikke lett tilgjengelig, som informasjonssikkerhetslederen trakk frem som en utfordring, så fører dette til at det blir vanskeligere for virksomheten å etterleve kravene. For å sikre at virksomheten har tilstrekkelig og nødvendig dokumentasjon, bør det etableres styrende, utførende og kontrollerende dokumentasjon iht. anbefalingen til NSM (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a). Denne dokumentasjonen må struktureres og tilgjengeliggjøres, spesielt når virksomheten har et integrert styringssystem som inkluderer mange fagområder. Den interne sikkerhetsdokumentasjonen er ofte gjeldende for flere prosesser, i tillegg til daglige gjøremål som ikke berøres av prosesser, og kan med fordel lagres samlet og strukturert slik at den er lett tilgjengelig. En virksomhet kan strukturere dette ved å etablere en landingsside i styringssystemet for forebyggende sikkerhet. Denne landingssiden kan henvise til aktuelle prosesser, dokumenter og nødvendig støtte, som standarder, veiledere og hensiktsmessig litteratur, som illustrert i figur 8. Dette vil sikre at all dokumentasjon og relevant informasjon

er samlet og tilgjengelig for virksomhetens medarbeidere. Hvis virksomheten jobber både på et ugradert og et skjermingsverdig informasjonssystem, bør landingssiden henvise til hvor man finner dokumentasjonen på det andre systemet. Dette bidrar til å løse utfordringen som risikolederen påpekte. Tilgjengelighet og konfidensialitet vil være en utfordring når en virksomhet jobber på ulike graderingsnivåer, og virksomheten bør derfor tilrettelegge slik at informasjonen er enkel å finne.



Figur 8: Illustrasjon av landingsside for forebyggende sikkerhet i styringssystemet

#### 4.2.2.3. Tydelig ledelsesforankring

Standard Norge (2015) trekker frem viktigheten av at ledelsen forplikter seg til – og tar ansvar for styringssystemet, samt at kravene som er stilt integreres i virksomheten (Standard Norge, 2015, s. 12). Dette presiseres av Martin (2019) som poengterer at ledelsesforankringen er viktig, og at ledelsen må forstå helheten av sikkerhetsarbeidet i virksomheten (Martin, 2019, s. 206). Informantenes svar korresponderer i stor grad med dette, hvor både sikkerhetsleder og avdelingsdirektør trekker frem ledelsesforankringen som en viktig faktor for at integreringen av styringssystemet for sikkerhet skal bli gjennomført på en god måte.

Å etablere prosesser som beskriver hvordan virksomheten skal utføre ulike oppgaver for å ivareta lovkravene fra sikkerhetsloven er en ting, men uten en tydelig ledelsesforankring er det utfordrende å få virksomheten til å etterleve dette. Sikkerhet kan oppleves som ett unødvendig tiltak for enkelte, og det kan i enkelte tilfeller være lettvis å ta en enkel løsning fremfor å følge



de etablerte sikkerhetstiltakene. Det må derfor være en tydelig forankring hos ledelsen, som bygger opp under viktigheten av det forebyggende sikkerhetsarbeidet, og bidrar til en god sikkerhetskultur i virksomheten. Når alt kommer til alt så er det alltid virksomhetens leder som har ansvaret for det forebyggende sikkerhetsarbeidet i virksomheten, jamfør sikkerhetslovens § 4-1.

### 4.3.Kontinuerlig forbedring

Dette kapittelet har til hensikt å svare på studiens tredje forskningsspørsmål: *Hvordan kan virksomheten innarbeide kontinuerlig forbedring i styringssystemet for å oppfylle lovkravene?*

#### 4.3.1. Empiri: Kontinuerlig forbedring

Risikolederen poengterer områder hvor styringssystemet fokuserer på kontinuerlig forbedring «Da har vi de vanlige forbedringsaktivitetene som ligger i det med ISO 9000, som går på evaluering av samsvar, håndtering av hendelser, og generell prosessforbedring.». I de neste tre underkapitlene vil samsvarsvurdering, hendelses- og avvikshåndtering, samt interkontroll og ledelsens gjennomgang bli presentert.

##### 4.3.1.1. Samsvarsvurdering: etterlevelse av sikkerhetsloven

Å vite hvordan virksomheten etterlever lovkravene er en forutsetning for å drive kontinuerlig forbedring og sikkerhetsoppfølging. Samtlige informanter peker på viktigheten av samsvarsvurderingen, noe sikkerhetslederen beskriver «Vi har jo hatt en samsvarsvurdering av sikkerhetsloven. Og det er for å se om vi tilfredsstillt kravene i sikkerhetsloven på ulike områder. Så er det å sikre at styringssystemet treffer de områdene som er aktuelle.» (Sikkerhetsleder).

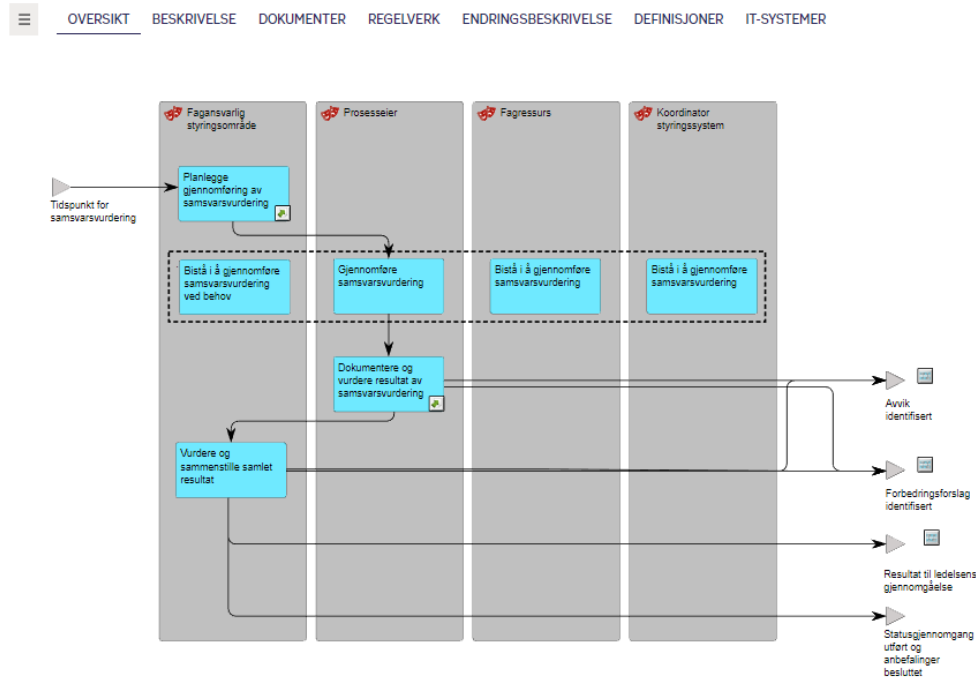
Dette underbygges av avdelingsdirektøren

«Nå har vi akkurat gjennomført en samsvarsvurdering opp mot sikkerhetsloven, så der ligger svaret. Så har ikke jeg sett resultatet av denne vurderingen, men igjen det er noe av nøkkelen – at man gjør slike compliance-sjekker, for å identifisere og tette de hullene som eventuelt skulle være der.» (Avdelingsdirektør).

Vann- og avløpsetaten (VAV) har beskrevet gjennomføringen av samsvarsvurderinger i en egen prosess, som vist i figur 7. Prosessen er generisk, og skal benyttes til gjennomføring av samsvarsvurdering av alle regelverkene virksomheten er underlagt. Prosessen beskriver de ulike stegene som skal gjennomføres, peker på hvilke ressurser som må involveres og henviser

til en felles mal for gjennomføringen. I VAV gjennomføres samsvarsvurderingene med ulik hyppighet, men sikkerhetsloven med virksomhetsikkerhetsforskriften vurderes årlig.

## Gjennomføre samsvarsvurderinger



Figur 9: Prosess for samsvarsvurdering (VAVs styringssystem)

Som det kommer frem av prosessen, deltar flere ressurser inn i samsvarsvurderingen, slik at de ulike fagkategoriene innen det forebyggende sikkerhetsarbeidet blir involvert. Dette sikrer et bredere og mer helhetlig blikk på vurderingen.

### 4.3.1.2. Hendelses- og avvikshåndtering: meldingssystem for rapportering

VAV har etablert et eget meldingssystem som en del av etatens styringssystem. Meldingssystemet benyttes til rapportering av avvik, nestenulykker, uønskede hendelser og forbedringsforslag.

