



Risikoidentifisering

- Dagens status og veien videre

Christine Lervik
Våren 2011

Dette selvstendige arbeidet er gjennomført som et ledd i masterstudiet i økonomi og administrasjon ved Handelshøgskolen ved Universitet i Stavanger og godkjent som sådan. Godkjenningen innebærer ikke at Høgskolen står inne for de metoder som er anvendt, de resultater som er fremkommet eller de konklusjoner som er trukket.

Standard forside



Universitetet
i Stavanger

DET SAMFUNNSVITENSKAPELIGE FAKULTET,
HANDELHØGSKOLEN VED UIS
MASTEROPPGAVE

STUDIEPROGRAM:

MASTER I ØKONOMI OG ADMINISTRASJON

OPPGAVEN ER SKREVET INNEN FØLGENDE
SPESIALISERINGSRETNING:
RISIKOSTYRING

ER OPPGAVEN KONFIDENSIELL?
(NB! Bruk rødt skjema ved konfidensiell oppgave)

TITTEL:

RISIKOIDENTIFIKASJON – DAGENS STATUS OG VEIEN VIDERE

ENGELSK TITTEL:

RISK IDENTIFICATION – TODAY'S STATUS AND THE WAY FORWARD

FORFATTER(E)

Studentnummer:

796341

.....

.....

Navn:

CHRISTINE LERVIK

.....

.....

VEILEDER:

LASSE BERG ANDERSEN

OPPGAVEN ER MOTTATT I TO – 2 – INNBUNDNE EKSEMPLARER

Stavanger,/..... 2011 Underskrift administrasjon:.....

SAMMENDRAG

Et selskap må utsette seg for risiko for å i det hele tatt ha muligheten til å tjene penger, og poenget med risikostyring er ikke å eliminere de risikoene man er eksponert for, men å styre dem på en slik måte at de blir akseptable. Et selskap med god risikostyring vil ha mindre volatilitet i inntjeningen og ha en relativt stabile utvikling over tid.

For at et selskap skal kunne styre sin risikoeksponering er det viktig at man først klarer å identifisere hvilke risikoer man er eksponert for. Både lovgivning, teori og risikostyringsstandarder påpeker viktigheten av god risikoidentifisering, men gir ingen konkrete retningslinjer for hvilke metoder for risikoidentifikasjon man skal anvende. En av målsetningene med oppgaven har vært å kartlegge hvilke metoder for risikoidentifikasjon som brukes, og følgende metoder er vektlagt i oppgaven: HAZOP, HAZID, ORBIT, FMEA, nominal group technique, crawford slip, delphi technique, hendelseslager/risikolister, sjekklister, what if analyser, intervju, spørreskjema, klassifikasjon/ taksonomi, fysisk inspeksjon, prosessflyt analyse og analyse av tapsdata.

For at en risikoidentifikasjonsmetode skal være god må den ivareta noen fundamentale egenskaper, i denne oppgaven er hver av metodene vurdert i forhold til hvorvidt den er proaktiv, kreativ, innovativ, hvorvidt den inkluderer all tilgjengelig informasjon, skaper risikobevissthet, er kostnadseffektiv, viser på influerende årsaker, er en kontinuerlig prosess, og skaper et helhetlig risikobilde.

Ingen av de kartlagte metodene ivaretar på en god måte alle de fundamentale egenskapene, selv om noen metoder ivaretar mange av de. Tiden er nok likevel kommet for en videre utvikling på dette området. Veien videre bør gå gjennom utvikling av en metode for kontinuerlig risikoidentifikasjon og risikobevisstgjøring, da dette er egenskaper som ikke ivaretas tilstrekkelig i dagens metoder.

FORORD

Denne masteravhandlingen er siste del av et toårig masterstudium i Økon'omi og administrasjon ved Handelshøgskolen ved Universitetet i Stavanger.

Jeg vil takke følgende bedrifter for deres bidrag til utformingen av oppgaven: Aker Solutions AS, Archer – The well company, BP, Sparebanken 1 Midt-Norge, Sparebanken 1 Nord-Norge, Sparebank 1 SR-bank, og Statoil.

Videre vil jeg også takk min veileder Lasse Berg Andersen, for din alltid tilstedeværende tro på meg, og mine evner og kunnskaper.

Innhold

SAMMENDRAG	2
FORORD	3
1. INNLEDNING	7
1.1 BAKGRUNN	7
1.2. MÅL OG OMFANG	9
1.3. OPPGAVENS STRUKTUR	9
2. RISIKO OG HELHETLIG RISIKOSTYRING	11
2.1 RISIKO OG RISIKOSTYRINGSBEGREPET	11
2.2 ENTERPRISE RISK MANAGEMENT – HELHETLIG RISIKOSTYRING.....	13
2.3 DE TRE ULIKE KOMPONENTENE I ENTERPRISE RISK	15
3. RISIKOIDENTIFIKASJONSPROSESSEN	19
3.1 RISIKOIDENTIFIKASJON.....	19
3.2. HVA ER ANALYSEOBJEKTET?	21
4. RISIKOIDENTIFIKASJON – DAGENS PRAKSIS	23
4.1. ULIKE RISIKOIDENTIFIKASJONSTEKNIKKER.....	23
4.1.1.HAZOP.....	23
4.1.2. HAZID.....	27
4.1.3. ORBIT	28
4.1.4. FMEA/FMECA	30
4.1.5. NOMINAL GROUP TECHNIQUE.....	31
4.1.6. CRAWFORD SLIP	33
4.1.7. DELPHI TECHNIQUE.....	33
4.1.8. HENDELSESLAGER/RISIKOLISTER.....	35
4.1.9. SJEKKLISTER	35
4.1.10. WHAT IF ANALYSE.....	36
4.1.11. INTERVJU OG SPØRRESKJEMA.....	37
4.1.12. KLASSIFIKASJON/TAKSONOMI.....	38
4.1.13. FYSISK INSPEKSJON.....	39
4.1.14. PROSESS FLYT ANALYSE.....	40
4.1.15. BRAINSTORMING.....	41
4.1.16. WORKSHOPS	42
4.1.17. ANALYSE AV TAPSDATA.....	44

8. KONKLUSJON.....	80
LITTERATURLISTE	81

1. INNLEDNING

1.1 BAKGRUNN

Alle virksomheter er utsatt for usikkerhet og risiko, og god risikostyring blir et stadig viktigere konkurransefortrinn. Fordelene med god risikostyring er mange, og Lam (2003) peker blant annet på redusert volatilitet i inntjeningen, maksimering av aksjonærenes verdier, sikring av arbeidsplasser og finansiell sikkerhet som praktiske grunner til hvorfor risikostyring bør være av stor viktighet for et foretak.

En av hovedutfordringene for ledelsen i en virksomhet er knyttet til å vurdere hvor mye usikkerhet et selskap er villig til å akseptere for å nå sine målsetninger. Begrepet usikkerhet består av både risiko og muligheter, som igjen kan både svekke og øke et selskaps verdier, og usikkerheten stammer fra en sviktende evne til å nøyaktig fastsette sannsynligheten for at en hendelse vil inntreffe, og de tilhørende virkningene som vil følge dersom hendelsen faktisk inntreffer ((COSO), 2004b).

En hendelse er en episode eller en begivenhet som oppstår fra interne eller eksterne kilder og som påvirker måloppnåelse. Hendelser kan ha positive og negative utfall, og er dermed uløselig knyttet til risiko og muligheter. COSO standarden (2004b) definerer risiko som sjansen for at en hendelse inntreffer og virker ugunstig inn på oppnåelsen av målsetningene, og mulighet som sjansen for at en hendelse inntreffer og virker gunstig inn på oppnåelsen av målsetningene.

Som vi ser går risiko og muligheter på mange måter hånd i hånd, og for at man skal kunne hevde at et selskaps helhetlige risikostyring er vellykket er det av stor viktighet at selskapet ikke bare klarer å styre sin risikoeksponering, men også klarer å identifisere og utnytte sine muligheter. Identifisering av muligheter er et særdeles viktig og aktuelt tema, men på grunn av hensyn til oppgaven omfang vil dette temaet ikke bli inkludert i oppgaven.

For å kunne styre sin risikoeksponering er det viktig at man har en oversikt over hvilke risikoer man er eksponert for. Australian/New Zealand Standard on Risk Management nevner risikoidentifikasjon som et av hovedelementene i risikostyringsprosessen, og påpeker at man i en risikoidentifikasjon skal: "Identify where, when, why and how events could prevent, degrade, delay or enhance the achievements of the objectives" (Committee, 2004, p. 7).

ISO-standarden 31000 påpeker også viktigheten av at virksomheter skal identifisere kilder til risiko, områder av betydning og hendelser, og deres årsaker og mulige konsekvenser. Målet med dette er å utvikle en omfattende liste av risikoer basert på de hendelser som kan skape, forsterke, forhindre, bryte ned, akselerere, eller forsinke måloppnåelse. Også her nevnes det at det er av stor viktighet at man identifiserer risikoer forbundet med å ikke forfølge en mulighet.

Både lovgivning, de ulike risikostyringsstandardene, og annen relevant teori påpeker viktigheten av risikoidentifikasjon som grunnlaget for god risikostyring. Andersen & Tunglund (Andersen & Tunglund) slår fast at på tross av at risikoidentifikasjon skal være grunnlaget for god risikostyring, så inneholder verken nasjonale regelverk, eller nevnte standarder en spesifikk veiledning for hvordan god risikoidentifikasjon skal finne sted i praksis. De nevnte standardene sier at det er av stor viktighet at selskapene kan identifisere hva som kan skje, når og hvor, hvordan og hvorfor, men ingen av dem gir i god nok grad en utdypende veiledning for hvordan selskapene skal komme frem til svarene på nevnte spørsmål. "The organization should apply risk identifications tools and techniques that are suited to its objectives and capabilities, and to the risks faced"(ISO), 2009, p. 17) "Approaches used to identify risks include checklists, judgments based on experience and records, flow charts, brainstorming, system analysis and system engineering techniques.... The approach used will depend on the nature of the activities under review, types of risks, the organizational context and the purpose of risk management study" (Committee, 2004, p. 16).

Det finnes en rekke ulike metoder som hevdes å være risikoidentifikasjonsmetoder, men dersom man undersøker hva metodene faktisk går ut på finner man at metodene svært ofte IKKE er identifikasjonsmetoder, men metoder for vurdering av sannsynligheten for at en hendelse skal inntreffe, utfallet av hendelsen og mulige tiltak som kan iverksettes for å hindre at hendelsen inntreffer, populært kalt metoder for risikovurdering. Ut i fra dette kan vi se at det finnes en mengde teknikker for hvordan man skal vurdere risikoer man allerede har identifisert, men at det er skjedd svært lite nytt på identifikasjonsfronten siden utviklingen av HAZOP analysen i 1964. Spørsmålet man ofte sitter igjen med er hvordan man kommer frem til den listen med risikoer som kan forekomme, og hvordan man skal evne å sørge for at man inkluderer alle de risikoer selskapet står overfor og ikke bare de som man allerede har erfart og som er velkjente for virksomheten og industrien.

Den tradisjonelle måten å identifisere risiko har ofte bare vært ”å se hva som skjer”, men god risikostyring krever at man har evnen til å bruke en rekke ulike risikoidentifiseringsteknikker, samt at man vet hvilken teknikk man skal bruke når. Denne oppgaven har som hensikt å kartlegge ulike metoder og teknikker for risikoidentifisering i et verdensomspennende perspektiv og kategorisere disse. Videre skal oppgavene ta for seg hvordan risikoidentifisering gjøres hos noen utvalgte representanter i det regionale og nasjonale næringslivet og sammenlikne forskjeller og likheter, innad i bransjene og på tvers av bransjene. Oppgaven undersøker også hvilke kvaliteter som bør være tilstede i en risikoidentifiseringsprosess for at denne skal møte de nevnte utfordringer.

1.2. MÅL OG OMFANG

Målet for denne masteroppgaven er å:

- Kartlegge ulike metoder og teknikker for risikoidentifisering, på tvers av bransjer og i et verdensomspennende perspektiv.
- Identifisere fundamentale egenskaper ved en god risikoidentifiseringsprosess, og måle de ulike metodene og teknikkene i lys av disse.
- Vurdere dagens status for risikoidentifisering, og ved behov danne grunnlaget for utviklingen av en ny metode.

Oppgaven begrenses til identifisering av risiko, og metoder for vurdering av sannsynligheten for at hendelsen/risikoen vil inntreffe vurderes derfor til å være utenfor oppgavens avgrensning. Det er heller ikke meningen å komme frem til en ny metode eller teknikk for risikoidentifisering, men derimot vurdere kvaliteten på de ulike metodene og teknikkene som finnes per dags dato og måle disse metodene og teknikkene i forhold til relevante krav for på denne måten å danne grunnlaget for utviklingen av en ny og bedre risikoidentifiseringsmetode.

1.3. OPPGAVENS STRUKTUR

Kapittel 1 tar for seg bakgrunnen for oppgaven, oppgavens mål og omfang, samt oppgavens struktur og oppbygging.

Kapittel 2 har som funksjon å gi oppgaven kontekst. Her vil relevante begreper som risiko, risikostyring og helhetlig risikostyring bli beskrevet.

Kapittel 3 tar for seg risikoidentifikasjonsbegrepet slik det kommer frem igjennom ulike risikostyringsstandarder og annen relevant teori.

Kapittel 4 beskriver dagens status og er todelt. Første del tar for seg de ulike metodene for risikoidentifikasjon som finnes på teknologifronten per dags dato i en teoretisk sammenheng, på tvers av bransjer og i et verdensomspennende perspektiv.

Den andre delen utgjør en mer metodisk tilnærming til dagens status, hvor et utvalg på sju selskaper innen olje- og gassindustrien og bank- og finansindustrien har bidratt med informasjon omhandlende hvilke metoder deres virksomheter benytter for å identifisere risiko.

Kapittel 5 omhandler viktige egenskaper som bør ivaretas i en risikoidentifikasjonsprosess.

Kapittel 6 er en vurdering av dagens status på bakgrunn av de egenskapene som ble identifisert i kapittel 5.

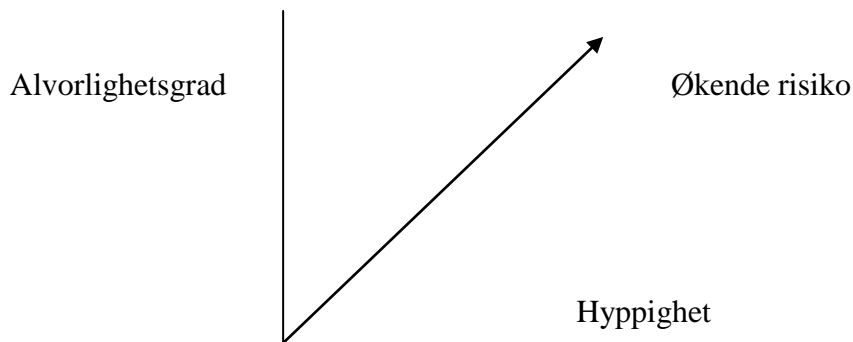
Kapittel 7 inneholder forslag til videre arbeid

Kapittel 8 utgjør oppgavens konklusjon

2. RISIKO OG HELHETLIG RISIKOSTYRING

2.1 RISIKO OG RISIKOSTYRINGSBEGREPET

Innledningsvis definerte vi risiko som sjansen for at en hendelse inntreffer og virker ugunstig inn på målsetningene, og risiko blir vanligvis målt ved hjelp av to aspekter, alvorlighetsgrad og hyppighet. Alvorlighetsgrad tar opp i seg størrelsen på tapet, eller mer korrekt den forventede størrelsen på tapet. Hyppighet derimot beskriver sannsynligheten for at hendelsen skal inntreffe.



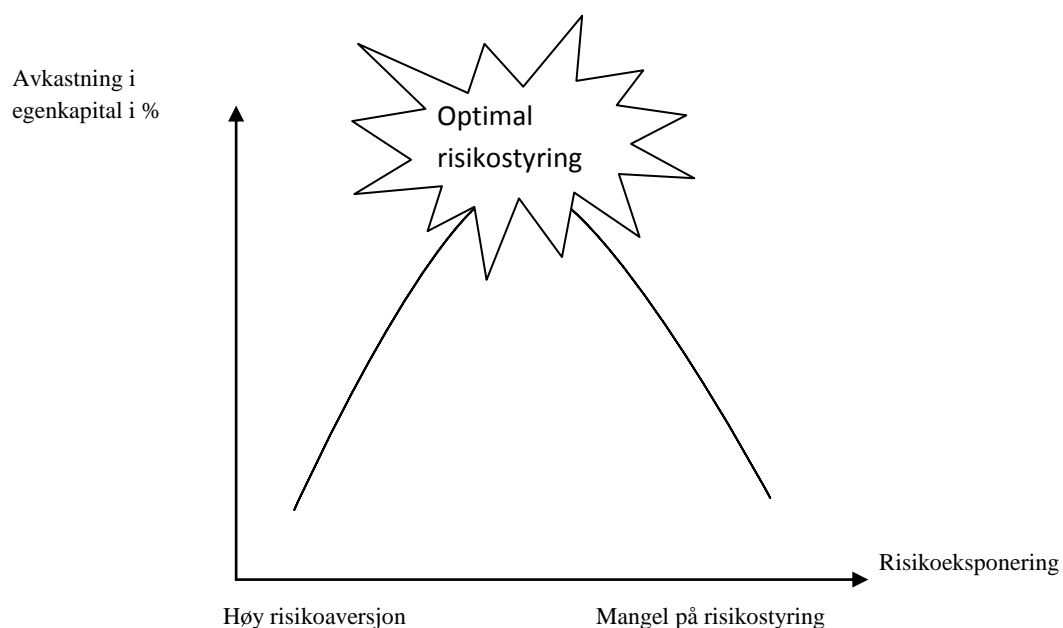
Figur 1. "Graphing risk" (Hampton, 2009)

Av figuren ser vi at dess høyere frekvens og dess alvorligere hendelsene er, dess større er farepotensialet for virksomheten. Dette betyr at farepotensialet øker både med alvorlighetsgrad og hyppighet. Hendelser med lav alvorlighetsgrad eller lav hyppighet er ikke de mest alvorlige, det er hendelsene som kan ha katastrofale følger som utgjør den største trusselen mot foretaket. I følge Hampton (2009) har man erfart at hyppigheten ikke er avgjørende med tanke på katastrofale tap, men at man bør beskytte seg for det totale tapet uavhengig sannsynligheten for inntreffelse.

Lam (2003, p. 3) påpeker at alle virksomheter har utfordringer knyttet til det å øke lønnsomhet og inntjening samtidig som man styrer egen risikoeksponering. "A thriving business must identify and meet customer needs with quality services and products; recruit and retain talented people; and correctly make business and investment decisions that will lead to future profit opportunities". Videre sier Lam at "The only alternative to risk management is crisis management"(2003).

Moeller (2007) hevder at de fleste vil være enige i at det er viktig å ha et godt risikostyringsprogram, men at de samme som påpeker viktigheten av god risikostyring likevel vil ha vanskeligheter med å forklare hva som faktisk ligger i dette begrepet.

Manglende risikostyring kan ofte gjenkjennes i mangel på planlegging, stor volatilitet i resultatene, og på sikt vil selskaper med dårlig risikostyring ofte ha lav inntjening eller i verste fall gå konkurs. En overdreven aversjon mot å påta selskapet risiko, såkalt risikoaversjon, er heller ikke optimalt. Høy risikoaversjon kjennetegnes blant annet av manglende handlekraft, lav inntjening og alt for stor grad av byråkrati. Det er derfor viktig at selskaper klarer å finne en balansegang mellom endepunktene enorm risikoappetitt og risikoaversjon. En slik balansegang vil gi selskapet både optimal risikostyring, og verdiskapning. Denne balansegangen er illustrert i figuren under.



Figur 2: Optimal risikostyring, Lasse Berg Andersen

“Every business decision involves an element of risk. There are risks involved in making investments, hedging with derivatives, or extending credit to a retail customer or business entity. There are also risks involved when developing and pricing new products, hiring and training new employees, aligning performance measurement and incentives with business objectives, and establishing a culture that balances revenue growth and risk management” (Lam, 2003). Over tid vil de individuelle beslutningene foretaket gjør og de ulike risikoene

selskapet møter utgjøre selskapets samlede risikoeksponering. Et hvert selskap har en unik risikoeksponering, en såkalt risikoprofil. Risikoprofilen vil være avgjørende for lønnsomheten til selskapet, og vil påvirke volatiliteten i inntjeningen. Noen risikoer motvirker hverandre, noen risikoer er uavhengige av hverandre, men andre risikoer er sammensatte. For at man skal styre risikoen effektivt må virksomheten ikke bare identifisere risikoene, men også korrelasjonen mellom dem.

Et selskap må utsette seg for risiko for å i det hele tatt ha mulighet til å tjene penger, og poenget med risikostyring er ikke å eliminere de risikoer som selskapet er eksponert for, men å styre dem slik at de blir akseptable. Hva som er akseptabelt eller ikke vil avgjøres av selskapets risikoappetitt. Det finnes en rekke ulike metoder og teknikker for styring av risiko, teknikkene kan brukes for å identifisere og styre en bestemt risiko, men den virkelige styrken som ligger i risikostyring får man ikke utnyttet uten en helhetlig tilnærming til begrepet.

2.2 ENTERPRISE RISK MANAGEMENT – HELHETLIG RISIKOSTYRING

”Enterprise risk management is a process, affected by an entity’s board of directors, management and other personnel, applied in strategy setting and across the enterprise, designed to identify potential events that may affect the entity, and manage risk to be within its risk appetite, to provide reasonable assurance regarding the achievement of entity objectives” ((COSO), 2004b).

Enterprise risk management, eller helhetlig risikostyring, er viktig for at selskaper effektivt skal kunne håndtere usikkerheten som er knyttet til potensielle fremtidige hendelser, samt bidra til at selskapet reduserer sjansen for negative utfall. Figuren viser en grafisk fremstilling av COSO rammeverket.



Figur 3: COSO kuben ((COSO), 2004b)

Konseptet bak COSO rammeverket er å gi virksomheter en risikostyringsmodell som kan bidra til å skaffe virksomheten oversikt over og forståelse for det risikobildet den står overfor. Ut i fra figuren ser vi at rammeverket består av 3 dimensjoner:

- Fire vertikale kolonner som representerer virksomhetens målsetninger.
- Åtte horisontale rekker som representerer risikostyringsaktiviteter.
- Rammeverket skal omfatte hele virksomheten. Avhengig av virksomhetens art vil man ha et varierende antall rader i denne dimensjonen.

Man skal implementere risikostyring i hele virksomheten, og man skal anvende et sett av risikostyringsaktiviteter som igjen er knyttet opp mot virksomheten og virksomhetens målsetninger. Det er viktig å ha klart for seg at dette ikke er en serie av prosesser som er knyttet sammen, men en gjentakende prosess hvor de ulike delene og komponentene påvirker hverandre kontinuerlig.

En god, helhetlig risikostyring vil i følge COSO (2004b) hjelpe virksomheten til blant annet å:

- Samordne strategi og risikoappetitt
- Redusere driftsrelaterte overraskelser og tap
- Utnytte de muligheter selskapet har eller kan tilegne seg
- Bedre utnyttelsen av kapital
- Identifisere og håndtere sammensatt risiko på tvers av virksomheten som helhet

Det er viktig å ta hensyn til en virksomhets risikoappetitt i fastsettelsen av strategi, men det er også viktig å være klar over at risikoappetitt må defineres for virksomheten som helhet. Det kan hende at man i en avdeling står overfor en risiko som er for høy i forhold til den aktuelle avdelingens risikoappetitt, men som likevel vil være innenfor det nivået virksomheten har satt, og vice versa.

