

RAPPORT

Fiskeridirektoratet

Helhetlig risikostyring i akvakulturnæringen



Kunde:

Fiskeridirektoratet

Kontaktperson:

Kjellaug Eik Litland

Oppsummering:

Hovedformålet med denne studien er å bidra til læring om hvordan helhetlig risikostyring praktiseres i akvakulturnæringen, og basert på denne kunnskapen foreslå tiltak som kan bidra til å forbedre risikostyring i næringen. Studien inngår som en del av Fiskeridirektoratets arbeid for økt kompetanse og kunnskap om risikostyring i næringen, og skal bidra til å sikre en bærekraftig utvikling av norsk fiskeoppdrett.

Denne studien har inkludert følgende hovedaktiviteter:

- Etablere en beskrivelse av beste praksis for helhetlig risikostyring basert på anerkjent forskning og Proactimas erfaringer fra andre bransjer og andre myndigheter.
- Kartlegge status på hvordan de ulike aktørene i næringen arbeider med helhetlig risikostyring i dag gjennom spørreundersøkelse og intervjuer.
- Vurdere Fiskeridirektoratets myndighetsrolle knyttet til helhetlig risikostyring i næringen gjennom spørreundersøkelse og intervjuer.
- Basert på aktivitetene ovenfor, foreslå prioriterte tiltak, i form av et veikart for videre arbeid

Kartleggingen viser at akvakulturnæringen ikke kan regnes som en moden bransje med tanke på helhetlig risikostyring. Kartleggingen viser at bransjen er «på vei» og har en ambisjon om å utvikle seg. Det er foreslått ni tiltak som kan bidra til at hele næringen utvikler seg. Tiltakene er rettet mot Fiskeridirektoratets ansvarsområder og virkemiddelapparat, men kan også gi innspill til bransjeorganisasjoner, det enkelte selskap og andre myndigheter som har et tilsynsansvar mot akvakulturnæringen.

Nøkkelord	Risikostyring, akvakulturnæringen
Rapportnr.	1074206-RE-01
Forfatter(e)	Päivi Teivainen-Lædre, Kaja Heldal Trovåg, Willy Røed, Hermann S. Wiencke, Jens Thomas Sagør, Karianne Haver
Konfidensialitet	Intern
Revisjonsnr.	03
Revidert dato	11.02.2022
Antall sider	84

Rev.nr.	Dato	Årsak til revisjon
00	21.01.2022	Rapportutkast oversendt kunde
01	24.01.2022	Oppdatert rapportutkast oversendt kunde
02	04.02.2022	Endelig rapportutkast oversendt kunde
03	11.02.2022	Endelig rapport oversendt kunde

Utarbeidet av

Päivi Teivainen-Lædre
Hermann Steen Wiencke

Verifisert av

Jens Thomas Sagør

For Proactima AS

Jens Thomas Sagør

Innhold

Begreper og forkortelser.....	5
1 Sammenheng.....	6
2 Introduksjon.....	8
2.1 Bakgrunn	8
2.2 Formål.....	8
2.3 Metode, omfang og avgrensninger	8
2.4 Organisering	9
3 Beskrivelse av beste praksis for helhetlig risikostyring	10
3.1 Kort innføring i helhetlig risikostyring	10
3.2 Fra risikorapportering til risikostyring	13
3.3 Et rammeverk for risikostyring	14
3.4 Hva kjennetegner virksomhetene som lykkes med helhetlig risikostyring?	15
3.4.1 En modenhetstrapp for god risikostyring.....	15
3.4.2 Hva kjennetegner virksomheter som beveger seg oppover modenhetstrappen	16
4 Status kartlegging: Oppsummering av resultater fra spørreundersøkelse og intervjuer	17
4.1 Metode.....	17
4.2 Risikostyring, modenhet og hindringer	19
4.3 Etablere langsiktige mål og strategier for helhetlig risikostyring.....	21
4.4 Etablere risikostyringsprosessen.....	23
4.5 Etablere styringsstruktur, roller og ansvar	25
4.6 Implementere støttesystemer	27
4.7 Kommunikasjon, trening og utvikling av risikostyringskultur	28
4.8 Bærekraft og risikostyring	31
4.9 Kartlegging – samlet vurdering	34
5 Fiskeridirektoratets myndighetsrolle og samspill med bransjen	37
5.1 Myndighetenes rolle i å skape god risikostyring i næringen.....	37
5.2 En aktiv bransje	39
5.3 Fiskeridirektoratets myndighetsrolle	40

6	Veikart for utvikling av helhetlig risikostyring i akvakulturnæringen.....	43
----------	---	-----------

7	Referanser.....	48
----------	------------------------	-----------

Vedlegg A	Hvordan foregår risikostyringen i et funksjonsbasert regelverk, i ulike bransjer og land	
49		

Vedlegg B	Sjekkliste for god risikostyring	61
------------------	---	-----------

Vedlegg C	Litteraturstudie	62
------------------	-------------------------------	-----------

Vedlegg D	Spørreundersøkelse	66
------------------	---------------------------------	-----------

Vedlegg E	Intervjuguide	82
------------------	----------------------------	-----------

Begreper og forkortelser

Begreper (Store norske leksikon, 2022a, b, c, d)

Risiko	Konsekvensene av virksomheten med tilhørende usikkerhet.
Risikoanalyse/ risikovurdering	Risikoanalyse er en studie av risiko for å få innsikt i hva slags hendelser som kan skje, hvorfor de kan skje og hva konsekvensene vil kunne være. En risikoanalyse inneholder vurderinger av hvor trolige de ulike hendelsene og de påfølgende konsekvensene er.
Risikostyring	Alle tiltak og aktiviteter som gjøres for å styre risiko. Formålet med risikostyringen er å sikre den riktige balansen mellom det å utnytte muligheter og skape verdier, og unngå ulykker, skader og tap.
Usikkerhet	Usikkerhet forstås som det å ikke vite sann verdi av en størrelse eller fremtidige konsekvenser av en aktivitet. Vi snakker også om usikkerhet som følge av å ha ufullstendig eller upresis informasjon eller kunnskap om en hypotese, en størrelse eller opptreden av en hendelse.
Uønsket hendelse	Hendelse eller tilstand som kan medføre skade på mennesker, miljø, fiskehelse/ fiskevelferd, rømming eller materielle verdier.

Forkortelser

COSO	Committee of sponsoring organizations of the treadway commission
ERP	Enterprise resource planning (ressursplanleggingssystem)
FN	De forente nasjoner
HMS	Helse, miljø og sikkerhet
IK	Internkontroll
IKT	Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
IT	Informasjonsteknologi
ISO	International organization for standardization
NS	Norsk standard
NVE	Noregs vassdrags- og energidirektorat
RAS	Resirkulerende akvakultur systemer
SJA	Sikker jobbanalyse
UAG	Ulykkesanalysegruppe

1 Sammendrag

Akvakultur har vokst til å bli en betydelig næring i Norge og er i dag vår nest største eksportnæring (Nærings- og fiskeridepartementet, 2021). Fiskeridirektoratet har en sentral rolle som tildelings- og tilsynsmyndighet i forvaltningen av akvakulturnæringen, og fører blant annet tilsyn etter forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen (IK-akvakultur). Akvakulturnæringen forvaltes i tillegg av flere andre myndigheter der Mattilsynet, Kystverket, Statsforvaltere/ Miljødirektoratet og Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) har ulike tilsynsoppgaver.

Hovedformålet med denne studien er å kartlegge hvordan helhetlig risikostyring praktiseres i akvakulturnæringen, og basert på denne kunnskapen foreslå tiltak som kan bidra til å forbedre risikostyring i næringen. I tillegg gir studien en beskrivelse av hva helhetlig risikostyring er og hva som kjennetegner virksomheter som lykkes med helhetlig risikostyring. Studien inngår som en del av Fiskeridirektoratets arbeid for økt kompetanse og kunnskap om risikostyring i næringen, og skal bidra til å sikre en bærekraftig utvikling av norsk fiskeoppdrett.

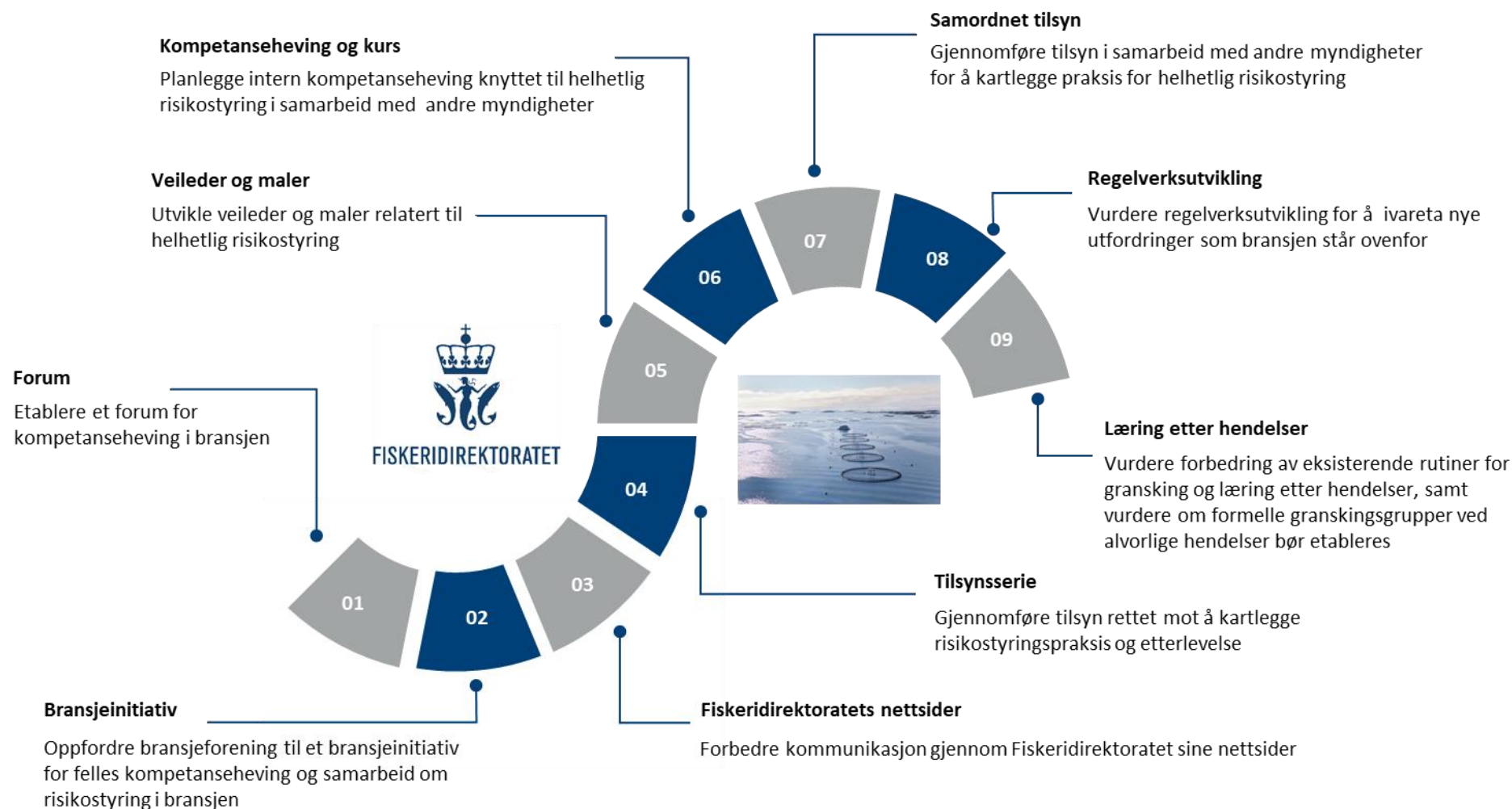
Kartleggingen viser at akvakulturnæringen foreløpig ikke kan regnes som en moden bransje med tanke på helhetlig risikostyring, men at bransjen er «på vei» og har en ambisjon om å utvikle seg og bevege seg oppover modenhetstrappen (Figur 1).



Figur 1 Proactimas vurdering av akvakulturnæringens modenhet på helhetlig risikostyring.

Modenhetstrappen er utviklet basert på en beskrivelse av beste praksis for helhetlig risikostyring. Øverste nivå i modenhetstrappen beskriver en moden virksomhet der risikostyring handler om å styre risiko for at virksomheten skal nå sine forretningsmessige mål og samtidig kunne dokumentere at man møter samfunnets krav til forsvarlig drift. En slik virksomhet kjennetegnes ved at risikostyringen er tett knyttet opp til virksomhetens mål og strategi og at ledelsen tar en aktiv rolle i risikostyringsarbeidet. I selskaper som er modne på helhetlig risikostyring, ser man også at det er en betydelig positiv sammenheng mellom implementering av helhetlig risikostyring og måloppnåelse på flere dimensjoner. Dette inkluderer bedre beslutningsevne og konkurranseevne for virksomheten, redusert frekvens for operasjonelt tap, bedre økonomisk handlefrihet og høyere markedsverdi.

Med utgangspunkt i kartleggingen har Proactima utarbeidet et forslag til veikart for Fiskeridirektoratet (Figur 2). Veikartet viser forslag til tiltak som kan bidra til at hele næringen øker modenhetsnivået og beveger seg oppover modenhetstrappen. Tiltakene er rettet mot Fiskeridirektoratets ansvarsområder og virkemiddelapparat, men kan også gi innspill til bransjeorganisasjoner, det enkelte selskap og andre myndigheter som har et tilsynsansvar mot akvakulturnæringen.



Figur 2 Forslag til veikart for utvikling av helhetlig risikostyring i akvakulturnæringen.

2 Introduksjon

2.1 Bakgrunn

Fiskeridirektoratet har et mål om at alle akvakulturvirksomheter skal ha et levende risikostyringssystem som aktivt brukes i arbeidet for å forebygge farer og uønskede hendelser og som hele tiden forbedres. Fiskeridirektoratet vurderer at risikostyring i akvakulturnæringen er avgjørende for å sikre bærekraft og regeletterlevelse hos virksomhetene, men at det er en vei å gå for å oppnå dette. Det er Fiskeridirektoratets oppfatning at næringen har en variabel og til dels umoden forståelse for risikostyring i egen virksomhet, og at den ligger bak sammenlignbare industrier i å implementere systematisk risikostyring. I tillegg vurderes risikostyring i bransjen som hendelsesbasert fremfor å være en risikobasert styring. Fiskeridirektoratet bygger dette på deres erfaringer gjennom tilsyn, ulike forskningsrapporter, samtaler med ledende norske fagmiljøer og strategi mot rømming fra akvakultur (Nærings- og fiskeridepartementet, 2016).

For å øke bevisstheten rundt helhetlig risikostyring i akvakulturnæringen har Fiskeridirektoratet tildelt Proactima i oppdrag å gjennomføre en studie om helhetlig risikostyring i næringen.

2.2 Formål

Hovedformålet med denne studien er å bidra til læring om hvordan helhetlig risikostyring praktiseres i akvakulturnæringen, og basert på denne kunnskapen foreslå tiltak som kan bidra til å forbedre risikostyring i næringen. I tillegg skal det gis en beskrivelse av hva helhetlig risikostyring er og hva som kjennetegner virksomheter som lykkes med helhetlig risikostyring. Studien inngår som en del av Fiskeridirektoratets arbeid for økt kompetanse og kunnskap om risikostyring i næringen, og skal bidra til å sikre en bærekraftig utvikling av norsk fiskeoppdrett.

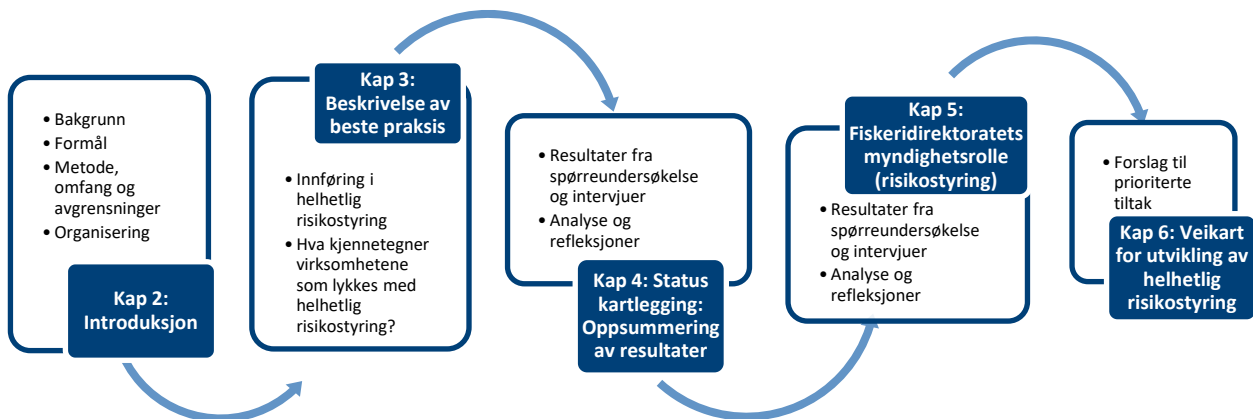
2.3 Metode, omfang og avgrensninger

Med akvakulturnæringen menes her aktører som innehar tillatelser til akvakultur av laks, ørret og regnbueørret. Også andre aktører som bransjeorganisasjoner og underleverandører, ble inkludert i studien da de også har en viktig rolle i risikostyringen i bransjen. Vi har vurdert den etablerte oppdrettsnæringen fra produksjon og frem til slakt. Vurdering av innovasjonsprosjekter som havbasert oppdrett er i mindre grad inkludert i studien. Det har ikke vært en målsetning, og det er heller ikke grunnlag, for å vurdere eller evaluere hvert enkelt selskap. Evalueringen er gjennomført og konkludert på bransjenivå.

Denne studien har inkludert følgende hovedaktiviteter (Figur 3):

- Etablere en beskrivelse av beste praksis for helhetlig risikostyring basert på anerkjent forskning og Proactimas erfaringer fra andre bransjer og andre myndigheter (beskrevet i kapittel 3).
- Kartlegge status på hvordan de ulike aktørene i næringen arbeider med helhetlig risikostyring i dag gjennom spørreundersøkelse og intervjuer (beskrevet i kapittel 4).
- Vurdere Fiskeridirektoratets myndighetsrolle knyttet til helhetlig risikostyring i næringen gjennom spørreundersøkelse og intervjuer (beskrevet i kapittel 5).
- Basert på aktivitetene ovenfor, foreslå prioriterte tiltak, i form av et veikart for videre arbeid (beskrevet i kapittel 6).