«Avvikssystemet eller meldingssystemet er viktig for å få pulsen på virksomheten på veldig mange områder. Hva som fungerer, hva som ikke fungerer, hvor vi har eventuelle avvik eller uønskede hendelser. Om det er områder hvor vi kan gjøre ting bedre eller annerledes. Dette vil på sikt gjøre at vi kan se en trend, og når vi får en trend så kan vi også peke på tiltak for å imøtegå trenden, enten positiv eller negativ. Så meldingssystemet er viktig.» (Sikkerhetsleder)

Meldingssystemet til etaten har blitt utviklet over tid noe sikkerhetslederen utdyper

«Her har vi vært for dårlige tidligere, hvor vi også fikk en kommentar fra kommunerevisjonen på det at meldingssystemet vårt ikke var godt nok, også har det blitt gjort en formidabel jobb og etablert det meldingssystemet som vi drifter etter nå.»  
(Sikkerhetsleder)

Meldingssystemet er integrert i etatens styringssystem og gjelder for all type rapporteringer, også sikkerhetshendelser. Siden virksomheten er stor, er det utfordrende å få rapportering for alle hendelser og avvik, noe sikkerhetslederen beskriver

«Vi har en virksomhet med driftssystemer, rapportering i beredskapssystemer og i prosjektsystemer. Så når vi har så mange ulike systemer hvor meldinger kommer inn, så er det ikke så lett å danne seg et komplett bilde. Selv om vi sier at folk skal melde inn via ett system, så vil vi allikevel, sannsynligvis, få meldinger via andre systemer som vi ikke fanger opp.» (Sikkerhetsleder)

Når det meldes inn noe i systemet, uavhengig om det er et avvik eller et forbedringsforslag så behandles dette, «... alt som blir meldt inn blir hvert fall registrert og fulgt opp. Og det innebærer også tilbakemeldinger fra revisorer, når vi blir revidert, om det er kommunerevisjonen, NSM eller hvis datatilsynet skulle komme på tilsyn.»  
(Avdelingsdirektør).

Hvorvidt etaten har en god rutine for å følge opp rapporteringer og hva som er gjort, er det noe usikkerhet rundt. Når en melding kommer inn, tildeles den en ansvarlig person. Sikkerhetslederen påpeker at det er utfordrende å følge alt godt opp, og at man må ha tillitt til at tiltak blir gjennomført og fulgt opp som følge av meldingene

«Vi kan se når meldinger kommer inn, og vi følger med på om meldinger blir fulgt opp med gitte intervaller, og at meldingene blir lukket. Er en melding lukket, så skal det være behandlet og gjort noe med. Og da det vil det være en ansvarlig som har ansvar for å følge opp den enkelte melding eller hendelsen. Det kan være folk utenfor sentral styring som sitter med et ansvar, og hvordan vi følger opp hvordan de følger opp ulike hendelser/meldinger er kanskje så som så. Vi må stole på at menneskene er tilliten verdig og gjør det beste for virksomheten.»

Å følge opp disse kan være utfordrende, men informasjonssikkerhetslederen poengterer at tiltakene i utgangspunktet skal følges opp ved en ny samsvarsvurdering, da at de er utført i henhold til det som er beskrevet i meldingssystemet

«Tanken er at alle de tiltakene og det som peker seg ut skal registreres i meldingssystemet slik at ting blir synliggjort. Deretter setter man en ansvarlig person på dette, slik at tiltakene blir gjennomført. Så neste gang man har en ny evaluering av sikkerhetsloven, så ser man hvor vi var forrige gang, og ser om tiltakene som var skissert har gitt forventet resultat, altså måle resultatene.» (informasjonssikkerhetsleder)

#### 4.3.1.3. Internkontroller og ledelsens gjennomgang

Gjennomføring av internkontroller er en viktig del av sikkerhetsstyringen i virksomheten, og gir virksomheten en status på hvorvidt man etterlever lovverket. Interkontroller er en fin arena for å identifisere avvik og potensielle sårbarheter innenfor det forebyggende sikkerhetsarbeidet. Informasjonssikkerhetslederen sier at virksomheten forsøker å gjennomføre jevnlige internkontroller, og peker på et eksempel fra en kontroll av oppbevaring av informasjon

«Vi prøver å ha egne internkontrollrunder, sjekk-kontroller, som ikke er så omfattende i dag, men vi har noe som vi prøver. Det er å se at vi har forbedringspunkter. Hvis jeg skal nevne et punkt, så hadde vi en runde i fjor, en enkel kontroll hvor vi så på hvordan vi oppbevarer informasjon. Da så vi på om etaten fulgte instruksene, og etterlever kravene i loven. Da så vi raskt at det er noen steder det glipper, hvor instruksene ikke er godt nok etablert og implementert.» (Informasjonssikkerhetsleder).

Dette eksempelet illustrerer viktigheten av internkontrollene, hvor en potensiell sårbarhet blir avdekket ved en enkel kontroll. Dette danner da grunnlaget for forbedring og lukking av en sårbarhet. Sikkerhetslederen peker på at VAV med fordel kunne gjennomført flere internkontroller for å avdekke avvik

«Vi kunne hatt større grad av kontrollvirksomhet, rett og slett vært ute og sett at ting fungerer i henhold til de kravene vi har satt. Det går nok mye på kapasitet. Så vi kunne gjerne hatt mer ressurser på enkelte områder for å få gjennomført dette.» (Sikkerhetsleder)

Selv om sikkerhetslederen mener at VAV burde hatt flere ressurser til å utføre disse kontrollene, understreker han at enkelte områder kontrolleres «På enkelte områder gjør vi det, på andre områder gjør vi det ikke i like stor grad.» (Sikkerhetsleder). Informasjonssikkerhetslederen er enig med sikkerhetslederen i at det burde vært flere ressurser, og forklarer samtidig viktigheten av å være aktiv på dette området

«Det forebyggende arbeidet med sikkerhet og kontinuerlig forbedring krever mer. Hvis man ikke er aktiv, så klarer man ikke gjennomføre de nødvendige tiltakene. Eksempelvis få gjennomført tilstrekkelig med kontroller og revisjoner. Her savner jeg litt mer fokus, fordi vi ikke har nødvendige ressurser til å ivareta denne biten.»  
(Informasjonssikkerhetsleder)

Informantene er alle enige om at kontrollvirksomheten er viktig, og risikolederen poengterer at virksomhetens størrelse er en faktor som gjør at dette blir ekstra viktig «Størrelsen gjør at det kan være vanskeligere å få alle til å marsjere i samme takt. Det krever større grad av kontrollaktiviteter» (Risikoleder).

Internkontrollene, samsvarsvurderingen og rapporteringene fra meldingssystemet danner grunnlaget for ledelsens gjennomgang. Ledelsen har en årlig gjennomgang av det forebyggende sikkerhetsområdet. Avdelingsdirektøren sier at virksomheten nå forsøker å se på virksomheten som helhet i gjennomføringen av ledelsens gjennomgang

«Da jeg begynte her, så hadde vi, da hadde vi flere ledelsens gjennomganger, noe jeg synes var lite hensiktsmessig å kjøre gang på gang med ulike temaer, uten å se dette i sammenheng. Så dette har vi har jobbet med i mange år, for å få én ledelsens gjennomgang som skal se på alle dimensjonene, og egentlig se litt forbi det også. Så det vi skal se på der er at hvis vi har et problemområde med hvordan vi jobber med sikkerhet, så skal vi kanskje se det opp mot hvordan vi jobber med HMS og forsøke å se hvor hovedproblemet faktisk ligger. Ligger det kanskje i at vi ikke følger prosessene våre godt nok for eksempel?» (Avdelingsdirektør)

#### 4.3.2. Drøfting: Kontinuerlig forbedring

Det er flere elementer virksomhetens styringssystem bør ivareta for å kontinuerlig forbedre seg. Virksomheten bør ha et system som ivaretar og håndterer hendelses- og avviksrapporteringer. Virksomheten må kontrollere etterlevelse av lovkravene gjennom internkontroller, samsvarsvurdering og ledelsens gjennomgang. De neste to underkapitlene vil drøfte disse to områdene.

#### 4.3.2.1. Rapporteringssystem for hendelses- og avvikshåndtering

Virksomhetsikkerhetsforskriften (2018) § 8 sier at virksomheten skal rapportere avvik og sikkerhetstruende hendelser internt og til andre som blir berørt (Forskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet, 2018). For at dette skal la seg gjøre, må virksomheten etablere et rapporteringssystem som legger til rette for intern varsling, slik VAV har gjort med meldingssystemet. Rapporteringssystemet må være tilrettelagt slik at medarbeidere i virksomheten enkelt kan rapportere inn hendelser og avvik, samt at man unngår utfordringen med at det rapporteres i flere systemer som sikkerhetslederen i VAV beskriver. Rapporteringssystemet legger grunnlaget for kontinuerlig forbedring, og tar pulsen på virksomheten. Når flere hendelser rapporteres inn, vil virksomheten være i stand til å etablere statistikk og se trender innenfor ulike områder. Dette skaper rom for at virksomheten kan etablere tiltak og se effekten av de implementerte tiltakene. Måten VAV har løst dette, med at rapporteringer krever oppfølging og at det skal vurderes om det er behov for etablering av tiltak, er en god løsning. Det som er viktig er at de tiltakene som blir anbefalt faktisk følges opp.

Det krever en prosess eller en etablert rutine for å ivareta god tiltaksoppfølging. Som sikkerhetslederen poengterer, så er det «så som så» hvordan håndteringen av meldinger og tiltak blir fulgt opp fra sentralt hold. En måte å tilrettelegge for tiltaksoppfølging på er å implementere en tilpasset A3-modell. A3-modellen kan tilpasses implementering av sikkerhetstiltak, hvor inngangsverdiene kan komme fra rapporteringene. Modellen stiller krav til gjennomføring av risikovurdering før det anbefales tiltak, noe som er i henhold til sikkerhetsloven § 4-2. I tillegg må det etableres en plan for både implementering av tiltakene og oppfølging av implementeringen. Dette ansvarliggjør tiltaksansvarlig. Ved å få inn en slik modell i styringssystemet, vil virksomheten være i bedre stand til å få til god tiltaksoppfølging.

