DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering:
Master i samfunnssikkerhet

Vårsemesteret, 2022

Åpen / ~~Konfidensiell~~

Forfatter: Erlend Asbjørnsen

Fagansvarlig: Bjørn Ivar Kruke og Ole Andreas Engen

Veileder: Morten Sommer

Tittel på masteroppgaven:
Ulykker i arbeidslivet – tilsyn eller gransking? En komparativ studie av Arbeidstilsynets ulykkestilsyn og Petroleumstilsynets granskinger

Engelsk tittel:
Accidents at work – inspection or investigation? A comparative study of The Norwegian Labour Inspection Authority`s inspections after accidents and Petroleum Safety Authority Norway`s investigations

Studiepoeng: 30

Emneord:
Arbeidsulykker, tilsynsvirksomhet, gransking, ulykkestilsyn, Petroleumstilsynet, Arbeidstilsynet, granskingsmetodikk, MTO, STEP, risikobasert tilsyn

Sidetall: 72

+ vedlegg/annet: 88

Stavanger, 15.06.2022

Forord

Denne avhandlingen markerer slutten på et masterstudium i samfunnssikkerhet som har vært preget av internettforelesninger, hjemme-eksamener og en kaffetrakter som har levert langt over evne. Studiet har vært interessant med flere faglig erfarne forelesere med førstehåndskunnskap.

Først og fremst ønsker jeg å takke min veileder, Morten Sommer, som hele tiden har vært tilgjengelig for tilbakemelding, samt små og store innspill. Videre ønsker jeg også å takke prosjektgruppen i SAM500 og SAM510, som har fulgt hverandre gjennom hele studieløpet i tykt og tynt. En spesiell takk til Marius Bjørkeland, som siden første dag har bidratt med god faglig diskusjon, samt en god dose røverhistorier. En takk går også til familien og kjæreste, som har vært gode støttespillere gjennom de to siste årene.

Alle har vært avgjørende i balansegangen mellom fulltidsstudie og fulltids turnusjobb og jeg kunne ikke vært foruten.

Takk.

Erlend Asbjørnsen

Jæren, 15.06.2022

Sammendrag

Arbeidsulykker skjer i de fleste bransjer og har ofte alvorlige konsekvenser. I denne oppgaven er det tatt utgangspunkt i to forskjellige statlige tilsynsorgan og deres tilnærming til arbeid med ulykker: Petroleumstilsynets granskinger og Arbeidstilsynets ulykkestilsyn. Næringene disse to har ansvaret for, er generelt sett mest utsatt for de mest alvorlige ulykkene og har den hyppigste forekomsten: petroleumsnæringen og bygg- og anleggsbransjen. De to tilsynsorganene representerer to ulike tilnærminger til arbeidet med arbeidsulykker. Målet for oppgaven har vært å avdekke eventuelle forskjeller som ligger i disse ulike tilnærmingene, hvor utgangspunktet har vært å sette Arbeidstilsynets ulykkestilsyn opp mot Petroleumstilsynets granskinger.

Studien har blitt gjennomført som en kvalitativ studie med intervju av to sentrale intervjuobjekter innad i Petroleumstilsynet og Arbeidstilsynet. Strategien bak dette har vært å få et innblikk i de overordnede føringene for hvordan de to tilsynsorganene utfører sine respektive oppgaver. I tillegg til dette er det gjennomført en dokumentanalyse av rapporter fra ulykkestilsyn og granskinger, samt en årsrapport og sammenstilling fra Arbeidstilsynet. Dette for å kunne understøtte den innsamlede dataen fra intervjuobjektene. Rammeverket for oppgavens analyse av datamaterialet er forankret i teori om ulykkesperspektiv, granskningsmetode, tilsynsstrategi og generelle kvalitetskriterier for kvalitativ forskning.

Oppgaven har vist at de to tilnærmingene representerer et ulikt fokus og at selve omfanget av hvert enkelt tilsyn, i motsetning til hver enkelt gransking, er av varierende karakter. Hvor mye arbeid og ressurser som er lagt inn i ulykkestilsynene varierer, selv om alle de utvalgte ulykkestilsynene innebærer tap av eller skade på personell. Arbeidstilsynets ulykkestilsyn preges av et fokus på brudd på regelverk og reaksjoner, mens Petroleumstilsynet i større grad påpeker feil og mangler uten å «peke finger». På samme tid har oppgaven også vist at Arbeidstilsynet i noen tilfeller har evnen til å finne mer organisatoriske årsaker for ulykker som går høyere opp i organisasjonen, noe som er sentralt i moderne granskingsteori.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning 5

1.1 Bakgrunn 5

1.2 Avgrensning og problemstilling 6

1.3 Oppgavens oppbygning 8

2. Kontekst 9

2.1 Arbeidstilsynet 9

2.2 Petroleumstilsynet 11

3. Teori 14

3.1 Grunnleggende sikkerhetsteori og ulykkesforståelse 14

3.2 Generelt om tilsyn 16

3.3 Granskingsprosessen 18

3.4 Teoretiske rammeverk for gransking 21

3.5 Kvalitet i gransking 26

3.6 Oppsummering og forskningsspørsmål 29

4. Metode 31

4.1 Innledende teori, forskningsstrategi og -metode 31

4.2 Datagrunnlag 33

4.3 Validitet og reliabilitet 38

5. Empiri og funn 40

5.1 Rapporter 40

5.2 Presentasjon av funn 43

5.3 Hvordan utfører Petroleumstilsynet en gransking av en alvorlig arbeidsulykke? 43

5.4 Hvordan fører Arbeidstilsynet tilsyn med virksomheter som har vært involvert i en alvorlig arbeidsulykke? 49

5.5 Hvordan er tilsyns- og granskingsgruppene sammensatte, og hvilken kompetanse har medlemmene? 56

5.6 Oppsummering av empiri og forskjeller/likheter 58

6. Diskusjon 62

6.1 Hvordan utfører Petroleumstilsynet en gransking av en alvorlig arbeidsulykke? 62

6.2 Hvordan fører Arbeidstilsynet tilsyn med virksomheter som har vært involvert i en alvorlig arbeidsulykke? 65

6.3 Hvordan er tilsyns- og granskingsgruppene sammensatt, og hvilken kompetanse har medlemmene? .. 70

6.4 Hvordan skiller Arbeidstilsynets ulykkestilsyn seg fra Petroleumstilsynets ulykkesgransking? 73

7. Konklusjon 76

8. Referanser 78

Vedlegg 81

1. Innledning

I arbeidet med sikkerhet i arbeidslivet blir gransking ofte sett på som et nyttig verktøy i forebyggingen av uønskede hendelser og ulykker. Den uønskede hendelsen vil i seg selv representere en unik mulighet til å få innsikt i forskjellige arbeidssituasjoner. På denne måten kan man definere risikofaktorer og identifisere sikkerhetsproblemer. Dette vil kunne danne et grunnlag for å iverksette sikringstiltak og barrierer for å unngå at det skjer tilsvarende hendelser i fremtiden.

Mye av teorien innenfor sikkerhetsfeltet understreker at sikkerhet bør sees på som en kontinuerlig prosess som aldri har et "ferdig" sluttprodukt. Å kunne lære av hendelser som oppstår, er derfor en sentral del av den kontinuerlige prosessen som utgjør arbeidet med sikkerhet. I Norge har vi flere ulike organer og tilsynsmyndigheter som har ansvaret for oppfølgingen av arbeidsulykker. To av de største aktørene med slikt ansvar er Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet. Arbeidstilsynet har det overordnede ansvaret for alle virksomheter som faller inn under arbeidsmiljøloven, mens Petroleumstilsynet har særskilt ansvar for all petroleumsvirksomhet på den norske sokkelen. De to tilsynsorganene representerer to forskjellige måter å arbeide på i forbindelse med arbeidsulykker. Petroleumstilsynet utfører ulykkesgranskinger, mens Arbeidstilsynet fører ulykkestilsyn. I denne oppgaven vil jeg ta for meg forskjellen på hvordan Arbeidstilsynet gjennomfører ulykkestilsyn og hvordan Petroleumstilsynet utfører sine granskinger, for å se på relevante likheter og ulikheter.

1.1 Bakgrunn

Bakgrunnen for valget av min oppgave bunner i det sterke fokuset på sikkerhet som eksisterer innenfor petroleumsnæringen generelt, i forhold til andre næringer. Petroleumsnæringen og Petroleumstilsynet er ansett for å være ledende innenfor sikkerhetsarbeid i næringslivet og ikke minst gransking av ulykker. Spesielt Petroleumstilsynet har lenge hatt anseelse for, og en målsetning om, å være et foregangs organ innenfor sikkerhetsarbeid. I Petroleumstilsynets tildelingsbrev for 2022 fra Arbeids- og inkluderingsdepartementet blir det blant annet beskrevet en ambisjon om at norsk petroleumsvirksomhet skal være verdensledende innenfor HMS (Arbeids- og inkluderingsdepartementet, 2022a). Dette har vært en målsetning for

petroleumsvirksomheten helt siden Soria-Moria erklæringen i lys av Alexander Kielland ulykken i 1980.

Ser man på tall og statistikk fra nyere tid, ser man at det finnes andre næringer i Norge som statistisk sett er tilsvarende eller mer risikofylte enn petroleumsnæringen. Da spesielt bygg- og anleggsbransjen, som troner øverst på statistikken for antall ulykker og dødsfall i forbindelse med arbeid. Tall fra Statistisk sentralbyrå (SSB) viser at fra 2010 til 2020 døde totalt 89 personer mens de var på jobb i bygg- og anleggsbransjen (SSB, 2022a). Tilsvarende tall for petroleumsnæringen var 2 dødsfall fra 2010 til 2020 (SSB, 2022b). Etter tall fra SSB (2022c) og Petroleumstilsynet (2021) var det i 2020, cirka 9 ganger flere tilsatte i bygg- og anleggsbransjen enn i petroleumsnæringen. Antall dødsfall i bygg- og anleggsbransjen var derimot omtrent 44 ganger større. Basert på statistikk er altså risikoen for dødsfall på arbeidsplassen opp mot 5 ganger høyere i bygg- og anleggsbransjen, enn i petroleumsnæringen.

Etter å ha lett gjennom tidligere masteroppgaver som er skrevet innenfor granskingsfeltet, er det tydelig at de fleste dreier seg om granskingen som foregår innenfor petroleumsindustrien. Temaet er ofte rettet mot Petroleumstilsynet og deres virksomhet. I den sammenheng er det funnet lite om Arbeidstilsynet og hvordan de arbeider med arbeidsulykker. Dette gjelder også for forskningslitteratur innenfor gransking for øvrig. Det som er gjort av funn om Arbeidstilsynets tilsynsvirksomhet dreier seg i stor grad om deres generelle tilsynsvirksomhet og er ikke rettet spesielt opp mot hvordan de fører ulykkestilsyn. Det har i disse sammenhengene blitt påpekt at Arbeidstilsynets tilsynsvirksomhet, i større grad enn andre, fokuserer på lov- og regelverksbrudd.

Selv om Arbeidstilsynet har tilnærmet det samme ansvaret som Petroleumstilsynet, for å følge opp arbeidsulykker, finnes det altså lite tidligere litteratur som omhandler hvordan Arbeidstilsynet fører ulykkestilsyn. Med dette som bakteppe har jeg valgt å sammenligne ulykkesgranskinger utført av Petroleumstilsynet og ulykkestilsyn utført av Arbeidstilsynet.

1.2 Avgrensning og problemstilling

Oppgavens tema vil utelukkende rette seg mot granskinger og ulykkestilsyn. Øvrig tilsynsvirksomhet, som for eksempel tilsyn for å avdekke arbeidslivskriminalitet og

tilsvarende vil falle utenfor oppgavens fokusområde. Oppgaven vil kun omhandle Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet. Andre tilsynsmyndigheter som Statens Havarikommisjon og andre vil derfor ikke bli inkludert. Dette for å gjøre skillelinjene mellom gransking og tilsyn tydelige. Som nevnt i innledningen er Petroleumstilsynet å anse for å være et foregangsorgan innenfor gransking og det vil derfor være mest relevant å inkludere det i oppgaven. På samme måte som Arbeidstilsynet er det tilsynet som har det overordnede ansvaret og som ikke har en praksis for granskinger, vil det være relevant å sette kun disse to opp mot hverandre for å illustrere "ytterpunktene". Et tilsynsorgan som skal være "best i klassen" innenfor gransking og et tilsynsorgan som ikke nødvendigvis utfører definerte granskinger i det hele tatt.

Vinklingen for oppgaven opp mot Arbeidstilsynets tilsynspraksis vil også utelukkende dreie seg om ulykkestilsyn ført med virksomheter innenfor bygg- og anleggsbransjen. Grunnlaget for valget av denne avgrensningen, er at denne næringen troner øverst på statistikken for både arbeidsskadedødsfall og arbeidsulykker. Det vil derfor, etter mitt syn, være denne næringen som har de mest omfattende sikkerhetsproblemene og dermed vil den også være den mest relevante å undersøke. Blant næringene Arbeidstilsynet har ansvaret for, er bygg- og anleggsbransjen også den klart største næringen med tanke på antall virksomheter og ansatte.

Oppgaven vil kun ta for seg arbeidsulykker av alvorlig karakter. Med alvorlig karakter menes ulykker som har ført til skade på eller tap av personell. Ulykker som kun dreier seg om skade på utstyr eller utslipp av noen form vil ikke bli inkludert i oppgaven. Grunnlaget for dette er for å ha mest mulig lik forutsetning for å sammenligne. Arbeidstilsynets og Petroleumstilsynets ansvarsområde innebærer to forskjellige typer næringer og innehar derfor gjerne forskjellige definisjoner for hva som ansees for å være en ulykke. Det å kun inkludere ulykker som har ført til skade eller tap av personell, vil derfor sikre en mest mulig lik forutsetning for sammenligning. Dette fordi ulykkene da vil være av noenlunde samme karakter.

Det vil være relevant å nevne at oppgaven heller ikke vil ta for seg vurderingen av virkningen av ulykkesgransking eller -tilsyn som et verktøy i arbeidet med sikkerhet. Dette vil sannsynligvis være et tema som dekker en hel oppgave i seg selv. Oppgavens formål er å finne likheter og ulikheter mellom Petroleumstilsynets granskinger og Arbeidstilsynets ulykkestilsyn. Basert på dette har jeg valgt følgende problemstilling for min oppgave:

Hvordan skiller Arbeidstilsynets ulykkestilsyn seg fra Petroleumstilsynets ulykkesgransking?

1.3 Oppgavens oppbygning

Oppgaven vil først redegjør for både Arbeidstilsynets og Petroleumstilsynets virksomhet på et overordnet nivå og definere ansvarsområder og rammebetingelser for de to. Videre vil oppgaven ta for seg grunnleggende teori innenfor ulykkesforståelse og presentere to forskjellige perspektiver på hvorfor ulykker skjer. I forlengelsen av dette vil jeg redegjør for teoretiske rammeverk for gransking og tilsyn, for så å se på faktorer som kan vurdere kvaliteten på granskinger.

Oppgavens empiridel består av en dokumentanalyse og datainnsamling i form av to informantintervjuer. Dokumentanalysen vil ta for seg rapporter som er utarbeidet av Petroleumstilsynet og Arbeidstilsynet. Disse rapportene omhandler alle ulykker av alvorlig karakter som har ført til skade på eller tap av personell. Disse rapportene vil bli sammenlignet og eventuelle forskjeller som avdekkes vil til slutt bli drøftet i en egen del. I forlengelsen av dokumentanalyse og dens funn, vil det bli presentert data fra informantintervjuer for å belyse oppgavens formål ytterligere. Disse intervjuene vil i stor grad kartlegge hvordan de går frem i sine ulykkestilsyn og granskinger. Eventuelle funn fra intervjuene vil blir presentert og sammenlignet. Deretter vil oppgaven inneholde en drøftingsdel hvor oppgavens funn blir drøftet.

2. Kontekst

2.1 Arbeidstilsynet

Organisasjon, samfunnsoppdrag og ansvarsområde
Arbeidstilsynet er et forvaltningsorgan som er underlagt Arbeids- og inkluderingsdepartementet. Arbeidstilsynets samfunnsoppdrag er definert i Instruks for Arbeidstilsynet (Arbeid- og sosialdepartementet, 2018a, s. 3). Her blir det definert at Arbeidstilsynets oppdrag er "å legge premisser for og følge opp at virksomhetene holder et høyt nivå med hensyn til helse arbeidsmiljø og sikkerhet". Videre skal også Arbeidstilsynet sikre at virksomheter følger sine definerte ansvar etter relevant lovverk som er blant annet arbeidsmiljøloven og allmenngjøringsloven.

Organisatorisk består Arbeidstilsynet av et sentralt direktorat og en ytre etat bestående av seks avdelinger. Herunder finnes avdeling for arbeidsmiljø og regelverk, arbeidslivskriminalitet og tilsyn. Tilsynsavdelingen er delt opp i fire geografiske tilsynsseksjoner: Øst, Vest, Nord og Sør. Hver av tilsynsseksjonene har underavdelinger med ulike ansvarsområder. Ansvarsområdene for seksjonene er:

- Bygg og anlegg
- Industri, akvakultur, arbeidsulykker og asbest
- Helse og sosial, vold og trusler i skolen, RAS-meldinger og enkeltsaker
- Overnatting, servering, transport og renhold

Alle de fire geografiske tilsynsseksjonene har en egen seksjon for hver av disse ansvarsområdene. I tillegg til de fire geografiske seksjonene finnes det også en nasjonal seksjon for tilsyn (Arbeidstilsynet, 2022b).

Rammebetingelser og mandat
Arbeidstilsynets rammebetingelser og mandat blir definert gjennom styringsdokumenter i form av årlige tildelingsbrev, instruksen fra arbeids- og sosialdepartementet og i tilsynsmeldingen fra arbeids- og administrasjonsdepartementet. Arbeidstilsynet har det overordnede ansvaret for alle virksomheter som er omfattet av arbeidsmiljøloven. Tilsynsmeldingen fra 2002-2003 anslo at det i 2002 innebar cirka 230 000 tilsynsobjekter (Meld. St. 17, (2002-2003)). Arbeidstilsynet har også ansvaret for å bistå arbeids- og

inkluderingsdepartementet i utarbeidelsen av forskrifter. På noen utvalgte områder har også Arbeidstilsynet forskriftskompetanse, noe som innebærer at de utarbeider forskrifter selv.

Tilsynsmeldingen (2002-2003) definerer hvilke reaksjonsmuligheter Arbeidstilsynet har. Arbeidstilsynet har adgang til å fatte enkeltvedtak om tvangsmulkt og stans, i tillegg til å gi pålegg om korrigerende tiltak. Videre er også politianmeldelse en reaksjonsmulighet dersom det blir funnet grove brudd på regelverket.

Arbeidstilsynets tilsynsvirksomhet

Arbeidstilsynets tilsynsvirksomhet er regulert i Arbeidsmiljøloven §18-1: "Arbeidstilsynet fører tilsyn med at bestemmelsene i og i medhold av denne lov blir overholdt" (Arbeidsmiljøloven, 2005, §18-1). Arbeidsmiljøloven gir at Arbeidstilsynet på generelt grunnlag skal sørge for at alle virksomheter følger arbeidsmiljøloven og føre tilsyn for å sikre dette. Dette vil da gjelde alle virksomheter uansett næring. Unntaket kommer derimot i Arbeidsmiljøloven §18-1 (2), hvor det blir definert at departementet kan bestemme at annen offentlig myndighet kan utføre tilsvarende tilsyn som Arbeidstilsynet. Dette finner vi eksempler på hvor spesifikke deler av næringslivet er underlagt andre tilsynsmyndigheter slik som Petroleumstilsynet og Statens helsetilsyn.

Selve tilsynsvirksomheten til Arbeidstilsynet har et bredt omfang. Arbeidstilsynet har, som tidligere nevnt, et ansvar etter lovverket å sørge for at bestemmelser i lov blir overholdt. Feltet som omfattes av Arbeidstilsynets tilsynsvirksomhet strekker seg dermed langt utover det å føre ulykkestilsyn. I tildelingsbrevet for 2022 blir en bedring av forebyggende sikkerhetsarbeid i virksomhetene og avdekking av arbeidslivskriminalitet definert som de prioriterte målsetningene for 2022 (Arbeids- og inkluderingsdepartementet, 2022b).

Arbeidstilsynet gjennomfører både meldte og uanmeldte tilsyn. I tillegg til dette gjennomføres også rene dokumenttilsyn (Arbeidstilsynet, 2022a). Etter Arbeidsmiljøloven §5-2 (2005) har enhver arbeidsgiver plikt til straks å varsle Arbeidstilsynet dersom en arbeidstaker blir alvorlig skadet eller omkommer i forbindelse med arbeid. Arbeidstilsynet vil deretter iverksette tilsyn med den aktuelle virksomheten i forbindelse med ulykken. I motsetning til Petroleumstilsynet og Statens havarikommisjon, vil altså Arbeidstilsynet nødvendigvis ikke gjennomføre en gransking i den forstand, men et ulykkestilsyn.

Som et resultat av ulykkestilsynet vil Arbeidstilsynet levere en tilsynsrapport til virksomheten. Utarbeidelsen av denne rapporten vil innebære vurderinger av om saken er godt nok opplyst og om virksomheten har opptrådt i tråd med gjeldende krav og lovverk. Dersom virksomheten kan regnes for å ikke har opptrådt etter lovverket vil rapporten inneholde eventuelle reaksjoner på forhold som er avdekket. Slike reaksjoner kan være i form av vedtak om pålegg, vedtak om stans eller vedtak om tvangsmulkt. Rapporten vil først inneholde en oppsummering av tilsynets tema, før den andre delen beskrive eventuelle brudd på regelverk (Arbeidstilsynet, 2022a).

Tall

I 2020 gjennomførte Arbeidstilsynet i alt 9 606 tilsyn. På grunn av pandemien finner man nok et mer reelt tall for tilsyn i tallet fra 2019 som var totalt 12 362 tilsyn. Den største andelen av tilsyn ble utført i bygg- og anleggsbransjen, som utgjorde 37% av alle tilsyn i 2020 og 39% i 2019 (Arbeidstilsynet, 2021). En stor del av Arbeidstilsynets tilsynsvirksomhet er altså rettet inn mot bygg- og anleggsbransjen.

2.2 Petroleumstilsynet

Organisasjon, samfunnsoppdrag og ansvarsområde

Frem til 2003 lå myndighetsansvaret for petroleumsvirksomhet på norsk sokkel utelukkende hos Oljedirektoratet. Oljedirektoratet ble så delt i to og Petroleumstilsynet ble etablert. Hovedgrunnlaget for etableringen av Petroleumstilsynet var å sikre legitimitet og autoritet i sikkerhetsspørsmål (Arbeids- og administrasjonsdepartmenetet, 2003).

I dag er Petroleumstilsynet organisert i flere avdelinger, med en egen avdeling dedikert til tilsynsvirksomhet. Tilsynsavdelingen i Petroleumstilsynet er delt opp i seks forskjellige aktørlag. Disse aktør-lagene er direkte knyttet opp mot de forskjellige virksomhetene innenfor petroleumsnæringen. Den største aktøren i næringen, Equinor, har et eget aktør-lag knyttet opp mot seg (Petroleumstilsynet, 2022a).

Petroleumstilsynets samfunnsoppdrag er på samme måte som Arbeidstilsynet, definert i en egen instruks fra Arbeids- og sosialdepartementet (nå Arbeids- og inkluderingsdepartementet). Her blir det definert at Petroleumstilsynets samfunnsoppdrag er

et særskilt ansvar for å følge opp at virksomheter innenfor petroleumsnæringen følger lov- og instruksverk (Arbeids- og sosialdepartementet, 2018b).

Petroleumsnæringen innebærer all petroleumsvirksomhet på norsk kontinentalsokkel, inkludert åtte landanlegg med tilhørende gassledninger. Fra august 2020 falt også havvind og annen fornybar energiproduksjon til havs inn under Petroleumstilsynets ansvarsområde. I alt har Petroleumstilsynet ansvaret for ca. 25 000 arbeidstakere (Petroleumstilsynet, 2022b).

Rammebetingelser og mandat

Tilsynsmeldingen (2002-2003) ble utarbeidet i forkant av etableringen av Petroleumstilsynet. Dermed er det kun Oljedirektoratets rammer som er definert i denne. Petroleumstilsynets egne rammebetingelser og mandat er nærmere definert i resolusjonen fra Arbeids- og administrasjonsdepartementet (2003). Den overordnede definisjonen på Petroleumstilsynets mandat er at de skal ha myndighetsansvaret for sikkerhet, beredskap og arbeidsmiljø for petroleumsvirksomheten på norsk sokkel. Videre er Petroleumstilsynet gitt ansvaret som delegert myndighet til å fastsette utdypende forskrifter, i tillegg til å kunne fatte vedtak. I motsetning til Arbeidstilsynet har altså Petroleumstilsynet myndighet til å fastsette forskrifter for hele virksomhetsområdet og ikke bare på utvalgte områder. Reaksjonsmulighetene for Petroleumstilsynet er også tilsvarende som for Arbeidstilsynet. Vedtakene kan komme i form av pålegg, tvangsmulkt, stansing og forbud (Arbeids- og administrasjonsdepartementet, 2003).

En utdypende definering av Petroleumstilsynets ansvar og oppgaver er definert i instruksen. Her er Petroleumstilsynet i tillegg gitt ansvaret for å gjennomføre og tilrettelegge for målrettede øvelser samt utvikle og vedlikeholde planverk for krisehåndtering (Arbeids- og sosialdepartementet, 2018b).