Mer detaljert beskrivelse av de ulike aktivitetene og metode finnes i de tilhørende kapitlene.



Figur 3 Hovedaktiviteter.

2.4 Organisering

For dette oppdraget satte Proactima sammen et team med dybdekompetanse og erfaring fra flere ulike bransjer, myndigheter og virksomheter. Spisskompetanse om helhetlig risikostyring, bærekraft og havbruk ble dekket.

Det ble også etablert en styringsgruppe for dette oppdraget bestående av fageksperter fra Proactima og representanter fra Fiskeridirektoratet. Styringsgruppen hadde en viktig rolle i å diskutere og avklare aktiviteter under selve gjennomføringen.

Studien er gjennomført i perioden september 2021 til desember 2021.

3 Beskrivelse av beste praksis for helhetlig risikostyring

I dette kapittelet gis det en innføring i helhetlig risikostyring og hva som bør være på plass for å styre risiko på en god måte. Deretter presenteres hva som kjennetegner de virksomhetene som lykkes med helhetlig risikostyring.

Beskrivelsen er i stor grad basert på følgende kilder:

- Relevant faglitteratur innen risikostyring, herunder gjennomføring og bruk av risikovurderinger
- Relevant regelverk innen akvakulturnæringen
- Relevante standarder for risikovurderinger og risikostyring. Eksempler på slike standarder er ISO 31000 (2018), COSO-rammeverket (2017) og NS 5814 (2021)

Mer utdypende informasjon finnes i vedlegg:

- Vedlegg A gir en forenklet beskrivelse av hvordan risikostyringen gjennomføres i et funksjonsbasert regelverk, gir en oversikt over ulike standarder for risikostyring og oppsummerer risikostyring i et utvalg av bransjer og land.
- Vedlegg B presenterer en sjekkliste for god risikostyring.
- Vedlegg C dokumenterer en litteraturstudie med den hensikt å se om det finnes forskning og annen dokumentasjon som ser på i hvilken grad helhetlig risikostyring kan ha en direkte effekt på resultatene og måloppnåelse for selskapet, utover det at selskapene møter myndighetskravene og samfunnets krav og forventninger til en bærekraftig utvikling.

3.1 Kort innføring i helhetlig risikostyring

Hva mener vi med risiko?

Tradisjonelt har mange sett på risiko som et som et matematisk uttrykk der risiko = sannsynlighet * konsekvens, der man kan regne seg frem til et riktig svar på hvordan fremtiden blir. Denne forståelsen av risiko er begrenset til å gjelde for spesielle systemer med repeterbare utfall, som et terningspill, der gjennomsnittet er den interessante størrelsen. Dette er ikke dekkende når man skal vurdere risiko i den virkelige verden der risiko handler om usikkerhet knyttet til utfallet av de aktivitetene man gjør.

Nærings- og fiskeridepartementet understreker i dokumentet Strategi mot rømming fra akvakultur (Nærings- og fiskeridepartementet, 2016) at det er viktig å legge til grunn en utvidet risikoforståelse som synliggjør godheten av kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for risikovurderingene. For å oppnå dette henviser de til Petroleumstilsynet sin definisjon av risiko (Petroleumstilsynet, 2022b):

«Med risiko menes konsekvensene av virksomheten med tilhørende usikkerhet».

Dette er en anerkjent definisjon av risiko som er på linje med oppdatert forskningslitteratur, se for eksempel Society of Risk Analysis sitt Risk Analysis Glossary (Society of Risk Analysis, 2015).

I praksis betyr dette at man i en risikovurdering ikke bare vurderer konsekvens av en mulig hendelse med tilhørende sannsynlighet, men også må vurdere kunnskapsgrunnlaget for de vurderingene som ligger til grunn.

Hva mener vi med risikostyring?

Risikostyring handler om å styre risiko for at virksomheten skal nå sine mål og samtidig kunne dokumentere at man møter samfunnets krav til forsvarlig drift. I praksis handler risikostyring om å sikre at virksomheten prioriterer riktig og jobber systematisk med de viktigste utfordringene og de største mulighetene i en hverdag med begrenset tid og begrensede ressurser. Dette skal bidra til å sikre den riktige balansen mellom det å utnytte muligheter og skape verdier på den ene siden, og på den andre siden unngå ulykker, skader og tap.

Mange tenker på sikkerhet for mennesker og ytre miljø når de snakker om risikostyring, men risikostyring handler om mer enn det. I denne rapporten bruker vi ofte begrepet «helhetlig risikostyring» for å understreke at det handler om alle faktorer kan true virksomhetens måloppnåelse. Dette er illustrert i Figur 4.



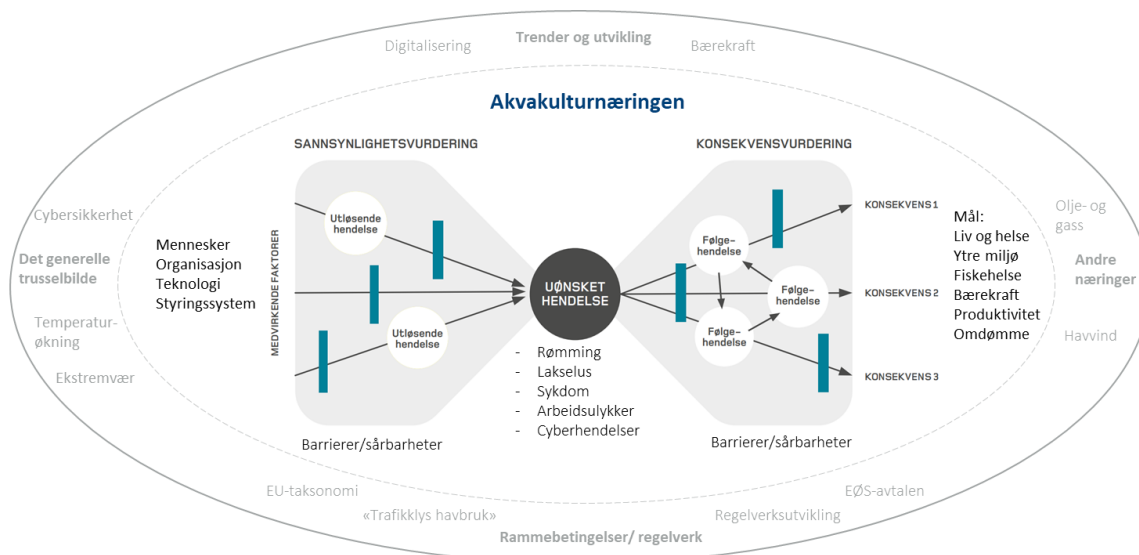
Figur 4 Eksempler på risikoer som kan påvirke oppnåelsen av en virksomhets mål og visjoner.

Overordnet kan vi gruppere disse faktorene i tre hovedområder: a) strategisk og regulatorisk risiko, b) operasjonell risiko og c) finansiell risiko. Med strategisk og regulatorisk risiko menes risiko relatert til de strategiske valgene en virksomhets ledelse gjør, for eksempel relatert til marked, omstruktureringer i næringen, større teknologivalg, strategisk kompetansestyring, samt hvordan en påvirkes av vesentlige regulatoriske endringer (både nasjonale og internasjonale). Med operasjonell risiko menes risiko knyttet til den daglige driften, det vil si kjernevirksomheten i selskapene. Det er risiko knyttet til drift, helse og arbeidsmiljø, miljø, personsikkerhet, informasjonssikkerhet, prosjektstyring, omdømme mv. Finansiell risiko er knyttet til rente- og valutarisiko, finansieringsevne, likviditet mv.

Oppsummert handler derfor helhetlig risikostyring om å jobbe systematisk med både strategisk, operasjonell og finansiell risiko for å sikre virksomhetens måloppnåelse og samfunnets krav og forventninger til forsvarlig drift.

Hvordan kan en sikre at risikostyringen blir fremtidsrettet?

En forutsetning for god risikostyring er at den er fremoverskuende. Man må overvåke endringer i kontekst og forstå hvordan dette kan påvirke risikobildet. Figur 5 illustrerer dette. I den innerste sirkelen vises en sløyfemodell (bow-tie modell) med uønskede hendelser, mulige årsaker, sårbarheter og barrierer osv., mens den ytterste sirkelen illustrerer hvordan risikostyringen må ta inn over seg trender i samfunnet, utvikling i det generelle trusselbildet, samt endringer i rammebetingelser og regelverk.



Figur 5 Prinsippskisse for helhetlig risikostyring.

3.2 Fra risikorapportering til risikostyring

I mange virksomheter gjennomføres risikostyringen som en formell, administrativ prosess som ikke er tilstrekkelig integrert i selskapets virksomhetsstyring. Risikostyringen handler om risikorapportering, mer enn et underlag for å styre ledelsens prioriteringer. Mange oppfatter dermed risikostyring som en byråkratisk prosess som ikke bidrar til effektiv virksomhetsstyring.

Figur 6 illustrerer byggesteiner for god helhetlig risikostyring.



Figur 6 Byggesteiner for god risikostyring.

Figuren viser at det må skapes en balanse mellom selskapets struktur og styringssystem, kompetansen i selskapet som skal bruke strukturen og selskapets kultur. Erfaring viser at et styringssystem ofte blir utformet og tilpasset av fagfolk innen ulike disipliner med ulik forståelse av hva god risikostyring er. Man bruker ulike standarder med ulikt begrepsapparat og man bruker ulike IT-systemer for å rapportere risikoforhold innenfor ulike risikoområder. Dette skaper et styringssystem og en struktur som krever mye kompetanse og som ofte oppleves som byråkratisk. Dette kan igjen virke negativt på kulturen i virksomheten og man får en negativ spiral der en kompleks struktur, krever mye kompetanse, som igjen skaper dårlig kultur og etterlevelse.

For å få til en effektiv risikostyringsprosess på alle nivå i organisasjonen, det vil si effektiv styring av både strategisk, finansiell og operasjonell risiko, er det behov for et felles rammeverk med felles begrepsapparat på tvers av ulike disipliner og risikoområder. Rammeverket bør dekke alle typer risikovurderinger uavhengig av årsak (både ulykkeshendelser og tilsiktede hendelser), samt være uavhengig av teknologiplattform (både hendelser knyttet til tradisjonell teknologi og IT-/ cyberhendelser) og uavhengig av type konsekvens (både kontinuitetshendelser, informasjonssikkerhetshendelser eller hendelser som påvirker helse, miljø og sikkerhet for mennesker). Innenfor et felles rammeverk med felles begrepsapparat kan man etablere en «verktøykasse» med ulike metoder tilpasset det risikoområdet man skal se på.

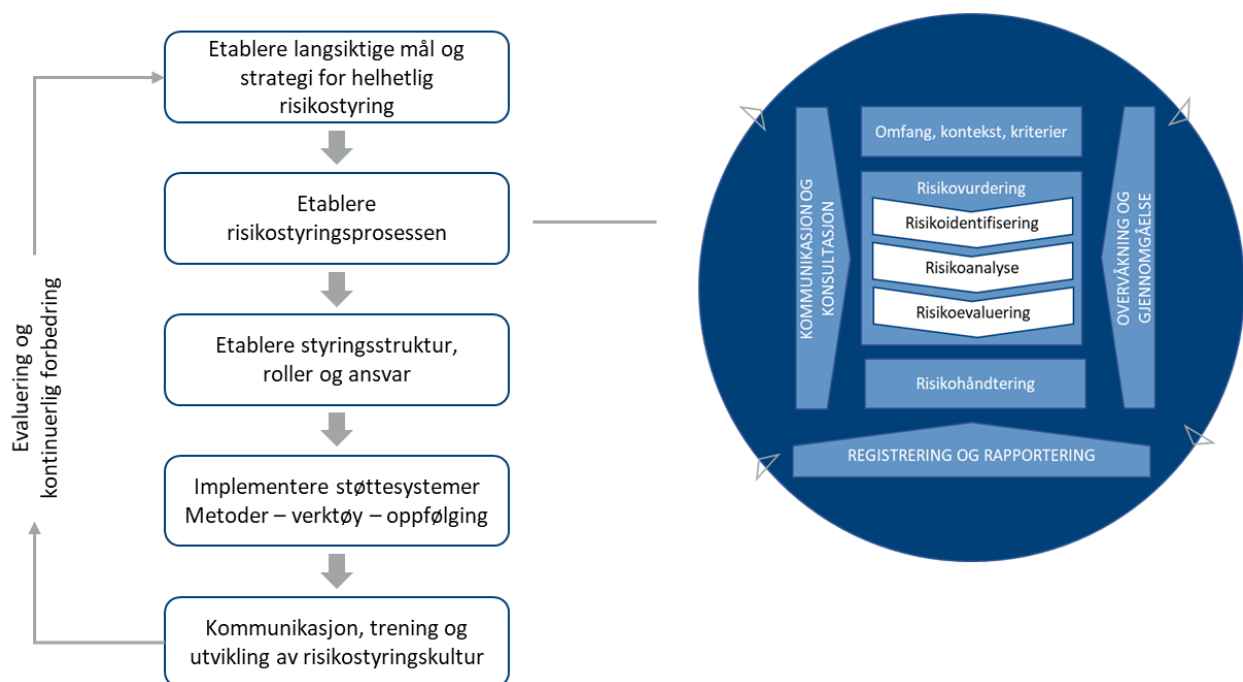
Figuren viser også at lederskap er «navet» i virksomheten og en avgjørende faktor for at risikostyring skal fungere i et selskap. Uten ledelsens engasjement og aktive rolle vil risikostyring som oftest bli rutinepregede risikorapporteringsprosesser og ikke effektiv risikostyring.

En viktig presisering er at risikostyring handler om mer enn risikovurderinger. Med risikostyring forstås alle tiltak og aktiviteter som gjøres for å styre risiko slik at virksomheten når sine mål. Styringssystemet beskriver hvordan man skal gjennomføre viktige oppgaver og arbeidsoperasjoner, og er bærebjelken i risikostyringen. Manglende etterlevelse og avvik fra interne retningslinjer vil også gi økt risiko i et selskap. Intern- og eksternrevisjoner, beredskapsplaner, avvikshåndtering og gransking er i tillegg til risikoanalysene viktige aktiviteter innen helhetlig risikostyring.

3.3 Et rammeverk for risikostyring

Hovedelementene i et rammeverk for god risikostyring er vist i Figur 7. Figuren kan ses på som en forenkling eller operasjonalisering av den internasjonale standarden ISO 31000 (2018) for risikostyring, og er utviklet av Proactima. Figuren er inndelt i seks trinn hvor første steg er å etablere krav, mål og strategier for risikostyring i virksomheten, etterfulgt av prosess for risikostyring og styringsstruktur med roller og ansvar. Videre må støttesystemer for risikostyring implementeres med videre implementering av kommunikasjon, trening og risikostyringskultur i hele virksomheten. For at risikostyring skal bli en helhetlig prosess i virksomheten må man kontinuerlig gjennomføre evalueringer, og implementere eventuelle forbedringer. På den måten oppnås kontinuerlig forbedring.

En mer detaljert beskrivelse av ISO 31000 og andre standarder for risikostyring og risikovurderinger er gitt i Vedlegg A. Som beskrevet i vedlegget finnes det også andre standarder enn ISO 31000 som kan benyttes, men prinsippene og byggesteinene gitt i Figur 7 vil være viktige uansett hvilken standard som benyttes. Vi har også inkludert en sjekkliste for god risikostyring i Vedlegg B. Denne tar også utgangspunkt i trinnene i Figur 7.



Figur 7 Hovedelementer i rammeverk for risikostyring (basert på ISO 31000).

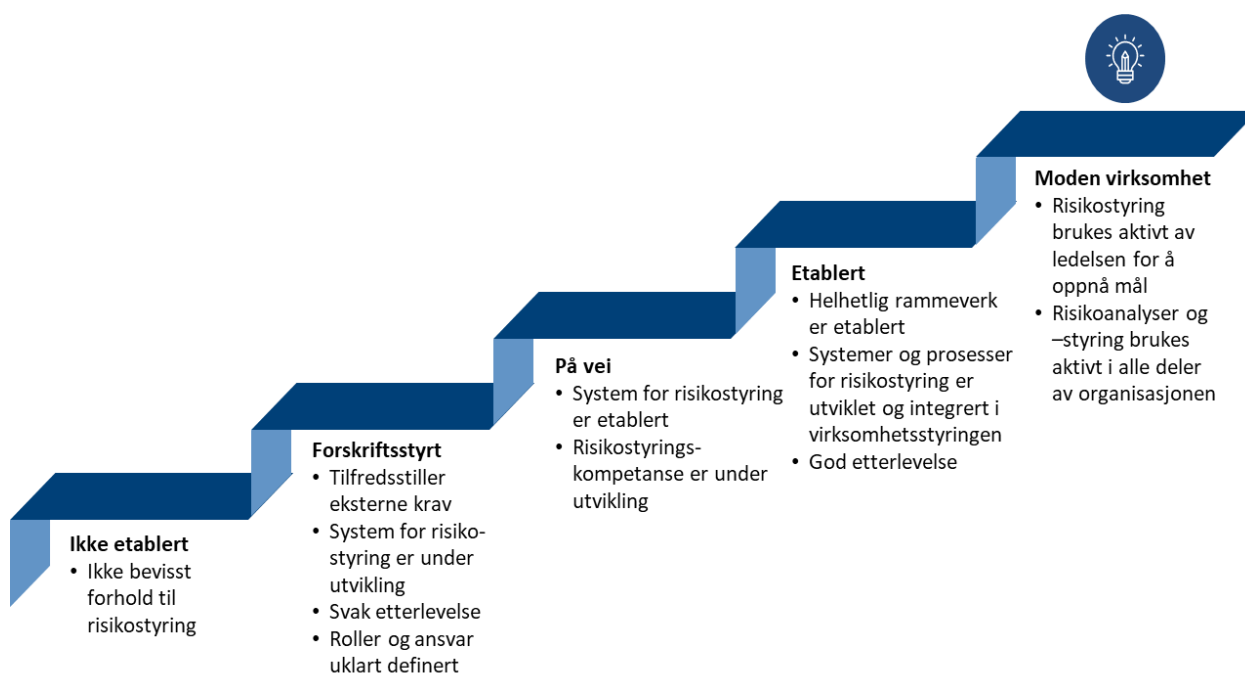
En forutsetning for aktivitetene som er vist i figuren, er at beslutningen om å etablere et rammeverk for risikostyring er forankret på et høyt ledelsesnivå i organisasjonen. Det er også viktig å være klar over at etablering og vedlikehold av et rammeverk for risikostyring er en gjentakende prosess der alle komponenter påvirker hverandre.