”To manage risk on an enterprise-wide basis, organizations must expand their focus beyond traditional concepts of risk to include economic and political factors along with risks related to reputation, ethics, and data integrity” (O'Donnell, 2005).

Det er et faktum at de fleste risikoreducerende tiltak ligger litt på etterskudd i forhold til utviklingen, og som regel vil det være nødvendig med en episode hvor noe går galt, eller nesten galt, før man tar fatt i usikkerheten. Det å få på plass tiltak etter at noe har gått galt hos eget selskap, eller hos andre og lignende selskap, vil ikke gjøre noen til en god risikoanalytiker, og sørger heller ikke for at virksomheten har god risikostyring. Det viktigste er å kunne forutse potensielle hendelser som ikke har gått galt, verken hos en selv eller andre.

Det er vanskelig å benekte viktigheten av helhetlig risikostyring, og spillereglene i forretningsverdenen ble kraftig endret i etterkant av skandalene som rammet store selskaper som Enron og WorldCom. Helhetlig risikostyring er blitt en prioritet, og det er avgjørende at selskaper har tilgjengelige verktøy for å identifisere og styre sine risikoeksponeringer. God helhetlig risikostyring gjør at en virksomhet har langt større mulighet for å identifisere risiko.

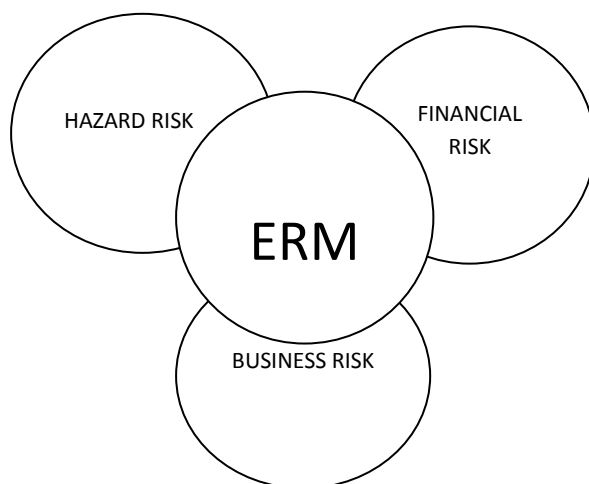
2.3 DE TRE ULIKE KOMPONENTENE I ENTERPRISE RISK

Selve begrepet risiko har en mengde definisjoner, men i de fleste tilfeller vil dette ordet ha en av tre følgende betydninger; 1. Muligheten for tap eller skade, 2. Potensialet for negativ innvirkning (impact), eller 3. Sannsynligheten for at en uønsket hendelse skal inntreffe.

Enterprise risk eller selskapsspesifikk risiko derimot er sannsynligheten for at selskapets faktiske resultater ikke er i overanstemmelse med selskapets forventede resultater. Dette innebærer at enterprise risk har to ulike karakteristikk. For det første er verden i stadig endring, og dette innebærer at alt ikke nødvendigvis går etter planen. Dette gir i sin tur en variasjon i forhold til forventning som er fundamental i konseptet helhetlig risikostyring. Den andre karakteristikken er at man i tillegg til å være eksponert for risiko i form av tap, skade og andre negative virkninger, må akseptere at resultatet kan bli både bedre og verre enn det man

forventet. Oppsiden, eller mulighetene, som også er en del av helhetlig risikostyring, er begrunnelsen for at man aksepterer risikoeksponering (Hampton, 2009).

Selskapsspesifikk risiko varierer på grunn av flere faktorer, blant annet hvilken bransje man opererer i, de individuelle egenskapene til selskapet, det politiske miljøet og økonomiske faktorer. Hampton (2009, pp. 5-7) hevder at selskapsspesifikkrisiko blir aggregert ut i fra tre komponenter, business risk, financial risk og hazard risk. Dette forholdet blir grafisk fremstilt av følgende figur.



Figur 4: De tre hovedkomponentene i ERM, hentet fra Lasse Berg Andersen

Business risk er den første komponenten i helhetligrisikostyring, og er knyttet til bedriftens evne til å konkurrere i markedet, og eksponeringen for denne typen risiko kan oppstå plutselig eller utvikle seg over tid. Det er viktig at et selskap til en hver tid kan konkurrere operativt i markedet. Eksempler på business risk er blant annet endringer i kundenes preferanser, en svekkelse av relevante markedsfaktorer eller endringer på teknologifronten. Det er ikke uflaks om konkurrentene kan selge den samme varen til halve prisen, en eller annen plass har man ramlet av.

Den andre komponenten av selskapsspesifikk risiko er financial risk, som er risikoen for at et selskap ikke skal ha tilstrekkelig kapital til å forvalte sin drift, det vil si at selskapet må ha tilstrekkelig finansiell ryggrad til å kunne mestre den operative driften. Denne typen risiko kan stamme fra utilstrekkelig med kapital innledningsvis, problemer i driftens

kontantstrømmer, dårlig egenkapital eller likviditetsproblemer. Kunder kan unnlate å betale sine forpliktelser og kreditorer kan innskjerpe sine lånebetingelser.

Det siste og tredje komponentet er hazard risk. Det som skiller hazard risk fra de to andre hovedkomponentene i helhetlig risikostyring er at hazard risk kan gi tap, men ikke gevinst. I dette komponentet finner man gjerne hendelser som fysisk skade på eiendeler som følge av brann eller eksplosjon, psykiske skader som følge av ulykker, skader, sykdom og lignende som kan ramme ansatte, kunder og leverandører. Hazard risk er også ganske nært knyttet til business risk og financial risk fordi et tap som følge av eksponering for hazard risk kan forårsake økonomiske og forretningsmessige tap (Hampton, 2009).

Flere av de ulike hovedgruppene av risiko (kredittrisiko, likviditetsrisiko, markedsrisiko osv) kan plasseres under flere av de ulike hovedkomponentene, og dette gjelder spesielt business risk og financial risk. Hvilket komponent de ulike hovedgruppene av risiko tilhører kommer helt an på hvilken type foretak det aktuelle selskapet er. Eksempelvis vil kredittrisiko være en financial risk for et selskap i olje- og gassindustrien, men det er en business risk for bank- og finansindustrien.

Det risikobildet en organisasjon står overfor er avhengig av en rekke ulike interne og eksterne faktorer, og hvert selskap har sin egen unike risikoportefolio. Risikoportefolioen består av en rekke ulike risikoer som drives av en rekke ulike faktorer. De ulike typene av risiko kan ha ganske så forskjellige risikodrivere og særdeles forskjellige følger for virksomheten alt etter risikoens natur. Det er derfor ikke unaturlig å anta at man må ta hensyn til de ulike komponentenes egenart ved en identifiseringsprosess og i en risikostyringsprosess. Som vi ser utgjør et selskaps risikoeksponering et komplekst bilde, og det er ikke gitt at den samme metoden vil fungere for å identifisere eller styre alle de tre ulike komponentene eller alle de ulike typene av risikoer man finner innad i de ulike komponentene. Det er derfor viktig at man beholder et flerfaglig perspektiv når man ser på et selskaps risikoeksponering.

Spesielt komponentet hazard risk skiller seg i stor grad i fra de to andre komponentene, det er også her man har de potensielle katastrofale tapene. At man skal identifisere en storulykke på norsk sokkel på den samme måten som man identifiserer risikoen for at man ikke kan betale sine forpliktelser de neste seks månedene, eller strategien for hvordan man skal vinne markedsandeler, er svært vanskelig å se for seg. At man kan bruke metoder med likhetstrekk er derimot mer trolig. Det kan finnes egenskaper ved de metodene man bruker for å

identifisere en type risikoer, som også kan være fordelaktig for prosessen med å identifisere andre typer risikoer.

3. RISIKOIDENTIFIKASJONSPROSESSEN

3.1 RISIKOIDENTIFIKASJON

Risikostyring bør sees på som en prosess bestående av fire steg: (1) risikoidentifikasjon, (2) kvalitativ eller kvantitativ risikovurdering, (3) risikoprioritering og planlegging av respons, og (4) risikoovervåking. Det første steget i prosessen er risikoidentifikasjon, og uavhengig om man tar utgangspunkt i COSO rammeverket for helhetlig risikostyring eller velger å benytte seg av andre rammeverk eller standarder så vil det alltid være nødvendig å identifisere og forstå de ulike risikoene som selskapet er eksponert for (Moeller, 2007).

COSO rammeverket beskriver risikostyring som en kontinuerlig prosess som går på tvers av hele virksomheten, og som involverer åtte risikostyringsaktiviteter. Risikoidentifikasjonsfasen blir nevnt som aktivitet nummer tre, og følger etter internt miljø og målsetting. I risikoidentifikasjonsfasen skal ledelsen utvikle og/eller oppdatere en oversikt over ulike hendelser som, hvis de inntreffer, vil ha en negativ virkning på virksomhetens måloppnåelse.

ISO 31000:2009 definerer risikoidentifikasjon som "the process of finding, recognizing and describing risks" (p. 4). Videre sier ISO at risikoidentifikasjon er en del av risikovurderingen som er en samlet prosess bestående av risikoidentifikasjon, risikoanalyse og risikoevaluering. Risikoidentifikasjon innebærer å identifisere kilder til risiko og hendelser, og deres årsaker og virkninger ((ISO), 2009).

Poenget med risikoidentifisering er å identifisere de ulike risikoer som selskapene må forholde seg til. "Comprehensive identification using a well-structured systematic process is critical, because a risk not identified at this stage may be excluded from further analysis. Identification should include risks whether or not they are under the control of the organization" (ANS/NZS2004, p. 16). "Risk identification involves the application of a systematic process to understand what could happen, how, when and why. Forming an appreciation of the causes of the risks is vital to inform risk treatment. Failure to employ a systematic process for risk identification can lead organizations to concentrate their attention on the 'known known' risks, and hence miss those that are 'known unknowns' or 'unknown unknown' that may then never be treated adequately. Risk identification should also identify the existing controls that aim to modify the consequences or their likelihood" (Dr. Dale F. Cooper, 2009).

Det er tydelig at risikoidentifikasjon bør være en systematisk prosess, og målet med risikoidentifisering er å komme frem til en omfattende liste over de ulike risikoer selskapet er eksponert for, og som kan påvirke selskapets måloppnåelse. Ledelsen bør strebe etter å identifisere alle mulige risikoer som kan påvirke selskapet, både de store og alvorlige risikoene som kan påvirke selskapet som helhet, i tillegg til de mindre alvorlige risikoene som kun er assosiert med prosjekter eller mindre enheter i selskapet (Moeller, 2007).

Risikoidentifisering krever i følge Moeller (2007, p. 23) ”a studied, deliberate approach to looking at potential risks in each area of operation and then identifying those more significant risk areas that may impact each operation in a reasonable time period”. Tanken bak identifiseringen må ikke bare være å liste opp alle mulige risikoer, men også å identifisere de risikoene som kan påvirke driften, med en viss grad av sannsynlighet og innen en rimelig periode i tid (Moeller, 2007). Etter man har identifisert hva som kan skje må man prøve å se årsakssammenhenger og ulike scenarier. Det er av stor viktighet at man ikke utelukker viktige og influerende faktorer.

Gjennom de beslutninger som tas, og det totale antall risikoer som selskapet er eksponert for, vil man få et bilde av virksomhetens samlede risikoportfolio. Det er av avgjørende viktighet at man har en tilnærming til risikostyringen som ivaretar dette risikoportfoliosynet. I en risikoidentifikasjonsprosess vil ofte hensynet til tid gå foran hensynet til dybde og nøyaktighet i analysen. Ofte vil man analysere store deler av virksomheten under ett, og på svært kort tid, gjerne hele avdelinger ”før lunsj”. Dette resulterer i at analysen blir svært overfladisk, samtidig som sannsynligheten for at man overser risikoer er stor.

For å kunne optimalisere fordelene med risikoidentifikasjonsprosessen bør den metoden som brukes ivareta visse egenskaper. Hvilke egenskaper som synes å være avgjørende for en god risikostyringsprosess er temaet for kapittel 5, og vil bli videre utdypet der.

Flere av risikoidentifikasjonsteknikkene er laget for å kunne identifisere hazard risk, og fokuset i denne oppgaven vil også hovedsakelig dreie seg om denne typen risikoidentifisering. Likevel er det viktig å opprettholde fokuset på at det finnes flere typer risiko, og at det er vel så viktig å også kunne identifisere disse. Det har vist seg at det ofte er slik at det er hazard risk som utgjør den største faren for virksomhetene, for det er i denne kategoerien at man finner alle de ”uventede” hendelsene med katastrofale følger, slik som eksempelvis skandalen i Barings Bank i 1995, Subprime krisen i USA i 2007, og den nylige Deep Horizon ulykken i Mexico gulfen i april i 2010.

3.2. HVA ER ANALYSEOBJEKTET?

I noen tilfeller er det å identifisere ulike hendelser knyttet til en spesifikk målsetting ganske enkelt og ”rett frem”, i andre tilfeller er ikke like enkelt, og da kan man bruke en mengde ulike teknikker. Det finnes som tidligere nevnt en rekke ulike teknikker for risikoidentifikasjon, og det er stor usikkerhet knyttet til når man skal bruke hvilken metode. Kan man eksempelvis bruke sjekklister uavhengig av hvilken type risiko vi er ute etter å identifisere, og kan den samme metoden brukes til å identifisere både business risk, finacial risk og hazard risk?

For å kunne identifisere risiko er vi nødt til å ta utgangspunktet i noe. Hvilke hendelser er vi ute etter å identifisere, og hvordan skal vi identifisere disse hendelsene?

Eksempelvis vil en virksomhets forretningsprosesser være designet for at virksomheten på best mulig måte skal ha oversikt over hvordan den skal nå sine målsetninger, og i henhold til COSO standarderen er risiko hendelser som svekker mulighetene for at virksomheten når sine fastsatte målsetninger. Risikoidentifikasjon vil derfor være knyttet til en virksomhets forretningsprosesser. Det er ved å analysere de nevnte forretningsprosessene at man kan se hvilke hendelser som kan inntreffe som kan true virksomhetens oppnåelse av sine målesetninger. På dette grunnlag er det viktig at bedriften dokumenterer sine forretningsprosesser slik at disse kan legges til grunn for risikoidentifikasjonsprosessen. Samtidig får man også standardisert prosessene, på denne måten sikrer man at forretningsprosessene gjennomføres på samme måte hver gang, og at de hensyn som skal ivaretas for å redusere sannsynligheten for at en hendelse inntreffer faktisk tas (Andersen & Tunglund).

Men når man utvikler et nytt produkt kan man ikke ta utgangspunkt i forretningsprosesser, da er man jo nødt til å ta utgangspunkt i produktet og produksjonen av produktet. På samme måte som når man skal vurdere et selskaps omdømmerisiko så må man ta utgangspunktet i potensielle hendelser som kan føre til et sviktende omdømme for bedriften.

Risikoidentifikasjon blir ofte sett på som hjertet i risikostyringsprosessen, men i følge Australian/New Zealand standarden er ikke risikoidentifikasjon det første steget. For å ha muligheten til å identifisere ulike risikoer må man vite hva som er i faresonen. Det første steget blir derfor å etablere konteksten for risikovurderingen. Risikoidentifikasjon vil normalt

være særdeles vanskelig å gjennomføre dersom man ser på selskapet som en helhet. Det er langt mer kostnadseffektivt å bryte selskapet ned i ulike komponenter - det man i den nevnte standarden kaller for "key elements". Key elements, eller nøkkelementer på norsk, er et sett av emner som bør vurderes etter hverandre i løpet av risikoidentifiseringsprosessen (Dr Dale F Cooper, 2007).

Hva analyseobjektet er vil svært ofte avgjøres av hvilke risikoer man ønsker å identifisere, og hvilken industri man er i. Det som er avgjørende for en virksomhet når den skal identifisere risikoer er å først fange karakteristikene til hendelsene man vurderer, for så å velge den optimale identifiseringsmetoden. Det er de fundamentale aspektene ved analyseobjektet som gir hendelsen karakteristikene som bestemmer hvilken metode som bør anvendes. Når man skal identifisere for eksempel strategisk risiko eller operasjonell risiko er det forskjellige aspekter som ligger til grunn, selv om identifiseringen skjer innad i det samme firmaet. Dette er faktorer som må vektlegges før man velger identifiseringsmetoden.

4. RISIKOIDENTIFIKASJON – DAGENS PRAKSIS

Dette kapitlet tar for seg dagens praksis for risikoidentifikasjon. Kapitlet er todelt, hvor første del tar for seg de ulike risikoidentifikasjonsmetodene som finnes i en teoretisk sammenheng, bransjeuavhengig og i et verdensomspennende perspektiv.

Den andre delen beskriver hvordan et lite utvalg av selskaper innen bank- og finansindustrien og olje- og gass industrien i Norge foretar sine risikoidentifikasjoner, samt hva de ulike selskapene vektlegger i identifikasjonsprosessen, og hvilke mangler, hvis noen, de ser ved egne teknikker.

4.1. ULIKE RISIKOIDENTIFIKASJONSTEKNIKKER

4.1.1. HAZOP

HAZOP står for Hazard and Operability Studies, og metoden skal identifisere farer og problemer ved operasjonell drift. Det finnes flere ulike versjoner av HAZOP, men den versjonen som tar i bruk ledeord er nok den mest kjente og mest brukte. Metoden blir anbefalt av både lovgivning, regulerende myndigheter og ulike ingeniørinstitusjoner (Wells, 1996). HAZOP er en anerkjent metode for å identifisere sikkerhetsmessige farer og utfordringer med henblikk på utførelse, vedlikehold og drift (Pedersen, 2009). Man gjennomfører en strukturert og systematisk gjennomgang av en planlagt eller eksisterende prosess, og har som hensikt å identifisere og vurdere problemer som kan representere risiko for personell eller utstyr, eller som kan hindre effektiv drift (Rausand, October 7th 2005).

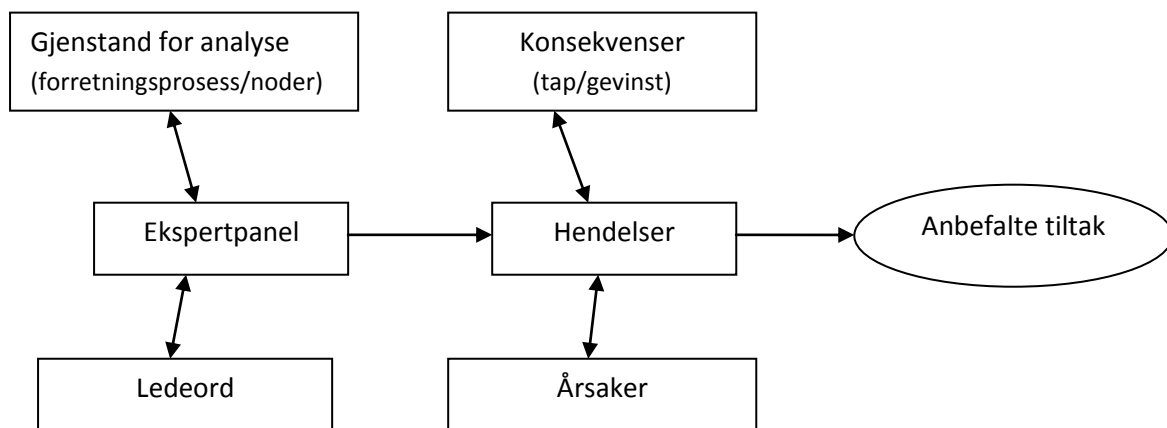
HAZOP teknikken ble opprinnelig utviklet for å analysere kjemiske prosesssystemer, men man har hatt en stadig utvikling i bruken av metoden. Som tidligere nevnt finnes det flere ulike varianter av HAZOP teknikkene, og eksempler på ulike typer er:

- Process HAZOP; den opprinnelige teknikken som ble utviklet for å evaluere prosessanlegg og –systemer.
- Human HAZOP; en gruppe av mer spesialiserte HAZOP teknikker som har et større fokus på menneskelige feil enn på tekniske feil.
- Procedure HAZOP; gjennomgang av prosedyrer eller driftssekvenser. Denne typen blir også ofte kalt for SAFOP eller SAFe Operation Study.

- Software HAZOP: identifisering av mulige feil i utviklingen av software (Rausand, October 7th 2005).

Konseptet bak HAZOP er at man har et tverrfaglig team som i løpet av en rekke møter skal evaluere noe, eksempelvis en prosess, gjennom en form for metodisk brainstorming. Denne brainstormingen struktureres av en fasilitator, som gir det tverrfaglige teamet en rekke ulike ledeord som skal diskuteres. Det er viktig at alle medlemmene i teamet deltar, da man på denne måten man får ivaretatt det tverrfaglige aspektet. Videre er det viktig at de ulike teammedlemmene ikke kritiserer hverandres utspill, men at man ivaretar et åpent og inkluderende miljø/forum.

Teamet fokuserer på spesifikke deler av prosessen, ofte kalt noder (se figur 4), etter tur. Hver av disse nodene undersøkes for eventuelle avvik ved hjelp av ulike ledeord. Ledeneordene brukes for å sikre at man undersøker alle mulige deler av prosessen, og følgelig må teamet identifisere et ganske stort antall av mulige avvik. For hvert av avvikene som identifiseres må teamet også vurdere sannsynlighet og konsekvens.



Figur 4: Elementene i HAZOP teknikken (Andersen & Tunglund).

Før man starter selve identifiseringen er det en del punkter man må ha på plass. Det er viktig at man definerer formålet, målsetningene og omfanget av studien, videre må man også velge de ulike team-medlemmene, samt forberede gjennomførelsen av studien.

Når man skal definere formålet, målsetningene og omfanget av studien, er det viktig at man er så nøyaktig som mulig. Målsetningene blir normalt fastsatt av personen som er ansvarlig for prosjektet, da gjerne i samarbeid med fasilitator. Det er viktig at man har et samarbeid mellom disse personene da dette vil øke autoriteten til studiene samt sikre fokus. Videre er det viktig at man ordner det slik at selv om det overordnede målet er å identifisere hazard risks, bør teamet også få beskjed om de mer underordnede målsetningene som eksempelvis:

- Å sjekke sikkerheten bak et design
- Å avgjøre om man skal bygge et anlegg, og hvor man eventuelt skal bygge det
- Å utvikle en liste av spørsmål man skal stille en leverandør

Det er også viktig at man definerer hvilke konsekvenser man skal vurdere (Kirmse, 2001).

Teamet som gjennomfører studien bør ikke bestå av mer enn fem til sju personer. Dersom et team blir for stort vil man miste gruppens ideelle tilnærming til metoden, men dersom gruppen blir for liten vil man på den andre siden miste bredden av kunnskaper som skal sikre at man identifiserer alle potensielle farer. Teammedlemmene bør inneha kunnskaper som er relevantet for det som man undersøker.

Lederen av teamet, fasilitatoren, bør ha erfaring med å lede HAZOP studier, og den viktigste jobben for fasilitatoren er å holde teamet fokusert på oppgaven med å identifisere problemer, risikoer og avvik. Hovedoppgaven til teamet er ikke nødvendigvis å løse de problemene og avvikene som de finner, selv om dette også er vanlig. Dersom teamet også fokuserer på å løse de problemer og avvik man finner, og på å etablere tiltak for de risikoer som identifiseres, kan teamet få et for stort fokus på selve problemløsningsfasen, noe som i tur vil fjerne fokuset fra identifiseringprosessen. Siden det er identifisering som er selve hovedoppgaven til HAZOP studien bør man unngå et for stort fokus på problemløsning (Kirmse, 2001).