Petroleumstilsynets gransknigsvirksomhet

I tillegg til Arbeidsmiljøloven reguleres all virksomhet innenfor petroleumsnæringen av en egen rammeforskrift. Petroleumstilsynet er gitt tilsynsmyndighet overfor disse næringene etter Rammeforskriftens §67. Samme paragraf oppgir også at Petroleumstilsynet skal ha et samarbeid med Miljødirektoratet, Statens helsetilsyn, Mattilsynet og Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet, hvor hver av de har tilsynsmyndighet for sine respektive ansvarsområder (Rammeforskriften, 2010, §67).

Petroleumstilsynets tilsynsvirksomhet består av grovt av to hovedaktiviteter: tilsyn og gransking. Under "tilsyn" omfattes revisjoner og verifikasjoner, som er Petroleumstilsynets svar på Arbeidstilsynets tilsyn. Dette innebærer en målrettet kontrollvirksomhet mot virksomheter for å kontrollere at de handler i tråd med regelverk. Disse revisjonene og verifikasjonene skal i utgangspunktet utføres ved fysisk oppmøte (Petroleumstilsynet, 2022d).

Gransking blir av Petroleumstilsynet definert som en prosess initiert som resultat av en ulykke- eller faresituasjon, hvor de samler inn fakta og avdekker årsaksforhold som de benytter som bakgrunn for å vurdere hvilke virkemiddel og tiltak som bør innføres (Petroleumstilsynet, 2022c). Etter Styringsforskriften §29 (2010) har alle operatører innen petroleumsnæringen en varslingsplikt til Petroleumstilsynet ved fare- og ulykkessituasjoner som innebærer død, alvorlig skade eller sykdom. Dette samsvarer i stor grad med nevnte bestemmelser i Arbeidsmiljøloven §5-2. I tillegg kommer også en varslingsplikt ved hendelser som innebærer akutt forurensning eller svekking eller bortfall av sikkerhetsfunksjoner og barrierer (Styringsforskriften, 2010, §29).

Etter en hendelse av nevnte karakter, utfører Petroleumstilsynet tilsyn på tre forskjellige måter: en selvstendig gransking, oppfølgning av operatør og saksbehandling av operatørens egne granskinger (Petroleumstilsynet, 2022c). Ved en selvstendig gransking opprettes det en granskingsgruppe bestående av representanter fra Petroleumstilsynet som utarbeider en egen granskingsrapport for den aktuelle hendelsen. Alle Petroleumstilsynets granskingsrapporter blir offentliggjort i sin helhet på tilsynets hjemmesider. Metodikken Petroleumstilsynet bruker som utgangspunkt i sine granskinger, blir redegjort for i kapittel 2.4.

Tall

Ifølge Petroleumstilsynets årsrapporter for 2019 og 2020 ble det gjennomført henholdsvis 238 og 159 revisjoner. Videre ble det gjennomført 9 granskinger i 2019 og 13 granskinger i 2020 (Petroleumstilsynet, 2021).

3. Teori

3.1 Grunnleggende sikkerhetsteori og ulykkesforståelse

Innenfor grunnleggende sikkerhetsteori er det to forskjellige perspektiver som dominerer med tanke på forståelsen av ulykker: «the new view» og «the old view» (Dekker, 2014, s.1). De to perspektivene representerer to ulike forklaringer på hvorfor ulykker skjer og to ulike syn på menneskelig svikt. I en granskingssammenheng representerer de to forskjellige perspektivene to ulike måter å jobbe på og hvilke faktorer man skal vektlegge i arbeidet med å kartlegge hendelsesforløp og identifisere årsaker.

The old view

Grunntanken i *the old view* er at komplekse systemer ville ha operert helt feilfritt dersom det ikke var for menneskelige feilhandlinger. Perspektivet bygger på en grunnleggende forståelse om at det er menneskelige feil som forårsaker ulykker. Videre er også tanken at sikkerhetsprosedyrer, regler og ledelse vil kunne håndtere uberegnelig atferd. Derfor forklares ulykker med at de skjer når mennesker på tross av oppfordring, ikke handler som de får beskjed om (Dekker, 2014).

Disse menneskene blir av Dekker (2014, s. 1) beskrevet som "rotten apples". Ulykkene skjer fordi disse "råtne eplene" får operere innenfor systemer som ellers ville vært helt sikre. Ulykkesforståelsen innenfor *the old view*, legger i stor grad til grunn at forutsetningen for å unngå ulykker allerede eksisterer i organisasjonen og at det er enkeltpersoners valg om å ikke følge instruks som fører til at det skjer ulykker.

Dette perspektivet på hvorfor ulykker skjer vil naturligvis også prege prosessen i en ulykkesgransking. I arbeidet med å kartlegge årsakene for en ulykke vil det dominerende spørsmålet være hvem som var ansvarlig for ulykken. Spørsmål som er relevante i en gransking innenfor *the old view* vil være:

- Hva var den utløsende hendelsen som førte til at ulykken skjedde?
- Hvem var ansvarlig for arbeidsoppgaven i tilknytning til ulykken?
- Hvilke menneskelige feilhandlinger var utslagsgivende for ulykken?

Granskinger som utføres etter *the old view* perspektivet er i hovedsak opptatt av å finne feilhandlinger og hvordan disse handlingene har avviket fra standard prosedyre. Resultatet av en slik gransking innebærer ofte et tiltak som dreier seg om å sikre at eksisterende prosedyrer blir fulgt opp på en korrekt måte (Sikkerhetsforum, 2019). I tillegg til disse tiltakene rettet mot prosedyrer, vil det også forekomme tiltak i form av straff. Dette kan være straff i form av bøter eller andre reaksjonsformer, men Dekker (2014) understreker også at tiltakene kan innebære å fjerne de som regnes for å være ansvarlige for ulykken.

Konklusjonene etter en gransking vil dreie seg rundt det som ansees for å være de direkte årsakene til at ulykken inntraff. Det vil dermed bli tydelig hvem som har vært de direkte ansvarlige for at ulykken skjedde. Det overordnede idealet i *the old view* er å fjerne alle faktorer som ikke har fungert og dermed forhindre at lignende ulykker skjer (Dekker, 2014). Årsakene som blir definert i en slik gransking vil ofte være de som befant seg nærmest selve ulykkessituasjonen i både tid og avstand.

The new view

The new view representerer en ny måte å forstå ulykker på som dreier seg vekk fra fokuset på menneskelige feilhandlinger som årsak til ulykker, som *the old view* representerer. Det grunnleggende perspektivet i *the new view* bygger på at en menneskelig feilhandling ikke i seg selv er årsaken for en ulykke, men et symptom på andre og dypere årsaker. Perspektivet retter seg dermed mot de organisatoriske faktorene og dermed også mot de mer bakenforliggende årsakene for en ulykke. Denne forståelsen av ulykker, er basert på en forutsetning om at de fleste arbeidere ikke kommer på jobb for å bevisst gjøre en dårlig jobb. Feilhandlinger kan derfor ikke forklares med at de ble gjort bevisst eller at jobben ikke ble gjort skikkelig (Dekker, 2014).

Hovedessensen i granskingen er å finne ut av hvorfor en feilhandling fremstod som meningsfull for den som utførte det på det gitte tidspunktet (Sikkerhetsforum, 2019). Et eksempel på dette kan være at en arbeidsulykke har skjedd fordi en arbeider ikke har brukt tilstrekkelig med sikringsutstyr, eksempelvis en fallulykke. Granskingen vil her dreie seg rundt hvorfor arbeideren ikke har brukt utstyret. Søkelyset vil da flytte seg fra de involverte arbeiderne og videre opp i organisasjonen. Relevante spørsmål vil da være:

- Driver ledelsen arbeiderne sine for hardt?

- Er arbeidsprosessen preget av tidspress?
- Hvordan er sikkerhetsstyringen i bedriften organisert?
- Har arbeiderne fått den tilstrekkelige kompetansen som kreves for å utføre den aktuelle arbeidsoppgaven?

Under en ulykkesgransking kan man si at den praktiske hovedforskjellen mellom *the old view* og *the new view* er at *the old view* bruker den menneskelige feilhandlingen som en konklusjon for granskingsprosessen, mens *the new view* bruker feilhandlingen som et utgangspunkt for videre undersøkelse. Følgelig er det naturlig at en gransking innenfor *the new view* også vil kreve mer ressurser enn en gransking innenfor *the old view*.

3.2 Generelt om tilsyn

Lindøe et al. (2012, s. 39) definerer begrepet tilsyn som "et fellesbegrep for all aktivitet eller virkemiddelbruk som iverksettes for å følge opp et lovverks intensjoner". Videre påpeker Lindøe et al. (2012) at selve kjernen i tilsynsvirksomheten er å påse og kontrollere at relevant regelverk etterleves og å reagere ved funn av avvik. Kontrollen utføres ved at det samles inn informasjon gjennom observasjon eller annen innhenting, for så å vurdere funnene opp mot regelverket. Tilsynsvirksomheten inneholder i tillegg en vurdering av hvilke virkemidler som skal benyttes som reaksjon ved funn av brudd på regelverk. Reaksjonene kan bestå i alt fra veiledning til bot eller politianmeldelse.

Formål

Det overordnede formålet med statlig tilsynsvirksomhet er å kunne sikre at virksomheter og bedrifter holder seg innenfor det aktuelle regelverket for aktiviteten eller tjenesten de utfører. Lindøe et al. (2012) refererer til Tilsynsmeldingen (2002-2003) i sin redegjørelse for selve tilsynsbegrepet. I Tilsynsmeldingen (2002-2003) blir viktigheten av kontrollregimet som tilsynsvirksomheten utgjør, understreket ved at det poengteres at regelbrudd ikke skal føre til at regelbryter får en konkurransemessig fordel i forhold til de "lovlydige" virksomhetene. For eksempel vil kanskje et byggefirma kunne tilby billigere anbud enn konkurrentene dersom de underbetaler og overarbeider sine ansatte. Tilsynsmyndighetenes formål vil være å fange opp slike lovbrudd og sanksjonere virksomheten. På denne måten vil ikke bedriftene som følger regelverket tape terreng på det grunnlag av at de driver i tråd med det gjeldende regelverket.

Tilsynsmetodikk

Tradisjonell tilsynsmetodikk innebærer i hovedtrekk at et tilsynsorgan representert ved en inspektør oppsøker en virksomhet fysisk. Ut fra observasjon og dokumentkontroll kontrollerer inspektøren om det relevante regelverket er etterlevd og påpeker eventuelle mangler og feil. Disse manglene og feilene blir kommunisert til virksomheten via en rapport og virksomheten må deretter utbedre disse. I Tilsynsmeldingen (2002-2003) ble det påpekt at en slik tradisjonell tilnærming til tilsynsmetodikk innebærer en rekke svakheter. Blant annet innebærer en slik metodikk via en enkelt inspeksjon at det er vanskelig å avdekke feil og mangler. Videre innebærer også en slik metodikk en liten forebyggende effekt, da den bare sier noe om hvordan situasjonen er der og da.

På bakgrunn av dette har tilsynsmetodikken dreid seg mot en mer internkontrollbasert tilnærming. Denne tilnærmingen innebærer at virksomheten selv i større grad er ansvarlig for å påse at regelverket etterleves. Istedenfor at en inspektør møter og følger opp, må virksomheten selv etablere tiltak. Virksomheten må videre også kunne dokumentere at tilstrekkelige tiltak er iverksatt, at de blir fulgt og kontrollert (Meld. St. 17 (2002-2003)). På denne måten skal ansvaret for sikkerhetsdriften være en integrert del av virksomhetens drift og ikke ligge hos de statlige tilsynsorganene.

Måten slik internbasert kontroll utføres på, er at virksomheten sender inn dokumentasjon som granskes hos tilsynsmyndigheten. Dokumentasjonen skal inneholde oversikt over de systematiske tiltakene som er innført og etablert. Videre foretas det intervjuer med intervjuobjekter på forskjellige nivåer innenfor virksomheten. Den innsamlede informasjonen hittil, blir igjen kontrollert eller verifisert ved hjelp av stikkprøver. Disse stikkprøvene er for å se om det virksomheten har redegjort for, fungerer i praksis. Avdekkes det feil under slike stikkprøver, skal virksomhetens internkontroll gjennomgås og det overordnede styringssystemet skal undersøkes. Dette i tillegg til at det på lik linje med tradisjonell metodikk blir gitt pålegg eller andre reaksjoner (Meld. St. 17, (2002-03)).

Risikobasert tilsyn

De fleste arbeidstilsyn, da særlig i Norden, arbeider ut ifra en risikobasert tilnærming (Dahl et al., 2018). Dette innebærer en strategi hvor man skal velge sine tilsynsobjekter basert på vurderinger om hvilke objekter som representerer den største risikoen og hvor behovet for tilsyn er størst. Dahl et al. (2018) peker på tre ulike elementer i definisjonen av hva en

risikobasert tilsynsstrategi innebærer. Det første er at virksomheter med det dårligste arbeidsmiljøet skal prioriteres. Det andre er at tilsynene skal rette seg mot de virksomheter som etter en vurdering har vist minst vilje til å løse sine problemer. Dette kan for eksempel være virksomheter som tidligere ikke har rettet seg etter pålegg eller lignende. Det siste elementet i en risikobasert tilsynsstrategi er at virksomheter som man antar vil oppleve størst effekt av et tilsyn, bør prioriteres.

En tilsynsform som faller innenfor risikobasert tilsynsstrategi, er det Dahl et al. (2018) definerer som et meldingstilsyn. Dette er et tilsyn som blir initiert som et resultat av forhold som blir meldt inn til Arbeidstilsynet. Dette kan være på grunnlag av enkelthendelser, ulykker, sykdom eller varsler fra verneombud. Arbeidstilsynets ulykkestilsyn vil naturligvis falle inn under definisjonen på et risikobasert tilsyn.

3.3 Granskingsprosessen

I kapittelet over ble grunnleggende teori om tilsynsvirksomhet presentert. Som vist, innebærer tilsynsvirksomhet en utførelse av kontroll og tilhørende reaksjoner hos virksomheter. En del av denne tilsynsvirksomheten er oppfølging av arbeidsulykker, hvor tilsynsorganet fører kontroll med en virksomhet i etterkant av en arbeidsulykke. Tilsynsorganer som Petroleumstilsynet, Statens havarikommisjon og Helsedirektoratet benytter begrepet "gransking" for sitt arbeid med arbeidsulykker og andre uønskede hendelser.

Tinmannsvik & Kjellen (2018, s. 5) omtaler gransking som en "reaktiv og erfaringsbasert" tilnærming for å forebygge uønskede hendelser. Tilnærmingen innebærer at man skal utarbeide nye sikringstiltak i lys av inntrufne hendelser. Dette gjøres ved å foreta grundige undersøkelser av selve ulykken og dens årsaker.

Formål

Formålet med en granskingsprosess etter en ulykke, er å avdekke sikkerhetsproblemer i den aktuelle virksomheten. Ved å identifisere og sette fokus på disse sikkerhetsproblemene vil virksomheten i større grad være i stand til å lære og tilegne seg erfaring som følge av ulykken. En granskingsprosess resulterer i en rapport som ofte kommer med forslag til risikoreduserende tiltak for å unngå tilsvarende ulykker i fremtiden (Kjellen & Albrechtsen, 2017). Hovedfokuset for selve granskingsprosessen vil være å finne årsakene til at ulykken har skjedd og deretter se på hvordan man kan hindre at tilsvarende skjer igjen.

Ulykke

Ulykker blir av Sklet (2002) definert som uforsettlige og ikke-planlagte hendelser som resulterer i skade eller tap av personell, utstyr, eiendom eller annet av verdi. Min oppgave vil i hovedsak basere seg på ulykker som innebærer tap av eller skade på personell. Sklet (2002) understreker at slike ulykker sjelden forekommer som et resultat av en enkelt årsak. Ulykkene vil ofte ha flere sammensatte årsaker på flere nivåer. Disse sammensatte årsakene er det granskingsprosessen har som formål å identifisere.

Prosessen

Granskingsprosessen strekker seg fra tidspunktet ulykken skjer og frem til en fullstendig granskingsrapport er godkjent og levert (Sklet, 2002). Granskingsprosessen initieres ved at det blir satt sammen en granskingsgruppe med tilhørende granskingsleder og etablert et mandat. Mandatet definerer hva granskingen skal undersøke og hvilke spørsmål den skal besvare. Mandatet fungere i stor grad som en overordnet ramme for granskingsprosessen på den måte at granskingen ikke skal ta for seg forhold som ikke er definert av mandatet.

Sammensetningen av en granskingsgruppe vil avhenge av hvilket nivå granskingen foretas på. Kjellen og Albrechtsen (2017) definerer tre ulike nivåer innenfor gransking. Nivået bestemmes av ulykkens omfang og karakter. Nivå 1 granskinger er lokale granskinger som foretas av virksomheten selv gjennom verneombud og formann. Dette gjelder hendelser som er av en mindre alvorlig karakter og forekommer hyppig. Nivå 2 granskinger foretas etter mer alvorlige hendelser med større skadepotensial. Granskingen på nivå 2 foretas som regel fortsatt innenfor virksomheten, men her er det gjerne virksomhetens egne sikkerhetsansvarlige som får oppgaven. En nivå 3 gransking er en uavhengig gransking som foretas av uavhengige fagpersoner i eksterne organer. Granskinger som er foretatt av særorgan som Petroleumstilsynet, vil derfor være nivå 3 granskinger. Dette gjelder ulykker som har hatt stort skadepotensial eller alvorlige følger. Granskinger på nivå 3 vil også gå mer i dybden enn de to foregående nivåene. En nivå 3 gransking vil optimalt sett, i kraft av sin uavhengighet, sette fokuset mot organisasjonen og dens ledelse, for å avdekke mulige bakenforliggende årsaker (Kjellen & Albrechtsen, 2017).

Granskingens faser

Selve granskingsprosessen deles grovt inn i tre faser: innsamling, analyse og forbedringsforslag/rapport (Kongsvik et al., 2018). Innsamlingsfasen vil i stor grad dreie seg om å klarlegge objektive fakta om hendelsen gjennom fysiske bevis, dokumenter og intervju av informanter. Samarbeid for Sikkerhet (SfS) har utarbeidet en mal for beste praksis for undersøkelse og gransking av HMS-hendelser. I denne malen understrekes det at innsamlingsfasen bør dreie seg rundt de fire P-ene: "people, plant, places, procedures" (SfS, 2020, s. 5). Dette innebærer å danne seg en forståelse av hvor arbeiderne var plassert, hvilket utstyr som ble brukt, hvor det var plassert og hvilke prosedyrer som er gjeldende for den aktuelle arbeidsoppgaven.

Det er avgjørende at innsamlingsfasen blir gjort grundig, slik at analysegrunnlaget blir best mulig. Sklet (2002) påpeker at en grundig innsamlingsfase vil innebære at granskingsgruppens medlemmer arbeider flittig med å samle nok informasjon til å skaffe seg en god forståelse av ulykken. Dette innebærer i tillegg at gruppen arbeider kritisk og fortløpende vurderer verdien av den innsamlede informasjonen.

Intervjuer er en sentral innsamlingsmetode for å skaffe seg en forståelse av arbeidsprosessen og selve ulykkeshendelsen. SfS (2020) angir i sin mal at intervjuene bør gjennomføres av minst to granskere. Ifølge deres mal er det viktig at intervjuene utføres av personer med profesjonell kompetanse innenfor intervjumetodikk.

Analysefasen dreier seg i hovedsak om å bruke den innsamlede informasjonen til å kartlegge et hendelsesforløp og deretter analysere årsakene. Årsakene kan defineres på to ulike nivåer: de direkte årsakene og de bakenforliggende årsakene (Kjellen & Albrechtsen, 2017). De direkte årsakene vil i de fleste tilfeller være årsaker som er direkte knyttet til tid og sted for hendelsen. Bakenforliggende årsaker dreier seg derimot mot mer organisatoriske faktorer som har vært bidragsytende for at ulykken har skjedd, slik som dårlig ledelse eller mangelfull sikkerhetskultur i en virksomhet. Disse faktorene befinner seg i lengre avstand både i tid og sted fra selve hendelsen. Kjellen & Albrechtsen (2017, s. 245) omtaler disse årsakene som «root causes». Det finnes flere verktøy til bruk for en slik årsaksanalyse. Selve metodikken for en slik årsaksanalyse og gransking som helhet, vil bli beskrevet i kapittelet under.

Granskingens siste fase består av å bruke analysens funn til å utarbeide forbedringsforslag i det formål om å unngå tilsvarende hendelser i fremtiden. Denne fasen inkluderer arbeidet med å fremlegge en granskingsrapport som et resultat av prosessen. Rapporten fungerer som en oppsummering av prosessen. Den skal komme med en konklusjon som peker på hvor sikkerhetsproblemene som resulterte i ulykken ligger og hvilke tiltak som anbefales for å forhindre tilsvarende i fremtiden. I nivå 3 granskinger, hvor prosessen er gjennomført av en uavhengig gruppe, vil granskingsprosessen deres avsluttes når rapporten er levert. Ansvaret for å implementere og følge opp de aktuelle tiltakene vil deretter falle tilbake på virksomheten selv. De anbefalte tiltakene som fremmes som et resultat av granskingsrapporten vil optimalt sett, rette seg mot både de direkte og de bakenforliggende årsakene til ulykken som er avdekket under granskingsprosessen (Kjellen & Albrechtsen, 2017).

3.4 Teoretiske rammeverk for gransking

Innenfor granskingsfeltet finnes det flere ulike metoder og fremgangsmåter for hvordan man utfører en gransking. Metodikk og fremgangsmåte styres ofte av hvem som foretar granskingen og ikke minst hva som er formålet. Som nevnt tidligere i oppgaven er Petroleumstilsynet sammen med Arbeidstilsynet i fokus for denne masteroppgaven. Arbeidstilsynet har ingen definerte metodikker de benytter, da de kun fører tilsyn med den aktuelle virksomheten etter en ulykke.

Når det gjelder teoretiske rammeverk for Petroleumstilsynet, har Procatima på oppdrag fra Petroleumstilsynet i 2022 utarbeidet en rapport som sammenstiller en rekke granskinger foretatt fra 2016 til 2021. Denne rapporten peker på MTO-metoden som den dominerende metoden for alle Petroleumstilsynets granskinger i denne perioden (Proactima, 2022). Rapporten understreker at MTO-metoden er nevnt i de tidligste granskingenes mandat og at MTO-diagram er å finne i flere av granskingsrapportene. I rapporten fra Sikkerhetsforum (2019) blir MTO-metoden pekt på som den metoden de fleste av aktørene i norsk petroleumsindustri benytter i sine granskinger.

Kjellen & Albrechtsen (2017) peker også på MTO-metoden som en metode Petroleumstilsynet benytter i sine granskinger. Videre trekkes også STEP-metoden av Tinmannsvik & Kjellen (2018) frem som en god metode for å identifisere sikkerhetsproblemer og utvikle sikkerhetstiltak, sammen med MTO.

Med teoretisk grunnlag i Kjellen & Albrechtsen (2017) samt rapportene fra Proactima (2022), Sikkerhetsforum (2019) og Tinmannsvik & Kjellen (2018), er MTO og STEP valgt ut som de to metodene det skal redegjøres for i oppgavens teoridel. Dette fordi det er disse to som ansees for å være mest de mest anvendte og sentrale metodene innenfor gransking.

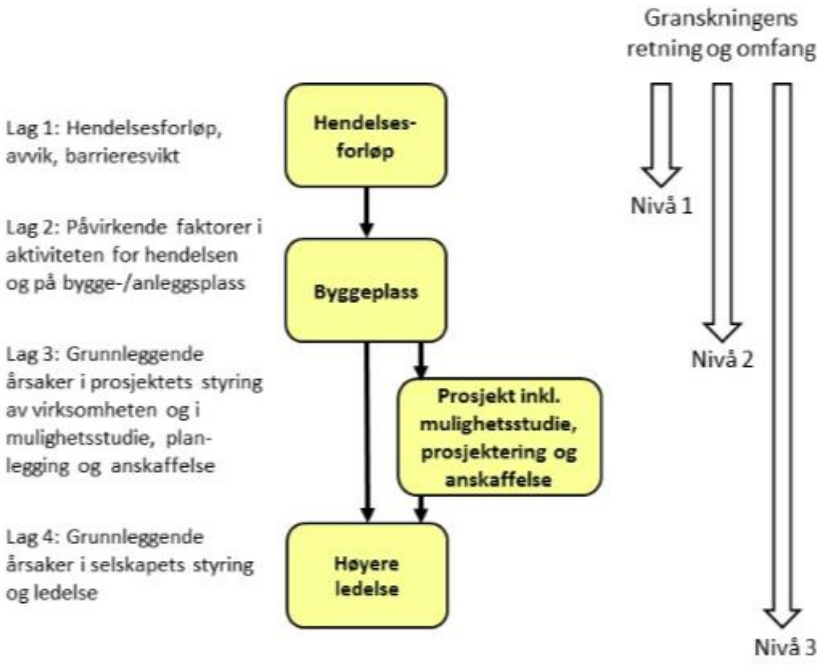
MTO-metoden

MTO står for menneskelig, teknologisk og organisatorisk. Metodens grunnlag ligger i en forutsetning om at dersom personell ikke bevisst begår feilhandlinger eller ikke er egnet for oppgaven, ligger årsakene til feilen i bedriftens styringssystem (Bento, 2001). Hovedvekten ligger i å se på samspillet mellom faktorene som inngår i det sosiotekniske systemet i en virksomhet. En grunnleggende tanke i MTO er at alle deler av systemet er avhengige av hverandre for at sikkerheten skal kunne være på et tilstrekkelig nivå. Sklet (2004) understreker derfor at både de menneskelige, tekniske og organisatoriske faktorene må tillegges like mye vekt i en ulykkesgransking. Bento (2001) bruker en sfære for å forklare det sosiotekniske systemet og sammenhengen mellom de forskjellige delene av systemet.