3.4 Hva kjennetegner virksomhetene som lykkes med helhetlig risikostyring?

I dette kapitlet diskuteres hva som kjennetegner de virksomhetene som lykkes med helhetlig risikostyring og hva de har oppnådd med dette.

3.4.1 En modenhetstrapp for god risikostyring

Hva som kjennetegner de virksomhetene som lykkes med risikostyring, kan illustreres i en modenhetstrapp som vist i Figur 8. Det er viktig å ta med seg at et selskap ikke opererer i et vakuum og det er viktige rammebetingelser som setter føringer og som påvirker hvordan selskapene jobber med risikostyring. Rammebetingelser, og hvordan myndighetene og bransjen i sin helhet påvirker risikostyringen i selskapene, er reflektert i kapittel 5.



Figur 8 Modenhetstrapp for god risikostyring.

Figuren viser ulike modenhetsnivå forbundet med helhetlig risikostyring i en virksomhet. Figuren visualiserer hvilket forhold virksomhetens ledelse og ansatte har til risikostyring og hvor aktivt risikovurderinger brukes som beslutningsstøtte når beslutninger fattes under usikkerhet. I påfølgende avsnitt forklares kort de ulike modenhetsnivåene. Det er verdt å merke seg at selv om det er fem nivåer, kan overgangene fra mellom nivåene være flytende.

Ikke etablert: Virksomheter på dette modenhetsnivået styres ikke med utgangspunkt i en formell risikostyringsprosess og systematisk bruk av risikovurderinger. Det betyr ikke nødvendigvis at virksomhetene styres på en dårlig måte. Driften kan være basert på erfaring og beste praksis, og i en stabil næring med liten utvikling kan dette fungere godt. Akvakulturnæringen er en næring med avansert teknologi og prosesser og er en næring som har vært i sterk utvikling i lang tid. Regelverket har funksjonelle krav og stiller klare krav om en risikobasert tilnærming til styring av virksomheten. En virksomhet nederst i modenhetstrappen møter ikke myndighetenes formelle krav.

Forskriftsstyrt: På dette modenhetsnivået gjennomføres risikovurderinger først og fremst for å tilfredsstille eksterne interessenter som for eksempel tilsynsmyndigheter eller kunder. De risikovurderingene som gjennomføres, vil som regel være frikoblet fra selve virksomhetsstyringen. Det innebærer at ledelsens beslutningsprosesser langt på vei gjennomføres uten, eller med begrenset bidrag fra, risikovurderinger. Fokuset på risikovurderingene handler først og fremst om de er gjort og om en har noe å vise til tilsynsmyndigheter og kunder dersom de skulle etterspørre slike risikovurderinger.

På vei: På dette nivået i modenhetstrappen er flere av forutsetningene for modenhet på plass eller på vei til å bli etablert. Dette inkluderer at rammeverk for risikostyring er etablert, systemer og prosesser for risikostyring er under utvikling og man er i ferd med å bygge kompetanse og kultur for god risikostyring.

Etablert: På dette nivået i modenhetstrappen er rammeverket for risikostyring implementert, og systemer og prosesser for risikostyring er utviklet og integrert i virksomhetsstyringen. Det er også god etterlevelse blant de ansatte. På dette nivået har risikobildet en reell innflytelse på beslutninger som tas. Risikobildet er en naturlig del av ledelsens agenda. Dette kan for eksempel være et fast agendapunkt i ledermøter der en tar opp risikobildet og diskuterer om ytterligere tiltak bør iverksettes for å styre risikoen i riktig retning.

En moden virksomhet: I en virksomhet med høy modenhetsgrad brukes risikostyring aktivt av ledelsen når beslutninger tas under usikkerhet. Det innebærer at risikovurderinger brukes systematisk for å belyse usikkerhetene som påvirker beslutningene, på alle nivåer i organisasjonen. På dette nivået har ledelsen et aktivt forhold til risikobildet. Det betyr, for eksempel, at risikobildet brukes til å utforme agendaen for møtene som ledelsen deltar i. Det er ikke tilstrekkelig for ledere på dette modenhetsnivået at risiko og usikkerhet diskuteres i møtene. Risikostyringen setter agendaen og påvirker utformingen av møtene og hva ledelsen aktivt jobber med.

3.4.2 Hva kjennetegner virksomheter som beveger seg oppover modenhetstrappen

I de foregående kapitlene har vi diskutert hovedelementene som må være på plass i et rammeverk for god risikostyring (illustrert i Figur 7) og hvordan et selskap må jobbe for at risikostyring skal bli en effektiv prosess som bidrar til at virksomheten når sine mål (illustrert i Figur 6). For å øke modenhetsnivået med tanke på risikostyring må virksomheten arbeide målrettet både med struktur, kultur og kompetanse, og de må ha en ledelse som aktivt engasjerer seg. Beskrivelsen av de ulike nivåene i modenhetstrappen reflekterer disse fire byggesteinene i god risikostyring der man går fra å være «forskriftsstyrt» og styrt av eksterne krav til å være «på vei» med struktur og interne krav på plass, til videre å bli mer «etablert» der risikostyringen fungerer i de operative enhetene. En virksomhet som er å betrakte som en «moden virksomhet» på det høyeste modenhetsnivået i trappa, kjennetegnes av at hensiktsmessig styringsstruktur riktig kompetanse er etablert, samtidig som at det er utviklet en kultur og en engasjert ledelse som bruker risikostyringen aktivt i ledelsen av virksomheten.

Selskap som lykkes med god risikostyring kjennetegnes gjennom måten de jobber på, men kan også kjennetegnes gjennom resultatene de oppnår. Proactima har gjennomført en litteraturstudie, se Vedlegg C, med den hensikt å se om det finnes forskning og annen dokumentasjon som ser på i hvilken grad helhetlig risikostyring kan ha en direkte effekt på resultatene og måloppnåelse for selskapet, utover det at selskapene møter myndighetskravene og samfunnets krav og forventninger til en bærekraftig utvikling. Litteraturstudien viser at det er en betydelig positiv sammenheng mellom implementering av helhetlig risikostyring i virksomheten og måloppnåelse innen mange dimensjoner. Dette inkluderer bedre beslutningsevne og konkurranseevne for virksomheten, redusert frekvens for operasjonelt tap, høyere markedsverdi, høyere økonomisk frihet osv. God risikostyring kan skape verdier ikke bare for organisasjonen, men også for alle organisasjonens interessenter. Dermed har investering i helhetlig risikostyring et potensial til, ikke bare å opprettholde, men også å forbedre virksomhetens ytelse i et miljø preget av høy usikkerhet.

4 Status kartlegging: Oppsummering av resultater fra spørreundersøkelse og intervjuer

Akvakulturnæringen er i rask utvikling og må forholde seg til sterke globale trender knyttet til blant annet digitalisering og bærekraft. Rask teknologiutvikling, strengere reguleringer og høyere krav og forventninger til bærekraft og ansvarlig forretningsdrift stiller høye krav til risikostyringen sammenlignet med situasjonen tilbake i tid.

Proactima har gjennom spørreundersøkelse og intervjuer kartlagt hvordan risikostyring gjennomføres i virksomheter i akvakulturnæringen, det vil si blant de aktører som innehar tillatelser til akvakultur av laks, ørret og regnbueørret.

I de påfølgende kapitlene presenteres først metoden som er benyttet i kartleggingen. Deretter presenteres resultatene fra kartleggingen sammen med Proactimas refleksjoner over resultatene fra kartleggingen. Til slutt oppsummeres resultatene med noen overordnede refleksjoner vedrørende akvakulturnæringens modenhet på risikostyring. Det bemerkes at resultater fra kartleggingen knyttet til Fiskeridirektoratets myndighetsrolle er presentert i kapittel 5.

4.1 Metode

Målet med kartleggingen er å vurdere akvakulturnæringens modenhet og kunnskapsnivå relatert til helhetlig risikostyring. Det er gjennomført spørreundersøkelse og semistrukturerte intervjuer for å innhente data og informasjon om næringens modenhetsnivå på helhetlig risikostyring. Refleksjoner, anbefalinger og forslag til tiltak, herunder en beskrivelse av et veikart for næringen, er basert på disse datakildene og analyse av disse og er presentert i kapittel 6.

Utforming av spørreundersøkelsen (Vedlegg D) og intervjuguide (Vedlegg E) er basert på hovedelementene i et rammeverk for god helhetlig risikostyring (kapittel 3.3). Følgende tema ble belyst i spørreundersøkelsen og intervjuene:

- Bakgrunnsinformasjon
- Risikostyring i din virksomhet
- Risikostyring og bærekraft
- Fiskeridirektoratets myndighetsrolle

Spørreundersøkelse

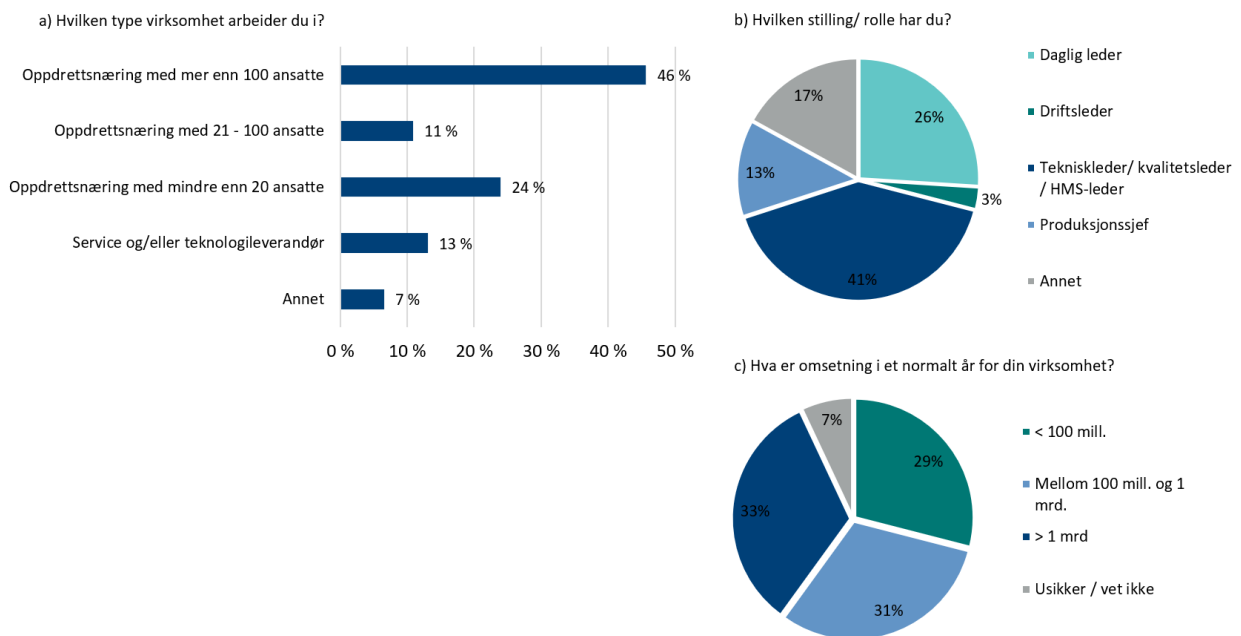
Spørreundersøkelsen ble gjennomført for å få et bredt utvalg av data og en bedre forståelse for hvordan ulike aktører opererer. Spørreundersøkelsen inneholdt 31 spørsmål. Respondentene ble bedt om å vurdere ulike utsagn på en 6-punkts skala fra 1 (uenig) til 6 (enig), utformet som fleralternativt spørsmål eller som avkrysning av ett svaralternativ «ja», «nei», eller «usikker». For de utsagnene hvor respondentene ble bedt om å vurdere ulike utsagn på en skala fra 1 (uenig) til 6 (enig) kan alternativ 4, 5 og 6 på skalaen tolkes som varierende grad av enighet (eller som en positiv oppfatning), mens alternativ 1, 2 og 3 på skalaen kan tolkes som varierende grad av uenighet (eller som en negativ oppfatning). Det ble bevisst valgt å benytte en skala uten et nøytralt midtalternativ for at respondentene skulle velge side (i motsetning til for eksempel en 5-punkts skala hvor den midterste kategorien er en nøytral/verken/eller kategori).

Spørreundersøkelsen ble sendt til 105 adressater. Av disse var det ca. 100 oppdrettsvirksomhet, det vil si nesten alle registrerte oppdrettsselskap i Norge (Nærings- og fiskeridepartementet, 2021). Det ble mottatt tilbakemelding fra 46 respondenter, det vil si en svarprosent på litt over 40 %. Det kan ha vært flere respondenter fra en virksomhet.

På grunn av anonymiteten i undersøkelsen er det ikke mulig å se hvilken respondent som har svart hva eller om det er flere respondenter fra samme selskap. Derfor er datagrunnlaget som presenteres i de ulike resultatfigurene basert på svar fra ulike respondenter og ikke nødvendigvis fra ulike virksomheter. Videre kan noen av respondentene ha valgt å ikke svare på enkelte av spørsmålene. Detaljer knyttet til antall respondenter som har svart på hvert av spørsmålene er presentert i Vedlegg D.

I undersøkelsen defineres små virksomheter som virksomheter med omsetning under 100 millioner kroner, mellomstore virksomheter som virksomheter med omsetning mellom 100 millioner og 1 milliard kroner og store virksomheter som virksomheter med mer enn 1 milliard kroner i årlig omsetning.

Figur 9 gir en oversikt over de ulike virksomhetene og respondentene som svarte på spørreundersøkelsen.



Figur 9 Oversikt over virksomheter og respondenter i spørreundersøkelsen.

Basert på profilen til virksomhetene som responderte, ser vi at hovedvekten av respondenter kommer fra oppdrettsnæring med mer enn 100 ansatte og 1/3 har en omsetning på mer enn 1 milliard kroner, 1/3 har en omsetning mellom 100 millioner kroner og 1 milliard kroner og 1/3 har en omsetning på mindre enn 100 millioner kroner.

Som tilleggsinformasjon til Figur 9a kunne respondentene gi informasjon om type oppdrettsvirksomhet. Respondentene kunne krysse av matfisk-, settefisk-, smolt- og/eller rognprodusent. Spørreundersøkelsen viser at blant 46 respondenter svarte 14 at de var matfisk- og/eller settefiskprodusent, 9 var fra smoltprodusent og 2 var fra rognprodusent. Respondentene kan ha krysset av flere svaralternativer, for eksempel en virksomhet med mer enn 100 ansatte kan produsere både matfisk og smolt. Respondentene kan også ha valgt å ikke gi informasjon om type oppdrettsvirksomhet.

Av de omtrent 50 oppdrettsselskapene som ikke svarte, antar vi at minst 40 av disse faller i kategorien mellomstore og små virksomheter, det vil si virksomheter med en omsetning under 1 milliard kroner.

Intervjuer

For å utdype resultatene fra spørreundersøkelsen ble det gjennomført intervjuer med 14 utvalgte aktører: 9 oppdrettsselskap (3 små, 2 mellomstore, 4 store), 1 leverandør og 4 bransjeorganisasjoner/ nettverk. Intervjuene ble gjennomført etter at resultatene fra spørreundersøkelsen var samlet inn.

Det ble gjennomført ett intervju med hvert selskap. Intervjuet varte ca. 1 time. I ni av intervjuene stilte det en person, mens i fem av intervjuene stilte det to eller flere personer. Alle svarene representerer disse personenes syn, som ansatt i selskapet.

Alle intervjuobjektene i de ulike selskapene er aktivt involvert i risikostyring i sin organisasjon, men de innehar ulike stillinger / roller og gjenspeiler dermed profilen fra spørreundersøkelsen. Fire av intervjuene ble gjennomført med selskapets øverste ledelse, mens resten av intervjuene ble gjennomført med fagpersonell.

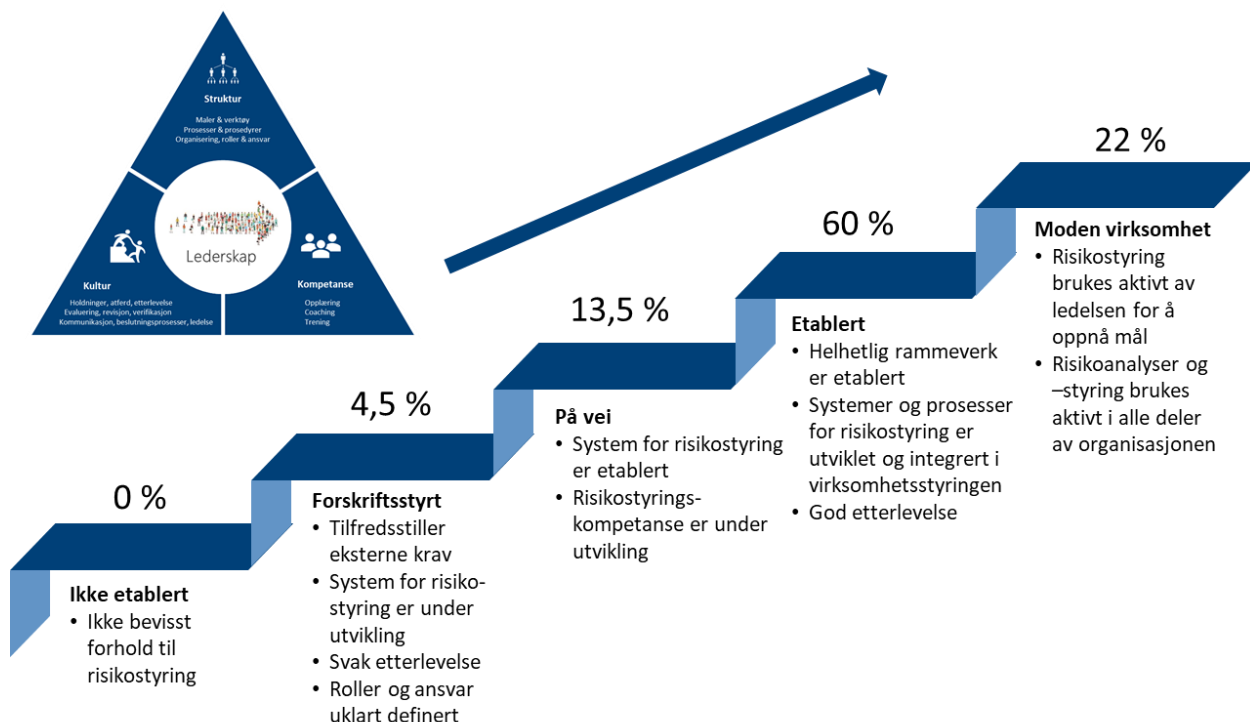
Samtalene ble gjennomført som semistrukturerte intervjuer der en intervjuguide ble fulgt som en hovedstruktur, samtidig som dialogen fulgte de sporene som var interessante i hver enkelt samtale. Dette var en hensiktsmessig tilnærming både fordi selskapene var ulike i størrelse og forretningsområde, og fordi intervjuobjektene hadde ulike roller i selskapene de jobbet i. Dette gjorde at intervjuobjektene fikk snakke relativt fritt innenfor konteksten som ble gitt. Likevel ble det påsett at de samme temaene ble berørt i hvert intervju, i tillegg til at intervjuguiden hadde enkelte nøkkelspørsmål som ble stilt.