Hvor mye fasilitatoren må forberede i forkant av selve studien er avhengig av størrelsen og kompleksiteten til det man undersøker. Men forberedelsen består av tre faser, å innhente relevante data, å konvertere den relevante dataen til en passende form og planlegge gjennomføringsfasen av studien, samt å arrangere selve møtet (Kirmse, 2001). Eksempler på relevante data kan være linjediagrammer, flytbilder eller anleggstegninger. Det er viktig at teamet beveger seg ”downstreams”, og dette betyr at man starter i begynnelsen av en prosess og beveger seg ”nedover” node etter node. Det er viktig at fasilitatoren på forhånd har ordnet informasjonen i korrekte og sekvensielle noder slik at dette punktet kan ivaretas. Nodene

representerer punkter hvor eksempelvis prosessparametrene (trykk, temperatur, flyt m.f.) har en designmessig betydning. Mellom nodene finner man for eksempel ulike anleggskomponenter som pumper og varmevekslere som kan føre til endringer i de ulike parametrene mellom nodene (Kirmse, 2001). Selv om nodene bør være identifisert i forkant av møtet, kan man ikke se bort i fra at man blir enige om flere noder i selve møtet.

Studien er tidkrevende og man skal koordinere tidsbruken med alle medlemmene, og dette kan være problematisk. Når man skal foreta en HAZOP studie av store prosjekter er det ikke sikkert at man kan gjennomføre studien kun ved bruk av det samme teamet, og med de samme medlemmene. Det er svært sannsynlig at man enten må anvende flere team, eller at man må veksle teammedlemmer. Det som er viktig i disse tilfellene er at man ivaretar kunnskapsnivået som kreves, samt at alle medlemmene får skikkelig innføring i hva det er man skal gjøre og hvordan. Ansatte som skal delta i HAZOP studier blir hos flere virksomheter kurset i hvordan HAZOP studien gjennomføres, og hva som er hensikten med den. Det hender også at medlemmer av fremtidige team er med og observerer hvordan prosessen gjennomføres før de blir medlemmer av egne team.

HAZOP studien krever som nevnt at det som skal studeres deles inn i noder, og at prosessen på disse punktene blir vurdert ved hjelp av ledeord. Prosessen innebærer at man benytter seg av alle ledeorden etter tur, og man dokumenterer et av to mulige utfall: 1) Man trenger mer informasjon, eller 2) Det identifiserte avviket, samt avvikets årsakssammenheng og konsekvens. Dersom det er åpenbare tiltak som kan iverksettes dokumenteres også disse (Kirmse, 2001).

Dokumentasjonsprosessen er en viktig del av HAZOP studien, og det er flere måter man kan dokumentere resultatene på, blant annet kan man lagre opptak av sekvensene, transkripsjoner, eller man kan ha egne sekretærer som er ansvarlige for dokumentasjonen. Det som er viktig er at man dokumenterer alle ”avgjørelser” som tas, også der hvor man finner problemer, avvik eller risikoer som man vurderer til å ha så liten sannsynlighet for å inntreffe at man ikke trenger å etablere tiltak for å hindre forekomsten. Dette fordi det er viktig at man i ettertid kan dokumentere at også disse hendelsene er blitt vurderte.

For at metoden skal være vellykket må man i følge Wiley referert av Rausand (Rausand, October 7th 2005) sikre at de tegninger og data som benyttes som grunnlaget for gjennomføringen av HAZOP studien er nøyaktige, at fasilitatoren har erfaring, at man har høyt nok nivå av tekniske ferdigheter og teknisk innsikt i teamet, at teamet klarer å utnytte

HAZOP metoden for å identifisere avvik, årsaker og konsekvenser, samt at HAZOP teamet evner å opprettholde en følelse av proporsjoner, da spesielt ved vurdering av alvorlighetsgraden til konsekvensene av de potensielle hendelsene som blir identifisert.

4.1.2. HAZID

HAZID er en versjon av HAZOP som olje- og gassindustrien bruker hyppig i sine risikoidentifiseringsprosesser, og teknikken er tatt med i denne delen siden den blir referert til av bedriftene som ble intervjuet i forbindelse med utviklingen av oppgaven.

Hazard Identification (HAZID) er prosessen med å identifisere hazards, noe som i bunn og grunn er første steget i risikostyringsprosessen, og bakgrunnen for dette er at man skal utvikle en liste over hazards, som videre skal evalueres ved bruk av andre risikovurderingsteknikker. Denne prosessen blir av og til kalt for "failure case selection". Og også for å gjennomføre en kvalitativ evaluering av betydningen av de identifiserte hazardsene og hvilke tiltak som kan iverksettes for å redusere risikoen. Dette blir ofte kalt for hazard assessment (GmbH, 2008).

I identifiseringsfasen, som jo er den fasen som er relevant for oppgaven, må man først etablere kriterier som brukes i screeningen etter hazards, og mulige hazards og ulykker vil bli gjennomgått. På bakgrunn av dette må anlegget som skal vurderes deles inn i mindre seksjoner. Videre må man dele de hazardene som identifiseres inn i kategoriene; kritiske hazards og ikke-kritiske hazards. Det er av stor viktighet at man også dokumenterer de farene som man klassifiserer som ikke-kritiske hazards, slik at man på denne måten kan demonstrere at de aktuelle hendelsene er vurdert på en slik måte at man sikkert kan velge å se bort i fra dem (GmbH, 2008).

Teamet som skal gjennomføre HAZID studien skal bestå av maks 10 personer, og man trenger også fasilitator og sekretær. Det er viktig å ha med seg praktikerne, og teamet bør inneholde både ledelsen og personer med teknisk erfaring (Sandve, 2007). Dersom man skal bruke studien til å vurdere ekspempelvis et design, bør også personen som har laget designet delta i studien.

Det som er viktig er å få med alle viktige farer og å få frem hva som er spesielt med objektet som analyseres. Identifiserte faresituasjoner kan utelates fra videre arbeid dersom konsekvensene eller sannsynligheten er veldig lav (Sandve, 2007). HAZID studien har tre steg og, i forkant av studien bør det man skal undersøke deles inn i små, logiske og lett

håndterbare deler. Etter man har identifisert ulike hazards skal man estimere risikoen. Steg to er en kvalitativ vurdering av de risikoer (hazards) man identifiserte i det første steget, og denne vurderingen blir gjennomført i form av et risk map. Avslutningsvis skal man også vurdere implementeringen av mulige tiltak (GmbH, 2008).

4.1.3. ORBIT

ORBIT står for Operational Risk in Banking Identification Tool, og er en proaktiv tilnærming til identifisering av operasjonelle tapshendelser i bank og finansindustrien. ORBIT er en videreutvikling av HAZOP tilegnet for bruk i bankindustrien. Operasjonell risiko er et ungt og nytt fagområde innenfor bank- og finanssektoren, og i *Modul for vurdering av operasjonell risiko* (2007) definerer daværende Kredittilsynet, operasjonell risiko som ”risikoen for tap som følge av utilstrekkelige eller sviktende interne prosesser eller systemer, menneskelige feil, eller eksterne hendelser”. Det er av stor viktighet å ha klart for seg at den operasjonelle risikoen er todelt og omhandler både operative kostnader i tillegg til mer sjeldne halehendelser. De operative kostnadene er såkalte forventede tap, disse karakteriseres av at de er høyfrekvente, men relativt små i størrelse. Halehendelsene derimot er svært sjeldne, men kan få katastrofale følger. I følge lovgivningen skal man sette av penger til begge kategorier.

HAZOP verktøyet brukes flere ganger hver dag, og nå har man også begynt å ta i bruk den samme tilnærmingen i finansindustrien. Ulempen er at ORBIT krever en del trening og det er vanskelig å få på plass skikkelige teknikker.

Når man ser på hva som kan gå galt i arbeidsprosesser og prosedyrer er det viktig at man stimulerer til kreativ tenkning, ORBIT gjør dette når metoden blir brukt korrekt. Man bryter ned de ulike arbeidsprosessene til en og en prosedyre og tar for seg dem enkeltvis. Hovedelementene av HAZOP metoden, som også er grunnmuren til ORBIT metoden er:

Analyseobjektene blir inndelt i mindre deler, kalt noder. Som tidligere nevnt tror man at det å analysere forretningsprosesser vil føre til økt fokus, samtidig som det sikrer at analyseobjektet er spesifisert. En forutsetning for en god risikoidentifiseringsprosess er klart definerte analyseobjekter, dokumenterte arbeidsprosesser og prosedyrer. For at alle deltakerne i analysen skal ha den samme oppfatningen av prosessen som skal analyseres er det av stor viktighet at prosessen er dokumentert. Dersom arbeidsprosesser og prosedyrer ikke er dokumenterte vil det være vanskelig å få en oversikt over situasjonen, og videre vil det være vanskelig å få en formening om hvordan arbeidet faktisk gjennomføres i selskapet, og om for

eksempel alle de ansatte har egne måter å gjennomføre den samme arbeidsprosessen på. Det er viktig at man ikke har for store noder for da mister man lett fokus, men det er også viktig at man ikke har for små noder. For små noder er altfor tidkrevende og vil forsinke risikoidentifiseringsprosessen (Andersen & Tunglund).

Deltakerne i analysen er et team av eksperter, som ledes av en fasilitator. Det faktum at deltakerne i analysen refereres til som et ekspertpanel antyder at deltakerene er eksperter på analyseobjektene, og at de må velges med omhu. Ekspertpanelet må bestå av personer som er involvert i de forretningsprosessene som skal analyseres, da det er de personene som jobber med prosessene daglig som er de virkelige ekspertene, ikke eksempelvis daglig leder og den øvrige ledelsen. Oppbygningen av gruppen bør også vurderes, i følge Kletz (1999) vil man ikke nødvendigvis foretrekke en homogen gruppe av deltakere. En gruppe med god variasjon i deltakere, da både i interesser og kunnskaper, kan være fordelaktig med tanke på kreativiteten. Fasilitatoren har som oppgave å drive gruppen fremover, og det sier seg selv denne jobben vil variere fra gang til gang. I en aktiv og engasjert gruppe er det viktig at fasilitatoren sørger for korrekt fokus og progresjon, men i en mindre aktiv gruppe må gruppelederen drive diskusjonen videre og stimulere til kreativ tenkning.

Hver node analyseres ved hjelp av ulike ledeord som er designet for på best mulig måte fremme kreativiteten, og poenget med analysen er å identifisere avvik som kan representere mulige farer. Ledordene er også designet på en slik måte at de skal bidra til kreativitet. Dette gjøres ved å kombinere karakteristikker ved arbeidsprosessen som analyseres med ord som for eksempel mer og mindre. I bankindustrien er ikke nøkkelordene relatert til spesifikke farer, men til hvordan endringer i karakteristikker kan føre til avvik. Ledordene blir så separert inn i ulike nivåer med tanke på abstraksjonsnivå og detaljeringsgrad. Dess mer detaljerte ledeordene er dess mer spesifisert blir nivået. Ledordene overlapper hverandre og dette er for at man skal sikre på en best mulig måte at man klarer å identifisere alle avvik.

Når en hazard er identifisert er det viktig at man også klarer å identifisere influerende faktorer, årsakssammenhenger, konsekvenser og tiltak. Enhver identifisert hendelse blir tildelt en ansvarlig person eller funksjon, og en hver av hendelsene blir også gitt en fastsatt tidsfrist for å sikre en riktig oppfølging.

4.1.4. FMEA/FMECA

Failure Modes and Effect Analysis, FMEA, blir også kalt for Potential failure modes and effects analysis og failure modes, effects and criticality analysis, FMECA (ASQ), og er en “systematic, proactive method for evaluating a process to identify where and how it might fail, and to assess the relative impact of different failures in order to identify the parts of the process that are most in need of change” (IHI). FMEA skal identifisere alle mulige typer feil, både faktiske og potensielle, i et design, et produkt, en tjeneste eller en produksjonsprosess. Hensikten med FMEA er å iverksette tiltak for å eliminere eller redusere feil, og feilene blir prioritert alt etter hvor alvorlige konsekvenser de har, hvor hyppig de oppstår og hvor lett de kan bli oppdaget.

FMEA stammer fra 1940 tallet og det amerikanske militæret hvor teknikken ble brukt i forbindelse med videreutvikling av fly- og bilindustrien. FMEA er et nyttig verktøy når et produkt, en tjeneste eller en prosess først skal designes, ved eventuell redesigning, eller ved nye bruksmetoder. Man kan bruke FMEA både i oppstartsfasen og på regelmessig basis ved behov (ASQ).

Prosedyren knyttet til FMEA er at man setter sammen et tverrfaglig team som består av personer med forskjellig kunnskap om de ulike delene i prosessen. Funksjoner som ofte er inkludert er design, produksjon, kvalitet, testing, pålitelighet, vedlikehold, innkjøp, salg, markedsføring og kundeservice. Videre er det viktig at man blir enige om omfanget av analysen og hvor detaljorientert analysen skal være. FMEA av en generell prosess inkluderer en gjennomgang av følgende: De ulike stegene i en prosess, ulike feil som kan inntreffe, årsaken og virkningen av de ulike feilene som kan inntreffe. Man kan bruke FMEA på to ulike, men relaterte, måter. Man kan analysere den nåværende prosessen for så å vurdere mulige følger av eventuelle endringer, og man kan måle RPN (Risk Priority Number) til den aktuelle prosessen over tid for å se om eventuelle endringer fører til en forbedring med tanke på risiko. Man har muligheten til å utforske ulike scenarioer og kalkulere RPN til hvert enkelt scenario (IHI).

Når man skal definere den nåværende prosessen bør man gjøre følgende:

- Beskrive de ulike stegene i den gjeldende prosessen.
- For hvert steg skal man spesifisere de ulike feilene som kan oppstå, inkludert sjeldne og mindre hendelser.
- Beskrive de ulike feilenes årsak og virkning.

- For hver feil som kan oppstå skal man tildele en verdi mellom 1 og 10 basert på følgende; hvor sannsynlig det er at feilen vil inntreffe, hvor sannsynlig det er at feilen vil bli oppdaget dersom den inntreffer, og alvorlighetsgraden av konsekvensene hvis feilen inntreffer.
- Beskrive tiltak som kan iverksettes for å hindre at de ulike feilene inntreffer, eller reduserer konsekvensene av at feilene inntreffer.
- FMEA vil automatisk kalkulere RPN for hver enkelt feil, i tillegg til RPN for prosessen som en helhet (IHI).

Man kan ta hensyn til endringer og ”what if” scenarioer i FMEA. Dette kan man gjøre ved å endre prosessen man analyserer og de ulike feilene som kan inntreffe for videre å sammenlikne RPN til de ulike scenarioene. Siden man har muligheten til å lagre de beregningene man har foretatt har man en særdeles god mulighet for å spore opp og følge opp endringer over tid.

4.1.5. NOMINAL GROUP TECHNIQUE

Nominal Group Technique ble først utviklet av Delbecq og VandeVen i deres verker ”A Group Process Model for Problem Identification and Program Planning” i Journal of Applied Behavioral Science i 1971 og ”Group Techniques for Program Planners” i 1975. Dette er en metode for beslutningstaking som kan brukes av grupper av ulike størrelser når man ønsker å ta raske beslutninger. Slike beslutninger blir vanligvis gjort gjennom votering, og forskjellen mellom denne metoden og den mer vanlige flertallsvoteringen er at man ønsker at alle deltakernes meninger skal bli tatt hensyn til i beslutningsprosessen, og ikke bare majoriteten (Dunnette M D., 1963).

Nominal Group Technique kan sees på å være en strukturert metode for brainstorming i grupper som fremmer bidrag fra alle deltakerne, og er en god metode å anvende dersom man frykter at noen av gruppens medlemmer skal dominere diskusjonen. Andre anledninger hvor det vil være passende å anvende Nominal Group Technique er blant annet dersom noen av gruppens medlemmer tenker bedre i stillhet, dersom det er usikkerhet knyttet til hvorvidt alle medlemmene bidrar, når noen av gruppens medlemmer er nye eller når man skal diskutere et svært omstritt eller kontroversielt tema (Tague, 2004).

Tague (2004) viser til følgende steg i metoden:

- Det er viktig at man først avklarer hva som er temaet for brainstormingen, dette vil si hva som er analyseobjektet for risikoidentifikasjonen. Temaet må gjøres klart på en slik måte at alle av gruppens deltakere forstår konkret hva det er man er ute etter å diskutere.
- Hvert enkelt av gruppens medlemmer skal så sitte stille og tenke og skrive ned så mange risikoer som han eller hun kommer på i den gitte tidsperioden. Lengden på tidsperioden kan variere fra 5 til 10 minutter.
- Etter tur skal hvert av gruppens medlemmer fremme en risiko, og fasilitatoren noterer ned disse på flip-over. I denne fasen er ingen diskusjoner tillatt, heller ikke oppklarende spørsmål. Risikoene som fremmes trenger ikke nødvendigvis å være fra den listen deltakeren skrev tidligere, og en deltaker har lov til å si pass en runde, for igjen å bidra med en ny risiko den påfølgende runden. Denne fasen fortsetter til alle deltakerne har sagt pass, eller til man når en tidsfrist som er satt i forkant.
- Nå skal gruppen etter tur diskutere de risikoene som kom frem i forrige fase. Ordlyden på ideene/risikoene kan kun endres dersom den personen som først fremmet den er enig i den nye ordlyden. Risikoer kan kun strykes fra listen etter en enstemmig avtale. Diskusjonen kan oppklare meningen, forklare logikk eller analyse, stille, samt svare på, spørsmål, eller gi uttrykk for enighet og uenighet med de ulike risikoene.
- Så skal gruppen prioritere de ulike risikoene eksempelvis gjennom nominal prioritering eller en redusering av listen av risikoer. Nominal prioritering vil si at man reduserer den opprinnelige listen over risikoer til en mindre liste som kun består av de risikoene som har topp prioritering. Fordelen med nominal prioritering er at denne metoden tillater at en risiko som alle anser som viktig, men ingen anser som viktigst, likevel kan komme til å være den viktigste.

Det er viktig at man prøver å fordele diskusjonen likt mellom de ulike risikoene, og det er fasilitatorens oppgave å hindre at diskusjonen utvikler seg til argumentasjon. Hovedmålsettingen med diskusjonen er å oppklare uklarheter, ikke å løse meningsforskjeller. Det er også viktig at alle risikoene som er identifisert forblir synlige for gruppen (Tague, 2004).

4.1.6. CRAWFORD SLIP

Crawford Slip metoden har sitt navn fra Dr. C. C. Crawford som la frem metoden på 1920-tallet. Metoden er ekstremt enkel, men likevel kraftig, og den store fordelen med metoden er at alle deltakerne får muligheten til å ytre sine meninger (Management, 2011).

Alle deltakerne får utdelt en rekke lapper, dette kan være post-it lapper, men kan like gjerne være vanlige lapper man har klippet til. Alt etter hvilket tema man skal gjennomgå får deltakerne utdelt et varierende antall lapper, eksempelvis fra 5-50 stykker per deltaker.

Videre skal deltakerene skrive ned de risikoene de kommer på som er knyttet til det temaet som diskuteres. Her kan man be deltakerne om å være enten generelle eller detaljorienterte alt etter hvilket tema man diskuterer. Det er viktig at deltakerne kun skriver ned et punkt per lapp.

Etter en viss tid, som enten er fastsatt på forhånd, eller når man ser at deltakerne begynner å gå tomme for ideer, samler man sammen alle lappene. Man kan be deltakerne komme med ideer/risikoer knyttet til mer enn ett tema, men da er det viktig at man ikke blander sammen de ulike lappene som hører til under de ulike temaene.

Nå skal man kategorisere de resultatene man har fått inn, og dette kan enten gjøres med eller uten at gruppen er tilstedet. Om gruppen skal være tilstedet eller ikke er avhengig av om man har tenkt å anvende gruppen videre i prosessen.

De ulike kategoriene av risikoer danner nå utgangspunktet for videre og mer konkret arbeid knyttet til de viktigste risikoene. Dette kan enten gjøres ved å dele resultatene med gruppen og på denne måten skape en diskusjon, eller personen som leder prosessen kan ta med seg resultatene og jobbe videre med disse på egenhånd. Hele poenget med metoden er å utvikle en liste av risikoer som man kan jobbe videre med. Den videre arbeidsprosessen med risikoene vil mer være en vurderingsprosess enn en del av identifiseringsprosessen og blir derfor utelatt av oppgaven.

4.1.7. DELPHI TECHNIQUE

Navnet på metoden stammer fra 500 f.kr. i det gamle Hellas. Det var etablert et tempel i den greske byen Delphi, og dette tempelet var bemannet med en gruppe prestinner som på folkemunnet ble kalt for orakelet. Orakelet i Delphi besvarte spørsmål fra befolkningen på et høyt nivå, i en nesten hellig forstand. I over 1000 år kom det mennesker, både fra Hellas og

andre nærliggende land, til orakelet i Delphi for å be om svar, og svarene de fikk ble ansett for å komme fra gudene. Tempelet i Delphi ble sett på som verdens kunnskapssenter i antikkens Hellas, og var et viktig sentrum for avgjørelser som gjaldt verden som helhet (Moeller, 2007).

Selv om orakelet i Delphi er avviklet for flere milleniumer siden, ble en tilsvarende metode for logisk beslutningstaking utviklet på 1950 tallet av RAND Corporation of Santa Monica i California. Denne metoden blir kalt Delphi metoden. Tanken bak den eldgamle Delphi metoden var at spørsmålene ble sendt til et orakelt bak en lukket skjerm, i den mer moderne Delphi metoden kommer ikke svarene fra et orakel bestående av prestinner, men fra resultatet av gjentatte runder med deltakerundersøkelser. Flere personer, deltakerne, blir bedt om å fylle ut et spørreskjema eller en undersøkelse. Resultatet av denne prosessen blir oppsummert og distribuert ut igjen til deltakerne. Deltakerne blir så bedt om å endre sine meninger i den andre eller påfølgende runden(e) basert på tidligere konsensus meninger. I hver av rundene kan deltakerne endre eller beholde sine tidligere meninger, alt etter hva de selv mener er korrekt (Moeller, 2007).

Knyttet til risikoidentifiseringsprosessen kan Delphi metoden eksempelvis anvendes som følger:

- De ansvarlige for selskapets helhetlige risikostyring, eller gjerne intern revisjonen, tar rollen som orakel og administrerer prosessen.
- En gruppe av ledere blir valgt ut til å besvare spørsmålene, og identifisere mulige risikoer.
- Etter en orientering om prosjektets målsetninger vil hver deltaker bli bedt om å identifisere nøkkelrisikoer i det aktuelle området. Deltakerene vil uavhengig av hverandre beskrive sine meninger angående de identifiserte risikoene på skjema som sendes til ERM orakelet.
- ERM orakelet mottar resultatene, finner felles meninger, og utvikler et nytt spørreskjema for den neste runden. Dette skjemaet lister opp de risikoene som til nå ser ut til å være de viktigste.
- De originale deltakerne i prosessen får tilsendt den oppdaterte listen og blir bedt om å være enig, uenig eller komme med endringer i listen. De nye resultatene går så tilbake til ERM orakelet igjen.

- Nå kan resultatene fra runde to gjerne modifieres og man kan gå flere runder. Det har vist seg at man ofte når enighet blant deltakerne i løpet av bare to runder (Moeller, 2007).

Det at deltakerne har muligheten til å sende sine svar anonymt til en koordinator og samtidig har muligheten til å fylle ut spørreskjemaet hver for seg har vist seg å ofte fungere ganske godt. Ingen av deltakerne vet hvilke andre personer som deltar i prosessen, og dersom metoden gjennomføres korrekt vil hvert svar vektes likt, og man unngår derfor en mulig overfokusering på hva lederne mener. Hver mening vil derfor telle like mye for resultatet.