MTO-sfæren, hentet fra Bento, 2001, s. 4.

Gjennom MTO-metoden blir hendelsesforløpet for den aktuelle ulykken fremstilt i en lineær kjede hvor de menneskelige, teknologiske og organisatoriske faktorene skildres i samme hendelseskjede (Tinmannsvik & Kjellen, 2018).

Metodikken har tre underliggende metoder og analyseteknikker: en strukturert beskrivelse av hendelsen, avviks/endringsanalyse og en barriereanalyse (Sklet, 2002) En strukturert beskrivelse av selve hendelsen vil kreve en detaljert årsaksanalyse som avdekker både de direkte og de bakenforliggende årsakene for ulykken. SMORT-sjekklisten vil fungere som et verktøy i denne analysen. Måten dette gjennomføres på er at man gjennom en SMORT-sjekkliste og analyse, avdekker de forskjellige årsakene som regnes for å være bidragsgivende til ulykken. SMORT-sjekklisten består av fire lag: hendelsesforløp, arbeidsplass, prosjektledelse og høyere ledelse. Hvert lag består av flere underpunkter. For eksempel finner man punkter om arbeidskultur, målsetning og ressurser under laget for arbeidsplass (Kjellen & Albrechtsen, 2017).

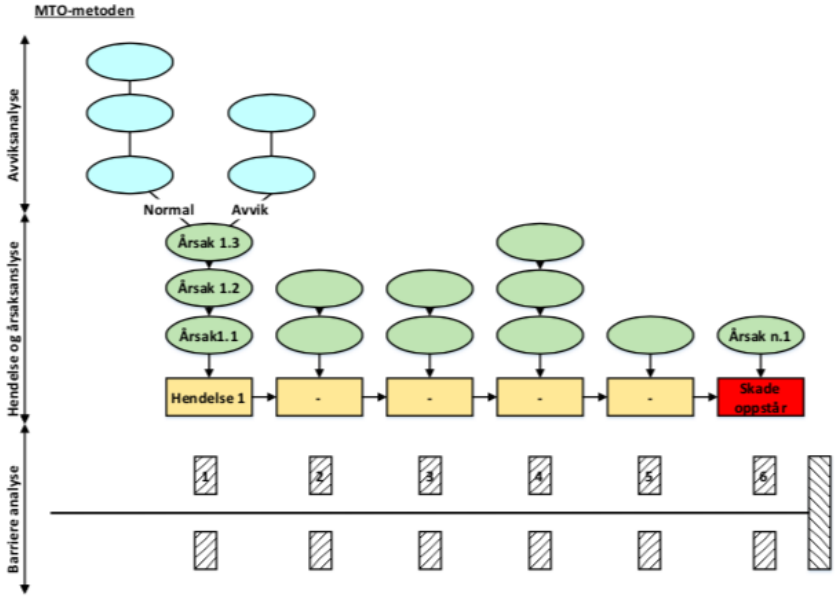


Fremgangsmåte for årsaksanalyse (SMORT), hentet fra Tinmannsvik & Kjellen (2018) s. 11

Avviks- og endringsanalysens formål er å vise hvordan avvik fra den normale prosedyren påvirker enkelthendelser satt sammen i en sekvens (Tinmannvik & Kjellen, 2018). Den tar for seg de allerede identifiserte årsakene til hendelsen, for så å se på om det var avvik eller endring fra daglig praksis som ble utslagsgivende for at årsaken til ulykken oppstod. Spørsmål for analysen blir for eksempel: ble den aktuelle arbeidsoppgaven utført på samme måte som før eller foreligger det faktorer som har ført til endringer eller avvik?

Den tredje analysen er en analyse av barrierene i det aktuelle systemet. Denne analysen består av å identifisere hvilke administrative, tekniske og operasjonelle barrierer som ikke har fungert eller som burde ha vært til stede (Sklet, 2002). Bento (2001) definerer en barriere som en form for vern som skal forhindre at en hendelse oppstår eller begrense konsekvensene av den, dersom den allerede er oppstått.

Funnene fra de tre analysene blir fremstilt i et MTO-diagram hvor et blokkdiagram for hendelsesforløpet er i sentrum og årsaksfaktorer og barrierer er knyttet opp mot hver hendelse frem til den aktuelle ulykkeshendelsen. En grafisk fremstilling av MTO-diagram finnes i figuren under.



MTO-diagram, hentet fra Tinmannsvik & Kjellen (2018), s.24

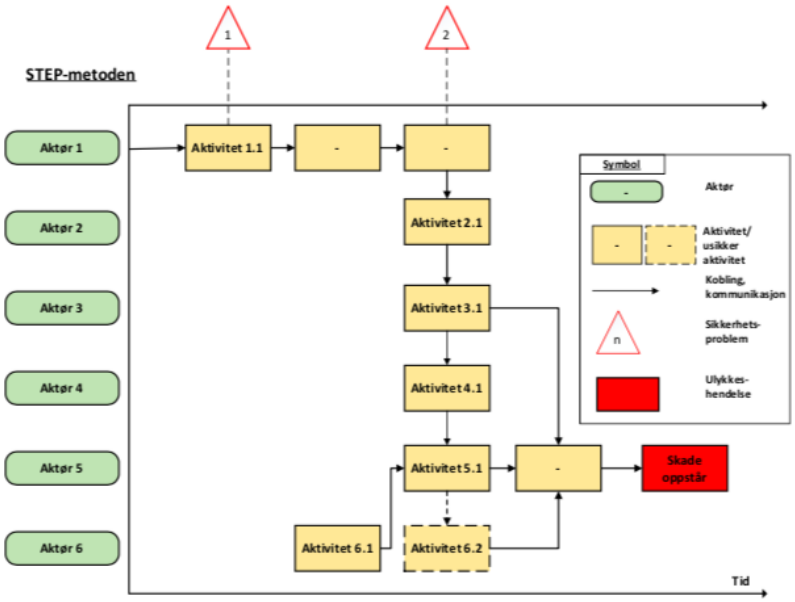
På bakgrunn av dette diagrammet og analysen i sin helhet blir det fremmet anbefalte korrigerende og forbedrende tiltak. Bento (2001) understreker at det bør fremmes et tiltak for hver årsak til den aktuelle ulykken. Videre må hvert enkelt tiltak vurderes opp mot hensiktsmessighet og effektivitet. Sklet (2002) legger til at disse tiltakene må være så spesifikke og realistiske som mulig.

STEP-metoden

STEP er en forkortelse for Sequential Timed Events Plotting. Metoden ble utviklet av Hendrick & Benner tilbake i 1987 og har siden blitt benyttet innenfor gransking på flere ulike

områder (Sklet, 2002). Metoden anvender en multi-lineær hendelseskjede hvor involverte aktører og tidspunkt blir presentert i en matrise eller blokkdiagram (Tinmannsvik & Kjellen, 2018). STEP-metoden bygger på fire forskjellige prinsipper. Det første prinsippet er at selve ulykken ikke kan sees på som en enkel lineær tidslinje. Hendelsene som er utslagsgivende for ulykken skjer gjerne samtidig og på forskjellige steder i systemet. Det andre er at ulykkessekvensen og beskrivelsen fremstilles ved hjelp av at et blokkdiagram hvor blokkene illustrerer enkelthendelser. Det tredje prinsippet innebærer bruken av piler for å illustrere flyten i prosessen. Det siste og fjerde prinsippet gir at både den normale produktive prosessen og selve ulykkeshendelsen er like og kan forstås ved bruken av den samme prosedyren (Sklet, 2002).

Disse prinsippene tydeliggjøres gjennom utformingen av et STEP-diagram. STEP-diagrammet skal fungere som en link mellom ulykkessituasjonen og de anbefalte tiltakene (Herrera & Woltjer, 2010). Et eksempel på utformingen av et STEP-diagram finnes i figuren under.



STEP-diagram, hentet fra Tinmannsvik & Kjellen (2018), s. 22

Et slikt diagram illustrerer tydelig de involverte aktørene og hvem som gjorde hva i løpet av et valgt tidsrom. I motsetning til MTO-metoden som representerer en enkelt hendelseskjede, innebærer bruken av STEP, utviklingen av flere hendelseskjeder som blir presentert parallelt. Samhandlingen mellom de involverte aktørene står dermed sentralt i anvendelsen av STEP i en gransking. Sklet (2002) understreker at arbeidet med STEP-analyse under en gransking

innebærer å se på hver enkelt hendelse i diagrammet og se på om denne i seg selv har vært nok til å utløse neste hendelse i kjeden.

I arbeidet med STEP må man starte med å identifisere tidsrommet en ønsker å anvende, hvilke aktører som har vært involvert og hvilke aktiviteter og oppgaver den enkelte aktøren har utført i det gitte tidsrommet. Dette krever en omfattende oversikt over hendelsen og ikke minst en grunnleggende kunnskap i hvordan den aktuelle aktiviteten eller arbeidsoppgaven blir utført i en normaltilstand og daglig drift. Når alle de aktuelle aktørene, aktivitetene og tidsrommet er definert, settes de sammen i et blokkdiagram som i figuren over. Dersom det er funnet sikkerhetsproblemer i noen av blokkene, markeres disse med en varseltrekant i diagrammet og blir beskrevet ytterligere i en egen fane.

På denne måten sees hele det aktuelle systemet i en sammenheng. Dermed får man en oversikt over hvor sikkerhetsproblemene er plassert i forhold til hverandre, når de har inntruffet og hvilken aktivitet eller aktør som presenterer sikkerhetsproblemet. Ved at hendelsene som blir presentert i et STEP-diagram som ikke bare er knyttet opp mot selve ulykken, men også representerer den normale driften, hjelper også STEP-diagrammet med å forutse fremtidig risiko (Herrera & Woltjer, 2010).

3.5 Kvalitet i gransking

Selve formålet med granskingen er at man skal skaffe seg en bedre innsikt i ulykkesmekanismen. På denne måten skal man kunne tilegne seg erfaring i den hensikt å forebygge tilsvarende hendelser i fremtiden. Hovden et al. (2004) understreker at læring handler om å skape engasjement rundt kontinuerlig forbedring innad i en virksomhet ved å finne og kartlegge sikkerhetsproblemer.

For at dette formålet skal oppfylles, er kvaliteten i granskingsprosessen avgjørende. Kongsvik et al. (2018, s. 132) peker på to sentrale betingelser for at man skal kunne dra læringsutbytte av en gransking: «at den gir god informasjon om at det er behov for endringer» og «at informasjonen senere blir brukt for å endre måten man arbeider på».
Sikringen av kvalitet i en granskingsprosess starter allerede i etableringen av en granskingsgruppe og utvelgelsen av en granskingsleder. Hovden et al. (2004) påpeker at granskingsgruppen bør være av en tverrfaglig sammensetning og bred kompetanse. På denne

måten vil alt av vesentlig informasjon bli avdekket og årsaksforholdene bli behandlet på mest mulig effektiv måte. Videre er det sentralt at både granskingsgruppen og granskingsleder er uavhengige i forhold til den aktuelle virksomheten som skal granskes (Energi Norge, 2016). En slik uavhengighet vil som regel være sikret når granskingen foretas av eksterne organer som Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet. Likevel kan det være nyttig å avklare eventuelle knytninger enkeltpersoner kan ha til virksomheten. Dette for å i størst mulig grad unngå at en granskingsgruppe "gransker seg selv" (Energi Norge, 2016, s. 9). Viktigheten av granskingsgruppens objektivitet blir også understreket i Sikkerhetsforums rapport (2019).

Energi Norge (2016) angir at en granskingsgruppe ikke bør være større enn nødvendig og at en gransking på nivå 2 vil ha en anbefalt størrelse på to til tre personer inkludert granskingsleder. Videre på nivå 3 bør det foretas en vurdering utfra hvilken kompetanse som behøves når det gjelder gruppens størrelse utover dette.

I SfSs anbefaling (2020) blir det presentert en sjekkliste for etableringen av granskingsgrupper. Den omfatter en redegjørelse for hvilke roller som bør bekles og hvilke kompetansekrav som stilles for hver enkelt rolle. Gjennomgående for kompetansekravene i sjekklisten er at de forskjellige deltakerne i gruppen innehar tilstrekkelig kompetanse og erfaring innenfor granskingsfeltet. Dette finner en også i Sikkerhetsforums (2019) rapport, hvor det understrekes at granskingsgruppen i tillegg til fagkompetanse, også bør inneha kunnskaper om granskingsmetodikk og ulykkesperspektiver. Videre blir i SfSs anbefaling (2020) poengtert at det bør benyttes sakkyndige for de feltene som er aktuelle i granskingen. Dette betyr personer som innehar fagkompetanse for det enkelte feltet. Det er også ønskelig at disse sakkyndige i tillegg innehar opplæring innenfor gransking.

Setter man sammen en objektiv, kompetent og konsentrert granskingsgruppe har man forutsetningen for å sikre en kvalitetsrik granskingsprosess. Skal man stille objektive kriterier for selve prosessen videre, vil det være relevant å trekke paralleller til teorier om kvalitet og standarder innenfor vitenskapelige kvalitative studier generelt. Grunnen til dette er at kvalitative studier og granskinger har samme hensikt og bruk av samme data. Vitenskapelige kvalitative studier har som hensikt å forstå sosiale fenomener og finne ut hvorfor man gjør som man gjør. Dette blir kartlagt og undersøkt ved hjelp av både dokumentanalyse, observasjon og informantintervjuer. Setter man dette i sammenheng med en gransking ser man at både hensikten og metoden for arbeidet er samsvarende. På denne måten vil man

gjennom kvalitetskriteriene for kvalitative studier også i stor grad kunne vurdere kvaliteten på en gransking.

Malterud (2001) trekker frem tre faktorer som er med på å påvirke kvaliteten i kvalitativ forskning: refleksivitet, overførbarhet og tolkning og analyse. For å ivareta og sikre refleksiviteten i en undersøkelse er det viktig å avklare granskingsgruppens kompetanse og bakgrunn tidlig. Videre vil det også være nødvendig å avklare formål og grunnlag for undersøkelsen. Malterud (2001, s. 484) stiller seg tvilende til at det kan eksistere en "neutral observer", altså en nøytral observatør. Derfor er det viktig å avklare hvilken bakgrunn, kompetanse og erfaring granskingsgruppen har, slik at man er bevisst på hvordan dette kan påvirke undersøkelsen. Her kommer vi også tilbake til selve sammensetningen av gruppen og at det er viktig at gruppen i størst mulig grad utfyller hverandre slik at man kan nulle ut de forskjellige utgangspunktene og oppfatningene en har.

Den andre faktoren Malterud (2001) trekker frem er undersøkelsens grad av overførbarhet. Johannesen et al. (2016) beskriver overførbarhet som i hvor stor grad resultatene av en undersøkelse kan overføres til lignende fenomener. Videre understreker Johannesen et al. (2016) at en undersøkelse ikke bare bør bestå av innsamling av opplysninger, men også en systematisering og analyse av opplysningene. Vurderingen av overførbarhet er spesielt relevant opp mot granskingsprosessen. Det at resultatene fra granskingen kan overføres til lignende fenomener, er helt avgjørende for at man skal kunne være i stand til å dra nytte og erfaring ut av en gransking. Hvis en gransking utelukkende samler inn informasjon om hva som har hendt uten å systematisere eller analysere informasjonen, vil man heller ikke kunne identifisere sikkerhetsproblemene som har vært årsak for ulykken. Granskingen vil heller da ikke ha noen verdi for å forebygge lignende hendelser i fremtiden, som kan regnes for å være selve formålet med granskingen.

Den siste faktoren Malterud (2001) trekker frem er tolkning og analyse. Undersøkelsens kvalitet ligger her i beskrivelsen av analysemetoder og hvordan man har tolket den innsamlede dataen. Videre er det sentralt at man også har beskrevet hvilke metoder og fremgangsmåter man har benyttet i valideringen av resultatene.

Basert faktorene som er nevnt over, har Malterud (2001) utviklet retningslinjer for hvordan man vurderer kvaliteten av en kvalitativ studie. Disse retningslinjene innebærer en rekke

kriterier som blant annet dreier seg om fremgangsmåten og metoden for undersøkelsen er passende for det man ønsker å undersøke. I tillegg til dette stilles det også krav til at den teoretiske tilnærmingen som benyttes er passende til formålet med undersøkelsen. Det stilles også krav til om funnene i undersøkelsen er relevante og om de er presentert på en forståelig måte. Videre er det også viktig å foreta en redegjørelse for eventuelle svakheter i undersøkelsen.

3.6 Oppsummering og forskningsspørsmål

Kapitlene over inneholder en redegjørelse for både Arbeidstilsynets og Petroleumstilsynets virksomhet. Dette for å skape en ramme for den videre oppgaven, ved å markere hvilket ansvar de to tilsynsorganene har og hvilke forutsetninger de har i arbeidet med arbeidsulykker. Videre er det redegjort for to sentrale teorier om synet på ulykker og hvorfor de forekommer. *The old view* representerer et eldre og konservativt syn på ulykker som innebærer at det er menneskelige feilhandlinger som i de fleste tilfeller kan regnes for å være den utløsende årsaken for en ulykke. *The new view* representerer en mer moderne tilnærming hvor den aktuelle menneskelige feilhandlingen sees på som et symptom på mer grunnleggende årsaker for at en ulykke har skjedd. Årsaker som gjerne finnes lengre opp i en organisasjon.

Siden oppgavens struktur og tema er av en komparativ karakter, er det nødvendig å sette noen kriterier for sammenligningen av Arbeidstilsynets og Petroleumstilsynets metodikker. I kapitlet over ble det definert en rekke kvalitetskriterier for kvalitativ forskning som også kan brukes som kvalitetskriterier for granskinger og tilsyn. Ved å sette rapportene fra begge tilsynsorganene opp mot disse kriteriene, vil det i større grad kunne avdekke eventuelle forskjeller. Videre er det blitt definert to teoretiske rammeverk innenfor granskingsmetodikk: MTO og STEP.

Rammeverkene presenterer en tilnærming som i størst mulig grad ønsker å avdekke de bakenforliggende og mer omfattende årsakene til at arbeidsulykker skjer. Dette for å i større grad være i stand til å forebygge at tilsvarende skjer i fremtiden. Ved å bruke rammeverket i sammenligningen mellom de to metodikkene, vil man i stor grad kunne avdekke hvor dypt de går i å avdekke bakenforliggende årsaker til alvorlige arbeidsulykker.

De to foregående kapitlene er skrevet for å kunne danne grunnlaget for forskningsspørsmålene for denne masteroppgaven. Ut fra konteksten ser man at Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet har det samme overordnede ansvaret og mange av de samme formelle retningslinjene når det gjelder oppfølgingen av arbeidsulykker. Det vil derfor være naturlig å sette disse to opp mot hverandre i en granskingssammenheng. På bakgrunn av teori og kontekst er de følgende definert som forskningsspørsmål for denne oppgaven:

- Hvordan utfører Petroleumstilsynet en gransking av en alvorlig arbeidsulykke?
- Hvordan fører Arbeidstilsynet tilsyn med virksomheter som har vært involvert i en alvorlig arbeidsulykke?
- Hvordan er tilsyns- og granskingsgruppene sammensatt, og hvilken kompetanse har medlemmene?

4. Metode

4.1 Innledende teori, forskningsstrategi og -metode

I det innledende arbeidet med oppgaven og i grunnlaget for valg av tema, hadde jeg en oppfatning av nivået ikke var samsvarende mellom Arbeidstilsynets ulykkestilsyn og Petroleumstilsynets granskinger. Dette har sitt grunnlag i den eksisterende oppfatning om at petroleumsnæringen har en unik tilnærming til sikkerhet og at den lenge har blitt ansett som en foregangsnæring når det kommer til arbeidet med helse, miljø og sikkerhet i arbeidslivet.

Gjennom faget granskingsmetodikk har vi blitt forelagt flere omfattende granskingsrapporter, da fra både Petroleumstilsynet, Statens havarikommisjon og Helsedirektoratet. Derimot har det ikke vært nevnt eller forelagt noen tilsvarende rapporter fra arbeidsulykker innenfor bygg- og anleggsbransjen eller noen av Arbeidstilsynets ansvarsområder for øvrig. Min innledende teori har derfor vært at selve oppfølgingen og utredningen av arbeidsulykker, ikke utgjør en like stor del av arbeidet innenfor helse, miljø og sikkerhet på dette feltet. I tillegg har også teorien vært at selve metodikken heller ikke er like omfattende.

Å starte et forskningsprosjekt med slik innledende teori vil følge en deduktiv logikk og forskningsstrategi. Dette innebærer at man konstruerer en teori eller hypotese, for så å gjøre observasjoner og vurdere et resultat fra observasjonene opp mot den innledende hypotesen (Dey, 2004). I denne oppgavens anliggende, innebærer dette å avdekke om det faktisk foreligger en vesentlig forskjell i måten Arbeidstilsynet utfører ulykkestilsyn på, i forhold til Petroleumstilsynets granskinger.

Valg av forskningsmetode

For å best kunne svare på oppgavens problemstilling, er det sentralt å velge riktig metode i innsamlingen av data. Samfunnsvitenskapelig metode består i hovedtrekk av to forskjellige metodikker for innsamling av data: kvalitativ og kvantitativ. Den kvantitative metoden for innsamling av data innebærer å kartlegge en utbredelse av et bestemt fenomen ved å engasjere et stort antall informanter i form av spørreundersøkelser eller lignende. Disse undersøkelsene blir sendt ut til et stort antall mennesker og blir igjen samlet inn for en sammenstilling av

resultatene. På denne måten kan man kartlegge hvor utbredt et fenomen er basert på en stor mengde respondenter (Johannessen et al., 2016).

For å kunne få et mer detaljert og nyansert bilde av et fenomen, understreker Johannessen et al. (2016) at man burde anvende kvalitativ metode. Den kvalitative metoden gjennomføres med et vesentlig mindre utvalg informanter og inneholder mer detaljerte spørsmål. Istedenfor spørreskjemaer eller undersøkelser, blir den kvalitative metoden heller gjennomført ved hjelp av for eksempel informantintervjuer. En kvalitativ metode som dette egner seg best når man skal undersøke noe man kjenner lite til og som man ønsker å få en fyldig beskrivelse av (Johannessen et al., 2016).

I det innledende arbeidet med min oppgave var det tidlig klart at en kvalitativ metode ville være mest hensiktsmessig for å besvare oppgavens problemstilling. For å kunne sammenligne Arbeidstilsynets ulykkestilsyn med Petroleumstilsynets ulykkesgransking, er det avgjørende å inneha en inngående kunnskap om hvordan de to utfører dette. Viktigheten av detaljerte innsamlede data var derfor stor. Oppgaven er også vinklet inn mot en overordnet praksis hos de to tilsynsorganene og ønsker å se på hva som er standard fremgangsmåte for hvordan de følger opp ulykker. Å anvende en kvantitativ metode ved å for eksempel sende ut spørreskjemaer til ansatte innenfor de to organene, ville etter mitt syn vært lite hensiktsmessig. Oppgaven er ute etter å avdekke hvordan de to organene som en helhet gjennomfører sine ulykkestilsyn og granskinger. Det var derfor sentralt å utføre detaljerte intervjuer med personer som kunne fungere som representanter for hele Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet. Derfor er også antallet informanter begrenset til to, en fra hvert tilsynsorgan. Informantene ble på forhånd forklart at de ville fungere som en representant for hele organisasjonen.

Verktøy og analyse av data

Oppsummeringen av teori og redegjørelsen for oppgavens forskningsspørsmål setter i stor grad også rammen for hvordan det analytiske arbeidet med oppgaven er utført. I sammenligningen av Arbeidstilsynets ulykkestilsyn og Petroleumstilsynets granskinger er teorien benyttet som målepunkt for hver av de to. Den innsamlede dataen fra både dokumenter og intervju har blitt sett opp mot elementene som inngår i de to rammeverkene for granskingsmetodene MTO og STEP. Selv om Arbeidstilsynet per definisjon ikke utfører

granskinger, vil det være relevant å anvende rammeverket i MTO og STEP for å i størst mulig grad kunne sammenligne de to.

Videre har den innsamlede dataen blitt sett opp mot definerte kvalitetskriterier for kvalitativ forskning som finnes i Malterud (2001). Disse kvalitetskriteriene gir føringer for hvordan en god undersøkelse skal gjennomføres og på denne måten vil en også kunne sette kvaliteten på Arbeidstilsynets ulykkestilsyn opp mot Petroleumstilsynets granskinger. Malterud (2001) sine kvalitetskriterier ble valgt på grunnlag av at de i størst grad var de mest praktiske å anvende opp mot granskingsvirksomheten. Retningslinjene og prinsippene som blir presentert her, er de jeg anser for å være de mest anvendbare.

4.2 Datagrunnlag

Dokumenter

I analyse av dokumenter skiller Johannessen et al. (2016) mellom tre typer dokumentkilder: primær, sekundær og tertiær. Dokumentgrunnlaget for datainnsamlingen i min oppgave vil utelukkende basere seg på det Johannessen et al. (2016) definerer som primærkilder. En primærkilde innebærer en førstehåndsskildring av fenomenet i fokus og er den kilden som har vært nærmest i tid og sted. Tilsyn- og granskingsrapportene er utarbeidet av de samme som har gjennomført tilsynene og granskingene og er skrevet basert på deres observasjoner. I tillegg er også årsrapporten som inngår i datagrunnlaget, utarbeidet av de som har gjennomført det analytiske arbeidet selv.