Rapporteringssystemet for hendelses- og avvikshåndtering er en viktig forutsetning for at virksomhetens styringssystem for sikkerhet skal ivareta kontinuerlig forbedring. Et godt rapporteringssystem er en viktig del av den helhetlige sikkerhetsstyringen i virksomheten, og bør prioriteres. På lik linje som integreringen av styringssystemet, så er en god ledelsesforankring viktig, for å få etablert en god rapporteringskultur

#### 4.3.2.2. Kontroll på etterlevelsen av lovkravene

En forutsetning for å drive kontinuerlig forbedring er å ha kontroll på hvordan virksomheten etterlever de lovpålagte kravene. Sikkerhetslovens (2018) § 4-1 (første ledd siste setning) stiller krav til at sikkerhetstilstanden skal kontrolleres regelmessig (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Informantene peker på samsvarsvurderingen som et viktig moment for å vurdere hvorvidt lovkravene etterleves «Vi har jo hatt en samsvarsvurdering av sikkerhetsloven. Og det er for å se om vi tilfredsstiller kravene i sikkerhetsloven på ulike områder. Så er det å sikre at styringssystemet treffer de områdene som er aktuelle.» (Sikkerhetsleder). Samsvarsvurderingen er en intern vurdering som gjennomføres i VAV, og inkluderer menneskene som har roller innenfor det forebyggende sikkerhetsarbeidet. For å gjennomføre samsvarsvurderingen er det avgjørende å ha oversikt over sikkerhetstilstanden i virksomheten. Denne oversikten bør etableres med kontrollvirksomhet på de ulike områdene innenfor det forebyggende sikkerhetsarbeidet.

Virksomhetsikkerhetsforskriften (2018) § 6 pålegger ikke, men anbefaler virksomhetene til å få andre enn de som har styrende eller utøvende oppgaver i det forebyggende sikkerhetsarbeidet til å kontrollere styringssystemet for sikkerhet (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Denne anbefalingen bør virksomhetene ta hensyn til, da virksomheten ikke bør være redd for å bli sett i kortene eller at avvik identifiseres. Virksomheten bør ha et ønske og en vilje til å forbedre det forebyggende sikkerhetsarbeidet, noe en ekstern revisjon eller kontroll kan bidra til. Kontrollvirksomheten er nødvendig for å se hvorvidt implementerte sikkerhetstiltak blir etterlevd ute i virksomheten. Både informasjonssikkerhetsleder og sikkerhetsleder mener VAV burde hatt flere internkontroller. Utfordringen med å få gjennomført regelmessige og nødvendige kontroller kan ha en direkte innvirkning på validiteten til samsvarsvurderingen. Få internkontroller vil gjøre det vanskeligere å gjennomføre en god samsvarsvurdering, da man ikke har et godt bilde av hvordan sikkerhetstilstanden til virksomheten faktisk er. En virksomhet kan med fordel etablere en prosess som beskriver hvordan kontrollvirksomheten av det forebyggende sikkerhetsarbeidet skal gjennomføres. Prosessen bør ta for seg hvilke områder man skal kontrollere, hvordan kontrollene gjennomføres og hvordan dette skal dokumenteres. I tillegg må prosessen beskrive hvem som er ansvarlig for å gjennomføre disse kontrollene.

Summen av kontrollvirksomheten, samsvarsvurderingen og rapporteringene i rapporteringssystemet danner grunnlaget for ledelsens gjennomgang. Virksomhetens leder er ansvarlig for det forebyggende sikkerhetsarbeidet, og det er derfor viktig at sikkerhetstilstanden gjennomgås i ledergruppen og med lederen for virksomheten. Avdelingsdirektøren sier at VAV

jobber med å gjennomføre en felles ledelsens gjennomgang av alle fagområdene i virksomheten slik at man får sett på virksomheten som helhet. NSM (2020) sier at hensikten med ledelsens gjennomgang er å avklare om styringssystemet for sikkerhet er hensiktsmessig i arbeidet med det forebyggende sikkerhetsarbeidet, samt å identifisere hvorvidt det er behov for endringer (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020c, s. 19). Det stilles spørsmål til om en virksomhet faktisk klarer å vurdere det forebyggende sikkerhetsarbeidet og styringssystemet for sikkerhet under en felles ledelsens gjennomgang av alle områdene, eller om dette drukner i alt annet som skal vurderes Uavhengig av hvordan virksomheten velger å gjøre dette, må styringssystemet for sikkerhet legge til rette for kontinuerlig forbedring ved å ha gode, etablerte kontrollrutiner, samt at ledelsens gjennomgang er i stand til å vurdere hvorvidt styringssystemet for sikkerhet fungerer.

#### 4.4. Risikostyring

Dette kapittelet har til hensikt å svare på studiens fjerde forskningsspørsmål: *Hvordan kan en virksomhet implementere risikostyring inn i styringssystemet og legge til rette for effektiv risikostyring?*

##### 4.4.1. Empiri – risikostyring

Vann- og avløpsetaten (VAV) sitt styringssystem har et gjennomgående fokus på risikostyring. Avdelingsdirektøren er trygg på at måten risikostyring er implementert i styringssystemet ivaretar lovkravene «... jeg tenker at akkurat det som går på sikkerhetsloven, det blir ivare tatt gjennom det systemet vi har. Med utgangspunkt i at vi har gode verdivurderingene i bunn.» (Avdelingsdirektør). VAV har implementert risikostyring i prosessene hvor det stilles krav til risikovurderinger og risikohåndtering. Informasjonssikkerhetslederen forklarer hvordan

«Vi har implementert det, med tanke på at det stilles krav i prosessene til risikostyring, at man har gjennomført risikovurderinger og etablert tiltak. Også har vi etablert et eget verktøy på dette området, som gjør at alle risikoer som blir identifisert blir registrert her, med tidsfrist og ansvarlig person, og hvem som har deltatt i vurderingen. Dette gjør at ting blir synliggjort og personer blir ansvarliggjort.» (Informasjonssikkerhetsleder)

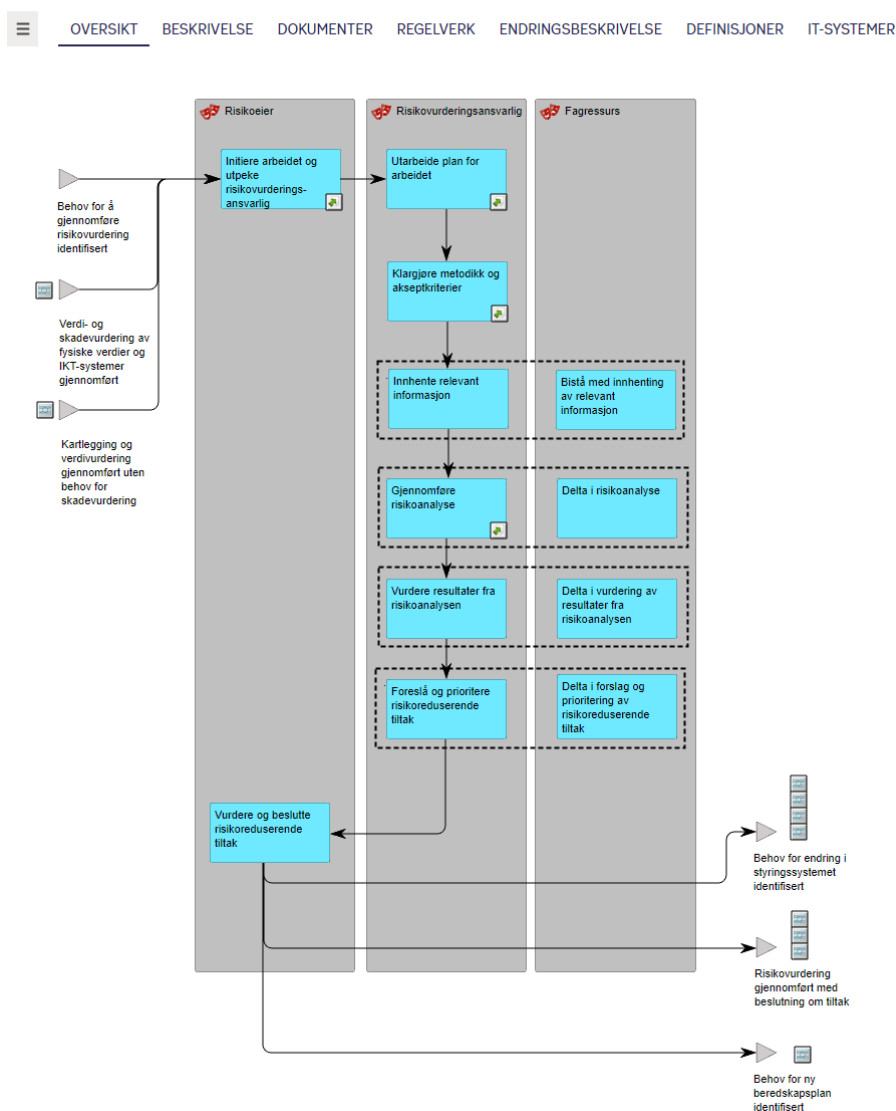
Flere av prosessene stiller krav til gjennomføring av risikovurderinger, som informasjonssikkerhetslederen påpeker. I disse prosessene henvises det da til en annen prosess, «gjennomføre risiko- og sårbarhetsvurdering», se bilde 6. Prosessen er bygd opp med grunnlag i «NS 5814:2021 – Krav til risikovurderinger», og har kjente inngangsfaktorer som må



foreligge, som en verdivurdering og en skadevurdering. Å kjenne verdiene som skal beskyttes er viktig, og krever et grundig kartleggingsarbeid, noe sikkerhetslederen påpeker