4.1.8. HENDELSESLAGER/RISIKOLISTER

Ledelsen kan opprette et lager av potensielle hendelser som er vanlige og felles for en spesifikk industri eller et spesifikt funksjonsområde. Listen kan utvikles av personell innad i virksomheten eller fra generiske lister som er utviklet eksternt. Denne typen identifikasjonsmetode kan brukes i relasjon med et spesifikt prosjekt, en prosess eller en spesifikk aktivitet, og kan være nyttig i den forstand at den sikrer et konsistent syn på lignende aktiviteter innad i organisasjonen. Dersom listene utvikles eksternt er det viktig at listene forbedres og tilpasses foretakets omstendigheter, for på denne måten å bedre relateres til den spesifikke organisasjonens risiko, og for å være konsistent med organisasjonens helhetlige risikostyringspråk ((COSO), 2004a).

4.1.9. SJEKKLISTER

Ved bruk av sjekklister vil man som regel ha et team av medlemmer som samles i en workshop. Man anvender en spesialdesignet sjekklister som tar for seg identifikasjon og vurdering av ulike risikoer som er knyttet til forretningsområdene til de ulike medlemmene av teamet. En leder har ansvaret for å lede analysen, og sjekklister som skal gjennomgås vil normalt være basert på kjente risikoer eller risikokategorier (Andersen & Tunghland).

Man bruker sjekklister for å systematisk gjennomgå virksomheter, prosjekter eller operasjoner for å på denne måten identifisere mulige risikoer. Metoden tar i bruk standardiserte sjekklister som baserer seg på risiko man allerede har erfart, eller som andre har erfart. Dette er en type risikoidentifikasjonsmetode som kan brukes av personer med minimalt med erfaring og kunnskaper, om både risikostyring og analyseobjektene.

4.1.10. WHAT IF ANALYSE

En what if scenario analyse er en strukturert brainstorming metode som brukes for å estimere virkningen og konsekvensene potensielle scenarier vil ha dersom scenariene inntreffer. Teknikken går i bunn og grunn ut på å gjentatte ganger spørre ”what if” en hendelse skulle inntreffe. Man kan anvende what if analyser på flere nivå i organisasjonen, og metoden kan også tas i bruk ved risikostyringsplanlegging på konsern nivå. Det er opp til brukeren av analysen å velge omfanget og dybden av analysen, og man kan også velge å kjøre en ren kvalitativ eller rent kvantitativ analyse. En typisk what if analyse vil likevel vanligvis inneholde elementer av begge.

Svarene på what if spørsmålene danner grunnlaget for å bedømme om risikoene er akseptable eller ikke, og gir videre anledning til å fastslå en anbefalt håndtering av de risikoene som blir vurdert som uakseptable. Et team med erfaring kan raskt og produktivt skille ut hvilke spørsmål som er viktige og hvilke spørsmål som ikke er det. Scenario analysen ledes av en energisk fasilitator som sørger for at alle de ulike medlemmene av temet bidrar i vurderingen av hva som kan gå galt, basert på deres egne erfaringer og kunnskaper om lignende hendelser (Dougherty, 1999).

Når man skal gjennomføre analysen tar man utgangspunktet i analyseobjektet, eksempelvis kan dette være en prosedyre eller et diagram. Det er viktig at teamet som skal gjennomføre analysen består av ansatte som jobber med dette daglig og har god peiling på hva som kan gå galt. Dersom det er behov for ansatte med bestemte ferdigheter er det viktig at også disse blir inkluderte i teamet. For hvert trinn i eksempelvis prosedyren eller diagrammet stiller fasilitatoren en rekke what if spørsmål. For å minimere sannsynligheten for at potensielle problemer ikke blir oversett er det viktig at man avventer å behandle anbefalinger til tiltak til etter man har identifisert alle potensielle hendelser og farer.

Videre skal teamet vurdere sannsynligheten for at hendelsen/farene inntreffer og konsekvensene hvis de inntreffer basert på svarene fra what if spørsmålene. Dersom risikoen som blir angitt er på et uakseptabelt nivå skal teamet komme med anbefalinger om tiltak som bør iverksettes for å redusere sannsynlighet eller konsekvens. Den ferdige analysen blir deretter oppsummert, og ansvarsforhold og prioriteringer fastsatt (Dougherty, 1999).

Ved bruk av what if scenario analyse kan ledelsen dempe virkningen av usikre eller uventede situasjoner. Det er nyttig å ha mer enn en enkelt persons synspunkter og ideer som basis for

bruken av metoden. Kort oppsummert vil What if scenario analyse rett og slett estimere effekten av ulike hendelser dersom de inntreffer.

4.1.11. INTERVJU OG SPØRRESKJEMA

Frey & Oishi (1995) (Kruuse, 2001, p. 273) definerer ”det kvalitative forskningsinterview som en målrettet konversation, hvor interviewereren stiller nogle forberedte spørsmål, men en anden, respondenten, svarer”. De emner som passer godt til å belyses gjennom intervjuer dreier seg ofte om spesifikk viten, holdninger og atferd (Kruuse, 2001). I de fleste typer av intervju har man muligheten til å stille både åpne og lukkede spørsmål. Lukkede spørsmål karakteriseres av å besvare spørsmålene ut i fra allerede fastsatte svar, noe som kan sees på som en muntlig form for spørreskjema. Åpne spørsmål derimot har ikke fastsatte svar, og gir derfor respondanten muligheten til å svare med egne ord.

Intervjuer blir vanligvis gjennomført i en en-til-en setting, og noen ganger i en to-til-en setting, hvor den som intervjuer har med seg en medhjelper som bidrar med eksempelvis transkribering. Formålet med intervjuer, i en risikoidentifikasjonskontekst, er å fastslå intervjuobjektets meninger og kunnskaper angående faktiske hendelser som har inntruffet og potensielle hendelser som kan inntreffe ((COSO), 2004a)

Spørreskjema har den fordelen at man kan hente inn informasjon hos flere personer om gangen, og man kan derfor sende skjemaet ut til store deler av selskapet. Ved bruk av spørreskjema har man muligheten til å undersøke en rekke tema, og man har muligheten til å få deltakerne til å fokusere på interne eller eksterne faktorer som kan, eller allerede har, forårsaket hendelser. Man prøver også å finne faktiske og potensielle influerende faktorer. Spørreskjemaer kan også ha både åpne og lukkede spørsmål, alt etter hva man er ute etter å undersøke, og man kan sende skjemaene til få eller mange mottakere, alt etter hva som vil være mest hensiktsmessig. Det er også mulig å sende spørreskjemaet til eksterne parter, og på denne måten kan man også benytte seg av eksempelvis hva kunder og/eller leverandører tenker rundt ulike tema ((COSO), 2004a).

Ulempene med spørreskjema er at de som oftest er bestående av forhåndsbestemte spørsmål og svar. Man går derfor glipp av muligheten til å stille oppfølgende spørsmål og/eller få utdypende svar. Dersom man har et spørreskjema med åpne svar vil dette ofte kreve langt mer tid å fylle ut, og det er stor sannsynlighet for at det vil bli nedprioritert. Det er også en fare for at personer vil velge å ikke svare på spørreskjemaet.

Spørreundersøkelser er langt mer kostnadseffektive å gjennomføre enn det intervjuer vil være, men til gjengjeld er det en rekke ulemper ved spørreundersøkelser i forhold til intervjuundersøkelser. Man kan blant annet peke på at intervjuer har en høyere svarprosent enn det som er vanlig ved bruk av spørreundersøkelser og det er større sjanse for at et intervju faktisk blir gjennomført i forhold til et spørreskjema hvor respondanten har lett for å eksempelvis miste skjemaet eller utsette å svare på det. Svarene på spørreskjema kan være misvisende siden personer med sterke meninger er mer motivert til å svare. Videre kan det være vanskelig for respondenter av spørreskjema å forstå hva betydningen av de ulike spørsmålene er, for eksempel som følge av uklar ordlyd. I en intervjusituasjon vil man som oftest ha muligheten til å oppklare betydningen av spørsmålene sine, og eventuelt rettlede respondentene og svare på spørsmål dersom noen trenger en utdypet forklaring av spørsmålene. Når man velger å ta i bruk intervju vil man ha en bedre mulighet til å holde oversikt over hvem som bidrar enn det man har ved bruk av spørreskjema. En annen fordel med intervjuer er at man har muligheten til å stille oppfølgende spørsmål (Kruuse, 2001, pp. 274-275).

4.1.12. KLASSIFIKASJON/TAKSONOMI

Både klassifikasjon og taksonomi er synonymer for systematisering, og dersom man foretar en taksonomi av noe kan dette være så enkelt som å organisere objekter inn i grupper eller lage en alfabetisk liste. Begrepet taksonomi omfatter også nettverksstrukturer.

Taksonomibasert risikostyring ble orginalt utviklet av Software Engeneering Insitute, SEI, og er en metode for å identifisere risikoer som er vanlig i software industrien, men ikke er særlig utbredt i andre industrier.

”Taxonomy-Based Risks Management implies to use a grouping structure according to different classes as a checklist during Risks Identification activities”(Sebastian Maniasi, 2006). Denne listen av risikoer kan utvikles av selskapet selv, eller skaffes eksternt. Hensikten med metoden er at man ved å gruppere ulike risikokilder sammen i kategorier, og anvende et taksonomibasert spørreskjema, skal kunne gjennomføre en systematisk identifikasjonsprosess.

Spørreskjemaet består av objektive spørsmål knyttet til hvert taksonom, og er designet for å lokke frem utvalget av risiko som potensielt kan påvirke prosjektet. Spørreskjemaet er semi-strukturert og både spørsmålene og deres rekkefølge blir brukt som et avgjørende, men ikke som en begrensende virkemiddel (Sebastian Maniasi, 2006).

Proessen med det taksonomibaserte spørreskjemaet er delt i fire sekvenser:

- Forankring hos ledelsen: Før spørreskjemaet kan gjennomføres, er det nødvendig at man har forankret det hos ledelsen.
- Valg og trening av team: Teamet må inkludere både ansatte som jobber med prosjektet og i tillegg også representanter for kundeorganisasjonen. Når teamet er valgt, må man trene det i bruken av metoden, de ulike ansvarsforholdene og generelle prosedyrer.
- Risikoidentifisering: Man starter med en gjennomgang av alle deltakerne og metoden, og forsetter med ”intervjuer” av teammedlemmene basert på spørreskjemaet.
- Identifiserings konklusjon: Det er viktig at man deler resultatene fra prosessen med alle som har deltatt i den.

Metoden tillater at man skaffer seg et bredt spekter av de ulike risikoer som prosjektet står overfor, og man kan på denne måten skaffe seg en oversikt over hvilke områder man må ha et spesielt fokus på (Sebastian Maniasi, 2006).

4.1.13. FYSISK INSPEKSJON

Mange hevder at fysisk inspeksjon er en av de nyttigste metodene for å identifisere risiko. Bruken av fysisk inspeksjon gjør det mulig for virksomhetens risikoansvarlige å få direkte kontakt med utførende personell, så vel som å gi den risikoansvarlige et klart og presist bilde av virksomhetens risikomiljø. Det er klart at det ikke vil være praktisk mulig for den risikoansvarlige å besøke hver eneste del av en stor organisasjon, men han eller hun kan tilfeldig besøke ulike områder av organisasjonen for å lokalisere og identifisere risiko. Det bilde man har av et selskap på papir skiller seg vanligvis kraftig fra det faktiske bildet av organisasjonen (Guide, 2010).

Man kan bruke spesialiserte personer til å gjennomføre de fysiske inspeksjonene, såkalte risk surveyors. Disse vil da først gjennomføre de fysiske inspeksjonene for deretter å rapportere sine funn tilbake til ledelsen. Rapportene til ledelsen vil også inkludere deres egne vurderinger og forslag. Rapportene som utarbeides kan være svært nyttige for de risikoansvarlige i bedriften, men det er likevel viktig å huske på at rapportene er utarbeidet for et bestemt formål, og ikke vil inkludere alle de risikoene som kan inntreffe ”på gulvet” i organisasjonen (Guide, 2010).

4.1.14. PROSESS FLYT ANALYSE

En prosessflyt-analyse vil typisk involvere en skjematisk representasjon av en prosess. Målet med denne typen analyse er å gi en bedre forståelse av sammenhengen mellom de ulike komponentene av inputs, arbeidsoppgaver, resultater og ansvarsforhold. Når dette er kartlagt kan man identifisere hendelser og vurdere disse med hensyn på prosessens målsetninger. Denne teknikken kan både brukes for å se på virksomheten som helhet, samtidig som man også kan se på mer detaljerte deler av virksomheten, for eksempel en enkelt avdeling eller en enkelt forretningsprosess ((COSO), 2004a).

Prosessflytanalysen begynner som oftest med en identifisering av de ulike prosessene, arbeidsoppgavene eller aktivitetene et selskap vil bruke for å gjennomføre sine funksjoner. Eierne og ledelsen kan be ansatte eller operasjonsledere om hjelp til å designe prosessflyten. Dette kan blant annet involvere å bryte ned prosessene i arbeidsoppgaver som enkelt kan tilbakespores, eksempelvis det å skille ut betaling av regninger i fra resten av funksjonene regnskapsavdelingene innehar, for så å lage egne prosessanalyser for alle de enkelte funksjonene før man lager en for hele systemet (Lauren, 2010).

Innsamling av data hjelper eierne og ledelsen å vurdere virksomhetens drift ved å gjennomgå de ulike typene av informasjon som kommer inn i bedriften. Ledelsen bør gjennomgå salgstill og driftskostnader, i tillegg til ikke-salgsrelatert informasjon som beskrivelser av de ansattes arbeidsoppgaver eller de ulike ledernes ansvarsoppgaver. Ved å gjennomgå data og å holde de ulike avdelingene ansvarlige vil man sikre at virksomheten fungerer i forhold til potensialet (Lauren, 2010).

Kartlegging beskriver prosessen med å lage diagrammer av funksjoner, prosesser, arbeidsoppgaver og aktiviteter som inngår i et selskaps virksomhet. Disse diagrammene gir et bilde av virksomhetens arbeidsforløp, og hjelper ledelsen og de ansatte med å forstå virksomhetens generelle forretningsprosesser. Noen avdelinger vil typisk bruke kartlegging i større grad enn andre, ofte på grunn av at de ansatte innen disse avdelingene som regel følger de samme definerte stegene når de gjennomfører aktivitetene (Lauren, 2010).

Hensikten med bedriftens prosessflytanalyse er å anvende den informasjonen som er blitt samlet for å ta mer korrekte avgjørelser som vil hjelpe virksomheten å styre sin risikoeksponering og å øke sin lønnsomhet.

4.1.15. BRAINSTORMING

Brainstorming er en teknikk hvor personer, gjerne kunnskapsrike nøkkelpersoner i foretaket, blir bedt om å impulsivt ytre de tanker og ideer som kommer som respons på generelle ideer og tanker. Denne metoden ble utviklet av Alex Faickney Osborn sent på 1930-tallet og ble først introdusert i boken *Applied Imagination* (Wikipedia). Brainstorming er ikke en risikoidentifiseringsmetode i seg selv, men et element som benyttes i flere av metodene. Denne teknikken, eller elementet, er likevel tatt med i kartlegging på grunn av at mange hevder at det er en metode i seg selv.

En ordstyrer kan eksempelvis spørre en liten gruppe ”Hva er våre viktigste finansrelaterte risikoer?” og deretter be hvert enkelt gruppe-medlem om å ytre sine umiddelbare tanker omhandlende dette temaet, hvor de påfølgende svar bygges videre et etter et. Dette er ikke en detaljert analyse og diskusjonsøvelse, men hver enkelt person sine første tanker om det aktuelle temaet. Man bygger videre på de kommentarene som ytres, en etter en (Moeller, 2007). I dette ligger det at det en person ytrer som respons skal den neste i rekken også ta til vurdering før den ytrer sin umiddelbare respons.

Møtene blir vanligvis ledet av en ordstyrer som anvender en tavle eller et staffeli diagram (flip over) for å be deltakerne om å tenke på sine inntrykk eller tanker knyttet til et emne. På en ikke-konfronterende måte håper man at deltakerene vil dele sine tanker og bekymringer, vanligvis ved bruk av kun få ord, slik at ordstyreren kan notere ned disse og de andre deltakerne også kan ta de med i den videre vurderingen. Ansatte fra eksempelvis IT avdelingen vil sannsynligvis i større grad uttrykke en grad av teknologirelaterte risikoer sammenlignet med ansatte fra finansavdelingen eller shipping, og tanken er at de ulike personene som deltar i møtene skal bidra med ulike perspektiver, i fra sine respektive fagområder (Moeller, 2007).

Dette er som sagt en rask-respons type tilnærming der folk fra de ulike enhetene i selskapet blir bedt om om å relatere noen av de første tingene som kommer til tankene om risiko i de områdene som blir diskutert. Så, gjennom en rask gjennomgang av disse mulige risikoer i de enkelte områdene, og etter en votering blant medlemmene, kan listen over risikoer reduseres til et rimeligere nivå (Moeller, 2007).

Brainstorming kan være en god metode for å få en gruppe personer med ulik bakgrunn til å fokusere på ulike tema. Fordelen med metoden er at det ikke foregår noen detaljert analyse, men at man får med seg de risikoene som medlemmene av gruppen impulsivt merker seg.

Medlemmene av gruppen skal også være ”eksperter” på sine områder og bør derfor ha mye å bidra med.

Etter at man har gjennomført brainstormingsprosessen er det viktig at man går igjennom de risikoene man har identifisert og vurderer om disse er reelle eller ikke. Man tar listen med de ulike risikoene og ser på hva som karakteriserer de identifiserte hendelsene/risikoen. Dersom virksomheten har et team som er ansvarlige for virksomhetens helhetlige risikostyring bør disse personene gå igjennom de ulike risikoen for å blant annet vurdere spørsmål som;

- Er denne risikoen felles for virksomheten som helhet, eller gjelder risikoen denne enheten spesielt ?
- Er denne risikoen et resultat av interne eller eksterne hendelser?
- Er de ulike risikoene relaterte? Dette vil si, vil det faktisk at den ene risikoen inntreffer forårsake andre risikoer i å inntreffe?

Ideen med denne fasen er å forstå de identifiserte risikoenes natur, se på de ulike årsakssammenhengene, for videre å vurdere hvilke risikoer man kan se på som kjerneisikoer. Alle kjerneisikoene kan representere betydelige utfordringer for virksomheten (Moeller, 2007).

De som er ansvarlige for virksomhetens helhetlige risikostyring bør gjennomgå alle risikoene som ble antatt å være bedriftens kjerneisikoer. De endelige oversiktene, både over risikoene for selskapet som helhet og for de ulike selskapsenhetene, bør deles med de som er ansvarlige for selskapets drift og finansielle styring, samt den gruppen som deltok i brainstormingsøvelsen, slik at partene kan komme med korrigerende endringer. Det endelige resultatet bør deles med hele virksomheten (Moeller, 2007).

4.1.16. WORKSHOPS

Workshops faller i den samme kategorien som brainstorming, og kan heller ikke sies å være en metode for risikoidentifikasjon, men den vil være et element i ulike metoder. Workshops er likevel inkludert i kartlegging da den nevnes spesifikt av COSO standarden som en metode for risikoidentifikasjon.

Når man bruker workshops i risikoidentifikasjonsprosessen vil man typisk samle sammen et team, bestående av ansatte i forskjellige funksjoner og på forskjellige nivåer, for å på denne

måten best utnytte gruppens kollektive kunnskaper til å utvikle en liste over hendelser de relaterer eksempelvis til selskapets strategi, forretningsenheter eller prosessmålsetninger. Resultatet fra workshopen vil vanligvis være avhengig av den dybden og bredden av informasjon de ulike medlemmene av teamet innhar ((COSO), 2004a).

Før man gjennomfører en workshop bør man finne en erfaren fasilitator, eller tilrettelegger, som kan lede og gjennomføre økten. Fasilitatoren har ansvaret for å administrere gruppens dynamikk, samt planlegge hvordan man på best mulig måte kan fange de ideene som kommer frem i løpet av økten på en brukevennlig måte. Videre er det viktig at man blir enige om hvilke retningslinjer som ligger til grunn i gjennomføringen av økten, og dette bør gjøres i oppstarten av workshopen. For at hvert enkelt medlem skal kunne bidra optimalt med sine kunnskaper er det viktig at man gjenkjenner de ulike deltakernes stil og personlighetstype, og tar hensyn til dette i gjennomføringen ((COSO), 2004a).

Man må identifisere hvilke målsetninger, kategorier av målsetninger, og kategorier av hendelser man har tenkt å rette workshopen mot, samt sørge for at man inviterer det rette antallet personer til gjennomføringen. Normalt bør ikke antallet deltakere overstige 15. På forhånd bør man også sette seg konkrete forventninger til hva man ønsker å oppnå i løpet av workshopen ((COSO), 2004a).

Før selve gjennomføringen er det viktig at man først avklarer hva bakgrunnen for workshopen er og forklarer hvorfor de ulike deltakerne er invitert til å delta. Man må bli enige om noen hovedregler for gjennomføringen. Hendelsene som identifiseres skal være hendelser som truer virksomhetens målsetninger som uttrykt i forretningsplanen, og for hver målsetting skal fasilitatoren rette diskusjonen mot hendelser som har sitt utgangspunkt i følgende faktorer, og deres effekter:

Eksterne:

- Økonomi
- Naturlig miljø
- Politikk
- Samfunn
- Teknologi

Interne:

- Infrastruktur
- Personell
- Prosess
- Teknologi

Videre er det nødvendig at man beskriver når og hvordan en stemmegivning gjennomføres, og når verbale innsatsfaktorervil bli brukt. Det er også viktig at man forklarer deltakerne hvordan ideer og konklusjoner vil bli dokumentert ((COSO), 2004a).

Når man undersøker de ulike målsetningene er det viktig at man tar hensyn til hvilke måleenheter som brukes og relaterer disse til etablerte mål. Det er også nødvendig at deltakerne blir enige om hvilken risikotoleranse som er akseptabel i forhold til målsetningene, og med dette mener man at deltakerne må være enige om hvilken grad av variasjon rundt måleenhetene som aksepteres. Man må diskutere både interne og eksterne faktorer som potensielt kan være risikodrivere i relasjon til målsetningene. Det er også av stor viktighet at man vurderer hvordan ulike risikoer som truer oppnåelsen av målsetningene hver for seg er relatert til hverandre og hvordan de henger sammen ((COSO), 2004a).

I etterkant av workshopen bør resultatene distribueres til deltakerne innen 48 timer, og i tilknytning til resultatene bør det også finnes planer for hvordan man skal styre de risikoene som man identifiserte ((COSO), 2004a).

4.1.17. ANALYSE AV TAPSDATA

Det å undersøke relevant data kan hjelpe en organisasjon med å identifisere tidligere hendelser som har hatt en negativ innvirkning på virksomheten, og man kan også få hjelp til å kvantifisere de tapene som assosieres med hendelsen. Selv om hendelsesdata som oftest brukes ved risikovurdering, kan de også være nyttige i selve risikoidentifiseringsprosessen. Dette er fordi man kan bruke tapsdata som grunnlag for faktabaserte diskusjoner, til å institusjonalisere kunnskap (da spesielt i bedrifter som har høy gjennomstrømning av ansatte), og for å forstå de ulike tapshendelsenes avhengighetsforhold, slik at man på denne måten kan utvikle predikative og kausale modeller ((COSO), 2004a).