Petroleumstilsynet publiserer som nevnt alle sine granskingsrapporter i sin helhet på sine hjemmesider. Dette har vært etablert praksis for dem lenge og dermed er det dokumentbaserte datagrunnlaget for deres granskingsmetodikk relativt solid. Arbeidstilsynet har på sin side en annen praksis. For å få tilgang til deres tilsynsrapporter, er man nødt til å søke om innsyn via et innsynskrav. I mine innsynskrav rettet mot Arbeidstilsynet har jeg fått delvis avslag i samtlige krav. Et delvis avslag innebærer at noen deler av tilsynsrapportene er sladdet. Hvilke deler som er sladdet varierer fra rapport til rapport, men fellesnevneren er at opplysninger som omhandler noens personlige forhold er sladdet. Dette innebærer blant annet detaljer som omhandler hvordan hendelsesforløpet har utspilt seg og hvilke direkte årsaker som er funnet. På bakgrunn av dette har jeg vært nødt til å samle inn en større mengde rapporter fra Arbeidstilsynet enn fra Petroleumstilsynet, for å kunne skape et tilfredsstillende bilde av

metodikken som er benyttet i tilsynene. I tillegg er også Arbeidstilsynets årsrapport for ulykker i bygg- og anleggsbransjen, som består av en sammenstilling av alle ulykkene og en generell analyse av årsaks-kategorier, benyttet i datagrunnlaget. Her blir årsakene nevnt i sin helhet, men da i en overordnet sammenheng og hver enkelt ulykke blir ikke beskrevet enkeltvis. Denne årsrapporten har gitt mulighet for å se på hvilke årsaker som er funnet i et stort antall ulykkestilsyn, i fraværet av årsaksredegjørelser i de enkelte tilsynsrapportene.

Arbeidstilsynets tilsynsrapporter

Tilsynsrapportene har blitt innhentet gjennom innsynsbegjæringer til Arbeidstilsynet via portalen einnsyn.no. Som tidligere nevnt, vil oppgaven utelukkende omhandle ulykker som har resultert i tap eller skade på personell innenfor bygg- og anleggsbransjen. Hvilke ulykker de forskjellige tilsynsrapportene er knyttet til er ikke beskrevet i portalen, kun den ansvarlige entreprenøren som har blitt tilsendt rapporten.

På grunn av dette har jeg vært nødt til å finne hvilke ulykker som har ført til skade eller tap på personell de to siste årene, for deretter å finne ansvarlig entreprenør. Dette har blitt gjort gjennom søk i nettaviser. Gjennom dette er det funnet relevante hendelser og navn på entreprenør for så å søke opp dette i innsynsportalen. Ved kryssjekk av dato og navn på entreprenør opp mot avisoppslagene har jeg funnet de aktuelle tilsynsrapportene og deretter bedt om innsyn. Selv har jeg valgt ut to tilsynsrapporter som omhandler enten tap av eller skade på personell fra de to siste årene. I tillegg har jeg også, gjennom min kontaktperson i Arbeidstilsynet, blitt anbefalt ytterligere to rapporter for å understreke hvordan Arbeidstilsynet arbeider i oppfølgingen av arbeidsulykker:
Følgende rapporter er valgt ut:

- Tilsynsrapport for Jærentreprenør fra 21.12.2021
- Tilsynsrapport for Tonstad Vindpark fra 04.05.2020
- Tilsynsrapport for Bo Andren Norge fra 11.03.2021
- Tilsynsrapport for Entreprenør Magne Helldal fra 06.04.2021

Petroleumstilsynets granskingsrapporter

I utvelgelsen av rapporter fra Petroleumstilsynet har jeg vektlagt rapportenes alder og fokusert på å få så nye rapporter som mulig. Dette for å kunne sammenligne med nye rapporter fra Arbeidstilsynet best mulig. Petroleumstilsynet har, som vist i innledningen, ikke det samme omfanget av alvorlige hendelser som Arbeidstilsynet har, men ut fra deres digitale arkiv har

jeg valgt ut tre granskingsrapporter fra de to siste år som omhandler skade på personell. Følgende rapporter er valgt ut:

- Gransking av hendelse med personskade på Askeladden fra 07.06.2021
- Gransking av hendelse med personskade på Johan Sverdrup fra 24.09.2021
- Gransking av hendelse med personskade på Heidrun fra 18.06.2021

I tillegg til disse granskingsrapportene, fikk jeg også utlevert Petroleumstilsynets interne prosedyre for granskinger av deres representant. Etter representantens ønske skulle ikke denne prosedyren videreformidles, men kun benyttes som et grunnlag i empiridelen.

Arbeidstilsynets årsrapport

I forbindelse med at store deler av rapportene fra Arbeidstilsynet er sladdet, så jeg et behov for ytterligere dokumentasjon på deres tilsynsvirksomhet. Hvert år utarbeider Arbeidstilsynet en årsrapport som omhandler ulykkeshendelser i bygg- og anleggsbransjen fra foregående år. Denne rapporten blir publisert åpent på Arbeidstilsynets nettsider. I rapporten blir alle ulykkene sammenstilt under ett og hver enkelt ulykke blir ikke omtalt i detalj. Rapporten består i stor grad av å sammenstille og kategorisere ulykkesårsaker som har blitt funnet under tilsyn. Følgende årsrapport er benyttet i datagrunnlaget for oppgaven:

- Helseproblemer og ulykker i bygg og anlegg - rapport 2021

Utvalg av informanter

Etter innsamlingen av granskings- og tilsynsrapporter samt relevante instrukser og tildelingsbrev, ble det tydelig at det var et behov for mer data for å kunne belyse oppgavens tema best mulig. Dette gjaldt særlig data om Arbeidstilsynet og hvordan de går frem i et ulykkestilsyn. Som nevnt tidligere er store deler av rapportene jeg har fått utlevert sladdet. Dermed har det vært vanskelig å få en forståelse av hvordan de jobber utelukkende basert på rapporter. Samtidig så kan de påleggene og reaksjonene de kommer med i rapporten, si mye om hvilke funn som er gjort under tilsynene og hva som er lagt vekt på. Petroleumstilsynet har en klarere og mer definert metode for sine granskinger som også er mer omtalt i rapportene. Jeg så derfor behovet for å gjennomføre informantintervjuer med representanter fra de to, for å kunne redegjøre for forskjeller og ulikheter, på et mest mulig likt grunnlag.

Utvelgelsen av informanten i Petroleumstilsynet skjedde via pressekontakten som sendte meg videre til en informant de anså som relevant for oppgavens tema. Samme prosess gjaldt også

for informanten i Arbeidstilsynet hvor jeg ble sendt videre via en kontaktperson jeg allerede hadde innledet dialog med i forbindelse med utlevering av tilsynsrapporter. Målet for utvelgelsen av informanter har vært å få tak i det Andersen (2006, s. 279) kaller for "nøkkelinformanter". Dette er personer som er sentrale innenfor området som ønskes undersøkt. Derfor poengterte jeg i henvendelsene at det var ønskelig med intervjuobjekter som enten satt med et overordnet ansvar for gransking og ulykkestilsyn eller noen som utførte disse oppgavene selv på en daglig basis. Dette fordi at oppgavens tema krever at intervjuobjektene har en inngående kunnskap for hvordan ulykkestilsyn og granskinger utføres.

Informantintervjuer

Formålet med utarbeidelsen av intervjuguide var at det skulle lages en til Arbeidstilsynet og en til Petroleumstilsynet, men at de i størst mulig grad skulle være like. Noen få forskjeller var nødvendige for hver enkelt for å kunne tilpasse den til intervjuobjektet. At de to intervjuguidene er mest mulig tilsvarende, er viktig for å kunne sammenligne de to på et likt grunnlag.

Utarbeidelsen av intervjuguiden skjedde i sammenheng med oppsummeringen av oppgavens teorikapittel og alle spørsmål i guiden ble definert med grunnlag i den presenterte teorien. Tanken bak alle spørsmålene var å kunne skape et best mulig grunnlag for å vurdere den innsamlede dataen opp mot teorien og hvor de to tilsynsorganenes respektive praksis stiller seg i forhold til teoriens definisjon på beste praksis.

Prosjektbeskrivelse og intervjuguide ble innledningsvis sendt inn til NSD for vurdering. Svaret fra NSD var at dataene i prosjektet ikke ville identifisere enkeltpersoner hverken direkte eller indirekte. Prosjektet hadde derfor ikke behov for vurdering av NSD Personverntjenester.

Selve utførelsen av de to intervjuene ble gjort på to forskjellige måter. Med representanten fra Petroleumstilsynet ble det gjennomført et fysisk møte hvor intervjuguiden ble sendt ut på forhånd. Formen for selve intervjuet går under det Kvale (2004) definerer som et halvstrukturert intervju. På samme tid som intervjuet har en viss struktur og klare definerte spørsmål, er det også åpent for å følge opp svar og spinne videre på informasjon som intervjuobjektet kommer med underveis. Jeg gjorde det tidlig klart for representanten at

intervjuguiden fungerte som en veileder for hvilke tema jeg anså for å være relevante og at representanten stod fritt til å diskutere også utenfor spørsmålene. Kvale (2004) understreker at dersom en skal undersøke forskjeller mellom grupper, er det gunstig å ha en standardisert mal for begge intervjuer slik at sammenligningsgrunnlaget blir mest mulig. Derfor så jeg nytten av å utlevere en strukturert intervjuguide med tilsvarende spørsmål til begge objektene før intervjuet.

Under selve intervjuet tilstrebet jeg å føre en aktiv og samtalebasert tilnærming, slik den blir beskrevet av Andersen (2006). Andersen (2006) understreker at en aktiv og samtalebasert tilnærming er gunstig i intervjusituasjoner hvor objektet er å regne for å være ressurssterk på det aktuelle området. Dette var tilfellet for representanten fra Petroleumstilsynet og jeg hadde derfor en aktiv tilnærming under intervjuet.

Intervjuet med representanten fra Arbeidstilsynet ble ikke gjennomført på samme måte som med representanten fra Petroleumstilsynet. Fra deres side var det av kapasitetshensyn å foretrekke at jeg sendte intervjuguiden over mail og at representanten svarte i et resyme. Arbeidstilsynet er også midt inne i en prosess hvor det arbeides med å standardisere ulykkestilsynene deres, det var derfor ønskelig å besvare spørsmålene i form av et resyme. Representanten fra Arbeidstilsynet var villig, via telefon, til å svare på eventuelle oppfølgingsspørsmål jeg hadde i forbindelse med resymeet. Denne anledningen benyttet jeg meg av to ganger.

Den alternative løsningen med representanten fra Arbeidstilsynet kan sees å utgjøre en svakhet i empirigrunnlaget, ved at jeg ikke har hatt mulighet for å føre intervjuet på samme måte med begge representanter. Adgangen til å stille mer kritiske spørsmål til Arbeidstilsynet var også mer begrenset ettersom svarene kom i form av et resyme. Muligheten for en utfyllende diskusjon rundt oppgavens tema, kan også ansees for å være begrenset gjennom denne løsningen. Optimalt sett ville oppgavens objektivitet og datagrunnlagets omfang vært sikret dersom begge intervjuer hadde blitt foretatt på samme måte og at begge representanter hadde hatt den samme forutsetningen. Et fysisk intervju med representanten fra Arbeidstilsynet hadde derfor vært å foretrekke. Dette lot seg altså ikke gjøre, basert på forhold utenfor min kontroll.

4.3 Validitet og reliabilitet

Johannessen et al. (2016) definerer fire kriterier for evalueringen av kvalitative undersøkelser: reliabilitet, intern validitet, ekstern validitet og objektivitet. Disse kriteriene stilles både til om undersøkelsen i sin helhet er av god kvalitet og om de innsamlede dataene er gyldige.

Reliabilitet

Johannessen et al. (2016) understreker at i forhold til en kvantitativ undersøkelse vil reliabilitetsvurderingen i en kvalitativ undersøkelse arte seg litt annerledes. Dette er fordi man i en kvantitativ undersøkelse ofte har strukturerte og standardiserte teknikker for innsamlingen. I en kvalitativ undersøkelse vil observasjonene være avhengige av kontekst og selve forskerens oppfatning. For eksempel vil det i denne oppgaven benyttes informantintervjuer som styres av meg, forskeren selv. Måten man fortsatt kan sikre at en slik undersøkelse er pålitelig på, er at man utformer en grundig forklaring og redegjørelse for fremgangsmåten i innsamlingsprosessen. I oppgavens sammenheng vil dette innebære beskrivelsen over for hvordan jeg har valgt ut dokumenter, hvordan jeg har fått tilgang til intervjuobjekter og hvordan intervjuguiden er utformet.

Intern validitet

En kvalitativ undersøkelses interne validitet dreier seg om funnene i undersøkelsen og måten den er utført på er relevant for formålet med undersøkelsen og om de funn som blir presentert er representative for virkeligheten. En metode for å sikre dette, er det Johannessen et al. (2016, s. 232) omtaler som "metodetriangulering". En slik måte å gjennomføre en undersøkelse på, innebærer å bruke flere metoder for å belyse samme fenomen. I min oppgave har jeg sett behovet for å belyse temaet ytterligere ved å understøtte dokumentanalysen med informantintervjuer. Dette fungerer også andre veien, ved at man kan sette opplysningene fra informantene opp mot de offentlig tilgjengelige dokumentene. Blir virkelig tilsynene og granskingene utført på en slik måte som er beskrevet i rapportene?

En svakhet i oppgaven her er bruken av kun to informanter i intervju. Mangfoldet for den innsamlede dataen er på bakgrunn av dette begrenset. Derimot er disse to informantene pekt ut som personer med den rette kompetansen, av den organisasjonen de tilhører. Videre er oppgavens formål å beskrive metodikken for de to tilsynsorganene, fra et overordnet perspektiv. Enkeltpersoners oppfatning vil derfor ikke være like sentralt. Det foreligger også

et grunnlag i form av dokumenter for å belyse temaet. Responsen fra Arbeidstilsynet og ønsket om å svare i form av et resyme, tilsier også at ytterligere informantintervjuer ikke ville latt seg gjøre.

Ekstern validitet

Vurderingen av en kvalitativ undersøkelses eksterne validitet ligger i om den er overførbar til andre fenomener og om den dermed kan benyttes andre steder. Min studie er av komparativ karakter og tar for seg to ulike måter å arbeide med arbeidsulykker på. Hovedformålet er å understreke hvilke forskjeller og likheter som eksisterer for akkurat disse to tilsynsorganene. Derimot så kan det i avdekkingen av disse forskjellen finnes redegjørelser for hvilke prioriteringer som gjøres og hvordan de to anser viktigheten av arbeidet med å følge opp arbeidsulykker.

På denne måten mener jeg at oppgavens funn kan videreføres og understreke rådende oppfatninger av hvordan man skal arbeide med sikkerhet og hvordan man skal sikre læring i organisasjoner. I tillegg til dette kan sammenligningen også være med på å understreke eventuelle forskjeller med tanke på sikkerhetsfokuset i de to ulike næringene generelt.

Objektivitet

Det stilles også krav til at en kvalitativ undersøkelse skal inneha en større grad av objektivitet. Undersøkelsens objektivitet dreier seg om i hvor stor grad funnene kan bekreftes og at de ikke utelukkende representerer forskerens egne subjektive vurderinger (Johannessen et al., 2016). Dette innebærer en selvkritisk vinkling til hvordan oppgaven som helhet er utarbeidet og hvordan undersøkelsesprosessen er foretatt.

I innledningen og bakgrunnen for oppgaven er det allerede nevnt at i starten av arbeidet, hadde jeg en viss oppfatning av hvordan forholdet mellom Petroleumstilsynets ulykkesgransking og Arbeidstilsynets ulykkestilsyn var. Min innledende forståelse var at Petroleumstilsynets virksomhet var mer omfattende og grundig. Dette er forhold som kan påvirke min tolkning av innsamlede data i undersøkelsen og det er derfor viktig å poengtere dette i oppgavens innledende kapitler. Dette for å gi en forståelse av min tilnærming til undersøkelsen. Ved at undersøkelsen også inneholder en analyse av dokumenter vil også eventuelle tolkninger av innsamlet data kunne understøttes.

5. Empiri og funn

5.1 Rapporter

I det følgende avsnittet vil jeg ta for meg rapportene som er valgt ut, presentere de kort og angi bakgrunnen for hver enkelt rapport. Videre i kapittelet vil undersøkelsens funn bli presentert i sammenheng med de definerte forskningsspørsmålene for oppgaven.

Tilsynsrapport for Jærentreprenør
Rapporten er levert fra Arbeidstilsynet til Jærentreprenør i forbindelse med en arbeidsulykke den 08.09.21 med fatalt utfall på en byggeplass. Rapporten fungerer som en kort oppsummering av tilsynet og en beskrivelse av hvilke vedtak som er fattet på grunnlag av tilsynet. Rapporten ble sendt til entreprenøren den 21.12.21.

Selve ulykkeshendelsen skjedde i forbindelse med at to arbeidere skulle montere veggelementer i betong. Da den ene av de to arbeiderne skulle justere det ene staget som skulle holde elementet på plass, veltet hele veggelementet mot den andre arbeideren slik at han fikk det over seg og omkom på stedet. Arbeidstilsynet gjennomførte et tilsyn samme dag som ulykken for å kontrollere om det var forsvarlig å jobbe videre. Det ble da fattet et vedtak om stans. I etterkant av dette ble det gjennomført to befaringer henholdsvis 28.09.21 og 13.10.21. Rapporten fungerer som en oppsummering av disse tre befaringene og en oversikt over hvilke brudd og avvik Arbeidstilsynet har avdekket hos entreprenøren.

Tilsynsrapport for Tonstad Vindpark
Rapporten er levert til Tonstad Vindpark AS fra Arbeidstilsynet som et resultat av tilsyn som ble gjennomført etter en arbeidsulykke med fatalt utfall den 19.01.20. Arbeidstilsynet gjennomførte en befaring på ulykkesstedet dagen etter ulykken og et tilsyn den 30.01.20. Rapporten oppsummerer funnene Arbeidstilsynet har gjort. Den ble sendt til ansvarlig entreprenør den 04.05.20.

Det detaljerte hendelsesforløpet for ulykken er sladdet i rapporten av hensyn til personopplysninger, men arbeidsoppgaven som skulle utføres blir beskrevet. Ulykken hvor den ene arbeideren omkom, skjedde i forbindelse med at to arbeidere skulle rydde bort noen vindmølle-seksjoner fra området. Den ene av de to arbeiderne fikk en såkalt J-hook (en type

krok for å løfte seksjoner) over seg og omkom på stedet. Rapporten inneholder også et varsel om at Arbeidstilsynet vurderer å rette pålegg mot virksomheten i lys av de funnene som er blitt gjort.

Tilsynsrapport for Bo Andren AS
Rapporten er levert til Bo Andren AS fra Arbeidstilsynet i etterkant av en arbeidsulykke med personskade som fant sted på en byggeplass den 20.02.21. Arbeidstilsynet gjennomførte en befaring på ulykkesstedet den 24.02.21, mens videre tilsyn ble gjennomført via telefon. Rapporten ble sendt til entreprenøren den 11.03.21.

Også i denne rapporten er selve hendelsesforløpet sladdet i rapporten, men ut fra øvrige opplysninger, dreier det seg om en fallulykke hvor en arbeider har falt ned i et trappehull. Rapporten kommer også med varsel om pålegg.

Tilsynsrapport for entreprenør Magne Heldal AS
Rapporten er levert fra Arbeidstilsynet til Entreprenør Magne Heldal AS i forbindelse med en arbeidsulykke på byggeprosjektet Espehaugen Næringsbygg. Ulykken fant sted den 04.08.2021 og rapporten er sendt fra Arbeidstilsynet den 29.03.2021.

Arbeidsulykken inntraff under oppføring av et kontorbygg i betong. I denne rapporten er hele redegjørelsen for hendelsesforløp sladdet, men ut fra rapportens øvrige opplysninger dreier det seg om et betongelement som har løsnet og falt og at en arbeider har falt ned sammen med dette elementet. Tilsynsrapporten kommer med varsel om flere ulike pålegg til den ansvarlige entreprenøren på bakgrunn av ulykken.

Granskingsrapport av hendelse med personskade på Askeladden
Rapporten er utarbeidet av Petroleumstilsynet og offentliggjort på deres nettsider. Den er utarbeidet i forbindelse med en arbeidsulykke med alvorlig personskade på plattformen Askeladden den 10.02.21. Petroleumstilsynet gjennomførte en befaring om bord på Askeladden, samt videomøter med virksomhetens egne granskingsgruppe. Rapporten er en oppsummering av denne granskingsprosessen. Den ble godkjent og publisert 07.06.21.

Hendelsesforløpet for ulykken bestod av at en fiberstropp som holdt en boreslange på plass har røket og en arbeider har blitt truffet av slangen. Arbeideren pådro seg alvorlig skade i overkroppen og ble sendt fra plattformen i helikopter til Haukeland.

Granskingsrapport av hendelse med personskade på Johan Sverdrup
Rapporten er utarbeidet av Petroleumstilsynet og publisert offentlig på deres nettsider. Bakgrunnen for rapporten er en gransking som ble utført av Petroleumstilsynet i forbindelse med en arbeidsulykke med alvorlig personskade på plattformen Johan Sverdrup den 13.05.21.

Ulykken inntraff under arbeidet med å fjerne en kjemikalierampe. I arbeidet med å fjerne rampen ble det fjernet mindre strukturer fra rampen som ble løftet bort. Personskaden oppstod da den ene arbeideren ble klemt mellom kjemikalierampen og den ene strukturen som skulle løftes bort. Arbeideren pådro seg indre skader og ble fraktet til Haukeland med helikopter.

Granskingsrapport av hendelse med personskade på Heidrun
Rapporten er publisert på Petroleumstilsynets nettsider i likhet med de to foregående rapportene og henholdsvis alle av Petroleumstilsynets granskingsrapporter. Granskingen er utført i sammenheng med en ulykke på Equinors innretning Heidrun den 17.01.21 som førte til skade på en dekksoperatør.

Ulykken skjedde ved at en kontrollkabin skulle løftes fra dekk. Under løftet ble kroken sittende fast i rørbroen som dekksoperatøren stod på. Som et resultat av dette ble heistauet for stramt, kroken løsnet og traff operatøren i hodet slik at han falt ned fra rørbroen. Dette førte til at operatøren fikk hodeskader og gikk inn og ut av bevissthet. Han ble fløyet til land med redningshelikopter for videre behandling.

Helseproblemer og ulykker i bygg og anlegg - rapport 2021
Rapporten er en del av Arbeidstilsynet satsning hvor det leveres en årlig rapport som omhandler ulykkeshendelser innenfor bygg- og anleggsbransjen. Videre beskriver også rapporten utviklingen i arbeidsskader og -dødsfall de siste ni årene.

Rapporten inneholder en beskrivelse av resultater for fire analyser som er foretatt for ulykker av fire forskjellige ulykkestyper der maskiner er involvert: ulykker med sag, ulykker med gravemaskin, dumper og hjullaster, ulykker med kran og ulykker med borerigger. Datagrunnlaget for analysene består av Arbeidstilsynets egne register for arbeidsskader med fatalt utfall mellom 2011 og 2020, samt ulykker med skade som ble fulgt opp med fysiske tilsyn i 2015 og i 2019. Totalt sett er datagrunnlaget basert på et utvalg av 174 arbeidsulykker i de nevnte periodene. Analysen baserer seg utelukkende på informasjon som er innhentet av Arbeidstilsynet selv i forbindelse med deres tilsynsvirksomhet, da gjennom tilsynsrapporter. Rapporten er utformet som en kvantitativ analyse og kategoriserer ulykkestypene og årsakene i gitte kategorier. Rapporten fungerer som en sammenstilling av alle tilsynsrapportene som er utarbeidet i forbindelse med de 174 ulykkene.

5.2 Presentasjon av funn

For å i størst mulig grad holde en rød tråd gjennom oppgaven og gjøre funnene mer oversiktlige har jeg valgt å presentere funnene fra oppgavens empiri i sammenheng med forskningsspørsmålene. Hvert enkelt forskningsspørsmål vil bli redegjort for i de følgende avsnittene med dataene fra dokumenter og intervju med de to intervjuobjektene.

5.3 Hvordan utfører Petroleumstilsynet en gransking av en alvorlig arbeidsulykke?

Petroleumstilsynets tilsynsavdeling består, som tidligere nevnt, av seks forskjellige aktørlag knyttet opp mot de ulike aktørene innenfor petroleumsindustrien. Hvert aktørlag har en egen tilsynsleder. Petroleumstilsynet initierer sine granskinger i etterkant av en alvorlig arbeidsulykke basert på den aktuelle tilsynslederens vurdering. Varslingen om en alvorlig ulykke skjer via Petroleumstilsynets beredskapsvakt som varsler tilsynsleder. I vurderingen om Petroleumstilsynet skal iverksette gransking eller ikke, foreligger det en standardisert mal for hvilke ulykker som skal granskes. Dette inkluderer naturligvis ulykker hvor det har oppstått skade på eller tap av personell. I slike tilfeller vil tilsynslederen beslutte iverksettelse av en gransking, for så å definere mandatet for granskingen og plukke ut et granskingsteam. Defineringen av mandat og utvelgelsen av granskingsteam markerer starten på selve granskingsprosessen.