«Og det går på å se på verdier, sårbarheter og trusler, for å danne et bilde av risiko. Det er mye kartlegging, grundig kartleggingsarbeid og forstå hva vi faktisk har av verdier, hva som er viktig for driften og i hvilken grad det er viktig for driften. Hvilke trusler som kan påvirke disse verdiene negativt, og hvilke eventuelle sårbarheter vi sitter igjen med. Så dette er et løpende arbeid.» (Sikkerhetsleder)

## Gjennomføre risiko- og sårbarhetsvurdering



Figur 10: Prosess for gjennomføring av risiko- og sårbarhetsvurdering

For å forstå hvordan verdiene kan påvirkes er det viktig at personellet som jobber med sikkerhet har et godt samarbeid med fagmiljøene som er ansvarlig for de ulike verdiene. Eksempelvis må sikkerhetspersonellet i VAV samarbeide tett med driftspersonellet som forstår hvordan

vanninfrastrukturen fungerer og hva som skal til for å påvirke infrastrukturen. En fordel med å innføre et enhetlig risikostyringsregime i styringssystemet, er at det treffer flere fagområder enn det forebyggende sikkerhetsområdet, noe risikoledere kommenterer «Vi har jo gått bredere ut enn det som bare er omfattet av sikkerhetsloven. Der er det hyppigere krav til oppdatering, og årlig krav til oppdatering av langsiktig og kortsiktig risikovurderingene.» (Risikoleder). Ved at det stilles krav til risikostyring i flere prosesser enn kun innenfor sikkerhet, gjør at virksomheten får et mer bevisst forhold til risikoer

«Jeg opplever at etaten har et veldig høyt fokus på risikostyring. Jeg kan bare huske fra jeg startet, da var det ikke noe prat om risiko, men etter hvert har vi bygd opp kompetansen og fått inn en risikoleder. Dette gjør at vi får et økt fokus, og alt vi gjør er risikobasert.» (Informasjonssikkerhetsleder)

Dette underbygges av avdelingsdirektøren «Jeg har heller aldri vært i en organisasjon som gjennomfører så mange risikovurderinger som her. Her gjennomføres det risikovurderinger i alt av prosesser, prosjekter og oppgaveløsning.» (Avdelingsdirektør). Det økte fokuset på risikostyring har ført til at etaten har ansatt en risikoleder, som informasjonssikkerhetslederen påpeker. Dette gir virksomheten økt kompetanse innenfor fagområdet, samt at det er en dedikert fagperson som kan følge opp risikovurderingene som utføres i etaten, og sørge for at de er utført hensiktsmessig og tilpasset formålet. En positiv følge av at VAV har ansatt en risikoleder er at etaten har etablert et eget risikoverktøy. I dette verktøyet samles alle risikovurderingene med tilhørende tiltak, med unntak av de graderte risikovurderingene

«Det er jo et verktøy, det gjør det lettere å gjennomføre risikovurderinger der det er pålagt. Så det er en hjelp til selvhjelp. En bedre og mer strukturert måte å gjennomføre og visualisere risikovurderingene på, samt holde oversikt på alle områder.» (Sikkerhetsleder)

Verktøyet bidrar til at det blir en enhetlig metode for risikovurderinger i etaten, samler vurderingene og gjør det enklere å holde oversikt. Det er viktig å påpeke at etaten har egne maler og metoder for gjennomføring av spesielle typer risikovurderinger, som ikke passer formatet etablert i risikoverktøyet. Etaten har eksempelvis etablert en egen metode med mal for gjennomføring av sikringsrisikovurderinger. Prosessene for «gjennomføring av risiko- og sårbarhetsvurdering» henviser da til den relevante metoden med malen for gjennomføring av sikringsrisikovurderingen.

Når risikovurderingene er gjennomført skal det i de tilfellene hvor risikoen ikke er akseptabel presenteres risikoreduserende tiltak som skal gjennomføres eller etableres. Når dette gjøres i risikoverktøyet, så blir tiltakene knyttet til enkeltpersoner som får ansvar for å gjennomføre eller etablere tiltaket. VAV sliter litt med å få til en god oppfølging av at det faktisk blir gjennomført

«Vi sliter litt med tiltaksoppfølging og få en systematikk på det, for det er mye opp til den enkelte risikoeier, å følge opp at tiltak blir gjennomført av de som er tiltaksansvarlig. Så en strategi er å finne gode løsninger for regelmessig oppfølging av tiltak og analysene. Man må sette det inn i system, inn i årshjul. Og det har vi en form for.»  
(Risikoleder)

Når det kommer til hvordan virksomheten skal implementere risikostyring inn i styringssystemet, svarer sikkerhetslederen kort «Det enkleste svaret er at det settes krav til at det skal risikovurderes i prosessene.» (Sikkerhetsleder).

#### 4.4.2. Drøfting: risikostyring

Det er ingen tvil om at risikostyring bør være en del av styringssystemet for sikkerhet, spesielt med grunnlag i sikkerhetsloven (2018) § 4-2 som stiller krav til at risikovurderinger skal ligge til grunn for implementering av forebyggende sikkerhetstiltak (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Argumentet underbygges av Standard Norge (2018) som sier at risikostyring bør være en del av virksomhetens styring (Standard Norge, 2018, s. 6). Hvis en virksomhet velger å benytte rammeverket for et kvalitetsstyringssystem som grunnlag for styringssystemet, så vil den risikobaserte tilnærmingen automatisk bli en viktig faktor i styringssystemet. Dette gjør at rammeverket for et kvalitetsstyringssystem hensiktsmessig som rammeverk for et styringssystem for sikkerhet. Rammeverket bidrar til et gjennomgående fokus på risikostyring i virksomheten, ved at prosessene stiller krav til at det skal gjennomføres risikovurderinger og at identifiserte risikoer skal håndteres.

For at risikovurderingene skal holde en tilstrekkelig standard og at metoden som benyttes er hensiktsmessig, må prosessene ha tydelige retningslinjer og anbefalinger for hvordan risikovurderingene skal gjennomføres. Her kan prosessen med fordel henvises til hvilke metoder som bør eller kan benyttes. Forsvarsdepartementet (2017) poengterte i arbeidet med ny sikkerhetslov at løsningen for vurdering av risiko skal være dynamisk, fleksibel og passe virksomheten (Forsvarsdepartementet, 2017, s. 80). Derfor pålegger ikke sikkerhetsloven virksomheten å benytte en spesiell metode for gjennomføringen av risikovurderingene.

Standard Norge (2015) krever heller ikke at virksomheter innfører en formell metode for risikostyring, men sier at virksomhetene selv må finne ut hvordan de skal gjennomføre dette (Standard Norge, 2015, s. 28). En måte virksomheter kan gjennomføre dette på, er å implementere en egen prosess i styringssystemet for gjennomføring av risikovurdering, slik VAV har gjort. Siden en virksomhet også gjennomfører risikovurderinger for andre fagområder enn der de er underlagt sikkerhetsloven, så må prosessen for gjennomføring av risikovurderinger være spesifikk, men samtidig så generell at den dekker både sikkerhetsloven og andre aktuelle fagområder. Risikovurderingsprosessen må likevel sørge for at det foreligger nødvendige inngangsfaktorer, som verdivurderinger og skadevurderinger for å ivareta lovkravene fra sikkerhetsloven. Martin (2019) poengterer viktigheten av at trusler, sårbarheter og skadepotensialet blir analysert, vurdert og ivaretatt i gjennomføringen av risikovurderingen (Martin, 2019). Dette må også ivaretas gjennom prosessen.

Innføringen av risikostyringsverktøyet som VAV har gjort, er noe andre virksomheter kan dra lærdom av. Som sikkerhetslederen er inne på, så gir verktøyet gir bedre forutsetninger for å gjennomføre risikovurderinger, samler alle risikovurderingene på en plass, og gjør det mulig å følge opp tiltak som skal innføres. Verktøyet er tilpasset VAV, og fungerer for de aller fleste typer risikovurderinger, men er eksempelvis mindre egnet for gjennomføring av sikringsrisikovurderinger. Derfor har VAV etablert en egen metode for gjennomføring av dette, hvor metoden er tilpasset denne type risikovurdering. På denne måten sørger VAV for at metodene de benytter for gjennomføring av risikovurderinger er dynamiske, fleksible og passer til formålet, slik Forsvarsdepartementet (2017) anbefaler. Innføringen av et risikostyringsverktøy gir en virksomhet bedre oversikt over risikovurderingene med tilhørende tiltak og ansvarlig person. Risikostyringsverktøyet bidrar derfor til bedre risikostyring i virksomheten.