4.2 Risikostyring, modenhet og hindringer

I kapittel 3.4 er det beskrevet hva som kjennetegner virksomheter og bransjer som lykkes med å utvikle god risikostyringspraksis og bevege seg oppover modenhetstrappen. I dette kapitlet presenterer vi resultatene fra den egenevalueringen respondentene har gjort av egen virksomhets modenhet på risikostyring, i tillegg til at vi presenterer funn fra spørreundersøkelsen og intervjuene knyttet til hva selskapene betrakter som potensielle hindringer for å få til god risikostyring.

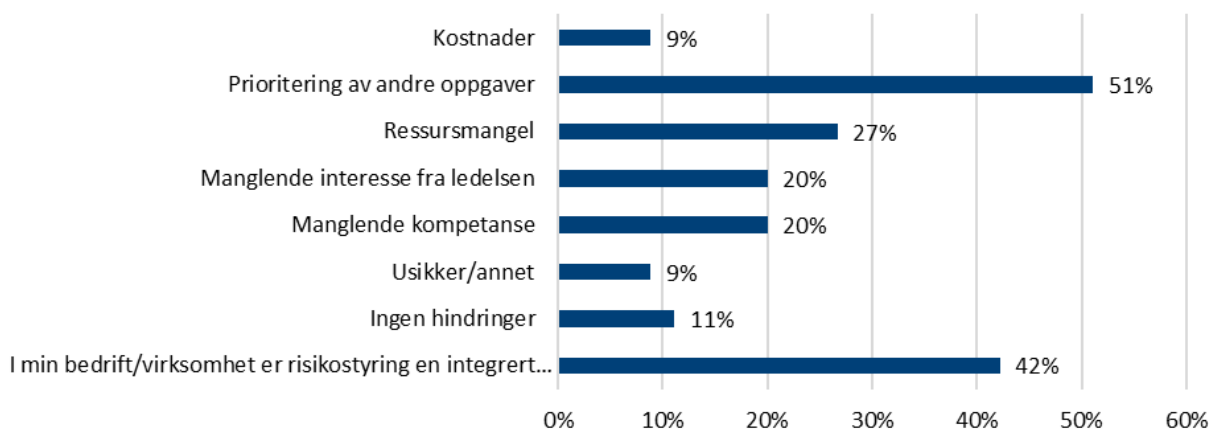
Resultatene fra spørreundersøkelsen viser følgende:

I spørreundersøkelsen ble modenhetstrappen benyttet som referanse for vurdering av modenhetsnivået i næringen. Som beskrevet i kapittel 3.4 er modenhetstrappen en visualisering av hvilket forhold virksomhetens ledelse og ansatte har til risikostyring, samt hvor aktivt risikovurderinger brukes som beslutningsstøtte når beslutninger fattes under usikkerhet. Det er verdt å merke seg at selv om det er fem nivåer, kan overgangen mellom nivåene være noe flytende. I tillegg er beskrivelsen som er gitt for hva som kjennetegner hvert nivå relativt kort. Dette kan ha gjort det utfordrende for respondentene å forstå hva de enkelte nivåene innebærer og å velge «riktig» modenhetsnivå for sin virksomhet. Vi mener likevel egenevalueringen som er gjort, gir et inntrykk av hvordan bransjen betrakter seg selv. Resultatene fra egenevalueringen er vist i Figur 10. Videre presenteres hvilke hindringer respondentene mener at finnes i egen virksomhet for å kunne etablere, vedlikeholde og utvikle god risikostyring i Figur 11.



Figur 10 Resultater: Modenhetsstappen og respondentenes egen vurdering av virksomhetens modenhetsnivå på risikostyring.
En virksomhet på nederste modenhetsnivå har verken et bevisst forhold til risiko eller et rammeverk for å håndtere risiko. Øverste modenhetsnivå viser en virksomhet med et helhetlig rammeverk der risikostyring er integrert i virksomhetsstyringen.

Hvilke hindringer mener du finnes i din virksomhet for å kunne etablere, vedlikeholde og utvikle et helhetlig risikostyringssystem (flere svaralternativer er mulig)?



Figur 11 Resultater: Hindringer (flere svaralternativer per respondent er mulig).

Resultatene viser at 6 av 10 respondenter valgte modenhetsnivået «etablert», mens 2 av 10 valgte «moden» som vurdering av egen virksomhets modenhetsnivå på risikostyring. Samlet betyr dette at over 80 % av respondentene har vurdert sin virksomhet til å være moden på risikostyring, mens bare 20 % har vurdert sin virksomhet som umoden.

Ser vi samtidig på hva respondentene har svart på spørsmålet om hvilke hindringer man ser i egen virksomhet for å kunne etablere, vedlikeholde og utvikle god risikostyring, svarte omtrent halvparten at prioritering av andre oppgaver er en hindring i deres virksomhet (Figur 11). Ressursmangel, manglende kompetanse og interesse fra ledelsen peker seg også ut som hindringer i virksomhetene. Videre svarte 4

av 10 respondenter at i deres virksomhet er risikostyring integrert som en del av daglig drift, mens 1 av 10 svarte at de ikke har noen spesifikke hindringer (Figur 11).

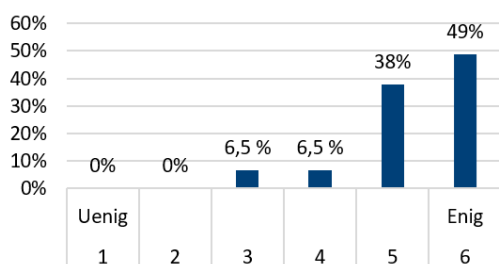
Resultatene fra egenvurderingen av modenhet, samt vurdering av hindringer for god risikostyring er brukt som et bakteppe for å forstå resultatene knyttet til de andre hovedområdene. Gjennom resultatene fra de andre spørsmålene i spørreundersøkelsen, samt intervjuene som er gjennomført, får vi et mer nyansert bilde av modenheten i bransjen og de hindringene de opplever og derigjennom en bedre forståelse for hva som ligger bak egenvurderingen som respondentene har gjort. Vi har derfor valgt å presentere disse resultatene først i kapittel 4.3 til 4.8. Deretter er oppsummering og refleksjon rundt modenheten i bransjen og hindringer omtalt i kapittel 4.9.

4.3 Etablere langsiktige mål og strategier for helhetlig risikostyring

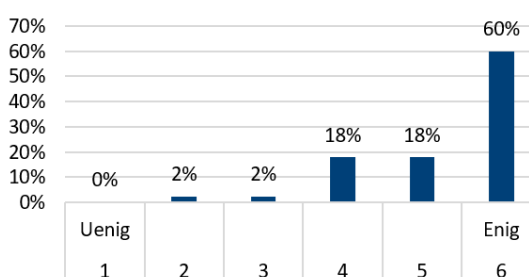
Etablering av langsiktige mål og strategier for helhetlig risikostyring er grunnlaget for virksomhetens risikostyring. Dette danner utgangspunktet for et systematisk arbeid med helhetlig risikostyring som dekker alle risikoområdene i en virksomhet.

Følgende utsagn i spørreundersøkelsen belyser dette punktet (Figur 12 og Figur 13):

a) Vi har ambisjon/ mål om å bli bedre på risikostyring og bevege oss oppover i modenhetstrappen.

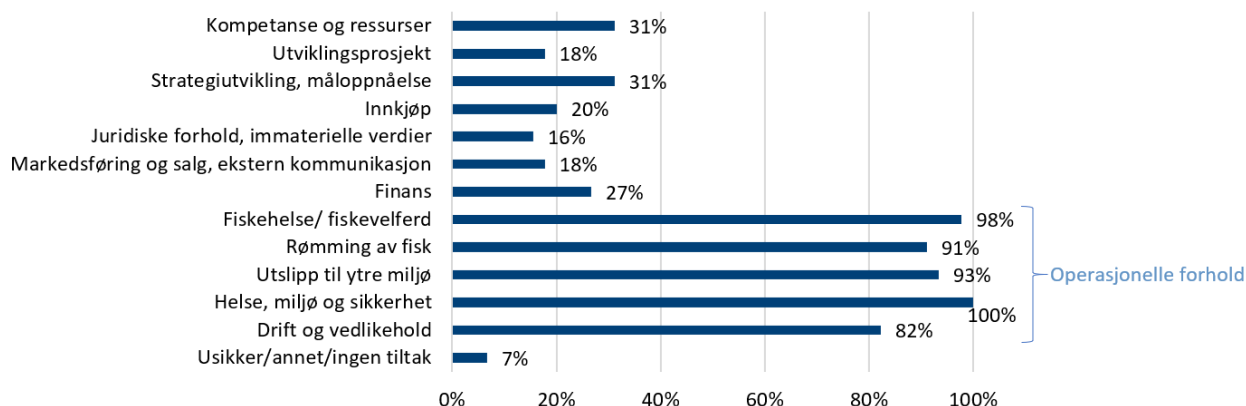


b) Hvor enig er du i påstanden at «alle akvakulturvirksomheter bør ha et levende risikostyringssystem som dekker alle deler av risiko i en virksomhet»:



Figur 12 Resultater: Etablere langsiktige mål og strategier for helhetlig risikostyring.

Vi har etablert en systematikk for å styre risiko og tiltak på følgende områder (flere svaralternativer er mulig):



Figur 13 Resultat: Etablert systematikk for å styre risiko og tiltak (flere svaralternativer per respondent er mulig).

Resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene viser følgende:

Figur 12a viser at nesten 90 % av respondentene svarte at de har ambisjon om å bli bedre på helhetlig risikostyring, og tilsvarende viser Figur 12b at respondentene i stor grad er enige i at alle akvakulturvirksomheter bør ha et levende risikostyringssystem som dekker alle deler av risiko, det vil si at de ønsker å bevege seg oppover modenhetstrappen. Samtidig viser Figur 13 at de fleste sier at de jobber systematisk med risikostyring knyttet til operasjonelle forhold, som det stilles krav til i regelverket (IK-akvakultur), mens de i mindre grad har fokus på risikostyring knyttet til strategiske og finansielle forhold.

Dette inntrykket ble også bekreftet gjennom intervjuene. I noen av selskapene, spesielt der toppledelsen var representert, ble det tegnet et bilde av en etablert systematikk, en sammenheng mellom virksomhetens målstyring og risikostyring, og ledelsens involvering opp til styrenivå. Inntrykket fra noen av de andre intervjuene er at det varierer i hvilken grad, og på hvilke områder, toppledelsen setter krav til og involverer seg aktivt i risikostyringen. Dette kan også forklare hvorfor et fåtall av respondentene krysset av for at de jobber systematisk med risikostyring knyttet til strategiutvikling, måloppnåelse, juridiske forhold, utviklingsprosjekt, markedsføring og salg. Dette, sett sammen med at 3 av 10 respondenter er noe uenig i at «risikoanalyser brukes som beslutningsgrunnlag av ledelsen» (nærmere omtalt i kapittel 4.7), viser at en betydelig andel av virksomhetene ikke jobber like systematisk med risikostyring av til strategiske og finansielle forhold som de gjør med operasjonelle forhold som er lovpålagt.

En uttalelse i et av intervjuene underbygger også dette: «*Det er for mange som jobber med risikostyring utenfra og inn, det vil si at selskapene er styrt av eksterne krav, mens det er for få som jobber innenfra og ut, altså at de er styrt av interne krav og ambisjoner*».

Refleksjoner:

Resultatene viser at de fleste i næringen har ambisjon om å bli bedre på helhetlig risikostyring, det vil si at de ønsker å bevege seg oppover modenhetstrappen. Samtidig ser man at 2/3 av respondentene sier deres virksomhet har hovedfokus på operasjonelle og lovpålagte forhold, og mindre fokus på risikostyring knyttet til prosjekt, innkjøp og mer strategiske og finansielle forhold. Dette kan tolkes som om mange av virksomhetene er «forskriftsstyrt» eller «på vei» i modenhetsnivå og at de ikke jobber systematisk med risikostyring på alle virksomhetsområder.

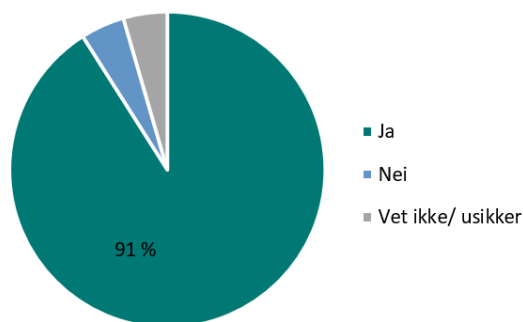
For å kunne identifisere og vurdere risiko i et helhetlig perspektiv er det avgjørende at det systematisk ses på ulike typer risiko i sammenheng mot etablert, langsiktig plan. Dersom en bare fokuserer ensidig på noen av risikoområdene, vil en mangle det overordnede grunnlaget for å vurdere hvor og hvilke tiltak det er viktig å fokusere på. For å integrere risikostyring i virksomhetsstyring er det avgjørende at toppledelsen setter krav til og involverer seg aktivt i risikostyringen.

4.4 Etablere risikostyringsprosessen

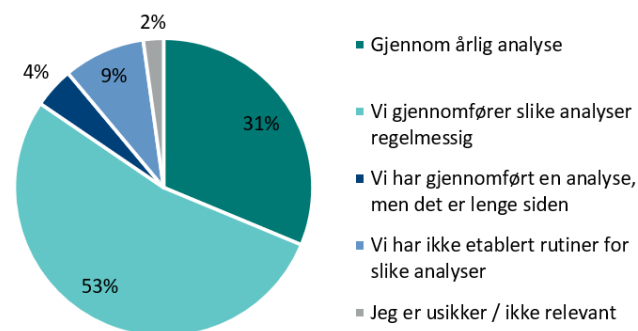
Risikostyringsprosessen er sentral i det kontinuerlige arbeidet med risikostyring på alle nivå i en virksomhet. En god risikostyringsprosess er integrert i virksomhetens styringssystem og bidrar til å få på plass et godt beslutningsunderlag i forkant av beslutningene.

Følgende utsagn i spørreundersøkelsen belyser dette punktet (Figur 14 og Figur 15):

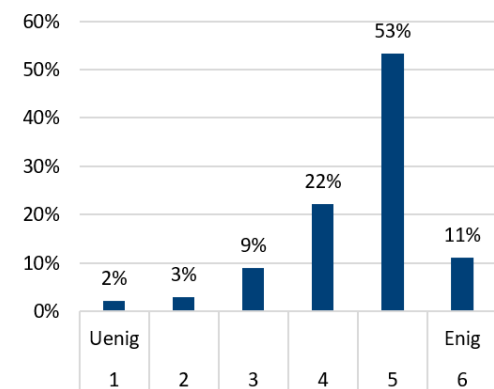
a) Vi har definert en prosess for risikostyring



b) Hvordan følges endringer som kan påvirke virksomhetens risikobilde opp i risikostyringen?

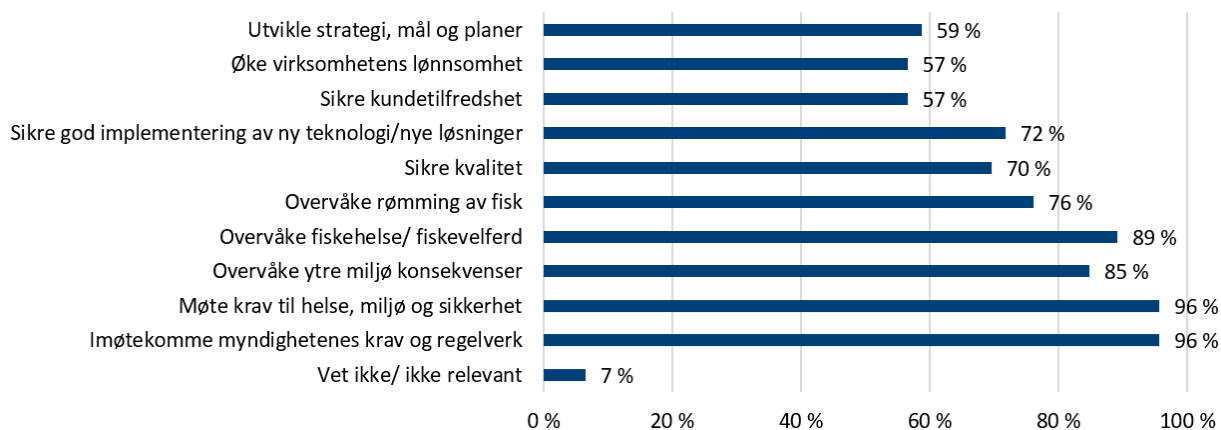


c) Vi kan dokumentere hvordan tiltak følges opp



Figur 14 Resultater: Etablere risikostyringsprosessen.

Vi gjennomfører risikoanalyser for å (flere svaralternativer er mulig)



Figur 15 Resultater: Gjennomføring av risikoanalyser (flere svaralternativer per respondent er mulig).

Resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene viser følgende:

Resultatene viser at så godt som alle respondentene svarte at selskapet har definert en prosess for risikostyring (Figur 14a). Over 8 av 10 svarte at de har rutiner for å følge opp endringer i risikobildet, enten årlig eller regelmessig (Figur 14b). Videre uttrykte 6 av 10 at de kan dokumentere hvordan tiltak følges opp i organisasjonen (Figur 14c).

På spørsmålet om hvilke områder de gjennomfører risikoanalyser for (Figur 15) så ser vi at det er langt flere selskap som gjennomfører risikoanalyser av operasjonelle forhold som fiskehelse, rømming, ytre miljø osv., enn på mer strategiske områder. Risikoområder som «utvikle strategi, mål og planer», «sikre kundetilfredshet» og «øke virksomhetens lønnsomhet» får lavest tilslutning av valgalternativene. Dette er den samme tendensen som vi ser i Figur 13, hvor det er langt flere selskap som har etablert rutiner for operasjonelle analyser, enn for de mer strategiske.

I intervjuene ble det uttalt at risikostyringsprosessen i stor grad er basert på anerkjente standarder og er en integrert del av virksomhetens styringssystem.