Mandat

Selve mandatet for den enkelte granskingen følger en mal som definerer alle av Petroleumstilsynets granskinger. I noen tilfeller vil det kunne tilføres eller fjernes ting fra denne malen ettersom den blir tilpasset den enkelte ulykken, men i hovedsak vil mandatet for hver enkelt gransking være likt som for alle andre granskinger. I grove trekk er denne malen relativt tilsvarende malen for hvordan Petroleumstilsynet utfører sine vanlige tilsyn. Representanten fra Petroleumstilsynet understreker at hovedforskjellen på et tilsyn og en gransking i Petroleumstilsynets sammenheng er at en gransking vil være mye grundigere og gå dypere inn i organisasjonen. Under en gransking vil det også være mer fokus på for eksempel tekniske detaljer. Dette blir også definert i mandatet for den enkelte granskingen. Mandatet blir levert til granskingslederen av tilsynslederen for den aktuelle virksomheten. Skjer for eksempel en hendelse på noen av Equinors innretninger, er det tilsynslederen tilknyttet Equinor som beslutter iverskettelsen av gransking, velger granskingsteam og definerer mandat for granskingen.

I to av de tre utvalgte rapportene defineres mandatet for granskingen. Mandatene som blir definert i disse to er identiske og inneholder en liste på ni punkter. Her blir det definert at granskingen skal:

- Klarlegge hendelsesforløp
- Vurdere konsekvenser
- Vurdere årsaker,
- Identifisere avvik
- Diskutere usikkerheter
- Drøfte barrierer
- Vurdere aktørens granskingsrapport
- Utarbeide en rapport
- Anbefale og bidra til videre oppfølgning.

Den tredje rapporten har ingen klar definisjon på granskingens mandat, men nevner at det under møte med politiet ble orientert om hvilket mandat Petroleumstilsynet hadde for granskingen.

Innledende fase og arbeid på ulykkesstedet

I den innledende fasen av granskingsarbeidet, sender tilsynsleder ut en forespørsel om dokumenter til aktøren som har ansvaret for ulykken. Denne forespørselen inneholder en standardisert mal for hvilke dokumenter Petroleumstilsynet ønsker. Aktuelle dokumenter er blant annet organisasjonskart, beredskapsanalyser, mannskapslister og relevante logger. Disse dokumentene blir forespurt i forkant slik at de er klar til utlevering når granskingsteamet ankommer ulykkesstedet. Optimalt sett blir det også holdt et møte mellom Petroleumstilsynet og aktørens landbaserte organisasjonsledelse. Dette for kort å kunne avklare hva som er skjedd og hvordan Petroleumstilsynet skal gå frem. Selve ulykkesstedet blir også fryst frem til granskingsteamet har ankommet. Normalt sett vil granskingsteamet ankomme stedet dagen etter ulykken.

I tillegg til innsamling av de forespurte dokumentene, foretar granskingstemaet både intervjuer og tekniske undersøkelser på ulykkesstedet. De tekniske undersøkelsene blir ofte foretatt med bistand fra relevant personell fra aktøren. Skal det foretas en undersøkelse av en bestemt type maskin, vil den som til vanlig opererer maskinen, bistå temaet. Dette skjer både for å sikre forståelse av hvordan maskinen fungerer, men også for å skaffe seg et innblikk i kompetansenivået hos aktørens personell. Teamets medlemmer vil ikke utføre undersøkelsen selv, men forklare operatøren hva de ønsker å se på, slik at han/hun kan forevise teamet dette.

I granskingsrapporten fra Heidrun blir det oppgitt at Petroleumstilsynet utførte en rekonstruksjon av ulykkeshendelsen sammen med politiet og Equinor. I tillegg ble det gjennomført verifikasjon av området og det involverte utstyret. I de to andre blir det oppgitt at granskingsteamet bistod politiet i deres tekniske undersøkelser på stedet og i selve befaringen av ulykkesstedet.

Intervju

Intervjuene av personell blir som oftest utført av minst tre av teamets medlemmer, med en dedikert intervjuleder. Intervjuene blir alltid foretatt i en bestemt rekkefølge, hvor man starter med den som var nærmest situasjonen for så å gå utover i både tid og fysisk avstand. Dette for å i størst mulig grad sikre forståelse av ulykkens karakteristikk. Representanten fra Petroleumstilsynet understreker at de aldri under en gransking vil være ute etter enkeltpersoner, men å se systemet som en helhet knyttet til ulykken. Dette er de også opptatt av å forklare til de som har stått nærmest den aktuelle ulykkessituasjonen under intervjuene.

Representanten fra Petroleumstilsynet oppga at intervjuene følger en standardisert mal, som igjen er tilpasset for den enkelte ulykken som granskes.

I granskingene fra de tre utvalgte rapportene, har intervjuene i flere tilfeller blitt gjennomført i sammenheng med politiavhør. Dette ved at politiet ledet avhøret og at medlemmer fra granskingsteamet stod fritt til å stille egne spørsmål under avhøret. Noen av intervjuene er gjort av kun granskingsteamet uten politiet til stede. Hvor mange slike intervjuer som er foretatt, varierer mellom de tre granskingene. I granskingen på Heidrun har granskingsteamet deltatt på ni politiavhør, mens de har utført to på egenhånd. I Johan Sverdrup-granskingen har granskingsteamet gjennomført ti intervjuer på egenhånd. Rapporten fra Askeladden beskriver at kran og løfteansvarlig for aktøren ble intervjuet, i tillegg til den skadde. I rapporten fra Heidrun blir ansvarlig for løfteoperasjoner og den skadde operatøren nevnt som to av de som ble intervjuer. Utover dette inneholder ingen av rapportene en detaljert beskrivelse av hvem som har blitt intervjuet.

Etterarbeid

Granskingsteamet bruker vanligvis to til tre dager ute på ulykkesstedet før de igjen returnerer for å fortsette arbeidet på land. På land vil det ofte bli holdt et samarbeidsmøte med aktørens eget granskingsteam som representerer sin rapport for hendelsen. Petroleumstilsynets gransking skal gjennomføres uavhengig og parallelt med aktørens egen gransking, men representanten fra Petroleumstilsynet oppga at de som regel får tilsendt aktørens rapport for en gjennomgang. Rapporten fra aktøren har ingen innvirkning på Petroleumstilsynets eget granskingsarbeid, men det fungerer som et ledd i den totale vurderingen av selve aktøren. Er rapporten mangelfull vil dette være et funn i seg selv. Petroleumstilsynet gir ikke sin rapport til aktøren før den er ferdig utarbeidet og publisert.

En gransking vil som hovedregel ha en deadline på rundt tre måneder før en fullstendig granskingsrapport skal være levert til tilsynslederen. Representanten fra Petroleumstilsynet oppga at i noen tilfeller vil denne deadlinen utvides til inntil seks måneder. Dette gjelder for tilfeller der det har skjedd alvorlige ulykker som det fra start av ansees for å kreve lengre tid å granske. Derimot understreket representanten fra Petroleumstilsynet at selv om det i alle granskinger er satt en deadline, vil denne deadlinen sjelden bli innfridd ettersom at det brukes mye tid på kvalitetssikring. Dette understrekes ytterligere ved at to av rapportene er levert rett

i underkant eller rett i overkant av fire måneder etter hendelsen, mens den tredje er levert fem måneder etter hendelsen.

Når den endelige rapporten er levert til tilsynslederen, ansees granskingsarbeidet for å være avsluttet. Selve granskingsrapporten er offentlig og samtlige rapporter fra Petroleumstilsynets granskinger blir publisert åpent på deres nettside. Representanten fra Petroleumstilsynet understreket at de blir publisert i henhold til offentlighetsloven og har som hensikt å fremme læring. Dermed er ingen av opplysningene i rapportene fjernet og de blir publisert i sin helhet.

Resultater, anbefalinger og tiltak

Alle de tre utvalgte granskingsrapportene inneholder oppsummerende beskrivelser av hvilke observasjoner Petroleumstilsynet har gjort seg i forbindelse med granskingsprosessen. Observasjonene er delt i to kategorier: avvik, som er konstaterte brudd på regelverket, og forbedringspunkter, som er mangler der det ikke er innsamlet nok opplysninger for å konstatere brudd på regelverket. Avvikene er beskrevet opp mot krav som stilles i forskrift og regelverk. Eksempler på forbedringspunkter som er nevnt i rapportene er mangelfull etterlevelse av styrende dokumentasjon og mangelfull sikring av at personell innehar nødvendig kompetanse.

Hvilke pålegg og reaksjoner som gis fra Petroleumstilsynet i forbindelse med brudd som er funnet, blir ikke beskrevet i noen av de tre utvalgte granskingsrapportene. Derimot oppga representanten fra Petroleumstilsynet at en gransking som regel skal resultere i et pålegg til den involverte virksomheten. Dette illustrerer en endring etter riksrevisjonen i 2017 hvor Petroleumstilsynet ble bedt om å være mer strenge i sine granskinger, oppga representanten fra Petroleumstilsynet.

Rapportene inneholder videre en redegjørelse for hvilke bakenforliggende og direkte årsaker som ligger bak ulykkeshendelsen. Rapportene fra Heidrun og Askeladden beskriver forhold som kan ha hatt betydning for hendelsen under punktet “bakenforliggende årsaker”. Det blir understreket at det ikke er tydelige bakenforliggende årsaker til hendelsen, men at det er forhold som kan ha hatt betydning for utfallet. I rapporten fra Askeladden blir utformingen av området for arbeidsoppgaven, kranoperatørens siktforhold, utforming av prosedyre, manglende kompetanse, risikovurdering og utstyrsbruk, nevnt som forhold som kan ha hatt

betydning for utfallet. I rapporten fra Heidrun blir mangelfull risikoforståelse og feil bruk av verbal kommunikasjon pekt på som forhold som mulig har vært bidragsytende for hendelsen.

I rapporten fra Johan Sverdrup blir de bakenforliggende årsakene delt i tre underkategorier: operasjonelt, organisatorisk og teknisk. Under operasjonelt er kommunikasjon over samband, sviktende ansvarsfordeling og bytte av arbeidsroller utpekt som bakenforliggende årsaker. De organisatoriske årsakene inneholder blant annet at Equinors styringssystem ikke ble fulgt under løfteoperasjonen og at det ikke var identifisert en påserolle. De tekniske årsakene dreier seg om at strukturen som skulle løftes hadde ukjent tyngdepunkt, at festepunktene i strukturen ikke var kjent og at krokene som ble benyttet ikke var egnet for oppgaven.

Alle de tre utvalgte granskingsrapportene inneholder også en konklusjon av hendelsens faktiske konsekvens og en videre vurdering av potensielle konsekvenser. I vurderingen av de potensielle konsekvensene blir det i samtlige rapporter brukt betegnelsen "ved ubetydelige endrede omstendigheter" for å understreke hendelsens potensielle konsekvenser. I alle de tre rapportene blir det konkludert med at det "ved ubetydelige endrede omstendigheter" ville utfallet for den skadede personen kunne blitt fatalt.

Metode

Metodikken Petroleumstilsynet i hovedsak benytter for sine granskinger, er MTO-metoden. Petroleumstilsynets interne prosedyre for granskinger, gir at granskingsteamet står fritt til å velge selv hvilken metode de ønsker å benytte: STEP, MTO eller Accimap. Representanten fra Petroleumstilsynet oppgir at det er MTO-metoden som fungerer som en mal for alle granskinger. Videre understreker også representanten at MTO brukes som et utgangspunkt fremfor en mal man følger slavisk. Dette fordi en optimal gransking sett fra MTO perspektivet er både vanskelig og omfattende å utføre. Hovedtrekkene i metodikken fungerer dermed som en slags rettesnor for hva som er viktig å avdekke i granskingen og for hvordan man skaffer seg en best mulig oversikt over ulykkessituasjonen.

I granskingsrapporten fra Johan Sverdrup er det utformet en tidslinje som omhandler hendelser som strekker seg fra 25. oktober 2019 og frem til hendelsen den 13. mai 2021. Hendelsene som blir omtalt i tidslinjen er knyttet til opprettelsen av arbeidsordre og når arbeidsordrene blir mottatt av operatør. Tidslinjen tar videre for seg hendelsesforløpet etter

ulykken og hvordan og når den skadede ble fraktet bort fra ulykkesstedet. Granskingsrapporten fra Heidrun inneholder en tidslinje som strekker seg fra tidspunktet det aktuelle utstyret som ble benyttet ankom Heidrun og frem til rett i etterkant av hendelsen. Hendelsesforløpet for selve ulykkeshendelsen blir ikke beskrevet detaljert i tidslinjen, men har en egen beskrivelse i fri tekst.

5.4 Hvordan fører Arbeidstilsynet tilsyn med virksomheter som har vært involvert i en alvorlig arbeidsulykke?

Arbeidstilsynet er, som nevnt i kapittel 2, delt opp i fire geografiske tilsynsseksjoner. Hver tilsynsseksjon inneholder flere geografiske kontorsteder, som alle har en egen seksjonsleder. Det seksjonslederne som har ansvaret for å vurdere og prioritere hvilke arbeidsulykker som skal følges opp med et ulykkestilsyn. Arbeidsgiver har en plikt etter arbeidsmiljøloven §5-2 om å varsle Arbeidstilsynet ved alvorlige ulykker. Det er ingen entydig mal på hva som regnes for å være en ulykke med alvorlig skade, men arbeidstilsynet har en ikke-uttømmende liste over eksempler på sine sider. Dette omfatter da naturligvis ulykker som innebærer tap av eller alvorlig skade på personell.

Ulykkene som blir valgt ut for ulykkestilsyn blir delegert fra seksjonsleder til en inspektør og en jurist som har kontorsted i geografisk nærhet til ulykkesstedet. Representanten fra Arbeidstilsynet oppga at en befaring på ulykkesstedet oftest finner sted rundt en til tre dager etter at virksomheten har meldt ifra om ulykken. Noen ganger blir også Arbeidstilsynet varslet via politiets operasjonssentral. Dette gjelder spesielt for dødsulykker og særlig alvorlige ulykker. Ved slike ulykker avtales det mellom Arbeidstilsynet og politiet om Arbeidstilsynet skal komme til stedet samme dag eller vente til politiet har gjort ferdig sitt arbeid på stedet.

Representanten fra Arbeidstilsynet understreker at det er nødvendig å få gjennomført befaringen på åstedet så hurtig som mulig etter ulykken. Dette for å skaffe seg best mulig innsikt og forståelse for den aktuelle arbeidsoppgaven som ble utført da ulykken inntraff. I samtlige av de utvalgte tilsynsrapportene har Arbeidstilsynet vært fysisk til stede på befaring på ulykkesstedet. Tilsynsrapportene gir at i tre av ulykkestilsynene var Arbeidstilsynet på befaring på ulykkesstedet dagen etter eller samme dag for ulykken. I den siste var Arbeidstilsynet på befaring fire dager etter ulykken. Dette fremstår også som den minst alvorlige av de fire ulykkene.

Mandat

Basert på datagrunnlaget, blir det ikke definert et konkret mandat for hvert enkelt ulykkestilsyn. Hver av de utvalgte tilsynsrapportene inneholder en kort og standardisert beskrivelse som angir at ulykkestilsynet er utført for å undersøke om det foreligger brudd på regelverk i forhold rundt ulykken. Videre nevnes det at ulykkestilsynet skal bidra til å forebygge fremtidige ulykker. Representanten fra Arbeidstilsynet har presentert en liste i sitt resyme, som definerer hensikten med alle av Arbeidstilsynets ulykkestilsyn. Denne gir at Arbeidstilsynet i sine ulykkestilsyn skal:

- Avklare hendelsesforløp som ledet til ulykken
- Avklare hva slags kartlegging og vurdering av risiko som ble utført før ulykken, og om risikoreduserende tiltak ble iverksatt
- Identifisere direkte og bakenforliggende årsaker til ulykken
- Avklare hvilke risikoreduserende tiltak involverte virksomheter har iverksatt etter ulykken
- Ta stilling til om det foreligger brudd på arbeidsmiljøloven eller tilhørende forskrifter
- Ta stilling til om det er nødvendig å gi pålegg til noen av de involverte virksomheter

Informasjonen som blir innhentet under et ulykkestilsyn brukes videre til forebygging gjennom kunnskapsformidling og regelverksutvikling innenfor det aktuelle arbeidsområdet. Representanten fra Arbeidstilsynet oppga at denne informasjonen benyttes i ulike informasjonskampanjer og at i noen tilfeller bidrar også informasjonen til endring av regelverket. Dette er dersom de avdekker særlige svakheter og mangler.

Innledende fase og arbeid på ulykkesstedet

Representanten fra Arbeidstilsynet oppga at et ulykkestilsyn består av tre forskjellige deler: datainnsamling gjennom metodebruk som befaring eller lignende, dokumentasjon av fakta og eventuell reaksjonsbruk. Den innledende fasen for et ulykkestilsyn består av at Arbeidstilsynet innhenter informasjon om den involverte virksomheten og tar kontakt dersom de anser det som nødvendig med ytterligere informasjon. Deretter foretas en vurdering av hvilket utstyr det er nødvendig å ta med seg for å gjennomføre en befaring på ulykkesstedet. Videre blir det opprettet kontakt med politiet og eventuelle andre tilsynsmyndigheter dersom det er behov for dette. Dette består i tillegg av en avklaring av roller i arbeidet med ulykken. I forkant av ulykkestilsynet tar Arbeidstilsynet en vurdering om det er forsvarlig å gjennomføre

ulykkestilsynet fysisk, med tanke på egensikkerheten for inspektørene. Dersom det blir vurdert forsvarlig, reiser arbeidstilsynet ut til ulykkesstedet for en befaring.

Representanten fra Arbeidstilsynet oppga at befaringen i hovedsak vil bestå av observasjon, målinger og fotografering. I tilsynsrapporten for Entreprenør Magne Heldal er prosessen for gjennomføring av tilsynet beskrevet utfyllende innledningsvis. Ulykkesstedet var ikke sikret på tidspunktet for befaringen, men det blir oppgitt at det var mulig å ta bilder. Rapporten inneholder et vedlegg med bilder fra ulykkesstedet og tilhørende beskrivelser. De tre resterende tilsynsrapportene inneholder ikke tilsvarende beskrivelser.

Informasjonsinnhentingen på ulykkesstedet starter med å ta bilder og om nødvendig lage et kart over området for ulykken. Videre innhenter Arbeidstilsynet informasjon om den eller de som har blitt skadet i ulykken. Relevant informasjon her vil for eksempel være ansettelsesforholdet til den skadde og lignende. En av tilsynsrapportene inneholder en redegjørelse for hvilke dokumenter som er innhentet i arbeidet. Dette inkluderer SHA-planer, interne prosedyrer fra virksomheter og organisasjonskart. I de andre tre rapportene kommer det frem at Arbeidstilsynet har fått utlevert virksomhetenes egne risikovurderinger, sikker-jobb-analyse (SJA) og tiltaksplaner. Informasjonsinnhentingen i form av dokumenter fortsetter også etter at befaringen er gjennomført, gjerne også etter at tilsynsrapporten er levert. Alle de utvalgte tilsynsrapportene inneholder krav med tilhørende varsel om pålegg om utlevering av visse dokumenter innenfor en satt tidsfrist.

Intervju

I forlengelsen av innhenting av relevant dokumentasjon blir det gjennomført intervjuer av arbeidsgiver og arbeidstakere som var involverte. Sentrale tema for disse intervjuene er hvilken arbeidsoppgave som ble utført, hva den skadde gjorde på ulykkestidspunktet og hva andre aktuelle personer gjorde på ulykkestidspunktet. Videre er også hvilke materialer, maskiner og utstyr som var involvert aktuelle tema for intervjuene. Ingen av de utvalgte tilsynsrapportene inneholder en oversikt over hvem som har blitt intervjuet under ulykkestilsynene. Arbeidstilsynet gjennomfører sine intervjuer uavhengig fra politiets avhør. Dette betyr at Arbeidstilsynet ikke er til stede under politiavhørene, men utfører sine egne intervjuer parallelt. Det blir derimot nevnt i tilsynsrapportene at Arbeidstilsynet har hatt tilgang til politiets dokumenter, noe som da også vil innebære avhørsrapporter. Representanten fra Arbeidstilsynet oppga at det er to forskjellige rettigheter som er gjeldende

under avhør og intervju. Informasjonen som blir samlet inn under intervju er anonymisert og inneholder ikke personopplysninger i samme grad som avhør.

Representanten fra Arbeidstilsynet oppga i resymeet en veiledende liste for hvilke informasjonsbehov som bør dekkes av informasjonsinnhentingen samlet sett. Spørsmål som blir stilt her er blant annet:

- Hva slags arbeidsoppgave ble utført?
- Hva gjorde andre aktuelle personer på ulykkestidspunktet?
- Hendelser/beslutninger i forkant av ulykken som kan ha påvirket hendelsesforløpet
- Hvilke virksomheter var i aktivitet på området da ulykken inntraff?
- Hva gjorde den skadde på ulykkestidspunktet?

Etterarbeid

I en av tilsynsrapportene fremkommer det at Arbeidstilsynet har gjennomført befaringer på ulykkesstedet to ganger i løpet av tilsynsprosessen. I de resterende har Arbeidstilsynet vært på en befaring på ulykkesstedet og øvrig tilsynsarbeid har blitt gjennomført per telefon og gjennom forespørsler og utlevering av dokumenter. Dette innebærer blant annet også virksomhetens egen granskingsrapport, som blir vurdert av Arbeidstilsynet. Ingen av tilsynsrapportene inneholder en vurdering av virksomhetens egen gransking. Derimot blir det nevnt at virksomheten er ansvarlig for å implementere tiltakene som er foreslått i deres egen rapport.

Etter at tilsynet er gjennomført, gjennomfører Arbeidstilsynet en vurdering av tre alternativer for prosessen videre. Det første alternativet er om påtalemyndigheten skal informeres om at det ikke er behov for ytterligere etterforskning, fordi det ikke foreligger straffbare brudd på arbeidsmiljølovgivningen. Andre alternativ er en avklaring med påtalemyndigheten om at saken henlegges og blir overført tilbake til Arbeidstilsynet for en administrativ oppfølgning. Det tredje og siste alternativet er om det skal sendes en anmeldelse til politiet om forhold som Arbeidstilsynet anser som viktige å få avklart i politiet sin etterforskning. Alle saker som blir vurdert av politiet som aktuelle i forhold til brudd på regelverket, skal sendes til Arbeidstilsynet for en uttalelse. Det vil si at politiet i utgangspunktet gjennomfører sin egen etterforskning, men sender over saken for en uttalelse i etterkant.

Arbeidstilsynet skal også utarbeide en tilsynsrapport for ulykken. Denne rapporten skal inneholde beskrivelser av hovedkonklusjoner og eventuelle reaksjoner som er gitt. Utover dette er det ingen mal for hvordan rapporten skal utarbeides. Dette tydeliggjøres i de fire utvalgte rapportene. Alle de fire rapportene er av ulik struktur og lengde. To av de utvalgte rapportene inneholder en oppsummering av tilsynet, mens de to andre har en mer detaljert struktur. Alle rapportene har en oversikt over hvilke reaksjoner som er gitt og hvilke brudd på regelverket som er funnet. Arbeidstilsynet har ikke et offentlig arkiv for sine tilsynsrapporter, men rapportene er som hovedregel offentlige etter offentlighetsloven og man kan dermed be om innsyn. Representanten fra Arbeidstilsynet understreket at opplysninger i rapportene som er undergitt taushetsplikt etter personvernlovgivningen, unntas fra offentligheten. Måten dette gjøres på, er som tidligere omtalt i oppgaven, at deler av rapporten sladdes.

I de to rapportene som inneholder en oppsummering av tilsynet, er noen få setninger av opplysningene sladdet, da de presenterer en overordnet oppsummering uten detaljerte beskrivelser. De to andre, mer omfattende rapportene, inneholder derimot omfattende sladding av opplysninger. I den ene er både beskrivelsene av hendelsesforløp, funn fra befaring, ulykkesutløsende årsak og bakenforliggende årsak, sladdet i sin helhet. I den andre er beskrivelsen av hendelsesforløpet og vurderingen av mulige bakenforliggende årsaker delvis sladdet. Vurderingen av den direkte årsaken til ulykken er sladdet i sin helhet. Rapportene presenterer alle varsler om pålegg og fremmer krav med tilhørende frist om hvilken dokumentasjon som skal sendes Arbeidstilsynet.

Arbeidstilsynets representant oppga at Arbeidstilsynet ikke har noen deadline for når en tilsynsrapport skal være ferdig og levert. Tidsbruken for arbeidet med et ulykkestilsyn er avhengig av kompleksitet, alvorlighetsgrad, reisetid og tilgjengelige ressurser. Variasjonen i tidsbruk understrekes i de fire utvalgte tilsynsrapportene. Tilsynsrapporten for Tonstad Vindpark, som omhandler en dødsulykke, er levert rundt tre og en halv måned etter ulykkestidspunktet. Tilsynsrapporten for Jærentreprenør, som også omhandler en dødsulykke, er levert rundt fire og en halv måned etter ulykken. Tilsynsrapporten for Bo Andren, som omhandler personskade, er levert tre uker etter ulykken. Tilsynsrapporten for Magne Heldal som omhandler personskade er levert rett i overkant av fire måneder etter ulykken. Arbeidstilsynet har i denne saken sendt ut brev til entreprenøren om saksbehandlingstid. Tidsbruken for ulykkestilsyn varierer altså fra tre uker til over fire måneder.