Man kan kjøpe tilgang til store databaser av tapshendelser som utvikles og oppdateres av en ekstern tredjepart, og i noen industrier, slik som eksempelvis bankindustrien, har man utviklet databaser hvor det er mulig å dele intern data. En ekstern database av tapshendelser som man kjøper/abonnerer tilgang på inneholder informasjon om virkelige hendelser som har inntruffet og som møter en rekke kriterier. Den informasjonen man finner i disse eksterne basene kan i følge COSO(2004a, p. 28) være et nyttig tillegg til den interne informasjonen når man skal estimere fremtidige hendelsers sannsynlighet og konsekvens, dette gjelder spesielt for

potensielle hendelser med lav sannsynlighet (som det er lite sannsynlig at et selskap har opplevd tidligere) og store konsekvenser.

Man kan, i tillegg til å kjøpe seg tilgang til store eksterne databaser av tapshendelser, også bygge seg opp en egen intern database av tapshendelser. Dette er påbudt i flere industrier, og blant annet gjennom Basel II direktivet som gjelder for bank- og finansindustrien.

4.1.18. ANALYSE AV ØKONOMISK OG FINANSIELL INFORMASJON, POLICIER OG PROSEDYRER OG KONTRAKTET

Det blir hevdet flere steder at analyse av økonomisk og finansiell informasjon, analyse av policier og prosedyrer og analyse av kontrakter er metoder for risikoidentifikasjon. Dette stemmer ikke for man har ingen fremgangsmåter for hvordan man i såfall skal gjennomføre disse analysene. Det er likevel viktig å påpeke at økonomisk og finansiell informasjon, policier og prosedyrer og kontrakter er viktige analyseobjekter, og disse bør gjennomgås i en risikoidentifikasjon, men dette er ikke metoder for risikoidentifikasjon.

En gjennomgang av virksomhetens økonomiske og finansielle data vil gi informasjon om virksomhetens økonomiske ryggrad. Hvordan er inntjeningen i forhold til kostnadene, hvordan fordeles inntektene i forhold til forfall av kostnader. Ved å analysere virksomhetens økonomiske og finansielle informasjon får man innsikt i om virksomheten er særdeles utsatt for endringer i renter, valutakurser eller tilgang på kapital. Ved gjennomgang av bedriftens regnskaper og balanse får man også innsikt i spørsmål knyttet til videre drift, og man har muligheten til å avdekke eventuelle avvik, også kalt "røde flagg". Eksempler på slike avvik i regnskapsanalysen er blant annet nedgang i resultat eller omsetning, dårlig kvalitet på regnskapet og sen avleggelse, en plutselig endring av regnskapsprinsipper, aldrende kundefordringer, økning av varelager, store off balance forpliktelser, aktivering av utviklingskostnader med flere.

En gjennomgang av en virksomhet sine prosedyrer og policier brukes for å kartlegge virksomhetens ulike funksjoner med tanke på risikoeksponering. Gjennomgangen kan enten gjøres internt ved bruk av egne ansatte eller eksternt eksempelvis ved hjelp av konsulenter.

En gjennomgang av virksomhetens kontrakter vil avsløre hvor man eksponeres for kontraktuelle risikoer av ulike typer, og disse risikoene er det også viktig å ha kontroll over.

4.2. RESULTATER FRA INTERVJU MED DET REGIONALE OG NASJONALE NÆRINGSLIVET.

Denne delen av oppgaven tar for seg dagens praksis for risikoidentifikasjon i det regionale og nasjonale næringslivet. De aktørene som har bidratt i utviklingen av oppgaven er konsentrert i to bransjer, bank- og finansindustrien og olje- og gassindustrien. Følgende aktører i bank- og finansindustrien har bidratt med innspill angående deres praksis på området: SpareBank 1 Midt-Norge, SpareBank 1 Nord-Norge og SpareBank 1 SR-bank. Videre har følgende aktører i olje- og gassindustrien bidratt med innspill angående deres praksis på området: Aker Solutions AS, Archer – the well company, BP og Statoil.

Som tidligere nevnt har olje-og gassindustrien lang erfaring i styring av operasjonell risiko, og de valgte selskapene er store og etablerte aktører i denne bransjen. Videre inngår de tre bankene i Sparebank 1 Alliansen, som i samarbeid med DnB NOR, Norges Forskningsråd og Universitetet i Stavanger er deltakere i et forskningsprosjekt omhandlende styring av operasjonell risiko. Det vil derfor være naturlig å påpeke at disse selskapene er store og erfarne aktører når det gjelder styring av risiko, og at det ikke kan tas for gitt at resultatene beskriver en naturlig bransjestandard, men at de kan brukes som et mål på hvordan noen av landets sterkeste aktører i nevnte bransjer identifiserer sine risikoer.

Målet med denne delen av oppgaven er å se på likheter og ulikheter innad i og mellom de to bransjene. Det vil det ikke komme frem i oppgaven hvem av de forskjellige aktørene som har sagt hva, da målet aldri har vært å gi et detaljert bilde av hvordan hver og en av aktørene gjennomfører sine ulike risikoidentifikasjonsprosesser, men å få et innblikk i dagens status.

4.2.1. BANK- OG FINANSINDUSTRIEN

Det stilles strenge krav til finansinstitusjonene fra Finanstilsynets side, og finansnæringens rammebetingelser ble kraftig endret ved at de nye kapitalkravene fra Basel II standarden trådte i kraft 1. januar 2007. Finansinstitusjoner må nå sette av økonomiske buffere som beskyttelse mot risikoeksponering av ulike slag. Man skiller mellom to typer av avsatt kapital, økonomisk kapital og regulatorisk kapital. Den økonomiske kapitalen, også kalt risikojustert kapital, sier noe om hvor mye kapital finansinstitusjonene selv mener de trenger for å dekke den faktiske risikoen i institusjonens portefølje. Den regulatoriske kapitalen skal gi tilstrekkelig kapitaldekning for eksponering i forhold til finansiell risiko, og i begrepet

finansiell risiko ligger hovedsakelig kreditt-, markeds-, og operasjonell risiko (Chernobai, 2007, p. 29).

Bankene lever av å ta risiko, men det er av stor viktighet at bankene styrer sin egen risikoeksponering. For at man skal kunne styre egen risikoeksponering er det, som tidligere nevnt, viktig at man har identifisert de risikoene man er eksponert for. Bankene påpeker at det er viktig at risiko identifiseres i forkant av at ting gjennomføres, at risikoidentifikasjon skal være en fremoverskuende prosess, samt en del av den løpende overvåkingen. Risikoidentifikasjon må også være en integrert del av strategi – og budsjettprosessen.

Alle de tre bankene er såkalte IRB banker og har interne metoder for beregning av kredittrisiko. For at en bank skal kunne bli en IRB bank må den få tillatelse fra Finanstilsynet. Bankene står overfor strenge krav til likviditet og kapitaldekning i forhold til risikoeksponering. Minimumskravet til kapitaldekning er 8% av beregningsgrunnlaget, videre øker man denne prosentsetningen alt etter institusjonens eksponering. I tillegg til kravene fra Finanstilsynet er god likviditet og kapitalstyring viktig med tanke på rating. Når ratingbyråene vurderer en institusjon er styring av likviditeten en av de områdene som vektlegges. Hvilken rating bankene får er avgjørende for hvilken pris de må betale for kreditt i markedet, og dermed avgjørende for virksomhetens lønnsomhet.

Bankene gjennomfører minimum årlig en total gjennomgang av konsernets helhetlige risikoeksponering. Når det gjelder bankenes businessrisiko, som består av kreditt-, markeds- og likviditetsrisiko, samt beregning av kapitalkrav, så har man en kontinuerlig behandling av disse. Omdømmerisiko, strategiskrisiko, eierrisiko, forretningsrisiko og operasjonell risiko har årlige gjennomganger. Bankene påpeker likevel at dersom det inntreffer endringer i prosesser eller andre hendelser som tilsier at man bør foreta en ny vurdering så gjør man det. Operasjonell risiko er i en særstilling siden dette fagområdet er relativt nytt og i stadig utvikling, dette fører til at man innenfor noen områder må gjennomføre hyppigere gjennomganger.

Utgangspunktet for den videre risikoidentifikasjonen er at bankene har kontroll på hvilke overordnede hovedtyper av risiko de er eksponert for. Aktørene har mye til felles, ikke minst når det gjelder hovedtypene av risiko: eierrisiko, forretningsrisiko, strategiskrisiko, omdømmerisiko, operasjonell risiko, kredittrisiko, markedsrisiko, likviditetsrisiko og compliancerisiko.

Den ene banken sier at identifikasjon av hovedrisikoene, det bankene kaller for businessrisk, er det første steget i prosessen, og det skjer på konsernledelsenivå. Det er konsernledelsen som identifiserer hovedrisikoene, og som er ”eiere” av disse. Videre hevder denne banken at når man så skal identifisere alle de ulike risikoene man er eksponert for innenfor de ulike gruppene av hovedrisikoer, så gjør man om prosessen på et lavere nivå. Da gjennomfører man eksempelvis ulike prosessgjennomganger, hvor man går igjennom de ulike arbeidsprosessene i bankene og identifiserer risikoene i de enkelte delprosessene, samt hvilke tiltak og kontroller som er iverksatt for å minske den spesifikke risikoen.

Bruken av workshops er utbredt, og en av bankene sier at dette er den vanligste metoden for å identifisere risiko. Også de andre to aktørene sier at bruk av workshops er viktig i risikoidentifikasjonsprosessen, men de tre bankene skiller seg litt med tanke på deltakere og workshop-prosessen som helhet. Den ene banken baserer sine workshops på intervjuer med konsernledelsen, og påpeker viktigheten av at de som leder workshops har sjekklister for å sørge for at man fanger opp alt. Videre benytter denne banken seg av votering med tanke på kontrollgap og vesentlighet. En av de andre bankene, som sier at de bruker workshops veldig ofte, har et sterkt fokus på hvilke parter som involveres i prosessen. Denne banken involverer eksperter, ansvarlige, ansatte som har daglig erfaring med disse risikoene, samt bankens risikoavdeling. Fasilitatorrollen vil besettes av en representant i fra selskapets risikoavdeling. Banken understreker viktigheten av å inkludere de ansatte som har det nærmeste forholdet til de risikoene som skal identifiseres, dette er viktig fordi det er disse menneskene som møter risikoen i det daglige, som vet hvilke årsaker som er influerende, og hvilke tiltak som kan virke sannsynlighetsreducerende. Videre er det også de samme ansatte som må vite hvordan man skal forholde seg til akkurat den spesifikt identifiserte risikoen.

Det som går igjen når det gjelder deltakere i prosessen er at man skal involvere ansatte fra ulike nivåer, noe som er viktig av tidligere nevnte grunner. Videre er det normalt å involvere konsernledelsen, fagavdelingsleder, prosesseiere og andre aktuelle aktører. Poenget blir å sette i sammen et panel hvor man kan få både bredde og dybde i diskusjonene. En av aktørene skiller seg i fra de andre, og hevder at i 75 % av alle tilfellene så er det lederne som er involverte. Dette skiller seg sterkt i fra de to andre, som vi ser påpeker viktigheten av at de ansatte som jobber med prosessen i det daglige vil være en viktig del av prosessen.

ORBIT er også en metode som bankene benytter i varierende grad. De hevder at utfordringen med ORBIT er at den er veldig tung å bruke på et overordnet nivå, mens fordelene er at den er

veldig god der man har gått så langt ned i identifiseringsprosessen at man kun ser på en spesifikk risiko. Videre påpeker den ene banken at tankegangen som er knyttet til ORBIT er mye brukt til risikoidentifisering i deres bank, og at de ofte benytter seg av ledeord og fasilitator. Spesielt når det gjelder operasjonell risiko er det hensiktsmessig å benytte seg av ledeord da dette er et mye større og mer komplekst fagområde enn eksempelvis kredittrisiko. ORBIT tankegangen benyttes også for identifisering av andre typer risiko enn operasjonell risiko, blant annet strategisk risiko og omdømmerisiko.

Alle bankene bruker eksterne aktører på en eller annen måte, og dette kommer i tillegg til den lovpålagte bruken av intern og ekstern revisor og møter med tilsynsmyndighetene. Bankene henter inn eksterne konsulenter på de områdene hvor de kjenner seg litt usikre, samt i noen tilfeller for å få til en benchmark. Videre er jo bankene en del av Sparebank 1 alliansen og har derfor også muligheten til å lære av hverandre, i tillegg til at de er deltakere i nevnte forskningsprosjekt hvor man også har anledning til å lære av hverandres erfaringer.

Den ene aktøren presiserer at man har tre faser som man må ha med i alle risikoidentifikasjonsprosesser. Den første fasen er historikk. Historikken brukes for å se om man har ”bommet” noen gang og hva det var som gikk galt da, eller om man har gjort noe lurt tidligere som man kan bruke videre. Fase to er å se på dagens status, og hvordan man kommer ut av det hvis man sammenligner seg med andre. Er man bedre enn andre, er det noe man kan lære av de andre osv.. Den siste fasen handler om at man skal være proaktiv. Det hjelper lite å lene seg tilbake og tenke at siden det har gått fint i alle år, så vil det også fortsette slik. En slik tankegang vil ikke være særlig fordelaktig, og vil på sikt føre til at selskapet blir akterutseilt både med tanke på konkurranse og lønnsomhet.

En av aktørene sier at når deres virksomhet skal identifisere risikoer i forbindelse med egen strategi- og konkurransesituasjon så anvender de også SWOT analyser og what if analyser. Her må det påpekes at SWOT analyse ikke er en teknikk for risikoidentifikasjon, men en metode for vurdering av risiko. What if analyser er beskrevet i kapittel 4.

Alle bankene benytter seg også av scenarioanalyser og stresstester, noe som også er påkrevd av Finanstilsynet. Dog har man i denne oppgaven ikke vurdert scenarioanalyser og stresstester til å være identifiseringsmetoder, da også disse metodene må sees på å være mer en form av vurdering.

Noe av det som skiller seg ut med bank- og finansindustrien er det som ble nevnt innledningsvis i dette delkapittelet: denne industrien er stilt overfor en rekke krav i fra myndighetenes side, og dette preger måten de styrer og identifiserer risiko på. Når spurt om forbedringspotensialet ved egne metoder, var det kun en av bankene som pekte på en faktor man kan knytte til identifiseringsprosessen, nemlig at prosessen kunne bli litt mer kreativ. At man skulle bli flinkere å tenke utenfor boksen, og ikke basere seg så mye på historikken. De andre to aktørene pekte på områder utenfor oppgavens avgrensning, men understreket likevel viktigheten av god risikostyring og god identifisering av risiko, og mente at det fokuset som risiko har fått i løpet av de senere år virkelig er på sin plass, at folk nå forstår viktigheten av dette og at det er en sterk kobling mellom risikostyring og lønnsomhet.

4.2.2.OLJE- OG GASS INDUSTRIEN

Olje- og gassindustrien har også en rekke regulatoriske krav som de må forholde seg til, og da særlig krav som gjelder HMS og operasjonell sikkerhet. Petroleumstilsynet hadde i 2010 et sterkt fokus på det som kalles for storulykkepotensialet, og i bransjen antar man at dette fokuset også vil opprettholdes ut 2011. I løpet av de siste årene har man sett en økning i såkalte nesten-hendelser, og Petroleumstilsynet har ytret bekymring for at man fort kan få en storulykke på norsk sektor. På bakgrunn av dette, og muligens også på grunn av ulykken i Mexicogulven, har man fått et økende fokus på risikostyring og risikoeksponering. Oljedirektoratet stiller også en rekke krav til operatørselskapene på bakgrunn av lisenser for blant annet drift. I tillegg til kravene fra tilsynsmyndighetene så må også selskapene forholde seg til NORSOK standarden, som er basert på ISO standarden men tilpasset det norske regelverket.

Både operatørselskaper og serviceselskaper har bidratt med sine erfaringer. Begge serviceselskapene har ofte risikoidentifiseringsprosesser i samarbeid med kunder, og et av selskapene har ingeniører som blir etterspurt av kunder for å lage input, da enten som underlag eller hele analyser. I disse tilfellene er det gjerne slik at noen av de samme risikoene som man identifiserer for kundens vedkommende også må tas med i egne resultater, enten tilsvarende (som en risiko) eller med motsatt fortegn (som en mulighet). Begge serviceselskapene sier at kundene ofte krever at resultatene av en risikoidentifikasjon skal brukes som input i kundens egne risikostyringsverktøy. Dette blir gjort så lenge det ikke skaper dobbelt arbeid for serviceselskapenes egne ansatte.

Alle aktørene peker på viktigheten av å dele erfaringer, og når det gjelder ulykker og sikkerhet skal man dele maksimalt, og bli bedre sammen. Bransjen som helhet vil bli skadelidende dersom man får store ulykker eller det forekommer alvorlig svikt i sikkerheten på installasjoner på norsk sokkel. Det er tydelig at alle selskapene har et nær samarbeid på dette området, og ansatte i de ulike selskapene deltar på evalueringer og risikoidentifikasjoner hos de andre selskapene, enten for å vurdere potensielle endringer, nye systemer eller prosesser, eller som deltakere i operasjonene. På bakgrunn av dette bærer denne bransjen et sterkt preg av at man deler erfaringer, og at ingen tilbakeholder informasjon som også kan være nyttig for andre selskaper.

Åpenheten knyttet til risikoidentifisering og resultatene av prosessen gjelder kun på de områdene som er knyttet til HMS og sikkerhet, den operasjonelle risikoen. Den noe mer kyniske siden, som går på økonomi og lønnsomhet, og som ivaretar de ulike selskapers egne behov har ikke nødvendigvis resten av bransjen noe med. Hva som skal til for at et selskap tjener penger holder man gjerne for seg selv.

Et av selskapene som ble intervjuet hevdet at de fleste oljeselskapene av en viss størrelse hadde omtrent de samme rutinene for risikoidentifikasjon, og at de ulike metodene var standardpraksis. Det som endrer seg fra selskap til selskap er kun detaljer i utformingen av prosessen eller hvilke deltakere prosessen inkluderer.

Et av selskapet bruker en rekke ulike risikostyringsverktøy for å identifisere risiko, dels HAZOP og HAZID, som er metoder som går igjen hos alle selskapene, men i tillegg til disse hadde selskapet også følgende metoder; PHSSE, som står for Project, Health, Safety, Security, Environment review og MAR, som står for Major Accident Review (Disse metodene blir ikke beskrevet i detalj da prosessene i metodene er basert på HAZOP). I følge dette selskapet var HAZOP en hazard operational vurdering, og ble normalt gjennomført litt i etterkant av at man hadde gjennomført en HAZID som er en hazard identifikasjon. Dette skiller seg noe i fra den forklaringen av metodene som legges til grunn for denne oppgaven, men forskjellene er ikke avgjørende for det videre innholdet og vil derfor ikke bli vektlagt videre i oppgaven. Dette selskapet har også en spesifisering, kalt guideline, som går ut på at man skal være "inherently safe", i denne spesifiseringen ligger det at i utgangspunktet skal man prøve å designe på en slik måte at man ikke trenger annen støtte eller estimering for å ivareta sikkerheten. Dess mindre hjelpemidler man krever for å ivareta sikkerheten dess mindre er sannsynligheten for at noe går galt.

Det samme selskapet hevder at identifikasjonsprosessen i mange tilfeller starter med at man velger de rette og kompetente menneskene: man skal ha personer som er faglig dyktige, erfarne og som innehar den nødvendige innsikten. Videre setter man sammen et team på mellom sju og ti personer, og man skal helst unngå flere medlemmer enn ti da man erfaringsmessig har sett at det blir vanskelige å opprettholde det fokuset man ønsker under prosessen, og en økning i antall medlemmer heller ikke har vist seg å ha en direkte sammenheng med bedre resultater.

At det er viktig å anvende de rette menneskene i gjennomføringen av HAZOP og HAZOP lignende metoder er alle selskapene enige i. Når man skal identifisere risiko er det viktig at man har representanter fra alle nøkkeldisiplinene med seg i møtet/gjennomgangen, samt at de som er ansvarlige for prosessen eller operasjonen også er med. Flere av selskapene påpeker også viktigheten av å ha med offshorepersonell i identifiseringsfasen om prosessen omhandler utstyr eller operasjoner som skal utføres offshore. Offshore personalet bringer et nødvendig perspektiv inn i debatten, og de vet hvordan de ulike tingene fungerer i praksis. Et av selskapene hevder at nettopp perspektivet som de offshoreansatte bringer med seg i debatten har store kvalitetsmessige virkninger, da det er disse som skal leve med nye design, nytt utstyr eller drifte operasjonene. Et for sterkt fokus på teoretikere vil følgelig svekke dette perspektivet.

Selskapene skiller seg mye i synet på kompetanse i identifikasjonsprosessen, alle sier som tidligere nevnt at det er viktig å få med seg de rette menneskene, men når det gjelder hva som ligger i begrepet "de rette menneskene" så er selskapene ikke like enige. På den ene siden har man selskap som mener at i tillegg til at man har med eksperter fra de ulike fagdisiplinene, er det også nyttig å ha med seg deltakere som ikke har særlige kunnskaper om gjeldene fagområde. Det å skape et identifiseringsteam hvor ikke alle deltakerne kun "lytter til eksperten" er viktigst, da eksperten potensielt kan avdramatisere mange gode momenter. Denne avdramatiseringen er ikke ønskelig da poenget med identifiseringsfasen er å få så mange momenter som mulig inn i registeret. Dette synet står i skarp kontrast til et av de andre selskapene som har veldig strenge kompetanseregler for de personene som skal delta i identifiseringsprosessene og risikostyringsprosessene som sådan. Dette selskapet praktiserer det slik at man i forkant av en risikoidentifikasjon utarbeider en times of reference, som forklarer hva hensikten med prosessen er, hva man forventer å få ut av prosessen, når man forventer output og hvilke personer som deltar i prosessen. Denne beskrivelsen sendes så ut til en relevant del av ingeniørmiljøet. For at man skal få en best mulig sammensetning av

deltakere vil hele beskrivelsen også vurderes av ansvarlige representanter for ledelsen, disse personene har da muligheten til å overstyre hvilke personer som skal ta del i prosessen, basert på blant annet personenes tidligere erfaringer. De strenge kompetansekravene kan fravikes dersom deltakerne er med i prosessen som et ledd i videre opplæring.

Virksomhetene skiller seg også når det gjelder fasilitatorrollen. I det ene selskapet er det hovedsakelig oppdragslederen eller prosjektlederen som er innehaver av denne rollen, men det brukes også innleid personell. Selskapet legger ingen begrensninger på hvordan prosjektleder eller operasjonsleder gjennomfører prosessen, og om denne personen velger å styre samtalen og/eller PC-en, eller velger å ikke være en del av laget men å sitte bak i lokalet å høre når de andre kommenterer de ulike momentene. Selskapet har også en håndfull mennesker som kan gå inn å kjøre en god identifiseringsprosess så lenge de får et minimum av input om hva jobben omhandler, og presiserer at det er viktig at oppdragslederne og prosjektlederne vet når de skal be om hjelp. På motsatt side har vi selskap som stiller svært strenge krav til fasilitatorrollen. De ansatte som skal kunne fungere som fasilitatorer står overfor strenge krav, og skal være skolerte for rollen. Det er et krav at personen skal ha prosess bakgrunn, praktisk erfaring, og skal ha brukt teorien i praksis. Fasilitatorrollen vil ikke bli tildelt en ingeniør som kun har sittet på kontoret og gjort kontorarbeid. For å bli ansatt i rollen som fasilitator blir man vurdert av eksterne personer og i Norge har selskapet kun to godkjente fasilitatorer. Det største hinderet for de fleste søkerne er mangel på praktisk prosesserfaring.