Ser en mer detaljert på Figur 15 kan man lese ut at 1 av 4 (tilsvarer 10 individuelle svar) ikke har krysset av «overvåke rømming av fisk», men for 4 av disse er ikke spørsmålet relevant (gjennomgang av bakgrunnsinformasjon for spørreundersøkelsen viser at disse representerer bransjeorganisasjoner/ nettverk og underleverandører). I alt er det kun 6 oppdrettsselskap som ikke har krysset av «overvåke rømming av fisk». Disse har imidlertid krysset av på at de har etablert systematikk for å styre risiko vedrørende rømming av fisk (Figur 13) og at de «møter krav til helse, miljø og sikkerhet» (Figur 15). Dette kan tyde på at selskapene i større grad følger lovpålagte krav enn det som ikke er lovpålagt. Internkontrollforskriften setter krav til at alle ansatte skal delta i arbeidet med risikovurderinger slik at de gjøres kjent med all risiko forbundet med arbeidet, men internkontrollskriften for akvakultur setter ikke spesifikke krav til risikoanalyser for å overvåke rømming av fisk eller andre områder.

Videre viser resultatene fra spørreundersøkelsen at 7 av 10 gjennomfører risikoanalyser for å sikre god implementering av ny teknologi/ nye løsninger (Figur 15). I intervjuene fremkom det at virksomhetene i stor grad er fornøyd med støtten, kvaliteten og servicen de får fra de ulike leverandørene, men det stilles spørsmål ved leverandørenes driftskompetanse og om teknologiutviklingen i tilstrekkelig grad hensyntar behovet i drift. Leverandørindustrien har en viktig rolle som utvikler av ny teknologi og ulike brukerveiledninger/ håndbøker. Implementering av nye løsninger eller (større) endringer av eksisterende løsninger kan innebære en usikkerhet som ikke kan håndteres ut fra erfaring (risikostyring i næringen er i stor grad erfaringsbasert).

Refleksjoner:

Langt på vei så kan det fremstå som om mange av selskapene har strukturen for god risikostyring på plass, ref. Figur 6, men på litt ulikt nivå. Det vil si at noen har rutiner som dekker helhetlig risikostyring, mens andre kun har hovedfokus på det operasjonelle. Når rutiner for risikostyring er etablert, så er selskapene «på vei» eller høyere grad av modenhet i modenhetstrappen. Likevel viser resultatene at ikke alle selskapene følger endringer i risikobildet regelmessig og systematisk.

I de fleste selskapene reflekterer risikostyringsprosessen en anerkjent standard, men det er en vei å gå før risikostyring er etablert på en helhetlig måte og på tvers av alle risikoområder. Tiltakene følges opp operativt, men det varierer hvordan og hvor ofte endringer i risikobildet følges opp. Et kjennetegn er også at risikostyring i stor grad omhandler etablert drift og kjente risikoer, og i mindre grad omfatter utvikling

og nye risikoområder. Dette kan tolkes som om mange av selskapene er «forskriftsstyrt» og «på vei» med tanke på modenhet og at de ikke jobber systematisk med risikostyring på alle virksomhetsområder.

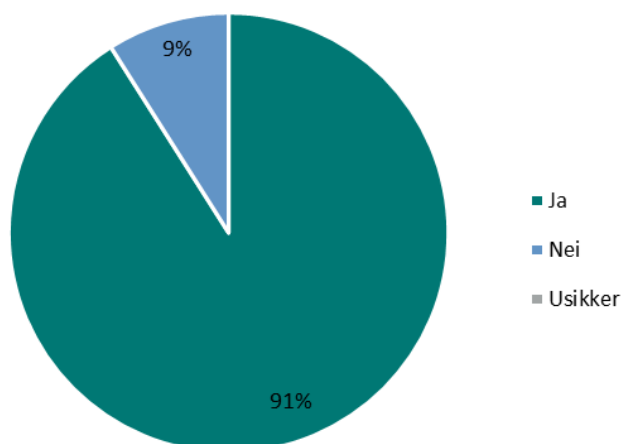
Rammebetingelsene vil være i stadig endring og derfor er det viktig å sikre gode prosesser for å følge endringer i risikobildet regelmessig. Prosessen rundt helhetlig risikostyring bør også regelmessig evalueres. Ulike endringene vil kunne gi ulike risikoer for selskap, både direkte og indirekte. Man skal systematisk avveie ulike risikoer opp mot hverandre for å sikre helheten i risikostyringen.

4.5 Etablere styringsstruktur, roller og ansvar

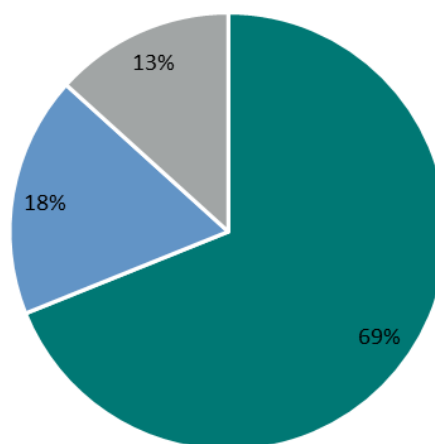
De virksomhetene som lykkes med å bevege seg oppover modenhetstrappen klarer å få til kontinuerlig forbedring både når det gjelder struktur, kompetanse og kultur, som skrevet i kapittel 3.4. Struktur handler om de formelle systemene som må på plass. Eksempler på slike systemer er styringssystemet som forteller hvilke oppgaver som skal gjennomføres, og av hvem, samt delegeringsmatriser som forteller hvem som har myndighet til hva.

Følgende utsagn i spørreundersøkelsen belyser dette punktet (Figur 16):

a) I min virksomhet har vi definert og beskrevet/ dokumentert roller og ansvar for risikostyring



b) Vi har etablert rutiner for rapportering av virksomhetskritiske risikoer til ledelsen



Figur 16 Resultater: Etablere styringsstruktur, roller og ansvar.

Resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene viser følgende:

Det fremstår fra spørreundersøkelsen at et stort flertall (9 av 10) har definert og beskrevet roller og ansvar for risikostyring (Figur 16a). Samtidig svarte 7 av 10 at "Vi har etablert rutiner for rapportering av virksomhetskritiske risikoer til ledelsen", det vil si at 1/3 ikke har prosesser for rapportering til ledelsen (Figur 16b). Dette stemmer med tidligere omtalte resultater knyttet til virksomhetenes manglende fokus på strategisk og finansiell risiko (Figur 13 og Figur 15) og manglende interesse fra ledelsen (Figur 11).

Gjennomgående viste intervjuene at det foreligger en styringsstruktur som beskriver ansvars- og rollefordeling i virksomhetene. Få fortalte at de har etablert en egen ansvarlig for risikostyring, men alle hadde etablert en (eller flere) funksjon(er) som bidrar til å dekke risikostyringen på ulike risikoområder.

Intervjuene viste også at internkontrollfunksjon fungerer som rådgivende og kontrollerende instans, i stor grad, for hele virksomheten.

Videre viser resultatene at rapporteringsrutiner til ledernivå med beslutningsmyndighet varierer fra selskap til selskap. Med bakgrunn i at noen av selskapene som ble intervjuet hadde en mer kompleks organisasjonsstruktur, er det naturlig at det er en variasjon i hvordan arbeidet gjennomføres i praksis. Likevel er det generelle inntrykket at uavhengig av virksomhetens størrelse er det en vei å gå før strukturen henger godt nok sammen med virksomhetens risikostyring i sin helhet.

Intervjuene viste at flere er bevisste på hvorfor det bør jobbes med risikostyring. Det ble understreket at det er viktig at hver enkelt ansatt forstår sin rolle og sitt ansvarsområde (uavhengig av om intervjuobjektet var toppledelsen eller fagpersonell). Likevel er det fortsatt en vei å gå før man får med seg alle ansatte. Mye av styringen foregår i den daglige kontakten mellom mennesker, men det varierer hvor mye som er lagt inn i styringssystemene, samt i hvor stor grad rapportering om risiko er en etablert del av den vanlige resultatrapportering til ledelsen.

Refleksjoner:

De fleste virksomhetene beskriver at rutiner, roller og ansvar er på plass, men det varierer i hvilken grad ledelsen har en aktiv rolle i risikostyringen. Nesten 1/3 av respondentene svarte at deres virksomhet ikke har etablert rutiner for rapportering av virksomhetskritisk risiko til ledelsen.

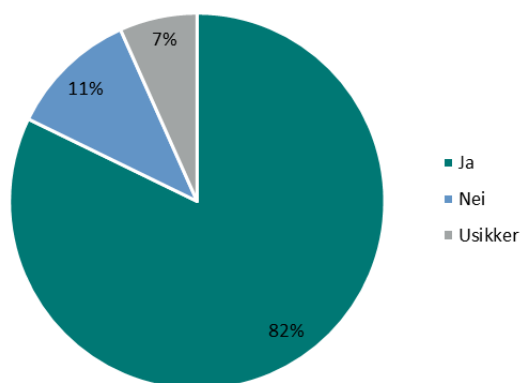
Utviklingen av klare roller og ansvar og gode arenaer for å kommunisere og håndtere risiko er avgjørende for at et selskap skal kunne bevege seg oppover modenhetstrappen. Manglende involvering og ansvarliggjøring av ledelsen i selskapets formelle risikostyringsprosesser vil gjøre det vanskelig å få dette til på en god måte.

4.6 Implementere støttesystemer

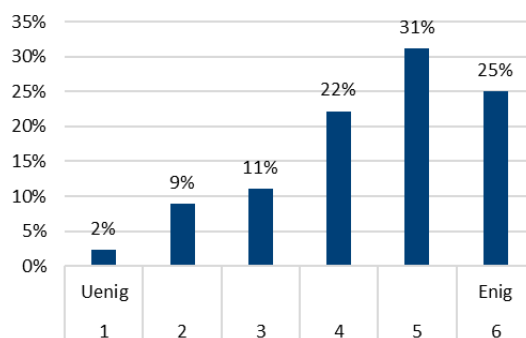
Det finnes en rekke ulike støttesystemer for gjennomføring av risikovurderinger. Uavhengig av systemet som brukes, er det viktig at det er etablert rutiner for håndtering av risiko, oppfølging av tiltaksplaner, samt for å dele informasjon om risikobildet internt.

Følgende utsagn i spørreundersøkelsen belyser dette punktet (Figur 17):

a) Vi har støtteverktøy for å følge opp tiltak for å styre risiko:



b) Vi har etablert praksis for å dele risikobildet internt:



Figur 17 Resultater: Implementering av støttesystemer og etablert praksis for å dele risikobildet internt.

Resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene viser følgende:

Spørreundersøkelsen viser at 8 av 10 respondenter har etablert støtteverktøy for å følge opp tiltak for å styre risiko (Figur 17a), og tilsvarende er omtrent 8 av 10 respondenter i stor grad enige i at virksomheten har etablert praksis for å dele risikobildet internt (Figur 17b). 7 av 10 svarte at det er etablert rutiner for rapportering av risikoer til ledelsen, som beskrevet i kapittel 4.5 (Figur 16b).

I intervjuene kom det frem at virksomhetene ikke bare bruker én enkeltstående metode for å identifisere ulike risiko, men at de benytter seg av flere tilnærminger. Det er etablert ulike støttesystemer som er utviklet og tilpasset virksomheten (eller deler av virksomheten) over tid. Flere av selskapene har relativt nylig implementert eller holder på å implementere mer avansert dataverktøy for å etablere et helhetlig risikobilde på virksomhetsnivå, mens andre fremdeles baserer seg primært på bruk av Excel som risikoregister. Selskapene har etablert rutiner for å lære fra uønskede hendelser og de aller fleste gir uttrykk for at de bruker Fiskeridirektoratets erfaringsbase aktivt for å oppdatere egne maler og sjekklister for å forbedre egen risikostyring. Flere selskap gav inntrykk av at de malene og standardanalysene som de hadde etablert i Excel, kan bli ganske omfattende og vanskelig å vedlikeholde over tid, og at de derfor vurderte eller hadde gått over til andre typer løsninger.

Refleksjoner:

Utfordringen knyttet til å utvikle en helhetlig risikostyring i en virksomhet dreier seg ikke først og fremst om støttesystemer og metoder, men det er likevel et viktig premiss som må være på plass for å kunne jobbe effektivt med helhetlig risikostyring i en virksomhet. Erfaring fra ulike bransjer viser at de fleste selskap som beveger seg oppover modenhetstrappen etter hvert velger en mer avansert dataløsning som

er integrert med selskapets øvrige styringssystem/ ERP-løsning¹, for å etablere et helhetlig risikobilde på selskapsnivå, og for å kommunisere og følge opp de viktigste risikoene. Samtidig ser man ofte at på operativt nivå, når man skal gjøre spesifikke risikoanalyser, fremdeles bruker enklere verktøy og maler i Excel og Word.

I mange virksomheter er det en utfordring at man ikke har en helhetlig strategi knyttet til valg av verktøy og metoder for helhetlig risikostyring. Risikostyring handler ikke bare om å gjennomføre risikoanalyser – det handler om en rekke aktiviteter som bidrar til å samle inn risikoinformasjon. Et eksempel er styringssystemet som beskriver hvordan ulike aktiviteter skal gjennomføres i en virksomhet. Styringssystemet beskriver ofte de viktigste arbeidsoperasjonene i en virksomhet og det beskriver de viktigste barrierene selskapet har for å unngå tap og uønskede hendelser. Revisjoner som avdekker manglende etterlevelse av styringssystemet, er minst like viktig for å etablere selskapets risikobilde som risikoanalysene som gjennomføres. I tillegg til revisjoner knyttet til etterlevelse er læring etter hendelser gjennom hendelsesrapportering og granskinger, vedlikehold og oppfølging av sikkerhetskritisk utstyr og barriere viktige aktiviteter som gir informasjon om risikobildet i en virksomhet.

Manglende strategi og helhetlig tankegang rundt valg av verktøy og metoder gjør ofte at selskap ender opp med viktig risikoinformasjon i mange ulike dataverktøy der de ansvarlige er i ulike fagavdelinger og med manglende kommunikasjon avdelingene seg imellom. Dette kan av de ansatte i en virksomhet ofte oppfattes som byråkratiske og tunge løsninger og derigjennom bidra til dårlig risikostyringskultur.

Selv om verktøy og metoder ikke er det viktigste for et selskap når de begynner å jobbe med helhetlig risikostyring, det vil si når man er i starten av modenhetstrappen, så vil mange erfare at det kan være veldig viktig for å komme til toppen av modenhetstrappen der risikostyring på en effektiv måte bidrar til virksomhetens måloppnåelse på alle nivå.

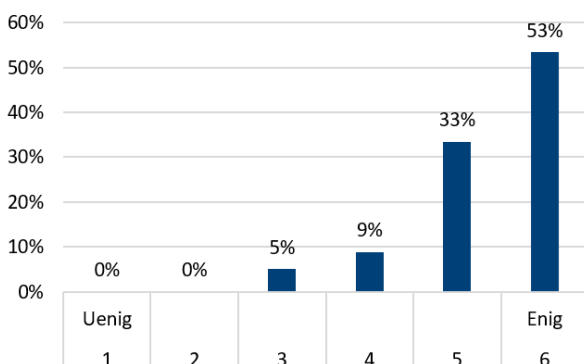
4.7 Kommunikasjon, trening og utvikling av risikostyringskultur

Effektiv kommunikasjon er limet som sikrer samhandling og felles fokus i en virksomhet. For at virksomheten skal kunne synliggjøre og kontrollere resultatene, og lære og iverksette forbedringstiltak, må det etableres prosesser for formidling og drøfting av resultater og for beslutninger om tiltak. Prosesser som sikrer bred deltakelse fra ansatte i virksomheten, øker sannsynligheten for at oppfølging av resultater får konsekvenser for måten virksomheten arbeider på. Med andre ord, når virksomheten har etablert strukturer og prosesser for planlegging og daglig drift, må dette suppleres med gode prosesser for kommunikasjon, trening og utvikling av risikostyringskultur. Disse prosessene må foregå på alle nivåer i virksomheten.

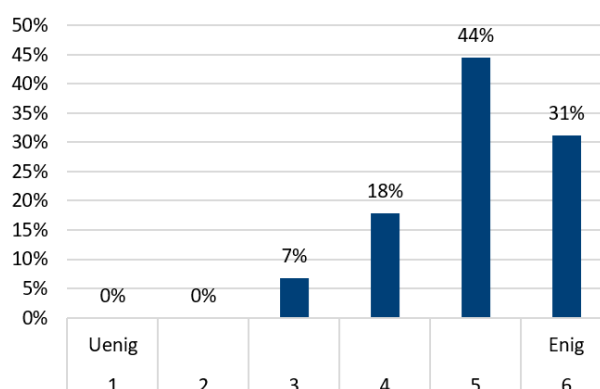
¹ Enterprise resource planning (ressursplanleggingssystem)

Følgende utsagn i spørreundersøkelsen belyser dette punktet (Figur 18):

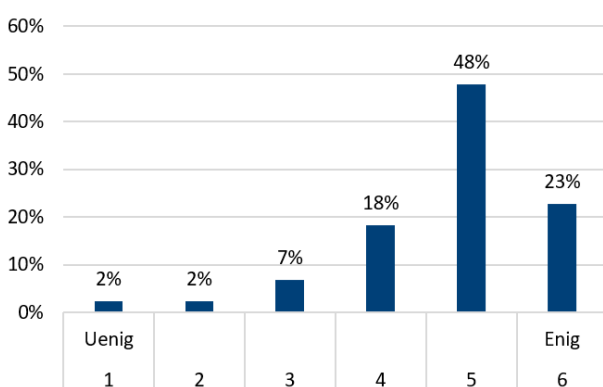
a) Jeg forstår hva etablering og vedlikehold av et levende risikostyringssystem betyr i praksis for min virksomhet:



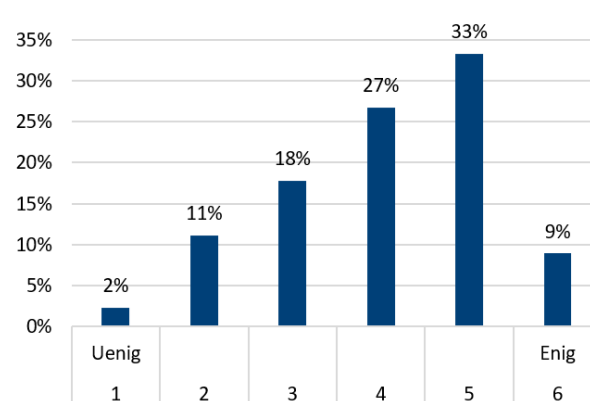
b) Risikoanalyser gjennomføres av medarbeidere med relevant kompetanse og erfaring:



c) Medarbeidere fra ulike deler av virksomheten deltar i arbeidet med risikostyring:



d) Risikoanalyser brukes som beslutningsgrunnlag av ledelsen:



Figur 18 Resultater: Kommunikasjon, trening og utvikling av risikostyringskultur.

Resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene viser følgende:

Spørreundersøkelsen viser at de fleste respondentene mente at de forstår hva etablering og vedlikehold av et levende risikostyringssystem betyr i praksis (Figur 18a), og at risikoanalyser i stor grad gjennomføres av medarbeidere med relevant kompetanse og erfaring (Figur 18b). Respondentene var også i stor grad enig i at medarbeidere fra ulike deler av virksomheten deltar i arbeidet med risikostyring (Figur 18c), men det var noen færre som var enig i at risikoanalyser brukes som beslutningsgrunnlag av ledelsen (Figur 18d).

Kommunikasjon:

Intervjuene indikerer at risiko blir diskutert, kommunisert og rapportert gjennom ulike type møter og møteplasser, samt at virksomhetene benytter seg av ulike rapporteringssystemer (som beskrevet i kapittel 4.6). Ansatte fra ulike deler av virksomheten bidrar til arbeidet med risikostyring, men diskusjon og håndtering av risikoer foregår i større grad i de respektive operative enhetene eller fagavdelingene. Det fokuseres hovedsakelig på risikoer på operativt nivå som beskrevet i tidligere kapitler, mens det varierer i hvilken grad det er etablert praksis for å dele risikobildet internt.

Sikker jobbanalyse (SJA) benyttes som verktøy for risikoanalyser, men i noen av selskapene gjennomføres analysen uten involvering av de som skal gjennomføre jobben. Det beskrives av selskapene at sikker jobbanalyse benyttes for å vurdere om arbeidsprosedyrer eller risikovurderinger ivaretar sikkerheten tilstrekkelig, eller om det er behov for ytterligere tiltak. Sikker jobbanalyse benyttes også som et verktøy for å forsikre seg om at de tiltak som er avtalt, faktisk gjennomføres. Det er varierende praksis hvordan underleverandørene involveres i analysen.

I noen intervjuer ble det sagt at operativt personell opplever arbeidet med registrering og rapportering av risikoforhold som tidkrevende og at det tar fokus fra daglig drift. Samtidig ble det presisert at dersom det ble avdekket større risikoforhold, ble dette rapportert umiddelbart til ledelsen.

Det ble også påpekt at ledelsen i enkelte selskap mangler eierskap til risikostyringsprosessen og resultatet selv om det er en del av ansvarsområdet. I et av intervjuene ble det sagt at *«ledelsen tar ikke initiativ til risikostyring, men engasjerer seg når nye farer eller større hendelser oppstår»*. Dette kan tyde på at risikostyring er hendelsesbasert, hvor ledelsen må slukke branner istedenfor å arbeide forebyggende og tenke langsiktig.

Trening og utvikling av risikostyringskultur:

Intervjuene danner et inntrykk av at de fleste selskap har fokus på å utvikle risikostyringskompetanse og at kompetansekrav er definert. I flere selskap deltar ansatte i eksterne kurs, og i noen selskap er det etablert interne opplæringsprogram.

I ulike selskap er det ulike aktører som er sentrale i å utvikle risikostyringskompetanse og -kultur. I noen av selskapene er det selskapets toppleder som gjør seg selv tilgjengelig i organisasjonen for å sette helhetlig risikostyring på agendaen. I andre selskap omtales ledelsen som fraværende og det er fagpersonell lavere ned i organisasjonen som jobber aktivt med risikostyring i selskapet: *«Det er en god forståelse i fagavdeling, mindre i ledelsen»*. I et av intervjuene kom det frem at for å motivere ansatte ble viktigheten av å kunne diskutere mulighetene i risikostyringen fremhevet, i tillegg til «hva som kan gå galt».

En interessant observasjon fra et av intervjuene var en leders refleksjon om utvikling av risikostyringskultur og systematikk. Lederens tidligere opplevelse var at driftsledere syntes at risikostyring var «plagsomt», men med systematisk arbeid og involvering av ansatte, har selskapet lyktes med å «snu kulturen» og få driftsledere i større grad med. I ettertid har operasjonelle enheter anerkjent at risikostyringsarbeid bidrar positivt til selskapets resultater. Dette viser viktigheten av ledelsens støtte og engasjement ved etablering og operasjonalisering av mål og strategier for helhetlig risikostyring (diskutert i kapittel 4.3 og 4.4).

Refleksjoner:

En stor del av virksomhetene som har bidratt til denne undersøkelsen har fokus på å utvikle risikostyringskompetanse og -kultur og et ønske om å bli bedre på risikostyring. Målet og verdien av trening og utvikling er å forbedre risikostyringsprosessen og formidle beste praksis. Sikker jobbanalyse benyttes som verktøy, men det varierer hvordan de som utfører arbeidet eller underleverandør inkluderes i dette.

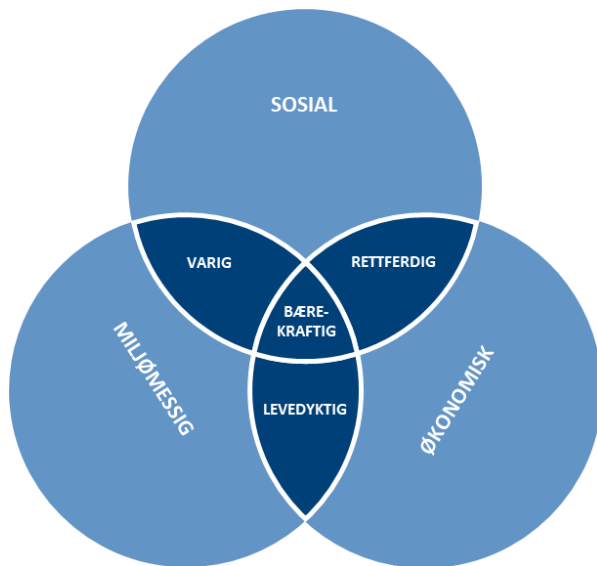
Det er forstått at selskapets ledelse har det endelige ansvaret for gjennomføringen av den helhetlige risikostyringen, men det varierer i hvor stor grad risikostyringen når ut i hele virksomheten, og hvor ofte effekten av tiltakene diskuteres og evalueres. Noen selskap har en god praksis der ansatte og ledelsen

involverer seg aktivt i arbeidet, og på alle områder i risikostyringen, mens andre selskap gjør det i større grad for å tilfredsstille myndighetene, og ser ikke nødvendigvis samme nytteverdi på alle områder internt i selskapet.

Involvering av ansatte og underleverandør i selskapenes risikovurdering vil i større grad kunne øke selskapenes bevissthet om risiko og samtidig skape eierskap og forståelse for de tiltak som iverksettes. I tillegg bør en identifisere utfordringer som ikke har blitt håndtert tidligere. Dette vil kunne legge grunnen for en sunn dialog og organisatorisk læring.

4.8 Bærekraft og risikostyring

Bærekraftig virksomhet forutsetter en fornuftig og tilfredsstillende utvikling innen alle de tre områdene økonomi, sosiale forhold og miljø, i tråd med FNs bærekraftsmål (Figur 19). Sosiale forhold handler om virksomhetens påvirkning på mennesker, internt i selskapet og eksternt som for kunder, lokalsamfunn og lengre ut i selskapets verdikjede, mens miljødelen handler blant annet om bruk av ressurser, avfall og avfallshåndtering og utslipp til luft, jord og vann.



Figur 19 Bærekraftsmodellen (Laksefakta, 2021).

Gjennom bærekraftig produksjon og innovasjon skal oppdrettsnæringen være med på å nå FNs bærekraftsmål gjennom å minimere sine negative bidrag og maksimere de positive. I praksis betyr dette at selskapene, ved å sette mål om å etablere bærekraftig produksjon, vil utvide målbildet sitt fra tidligere å ha hatt fokus på økonomi, sikkerhet for mennesker og direkte miljøeffekter av produksjonen til å ta inn et større perspektiv og å se på alle FNs bærekraftsmål.

Risikostyring handler om å bidra til økt måloppnåelse gjennom å identifisere risiko for ikke å nå mål innen ulike områder. Risikostyringen endrer seg ikke avhengig av om man ser på sikkerhet for mennesker, ytre miljø, helse og arbeidsmiljø, økonomi eller andre målområder som kommer som følge av at man har en ambisjon om en bærekraftig produksjon. Prinsippene knyttet til risikostyring er de samme, men det krever kompetanse på de ulike risikoområdene for å styre risiko på en god måte. Risikostyring vil derfor være et hjelpemiddel og bidra til at selskapene kan nå målet om en bærekraftig produksjon av fisk.

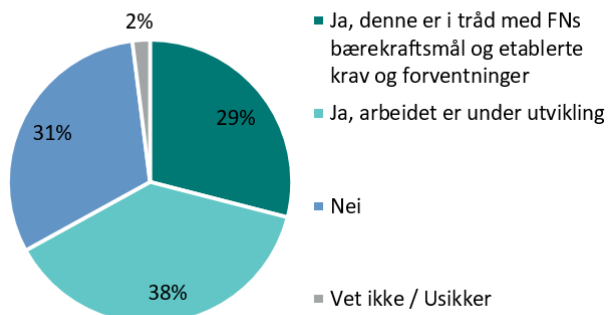
Et annet forhold næringen må forholde seg til er klimarisiko, det vil si risiko som oppstår som følge av klimaendringer, og overgangen til et lavutslippssamfunn. Økt fare for ekstremvær som følge av klimaendringer, samt nye strenge reguleringer som følge av overgangen til nullutslippssamfunnet, gjør

det mer krevende for de fleste virksomheter i alle bransjer. Dette må ha økt fokus i den tiden vi går inn i, men kan håndteres som en del av eksisterende risikostyring knyttet til teknologiutvikling og utvikling av robust design og som en del av håndtering av risiko knyttet til endrede rammebetingelser.

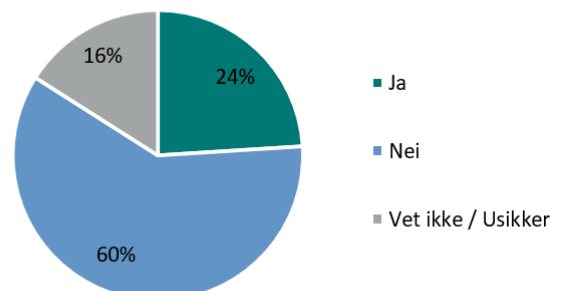
For å kunne bistå Fiskeridirektoratet i arbeidet med helhetlig risikostyring har det derfor vært viktig å forstå hvordan næringens risikostyring påvirkes av og tar hensyn til bærekraft. Sentrale spørsmål har vært å forstå hvordan selskapene inkluderer implikasjonene av bærekraft, inkludert klimarelatert risiko i selskapets forretningsstrategi og virksomhetsstyring.

Følgende utsagn i spørreundersøkelsen belyser dette punktet (Figur 20 og Figur 21):

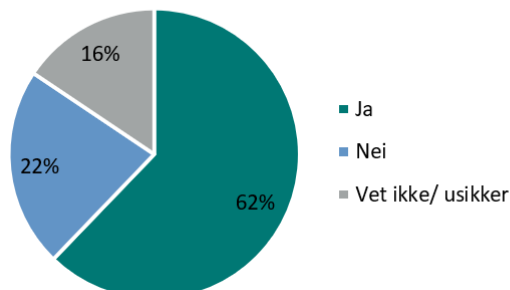
a) Har din virksomhet etablert en strategi for bærekraft med tydelig mål?



b) Har din virksomhet etablert et klimaregnskap og satt mål for reduksjon av klimagassutslipp?

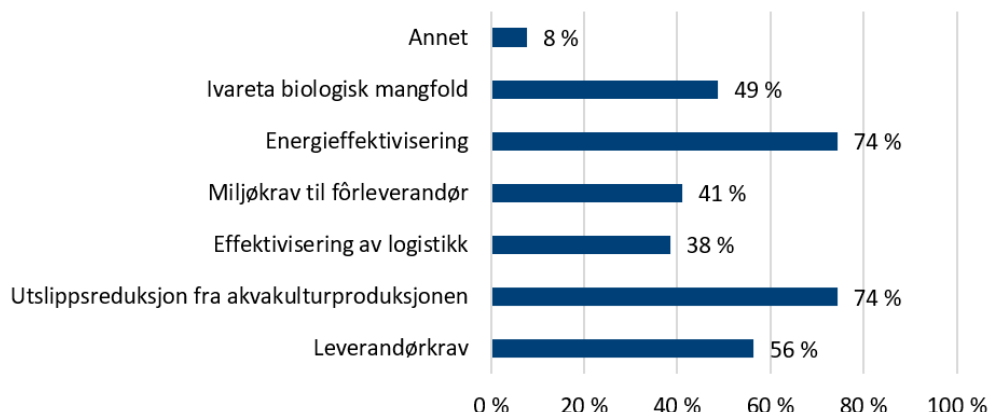


c) Har din virksomhet gjort systematiske vurderinger av hvordan klimaendringer kan påvirke virksomheten (klimarisikovurderinger)?



Figur 20 Resultater: Bærekraft og risikostyring.

Har din virksomhet gjort konkrete tiltak innenfor noen av disse områdene for å redusere miljøpåvirkning langs hele verdikjeden (fra fôr til middagsbordet)?



Figur 21 Resultater: Tiltak for å redusere miljøpåvirkning (flere svaralternativer per respondent er mulig).

Resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene viser følgende:

Spørreundersøkelsen viser følgende trend om etablering av en strategi for bærekraft (Figur 20a):

- 4 av 10 respondenter svarte at arbeidet med bærekraftstrategi er under utvikling
- 3 av 10 respondenter svarte at de har etablert en strategi er i samsvar med FNs bærekraftsmål
- 3 av 10 svarte at selskapet ikke har en strategi med tydelige mål

I tillegg svarte 6 av 10 respondenter at de har gjort systematiske vurderinger av hvordan klimaendringer kan påvirke virksomheten (Figur 20c), mens tilsvarende andel ikke har etablert et klimaregnskap og satt tydelige mål for reduksjon av klimagassutslipp (Figur 20b). I tillegg viser dataanalyser at det er en moderat og positiv korrelasjon mellom selskapsstørrelse og etablering av klimaregnskap, og mål for reduksjon av klimagassutslipp.

Gjennom intervjuene er det tydelig at akvakulturnæringen er bevisst på at bærekraft handler både om globale og lokale utfordringer. Selskapene har etablert ulike tiltak for å redusere miljøpåvirkning, og det jobbes aktivt med andre tiltak enn det som er synliggjort i Figur 21 (blant annet rømmingsforebyggende arbeid er et tiltak som er etablert i alle selskapene som ble intervjuet).

I flere av intervjuene gis det inntrykk av at bærekraftsarbeid er en del av det å utvikle virksomheten og sikre et levedyktig selskap, og ofte er det kundene som krever dokumentasjon om bærekraft. Selskapene er åpne på at de enda har en vei å gå, men det gis inntrykk av at «de lærer, utvikler seg og samarbeider for å ta de stegene som trengs». Det jobbes for å forbedre oppfølgingen av nøkkeltall som måler påvirkningen fra virksomheten for å kunne være transparente på miljø- og klimapåvirkning.

Proactimas inntrykk fra intervjuene er at de store selskapene har kommet lengst med integrering av bærekraft i virksomhetsstyringen, og det er allokert egne ressurser til dette. Arbeidet styres aktivt og gjennomføres gjerne på konsernnivå i motsetning til etablert risikostyringsarbeid som ofte er delegert nedover i organisasjonen.

Refleksjoner:

Styring av bærekraftsrelatert risiko, inkludert klimarisiko, bør være innebygd i virksomhetens prosesser for risikostyring. Et strategisk og integrert arbeid med bærekraft blir stadig viktigere for dagens virksomheter i lys av økte forventninger fra blant annet myndigheter, forbrukere, ansatte og investorer. Evne til omstilling, nyskaping og innovasjon er avgjørende for fremtidig utvikling og konkurransekraft. Gode innovasjonsprosesser, evne til å fange opp og forstå endringer i omgivelsene, samt eventuelt forskning og utvikling er viktige deler av strategien og kan bidra til å skape bærekraftig vekst.

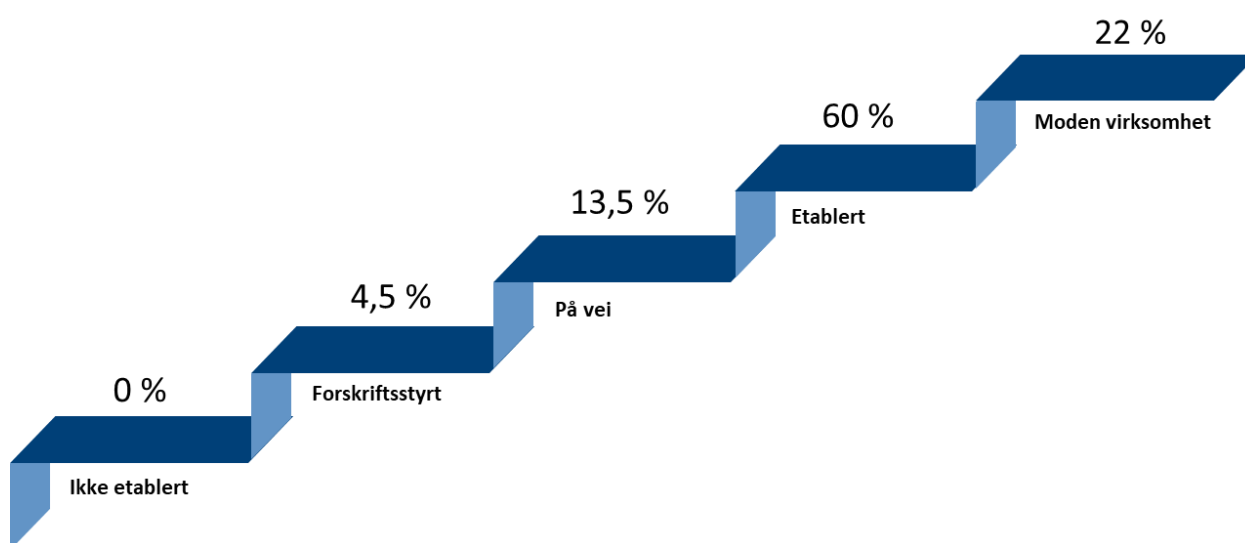
Vesentlighetsanalyser er en viktig del av bærekraftsarbeidet og innebærer at man identifiserer hva som er vesentlige mulighets- og risikoområder i selskapet for å prioritere ressursbruk der det gir størst effekt. Det er avgjørende for alle selskap å vurdere hva som er vesentlig for selskapets verdiskaping og samtidig forstå risikoområder for interessentene. Ved å forstå interessentenes perspektiver og hvordan de påvirkes av virksomheten, vil endringer blant annet i markedssituasjon, kundepreferanser og teknologi kunne fanges opp. En god vesentlighetsanalyse bidrar til at strategisk arbeid tilpasses virksomhetens egenart, risiko og størrelse. Hvor har selskapet vesentlig påvirkning på bærekraftsutvikling, enten negativt eller positivt?