Selv om en virksomhet har etablert gode prosesser som ivaretar risikovurderinger og risikohåndtering, samt innført et risikostyringsverktøy, må tiltakene og status på disse følges opp. Avdelingsdirektøren mener at lovkravene for risikostyring ivaretas godt gjennom styringssystemet, mens risikolederen poengterer at VAV sliter med tiltaksoppfølgingen. Her er det da ulike oppfatninger, som tyder på at det må etableres bedre rutiner for nettopp dette. Som det drøftes i 4.3.2, så kan en virksomhet etablere en tilpasset A3-modell for å bedre være i stand til å følge opp risikoreducerende tiltak. Dette kan implementeres i styringssystemet eller i risikostyringsverktøyet. God oppfølging av tiltakene er en viktig del av risikostyringen, og er

avgjørende for at virksomheten etterlever lovkravene og opprettholder et forsvarlig sikkerhetsnivå.

#### 4.5. Sikkerhetsorgansiring

Dette kapittelet har til hensikt å svare på studiens femte forskningsspørsmål: *Hvordan påvirker sikkerhetsorganisering styringssystemet og virksomhetens arbeid med forebyggende sikkerhet?*

##### 4.5.1. Empiri: organisatorisk påvirkning

Dette underkapittelet tar for seg ressurser, roller og ansvarlinjer, kompetanse, samt størrelsen på virksomheten og hvordan dette påvirker det forebyggende sikkerhetsarbeidet, inkludert styringssystemet for sikkerhet.

##### 4.5.1.1. Sikkerhetsorganisering: ressurser, tydelige roller og ansvarlinjer

Etter den nye sikkerhetsloven tredje i kraft i 2019, er det ikke like strenge krav til hvilke roller virksomheten må etablere innenfor sikkerhetsområdet «Den nye loven stiller ikke på samme måte krav om roller, som den tidligere loven gjorde. Da skulle du blant annet ha en sikkerhetsleder og en datasikkerhetsleder.» (Avdelingsdirektør). Selv om kravene ikke er de samme som tidligere, poengterer NSM (2020) at det i flere virksomheter kan være fornuftig å peke ut en sikkerhetsleder, eller en IKT-sikkerhetsleder hvor virksomheten har et stort omfang av informasjonsteknologi (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a, s. 16). Det blir opp til virksomheten å definere nødvendige roller med tilhørende ansvar, noe Vann- og avløpsetaten (VAV) har gjort

«... Det er viktig at man har nødvendig grad av roller med riktig kompetanse, og det definerer vi i større grad selv nå. Så vi har en form for sikkerhetsorganisasjon med folk som har sikkerhetskompetanse som dekker opp om de lovpålagte kravene.» (Sikkerhetsleder)

Sikkerhetslederen forteller videre om hvilke roller som er utpekt i virksomheten

«Nå har vi sikkerhetsleder, informasjonssikkerhetsleder, risikoleder og vi har Eiendomsseksjonen som råder over fysisk sikkerhet, som har kompetanse på det området. Det er spissede kompetanseområder, og det speiler vel kanskje fokuset og de utfordringene virksomheten står over.» (Sikkerhetsleder).

Siden virksomheten i større grad må definere hva som er nødvendig av kompetanse og ressurser, kan det også dukke opp behov for nye roller. Sikkerhetslederen peker på et behov som har oppstått etter at den nye loven med en risikobasert tilnærming tredde i kraft

«I dag så er alt mer risikostyrt, så det har kommet et større behov for å få inn en risikoleder, som vi har fått. Det er en ny rolle i virksomheten som vi ikke hadde tidligere.» (Sikkerhetsleder)

VAV har organisert menneskene med ansvar for sikkerhet i ulike seksjoner og avdelinger, slik at det ikke blir et samlet sikkerhetsmiljø under samme leder. Tanken er at de som har styrende roller sitter i en seksjon og stiller kravene, og de som har utførende roller sitter i andre seksjoner. Innenfor det styrende domenet sitter sikkerhetsleder, informasjonssikkerhetsleder og risikoleder. Disse rollene skal ivareta de styrende retningslinjene i virksomheten, og definere hva som utgjør et forsvarlig sikkerhetsnivå, samt understøtte de som jobber med å implementere og ivareta kravene som er satt. I det operative miljøet er ansvaret for informasjonssystemene gitt til IKT-lederen, mens ansvaret for objekt- og infrastrukturens sikkerhet ligger hos seksjonslederen i Eiendomsseksjonen. Dette betyr at ansvaret for sikkerhet er spredd under ulike avdelingsdirektører og seksjonsledere. Dette krever tydelige rolle- og ansvarsbeskrivelser noe risikolederen påpeker «... det å ha tydelige mandater, som tydeliggjør roller og ansvar er nesten det aller viktigste, uavhengig av om man er samorganisert under en leder eller flere ledere.» (Risikoleder). Hvis ansvarslinjene ikke er tydeliggjort, kan det oppstå uklarheter og personellet kan dra i ulike retninger. Ifølge informasjonssikkerhetsleder er dette noe utydelig i dag «... det er ikke en sikkerhetsorganisasjon, i den forstand som i den gamle loven, hvor det på en måte var et kart med klare linjer som viser hvem som jobber med hva. Det er litt utydelig i dag.» (Informasjonssikkerhetsleder).

I tillegg til at det oppleves som sikkerhetsorganiseringen i virksomheten er noe utydelig, er det noe uenighet i etaten om det er tilstrekkelig med mennesker som jobber med sikkerhet. Avdelingsdirektøren mener det er tilstrekkelig

«Jeg mener at vi har tilstrekkelig, at nok mennesker er fokusert på sikkerhet, og at vi har forankring i ledelsen. På kort og mellom-langsikt har vi ikke noen risiko for at vi skal bli for få ressurser, hvis vi mister en eller to så er vi så våkne at vi klarer å erstatte personellet.» (Avdelingsdirektør)

Risikolederen er noe uenig med avdelingsdirektøren her

«Jeg er nok tilbøyelig til å si at vi ikke har tilstrekkelig med dedikerte personer, men det er ikke dermed sagt at vi skal tilføre nye hoder eller hender. Men at ressursfordelingen internt ikke er god nok til å ivareta dette fullt ut. Og da tenker jeg på utemiljøet<sup>1</sup>, at her kunne vi fått dedikerte personer med opplæring. Det tror jeg hadde vært å styrke sikkerhetsmiljøet.» (Risikoleder)

Informasjonssikkerhetslederen sier at etaten tidligere hadde ressurser ute i virksomheten, men at disse ikke finnes i virksomheten i dag

«Vi etablerte også i sin tid sikkerhetskoordinatorer, satellitter ute i organisasjonen, folk som egentlig som hadde lyst å jobbe med sikkerhet, men ikke hadde den formelle kompetansen til å jobbe med sikkerhet. Hensikten var å bygge kompetanse ute i avdelingene og de kunne løfte opp problemstillinger tilbake til oss som jobbet med dette, slik at vi kunne diskutere dette i sikkerhetsforum og finne løsninger på disse problemene.» (Informasjonssikkerhetsleder)

Informasjonssikkerhetslederen savner disse sikkerhetskoordinatorene, og mener virksomheten ikke klarer å fange opp hva som rører seg i organisasjonen «De dedikerte personene jobber med sikkerhet, men man klarer ikke å fange opp resten av organisasjonen, det som rører seg. Det savner jeg.» (Informasjonssikkerhetsleder). Selv om disse sikkerhetskoordinatorene ikke eksisterer i dag, har etaten etablert en fagressurs som følger opp sikkerheten på Oset Vannbehandlingsanlegg:

«Jeg tenker det å ha dedikerte fagressurser, sånn som oppe på Oset, som ivaretar vannbehandlingen er en veldig viktig ting. Det er en bra på måte å gjøre det på, med en tilknytning inn mot sikkerhetsmiljøet i etaten.» (Risikoleder)

Det informasjonssikkerhetslederen etterspør er flere ressurser som bistår og ivaretar det forebyggende sikkerhetsarbeidet ute i driftsmiljøet.

#### 4.5.1.2. Sikkerhetsorganisering: kompetanse

Et annet aspekt med sikkerhetsorganiseringen er å sikre riktig kompetanse i virksomheten. «Det vi brant oss på en stund var at vi kjøpte kompetansen, istedenfor å eie den.» (Avdelingsdirektør). Som avdelingsdirektøren peker på hadde ikke VAV sikkerhetskompetansen i etaten, men måtte

---

<sup>1</sup> Driftsmiljøet

leie denne for å utvikle det forebyggende sikkerhetsarbeidet. Her har det skjedd endringer, noe sikkerhetslederen poengterer

«Utfordringen tidligere har kanskje vært at den største kompetansen satt eksternt, og at det har vært eksterne som har påvirket sikkerhetsarbeidet i virksomheten, i større grad enn vi påvirket og drev den selv. Så det jeg har erfart de siste årene, er at vi har snudd denne pendelen og fått mer tyngde på sikkerhet i virksomheten. Kall det gjerne nødvendig grad av, som har gjort at vi er i stand til å drifte sikkerheten og komme med føringer selv, og fått eksterne til å forholde seg til oss.»