Resultater, anbefalinger og tiltak

Arbeidstilsynet har som tidligere nevnt ulik form og struktur i sine tilsynsrapporter. Dette er også tilfellet blant de fire utvalgte rapportene. Tilsynsrapportene for Tonstad Vindpark og Entreprenør Magne Heldal inneholder beskrivelser av hva Arbeidstilsynet har funnet å være de mulige bakenforliggende og de direkte årsakene til ulykken, størsteparten av disse vurderingene er som tidligere nevnt sladdet. Alle rapportene inneholder en redegjørelse for hvilke funn som er gjort opp mot gjeldende regelverk. Rapportene henviser til hva som er funnet og viser til relevante paragrafer for funn som blir vurdert i strid med regelverket. Regelverksbruddene som blir beskrevet i rapportene er blant annet mangelfull oppfølgning av SHA/HMS-plan, fravær av Sikker Jobb Analyse, for sent innsendt og mangelfull forhåndsmelding og manglende kartlegging av arbeidsulykke. Alle regelverksbruddene er knyttet opp mot relevante paragrafer i arbeidsmiljøloven, byggherrreforskriften og internkontrollforskriften.

Det er kun tilsynsrapporten for Tonstad Vindpark som inneholder opplysninger om mulige bakenforliggende årsaker som ikke er sladdet. Disse er "dårlige sikt- og lysforhold for fører av teleskoptrucken" og "manglende kartlegging og vurdering av risiko". Rapporten peker på at arbeidsoperasjonen ville vært enklere dersom det ble benyttet et kjøretøy hvor fører hadde tilstrekkelig oversikt plasseringen av den involverte J-hooken. Dette hadde ført til at det ikke hadde vært behov for at personen som omkom, stod ute og dirigerte føreren.
Videre blir det pekt på at dersom det hadde vært benyttet tilstrekkelige risikoreduserende tiltak i forkant av arbeidsoperasjonen ville flere feil og mangler blitt avdekket i forkant. Blant annet peker rapporten på at en sikker-jobb analyse ville avdekket at føreren av trucken ikke hadde nødvendig opplæring og at utstyret ikke var egnet for arbeidsoperasjonen. I tilsynsrapporten for Entreprenør Magne Heldal blir det påpekt at det burde vært prosjektert inn nødvendig understøttelse og stålvinkler for å øke "anleggsflaten". Utover dette blir det ikke presentert videre anbefalinger eller tiltak i noen av rapportene.

I rapporten "Helseproblemer og ulykker i bygg og anlegg - rapport 2021" blir det foretatt en årsaksanalyse av totalt 174 ulykker i bygg- og anleggsbransjen der maskiner har vært involvert. Rapporten understreker at datagrunnlaget for analysene er utelukkende basert på årsaker som er direkte dokumentert i Arbeidstilsynets dokumentasjon i forbindelse med ulykkestilsyn. Videre poengterer rapporten at mengden informasjon om årsaksfaktorer varierer fra ulykke til ulykke og at spesielt de bakenforliggende årsakene i flere tilfeller er

mangelfullt beskrevet. På denne måten anser rapporten flere faktorer for å være underrapportert slik som arbeidsbelastning og virksomhetsledelse.

Hovedfunn i årsaksanalysene blir kategorisert innenfor menneskelige, tekniske og organisatoriske faktorer. Blant de menneskelige faktorene er kognitive feilhandlinger og brudd på regelverk og prosedyre, de dominerende årsakene. Eksempler på dette er feilvurderinger av risiko og utilstrekkelig eller fraværende bruk av verneutstyr. Innenfor de tekniske faktorene er mangelfulle fysiske barrierer og dårlig utforming av arbeidsplass, de to årsakene som frekventerer oftest forbindelse med de 174 ulykkene. Dette dreier seg i hovedsak om manglende sikring av arbeidsplassen som for eksempel at sagen som ble benyttet manglet vern eller at tilstanden på utstyret ikke var tilfredsstillende. Under de organisatoriske faktorene er manglende risikovurderingen den mest sentrale. I tillegg kommer også manglende opplæring og kompetanse, samt dårlig ledelse. Dårlig ledelse innebar blant annet en svak sikkerhetskultur i bedriften med manglende oppfølging av personal og tidligere hendelser.

Rapporten presenterer en prosentandel for forekomsten av de tre forskjellige årsakskategoriene innenfor de fire analysene.
Ulykker med sag:

- Menneskelige årsaker i 89% av ulykkene
- Tekniske årsaker i 66% av ulykkene
- Organisatoriske årsaker i 74% av ulykkene

Ulykker med gravemaskin, dumper, hjullaster og lignende:

- Menneskelige årsaker i 71% av ulykkene
- Tekniske årsaker i 54% av ulykkene
- Organisatoriske årsaker i 80% av ulykkene

Ulykker med kran:

- Menneskelige årsaker i 65% av ulykkene
- Tekniske årsaker i 85% av ulykkene
- Organisatoriske årsaker i 65% av ulykkene

Ulykker med borerigg:

- Menneskelige årsaker i 91% av ulykkene
- Tekniske årsaker i 73% av ulykkene
- Organisatoriske faktorer i 100% av ulykkene

Metode

Arbeidstilsynet har ingen definert metodikk for sine ulykkestilsyn. Representanten fra Arbeidstilsynet understreket at det som utgjør forskjellen mellom et ulykkestilsyn og et ordinært tilsyn er at undersøkelsene er mer grundige. Under et ulykkestilsyn ønsker de å identifisere utløsende årsaker og bakenforliggende forhold, i tillegg til å avklare hendelsesforløpet som har ført til ulykken. I et ordinært tilsyn ser man på hvordan virksomheten jobber med HMS og hvordan de systematisk arbeider som å forebygge helseplager og eventuelle ulykker.

Representanten fra Arbeidstilsynet poengterte at det var varierende kunnskap blant inspektørene når det gjaldt anerkjente metoder for analyse og innsamlingen av data. Det foreligger ingen felles mal eller metodikk for hvordan de gjennomføres og det gjennomføres ulikt på tvers av geografiske enheter. Arbeidstilsynet er derfor i gang med et opplæringsopplegg rettet mot disse metodene. Dette for å kunne sikre en enhetlig og standardisert metodikk for ulykkestilsyn. Metoder som vurderes anvendt i dette opplæringsopplegget er STEP, MTO og årsak-virkningsdiagram. Dette er metoder som vurderes implementert som en standard mal for hvordan Arbeidstilsynet utfører sine ulykkestilsyn. Dette opplæringsopplegget skal ifølge Arbeidstilsynets representant ha en oppstart høsten 2022.

5.5 Hvordan er tilsyns- og granskingsgruppene sammensatt, og hvilken kompetanse har medlemmene?

Petroleumstilsynet

Et granskingsteam fra Petroleumstilsynet består av ansatte innenfor Petroleumstilsynets tilsynsavdeling og er som regel sammensatt på tvers av de seks aktørlagene. Det finnes altså ikke en dedikert gruppe innenfor Petroleumstilsynet som utelukkende driver med gransking. Medlemmene av teamet driver til daglig med ordinære tilsyn. Hvem som blir plukket ut til et granskingsteam vurderes utfra om den enkeltes kompetanse er relevant for ulykkens karakter. Dette kan blant annet innebære at en ulykke krever en bestemt type teknisk kompetanse som for eksempel en brann eller svikt i en bestemt type maskin. Alle ansatte innenfor tilsynsavdelingen i Petroleumstilsynet har ingeniørbakgrunn av forskjellig type og erfaring fra arbeid innenfor petroleumsindustrien. Videre vil også de som blir plukket ut til et granskingsteam ofte ha erfaring med utførelsen av tilsyn. I et granskingsteam stilles det også

krav til at en granskingsleder skal ha deltatt på granskinger før og at han/hun har tatt faget Granskingsmetodikk ved Universitetet i Stavanger. Det understrekes også i Petroleumstilsynets granskingsprosedyre at teamets øvrige medlemmer også bør ha gjennomgått faget Granskingsmetodikk.

Granskingsteamet vil normalt bestå av tre til fire medlemmer. Dette kan avhenge av type ulykke og hvilken kompetanse som ansees for å være nødvendig. Representanten fra Petroleumstilsynet oppga at et granskingsteam aldri vil bestå av mindre enn tre medlemmer. Alle de utvalgte granskingsrapportene inneholder en beskrivelse av granskingsteamets medlemmer og deres fagområde. I granskingene av hendelsene på Askeladden og Johan Sverdrup bestod granskingsteamet av totalt fire medlemmer, mens i granskingen av hendelsen på Heidrun deltok tre medlemmer i granskingsteamet. Av totalt elleve medlemmer i de tre granskingene hadde ni stykker "logistikk og beredskap" som fagområde, mens de to resterende hadde henholdsvis "HMS-styring" og "konstruksjonssikkerhet" som sine fagområder. I tillegg til granskingsteamets medlemmer utpekes også en ansvarlig jurist. Da ofte den juristen som allerede er tilknyttet aktørlaget som har den aktuelle virksomheten som ansvarsområde.

Siden alle av Petroleumstilsynets ansatte innenfor tilsynsavdelingen innehar erfaring fra petroleumsindustrien, blir det gjennomført en habilitetsvurdering av granskingsteamets medlemmer. Dette innebærer at hvis en av de ansatte har arbeidet i virksomheten som skal granskes for mindre en to år siden, vil han/hun som regel ikke delta i granskingen. Videre har også den ansatte et fritt valg om han/hun ønsker å delta i en gransking som involverer en tidligere arbeidsplass.

Arbeidstilsynet

De ansatte innenfor tilsynsavdelingen i Arbeidstilsynet omtales som inspektører. Representanten fra Arbeidstilsynet oppga at det som hovedregel er de samme inspektørene som gjennomfører ordinære tilsyn, som også gjennomfører ulykkestilsyn. Inspektørene som gjennomfører ulykkestilsyn, vil i hovedsak ha tilsynserfaring innenfor samme næring. Arbeidstilsynets representant oppga videre at disse næringene er bygg og anlegg, industri, jordbruk, skogbruk og transport. Bakgrunnen og kompetansen hos inspektørene varierer, men i hovedsak er det fagutdannede, ingeniører eller andre med relevant utdanning fra høyskole eller universitet. Utover dette stilles det ikke spesifikke krav til bakgrunn.

For at en inspektør skal få tildelt ulykkestilsyn som fagområde må han/hun først og fremst ha jobbet med ordinære tilsyn i minst ett år. I tillegg stilles det krav til at inspektøren skal ha deltatt på flere ulykkestilsyn sammen med en erfaren inspektør og at en har gjennomgått intern opplæring. Inspektører som får ulykkestilsyn som sitt fagområde, utfører alle ulykkestilsyn innenfor det geografiske området kontorstedet har ansvaret for. Ved behov for fagkunnskap knytter de seg opp mot kolleger eller bestemte fagseksjoner innenfor Arbeidstilsynet.

Et ulykkestilsyn gjennomføres av en eller to inspektører. Dersom en inspektør skal gjennomføre et tilsyn alene, skjer dette etter en samtalebasert vurdering utført av seksjonsleder. I alvorlige ulykker vil også juristen delta på selve tilsynet, mens i mindre alvorlige ulykker vil de fungere som eventuell bistand. I alle de utvalgte tilsynsrapportene blir det redegjort for hvilke inspektører fra Arbeidstilsynet som har deltatt. I tilsynene med Bo Andren og Jærentreprenør var det en inspektør alene til stede. Dette var henholdsvis en senioringeniør og en seniorinspektør. I tilsynene med Entreprenør Magne Heldal og Tonstad Vindpark, var det en seniorrådgiver og en seniorinspektør som gjennomførte tilsynet sammen. Hvilken fagkompetanse inspektørene eller rådgiverne har, blir ikke oppgitt i rapportene.

5.6 Oppsummering av empiri og forskjeller/likheter

I dette kapitlet vil funnene fra oppgavens empiri bli oppsummert og sammenlignet. Funnene fra Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet vil bli satt opp mot hverandre for å avdekke hvilke forskjeller og likheter som finnes.

Mandat
I alle av Petroleumstilsynets granskinger blir det definert et mandat i forkant som blir levert til granskingslederen. Mandatet blir definert av den ansvarlige tilsynslederen for virksomheten hvor ulykken er skjedd. Petroleumstilsynet følger en standard mal for hvordan mandatet skal defineres, med forbehold om små endringer basert på den enkelte hendelsen.

I datagrunnlaget for Arbeidstilsynets ulykkestilsyn blir ikke mandatet for de enkelte tilsyn nevnt spesifikt, men i en av rapportene blir hensikten med tilsynet nevnt. Representanten fra

Arbeidstilsynet har også levert en standard mal for hva hensikten med et ulykkestilsyn er. Denne beskrivelsen av hva hensikten med et ulykkestilsyn er, ligger tett opp mot hva som kan ansees for å være et mandat for ulykkestilsyn.

De to forskjellige malene som fremkommer av datagrunnlaget, inneholder flere likheter i hva som blir definert som hensikten med en gransking og hensikten med et ulykkestilsyn. Begge beskrivelser vektlegger å kartlegge hendelsesforløpet og de direkte og bakenforliggende årsakene til den aktuelle ulykken. Begge beskrivelsene innebærer også en føring om identifiseringen av avvik og eventuelle brudd på lovgivning. Petroleumstilsynets mandat omtaler det kun som avvik, mens Arbeidstilsynet nevner spesifikt brudd på arbeidsmiljølovgivningen og aktuelle forskrifter.

Overordnet kan man se et mer fokus på reaksjoner rettet mot virksomheten i Arbeidstilsynets beskrivelse av hensikten med ulykkestilsyn. Punktene i listen innebærer blant annet at det skal tas stilling til om det foreligger brudd på lovgivning og om det skal rettes pålegg mot virksomheten. Videre inneholder også listen punkter som retter seg mot en vurdering av virksomhetens risikovurdering i forkant og om de har iverksatt tiltak basert på disse vurderingene. I tillegg skal det også vurderes om det er iverksatt tiltak etter ulykken. Petroleumstilsynets mal representerer et litt annet fokus som innebærer en drøftelse av barrierer, en diskusjon av usikkerheter og et punkt om anbefaling og bidrag til videre oppfølgning. Mandatet for Arbeidstilsynets ulykkestilsyn retter seg altså mer mot virksomheten og avdekkingen av eventuelle brudd og mangler. Petroleumstilsynets mandat fokuserer mer på en anbefalende og veiledende tilnærming til granskingen.

Granskings- og tilsynsprosessen

Petroleumstilsynet iverksetter granskingene sine basert på tilsynsleders vurdering som beror på en standardisert retningslinje for hvilke ulykker som skal granskes. Arbeidet starter med å sende ut en mal for hvilke dokumenter de ønsker utlevert av virksomheten. Deretter reiser de ut til ulykkesstedet, optimalt sett, dagen etter ulykken. De reiser da ut sammen med politiet. På ulykkesstedet foretar Petroleumstilsynet befaringer, tekniske undersøkelser og intervjuer. Etter endt befaring avholdes det også flere møter med virksomheten på land. Innen tre til fire måneder etter ulykken skal det leveres en granskingsrapport som markerer slutten på granskingsprosessen.

Arbeidstilsynet iverksetter sine ulykkestilsyn etter å ha blitt varslet av virksomheten selv, eller via politiets operasjonssentral. Prosessen iverksettes med å innhente mest mulig informasjon om den involverte virksomheten. Arbeidstilsynet utfører optimalt sett sin befaring på ulykkesstedet mellom en og tre dager etter ulykken. I de to mest alvorlige ulykkene var Arbeidstilsynet på stedet dagen etter eller samme dag. På stedet foretar Arbeidstilsynet befaring, samt intervjuer av involvert personell. Arbeidstilsynet foretar opptil flere befaringer hos den involverte virksomheten, samt etterfølgende korrespondanse. Tidspunktet for ferdig utarbeidet tilsynsrapport varierer fra tre uker til fire og en halv måned etter ulykken, basert på tilsynsrapportene som er inkludert i datagrunnlaget. Tilsynsrapportene kommer ofte med pålegg om utlevering av videre dokumentasjon eller utfyllende beskrivelser.

Ser man begge prosessene i et overordnet perspektiv ser man at de er relativt tilsvarende i sin form. Begge tilsynsorganene har et sterkt fokus på å utføre befaringen på ulykkesstedet så fort som mulig. Det er også et fokus hos begge på å skaffe seg så mye informasjon som mulig før man ankommer. Derimot så gir tilsynsrapportene fra Arbeidstilsynet inntrykk av at innhentingen av informasjon ikke er ferdig når tilsynsrapporten er levert. Som tidligere nevnt kommer alle av de utvalgte tilsynsrapportene med pålegg til virksomheten om ytterligere dokumentasjon og beskrivelser. Granskingsrapportene fra Petroleumstilsynet inneholder ikke tilsvarende krav. Videre oppga representanten deres at de i alle granskinger hadde en standardisert mal for hvilke dokumenter som ønskes utlevert og at de ønskes utlevert ved granskingsteamets ankomst.

Flere ulikheter finnes i måten de to tilsynsorganene utfører intervjuer av involvert personell på. Petroleumstilsynet samarbeider tett med politiet og bistår dem under avhør i tillegg til at de utfører intervju på egenhånd. Arbeidstilsynet utfører utelukkende alle sine intervjuer uavhengig av politiets avhør. Petroleumstilsynet oppgir i noen tilfeller i granskingsrapportene, hvem som er intervjuet. mens ingen av Arbeidstilsynets rapporter inneholder opplysninger om intervjuobjektene.

I henhold til lengden på selve prosessen ser man en større variasjon i Arbeidstilsynets ulykkestilsyn enn i Petroleumstilsynets granskinger. For hendelsene knyttet til dødsfall er Arbeidstilsynets tilsynsrapporter levert tre og fire måneder etter selve ulykken, mens i den ene hendelsen med personskade er rapporten levert tre uker etter hendelsen. Alle de tre

granskingsrapportene fra Petroleumstilsynet omhandler hendelser med personskade. De er levert mellom fem og fire måneder etter selve ulykken. Utfra datagrunnlaget bruker altså Petroleumstilsynet lengre tid, på tross av alvorlighetsgrad, på sine granskinger enn Arbeidstilsynet gjør på sine tilsyn. Dette i tillegg til at Petroleumstilsynet har definerte deadliner på sine granskinger, i motsetning til Arbeidstilsynet.

Tilsyns- og granskingsgruppene varierer i antall for hver enkelt gransking og ulykkestilsyn. Arbeidstilsynet avgir som regel en eller to ansatte til sine ulykkestilsyn, mens Petroleumstilsynets granskingsgrupper består i hovedsak av mellom tre og fire deltakere. Begge tilsynsorganene stiller ekstra krav til kompetanse for de som skal delta i et ulykkestilsyn eller en gransking. I Arbeidstilsynet må en inspektør har jobbet minst ett år med tilsyns for å kunne delta i et ulykkestilsyn og i tillegg ha gjennomgått intern opplæring. I Petroleumstilsynet bør deltakerne ha gjennomgått kursing i faget "Granskingsmetodikk" og granskingsleder skal ha deltatt på granskinger før.

Resultater

Både Petroleumstilsynet og Arbeidstilsynet vektlegger å kartlegge bakenforliggende og direkte årsaker for den aktuelle ulykkeshendelsen. Begge presenterer det de anser for å være årsakene i sine tilsyns- og granskingsrapporter. I Arbeidstilsynets rapporter blir store deler av årsakene sladdet, mens de i Petroleumstilsynets blir omtalt i sin helhet. Derimot sammenstiller Arbeidstilsynet årsaker fra ulykker i sin kvantitative analyse i årsrapporten fra byggebransjen fra 2021.

Videre redegjør begge for hvilke brudd på lov- og regelverk som er funnet i forbindelse med ulykken. Arbeidstilsynet kommer i sine rapporter med varsler om pålegg til virksomhetene for bruddene som er funnet. Selv om Petroleumstilsynet, etter representantens opplysninger, stort sett kommer med pålegg rettet mot den involverte virksomheten, blir ikke påleggende beskrevet i granskingsrapportene. Petroleumstilsynet redegjør videre for forbedringspunkter som er forhold som ikke er konstatert regelbrudd, men som ansees for å være nødvendige å utbedre.

6. Diskusjon

Diskusjonsdelen av oppgaven vil dreie seg rundt de utvalgte forskningsspørsmålene. Hvert enkelt forskningsspørsmål vil bli diskutert hver for seg, før problemstillingen diskuteres avslutningsvis. I drøftingen vil forskningsspørsmålene bli diskutert opp mot gjeldende teori. Dette vil da bestå av hvordan de to praksisene stiller seg i forhold til teoretiske rammeverk, definerte kvalitetskriterier og perspektiver.

6.1 Hvordan utfører Petroleumstilsynet en gransking av en alvorlig arbeidsulykke?

Metodikk

Ut fra oppgavens empiri utgjør Petroleumstilsynets ulykkesgransking en standardisert prosess. Petroleumstilsynet opererer etter en felles mal for hvordan granskingen skal utføres, denne malen er skildret i deres interne prosedyre. Som nevnt tidligere i oppgaven, oppga deres representant at de i hovedsak benytter MTO-metoden som et utgangspunkt for deres granskinger, men at de ikke følger denne metoden slavisk i sine granskinger. Ser man på dataen som er innsamlet i denne oppgaven, kan man se noen innslag av MTO-metoden for granskinger.

Det mest fremtredende innslaget av MTO-metodikk i Petroleumstilsynets gransking og granskingsrapporter er den tydelige inndelingen og kategoriseringen av bakenforliggende årsaker. Årsakene blir delt inn i et tilsvarende rammeverk som det MTO presenterer. En forskjell mellom Petroleumstilsynets kategorier og MTO-rammeverket i Sklet (2002), er at Petroleumstilsynet benytter betegnelsen “operasjonell” istedenfor “menneskelig”.

I granskingen finner man de tre forskjellige analysene i MTO som blir presentert av Sklet (2002). Først sørger Petroleumstilsynet for å analysere hendelsesforløp og skaffe seg en strukturert beskrivelse av hendelsen med en tydelig inndeling i hva som er skjedd før, under og etter. Dette er også detaljert beskrevet i granskingsrapportene.

Videre er også avviks- og endringsanalyse en del av Petroleumstilsynets gransking. Granskingen avdekker som regel hva som er vanlig praksis for de aktuelle arbeidsoppgavene og eventuelt innarbeidede prosedyrer og setter deretter ulykkessituasjonen i kontrast mot dette. Dette er i tråd med analysen som er presentert i det teoretiske rammeverket til Sklet (2002). Petroleumstilsynets granskinger innebærer også en vurdering av de eksisterende barrierene og en vurdering av om de har fungert eller ikke. Selve strukturen i Petroleumstilsynets granskingsprosess følger dermed i stor grad rammeverket fra MTO.

Det teoretiske rammeverket for MTO, presenterer en sjekkliste kalt SMORT for analysearbeidet i granskinger (Kjellen & Albrechtsen, 2017). Denne strekker seg fra hendelsesforløpet og opp til den høyere ledelsen, som illustrert i figur 2. I Petroleumstilsynets granskinger ser man at denne "kjeden" til en viss grad er belyst. Derimot er det tydelig at det er selve hendelsesforløpet som tillegges mest vekt i granskingsrapportene. Det finnes noen, men få, funn i granskingene som retter seg mot den høyere ledelse. Blant annet at eksisterende avvik ikke har blitt fanget opp i selskapets ledelse. Mesteparten av granskingens funn og vurderinger dreier det som blir omtalt som lag 1 til 3 i den tidligere nevnte figur 2.

I Petroleumstilsynets granskingsarbeid finnes også innslag av STEP-metoden, men den er vesentlig mindre fremtredende enn MTO. STEP-metoden fokuserer i stor grad på å definere hva som i ulykkessituasjonen har avviket fra den daglige driften og ikke minst hvilke aktører som har vært involvert og hva de har foretatt seg innenfor et bestemt tidsrom (Tinnmannsvik & Kjellen, 2018). Petroleumstilsynets granskinger innebærer en detaljert beskrivelse av det involverte utstyret og redegjør for hvilke aktører som var involvert. Petroleumstilsynet utfører også sine tekniske undersøkelser sammen med de som opererer utstyret til daglig. Derimot finnes det ingen detaljert oversikt over hvilke arbeidsoppgaver den enkelte hadde, og hva de foretok seg i ulykkessituasjonen. I STEP-metoden blir hver enkelt aktør presentert i et blokkdiagram hvor alle de simultane aktivitetene beskrives (Sklet, 2002). En slik fremstilling finnes ikke i Petroleumstilsynets granskinger. Redegjørelsene i granskingsrapportene fremstiller en lineær hendelseskjede, fremfor en multilineær som benyttes i STEP-metoden.

Kvalitetskriterier

I teorikapitlet blir det redegjort for forskjellige kvalitetskriterier som vurderer kvaliteten i en kvalitativ studie og hvordan disse også kan overføres til å vurdere kvaliteten i en gransking. Disse er refleksivitet, overførbarhet og tolkning og analyse (Malterud, 2001).

Sentralt i vurderingen av refleksivitet står en redegjørelse for hva som er formålet med granskingen og på hvilket grunnlag den utføres. For å sikre dette i størst mulig grad bør dette gjøres tidlig. Fra den innsamlede dataen fremkom det at Petroleumstilsynet tilstreber å holde et møte med ansvarlig aktør før granskingsteamet reiser ut til ulykkesstedet. Her blir det avklart hva som er skjedd og hvordan gruppen ønsker å gå frem. På denne måten vil alle deltakerne være innforstått med hvem som skal granske hendelsen og hvordan. Hver granskingsrapport inneholder også en liste over hvem som har deltatt i gruppen og hvilken fagbakgrunn de har. Mandatet for hver enkelt gransking blir beskrevet innledningsvis i to av granskingsrapportene.