Dette vil kreve at det etableres en god prosess der bærekraft integreres i styringsstruktur og risikostyring og som samtidig skal hensynta ulikheter i virksomheter. Det er avgjørende for oppnåelse av målene at strategien implementeres i organisasjonen på en god måte, for eksempel ved hjelp av handlingsorienterte tiltaksplaner med tydelige milepæler for relevante nivåer i organisasjonen.

4.9 Kartlegging – samlet vurdering

Målet med spørreundersøkelsen og intervjuene har vært å etablere et underlag for vurdering av akvakulturnæringens modenhet og kunnskapsnivå relatert til helhetlig risikostyring.

Egenevalueringen som ble gjort i starten av spørreundersøkelsen viser at 8 av 10 respondenter evaluerte seg selv til å være «etablert» eller «moden» med tanke på risikostyring. Bare 2 av 10 mente de er «forskriftstyrt» eller «på vei» (Figur 22).



Figur 22 Resultater: Modenhetstrappen.

Oppfølgingsspørsmålene i spørreundersøkelsen og påfølgende intervjuer gir et mer nyansert bilde. Dette viser at bransjen ikke er så moden som egevalueringen kan tyde på. De viktigste forholdene som underbygger dette er:

- Bare 1 av 3 responderte svarte at de har etablert systematikk for risikostyring som dekker alle risikoområder, det vil si både strategisk, finansiell og operasjonell risiko.
- Omtrent 1 av 3 respondenter svarte at de ikke har etablert rutiner for å rapportere til ledelsen.
- I flere av intervjuene ble det fremhevet at risikostyringen i mange selskap håndteres av fagavdelingene og de operative enhetene og i mer begrenset er en aktiv del av ledelsens beslutningsunderlag.
- Det varierer hvordan og hvor ofte endringer i risikobildet følges opp.

Det kommer samtidig tydelig frem i spørreundersøkelsen og intervjuene at dette er en bransje som har begynt å bevege seg oppover modenhetstrappen, og at de har ambisjoner om å bli bedre på risikostyring. Viktige forhold som underbygger dette er:

- Det er etablert rutiner og praksis for risikostyring på operativt nivå i så godt som alle selskapene.
- Risikostyringsprosessen er basert på anerkjent standard og tilfredsstillende regulatoriske og lovpålagte forhold.
- Selskapene har etablert rutiner for å lære fra uønskede hendelser og de aller fleste gir uttrykk for at de bruker Fiskeridirektoratets erfaringsbase aktivt for å oppdatere egne maler og sjekklister for å forbedre egen risikostyring.
- Risikostyring og læring i selskapene er i større grad hendelsesbasert og reaktiv enn fremtidsrettet og proaktiv.

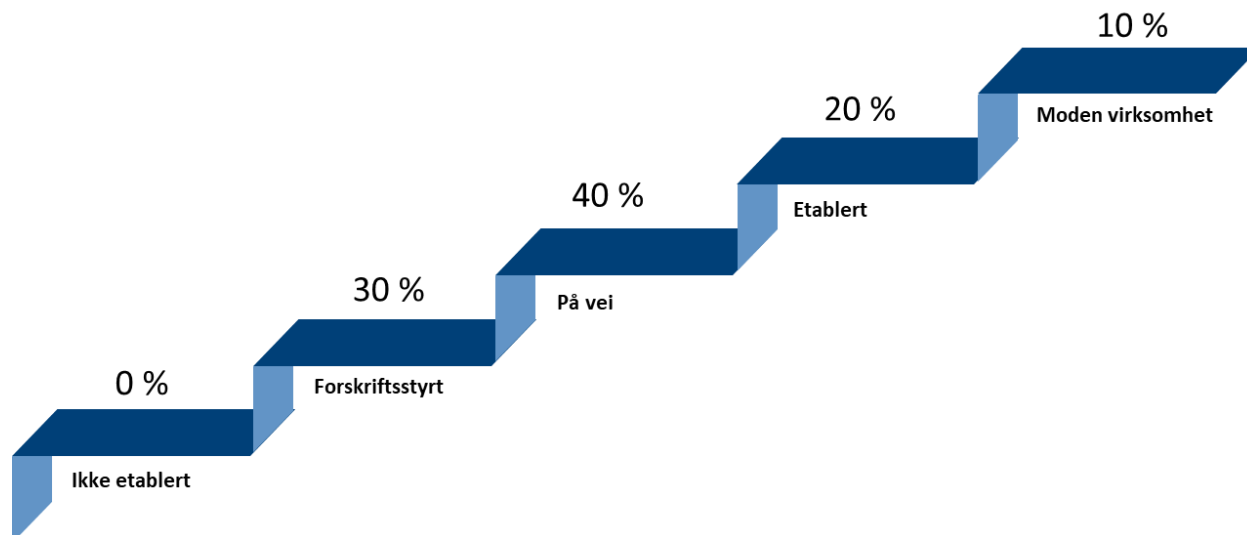
Det kan være ulike forhold som gjør at selskapene i utgangspunktet har overvurdert sin egen modenhet på helhetlig risikostyring. Noen viktige forhold er:

- Modenhetstrappen er presentert i starten av spørreundersøkelsen og den gir en kort og overordnet beskrivelse av hva de ulike nivåene betyr. Uklarhet rundt hva det faktisk vil si å være «moden» og «etablert» kan gjøre at noen respondenter plasserer sin virksomhet for høyt i trappen.
- Manglende kompetanse rundt hva helhetlig risikostyring egentlig innebærer kan gjøre at man overvurderer egne ferdigheter. En uttalelse fra et av selskapene kan brukes som eksempel på dette «*jo høyere opp i trappen man kommer desto mer ser man at man ikke kan*». Det er også en interessant observasjon at en av de mest modne selskapene vi snakket med vurderte seg selv som «etablert» og ikke «moden».

Andre interessante observasjoner i forbindelse med vurderingen av modenheten i bransjen er:

- Dataanalyser fra spørreundersøkelsen, og Proactimas inntrykk fra intervjuene, viser ingen systematiske forskjeller mellom små, mellomstore og store selskap, bortsett fra klimaregnskap. Data fra spørreundersøkelsen og inntrykk fra intervjuene tyder på at det i større grad er etablert klimaregnskap hos store virksomheter enn hos mindre.
- Av de oppdrattselskapene som ikke har svart, ca. 50 selskap, så er 3 av 4 selskap i kategorien små og mellomstore, det vil si under 1 milliard i omsetning. Vi vet ikke hvilket modenhetsnivå disse selskapene ligger på, men i dialogen med bransjen er det blitt sagt flere ganger at «*de selskapene som responderer på denne spørreundersøkelsen, er nok de som er mest interessert i helhetlig risikostyring*». Hadde selskapene som ikke har svart deltatt i spørreundersøkelsen, så er det derfor grunn til å anta at langt flere hadde rangert seg selv som «forskriftstyrt» eller på «vei».

Basert på en samlet vurdering der vi har sett på egenvurderingen fra bransjen, samt spørreundersøkelsen med påfølgende intervjuer, er det Proactimas vurdering at bransjen er «på vei» til å bli «etablert» og «moden» på risikostyring, men enda ikke er der. Figur 23 viser en korrigert vurdering av bransjens egenvurdering presentert i Figur 22, basert på Proactimas samlede vurdering.



Figur 23 Modenhetsstrappen – Proactimas samlede vurdering av akvakulturnæringens modenhet på helhetlig risikostyring.

5 Fiskeridirektoratets myndighetsrolle og samspill med bransjen

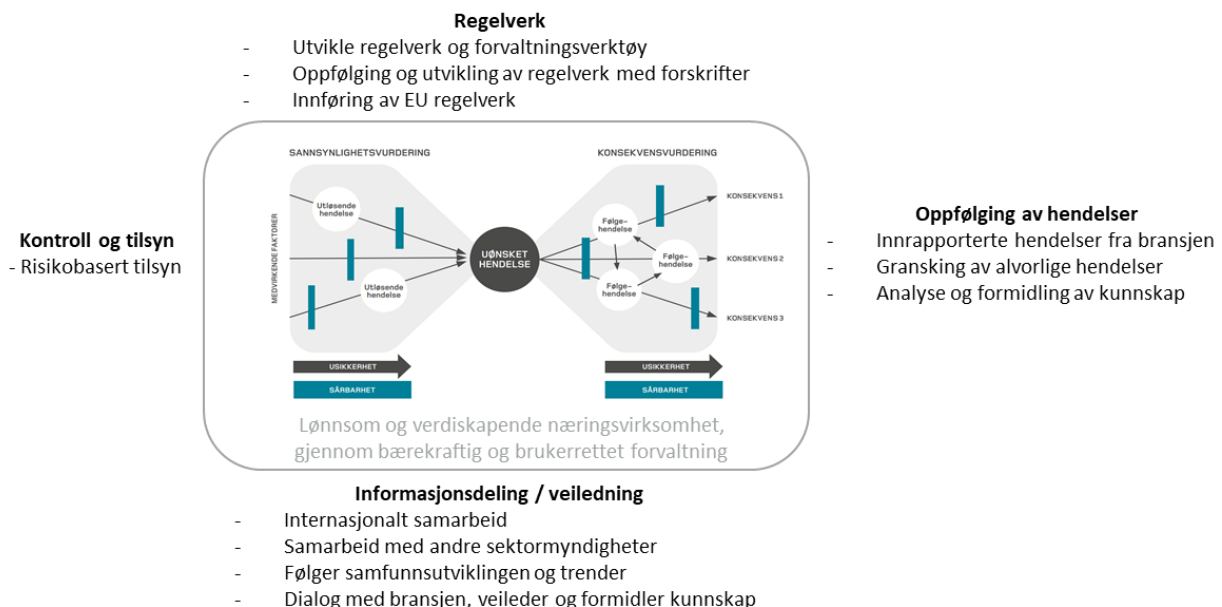
I kapittel 3 har vi beskrevet hva som kjennetegner virksomheter som lykkes med helhetlig risikostyring. Samtidig har vi også påpekt at utviklingen av god risikostyringspraksis ikke drives av selskapene alene, men at samspillet i bransjen og samspillet med myndighetene er viktig. I dette kapittelet ser vi derfor på hvordan myndighetene gir føringer for og hvordan myndighetene og bransjen som helhet kan påvirke risikostyringen i selskapene.

Det er ikke funnet forskningsartikler som beskriver hva som gjør at enkelte næringer utvikler en god praksis for risikostyring. Beskrivelsen gitt i dette kapittelet er derfor basert på Proactimas lange erfaring fra ulike sektorer, både fra arbeid med myndigheter og fra arbeid med bransjeorganisasjoner og selskap i ulike sektorer. Vi har valgt å dele beskrivelsen opp i to hovedområder. Først ser vi på hvordan myndighetene kan påvirke og bidra til utvikling av god risikostyring i bransjen og deretter ser vi på hvordan bransjen selv og de ulike aktørene kan jobbe sammen for å bli bedre på helhetlig risikostyring.

I tillegg presenterer vi i dette kapittelet resultatene fra spørreundersøkelsen knyttet til Fiskeridirektoratets myndighetsrolle.

5.1 Myndighetenes rolle i å skape god risikostyring i næringen

En aktiv myndighet som bruker hele virkemiddelapparatet, er erfaringsmessig viktig for utviklingen av risikostyringspraksisen i en bransje. Myndighetene setter premissene for bransjen og gjør at selskapene i første omgang må forholde seg til minimumskrav for god risikostyring. På generelt grunnlag kan en si at myndigheter har fire hovedoppgaver: regelverksutvikling, kontroll og tilsyn, informasjonsdeling og veiledning av bransjen og forbrukerne, samt oppfølging av inntrufne hendelser (Figur 24). Gjennom en aktiv myndighetsutøvelse på alle disse områdene kan myndighetene spille en viktig rolle i forbedringen av risikostyringen i bransjen.



Figur 24 Myndighetenes virkemiddelapparat.

I påfølgende avsnitt er hver av disse områdene beskrevet generelt med eksempler fra ulike bransjer.

Regelverk: Som beskrevet i Vedlegg A er det en tydelig kobling mellom et funksjonsbasert regelverk og krav til og behov for god risikostyring. Utformingen av regelverket er essensielt i denne sammenheng, men myndighetenes støtte til å fortolke og tydeliggjøre hva som ligger i regelverket, er også viktig. Som eksempler kan nevnes at man både i kraftbransjen og i petroleumsbransjen aktivt går ut med veiledninger, brev til næringen, publikasjoner og seminarer knyttet til hvordan regelverket skal fortolkes. Petroleumstilsynet har dessuten hvert år 3-4 fokusområder. Risikostyring og/eller elementer som er viktige for å lykkes med risikostyring har ved en rekke anledninger vært slike fokusområder.

Kontroll og tilsyn: Kontroll og tilsyn med virksomheter er en svært sentral oppgave for en tilsynsmyndighet. Det varierer hvordan tilsynsmyndighetene velger ut sine tilsynsobjekter. For eksempel gjennomfører Mattilsynet interne risikovurderinger («risikobasert tilsyn»), mens Petroleumstilsynet velger tilsynsobjekter med utgangspunkt i fokusområdene for det aktuelle året. Fiskeridirektoratet startet allerede i 2007 med å utvikle et risikobasert tilsynsregime. Dette er senere videreutviklet og forbedret gjennom erfaringer. Det lages hvert år et føringsbrev for Fiskeridirektoratets akvakulturtilsyn der det fastsettes hvilke tilsynstemaer som skal prioriteres. Et eksempel er tilsynskampanjen som ble satt i gang i 2021, med fokus på virksomhetenes risikostyring ved avlusingsoperasjoner. Målet er å undersøke om næringen har etablerte risikostyringssystemer som fungerer under avlusingsoperasjoner.

Hvordan tilsynene gjennomføres synes å ha stor betydning for hvordan selskapene opplever myndighetene og for legitimiteten av tilsynet. Et tilsyn kan bidra til å sette fokus på risikostyringen i seg selv og forhold som er viktig for god risikostyring og kan skape en god dialog mellom selskap og myndigheter, men det kan også oppleves som en byråkratisk øvelse. Myndighetenes kompetanse knyttet til risikostyring og evnen til samordning med andre myndigheter er to viktige forhold i den sammenheng.

Informasjonsdeling/ veiledning: Basert på erfaringer fra ulike bransjer med stort fokus på risikostyring, som for eksempel kraftbransjen, telekomsektoren og petroleumssektoren, ser vi at myndighetenes rolle, i forbindelse med å øke kompetansen i næringene, anses som viktig både av de enkelte selskapene og av bransjeforeningene. Samfunnet er i utvikling og nye globale samfunnstrender, som digitalisering og klimaendringer, setter nye krav til bransjene og til risikostyringen. Både myndighetene og aktørene i bransjen har stor nytte av at det etableres felles arenaer for informasjonsdeling og kunnskapsutvikling.

Fiskeridirektoratet har startet et arbeid på dette området og har etter bestilling fra Nærings- og fiskeridepartementet opprettet et forum for rømmingssikkerhet i samarbeid med næringens interesseorganisasjoner. Forumet består av representanter fra Fiskeridirektoratet, Kystrederiene, Norsk Industri, Sjømat Norge og Sjømatbedriftene. Forumets hovedoppgave er å fremme arbeidet med rømmingssikring gjennom å drøfte strategi og prioriteringer, diskutere og følge opp aktuelle problemstillinger, legge til rette for et godt samarbeid, være en informasjonsarena for prosjekter, identifisere sentrale problemstillinger, samt bidra aktivt til å spre kunnskap og erfaringer. I tillegg til de nevnte problemstillingene så skal forumet sette søkelys på årsaksanalyser i forbindelse med uønskede hendelser, risikostyring i næringen og sikkerhetskultur.

Oppfølging etter hendelser: Læring etter hendelser er viktig for risikoforståelsen og for å bedre risikostyringsarbeidet. På dette området er det fremdeles store forbedringsområder i de fleste næringer, spesielt for å få til læring på et mer generisk nivå enn det den spesifikke hendelsen gir. I alle bransjer er oppfølging av hendelser en viktig myndighetsoppgave, og det er også krav om varsling i tilfelle av alvorlige hendelser. Myndighetene har også oppgaven med å granske spesielt alvorlige hendelser. Dette løses litt ulikt i ulike bransjer. Statens vegvesen har egne faste granskingsgrupper (UAG – ulykkesanalysegrupper), mens Petroleumstilsynet setter sammen grupper tilpasset den enkelte hendelse. Innenfor luftfart og jernbane er det egne havarikommisjoner som gransker større hendelser. Det er også vanlig at selskapene selv gjennomfører granskinger i tillegg til det myndighetene gjør. Det er ikke åpenbart hvilken

organisering som er mest hensiktsmessig for akvakulturnæringen. Det må vurderes og tilpasses de behovene næringen har.

Fiskeridirektoratet har i sitt arbeid med oppfølging etter hendelser etablert en erfaringsbase om rømming (Fiskeridirektoratet, 2022). Erfaringsbasen samler de viktigste erfaringene fra tidligere rømmingshendelser. Målet er at næringen kan lære av tidligere hendelser og gjennom kunnskapsdeling unngå nye rømminger. Som det også fremkommer i intervjuene som ble gjennomført er dette en database som brukes aktivt av mange aktører i næringen.

5.2 En aktiv bransje

Et aktivt samarbeid mellom aktører i bransjen er også avgjørende for å lykkes med helhetlig risikostyring. Eksempler på arbeid som gjennomføres i bransjeorganisasjoner er forbedring av standarder som skal gi lik og robust praksis på tvers av selskapene, informasjonsdeling mellom selskapene ved alvorlige hendelser eller tilløp til hendelser, temarapporter som synliggjør forskjeller og utfordringer på tvers av selskapene, og informasjon om hvordan de ulike selskapene jobber systematisk med risikostyring slik at selskapene kan bli inspirert av hverandre til å forbedre risikostyringsarbeidet. Informasjonsdelingen skjer både skriftlig og gjennom møteaktivitet.