Det ene selskapet har definert ulike ledeord for ulike fagdisipliner i egne spesifikasjoner og retningslinjer, et av de andre selskapene har derimot valgt ledeord som følger gjennomføringsstrømmen til prosjektene. Felles for begge disse tilnærmingene er likevel at ledeordene gis til fasilitatoren i forkant av gjennomføringen, slik at fasilitatoren har en kunnskapsfordel i forhold til resten av teamet og ikke stiller med blanke ark.

Ledeord blir, som nevnt, brukt som en del av prosessen av alle selskapene, men et av selskapene har valgt å kalle ledeordene for noder. Bakgrunnen for nodetankegangen til dette firmaet er at man i arbeidet bærer sterkt preg av å være styrt av forskjellige faser i gjennomføringen av en operasjon, og dersom man skal identifisere farer med jobben fra A til Å kan denne tankgangen hjelpe til med å strukturere prosessen slik at man fokuserer på hver av de ulike fasene i fysisk og logisk rekkefølge. Et av de andre selskapene argumenterer at bruken av ledeord er nyttig da disse gir de ansatte en ”knagg” til å henge tankene på og blir

utgangspunkt for diskusjonen. Ledeordene er ikke tilfeldig valgte ord, men ord som man har funnet over tid, og som gir en god veiledning for diskusjonen og for identifiseringen. Ledeordene skal fungere som hjelpeord slik at folk har noe å strukturere prosessen rundt. Det er også viktig å spørre deltakerne i prosessen om de har identifisert andre ledeord som bør være med i tillegg til de ledeordene som er fastsatt i forkant.

Et av selskapene påpeker at det er en egen kunst å drive slike HAZOP sessions, og at bruk av denne typen lederroller, fasilitatorer, også kunne utrettet mirakler innen økonomi og kontraktuell styring. Dette selskapet prøver å implementere dette i egen organisasjon, men har enda et stykke igjen. Ideen om å dra nytte fra de erfaringer man har når det gjelder identifisering av hazards inn i identifisering av andre typer risiko ser også ut til å gjelde resten av selskapene.

Videre påpeker et av selskapene at det ikke er bransjestandard å kreve full recording av HAZOP gjennomgangene, men at dette er noe som likevel kreves i deres organisasjon. Full recording innebærer at man stiller alle spørsmål, og dersom man har tilfeller hvor ingen kommentarer blir gitt, så skal man også dokumentere dette. Full recording gjør at man i etterkant kan dokumentere at man faktisk gikk igjennom alle punktene. Grunnen til at full recording ikke er vanlig i industrien er i følge selskapet at det er en tidkrevende prosess som man derfor ofte kutter ut.

Et annet element som påpekes av et av selskapene er bruken av en uavhengig tredjemann som enten har prosessbakgrunn eller som er svært dyktig innen det gjeldende fagområdet. Personen skal ikke være en del av prosjektet, den daglige driften eller den daglige oppfølgingen, men har likevel ofte en nær relasjon, og kan gjerne komme fra en samarbeidspartner. Bakgrunnen for at man tar i bruk en uavhengig tredjemann er for at denne personen skal stille spørsmål som burde vært stilt, men som de andre deltakerne gjerne ikke stiller fordi de tar ting for gitt etter lang tid med den samme jobben.

Det er viktig at man har nok tid for at prosessen skal bli vellykket. I følge det ene selskapet kan en HAZOP ta alt i fra en dag opp til seks måneder. Dersom prosessen er så langtrekkende er det viktig å prøve å begrense tiden som brukes, slik at man gjerne ikke bruker mer enn tre maks fire av dagene i uken på denne prosessen. Grunnen til dette er at det er særdeles slitsomt å holde konsentrasjonen for denne typen arbeid over så lange tidsintervaller og det er viktig å sette rammer slik at man sikrer at deltakerne virkelig er aktivt tilstede og følger opp under prosessen.

”Proactive reporting” er en identifikasjonsmetode som et av selskapene bruker i stor grad, men da i kombinasjon med andre metoder. Proactive reporting går ut på at alle ansatte kan identifisere både potensielle risikoer, og muligheter, som de ser i organisasjonen. Mye av identifiseringen er knyttet til faremomenter, såkalte hazards, men man har også elementer av business og financial risk/opportunities. Den nærmeste lederen i selskapet går igjennom de momentene som kommer inn. Hvis det som identifiseres er svært lokalt eller veldig konkret behandles det gjerne der og da. Det er viktig at man innfører tiltak på lavest mulig nivå. Mer generelle momenter som blir identifisert blir behandlet høyere opp i systemet. Er det et direkte avvik på et styringssystem, så registrerer man avviket og det blir håndtert, men andre momenter kan også bli aggregert inn i en forbedringssløyfe hvor man identifiserer tiltak og evaluerer disse. Dataene som samles ved hjelp av proactive reporting blir på mange måter en slags database over elementer som kan brukes videre i risikoidentifikasjons- og risikostyringsprosessen.

I praksis skiller selskapene seg litt fra hverandre når det gjelder helheten i risikoidentifikasjonsprosessen. Mens det ene selskapet nesten bare bruker HAZOP teknikkene på de ulike fagområdene, har de andre selskapene flere steg i sine prosesser og benytter seg av ulike teknikker. De fleste selskapene karakteriseres av å ha et nivå, gjerne det laveste, hvor man ikke er så opptatt av effekten av de momentene og hendelsene som identifiseres, men hele poenget er å liste opp risikoelementer, slik at elementene danner risikolister.

Erfaringsdata er noe alle benytter seg av, men dette gjøres på ganske ulike måter i de forskjellige selskapene. Måten selskapene nyttgjør seg av tidligere erfaring varierer, men likheten er at man bygger opp en slags erfaringsdatabase som man kan benytte seg av senere. Det ene selskapet benytter at de er store og internasjonale og har på grunn av dette utviklet sin egen ”standard” som bygger på erfaringer som er hentet fra deres virksomhet verden over. Man utvikler spesifikasjoner for hvordan de ulike tingene skal gjennomføres, disse spesifikasjonene er basert på erfaringer med lignende hendelser og observasjoner av operasjoner da lignende ting mislyktes. De andre selskapene bruker erfaringsdataene til oppbyggingen av en erfaringsdatabase, hvor man lagrer risikoelementer og erfaringer man har i fra andre prosjekter. Noen av selskapene lagrer alle risikoene som blir identifisert i denne databasen, mens andre kun overfører deler av de identifiserte risikoene til erfaringsdatabasen.

Virksomhetene skiller seg en god del fra hverandre med tanke på i hvor stor grad prosjekter og operasjoner ligner tidligere tilfeller. De er alle enige om at dersom man har erfaringer fra

lignende prosjekter er det viktig at man drar nytte av dette i nye prosjekter, det vil være dumt å ikke utnytte kunnskapene man har på området. Hos noen av selskapene har det vist seg at fra 20 til 70 % av de momentene som identifiseres på et prosjekt er like, og det ene selskapet har drøftet hvorvidt man skal begynne med blanke ark ved hver identifiseringsprosess, eller om man skal tillate at prosjektet starter med å la vurderingen av de rundt 50 % som er like hver gang gå igjen. Man har imidlertid foreløpig vurdert det slik at man starter med blanke ark, og istedetfor benytter seg av erfaringsdata i etterkant av den første identifiseringen. Dette er gjort selv om man ser den tidsmessige besparelsen med å implementere disse erfaringsregistrene i hvert prosjekt. Det er likevel viktig at man utnytter tidligere erfaringer, men da gjerne i etterkant av en egen identifiseringsprosess for prosjektet. Man skal lære av erfaring, men ikke la erfaringene bli en sovepute. Erfaringene ligger tilgjengelige i databasen, men denne fungerer ikke slik at det er mulig å gå inn i den og printe ut en risikoliste på et prosjekt hvor man ennå ikke har foretatt en identifisering av potensielle risikoer.

På hvert prosjekt som selskapene har skal de utvikle lister over alle risikoene og mulighetene som prosjektet står overfor, men et av selskapet sier også at de bruker sjekklister når de skal identifisere risiko. Andre selskaper sier at sjekklister blir brukt dersom kunden ønsker det. Videre kan man jo også tolke det slik at erfaringsdatabasene til selskapene kan brukes som sjekklister i etterkant av en identifiseringsprosess.

Fysisk inspeksjon blir nevnt av to av selskapene. Selv om man har installert og risikovurdert alle områdene er det ikke sikkert at de fungerer slik de skal. Det ene selskapet hevder at når det gjelder mange av storulykkene som inntreffer så har man visst at noe er galt i lang tid, men de ansatte ser seg blinde på ting og på grunn av dette så godtar de ubevisst situasjoner som burde vært stoppet for lenge siden. Man får også små og gradvise endringer i systemer og utstyr, og dette er et faremoment. Endringene i seg selv kommer ofte så langsomt at man ikke ser dem. Ofte oppdager man slike situasjoner gjennom at det kommer inn nye personer som ser installasjonene med nye øyne.

Et selskap har også noe som kalles Review team. Disse teamene har som oppgave å verifisere beslutninger og sørge for at man har benyttet seg av all relevant informasjon før man tar en beslutning knyttet til store prosjekter. Review teamene observerer og intervjuer de som er ansvarlige for prosjektet, og har som oppgave å veilede de ansvarlige med tanke på om det er noen andre innad i selskapet som har erfaringer med tilsvarende prosjekter. I noen tilfeller har også Review teamet anledning til å ta beslutninger om hvorvidt prosjektet kan videreføres

eller ikke, vurdere hvorvidt forarbeidet er godt nok gjennomført, eller avgjøre om det kreves mer informasjon.

Et av selskapene sier at ved alle jobber som ikke er standardiserte så gjennomfører de en såkalt sikker jobb analyse. Dette er en veldig spesifikk gjennomgang av den operasjonen selskapet skal gjennomføre da dette er en operasjon de ikke har tidligere erfaringer med, og prosessen skal kanskje utføres av et team som ikke har tidligere erfaring med å jobbe sammen.

Når det gjelder produktutvikling så bruker et av firmaene FMEA/FMCA, for å se på risiko i forhold til det tekniske utstyret. Her går man i gjennom funksjonene til produktet og hva som kan gå galt. Hovedfokuset for identifiseringsprosessen vil her være å se på hvilke hendelser som kan inntreffe og som blant annet vil redusere den produktive tiden til produktet.

Noen av selskapene aggregerer risiko fra de laveste nivå, hvor man som regel identifiserer tekniske og driftsrelaterte risikoer, til høyere nivå som har et større fokus på økonomiske og kontraktuelle risikoer. Man tar også med seg viktige risikoer fra de lavere nivåen oppover i systemene. Risikoene aggregeres slik at man kan få risikooversikter på regionalt nivå, konsernnivå samt for de ulike fagdisiplinene. Det ene selskapet sier at de ulike forretningsområdene lager risikooversikter i form av risk maps to eller tre ganger årlig, og at disse så blir presentert for konsernledelsen. På konsernnivå går man igjennom dette årlig.

Som vi kan se av resultatene fra intervjuene brukes det en rekke forskjellige identifikasjonsmetoder i olje- og gassindustrien, og man er veldig opptatt av å dele erfaringer. Det er et stort fokus på at man skal ha de riktige menneskene med seg i prosessen, uavhengig av om man kaller det en HAZOP, brainstorming eller workshop. De fleste selskapene bruker HAZOP tankegangen selv om de ikke bruker HAZOPmetoden i sin opprinnelige form.

Når selskapene ble spurt om forbedringspotensialet ved egne metoder var også flesteparten i denne bransjen enige om at forbedringspotensialet ikke hovedsakelig lå i risikoidentifiseringen, men andre steder i risikostryingsprosessen. Momenter som likevel ble påpekt var at man kunne trenge bedre tid til å gjennomføre prosessen. Man må ha nok tid til at man klarer å samle de riktige menneskene, og nok tid til at alle punktene kan bli behandlet på en skikkelig måte. Det er høyt tempo i industrien, og ingen av selskapene har den luksus at de kan si at de har god tid til noe fordi man som regel forholder man seg til korte tidsfrister og det gjelder å prioritere riktig. For at de ansatte skal prioritere risikoidentifikasjon er det viktig

at de vet hvorfor man gjør det, hva man ønsker å få ut av det og viktigheten av at det blir gjort skikkelig. Da får man de ansatte med seg, de blir aktive og legger sjelen sin i å gjøre en god identifisering. Videre er det viktig at man faktisk bruker de resultatene man får ut på best mulig måte videre i risikostyringsprosessen, og at man ikke lar resultatene kun være data som man beholder for å bevise at man har vært igjennom prosessen.

4.2.3. EN SAMMENLIGNING AV BRANSJENE

Det er ganske store likheter mellom bransjene. Begge bransjer har en utstrakt bruk av metoder som involverer flere personer, såkalte team. Man har også et stort fokus i begge bransjer på at det er viktig at man inkluderer de riktige menneskene. Begge bransjene står overfor en rekke regulatoriske krav, men disse kravene er veldig forskjellige og rettet mot totalt forskjellige deler av virksomheten. Bank- og finansindustrien har hovedsakelig regulatoriske krav som regulerer deres eksponering for business og financial risk, mens olje- og gassindustrien hovedsakelig har krav som regulerer deres eksponering for hazard risk.

Selskapene i begge bransjer har tett samarbeid, men det kan settes spørsmålsteget ved om samarbeidet som kommer frem i bank- og finansindustrien kun skyldes at disse bankene er del av samme allianse eller om man har en åpen og delende holding i bransjen som helhet. Det må likevel påpekes at de to bransjene ikke helt kan sammenliknes på dette området, da en deling av denne typen informasjon i bank- og finansindustrien vil svekke konkurransevnen, mens man i olje- og gassindustrien kun drar positive fordeler ut av samarbeidet og minker risikoen for ulykker og hendelser på norsk sokkel.

Det ser ut til at forskjellene mellom bransjene hovedsakelig går ut på at selskapene i olje- og gassindustrien har litt strengere krav til støtteprosedyrene under identifikasjonsprosessen, med skolerte fasilitatorer, full recording og uavhengig tredjemann som eksempler.

5. GRUNNLAGET FOR FREMTIDEN - FUNDAMENTALE EGENSKAPER VED RISIKOIDENTIFIKASJONSPROSESSEN

5.1. PROAKTIV, KREATIV OG INNOVATIV

Etter andre verdenskrig har man stadig utviklet nye metoder for håndtering av operasjonell risiko i høy hazard industrier, og i 1991 kom risikoanalyseforskriften som sa at norsk olje- og gasssektor skulle prioritere sannsynlighetsreducerende tiltak i forhold til konsekvensanalyser i håndteringen av operasjonell risiko. Skal man lykkes med god risikostyring er det viktig at man er proaktiv. Dette betyr at man skal prioritere å redusere risikoen for at noe går galt i motsetning til å ha tiltak man kan iverksette når noe allerede har gått galt. Med andre ord vil det si at det er bedre å redusere sannsynligheten for at noe går galt i utgangspunktet, enn konsekvensene av det i etterkant. Dette arbeidet er langt mer tid- og ressurskrevende enn å se på store deler av organisasjonen under ett eller kun fokusere på analyse av harddata.

For å kunne være proaktiv er det viktig at man har en god oversikt over hvilke hendelser som kan inntreffe. Det er enkelt å ta utgangspunktet i egne eller andres feil, og å vurdere interne og eksterne data. Risikoidentifikasjon skal prøve å fange opp hva som har gått galt tidligere, men også hva som kan gå galt som ikke har inntruffet enda. Det som er problematisk er å få en oversikt over hva som kan gå galt fremover i tid, det kan eksempelvis være den samme hendelsen men med en annen årsakssammenheng.

Når de ulike bedriftene ble spurt om viktigheten av å være kreativ i identifiseringsprosessen uttalte den ene bedriften at kreativitet på mange måter kunne sees på å være et to-egget sverd. Det var svært viktig at man var kreativ i prosessen, og hadde evnen til å tenke utenfor boksen, men samtidig måtte man også være erfaringsrettet og fornuftig. Dersom man er alt for fremtidsrettet og kreativ kan det være vanskelig å få resten av organisasjonen med seg, for den skjønner ikke helt hva det er man prater om. Det er viktig at man forankrer prosessen slik at den har rot i virkeligheten.

Det er likevel også viktig å ta hensyn til at det er de litt utenkelige hendelsene som faktisk er de mest ødeleggende og som potensielt kan få en bedrift til å gå konkurs. Det er de hendelsene som inntreffer hvert 100 år eller hvert 1000 år og som man har vanskelig for å se for seg at skal inntreffe som utgjør størsteparten av de hendelsene man trenger å bekymre seg skikkelig over. De hendelsene som inntreffer regelmessig har man allerede tatt hensyn til og

iverksatt tiltak for. Evner man da ikke å være kreativ og se på hendelsene på nye måter, og i nye sammenhenger, vil man heller ikke evne å identifisere de hendelsene som kan forårsake konkurs. Det nytter lite å hvile på laubærene og tro at selv om det har gått godt så langt vil det også fortsette slik.

For at risikoidentifiseringsprosessen i et selskap skal være god må den inneholde kvaliteter som proaktivitet, kreativitet og innovasjon. Man skal redusere sannsynligheten for at hendelser inntreffer, ikke konsekvensene dersom de inntreffer. Man skal våge å tenke ut av boksen, det er ikke de tapshendelsene som inntreffer hver dag som forårsaker mest skade. Man må våge å være innovativ og tenke i nye retninger og i nye sammenhenger, hvis man skal kunne forutse det uventede.

5.2. INKLUDERE ALL TILGJENGELIG INFORMASJON

Utfordringen er å ta i bruk en risikoidentifiseringssteknikk som inneholder de fundamentale kvaliteter som ivaretar utfordringen med ”å se fremover” i tid, samtidig som den tar i bruk all mulig tilgjengelig informasjon. Når man skal identifisere risiko må man ikke kun basere seg på erfaring og historikk. Dersom man kun baserer seg på erfaring og historikk vil man kun identifisere hendelser som allerede har inntruffet.

Personell fra ulike nivå i organisasjonen vil se på mange av risikoene med ulike perspektiv. En markedsdirektør vil gjerne være opptatt av konkurrerende prisstrategier eller risikoen for at selskapet vil bruke prissettingsaktiviteter som bryter med gjeldene lovgivning. En IT direktør på den andre siden vil gjerne være opptatt av risikoen som følger ved bruk av datamaskiner, eksempelvis virus, men vil legge liten vekt på, og ha lite kunnskaper om, de risikoene som følger ved prissetting. Alle de ulike risikoene som en organisasjon står overfor bør i alle fall identifiseres og vurderes, enhet for enhet og for selskapet som helhet (Moeller, 2007).

Noe av det viktigste er at man benytter seg av den teoretisk og praktiske erfaringen og kunnskapen til de ansatte. Innehaverne av den rette kompetansen trenger ikke nødvendigvis være personer i ledelsen. De virkelige ekspertene er ofte de som jobber med de ulike tingene hver dag, og ved å ekskludere deres kunnskaper går man glipp av mye relevant informasjon. Dersom man benytter seg av feil deltakere i prosessen vil man ofte få feil fokus i prosessen, og med feil fokus vil det være vanskelig å oppdage de potensielle tapshendelsene.

5.3. Å SKAPE RISIKOBEVISSTHET

Formålet med risikoidentifikasjon er at man i tillegg til å operere i samsvar med gjeldende lover og regler skal gi virksomheten noe mer av verdi. Risikoidentifikasjon er antatt å bidra til positiv utvikling, både med tanke på organisatorisk læring og organisasjonens kultur. Ved å inkludere de ansatte i identifikasjonsprosessen vil man øke risikobevisstheten i organisasjonen. De ansatte vil gjennom denne inkluderingen få et langt mer konkret bilde av hvilke tapshendelser man er utsatt for i deres forretningsprosesser/arbeidsprosesser. Denne konkretiseringen av tapshendelser gjør de ansatte mer årvåkne og oppmerksomme enn om risikostyring og tapshendelser kun er noe de hører om i årlige ”fest”taler eller sjeldne møter.

Viktige stikkord er kommunikasjon, forståelse og deltakelse. De ansatte må vite om hvilke tapshendelser man er eksponert for, forstå hvilke årsaker som påvirker, og hvilke konsekvenser hendelsen vil ha om den inntreffer. De ansatte må være bevisste på hvordan selskapet styrer sin risikoeksponering, og må få delta i prosessene med å identifisere og styre risiko.

En organisasjon uten risikobevissthet er man i langt større grad eksponert for at tapshendelsene faktisk inntreffer, enn om man har en høy grad av risikobevissthet i organisasjonen. Når man har kjennskap til tapshendelsene kan man i større grad hindre at de inntreffer. Ved å dele erfaringer får man også muligheten til at de ansatte har et forum hvor de kan dele kunnskaper, de ansatte som deltar i identifikasjonsprosessen får selv bidra, og lærer også av hverandres kunnskaper. Selve grunnmuren i en god risikostyringsprosess er en sterk risikokultur som kjennetegnes av høy bevissthet om risiko i hele bedriften. Man må bygge en risikokultur som er preget av en kontinuerlig refleksjon over eget arbeid og risikoeksponering, hvor de ansatte føler eierskap til bedriftens risikostyring og risikoidentifikasjon.

Risikoidentifikasjon bør altså bidra med økte kunnskaper og økt risikobevissthet i organisasjonen. Dette oppnår man gjennom å la de ansatte ta del i prosessen, for på denne måten dele kunnskaper og lære mer om de ulike tapshendelsene man er eksponert for og hva som forårsaker dem, og hva konsekvensene vil være om de inntreffer. Dersom de ansatte får informasjon om alt dette vil de forstå viktigheten av det man gjør, og bidra i prosessen. Dersom man klarer å skape risikobevissthet i organisasjonen er det tenkelig at man også øker produktiviteten ved at man unngår tapshendelser (Andersen & Tunglund).

Risikoidentifikasjon bør også bidra til å øke virksomhetens kunnskaper og risikobevissthet. Dette kan man oppnå gjennom at de ansatte selv blir engasjerte i identifikasjonsprosessen, og

på denne måten ikke bare får innsikt i hvilke hendelser som kan inntreffe, men også influerende faktorer og ulike tiltak som kan iverksettes for å hindre at de ulike hendelsene inntreffer. Dette er noe som også i stor grad hevdes av de ulike bedriften som har bidratt i utviklingen av oppgaven.

5.4. KOSTNADSEFFEKTIVITET

Proessen må være verdt både den tiden og de ressursene som legges ned i den, og den må gi resultater som står i forhold til tids- og ressursbruk. Dersom dette er tilfellet kan man si at prosessen er kostnadseffektiv. Det er viktig at man har en balansegang hvor input og output står i forhold til hverandre. De ressursene en bedrift har til rådighet er alltid begrenset og dess bedre man utnytter ressursene sine, dess mer lønnsomme og konkurransedyktige er man.

Et av selskapene som bidro til utviklingen av oppgaven sa at det var av liten betydning hvor mye tid man brukte på identifikasjonsprosessen, det som var viktig var at man identifiserte alle de potensielle risikoene. Det er likevel viktig at man har en effektiv prosess og at man ikke bruker mer tid enn nødvendig. I forretningsverdenen er tid og penger alltid mangelvare, og en avveining av innsatsfaktorer i forhold til resultater er nødvendig.

5.5. EVNEN TIL Å SE INFLUERENDE ÅRSAKER

Hvis du ikke vet hvordan en hendelse faktisk inntreffer vil det være svært vanskelig å implementere tiltak for å hindre at den inntreffer. Den metoden man bruker må fungere på en slik måte at deltakerne får innblikk i hvordan de ulike tingene henger sammen og påvirker hverandre. Dette er en viktig del av det å øke risikobevisstheten, for eksempel det er farlig å kjøre for fort, men hvorfor kjører man for fort? Oftest fordi man ikke setter av nok tid og heller ikke ønsker å bruke nok tid på kjøringen.