I henhold til grad av overførbarhet for en gransking er det sentrale spørsmålet om granskingens funn kan overføres til andre situasjoner eller fenomener. Dette betyr i praksis om funnene som blir presentert kan generaliseres og benyttes andre steder. Det vil da dreie seg om funn som gjelder årsaker en kan se for seg ville oppstått også i andre situasjoner og som er uavhengige av den bestemte arbeidsoperasjonen. Årsaker som at kranfører for eksempel ikke hadde tilstrekkelig sikt til elementet han løftet, vil kun ha en overførbarhet til lignende oppgaver og ikke noe særlig verdi utover dette.

Derimot så fokuserer Petroleumstilsynets granskinger også på de bakenforliggende årsakene for ulykken, noe som gjerne vil ha en større overføringsverdi. Det at granskingene avdekker en mangelfull etablering av prosedyrer og utilstrekkelig risikoforståelse er faktorer som i stor grad kan overføres til andre situasjoner. Dette vil naturligvis ha en verdi for andre som ikke har vært involvert i den aktuelle hendelsen. Når dette er sagt så legger Petroleumstilsynet, tilsynelatende mindre i disse faktorene enn de som stod nærmest ulykken. Jo nærmere ulykken er faktor har befunnet seg, desto mindre vil graden av overførbarhet være.

Et annet element i vurderingen av Petroleumstilsynets granskingers grad av overførbarhet er at alle granskingsrapportene blir presentert i sin helhet på Petroleumstilsynets hjemmesider.

På denne måten kan andre som ikke har vært involvert i prosessen kunne dra utbytte av hendelsen ved å tilegne seg kunnskap om ulykkesmekanismene og årsakene.

Det siste av de sentrale kriteriene for kvalitet er tolkning og analyse (Malterud, 2001). Dette innebærer en beskrivelse av hvilke analysemetoder man har benyttet og hvordan de innsamlede dataene er blitt tolket. I Petroleumstilsynets gransking har det lenge vært uttalt og definert at de benytter MTO-metodikk som utgangspunkt for sine granskinger. Derimot finnes det ingen beskrivelse over hvordan dataene i undersøkelsene er behandlet eller systematisert under granskingsprosessen. Hvilke rammeverk som er benyttet i granskingsarbeidet er heller ikke omtalt i noen av de tre granskingsrapportene. Det fremkommer oversiktlig informasjon om hvordan selve granskingen er gjennomført, men ingen beskrivelse av hvordan innsamlet data er blitt analysert og tolket.

Retningslinjene for kvalitativ gransking som blir presentert av Malterud (2001) innebærer i tillegg til de tre overnevnte elementene også spesifikke kriterier som for eksempel en vurdering av om funnene i undersøkelsen er presentert på en forståelig måte. Hver av de tre granskingsrapportene inneholder en redegjørelse for observasjoner av avvik og forbedringspunkter. Avvikene er konstaterte brudd på regelverket og blir presentert sammen med en begrunnelse og gjeldende krav. Regelverket blir presentert kort i et eget avsnitt i etterkant av redegjørelsen. Fokuset ligger dermed i hva som utgjør selve avviket og mindre på spesifikt lovverk.

Videre er en sentral del av kvalitetsvurderingen at svakheter ved undersøkelsen er redegjort for. Dette inneholder alle av de tre utvalgte rapportene. Hver rapport inneholder en diskusjon rundt usikkerhetene i granskingen. Dette området kan derfor ansees for å være dekket, basert på datagrunnlaget.

6.2 Hvordan fører Arbeidstilsynet tilsyn med virksomheter som har vært involvert i en alvorlig arbeidsulykke?

Metodikk

Arbeidstilsynet har som kjent valgt å betegne sin praksis i forbindelse med arbeidsulykker som "ulykkestilsyn", istedenfor "gransking". Det teoretiske grunnlaget for tilsyn som er skildret i oppgavens teorikapittel, representerer i stor grad en strategi fremfor en bestemt

metodikk. Hovedstrategien for Arbeidstilsynets tilsynsvirksomhet er den risikobaserte tilnærmingen som blir skildret i Dahl et al. (2018). De tre ulike elementene i denne risikobaserte strategien er at tilsyn skal føres med virksomheter som har dårlig arbeidsmiljø, liten vilje til å løse problemer og der effekten ansees for å være størst. At Arbeidstilsynet fører tilsyn med virksomheter som er involvert i alvorlige arbeidsulykker er i tråd med den risikobaserte strategien, basert på disse tre ulike elementene.

Videre har det skjedd et skifte innenfor tilsynsstrategi som innebærer at virksomheten i større grad får ansvaret selv for å sikre at de opererer innenfor regelverket. Dette blir i Tilsynsmeldingen (2002-2003) definert som en internkontrollbasert strategi. Denne strategien viser tydelig igjen i Arbeidstilsynets ulykkestilsyn. Inspektørene er på befaring på selve ulykkesstedet som en del av tilsynet, før resten av tilsynet består av at Arbeidstilsynet sender pålegg eller anmodninger om utlevering av dokumentasjon. Kravene om dokumentasjon innebærer både redegjørelser for hvordan situasjonen var på ulykkestidspunktet, men også for hvilke tiltak som er iverksatt i ettertid. Som nevnt i Tilsynsmeldingen (2002-2003) var det en svakhet ved den tradisjonelle tilsynsmetodikken at tilsynet kun viste hvordan situasjonen var på et gitt tidspunkt. Den forebyggende effekten var derfor liten. Det er tydelig i datagrunnlaget at Arbeidstilsynet følger den internkontrollbaserte strategien ved at de i stor grad spiller ballen over til virksomheten selv. Tilsynsrapportene representerer dermed ikke et ferdig produkt, men prosessen for tilsynet fortsetter utover denne. På denne måten kan man si, basert på datagrunnlaget, at Arbeidstilsynets ulykkestilsyn er i samsvar med malen for den internkontrollbaserte tilnærmingen som er skildret i Tilsynsmeldingen (2002-2003).

I likhet med Petroleumstilsynets granskinger og MTO-metodikken for øvrig, klassifiserer også Arbeidstilsynet ulykkesårsakene inn i menneskelige, teknologiske og organisatoriske kategorier. Dette gjelder derimot utelukkende for årsrapporten hvor en mengde arbeidsulykker blir sammenstilt. De enkelte tilsynsrapportene inneholder ikke en slik klassifisering. At de tre ulike kategoriene nevnes i årsrapporten, tyder på at en slik kategorisering i minste fall er en del av Arbeidstilsynets metode, men at den ikke i like stor grad kommer til syne i den enkelte tilsynsrapporten.

I datagrunnlaget for Arbeidstilsynets ulykkestilsyn, finnes det få holdepunkter som tilsier at det teoretiske rammeverket for MTO følges like rigid som i Petroleumstilsynet. I

ulykkestilsynene finnes det likevel noen vurderinger som kan knyttes opp mot de tre ulike analysene i MTO som blir presentert av Sklet (2002).

I de utvalgte tilsynsrapportene finnes det noen vurderinger av organisatoriske barrierer og hvordan disse har vært mangelfulle eller fraværende. I hvor stor grad disse barrierene er vurdert og analysert, varierer mellom de utvalgte ulykkestilsynene. Med tanke på avviks- og endringsanalyse, er det ingen av de utvalgte tilsynsrapportene som omtaler hvordan den aktuelle ulykkeshendelsen har avviket fra vanlig praksis. Heller ikke representanten fra Arbeidstilsynet har nevnt dette i sin beskrivelse. Avviks- og endringsanalyse synes derfor å være fraværende i Arbeidstilsynets ulykkestilsyn basert på oppgavens datagrunnlag.

Den første av de tre analysene i Sklet (2002), som omhandler en strukturert beskrivelse av hendelsen, er gjerne den mest fremtredende av de tre i Arbeidstilsynets ulykkestilsyn. I tråd med teorien blir både de direkte årsakene og de bakenforliggende årsakene definert og beskrevet i to av de utvalgte tilsynsrapportene. I de to andre utvalgte rapportene nevnes de ikke. Hvordan hendelsesforløpet ellers blir beskrevet, er det ikke mulig å skildre utfra datagrunnlaget, på grunn av sladdingen.

I listen som definerer formålet med ulykkestilsyn som ble utlevert av Arbeidstilsynets representant, er de bakenforliggende årsakene og de direkte årsakene nevnt spesifikt. Bakenforliggende og direkte årsaker står også sentralt i Arbeidstilsynets årsrapport om helseproblemer og ulykker i bygg og anlegg. Samlet sett kan man se at bakenforliggende og direkte årsaker står sentralt i arbeidet med å kartlegge hendelsesforløpet i ulykkestilsyn generelt. Særlig når det gjelder å vektlegge både de bakenforliggende og de direkte årsakene knyttet til ulykken. Hvordan de bakenforliggende årsakene blir vektlagt i hvert enkelt tilsyn, er det vanskelig å definere utfra datagrunnlaget, da også her på grunn av sladdingen.

I den nevnte årsrapporten kan man videre finne antydning til at en såkalt SMORT-sjekkliste er benyttet i arbeidet med årsaksanalyser. SMORT-sjekklisten som er presentert av Kjellen & Albrechtsen (2017) deles inn i fire nivåer, hvor alle nivåer kan sies å være representert i årsrapporten. Rapporten presenterer funn fra både selve hendelsesforløpet, byggeplass, prosjektledelse og "høyere ledelse". Ser man på prosentandelen for de menneskelige, teknologiske og organisatoriske årsakene, ser man at den fordeler seg relativt jevn for de ulike ulykkeskategoriene. Rapporten nevner blant annet faktorer som befinner seg i SMORT-

sjekklistens nivå 4. Eksempel på dette er tidligere nevnt ved funn av svak sikkerhetskultur i bedriften og manglende oppfølging av personal og tidligere hendelser. Ettersom det er gjort slike funn, kan man argumentere for at Arbeidstilsynets ulykkestilsyn, basert på datagrunnlaget, har fokus på alle nivåene som er presentert av Kjellen & Albrechtsen (2017).

I listen for informasjonsbehov som ble presentert av Arbeidstilsynets representant, kan man se noen momenter som til en viss grad samsvarer med STEP-metoden. Timannsvik og Kjellen (2018) beskriver at STEP-metoden skal fokusere på samtidige hendelser og flere ulike involverte aktører. Dette blir igjen fremstilt i det nevnte blokkdiagrammet som Sklet (2002) presenterer. I den presenterte listen for informasjonsbehov finner man blant annet spørsmål om hva andre aktuelle personer gjorde på ulykkestidspunktet, hvilke virksomheter som var i aktivitet på området og hva slags arbeidsoppgave som ble utført. Her kan man finne momenter fra STEP-metoden ettersom det ønskes en oversikt over alle de involverte aktørene og hvilke andre hendelser som har skjedd samtidig eller rett i forkant av ulykken.

Utover dette, finnes det i liten grad holdepunkter for at STEP-metoden anvendes i Arbeidstilsynets ulykkestilsyn. Det finnes for eksempel ingen beskrivelser i datagrunnlaget for hvordan den aktuelle arbeidsoppgaven utføres til daglig. Selve STEP-diagrammet eller tilsvarende er heller ikke til stede i datagrunnlaget for Arbeidstilsynets ulykkestilsyn.

Kvalitetskriterier

I drøftelsen av Petroleumstilsynets gransking, blir funn fra datagrunnlaget sett opp mot de tre forskjellige kriteriene definert av Malterud (2001). Det er derfor naturlig å sette funnene fra datagrunnlaget om Arbeidstilsynets ulykkestilsyn opp mot de samme kriteriene.

Den mest synlige svakheten i Arbeidstilsynets arbeid med ulykkestilsyn, er sladdingen av deres tilsynsrapporter. Som vist i presentasjonen av funn, er hendelsesforløp, bakenforliggende og direkte årsaker, med noen få unntak, sladdet i sin helhet i tilsynsrapportene. En av Malterud (2001) sine kvalitetskriterier er graden av overførbarhet. Det vil si at funnene fra en studie eller undersøkelse skal kunne ha en relevant og anvendbar betydning i andre situasjoner. Den omfattende sladdingen fører til at det er lite utbytte for andre enn de involverte å lese rapporten, ettersom funnene blir presentert i en begrenset form. Spesielt hva som blir ansett som de bakenforliggende og direkte årsakene til en ulykke, vil kunne ha en overføringsverdi for virksomheter som driver med tilsvarende eller lignende

arbeidsoppgaver. Sladdingen fører også til at man i liten grad utfra tilsynsrapporten har oversikt over hvordan Arbeidstilsynet har gått frem i det enkelt tilsyn.

Derimot så vil rapporten om helseproblemer og ulykker i bygg og anlegg, ha en verdi i forhold til graden av overførbarhet. Rapporten presenterer statistikk på hvilke årsaker som er dominerende innenfor ulike typer ulykker og peke på hovedtrekk. Likevel inneholder ikke denne rapporten utfyllende beskrivelser for hver enkelt ulykke. Årsakene som er definert er derfor vanskelige å sette inn i en konkret sammenheng.

Som tidligere omtalt, er Arbeidstilsynets ulykkestilsyn tråd med den såkalte internkontrollbaserte tilnærmingen som i stor grad gir ansvaret tilbake til virksomheten i forbindelse med et ulykkestilsyn. De utvalgte tilsynsrapportene synes dermed aldri å presentere et ferdig "produkt" som konkluderer tilsynsprosessen. Mangelen på en slik konklusjon vil også kunne påvirke graden av overførbarhet til andre situasjoner og ikke minst læringsutbyttet for andre innenfor bransjen. Det ble nevnt i Tilsynsmeldingen (2002-03) at det var en svakhet med tradisjonelle tilsyn at de kun viste et øyeblikksbilde av hvordan situasjonen på arbeidsplassen var der og da. I arbeidet med en alvorlig arbeidsulykke er det gjerne nettopp dette som er målet, for å kunne identifisere hvordan ulykken oppstod og dra læring av den. Her havner gjerne den interkontrollbaserte tilsynsstrategien i konflikt med granskningsmetode.

Malterud (2001) angir at en studies refleksivitet blir sikret gjennom å avklare hvilket utgangspunkt de som skal utføre studien har. Dermed vil man få oversikt over hvilke inngangsverdier som muligens kan påvirke utfallet og resultatet av studien. I tillegg er det viktig å avklare formålet for studien og på hvilket grunnlag den er foretatt. Som nevnt tidligere, inneholder ingen av Arbeidstilsynets tilsynsrapporter et definert mandat for det enkelte ulykkestilsynet. Det blir nevnt i alle rapportene at ulykkestilsynet ble utført på bakgrunn av varsel eller melding om en arbeidsulykke og en standard beskrivelse av at ulykkestilsynet skal avdekke lovbrudd og forebygge fremtidige ulykker. Selve grunnlaget og formålet for studien er dermed avklart, men rammene for hva som vil bli undersøkt er ikke redegjort for.

Hvilke inngangsverdier og utgangspunkt de som skal utføre ulykkestilsynet har, blir til en viss grad beskrevet ved at tilsynsgruppen blir definert innledningsvis i tilsynsrapportene. De som

har utført ulykkestilsynet blir nevnt ved navn og rolle. Videre blir også øvrige deltakere på befaringen nevnt. Dette inkluderer blant annet politiets kriminalteknikere og virksomhetenes egne representanter. Hvilken fagkompetanse og bakgrunn inspektørene fra Arbeidstilsynet innehar, blir ikke beskrevet. Sett opp mot Malterud (2001) sine krav om refleksivitet, kan dette ansees som en svakhet da inspektørenes inngangsverdier i liten grad blir identifisert.

Tolkning og analyse er det siste definerte elementet i kvalitetskriteriene skildret i Malterud (2001). Denne vurderingen hviler på i hvor stor grad analysemetoder og tolkninger er beskrevet. Representanten fra Arbeidstilsynet oppga at de ikke har en enhetlig definert metodikk for sine ulykkestilsyn. De anvender heller ikke et bestemt teoretisk rammeverk slik som Petroleumstilsynet benytter MTO som utgangspunkt for sine granskinger. De utvalgte tilsynsrapportene inneholder få beskrivelser av hvordan Arbeidstilsynet har gått frem i det enkelte ulykkestilsynet. Det foreligger heller ingen beskrivelser av hvordan de har bearbeidet den innsamlede informasjonen. Etter Malterud (2001) sine definisjoner, kan man her si at Arbeidstilsynets redegjørelse for tolkning og analyse er mangelfull i deres ulykkestilsyn.

6.3 Hvordan er tilsyns- og granskingsgruppene sammensatt, og hvilken kompetanse har medlemmene?

Utfra kvalitetskriteriene som ble redegjort for i Hovden et al. (2004) vil en god granskingsgruppe bestå av medlemmer som innehar bred kompetanse og erfaring. I tillegg påpeker både rapportene fra Energi Norge (2016) og Sikkerhetsforum (2019) at granskingsgruppene skal være objektive i forhold til hvem de skal granske eller føre tilsyn med. Videre er det også viktig at gruppens sammensetning er av en tverrfaglig karakter.

I begge tilsynsorganene er det de som til daglig utfører tilsyn som også utfører granskinger og ulykkestilsyn. Utover dette stilles det formelle kompetanse- og erfaringskrav i begge tilsynsorganene til hvem som kan delta i granskinger og ulykkestilsyn, og ikke minst til hvem som blir utpekt som leder.

Arbeidstilsynet

Arbeidstilsynets inspektører som deltar i ulykkestilsyn, har minimum ett års erfaring fra tilsyn innenfor den aktuelle næringen. Det vil si at dersom det skjer en ulykke i bygg- og anlegg vil en inspektør som har ført tilsyn innenfor bygg- og anleggsbransjen tidligere, få delta i

ulykkestilsynet. Hovedsakelig har alle inspektører fagbakgrunn eller en høyere utdanning. Sammensetningen av gruppen varierer fra en til to inspektører eller seniorrådgivere. I forbindelse med noen ulykker, kan inspektører fra Arbeidstilsynet altså utføre et ulykkestilsyn alene.

I forhold til kvalitetskriteriene er det en svakhet at inspektører i noen tilfeller utfører ulykkestilsyn alene. Grunnen til dette er for det første at kravet om tverrfaglighet ikke blir innfridd ved at det utføres alene. Derimot så ble det nevnt at dersom det var behov for fagkunnskap kunne inspektøren få bistand fra fagseksjoner. Hvor involvert disse fagpersonene er i tilsyn hvor inspektøren har vært alene, er ikke beskrevet i oppgavens datagrunnlag.

Videre er også det at et ulykkestilsyn utføres alene, svekkende i forhold til rapportens verdi. Etterprøvbarheten i arbeidet blir svekket ved at det er en enkelt inspektør som står ansvarlig alene. På samme tid er det også verdt å nevne at de to tilfellene i datagrunnlaget hvor inspektøren var alene, så var dette henholdsvis en seniorinspektør og en senioringeniør. Dette tyder på at når det først blir utført alene, så er det personer som innehar lang erfaring. Representanten fra Arbeidstilsynet understreket også at beslutningen om å utføre et ulykkestilsyn alene baserer seg på en samtalebasert vurdering fra seksjonsleder. Det er verdt å merke seg at tilsynet hos Jærentreprenør, hvor en senioringeniør var alene, ble utført i forbindelse med en dødsulykke.

I Energi Norges anbefaling (2016) ble det påpekt at en granskingsgruppe på nivå 2 bør ha to eller tre medlemmer inkludert en granskingsleder og at det ved nivå 3 granskinger bør foretas en ytterligere vurdering om hvilken kompetanse det er behov for. Ser man Arbeidstilsynet opp mot disse anbefalingene ser man at gruppene som utfører tilsyn er under anbefalt antall. Om den lange erfaringen eller brede kompetansen hos medlemmene kan veie opp for det lave antallet er usikkert, men gruppen mister uten tvil en stor del av tverrfagligheten ettersom de er såpass få.

I tillegg til krav om bred kompetanse innenfor fag, blir det i Sikkerhetsforums anbefaling (2019) også stilt krav om at deltakere i en granskingsgruppe skal inneha kompetanse innenfor selve granskingsmetodikken og ulykkesperspektiver. I Arbeidstilsynet stilles det krav til at inspektører som utfører tilsyn skal ha gjennomgått intern opplæring. Hva som inngår i den

interne opplæringen, er ikke definert i datagrunnlaget. Derimot er det gjennom opplysningene fra representanten, tydelig at det foreligger forskjeller i hvordan tilsyn blir utført på tvers av geografiske enheter. Representanten oppga at det var behov for en mer enhetlig tilnærming og at Arbeidstilsynet var i gang med et opplæringsopplegg. Dette innebærer blant annet innføring i metoder som MTO og STEP. Det kan derfor legges til grunn at det er forskjeller innenfor Arbeidstilsynet når det gjelder inspektørenes kompetanse innenfor granskingsmetodikk. Noe Arbeidstilsynet selv ønsker å gjøre noe med.

Petroleumstilsynet

Petroleumstilsynets granskingsteam varierer fra tre til fire medlemmer. Alle av de ansatte hos tilsynsavdelingen i Petroleumstilsynet har ingeniørbakgrunn fra ulike fagområder og samtlige har erfaring fra arbeid innenfor oljebransjen. Deltakerne i et granskingsteam skal ha erfaring med å utføre ordinære tilsyn og granskingslederen skal ha vært med på å utføre granskinger tidligere. I forhold til størrelsen på Petroleumstilsynets granskingsteam er den i tråd med anbefalingene til Energi Norge (2016). Når det gjelder gruppens kompetanse er den hovedsakelig av teknisk karakter ettersom at alle ansatte i avdelingen har ingeniørbakgrunn.

Videre stilles det også et krav i samtlige anbefalinger og iblant annet Hovden et al. (2004) om at gruppen bør være av tverrfaglig karakter og at man bruker sakkyndige dersom det er behov for det. I sammensetningen av graskningsgruppene for de tre utvalgte granskingene ser man at tre forskjellige fagområder er representert. Ingen av gruppene er utelukkende sammensatt av personell med et bestemt fagområde. Derimot er det en stor overvekt av personell med "logistikk og beredskap" som fagområde. Alle av deltakerne innehar også det samme grunnlaget i form av en ingeniørbakgrunn. I motsetning til kriteriene fra Hovden et al. (2004) og anbefalingen, er tverrfagligheten i granskingsgruppen relativt begrenset sett fra et overordnet perspektiv, da flesteparten av medlemmene i granskningsgruppene har samme fagbakgrunn.

Med tanke på kompetanse innenfor selve fagområdet gransking, stilles det et absolutt krav om at granskingsleder skal ha tatt utdannelse innenfor faget "Granskingsmetodikk". Videre understrekes det at gruppens øvrige medlemmer "bør" ha gjort det samme. Det foreligger altså et grunnleggende krav og forventning om at granskingsteamene i Petroleumstilsynet skal inneha kompetanse innenfor gransking.

Gruppens objektivitet er en sentral faktor som blir fremhevet iblant annet Energi Norges anbefaling (2016). Som tidligere nevnt har alle de ansatte innenfor granskingsavdelingen i Petroleumstilsynet, bakgrunn fra arbeid i oljenæringen. Det er derfor sannsynlig at granskerne kan bli involvert i en ulykkesgransking som involverer en virksomhet de selv har jobbet i. Det er klart at dette vil kunne sette spørsmålstegn med gruppens objektivitet i granskingen. På samme tid oppga representanten fra Petroleumstilsynet at det må gå minst to år fra de har sluttet på den aktuelle arbeidsplassen, før en av deres ansatte deltar i en gransking rettet mot den. Videre står også den ansatte fritt til å velge selv om han/hun ønsker å delta utover dette. På denne måten kan man si at Petroleumstilsynet til en viss grad har sikret objektiviteten i gruppen, men det er fortsatt et aktuelt diskusjonstema ettersom at samtlige har bakgrunn fra næringen de gransker.

6.4 Hvordan skiller Arbeidstilsynets ulykkestilsyn seg fra Petroleumstilsynets ulykkesgransking?

I oppgavens kapittel 2 ble begge de to tilsynsorganenes rammebetingelser, mandat og organisasjon beskrevet. Konklusjonen herfra er at Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet overordnet sett har en lik rolle ovenfor sine respektive næringer. De er i stor grad regulert av samme lovverk og instruksene fra departementet er tilnærmet like. Forskjellen ligger i at Petroleumstilsynets ansvarsområde er rettet spesifikt mot en bestemt næring, mens Arbeidstilsynet har ansvaret for de øvrige næringene som ikke er omfattet av andre unntak. Arbeidstilsynet har altså et mye større og bredere ansvarsområde enn Petroleumstilsynet.

De to tilsynsorganene har et likt utgangspunkt hva gjelder arbeidet rettet mot alvorlige arbeidsulykker. Begge er tildelt samme tilsynsansvar og reaksjonsmuligheter etter lovverket. Til daglig driver begge med tilsynsvirksomhet, men i forhold til arbeid med arbeidsulykker kaller Petroleumstilsynet dette for "gransking", mens Arbeidstilsynet fortsatt omtaler dette som et tilsyn, da et "ulykkestilsyn". Den innledende tilnærmingen for hvordan de to jobber med alvorlige arbeidsulykker er altså ulik.