Sikkerhetslederen fortsetter

«På enkelte områder driftet vi med for liten kompetanse, og det skapte mye støy, spesielt i prosjektmiljøet, hvor vi hadde store prosjekter med manglende grunnlag å styre etter. Dette skapte også mye usikkerhet. Det at virksomheten ikke klarte å legge premissene for hvordan ting skulle gjøres på en god nok måte, det var en generelt stor utfordring. Det var innenfor flere områder, og det dro vi med oss over flere år. Så har vi kommet til et sted hvor vi har fått såpass mye på plass, hvor virksomheten til slutt klarer å levere et godt nok styringssystem, hvor sikkerhet er integrert og de styrende dokumentene er på plass.» (Sikkerhetsleder)

Her peker sikkerhetslederen på en viktig erfaring, nemlig viktigheten av å besitte kompetansen internt i virksomheten. Det er likevel ikke all kompetanse som er hensiktsmessig å besitte selv «Og på enkelte områder så har vi ikke kompetanse selv, så vi er av og til nødt til å få hjelp. Men hoved-kompetansen kan ikke sitte der, den må vi ha selv.» (Sikkerhetsleder).

Et eksempel som pekes på hvor kompetansen har vært leid inn i kortere perioder er i prosjekter, hvor det ble hentet inn prosjektsikkerhetsledere. Risikolederen peker på fordeler, utfordringer og ulemper med å hente inn eksterne prosjektledere

«Så tror jeg en suksessfaktor er, som fungerte veldig godt, var når vi hadde prosjektsikkerhetsledere. Både innleide og faste ansatte. Jeg tenker det er bedre når man har in-house ressurser, som har en annen lojalitet og forstår organisasjon og hva ulike ting betyr i praksis for oss. Hvis man er innleid for bare å være sikkerhetsansvarlig på en eller annen måte, så har man kanskje lite forståelse for hvordan organisasjonen fungerer ellers, hvilke prosesser man har, så man blir kanskje litt sneversynt. Så man må tenke bredde og se organisasjonen som en organisme. Og da tror jeg det er enklere når



man noen som er in-house, som ikke bare har sikkerhet i hodet sitt. Også mister man også kompetansen når prosjektet er slutt.» (Risikoleder)

#### 4.5.2. Drøfting: organisatorisk påvirkning

##### 4.5.2.1. Roller og tydelige ansvarlinjer

En virksomhet, uavhengig av størrelse, må ha nødvendige roller med riktig kompetanse for å ivareta kravet om roller i virksomhets sikkerhetsforskriften § 6. Siden sikkerhetsloven er et risikostyringsreguleringsregime, så er det opp til virksomheten å identifisere hva som er nødvendig av roller og kompetanse. Martin (2019) poengterer at det ikke finnes et universelt styringssystem og én måte å organisere menneskene som jobber med sikkerhet på, da noe som fungerer i en virksomhet ikke nødvendigvis fungerer i en annen (Martin, 2019, s. 195). VAV har styrende og utførende roller innen det forebyggende sikkerhetsarbeidet. Sikkerhetsleder, risikoleder og informasjonssikkerhetsleder har styrende roller, mens Eiendomsseksjonen, som forvalter den fysiske sikkerheten, og IKT-seksjonen som forvalter informasjonssystemene, har utførende roller. På denne måten velger VAV å skille mellom styrende og utførende roller, en løsning som ifølge informasjonssikkerhetsleder skaper noe uklare ansvarlinjer. Dette gjør at de som jobber med sikkerhet til daglig er organisert i ulike seksjoner og under ulike ledere, noe som kan føre til ulik prioritering og ressurstilgang. Risikolederen påpeker en viktig faktor som kan minimere friksjonen her «... det å ha tydelige mandater, som tydeliggjør roller og ansvar er nesten det aller viktigste, uavhengig av om man er samorganisert under en leder eller flere ledere.» (Risikoleder). Ut ifra det informasjonssikkerhetslederen sier er disse mandatene og ansvarlinjene uklare i dag. Uklare ansvarlinjer kan som Martin (2019) påpeker føre til mangelfull gjennomføring av sikkerhetsarbeid eller at oppgaver utføres flere ganger. Martin påpeker at tydelige ansvarlinjer er en forutsetning for at en virksomhet skal oppnå god sikkerhetsstyring (Martin, 2019, ss. 195-196). Disse ansvarlinjene har klar overføringsverdi til styringssystemet for sikkerhet, hvor det må komme tydelig frem i prosessene hvem som har det utførende ansvaret, hvem som har beslutningsmyndighet og råder over ressurser, samt hvem som står til ansvar hvis noe går galt. Det siste punktet bør være klart for virksomheten, da det kommer tydelig frem av sikkerhetsloven (2018) § 4-1 at det alltid er virksomhetens leder som har ansvaret for det forebyggende sikkerhetsarbeidet (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018).

Rollene som virksomheten peker ut, har et viktig ansvar for å sikre at styringssystemet sikrer etterlevelse av lovkravene. Det er gjerne disse personene som står som prosesseiere for

prosesser knyttet til det forebyggende sikkerhetsarbeidet, og må sørge for at disse er oppdatert og har nødvendige inngangsfaktorer. De styrende, utførende og kontrollerende dokumentene må også være oppdaterte, noe de ulike rollene innenfor sikkerhetsarbeidet har ansvar for. Oppsummert er det viktig at en virksomhet i etableringsfasen av et styringssystem setter søkelys på tydelig ansvarslinjer, og spesifiserer hva de ulike rollene har slags ansvar. Dette bør dokumenteres og forankres, slik at nye mennesker i virksomheten enkelt kan forstå hvordan ansvarslinjene er. Tydeliggjøringen av ansvarslinjene må også komme inn i styringssystemet, både i prosessene og i de underliggende aktivitetene. Dette vil bidra til mer effektive og bedre prosesser, da det ikke er usikkerhet knyttet til hvem som sitter med beslutningsmyndigheten.

#### 4.5.2.2. Riktig kompetanse

Rollene som utpekes innenfor det forebyggende sikkerhetsarbeidet må ha riktig kompetanse jamfør virksomhetsikkerhetsforskriften § 7. VAV har erfart viktigheten av at det er interne ressurser som besitter kompetanse slik at man ikke er nødt til å hente inn eksterne ressurser «Utfordringen tidligere har kanskje vært at den største kompetansen satt eksternt, og at det har vært eksterne som har påvirket sikkerhetsarbeidet i virksomheten, i større grad enn vi påvirket og drev den selv» (Sikkerhetsleder). Det er noen ulemper med å ikke besitte riktig kompetanse internt. Eksterne ressurser som ikke kjenner virksomheten og skal forme deler av det forebyggende sikkerhetsarbeidet eller styringssystemet for sikkerhet, kan dra arbeidet i en retning som ikke nødvendigvis er tilpasset virksomhetens kontekst, slik som sikkerhetslederen beskrev. I tillegg så bygger man kompetanse hos den ressursen som driver utviklingsarbeidet, og hvis denne ressursen er ekstern sitter ikke virksomheten igjen med økt kompetanse når arbeidet er ferdig. Denne utfordringen beskrev risikolederen «Også mister man også kompetansen når prosjektet er slutt.» (Risikoleder). Det sees på som en kortsiktig og mindre god løsning å hente inn personell til å gjennomføre sikkerhetsarbeidet for virksomheten. Virksomheten må derfor vurdere hvorvidt det er hensiktsmessig å etablere kompetanse internt, eller om det er tilstrekkelig å hente inn ekstern kompetanse med de ulempene det medfølger.

## 5. Konklusjon

Det er gjennomgående konsistens mellom studiens funn og det teoretiske rammeverket. Å bli underlagt sikkerhetsloven medfører flere konsekvenser for en virksomhet. Loven stiller krav til blant annet styringssystemet for sikkerhet, risikostyring, sikkerhetsoppfølging og sikkerhetsorganisering, noe som medfører vedvarende organisatoriske endringer og potensielt økonomiske konsekvenser for virksomheten. For å ivareta at styringssystemet sikrer etterlevelse av lovverket understreker studiens funn viktigheten av å etablere gode prosesser som ivaretar risikostyring gjennom tilpassede metoder for risikovurderinger og risikohåndtering. Informantenes erfaringer støtter anbefalingen om at styringssystemet for sikkerhet bør integreres i virksomhetens styringssystem, noe som gir merverdi på flere områder. Det er avgjørende at virksomheten har tydelige ansvarlinjer, både i det daglige forebyggende arbeidet og i styringssystemets prosesser. Gjør virksomheter disse grepene i etableringen av styringssystemet for sikkerhet, bidrar dette til at styringssystemet sikrer etterlevelse av lovkravene, samt at virksomheten bidrar til måloppnåelse av NSM (2023) sitt mål i sikkerhetsfaglig råd om systematisk sikkerhetsstyring i virksomhetene (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2023, s. 14).

Virksomheter som er underlagt sikkerhetsloven påleggs av virksomhetsikkerhetsforskriften (2018) § 3. å etablere et styringssystem for sikkerhet (Forskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet, 2018). Forskriften understreker at styringssystemet skal sikre at virksomheten etterlever kravene fra sikkerhetsloven. NSM (2020) anbefaler at styringssystemet kan etableres med grunnlag i NS-EN ISO 9001 (Standard Norge, 2015). Studiens funn korresponderer med- og støtter denne anbefalingen. Funnene bekrefter at standardens prosessorienterte tilnærming er en hensiktsmessig måte å bygge opp styringssystemet for sikkerhet på, og informantene trekker frem prosessene som den viktigste komponenten for å sikre etterlevelse av lovkravene. Virksomheter bør utarbeide gode og gjennomgående prosesser med blant annet nødvendige inngangsfaktorer og rutiner for kontroll av utgangsfaktorene, i henhold til NS-EN ISO 9001. Dette vil bidra til systematisk sikkerhetsstyring.