5.6. EN KONTINUERLIG PROSESS

Det er også avgjørende for virksomheten at identifikasjonsprosessen er en kontinuerlig prosess, og at man konstant har et åpent sinn for å identifisere mulige hendelser med negative virkninger for organisasjonen. Her er det flere faktorer å ta hensyn til, på den ene siden er det viktig at risikostyringen som helhet, inkludert risikoidentifikasjonsprosessen, er

kostnadseffektiv. På den andre siden er det også viktig at prosessen går ut bredt i organisasjonen og er kontinuerlig.

Verden er i stadig endring, og det er også en organisasjons omgivelser. Siden endring er kontinuerlig bør også risikoidentifisering være en kontinuerlig og dynamisk prosess. Det dukker stadig opp såkalte unknown unknown risikoer, og et eksempel på dette er alle problemene som oppstod under og i etterkant av askeskyen fra Island. Selv om organisasjonen i seg selv ikke endrer seg i det hele tatt, noe som er veldig usannsynlig, så vil uansett selskapets omverden endre seg.

5.7. SKAPE ET HELHETLIG RISIKOERKOBILDE

Det er viktig at man i identifiseringsprosessen evner å ivareta sammenhengen mellom de ulike risikoene som man identifiserer. Man må være oppmerksom på at dersom man ikke også fokuserer på sammenhengen mellom ulike risikoer så mister man en del av det totale risikoeksponeringsbildet til organisasjonen.

For at risikoidentifikasjonsprosessen skal være effektiv kreves det langt mer enn at man sender ut en e-post til de ulike driftsenhetene med en forespørsel om å liste opp enhetens ulike nøkkelrisikoer. Denne typen av forespørsler vil typisk resultere i en rekke lite sammenhengende svar uten felles tilnærming (Moeller, 2007).

En risikoidentifikasjon må skape et mest mulig komplett bilde av hvilke tapshendelser organisasjonen er eksponert for, dette må gjøres for å skape et underlag for å sikre en høyest mulig grad av måloppnåelse.

Det er også viktig at man i tillegg til å kartlegge de ulike tapshendelsene også må se på hvordan disse påvirker selskapet som helhet. Et annet viktig moment her er at man må vurdere hvordan de ulike risikoene, og tapshendelsene, henger sammen og hvorvidt de påvirker hverandre.

6. EN VURDERING AV METODENE

Først og fremst bør det nevnes at selv om workshop og brainstorming er en del av kapitlet som kartlegger teknologifronten, så er ikke dette konkrete metoder for risikoidentifisering, men derimot elementer som kan brukes i ulike risikoidentifikasjonsmetoder. Dette kan sammenliknes med at man flere plasser får opplyst at bruk av eksperter er en metode for å identifisere risiko, noe som heller ikke er korrekt. Grunnen til at disse metodene likevel er tatt med i kartleggingen av teknologifronten er fordi dette er teknikker COSO hevder er egnet for risikoidentifisering. Det er likevel vanskelig å se hvilke egenskaper disse metodene innehar da man trenger mer konkrete fremgangsmåter og informasjon om hva som er utgangspunktet for analysen for å vurdere dette. Både workshop, brainstorming og bruk av eksperter er elementer som er tilstedet i flere ulike metoder, som for eksempel sjekklister og HAZOP studier. Disse ”metodene” vil derfor ikke bli vurdert som egne metoder i forhold til de fundamentale egenskapene som ble identifisert i forrige kapittel, men elementene vil bli tatt med i vurderingen i de metodene hvor de anvendes.

Analyse av økonomisk og finansiell informasjon, analyse av policier og prosedyrer og analyse av kontrakter er også tatt med i kapitlet som presenterer de ulike metodene, men heller ikke dette er konkrete metoder for risikoidentifikasjon, uten mer eksempler på analyseobjekter. Derfor vil heller ikke disse bli vurdert i forhold til de fundamentale egenskapene.

6.1. HAZOP, HAZID OG ORBIT

HAZOP, HAZID og ORBIT er som tidligere nevnt alle forskjellige utgaver av den samme metoden hvor man kun har endret detaljer, disse metodene vil derfor bli vurdert samlet.

Fordelene med å bruke HAZOP metodene er blant annet at man får en systematisk gjennomgang som går på tvers av ulike fagdisipliner og som nyttegjør seg av driftsmessige erfaringer. Metoden dekker både driftsmessige og sikkerhetsmessige aspekter, og løsningene på de problemene som identifiseres kan ofte være indikerte. Metoden tar både hensyn til driftsprosedyrer og sannsynligheten for menneskelige feil. Samtidig er det også en fordel at studien ledes av uavhengige personer, og at alle resultater dokumenteres (Rausand, October 7th 2005).

Metodene er proaktive, svært grundige og har et sterkt fokus på kausale sammenhenger og influerende årsaker. Selv om ledeordene er utviklet på bakgrunn av hvilke ord som har vist seg å fungere, så tar metodene i bruk langt mer enn historikk i prosessen. Det er et sterkt fokus på å inkludere de rette menneskene. Disse må ikke bare ha teoretisk erfaring, men skal også ha erfart hvordan man gjør det i praksis. Det er ikke bare ledelsen som skal bidra i prosessen, men også menneskene som jobber med dette i det daglige siden disse er de virkelige ekspertene. Som en følge av å inkludere mennesker på alle nivå og på tvers av organisasjonen bidrar metoden til å skape helhetlig risikobevisthet.

Disse metodene er svært effektive når man trenger en vurdering av de kritiske systemene, når man har mange detaljer og det er mye som kan gå fryktelig galt og da med store konsekvenser. Da kan man si at de er kostnadseffektive og at innsatsfaktorene er verd resultatene. Derimot er de ikke kostnadseffektive hvis man skal gjennomføre standard operasjoner, eller "business as usual".

Det er viktig å påpeke at det likevel vil være en viss fare for at diskusjonen domineres av en eller få personer, men at en god fasilitator vil sørge for at alle bidrar.

Metodene er ikke optimale når det gjelder å ivareta behovet for å skape et helhetlig risikobilde, men ivaretar til en viss grad perspektivet med å vurdere hvordan de ulike risikoene henger sammen og påvirker hverandre, men dog kun de risikoene som er en del av analysen. Metoden fanger heller ikke opp, på en god nok måte, eksempelvis hva effekten av implementering av et nytt produkt i et system vil ha på resten av systemet som ikke er i direkte tilknytning til det nye produktet, og om dette vil få virkninger eller ikke. Metoden har også en svakhet når det gjelder å beskrive sammenheng mellom de risikoene som selskapet er eksponert for i denne prosessen og selskapet som helhet.

Den største ulempen for disse metodene er likevel tidsbruken. Metodene er svært tidkrevende og lite kostnadseffektive. En stor HAZOP kan ta bort i mot et halvt år å gjennomføre.

6.2. FMEA

Metoden er effektiv for risikoidentifikasjon i systemer som kan svikte på grunn av feil i enkeltkomponenter. Man skal tenke igjennom hva som kan gå galt og hva som vil være konsekvensene av dette, noe som gir en god mulighet til å se de influerende årsakene til hvorfor tapshendelser kan inntreffe.

Deltakerne skal starte med å beskrive de ulike stegene i den gjeldene prosessen og dette gir et konkret utgangspunkt. Det at deltakerne for hvert steg i prosessen skal identifisere risikoer sikrer at alle deltakerne er fokusert på det samme temaet, og man kan si at metoden er relativt kreativ. Videre ivaretar den behovet om å inkludere all tilgjengelig informasjon. Metoden baserer seg på bruken av tverrfaglige team, og man får derfor økt risikobevisstheten hos deltakerne. Om metoden kan sies å øke risikobevisstheten i resten av organisasjonen er usikkert da metoden mangler et helhetlig perspektiv og kun har fokus på det akutte produktet eller designet.

Hvor detaljorientert metoden skal være er noe man skal bli enige om i forkant, men dersom metoden ikke er detaljert vil den gå glipp av relevante resultater. Skal metoden derimot ha et sterkt fokus på detaljer vil også denne metoden være svært tidkrevende. Metoden kan derfor ikke sies å være særlig kostnadseffektiv.

6.3. NOMINAL GROUP TECHNIQUE

University of Illinois Extension (Extension) hevder at bruken av Nominal Group Technique skaper diskusjon, fremmer kreativiteten, øker gruppens produktivitet, avdekker avvikende meninger og virker på en slik måte at gruppens medlemmer vil være fornøyde med egen innsats, og sitter igjen med en følelse av at de har bidratt.

Noen av de åpenbare fordelene ved bruk av Nominal Group Technique er i følge Sample (1984) at voteringen er anonym, dette gir muligheten for lik deltakelse og at alle deltakernes stemmer teller like mye. Dette bidrar også til at man minimerer unødvendig kommunikasjons ”støy” som man ofte finner i andre gruppetoder. Videre hevder Sample at ulempene kan være at meninger ikke alltid møtes i stemmegivingen, at man har en begrenset ”kryssing” av ideer, og at prosessen kan synes å være for mekanisk.

Det hevdes at metoden fremmer kreativiteten, men dette argumentet er ikke selvsagt. I metoder som HAZOP har man utviklet ledeord som skal fremme kreativiteten. I denne metoden skal man fremme kreativitet ved at deltakerne ser de risikoene som allerede er identifisert og dermed kan assosiere disse risikoene med nye risikoer. Dette betyr at kreativiteten er svært avhengig av deltakernes egen innsats, og det kan derfor ikke tas for gitt at metoden er kreativ.

Metoden ivaretar mest sannsynlig heller ikke et helhetlig perspektiv, da man kun får beskjed om å diskutere et tema. Skal man ivareta det helhetlige perspektivet er det viktig at deltakerne i såfall får beskjed om dette.

Hovedmålsettingen med metoden er å utvikle en liste av risikoer i prioritert rekkefølge, det er ikke trolig at man får innblikk i hvordan de potensielle hendelsene kan inntreffe, og metoden mangler derfor evnen til å se influerende årsaker. Dette gjør at metoden, på tross av at man har deltakere fra ulike nivå i organisasjonen, ikke fremme særlig risikobevisshet, deltakerne vet at de ulike risikoene kan inntreffe, men ikke hvordan.

Man sparer en del tid på å ikke åpne diskusjonen for argumentering, men man går også glipp av læring på denne måten og metoden kan derfor ikke sies å være særlig kostnadseffektiv.

6.4. CRAWFORD SLIP

Crawford Slip metoden hevdes å være en god metode å bruke dersom man ønsker å inkludere en stor gruppe av de ansatte. De ansatte får en følelse av å bli inkludert, samtidig som virksomheten får en oversikt over de risikoene som de ansatte selv mener at virksomheten er eksponert for. En stor fordel er at metoden kan gjennomføres uten at det blir for tidkrevende for de ansatte å delta, samtidig som man fokuserer på de ansattes egne meninger.

Metoden har stort sett de samme fordelene og ulempene som det Nominal Group Technique har. Det som skiller metodene er at man i Crawford Slip ikke nødvendigvis deler de ulike deltakernes resultater med gruppen, man får derfor i enda mindre grad en utveksling av kunnskaper og erfaringer, metoden fremmer verken organisatorisk læring eller risikobevissthet.

Metoden kan heller ikke sees på som særlig kreativ, og heller ikke proaktiv. Man inkluderer ansatte på alle nivå i organisasjonen og dette er positivt, men det er kun fokus på å generere lister av risikoer, og man glemmer viktigheten av å få et forhold til de influerende årsakene. Metoden mangler også det helhetlige perspektivet.

6.5. DELPHI TECHNIQUE

Fordelen med denne metoden i forhold til andre gruppemetoder hvor alle deltakerne er samlet er at man unngår at en eller flere deltakere dominerer prosessen gjennom å være den eller de

som ”skriker høyest”, og dermed også påvirker de andre deltakerne eller gruppen som helhet. Delphi har en god del likhetstrekk med spørreundersøkelser, blant annet har man muligheten til å forbli anonym i begge disse metodene.

Delphi metoden vil være svært nyttig for identifikasjon av risiko i et langtidsperspektiv, da ekspertvurderinger ofte vil være eneste kilde til informasjon i disse tilfellene (Moeller, 2007). På den andre siden er bruk av Delphi metoden svært tidkrevende, og prosessen tar ofte flere runder før man kommer til enighet. Selvsagt vil bruken av tekniske hjelpemidler bidra til at prosessene går raskere, men man vil likevel være nødt til å bruke en del tid på gjennomføringen og på å komme til enighet.

Det er positivt at man bruker ansatte på tvers av organisasjonen, og de som driver med risikostyring og -identifisering drar nytte av at man også får kartlagt disse menneskenes synspunkter, men selv om metoden anvender mennesker på tvers av organisasjonen og på alle nivå har man ingen direkte utveksling av kunnskaper og erfaringer. Metoden kan derfor ikke sies å bidra verken til organisatorisk læring eller risikobevissthet blant de ansatte.

Anonymiteten til deltakerne sikrer på den andre siden at alle de ulike deltakernes svar vektas likt, og man unngår derfor en overfokusering på hva ledelsen mener.

Heller ikke denne metoden har et fokus på å kartlegge de influerende årsakene til de potensielle tapshendelsene og man mister også her muligheten til å øke risikobevisstheten blant de ansatte. Metoden må sies å være mer reaktiv enn proaktiv, videre er det lite som bidrar til økt kreativitet blant deltakerne. Man evner heller ikke å skape et helhetlig risikobilde, og har ingen bevissthet om hvordan de ulike risikoene henger sammen og påvirker hverandre.

Selv om metoden gjerne ikke er den enkleste og mest kostnadseffektive, vil metoden likevel bidra til at man får enighet innad i bedriften rundt kompliserte risikotema relativt raskt, og uavhengig av fordeler og ulemper er metoden et godt vektøy for risikoansvarlige å ha kjennskap til.

6.6. RISIKOLISTER OG SJEKKLISTER

Risikolistene er nyttige i den forstand at de lærer både av egne feil og de feil andre og liknende virksomheter gjør, men metoden er verken kreativ eller særlig proaktiv, siden den

baserer seg utelukkende på historisk informasjon, såkalt harddata. Risikolistene brukes til å gjennomføre såkalte sjekklister gjennomganger, og vil derfor være sterkt knyttet til denne metoden.

En utfordring knyttet til bruken av sjekklister å ivareta aspektet med at metoden skal være proaktiv, ha fokus på nye og fremtidige potensielle hendelser. Generelt vil bruk av denne metoden langt på vei fokusere på nylige og allerede opplevde hendelser, og til hendelser som forekommer hyppig. Metoden kan ikke sies å bringe med seg særlig grad av kreativitet.

“Check-lists are often used to identify hazards but their disadvantage is that items not on the list are not brought forward for consideration and our minds are closed to them. Check-lists may be satisfactory if there is little or no innovation and all the hazards have been met before, but are least satisfactory when the design is new” (Kletz, 1999, p. 2).

Likevel er det positive sider knyttet til bruken av denne metoden, Andersen & Tunngland peker på at metoden bidrar til å skape risikobevisthet i organisasjonen, samtidig som at de ansatte har muligheten til å lære av hverandre. Metoden bidrar derfor også til organisatorisk læring.

En fundamental svekkelse av de noe uklare metodene for risikoidentifikasjon som foreslås av standarder er evnen metodene har til å forutsi mulige fremtidige hendelser, for eksempel vil en sjekklistetilnærming til risikoidentifikasjon kun fokusere på kjente farer og hendelser som allerede har inntruffet, noe som ikke kan sies å være proaktivt. Det samme vil være tilfellet ved bruk av historisk datamaterialet. Siden tidligere hendelser allerede har inntruffet vil det mest sannsynlig være iverksatt tiltak for å hindre at de samme hendelsene inntreffer på ny (Andersen & Tunngland).

Metoden er tidsbesparende i forhold til eksempelvis en HAZOP, men heller ikke denne metoden evner å skape et helhetlig risikobilde av organisasjonen. Metoden er mye brukt i vurdering av rutinejobber i industrien på grunn av den raske vurderingen.

6.7. WHAT IF SCENARIO ANALYSER

Metoden kan antas å være relativt kreativ, men likevel vil metoden ikke være verken særlig proaktiv eller innovativ da man mest sannsynlig vil ha et sterkt fokus på hendelser som allerede er inntruffet, og hovedsakelig hendelser som har inntruffet ganske nylig.

Man benytter seg av all tilgjengelig informasjon, både harddata, kunnskaper og erfaringer hos de ansatte. Dette fremmer både organisatorisk læring og risikobevistheten blant de ansatte. Siden metoden ser på ulike scenario vil man evne å se de influerende årsakene til de potensielle tapshendelsene.

Metoden er ikke særlig kostnadseffektiv, og evner ikke i særlig stor grad å skape et helhetlig risikobilde.

6.8. INTERVJU OG SPØRRESKJEMA

Til bruk i risikoidentifikasjon er det viktig at man stiller spørsmål med åpne svar for på denne måten å fremme kreativiteten. Intervju av ledelsen eller de ansatte vil gi oss grundig innsikt i intervjuobjektets kunnskaper knyttet til tidligere og mulige fremtidige hendelser. Men siden intervjuer foregår i en en-til-en situasjon vil de derfor verken være kostnadseffektive eller tidsoptimale. Metoden er også mer reaktiv enn proaktiv. Man klarer å få til en bevisstgjøring hos intervjuobjektene, men om dette skaper en risikobevistgjøring på tvers av organisasjonen er vel lite tenkelig (Andersen & Tunglund)

Spørreskjema har en tendens til å fokusere på hendelser som har inntruffet nylig og/eller hendelser som inntreffer hyppig. Som følge av dette vil man få et undervurdert fokus på de mer sjeldne og potensielt katastrofale tapshendelsene. Det er også vanskelig å se hvordan et spørreskjema skal kunne bringe med seg proaktivitet og kreativitet, men det er likevel meget mulig at det vil øke risikobevistheten i organisasjonen, men da på et annet nivå enn det som er ønskelig, med et langt større fokus på hendelser som allerede har inntruffet, enn potensielle hendelser.

Om bruk av spørreskjema og intervjuer evner å se de influerende årsakene til potensielle tapshendelser eller klarer å skape et helhetlig risikobilde vil komme helt an på utarbeidelsen av spørreskjemaene og intervjuguiden, og de svarene man får. Det er svært vanskelig å utarbeide gode spørreskjema, og man har ikke muligheten til å følge opp de svarene man får. I en intervjusituasjon vil det være lettere å styre intervjuobjektet å på denne måten sikre at man får dekket de områder man ønsker.

6.8. TAKSONOMI/KLASSIFIKASJON

Denne metoden benytter seg av et taksonomibasert spørreskjema, og vurderingen av metoden vil stort sett være identisk med vanlige spørreskjema.

Spørreundersøkelser er svært tidskrevende i seg selv, når man i tillegg trenger å trenes opp i metoden sier det seg selv at metoden ikke er særlig kostnadseffektiv. Videre vil det være slik at uerfarne eller utrenet personell ikke vil ha muligheten til å identifisere risiko på en god måte da de ikke behersker teknikken. Opplæringen i metoden kan ta mye tid, noe som kan gå på bekostning av tiden som skulle vært brukt på prosjektet.

6.9. FYSISK INSPEKSJON

Den største fordelen med denne metoden er at man får et helhetsinntrykk som ikke kan formidles med tegninger og bilder, noe som i flere tilfeller kan sees på som uvurderlig. En annen fordel med denne typen risikoidentifikasjon er at man i tillegg til å identifisere risiko, også kommer med umiddelbare forslag om hvordan man skal håndtere de identifiserte risikoene. Om metoden er kreativ er usikkert, men det er en fordel at man bruker personer som ser arbeidsmiljøet gjennom nye briller, i motsetning til de som er tilstedet hver dag. Når man ser ting for første gang er det langt lettere å sette spørsmålstegn både ved hvordan ting ser ut og hvordan prosedyrer og arbeidsoppgaver gjennomføres.

En av ulempene med metoden er at den kan være relativt dyr. Det er dyrt å leie inn spesialisert personell, da med tanke på både tid og penger. En annen ulempe er at dersom inspektøren kun er inne å inspiserer en dag vil han eller hun kun få innblikk i hvordan situasjonen er den dagen, man har ingen mulighet til å inkludere historisk og fremtidig perspektiv i inspeksjonen. Den siste åpenbare ulempen med denne metoden er at inspektøren kun har mulighet til å inspirere egen organisasjon, likevel er organisasjonen avhengig av andre tredjeparter som ekspempelvis leverandører, og disse vil man mest sannsynlig ikke ha mulighet til å inspiserer.

Metoden vil heller ikke skape særlig risikobevisthet i organisasjonen, da organisasjonens ansatte ikke blir involvert i det hele tatt.

6.10. PROSESS FLYT ANALYSE

Utviklingen av et flytskjema kan sies å bidra til kreativ tenkning rundt de ulike prosessene, men dersom man ikke inkluderer de ansatte i denne prosessen vil man gå glipp av mye

organisatorisk læring, videre vil man heller ikke bidra til å øke de ansattes risikobevissthet. Om man derimot inkluderer de ansatte kan flytskjema bidra til en strukturert tenkning rundt egne arbeidsprosesser som kan bidra positivt med tanke på risikobevissthet.

Metoden gir en god innsikt i hvordan de ulike delene av prosessene henger sammen, og man vil derfor evne å se tapshendelsenes influerende årsaker. Ved bruk av denne metoden kan man få et innblikk i en organisasjons helhetlige risikobilde, men man mangler en god del på å vurdere hvordan de ulike risikoene og tapshendelsen henger sammen og påvirker hverandre.

6.11. ANALYSE AV TAPSDATA

Det er sunn fornuft å lære av hva andre har gjort av feil, og metoden kan sies å være kostnadseffektiv i den forstand at man slipper å bruke tid og krefter på å ”finne opp hjulet på nytt”. Men, dersom metoden skal brukes kan den ikke brukes alene men må brukes som et komplement til andre metoder.

Ulempen med å kun basere seg på hendelser som allerede har inntruffet er at man i liten grad har muligheten til å se hva som kan gå galt, som enda ikke har gått galt enda, verken i egen eller andres virksomhet. Videre er det lite sannsynlig at en hendelse som har inntruffet tidligere vil inntreffe akkurat på samme måten nok en gang. De hendelsene som samles i de store databasene blir samlet på tvers av en rekke virksomheter og det er ikke sikkert at de hendelsene som er lagret i databasen er representative for virksomheten, selv om det er hendelser fra samme industri. Eksempelvis vil det være stor forskjell mellom en norsk sparebank og en gjennomsnittelig europeisk bank.

Metoden er verken kreativ, proaktiv eller innovativ. Den skaper ikke risikobevissthet i organisasjonen, inkluderer heller ikke all tilgjengelig informasjon, og evner ikke å se influerende årsaker. Det kan også være relativt dyrt å kjøpe seg tilgang til de nevnte databasene.

6.12. OPPSUMMERENDE VURDERING AV METODENE SETT UNDER ETT

God risikostyring er, som nevnt flere steder i denne oppgaven, av stor viktighet for en organisasjon, og risikoidentifikasjon er en svært kritisk del av denne prosessen. Det er avgjørende at virksomhetene evner å identifisere de risikoer som de er eksponert for, for at de

i det hele tatt skal kunne styre sin risikoeksponering. For at man skal gjennomføre en vellykket risikoidentifisering er det viktig at man bruker en metode som ivaretar en rekke egenskaper. Ingen av de metodene som finnes per dags dato ivaretar på en god måte alle de fundamentale egenskapene, men noen metoder ivaretar langt flere enn andre.