I Lindøe (2012, s. 39) sin definisjon av tilsynsvirksomhet understrekes det at det utføres for å "følge opp et lovverks intensjoner". Gransking blir av Tinmannsvik & Kjellen (2018, s. 5) definert som en "reaktiv og erfaringsbasert" tilnærming for å forebygge fremtidige hendelser.

I selve begrepsdefinisjonene ser man altså et større fokus på lovverk i tilsynet, enn i granskingen.

Petroleumstilsynets granskinger, er i større grad enn Arbeidstilsynets ulykkestilsyn, i tråd med teoretiske rammeverk som STEP og MTO. Dette er naturlig ettersom Petroleumstilsynet eksplisitt kaller det for en gransking og i tillegg benytter rammeverket som utgangspunkt for prosessen. Likevel finnes det elementer fra granskingsmetode og -teori innenfor Arbeidstilsynets ulykkestilsyn, som vist i drøftelsen over.

Som nevnt i kapittel 5.6, har Arbeidstilsynets definerte formål for ulykkestilsyn et fokus på reaksjoner og regelverksbrudd. Petroleumstilsynets mandat for granskinger har på sin side et mer veiledende fokus. Basert på dette vil man kunne argumentere for at Arbeidstilsynets ulykkestilsyn befinner seg under hva Dekker (2014) definerer som *the old view*, hvor målet er å finne de ansvarlige for ulykken og påføre de en straff. Tilsvarende vil man kunne si at Petroleumstilsynet med sitt fokus på veiledning vil befinne seg innenfor Dekker (2014) sin definisjon på *the new view*, hvor feilhandlinger blir sett på som symptomer fremfor årsaker. Dette ser man eksempel på i rapportene, hvor Arbeidstilsynets konklusjoner knytter seg opp mot varsler om pålegg og lovverksbrudd, mens Petroleumstilsynet fokuserer mer på utfyllende beskrivelser av avvik og observasjoner med en kort benevnelse av relevant regelverk.

På samme tid betyr ikke dette at Arbeidstilsynet konsekvent befinner seg innenfor *the old view* og Petroleumstilsynet innenfor *the new view*. Man kan også finne eksempler hvor Arbeidstilsynet befinner seg innenfor *the new veiw*. Dekker (2014) understreker at *the new view* innebærer en teori om at menneskelige feilhandlinger er symptomer på årsaker dypere i organisasjonene. At Arbeidstilsynet gjør funn av organisatoriske årsaker som dårlig ledelse og sikkerhetskultur i en virksomhet, kan tyde på at de også tenker innenfor disse baner. Videre ser man også eksempler motsatt vei, hvor Petroleumstilsynet befinner seg innenfor *the old view*. Dette for eksempel ved at det tillegges stor vekt på de årsaker som stod nærmest ulykken i tid og sted.

Det regjerende fokuset i Arbeidstilsynets ulykkestilsyn på reaksjonsformer og regelverksbrudd, er det som utgjør en av de avgjørende forskjellene mellom de to

tilsynsorganene. Dette gjelder da både i den innledende strategien for tilsyn, utformingen av mandatene og rapportenes innhold.

En annen forskjell er hvordan prioriteringen av arbeidet med arbeidsulykker fremstår innenfor de to tilsynsorganene. Datagrunnlaget har vist at Arbeidstilsynets ulykkestilsyn varierer stort hva gjelder både ressurs- og tidsbruk, i tillegg til fremgangsmåte. Dette på tross av at alle ulykkestilsynene som inngår i datagrunnlaget har ført til personskader. Noen rapporter er utfyllende beskrevet og det er tydelig at det er lagt inn vesentlig arbeid i ulykkestilsynet. Andre ulykkestilsyn, derimot, har kortfattede rapporter og relativt liten tidsbruk. Som vist tidligere, er også tilsynsgruppene få i antall medlemmer og kompetansen innenfor granskingsmetodikk kan sies å være varierende.

Hos Petroleumstilsynet foreligger det dermed en mer standardisert mal, hvor alle granskinger utføres i tilnærmet likt omfang og følger samme struktur i både utforming av rapport og generell metode. Granskingsteamene er også større og det stilles formelle krav til kompetanse innenfor granskingsmetodikk.

Med tanke på kvalitetskriteriene i Malterud (2001) ser en basert på datagrunnlaget at Petroleumstilsynets granskinger i større grad er i tråd med disse, enn Arbeidstilsynets ulykkestilsyn. Det er en større refleksivitet hos Petroleumstilsynet ettersom de legger større vekt i redegjørelser og beskrivelser for hvordan granskingen foregår, både i granskingsrapporten, men også i avklaringen overfor den aktuelle virksomheten. Når det gjelder overførbarhet, har Arbeidstilsynets årsrapport en stor verdi, men den enkelte tilsynsrapport har som sagt begrenset verdi ved at de er sladdet. Overføringsverdien i granskingsrapportene er dermed større. I vurderingen av tolkning og analyse, har både Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet mangelfulle beskrivelser for hvordan de bearbeider informasjon. Det er derfor ingen større forskjell mellom de to innenfor dette kriteriet.

7. Konklusjon

Arbeidet med oppgaven startet med en antagelse om at det forelå en vesentlig forskjell i arbeidet med alvorlige arbeidsulykker mellom Arbeidstilsynet og Petroleumstilsynet. Datagrunnlaget for oppgaven har vist at det foreligger forskjeller, men at de gjerne ikke er så store som først antatt. Petroleumstilsynet bruker MTO-metoden som en rettesnor for sine granskinger, noe som innebærer et fokus på de bakenforliggende årsakene for ulykker. Resultatene og funnene som blir representert i sammenstillingen av 174 ulykkestilsyn, viser at Arbeidstilsynet i noen tilfeller også har evnen til å gå "dypere" i organisasjonen og avdekke bakenforliggende årsaker for ulykker.

På samme tid fremstår innsatsen i Arbeidstilsynets ulykkestilsyn mer ujevn og mindre strukturert enn Petroleumstilsynets granskinger. Hvor Petroleumstilsynet har en standardisert mal og et klart rammeverk som utgangspunkt for metodikken som skal benyttes i hver enkelt gransking, synes Arbeidstilsynets innsats å være mer varierende mellom hvert ulykkestilsyn. Omfang og tidsbruk varierer mellom hvert enkelt tilsyn. Dette på tross av at samtlige ulykker som er inkludert i oppgavens datagrunnlag, har ført til skade på person eller at personen har omkommet.

Arbeidstilsynets ulykkestilsyn bærer i større grad preg av fokus på straff og reaksjoner enn Petroleumstilsynets granskinger. Både i det overordnede formålet for ulykkestilsyn og i måten rapportene er utformet på, med varsler om pålegg og redegjørelse av lovverk. Petroleumstilsynet har derimot et mer veiledende fokus og påpeker også forbedringspunkter som faller utenfor lovverket. På bakgrunn av dette kan man si at Arbeidstilsynet overordnet befinner seg mer innenfor *the old view*, enn Petroleumstilsynets granskinger som retter seg mer mot *the new view*. Petroleumstilsynets granskinger er også, etter oppgavens vurderinger, i større grad i tråd med definerte kvalitetskriterier for kvalitative studier, enn Arbeidstilsynets ulykkestilsyn.

Hovedutfordringen synes å være at Arbeidstilsynet har et bredt ansvarsområde og en omfattende oppdragsmengde. Som vist i kapittel 2, gjennomfører Arbeidstilsynet i løpet av et normalår som 2019 opp mot 12 000 tilsyn, mens Petroleumstilsynet i samme år gjennomførte

238 tilsyn og 9 granskinger. Arbeidstilsynet vil følgelig ikke ha samme evne og mulighet til å gå like strukturert og grundig til verks i ulykkestilsynene som Petroleumstilsynet gjør i sine granskinger. På samme tid er risikoen for dødsfall 5 ganger større i bygg- og anleggsbransjen enn i petroleumsnæringen. Å kunne lære av ulykker er en sentral del av den kontinuerlige prosessen innenfor arbeidet med sikkerhet. At det legges større vekt på ulykkestilsyn vil nok være gunstig for bransjen som en helhet.

Basert på oppgavens materiale, vil det være mest gunstig for Arbeidstilsynet å starte med å utarbeide en standardisert mal for hvordan de utfører sine ulykkestilsyn. Det vil også være nyttig å foreta en kompetanseheving for Arbeidstilsynets inspektører når det gjelder kunnskap innenfor granskningsmetodikk. Etter opplysninger fra Arbeidstilsynets representant er nettopp dette et arbeid de allerede har igangsatt, noe som lover godt for videre arbeid.

8. Referanser

Andersen, S.S. (2006). Aktiv informantintervjuing. *Norsk Statsvitenskapelig Tidsskrift, 22*(3), s. 278-298. https://doi.org/10.18261/ISSN1504-2936-2006-03-03

Arbeidsmiljøloven. (2005). *Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.* (LOV-2005-06-17-62). Lovdata. https://lovdata.no/pro/#document/NL/lov/2005-06-17-62

Arbeids- og administrasjonsdepartementet. (2003). *Delegering av myndighet fra Arbeids- og administrasjonsdepartementet til Petroleumstilsynet*. (FOR-2003-12-19-1948). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/DEL/forskrift/2003-12-19-1948

Arbeids- og inkluderingsdepartementet. (2022a). *Tildelingsbrev 2022 – Petroleumstilsynet.* https://www.regjeringen.no/contentassets/d33a5ffb762447a486acf0363d42fbde/tildelingsbrev-2022-petroleumstilsynet1289543-combined.pdf

Arbeids- og inkluderingsdepartementet. (2022b). *Tildelingsbrev 2022 - Arbeidstilsynet.* https://www.regjeringen.no/contentassets/052f7f772897495cb32afc2980b6898d/tildelingsbrev-atil.pdf

Arbeids- og sosialdepartementet. (2018a). *Instruks om virksomhets- og økonomistyring for Arbeidstilsynet.* https://www.regjeringen.no/contentassets/052f7f772897495cb32afc2980b6898d/instruks-for-arbeidstilsynet---sist-revidert-240518.pdf

Arbeids- og sosialdepartementet. (2018b). *Instruks for virksomhets- og økonomistyring for Petroleumstilsynet.* https://www.regjeringen.no/contentassets/052f7f772897495cb32afc2980b6898d/instruks-for-arbeidstilsynet---sist-revidert-240518.pdf

Arbeidstilsynet. (2021). *Årsrapport 2020 - En analyse av Arbeidstilsynets innsats i 2020* (Årsrapport 2020). Arbeidstilsynet. https://www.arbeidstilsynet.no/contentassets/7ec576afb75a45b69f8a74705ebe9c18/arsrapport-2020.pdf

Arbeidstilsynet. (2022a, 22. februar). *Tilsyn.* https://www.arbeidstilsynet.no/om-oss/tilsyn/

Arbeidstilsynet. (2022b, 23. februar). *Organisering.* https://www.arbeidstilsynet.no/om-oss/organisering/

Bento, J.P. (2001) *Menneske-Teknologi-Organisasjon. Veiledning for gjennomføring av MTO-analyser. Kurskompendium for petroleumstilsynet.* Oversatt av Statoil.

Dahl, Ø., Kilskar, S.S., Skarholt, K. & Rosness, R. (2018). *Risikobasert tilsyn i de nordiske arbeidstilsynene.* Nordic Council of Ministers.

Dekker, S. (2014). *The Field Guide to Understanding "Human Error"* (3. utg.). CRC Press.

Dey, I. (2004). Grounded theory. | Seale, C. (Red.), *Qualitative research practice* (s. 80-93). Sage publications.

Energi Norge. (2016). *Bransjeveileder - Gransking av HMS-hendelser som metode og forbedringsverktøy i kraftnæringen.* https://www.energinorge.no/contentassets/3916a4ce53874efa97443ed31fb0d38f/bransjeveileder-granskning-av-hms-hendelser-kraftbransjen.pdf

Herrera, I.A. & Woltjer, R. (2010). Comparing av multi-linear (STEP) and systemic (FRAM) method for accident analysis. *Reliability Engineering and System Safety. 95*(12). s. 1269-1275. https://doi.org/10.1016/j.ress.2010.06.003

Hovden J., Sklet S. og Tinmannsvik R.K. (2004). I etterpåklokskapens klarsyn: Gransking og læring av ulykker. | S. Lydersen. (Red.), *Fra flis i fingeren til ragnarok - tjue historier om sikkerhet* (s. 163-182). Tapir Akademiske Forlag.

Johannesen, A., Tufte, P.A. & Christoffersen, L. (2016) *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag.

Kjellen, U. & Albrechtsen, E. (2017) *Prevention of accidents and unwanted occurrences: theory, methods and tools in safety management.* (2. utg.). CRC Press.

Kongsvik, T., Albrechtsen, E., Antonsen, S., Herrera, I.A., Hovden, J. & Schiefloe, M. (2018). *Sikkerhet i arbeidslivet.* Fagbokforlaget.

Kvale, S. (2004). *Det kvalitative forskningsintervju* (6. utg). Gyldendal.

Lindøe, P.H., Kringen, J. & Braut, G.S. (2012). *Risiko og tilsyn: Risikostyring og rettslig regulering*. Universitetsforlaget.

Malterud, K. (2001). Qualitative research: standards, challenges and guidelines. *The Lancet, 358*(9280), 483-488. 10.1016/S0140-6736(01)05627-6

Petroleumstilsynet. (2021). *Årsrapport Ptil 2020* (Årsapport 2020). Petroleumstilsynet. https://www.ptil.no/contentassets/e6c291f68aa0448aa1632c227f6e0834/arsrapport-2020.pdf

Petroleumstilsynet. (2022a, 23. februar). *Tilsynsledelse.* https://www.ptil.no/om-oss/organisasjon/tilsynsledelse/

Petroleumstilsynet. (2022b, 23. februar). *Rolle og ansvarsområde.* https://www.ptil.no/om-oss/rolle-og-ansvarsomrade/

Petroleumstilsynet. (2022c, 23. februar). *Kva er granskingar?.* https://www.ptil.no/tilsyn/granskingsrapporter/om-granskinger/

Petroleumstilsynet. (2022d, 23. februar). *Hva er tilsyn?.* https://www.ptil.no/tilsyn/tilsynsrapporter/om-tilsyn/

Proactima. (2022). *Petroleumstilsynet. Læring etter hendelser.* (1074042-RE-01). Proactima. https://www.ptil.no/contentassets/88cb37e03c84489cb185895278bf1ad5/laring-etter-hendelser-_2022.pdf

Rammeforskriften. (2010). *Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg.* (FOR-2010-02-12-158). Lovdata. https://lovdata.no/forskrift/2010-02-12-158

Samarbeid for Sikkerhet (SfS). (2020). *Anbefalt praksis for Undersøkelse og Gransking av HMS-hendelser* (SfS anbefaling 029N/2020). Samarbeid for Sikkerhet. https://samarbeidforsikkerhet.no/wp-content/uploads/2020/11/Anbefaling-029N-Unders%C3%B8kelse-og-Gransking-av-HMS-hendelser.pdf

Sikkerhetsforum. (2019). *Læring etter hendelser* (Rapport fra Sikkerhetsforum 2019). Sikkerhetsforum. https://www.ptil.no/contentassets/da0253135ceb41de9b48c44d38cc1de4/laring-etter-hendelser---sikkerhetsforum-rapport-2019.pdf

Sklet, S. (2002). *Methods for accident investigation.* (ROSS (NTNU) 200208). NTNU.

Sklet, S. (2004). Comparison of some selected methods for accident investigation. *Journal of Hazardous Materials 111*(1-3). 29-37. https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2004.02.005

Statistisk sentralbyrå. (2022a, 23. februar). *Statistikkbanken - Arbeidsulykker tabell 10913* https://www.ssb.no/statbank/table/10913/tableViewLayout1/

Statistisk sentralbyrå. (2022b, 23. februar). *Statistikkbanken - Arbeidsulykker tabell* https://www.ssb.no/statbank/table/10913/tableViewLayout1/

Statistisk sentralbyrå. (2022c, 23. februar). *Statistikkbanken - Arbeidskraftundersøkelsen tabell 09789* https://www.ssb.no/statbank/table/09789/tableViewLayout1/

Meld. St. 17 (2002-2003). *Om statlige tilsyn.* Arbeids- og administrasjonsdepartementet. https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-17-2002-2003-/id134860/?ch=1

Styringsforskriften. (2010). *Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg.* (FOR-2010-04-29-611). Lovdata. https://lovdata.no/forskrift/2010-04-29-611

Tinmannsvik, R. K. & Kjellen, U. (2018). *Gransking etter hendelser.* SINTEF/NTNU. https://sikkerhetba.files.wordpress.com/2018/03/siba-granskning-etter-hendelser.pdf

Vedlegg

Vedlegg 1 – Intervjuguide for Arbeidstilsynet

Vedlegg 2 – Intervjuguide for Petroleumstilsynet

Vedlegg 3 – Oversikt over benyttede rapporter

Masteroppgave i samfunnssikkerhet

En sammenligning mellom Arbeidstilsynets tilsyn og Petroleumstilsynets ulykkesgransking

Intervjuguide

Introduksjon/Innbrief

Oppgavens problemstilling som skal besvares er

- Hvordan skiller Petroleumstilsynets ulykkesgransking seg fra Arbeidstilsynets tilsyn etter alvorlige arbeidsulykker?

Forskningsspørsmålene til å underbygge dette har blitt

- Hvordan utføres en gransking i etterkant av en alvorlig ulykke av Petroleumstilsynet?
- Hvordan utfører Arbeidstilsynet tilsyn med virksomheter som har vært involvert i en alvorlig arbeidsulykke?
- Hvilke ansvarsområder og mandat har de to tilsynsorganene?
- Hvordan er tilsyns- og granskingsgruppene sammensatt og hvilken kompetanse har medlemmene?
- Benyttes det bestemte metoder eller analysemodeller i alle tilsyn/granskinger?

Oppgavens formål

Formål for oppgaven er å skape et overordnet innblikk i hvordan granskingsprosessen i Petroleumstilsynet gjennomføres og hvordan Arbeidstilsynet gjennomfører sine tilsyn i etterkant av alvorlige arbeidsulykker innenfor bygg- og anleggsbransjen. På bakgrunn av dette vil det bli gjennomført en sammenligning av de to og belyse eventuelle forskjeller og likheter. Formålet med oppgaven er også å se på hvilke faktorer som kan bidra til de eventuelle forskjellene som er avdekket.

Nedenfor vil spørsmålene som utgjør intervjuet blir ramset opp etter tema:

Spørsmål for intervju med representant fra Arbeidstilsynet

Organisasjon

1. Hva er det overordnede mandatet for Arbeidstilsynet tilsynsvirksomhet?
2. Hvilken kompetanse og bakgrunn har de med ansvaret for utførelsen av tilsyn?
3. Hva er grunnen til at deler av tilsynsrapportene fra Arbeidstilsynet er sladdet og at man må søke om innsyn?
4. Hvilken vurdering ligger bak valget av tilsyn som strategi i oppfølgningen av arbeidsulykker?

Tilsyn hos virksomhet etter arbeidsulykke

5. Kan du gi en kort beskrivelse av hvordan prosessen utføres fra start til slutt?
6. Hvilke vurderinger gjøres for om Arbeidstilsynet skal iverksette tilsyn hos en virksomhet etter en enkelthendelse?
7. Hva er hovedformålet med et slikt tilsyn, sett fra Arbeidstilsynets side?
8. Hvordan defineres mandatet for det enkelte tilsynet?
9. Hvordan skiller en ulykkesgransking seg fra et tilsyn, fra deres perspektiv?
10. Er det forskjell mellom et tilsyn som blir gjennomført på grunnlag av en arbeidsulykke og andre tilsyn?
11. På hvilken måte samarbeider Arbeidstilsynet med Politiet i forbindelse med arbeidsulykker?
12. Hvordan følges tilsynet opp i etterkant?
13. Finnes det tidsfrister for et tilsynsarbeid i etterkant av en arbeidsulykke?

Metodikk

14. Benyttes det en bestemt metodikk for tilsyn?
15. Følger alle typer tilsyn, en felles mal?
16. Hvilke faktorer legges det vekt på i årsaksforklaringer og finnes det rammer for hvor «dypt» man går i å forklare hendelser?
17. Hvilke erfaringer har Arbeidstilsynet gjort seg i virkningen av tilsyn som virkemiddel etter arbeidsulykker?
18. Er det forskjell på tilsynspraksis fra næring til næring, eksempelvis mellom bygg- og anleggsbransjen og kraftnæringen?

Er det andre spørsmål som burde bli stilt for å belyse problemstillingen? Hvilke?
Er det tema du forventet ville bli omhandlet i intervjuet, som er utelatt? Utdyp.

Masteroppgave i samfunnssikkerhet
En sammenligning mellom Arbeidstilsynets tilsyn og Petroleumstilsynets ulykkesgransking

Intervjuguide

Introduksjon/Innbrief

Oppgavens problemstilling som skal besvares er

- Hvordan skiller Petroleumstilsynets ulykkesgransking seg fra Arbeidstilsynets tilsyn etter alvorlige arbeidsulykker?

Forskningsspørsmålene til å underbygge dette har blitt

- Hvordan utføres en gransking i etterkant av en alvorlig ulykke av Petroleumstilsynet?
- Hvordan utfører Arbeidstilsynet tilsyn med virksomheter som har vært involvert i en alvorlig arbeidsulykke?
- Hvilke ansvarsområder og mandat har de to tilsynsorganene?
- Hvordan er tilsyns- og granskingsgruppene sammensatt, og hvilken kompetanse har medlemmene?
- Benyttes det bestemte metoder eller analysemodeller i alle tilsyn/granskinger?

Oppgavens formål

Formål for oppgaven er å skape et overordnet innblikk i hvordan granskingsprosessen i Petroleumstilsynet gjennomføres og hvordan Arbeidstilsynet gjennomfører sine tilsyn i etterkant av alvorlige arbeidsulykker. På bakgrunn av dette vil det bli gjennomført en sammenligning av de to og belyse eventuelle forskjeller og likheter. Formålet med oppgaven er også å se på hvilke faktorer som kan bidra til de eventuelle forskjellene som er avdekket.

Nedenfor vil spørsmålene som utgjør intervjuet blir ramset opp etter tema:

Spørsmål for intervju med representant fra Petroleumstilsynet

Organisasjon

19. Hva er det overordnede mandatet for Petroleumstilsynets granskingsvirksomhet?

20. Hvilken kompetanse og bakgrunn har de som driver med ulykkesgransking?

21. Hva er grunnlaget for at alle granskingsrapporter levert av Petroleumstilsynet er offentlige og åpne?

Gransningsprosessen

22. Kan du gi en kort beskrivelse av hvordan prosessen utføres fra start til slutt?

23. Hvilke vurderinger gjøres for om Petroleumstilsynet skal iverksette gransking av en hendelse eller ikke?

24. Hva er hovedformålet med en gransking, sett fra Petroleumstilsynets side?

25. Hvordan defineres mandatet for den enkelte granskingen?

26. Hvordan skiller en ulykkesgransking seg fra et tilsyn?

27. På hvilken måte samarbeider Petroleumstilsynet med Politiet i forbindelse med arbeidsulykker?

28. Hvordan følges granskingen opp i etterkant?

Grankskningsmetodikk

29. Benyttes det en bestemt metodikk for granskinger og benyttes i så fall den samme ved alle typer granskinger i Petroleumstilsynet?

30. Har måten man gjennomfører granskinger på endret seg?

31. Hvilke faktorer legges det vekt på i årsaksforklaringer og finnes det rammer for hvor «dypt» man går i å forklare hendelser?

32. Hvilke erfaringer har Petroleumstilsynet gjort seg i virkningen av ulykkesgransking?

Hva er din forklaring på hvorfor sikkerhetshensynet og fokuset på gransking står så sterkt innenfor petroleumsindustrien?

Er det andre spørsmål som burde bli stilt for å belyse problemstillingen? Hvilke?
Er det tema du forventet ville bli omhandlet i intervjuet, som er utelatt? Utdyp.

Oversikt over benyttede rapporter

Arbeidstilsynet. (2021). *Helseproblemer og ulykker i bygg og anlegg - rapport 2021*. https://arbeidstilsynet.no/globalassets/om-oss/forskning-og-rapporter/kompass-tema-rapporter/2020/kompass-tema-nr.-1-2021-helseproblemer-og-ulykker-i-bygg-og-anlegg.pdf

Arbeidstilsynet. (2021). *Tilsynsrapport for Bo Andren Norge AS.*

Arbeidstilsynet, (2021). *Tilsynsrapport for Entreprenør Magne Heldal AS*

Arbeidstilsynet. (2021). *Tilsynsrapport for Jærentreprenør AS.*

Arbeidstilsynet. (2020). *Tilsynsrapport - Tonstad Vindpark AS.*

Petroleumstilsynet. (2021). *Gransking av hendelse med personskade på Askeladden 10.2.2021*. https://www.ptil.no/contentassets/8cfb642fbc7544098475f7a8cae8b672/2021_295-rapport-gransking-kca-deutag-askeladden.pdf

Petroleumstilsynet. (2021). *Gransking av hendelse med personskade på Johan Sverdrup.* https://www.ptil.no/contentassets/4018c65a122746d2814daec08c55c4a1/2021_834-rapport-gransking-equinor-johan-sverdrup-hendelse-med-personskade-rev.pdf

Petroleumstilsynet. (2021). *Gransking av løftehendelse med personskade på Heidrun.* https://www.ptil.no/contentassets/e3ec778c8f3c42cebad6787a7ae2a494/2021_125-rapport-gransking-equinor-heidrun-loftehendelse-personskade.pdf