Sikkerhetslovens (2018) § 4-1 stiller krav til at det «forebyggende sikkerhetsarbeid skal være en del av virksomhetens styringssystem» (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Selv om det forebyggende sikkerhetsarbeidet skal være en del av styringssystemet, så pålegger ikke sikkerhetsloven virksomheter å integrere styringssystemet for sikkerhet inn i virksomhetens styringssystem. NSM (2020) og Martin (2019) anbefaler at styringssystemet for sikkerhet integreres i virksomhetsstyringen, noe som støttes av studiens funn. Informantene har gode

erfaringer med integrering av styringssystemet for sikkerhet i virksomhetens styringssystem, og poengterer at dette gir merverdi for virksomheten på flere områder. Det er grunn til å tro på gyldighetene av dette funnet, da virksomheten som er undersøkt har integrert flere fagområder inn i virksomhetens styringssystem og har gode erfaringer med dette.

Sikkerhetslovens (2018) § 4-2 stiller krav til at risikovurderinger skal være grunnlaget for implementering av sikkerhetstiltak (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Forsvarsdepartementet (2017) anbefaler at gjennomføringen av risikovurderinger ikke skal knyttes til en spesiell standard, men at valg av metodisk gjennomføring for risikovurdering skal være dynamisk, fleksibel og passe formålet (Forsvarsdepartementet, 2017, s. 80). Det er konsistens mellom Forsvarsdepartementets anbefaling og informantenes erfaringer. Styringssystemet for sikkerhet bør ivareta at risikovurderingene er tilpasset formålet, eksempelvis gjennom en prosess som anbefaler ulike metoder for gjennomføringen ut ifra vurderingens formål. Funnene fra studien bidrar også til å belyse fordelene med å etablere et selvstendig risikostyringsverktøy for virksomheten. Et risikostyringsverktøy bidrar til at virksomheten får bedre oversikt over risikoene de står ovenfor, og legger til rette for at virksomhetens medarbeidere er i stand til å gjennomføre risikovurderingene.

For å etterleve sikkerhetslovens (2018) § 4-3 som stiller krav til etablering av sikkerhetstiltak, må virksomhetene ha en god rutine for etablering av sikkerhetstiltak (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Standard Norge (2018) peker på at det med fordel kan etableres planer for risikohåndteringen, som blant annet viser hvem som er ansvarlig for implementeringen, beskriver tiltakene, hva dette krever av ressurser, samt når tiltakene forventes gjennomført (Standard Norge, 2018). Funnene fra denne studien styrker argumentet om at det bør etableres planer for risikohåndteringen, da informantene peker på utfordringer for å få fulgt opp tiltakene som etableres på en god måte. Effektiv risikohåndtering må forankres i styringssystemet for sikkerhet, som ivaretar hele risikostyringsprosessen. Siden sikkerhetsloven er et risikoreguleringsregime, er det viktig at risiko er et gjennomgående element i styringssystemet for at virksomheten skal sikre etterlevelse av lovverket, noe som funnene fra denne studien støtter.

Sikkerhetsloven (2018) stiller krav til at virksomhetens leder skal peke ut nødvendige roller for å ivareta det forebyggende sikkerhetsarbeidet (Lov om nasjonal sikkerhet, 2018). Sikkerhetsloven legger opp til at virksomhetene må identifisere nødvendige roller selv. Dette er i tråd med anbefalingen fra NSM (2020), som sier at virksomheten selv må kartlegge og identifisere nødvendige roller for sikkerhetsarbeidet (Nasjonal Sikkerhetsmyndighet, 2020a).

Det er konsistens mellom anbefalingen fra NSM og studiens funn, som bekrefter at virksomhetene må kartlegge og identifisere nødvendige roller. Virksomheten som er undersøkt har blant annet ansatt en egen risikoleder etter et økende behov for kompetanse og styring innenfor dette området. Menneskene som ansettes med roller innenfor det forebyggende sikkerhetsområdet utgjør på mange måter kjernen i virksomhetens sikkerhetsorganisasjon. Her er det konsistens mellom studiens funn og det teoretiske rammeverket, hvor tydelige ansvarlinjer trekkes frem som avgjørende for en velfungerende sikkerhetsorganisasjon. Dette gjelder både i det daglige forebyggende sikkerhetsarbeidet, men også i de etablerte prosessene i styringssystemet.

### 5.1. Videre forskning

Selv om studien har bidratt til økt kunnskap innen hvilke krav sikkerhetsloven stiller til et styringssystem for sikkerhet, og hva en virksomhet bør gjøre for å sikre etterlevelse, er det flere spørsmål som bør sees nærmere på. En retning å se nærmere på er hvordan sikkerhetskulturen i en virksomhet påvirker effekten av styringssystemet for sikkerhet, spesielt i en større virksomhet med flere ulike fagmiljøer. En annen retning er å undersøke beste praksis knyttet til teknologiske løsninger for etableringen og utviklingen av et styringssystem for sikkerhet, og vurdere hvordan man kan utnytte automatisering og kunstig intelligens inn i sikkerhetsstyringen. En tredje retning er å undersøke ulike tilnærminger til styringssystemet for sikkerhet. Ved å sammenligne en virksomhet som har etablert et selvstendig styringssystem for sikkerhet med en virksomhet som har det integrert i virksomhetens vil man få belyst hvilke effekter de ulike tilnærmingene gir.

## 6. Referanser

- Aven, T. (2015). *Risikostyring* (Vol. 2). Oslo: Universitetsforlaget AS.
- Forskrift om virksomheters arbeid med forebyggende sikkerhet. (2018).  
Virksomhetsikkerhetsforskriften. Justis- og beredskapsdepartementet. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2018-12-20-2053>
- Forsvarsdepartementet. (2017). *Prop. 153 L - Lov om nasjonal sikkerhet*. Det kongelige Forsvarsdepartement.
- Hannestad, E., & Slagnes, Y. (2019). Hvordan kan ny sikkerhetslov bidra til å sikre trygg vannforsyning?
- Haufe, K., Brandis, K., Colomo-Palacios, R., Stantchev, V., & Dzombeta, S. (2016). A process framework for information security management. doi:10.12821/ijispm040402
- Hille, C. (2021). Forebyggende sikkerhet - Risikostyring i et security perspektiv.
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2021). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (6. utg.). Abstrakt Forlag AS.
- Jore, S. (2015). Challangers of Building Societal Resilience through Organizational Security Risk Management.
- Lov om nasjonal sikkerhet. (2018, 06 01). Sikkerhetsloven. Justis- og beredskapsdepartement. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-01-24?q=sikkerhetsloven>
- Martin, P. (2019). *The Rules of Security*. Oxford: Oxford University Press.
- Maal, M. (2021, september 30). PWC. Hentet fra Sikkerhetsloven to år senere - hva har vi lært?
- Nasjonal Sikkerhetsmyndighet. (2020a). *Veileder i sikkerhetsstyring*. Sandvika: Nasjonal Sikkerhetsmyndighet.
- Nasjonal Sikkerhetsmyndighet. (2020b). *Grunnprinsipper for personellsikkerhet*.
- Nasjonal Sikkerhetsmyndighet. (2020c). *Grunnprinsipper for sikkerhetsstyring*.
- Nasjonal Sikkerhetsmyndighet. (2023). *Sikkerhetsfaglig råd - Et motstandsdyktig Norge*. NSM.
- Shook, J. (2009). Toyota's Secret: The A3 Report. *MIT Sloan Management Review*.

Smith, C. L., & Brooks, D. J. (2013). *Security Science*. Butterworth-Heinemann Inc.

Standard Norge. (2015). *NS-EN ISO 9001:2015 - Ledelsessystem for kvalitet - Krav*. Den europeiske standardiseringsorganisasjonen.

Standard Norge. (2018, 11 12). *NS-ISO 31000:2018 Risikostyring*.

Standard Norge. (2021). *NS 5814:2021 Krav til risikovurderinger*. Standard Norge.

Standard Norge. (u.d.). *Ledelsessystemer*. Hentet fra Standard Norge:

<https://standard.no/fagomrader/styringssystemer/>

Wadel, C., Wadel, C. C., & Fuglestad, O. L. (2020). *Feltarbeid i egen kultur*. Oslo: Cappelen Damm AS.

## Vedlegg 1 – Intervjuguide

### 1. Problemstilling og forskningsspørsmål

*Hvilke konsekvenser har sikkerhetsloven for en virksomhets styringssystem for sikkerhet, og hva bør virksomheter gjøre for at styringssystemet sikrer etterlevelse av lovkravene?*

For å kunne svare på studiens problemstilling er det etablert 5 forskningsspørsmål som må besvares:

1. Hvilke komponenter i et styringssystem for sikkerhet er avgjørende for etterlevelse av sikkerhetsloven?
2. Hva bør virksomheter sette søkelys på hvis de velger å integrere styringssystemet for sikkerhet i virksomhetens styringssystem?
3. Hvordan kan virksomheten innarbeide kontinuerlig forbedring i styringssystemet for å oppfylle lovkravene?
4. Hvordan kan en virksomhet implementere risikostyring inn i styringssystemet og legge til rette for effektiv risikostyring?
5. Hvordan påvirker sikkerhetsorganisering styringssystemet og virksomhetens arbeid med forebyggende sikkerhet?