HAZOP metoden, inkludert de HAZOP lignende metodene, kan antas å være såkalt beste praksis av de metodene man har per dags dato. Metodene ivaretar de fleste egenskapene, og er svært effektive når man skal vurdere kritiske prosesser og systemer hvor ting kan gå skikkelig galt. Her er det naturlig at organisasjonen kan legge ned betraktelig med både tid og ressurser for å identifisere potensielle tapshendelser. Men metodene er svært tidkrevende, og det vil derfor ikke være kostnadseffektivt å bruke metodene i de tilfeller man har standard operasjoner eller systemer som skal vurderes.

De metodene som ikke ivaretar det kreative, innovative og proaktive aspektet vil ikke være hensiktsmessige å benytte. Metoder som kun fokuserer på historikk og på å være reaktive vil ligge så pass i etterkant av utviklingen at å bruke tid og penger på disse metodene nesten ikke kan forsvares. Hendelser som allerede har inntruffet vil man mest sannsynlig allerede ha iverksatt tiltak mot. Å lære av egne og andres feil er ikke risikostyring, kun sunn fornuft.

Alle metodene mangler det kontinuerlige perspektivet, og det kan virke noe underlig at ingen av de metodene som finnes per dags dato ivaretar det faktum at en organisasjons omgivelser er i stadig endring og derfor stadig eksponeres for nye risikoer. Eksempelvis kan alle beslutninger og tiltak som bedrifter iverksetter for å styre eller redusere risiko eksponere bedriften for nye risikoer, eller forsterke risiko man allerede er eksponert for. Dette bringer oss over i viktigheten av å ivareta et helhetlig perspektiv og skape et helhetlig risikobilde. Noen av metodene ivaretar dette perspektivet til en viss grad, men likevel ikke på en tilstrekkelig god nok måte.

At metoden skal skape risikobevisssthet i organisasjonen er noe flere av metodene oppnår, men i svært varierende grad. Risikobevisssthet er en av de viktigste egenskapene som en risikoidentifiseringsmetode bør inneha da det er de ansatte som utgjør organisasjonen og er organisasjonens base.

7. VIDERE ARBEID OG GRUNNLAGET FOR UTVIKLINGEN AV EN NY METODE

De ulike virksomhetene som er blitt undersøkt i forbindelse med utviklingen av oppgaven hevdet alle at risikoidentifikasjon er noe man er gode på, og at det ikke er her ”skoen trykker” når det gjelder risikostyring. Tatt i betraktning hvor kritisk del av risikostyringsprosessen identifikasjon faktisk er, mangelen på konkrete retningslinjer i risikostandardene, og det faktum at de industriene som har lengst erfaring med risikoidentifikasjon i all hovedsak bruker en metode som ble utviklet i etterkant av andre verdenskrig, så kommer denne enigheten litt uventet.

Ingen av risikoidentifikasjonsmetodene ivaretar på en god måte alle de fundamentale egenskapene, og det finnes derfor et behov for at man starter utviklingen av en ny metode. Videre i dette kapittelet vil man få innblikk i hvilke faktorer man kan videreutvikle for bruk i en ny metode, og hva som kan være et godt utgangspunkt for denne utviklingen.

7.1. FASILITATORROLLEN

En god fasilitator fremmer kreativiteten til deltakerne og har en stor del av æren for at risikoidentifikasjonsprosessen blir proaktiv og nytenkende. Videre er det også viktig at fasilitatoren er energisk og drar med seg deltakerne i de situasjonene hvor det trengs, samtidig som han evner å roe ned og beholde fokus i de tilfellene hvor det trengs.

Utfordringen ligger i å finne den rette personen til denne rolle, og selv om noen hevder at fasilitatoren bør ha faglig bakgrunn innen det temaet som skal gjennomgås kan man likevel påstå at siden fasilitatorens oppgave i prosessen i bunn og grunn er å hjelpe teamet er det langt viktigere at han evner å styre prosessen på en optimal måte. Fasilitatorens personlighet spiller nok en langt større rolle enn de tekniske ferdighetene gjør. Selv om man selvfølgelig hadde valgt begge deler om dette var et alternativ.

Noe av det som kan være nyttig å bygge videre på i en ny metode for risikoidentifikasjon er de ”tilleggselementene” som en god fasilitator bringer med seg inn i prosessen. Dersom man kan finne nye måter å utnytte dette på, gjerne også i nye settinger, kan man dra nytte av de dynamiske virkningene av velfungerende teamarbeid, hvor det totale resultatet av arbeidet vil være større enn summen av de enkeltes bidrag.

7.2. FÅ PÅ PLOSS EN OVERSIKT OVER HVILKE METODER SOM BØR BRUKES NÅR

Et selskap er som tidligere nevnt eksponert for mange forskjellige typer risiko, og slik situasjonen er per dags dato vil det ikke være hensiktsmessig å benytte seg av en enkelt metode for risikoidentifikasjon uavhengig av risikotype og analyseobjekt. Det er ingen av metodene som innehar en slik allsidighet i sine bruksområder.

For at risikostyring og risikoidentifikasjon skal bli enklest mulig for virksomhetene bør risikostandardene få på plass en slags beste praksis metode for identifisering av de ulike risikotypene, og de ulike analyseobjektene.

Eventuelt kan man sette i gang prosessen med å utvikle en metode som kan anvendes på tvers av ulike virksomheter, risikotyper og analyseobjekter, noe som gjerne vil være en litt utopisk tanke? Selv det kan synes vanskelig å utvikle en metode som kan brukes på tvers av ulike virksomheter, risikotyper og analyseobjekter, så bør det være mulig å utvikle en metode som ivaretar alle de fundamentale egenskapene en god risikoidentifikasjonsmetode bør inneholde.

7.3. ET MULIG UTGANGSPUNKT FOR UTVIKLINGEN AV EN METODE SOM IVARETAR DEN KONTINUERLIGE PROSESSEN

Siden ingen av metodene evner å ivareta en kontinuerlig risikoidentifisering kan et naturlig skritt på veien til å utvikle en ny metode som ivaretar alle de fundamentale egenskapene, være å starte med å finne en prosess som ivaretar det kontinuerlige perspektivet. Viktigheten av at identifikasjonsprosessen er kontinuerlig er påpekt og forklart tidligere i oppgaven.

De ansatte utgjør substansen i en organisasjon og derfor bør man kanskje ta utgangspunktet i dem og deres jobbhverdag når man skal legge grunnlaget for utviklingen av en ny metode. De ansatte er de egentlige ekspertene på egne arbeidsprosesser og –prosedyrer, og det er også de ansatte som har de beste forutsetningene for å utføre løpende risikoidentifikasjon. Det er viktig at en potensiell ny metode evner å gjøre de ansatte proaktive og bevisste på, og i, egen jobbhverdag. Veien til å fremme en kontinuerlig bevisstgjøring hos de ansatte må nødvendigvis skje gjennom å skape en sterk ansvarsfølelse.

Dersom de ansatte har en sterk ansvarsfølelse vil de ikke bare føle et ansvar for å utføre jobben sin på best mulig måte, men vil naturligvis også være bevisste på hvilke hendelser og hindringer som kan inntreffe og som fører til at jobben ikke kan utføres på den best tenkelige

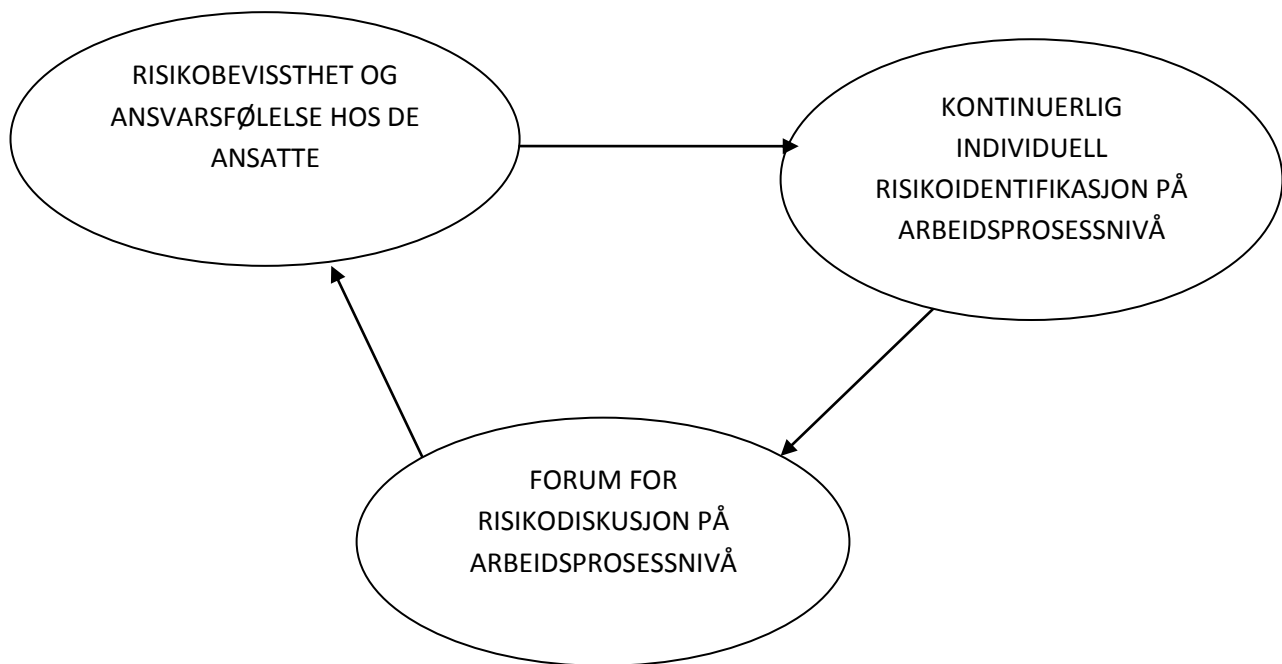
måten. Videre er det viktig at de ansatte kjenner et ansvar for å gjøre sitt beste, samtidig som at de selv har et ønske om det.

Dersom man evner å skape både risikobevissthet og ansvarsfølelse blant de ansatte så vil disse to elementene mest sannsynlig forsterke hverandre, og man får da muligheten til å løfte virksomheten med tanke på at de ansatte skal være proaktive og bevisst på den risiko som finnes i deres arbeidsprosesser. De ansatte vil selv aktivt gå inn for å identifisere risikoer da ansvarsfølelsen "tvinger" de ansatte til å ønske å gjøre en best mulig jobb, og risikobevisstheten gjør dem bevisste på de risikoer som finnes rundt oss, og at disse er i stadig endring.

Risikoidentifikasjonen må forekomme hver eneste dag, og det kan da virke søkt å tro at en kontinuerlig metode for risikoidentifikasjon kan gjennomføres i grupper. Gruppespektet i de gode metodene som finnes per dags dato må videreføres for å sikre organisasjonens og de ansattes læring, men den daglige risikoidentifikasjonen må også være individuell, for å fungere på alle nivåer opp igjennom organisasjonen.

Det er likevel en viktig faktor at man evner å ivareta organisatorisk læring og klarer å utvikle en slags "teamtankegang" og erfaringsoverføring blant de som utfører de samme arbeidsprosessene. Det må bygges opp en kultur som er opptatt av å dele kunnskap og lure løsninger. Dersom man oppdager risikoer og potensielle tapshendelser må man dele dette med de andre i organisasjonen, og da spesielt med de andre ansatte som gjennomfører de samme arbeidsprosessene.

For å sikre at dette gjennomføres på en ordnet måte, må man ha et forum for risikodiskusjon på arbeidsprosessnivå. Det er videre viktig at man benytter seg av dette forumet på regelmessig basis, og at man kvalitetssikrer forumet. For at forumet skal fungere er det en forutsetning at man har evnet å skape risikobevissthet og interesse for risikostyring og risikoidentifikasjon i organisasjonen. Dette er nødvendig for å sikre at forumet ikke bare blir en plass hvor de ansatte må møte opp og høre på noen fra risikoavdelingen som prater om viktigheten av god risikostyring og at man oppdager de risikoene man er eksponert for, men at dette er et forum hvor de ansatte selv tar ansvar og viser interesse.



Figur 5: Grunnsøylene i en kontinuerlig risikoidentifiseringsmetode.

Figuren viser de tre grunnsøylene som en kontinuerlig risikoidentifiseringsmetode vil hvile på. Det er viktig at man forstår at grunnsøylene også påvirker hverandre dynamisk, og etter hvert som man blir bedre på de ulike søylene vil også helheten i metoden bli bedre.

Når man skal ha de ansatte til å identifisere potensielle risikoer er det viktig at terskelen er lav, man vil ikke fremme en kreativ og proaktiv identifiseringskultur dersom de ansatte må gå til ledelsen med et nøye utfylt notat som inkluderer mye informasjon om hvordan hendelsen kan inntreffe, virkninger og lignende. Da vil terskelen bli for høy, og man går glipp av mye relevant informasjon.

Et spørsmål man ofte må stille seg er hvordan får man dette til i praksis. Det finnes nok flere mulige løsninger på dette, men en løsning kan være at hver eneste ansatte har et ark limt på pulten sin. Dette arket kan være en form for rapporteringsskjema eller det kan være så enkelt som at de ansatte har tilgang på en post-it blokk. På dette arket skal de ansatte notere ned hver gang de identifiserer en risiko man er utsatt for i deres arbeidsprosesser. Det er viktig at man sørger for at arkene alltid er tilgjengelige for de ansatte slik at de kan bruke dem når de trenger dem, samtidig er det viktig at prosessen med å notere disse risikoene man er eksponert for ikke kan være for omfattende eller tidkrevende. Terskelen for at noe kommer på papiret er også nødt til å settes lavt. På denne måten bidrar man til en tankegang hos de ansatte som sier at alle ideer er gode ideer.

Et spørsmål som gjerne må vurderes i videre arbeid er om det finnes noen gode hjelpemidler som man kan bruke slik at de ansatte klarer å tenke kritisk og kreativt rundt egne arbeidsprosesser. Nesten-hendelser eller nesten-feil vil selvfølgelig være en måte å gjøre dette på, men det er jo utenfor organisasjonens kontroll. Kan man eksempelvis ved å observere hvordan andre gjør de samme arbeidsprosessene trigge en kreativ tankegang?

Når det gjelder å utvikle et risikoforum som er preget av interesse og deltakelse fra de ansattes side kan det være lurt at man i alle fall i oppstartsfasen knytter dette forumet mot noe spennende og gøy. Eksempelvis kan risikoforumet legges til hver fredag klokken 14:00. Hver fredag klokken 14:00 spiser man frukt eller kaker og diskuterer risiko på arbeidsprosessnivå. De første gangene vil det gjerne være slik at de ansatte kvier seg for å bidra med egne erfaringer knyttet til risiko og nesten-hendelse. Dette er ganske naturligt da det finnes få mennesker som frivillig vil stille seg i det de oppfatter som negativt lys, og eksempler på at man ikke er dyktige i jobben sin. For å hindre at det er dette perspektivet som dominerer er det viktig at man får de ansatte til å forstå at hele poenget med risikoforumene er å identifisere hva som kan gå galt, og at man gjerne belønner de ansatte som våger å bidra. Et eksempel på dette er at man kan knytte risikoforumet opp i mot en form for vinlotteri, men i stedet for å kjøpe lodd skal de ansatte bidra med risikoer som de er eksponert for i egne arbeidsprosesser. Den personen som fremmer den mest kreative og gjerne også den ”beste” potensielle tapshendelsen, da disse ikke nødvendigvis trenger å være de samme, vinner en flaske vin. På denne måten knytter de ansatte prosessen til noe gøy og man kan hindre at prosessen får et negativt fokus.

For at denne metoden skal fungere er det helt avgjørende at man får til en holdningsendring hos de ansatte. Metoden bygger kun på de ansatte og de ansattes holdninger. Om man ikke evner å skape de nødvendige holdninger hos de ansatte er metoden uten virkning.

Det må påpekes at det som presenteres her ikke utgjør en ferdig metode, men et utkast som viser retningen en metode kan utvikles i. Det trengs også grundigere forskning på alle disse områdene, for at metoden skal kunne utvikles. Det kan for eksempel være lurt å forske på hvilke faktorer som kan bidra til å fremme de ansattes ansvarsfølelse og risikobevissthet, og dermed også fremme hele den kontinuerlige risikoidentifikasjonsprosessen, eksempler på slike faktorer kan være en sunn organisasjons kultur, at organisasjonen har en ”vi” tankegang i motsetning til en ”jeg” tankegang og et sterkt risikofokus i organisasjonen.

Det finnes trolig også sterke faktorer som motvirker oppkomsten av disse elementene i organisasjonen, og disse må man også utrede i utviklingsprosessen til en eventuell ny metode. Eksempler på faktorene som kan påvirke prosessen i negativ retning kan være et sterkt fokus på kortsiktige resultater og resultatbaserte bonusordninger, en dårlig organisasjonskultur, høyt gjennomtrekk av ansatte og en stor andel av innleid personell.

8. KONKLUSJON

Det er ingen tvil om at risikoidentifikasjon er en kritisk og avgjørende prosess. Risikoidentifikasjonen danner grunnlaget for hele virksomhetens risikostyring.

Ved å gjennomgå dagens status for risikoidentifikasjon, både på teknologifronten og et utvalg av de metodene som finnes i det regional og nasjonale næringslivet, har vi sett at det finnes en rekke ulike metoder for risikoidentifikasjon. Per dags dato finnes det ingen retningslinjer for når man skal bruke hvilken metode, og det ville trolig vært fruktbart for virksomhetene å vite hvilke metoder som er beste praksis i ulike sammenhenger.

I oppgavene har det også kommet frem en rekke fundamentale egenskaper som bør være tilstedet for at en risikoidentifikasjonsmetode skal ansees å være god. Ingen av de kartlagte metodene ivaretar på en god måte alle de fundamentale egenskapene, og tiden er nok kommet for at man får en utvikling på denne fronten.

Utviklingen av en ny metode bør gå via utviklingen av en metode for kontinuerlig risikoidentifikasjon og risikobevistgjøring, da dette er egenskaper som ikke ivaretas på en god måte i dagens metoder.

LITTERATURLISTE

- (COSO), T. C. o. S. O. o. t. T. C. (2004a). *Enterprise Risk Management - Integrated Framework Application Techniques*. Jersey City: American Institute of Certified Public Accountants.
- (COSO), T. C. o. S. O. o. t. T. C. (2004b). *Enterprise risk management — integrated framework*. Jersey City: American Institute of Certified Public Accountants.
- (ISO), t. I. O. f. S. (2009). *International Standard ISO 31000 Risk Management - Principles and guidelines*. Geneva, Switzerland: ISO.
- Andersen, L. B., & Tunland, M. *Operational Risk in Banking Identification Tool (ORBIT) - A proactive Approach to Loss Event Identification*.
- ASQ, A. S. f. Q. Learn about quality - Failure Modes and Effects Analysis (FMEA), from <http://asq.org/learn-about-quality/process-analysis-tools/overview/fmea.html>
- Chernobai, R. F. (2007). *Operational risk: A guide to Basel II Capital requirements, models and analysis*: Oxford University Press.
- Committee, J. T. (2004). *Australian/New Zealand Standard Risk Management/ AS/NZS 4360:2004*. Sydney/Wellington: Standards Australia International Ltd/ Standards New Zealand.
- Cooper, D. D. F. (2007). *Tutorial Notes: The Australian and New Zealand Standard on Risk Management, AS/NZS 4360:2004*. Plymble: Broadleaf Capital International Pty LTD.
- Cooper, D. D. F. (2009). *A simple guide to Risk and its Management*. In B. C. I. P. Ltd (Ed.). Plymble: Broadleaf Capital International Pty Ltd.
- Dougherty, T. M. (1999). *Handbook of Occupational Safety and Health L. Diberardinis (Ed.) "Chapter 6 Risk Assessment Techniques"* Retrieved from <http://web.mit.edu/course/10/10.27/www/1027CourseManual/1027CourseManual-AppVI.html>
- Dunnette M D., C. J. D., og Jaastad K. (1963). The effect of group participation on Brainstorming Effectiveness for Two Industrial Samples. *Journal of Applied Psychology, XLVII (February)*, 30-37.
- Extension, U. o. I. *Nominal Group Technique* Retrieved 15.05, 2011, from <http://www.communitydevelopment.uiuc.edu/.../Nominal%Group%20Technique.pdf>
- GmbH, G. L. I. S. (2008). *Hazard Identification Studies (HAZID)*. In G. L. I. S. GmbH (Ed.). Hamburg, Germany.
- Guide, R. M. (2010). *Physical Risk Inspection; Specialized Technique for Identifying Risk* Retrieved 15.05, 2011, from <http://www.riskmanagementguide.com/physical-risk-inspection-specialized-technique-for-identifying-risk/>
- Hampton, J. J. (2009). *Fundamentals of enterprise risk management: how top companies assess risk, manage exposures, and seize opportunities*. New York: American Management Association.
- IHI, I. f. H. i. *Failure Modes and Effects Analysis Tool* Retrieved 17.03.11, 2011, from <http://www.ihl.org/ihl/workspace/tools/fmea/>
- Kirmse, D. W. (2001). *Hazards and Operability (HazOp) Studies* Retrieved 17.03, 2011, from <http://pie.che.ufl.edu/guides/hazop/>
- Kletz, T. (1999). *Hazop and hazan: identifying and assessing process industry hazards* (4. ed.). Rugby, Warwickshire, UK: Institution of Chemical Engineers.
- Kruuse, E. (2001). *Kvantitative forskningsmetoder i psykologi og tilgrænsende fag* (4. udgave ed.). København: Dansk psykologisk Forlag.
- Lam, J. (2003). *Enterprise risk management: from incentives to controls*. Hoboken, N.J.: Wiley.
- Lauren, D. (2010). *Steps in Process Flow Analysis* Retrieved 12.05, 2011, from http://www.ehow.com/list_7182595_steps-process-flow-analysis.html
- Management, E. P. (2011). *The Crawford Slip: Expert Program Management* Retrieved 10.05, 2011, from <http://www.expertprogrammanagement.com/2010/10/the-crawford-slip/>
- Moeller, R. R. (2007). *COSO enterprise risk management: understanding the new integrated ERM framework*. Hoboken, N.J.: J. Wiley & Sons.

- O'Donnell, E. (2005). Enterprise risk management: A systems-thinking framework for the event identification phase. *International Journal of Accounting Information Systems*, 6(3), 177-195. doi: DOI: 10.1016/j.accinf.2005.05.002
- Pedersen, T. (2009). HAZOP. In R. f. realfag (Ed.), *Store Norske Leksikon*, snl.no.
- Rausand, M. (October 7th 2005). HAZOP Hazard and Operability Study Retrieved 19.05, 2011, from http://www.caia.co.za/files/Hazop_Technique_MarvinRausand.pdf
- Sample, J. A. (1984). Nominal Group Technique: An alternative to Brainstorming. *Journal of Extension*, 22.
- Sandve, A. (2007). Risiko og Sårbarhet Retrieved 08.06, 2011, from <http://www.tekna.no/ikbViewer/Content/20341/%2804%29%20Arve%20Sandve.pdf>
- Sebastian Maniasi, P. B. a. R. G.-M. (2006). A Taxonomy-Based Model for Identifying Risk. Retrieved from <http://www.itba.edu.ar/archivos/secciones/65JIISIC-2006-A-Taxonomy-Based-Model-for-Identifying-Risks.pdf>
- Tague, N. R. (2004). The Quality Toolbox Second Edition. Retrieved 15.05, 2011, from <http://asq.org/learn-about-quality/idea-creation-tools/overview/nominal-group.html>
- Wells, G. L. (1996). *Hazard identification and risk assessment*. Rugby: Institution of Chemical Engineers.
- Wikipedia. Idédugnad Retrieved 03.05.2011, from <http://no.wikipedia.org/wiki/Id%C3%A9dugnad>