### 2. Sjekkliste før intervjuet

- Sjekke at lydopptaker (mobiltelefon) fungerer
- Sjekke at det er tatt med kopi av intervjuguide og samtykkeskjema med informasjonsskriv

### 3. Innledende fase

Sjekkliste under intervju:

- Avklare om informant har lest tilsendt informasjonsskriv
- Signere samtykkeskjema
- Informere om prosjektet

Før selve intervjuet starter innledes det med å informere intervjuobjektet om bakgrunnen for prosjektet og etiske retningslinjer:



«Studien er den avsluttende oppgaven av masteren i risikostyring og sikkerhetsledelse ved Universitetet i Stavanger. Det er i dag mange virksomheter som er underlagt sikkerhetsloven, og det vil sannsynligvis bli flere virksomheter som underlegges loven i årene som kommer. Det medfører en rekke organisatoriske endringsprosesser for en virksomhet som blir underlagt sikkerhetsloven. Virksomheten må etablere et styringssystem for sikkerhet som sikrer etterlevelse av lovkravene. Konsekvensene av å ikke etterleve lovverket kan være alvorlig sett i et samfunnsperspektiv og kan inkludere strafferettslige sanksjoner. Det er derfor viktig at virksomheten gjør de riktige grepene tidlig og sørger for at tiltakene som gjennomføres blir utført på en hensiktsmessig måte.

Denne studien skal belyse hvordan en virksomhet underlagt sikkerhetsloven kan implementere og utvikle et sikkerhetsstyringssystem som sørger for at virksomheten oppnår etterlevelse av lovkravene, kontinuerlig forbedring i virksomheten og effektiv risikohåndtering.»

#### 4. Gjennomføring av intervju og rettigheter

Følgende må informeres om i forkant av intervjuet:

- Intervjuet vil bli tatt opp digitalt ved hjelp av mobiltelefon og PC. Intervjuet vil i sin helhet bli direkte transkribert i etterkant av intervjuet er ferdig. Når intervjuet er ferdig transkribert, vil det bli slettet fra digitale lagringsmedier.
- Som intervjukandidat har du din fulle rett til å avbryte intervjuet når som helst.
- Avklare om jeg har tillatelse til å benytte intervjukandidatens tittel i Vann- og avløpsetaten i oppgaven, uten å nevne navn. Navnet vil ikke bli benyttet eller vist noen som helst plass i oppgaven.

## 5. Intervjuspørsmål

Nr.	Spørsmål	Formål
1	Hvordan opplever du at de lovpålagte kravene og føringene fra sikkerhetsloven påvirker måten sikkerhetsstyringen er utformet i virksomheten?	Å forstå hvordan lovpålagte krav og føringer påvirker sikkerhetsstyringen i virksomheten og organiseringen av sikkerhetsarbeidet
2	Hvordan mener du at sikkerhetsloven påvirker måten virksomhetens har organisert sikkerhetsarbeidet? Har virksomheten gjennomgått noen større endringsprosesser i forbindelse å gå fra å ikke være underlagt sikkerhetsloven til å bli det?	Å identifisere eventuelle begrensninger og muligheter som sikkerhetsloven skaper for sikkerhetsorganiseringen i virksomheten?
3	Hvordan sørger virksomheten for å ha tilstrekkelige ressurser, kompetanse og kapasitet til å oppfylle kravene i sikkerhetsloven?	Å undersøke hvordan virksomheten sikrer tilstrekkelige ressurser, kompetanse og kapasitet for å oppfylle kravene i sikkerhetsloven
4	Kan du dele noen erfaringer med sikkerhetsorganiseringen i virksomheten? Hva har fungert godt og hva har vært utfordrende? Hvordan jobber virksomheten med dette fremover?	Å få innsikt i de ansattes erfaringer med sikkerhetsorganiseringen og identifisere positive og negative aspekter med den.
5	Hvilke elementer eller komponenter i styringssystemet og virksomhetens sikkerhetsstyring er mest avgjørende for at virksomheten skal kunne etterleve de lovpålagte kravene i sikkerhetsloven?	Å identifisere hvilke komponenter i et styringssystem for sikkerhet som anses som avgjørende for etterlevelse av sikkerhetsloven
6	Hvordan tilpasser virksomheten styringssystemet og integrerer dette i styringssystemet til virksomheten for å tilfredsstille kravene i sikkerhetsloven?	Å få innsikt i hvordan virksomheten tilpasser og integrerer sikkerhetsstyringssystemet i virksomhetens styringssystem
7	Hvordan jobber virksomheten med kontinuerlig forbedring i sikkerhetsstyringen	Å undersøke hvordan virksomheten inkorporerer kontinuerlig forbedring i

	for å sikre at virksomheten oppfyller og potensielt overgår kravene i sikkerhetsloven?	styringssystemet for å oppfylle og potensielt overgå lovkravene
8	Hvilke strategier eller tiltak mener du er mest effektive for å håndtere risiko i tråd med kravene i sikkerhetsloven, og hvordan kan disse integreres/er disse integrert i styringssystemet?	Å identifisere effektive strategier for risikohåndtering i samsvar med sikkerhetsloven og hvordan disse kan integreres i styringssystemet
9	Hvordan tror du at virksomhetens størrelse, ressurser og organisatoriske struktur påvirker måten man jobber med sikkerhetsstyring og forebyggende sikkerhet i virksomheten?	Å forstå hvordan virksomhetens størrelse, ressurser og organisatoriske struktur påvirker styringssystemet for sikkerhet og arbeidet med forebyggende sikkerhet
10	Kan du dele noen utfordringer og suksessfaktorer som er møtt i arbeidet med å implementere og utvikle styringssystemet for sikkerhet i virksomheten? Hvordan jobber virksomheten med å videreutvikle styringssystemet i dag?	Å få innsikt i hvilke utfordringer og suksessfaktorer virksomheter underlagt sikkerhetsloven har møtt i prosessen med å innføre og utvikle et styringssystem for sikkerhet

## Vedlegg 2 – Informasjons- og samtykkeskjema

### **Informasjons- og samtykkeskjema – deltakelse forskningsintervju masteroppgave risikostyring og sikkerhetsledelse**

#### **Bakgrunn og informasjon**

Studien er den avsluttende masteroppgaven i risikostyring og sikkerhetsledelse ved Universitetet i Stavanger. Temaet for oppgaven er å undersøke hvordan en virksomhet som er underlagt sikkerhetsloven kan implementere og utvikle et sikkerhetsstyringssystem som sørger for at virksomheten oppnår etterlevelse av lovkravene, kontinuerlig forbedring og effektiv risikostyring. Studien vil fokusere på hvordan erfaringer en virksomhet som har vært underlagt loven i flere år har med implementeringen av styringssystemet, hvordan virksomheten jobber for å forbedre seg og hvordan virksomheten jobber med risikostyring i det forebyggende sikkerhetsarbeidet.

For å finne ut av dette ønsker jeg å intervju personer som har en sentral rolle i det forebyggende sikkerhetsarbeidet i en virksomhet, herunder Vann- og avløpsetaten.

Intervjuet vil gjennomføres tidlig i august 2023 og ta rundt en time. Intervjuene vil fortrinnsvis bli gjennomført på et møterom i etatens administrasjonsbygg. Intervjuene vil bli tatt opp med mobiltelefon og lagres på PC utilgjengelig for andre enn forfatteren av oppgaven. Det vil i tillegg bli tatt notater underveis i intervjuet. Spørsmålene vil i utgangspunktet handle om deres erfaringer knyttet til implementeringen og utviklingen av styringssystemet, hvordan virksomheten jobber i det daglige for å forbedre seg innenfor forebyggende sikkerhet, samt hvordan virksomheten jobber med risikostyring.

Jeg har taushetsplikt og alle data vil bli behandlet konfidensielt og anonymisert. Prosjektet skal avsluttes i oktober 2023, og alle data vil da bli slettet. Informanter som ønsker det, kan få en kopi av oppgaven.

Prosjektet er meldt inn til Sikt, kunnskapssektorens tjenesteleverandør, som et studentprosjekt/masteroppgave. Dette for å sikre at personopplysningene som blir behandlet, blir behandlet forsvarlig og oppfyller kravene til personvernet.

Dersom du ønsker å delta som informant i oppgaven, så signer gjerne dette samtykkeskjemaet. Som informant kan du frivillig trekke deg og ditt bidrag i oppgaven helt frem til 31. september 2023.

Mvh

Thomas Aspmo

## **Samtykkeerklæring**

Jeg bekrefter at jeg har mottatt informasjon om Thomas Aspmo sin masteroppgave og ønsker å stille på intervju, samt samtykker til at informasjonen som kommer frem av intervjuet kan benyttes i studien.

Telefonnummer:

E-postadresse:

Signatur & dato:

---

Navn i blokkbokstaver:

---