Som eksempel tar bransjeforeningen Norsk olje og gass initiativ til aktiviteter på tvers av petroleumsnæringen, og tilsvarende gjøres av Norsk Energi for kraftbransjen.

Tilsvarende kan vi se at ledende aktører og forskningsinstitusjoner tar initiativ til forbedringsprosjekter på bransjenivå, for eksempel BA2015 som var en nasjonal satsing for bygge-, anleggs- og eiendomsnæringen for å forbedre effektiviteten, bærekraft og sikkerhet innen denne bransjen.

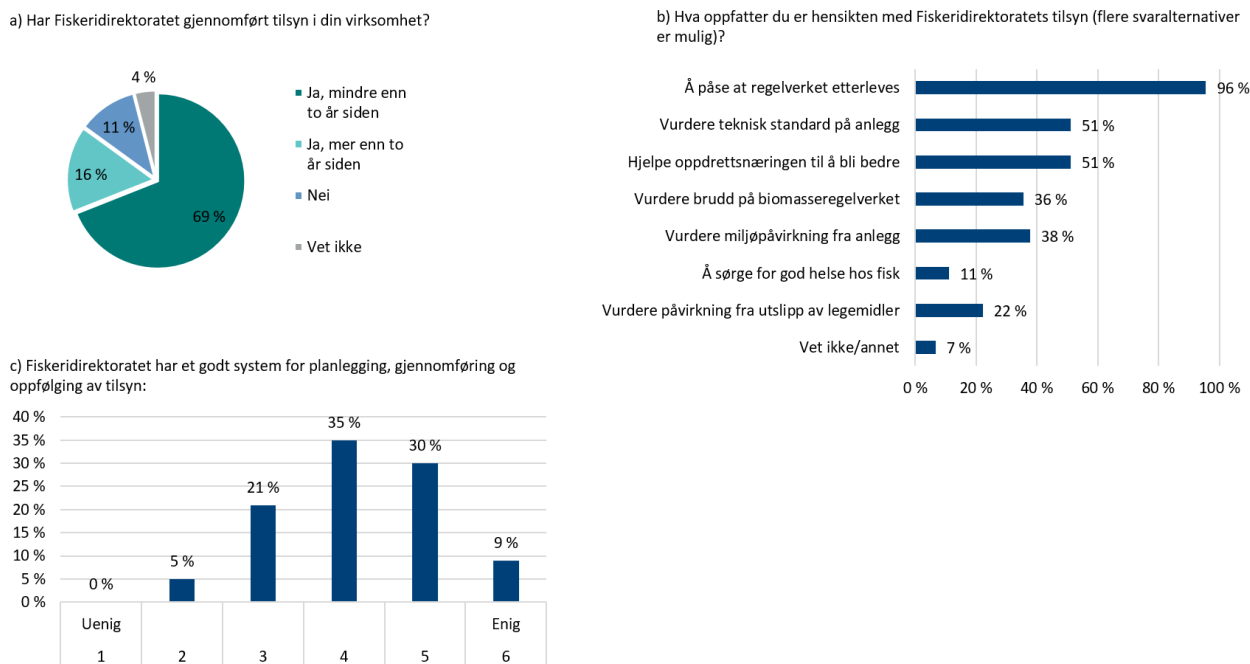
I tråd med «den norske modellen» foregår det et trepartssamarbeid mellom selskapene/bransjeforeningene, fagorganisasjonene og myndighetene for å stimulere til forbedret sikkerhetsarbeid². Eksempler på slike trepartsarenaer i petroleumsnæringen er sikkerhetsforum og regelverksforum. Sikkerhetsforum er en sentral trepartsarena for samarbeid og debatt om viktige HMS-utfordringer, mens regelverksforum er en trepartsarena for utvikling og vedlikehold av HMS-regelverket (Petroleumstilsynet, 2022a). Tilsvarende arenaer finnes i andre bransjer, men med noe ulik organisering og med ulik grad av involvering.

Et kjennetegn ved den norske kulturen er høy tillit mellom partene og denne tilliten «smører hjulene» i samarbeidet og bidrar til at trepartssamarbeidet fungerer i praksis. Det gjør at hver av partene våger å bringe til torgs problemstillinger på trepartsarenaen.

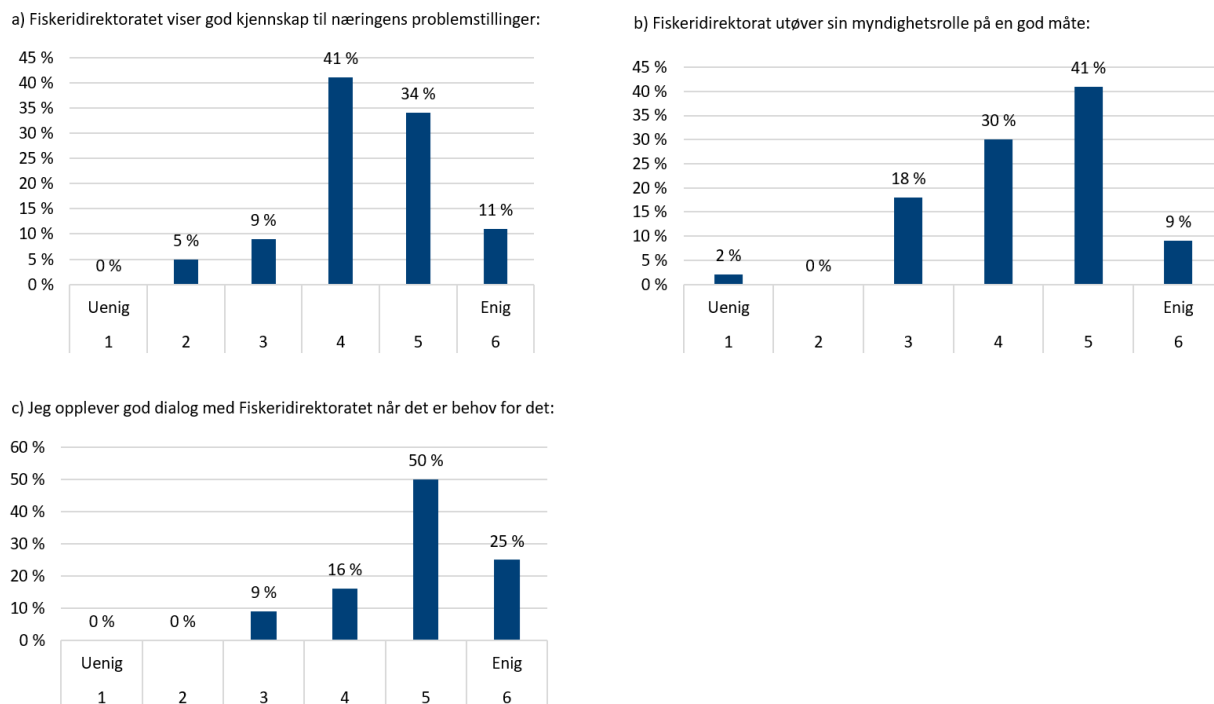
² Det finnes også andre trepartsarenaer, for eksempel for lønn og arbeidsvilkår. Vår diskusjon er imidlertid avgrenset til trepartsarenaer som har fokus på risikostyring/ sikkerhetsarbeid.

5.3 Fiskeridirektoratets myndighetsrolle

I dette kapittelet vil vi presentere funn fra spørreundersøkelsen og intervjuene knyttet til Fiskeridirektoratets myndighetsrolle og hvordan Fiskeridirektoratet gjennom sine virkemidler legger premissene for næringens risikostyring. For å kunne vurdere og peke på forbedringspunkter i Fiskeridirektoratets myndighetsrolle er det inkludert seks utsagn i spørreundersøkelsen for å belyse dette temaet (Figur 25 og Figur 26).



Figur 25 Resultater: Fiskeridirektoratets myndighetsrolle – gjennomføring av tilsyn.



Figur 26 Resultater: Fiskeridirektoratets myndighetsrolle – virksomhetenes opplevelse av Fiskeridirektoratet.

Resultatene fra spørreundersøkelsen og intervjuene viser følgende:

7 av 10 respondenter bekreftet at Fiskeridirektoratet har gjennomført tilsyn de siste to årene i deres virksomhet (Figur 25a). Omtrent alle svarte at hensikten med tilsyn er å påse at regelverket etterleves, men det er stor variasjon i hvilken grad selskapene oppfatter de andre områdene som formålet med tilsyn (Figur 25b). 7 av 10 var i stor grad enig i at Fiskeridirektoratet har et godt system for planlegging, gjennomføring og oppfølging av tilsyn (Figur 25c).

Respondentene mente at Fiskeridirektoratet kjenner godt til næringens problemstillinger, og at Fiskeridirektoratet utøver sin myndighetsrolle på en god måte (Figur 26a, b). Videre svarte de fleste at de opplever god dialog med Fiskeridirektoratet (Figur 26c). Det er ingen forskjell i hvordan respondentene fra ulike selskap med ulik størrelse har besvart disse spørsmålene.

Inntrykket fra intervjuene med næringen er at respondentene generelt er fornøyde med Fiskeridirektoratet og måten de utøver sin myndighetsrolle. Fiskeridirektoratets rådgivende funksjon løftes opp som viktig ovenfor næringen. Det er likevel noen forbedringsområder som trekkes frem i flere av intervjuene.

Utøvelse av tilsynsrollen: I noen av intervjuene ble det påpekt at enkelte tilsyn kan oppleves ganske forskjellig i de ulike regionene. Det gjelder både den faglige tilnærmingen og hva som defineres som avvik fra regelverk. I et intervju ble det sagt at *«det er som om man får parkeringsbot i Trondheim, men ikke i Bergen»*. Det ble også påpekt at manglende faglig oversikt kan gi en mer rigid tilnærming i tilsynet. Som en respondent sa: *«hvis man nylig har vært på kurs, så tror man at det bare finnes en riktig måte å gjøre det på»*.

Koordinering mellom ulike myndighetsorgan: Det ble fremhevet fra flere respondenter at det kan være krevende å forholde seg til så mange ulike tilsynsorgan som ikke er koordinert. Dette gjelder både tidspunkt og planlegging, men også faglig tilnærming. De ulike myndighetene har ikke nødvendigvis den samme forståelsen av hva risikostyring er og hva som kreves av en risikoenalyse. Dette gjør det ekstra krevende for selskapene.

Informasjon og veiledning: Det er generelt positiv holdning til den rollen Fiskeridirektoratet har og at de kommer med nyttig veiledning. Blant annet ble det fremhevet at Fiskeridirektoratets erfaringsbase er et veldig nyttig verktøy som er aktivt brukt i risikostyringen i selskapene. Hele næringen kan lære av tidligere hendelser og på denne måten unngå nye rømminger. Samtidig ble det fremhevet at det er et behov i næringen for kunnskapsdeling og samarbeid mellom ulike selskap og mellom næringen og myndighetene. Det ble foreslått at Fiskeridirektoratet kunne tatt en enda mer aktiv rolle i dette.

Refleksjoner:

Det kreves en felles forståelse fra både myndigheter, virksomheter og leverandører for å opprettholde helhetlig risikostyring i næringen. Likevel er det Fiskeridirektoratet som har tilsyns-, veilednings- og forvaltningsrollen ovenfor akvakulturnæringen. Fiskeridirektoratet utøver sin rolle knyttet til helhetlig risikostyring gjennom en rekke aktiviteter. Noen av aktivitetene er beskrevet i kapittel 5.1.

Det er viktig å se på totaliteten av virkemidler myndighetene har tilgjengelig og hvordan de utøves ovenfor næringen. I tillegg er grensesnitt mot andre myndigheter viktig, blant annet grensesnittet mot Mattilsynet med tilsyn av fiskehelse og -velferd, samt Arbeidstilsynets og Statsforvalterens rolle knyttet til henholdsvis arbeidsmiljøloven/ internkontrollforskriften og tilsyn av påvirkning på ytre miljø.

Overordnede mål for Fiskeridirektoratet bør være å bidra til kontinuerlig utvikling av en helhetlig risikostyring i næringen fra et myndighetsståsted. Koordinering av arbeidet med andre myndigheter i et langsiktig nasjonalt perspektiv er også viktig.

6 Veikart for utvikling av helhetlig risikostyring i akvakulturnæringen

Fiskeridirektoratets samfunnsoppdrag er omfattende. Fiskeridirektoratet skal fremme lønnsom og verdiskapende næringsaktivitet gjennom bærekraftig og brukerrettet forvaltning av marine ressurser og marint miljø. Det er definert fem strategiske satsinger:

- Åpen og tydelig forvaltning
- Enkel og forutsigbar forvaltning
- Sterkt kompetansemiljø
- Sterk kvalitetskultur
- Brukervennlig offentlig sektor

I tillegg har Fiskeridirektoratet prioritert følgende delmål for akvakulturnæringen:

- Regelverk og tillatelsessystemer som fremmer lønnsomhet og bærekraft
- Akvakultur i tråd med fastsatte krav

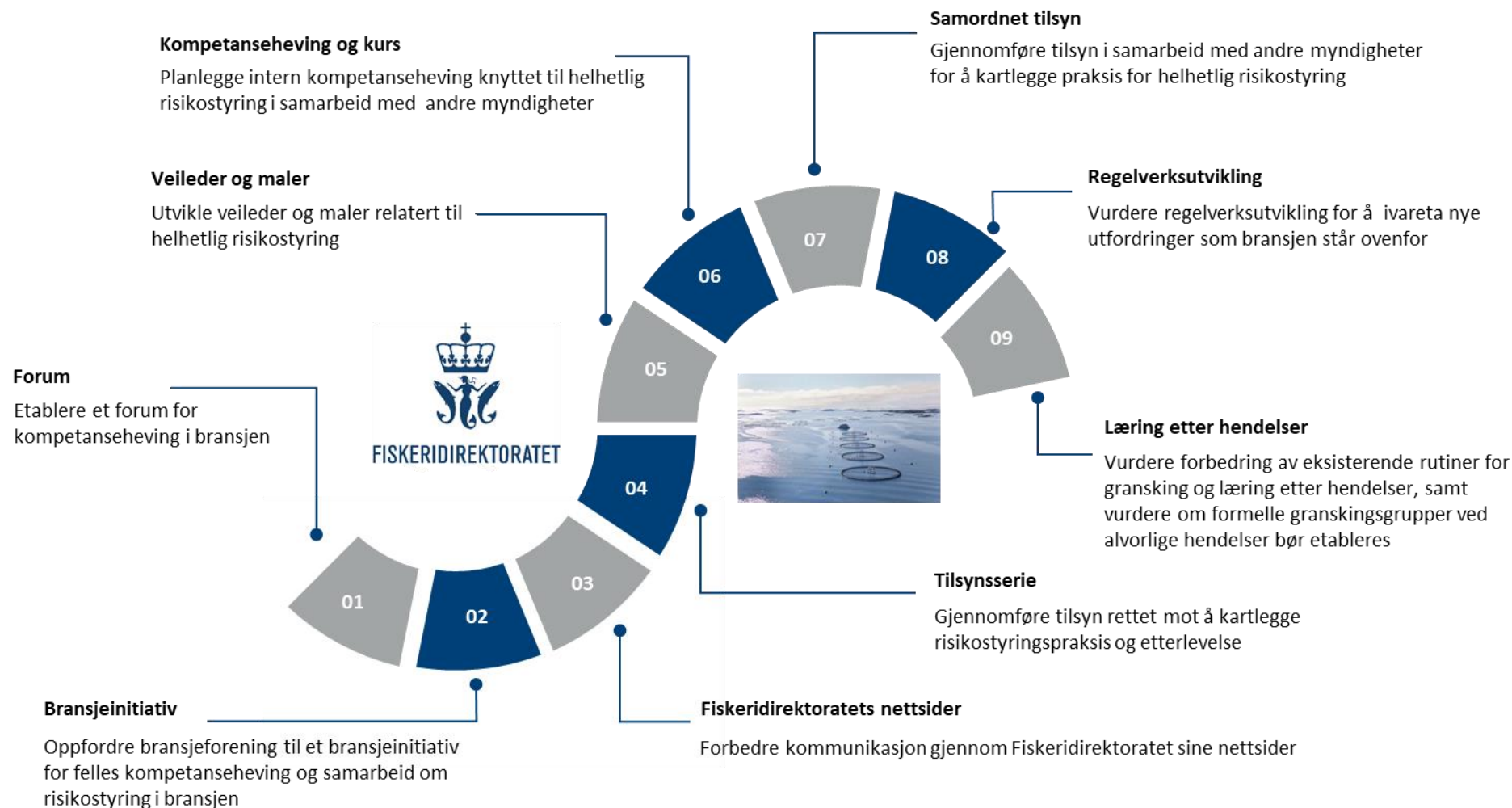
Helhetlig risikostyring er et viktig virkemiddel for å fremme lønnsom og bærekraftig drift og helhetlig risikostyring bidrar til at selskapene overholder regelverk og fastsatte krav. Med dette som utgangspunkt vil det å fremme og styrke helhetlig risikostyring i det enkelte selskap og i akvakulturnæringen som helhet være viktig for at Fiskeridirektoratet skal fylle sitt samfunnsoppdrag.

I helhetlig risikostyring blir risikostyring satt i system for hele virksomheten. Utviklingen av akvakulturnæringen fra en etablert næring til en mer innovativ næring med mer digitalisering og bruk av ny teknologi, utvikling av landbaserte oppdrett (RAS-anlegg), samt nye konsepter for akvakultur som foregår lengre til havs enn det som er vanlig i dag, tilsier at behovet for god risikostyring øker. Samtidig er det ikke bare næringen i seg selv som endrer seg, men også omgivelsene næringen skal forholde seg til. Både mulighetsbildet og trusselbildet endrer seg raskt gjennom globale trender knyttet til blant annet digitalisering, bærekraft og klimaendringer. Dette gjør at behovet for helhetlig risikostyring øker.

Med utgangspunkt i kartleggingen som er gjennomført i denne studien, og som er dokumentert i tidligere kapitler, har Proactima laget et forslag til veikart for Fiskeridirektoratet. Veikartet viser forslag til tiltak som kan bidra til at hele næringen beveger seg oppover modenhetstrappen. Tiltakene er rettet mot Fiskeridirektoratets ansvarsområder og virkemiddelapparat, men kan også gi innspill til bransjeorganisasjoner, det enkelte selskap og andre myndigheter som har et tilsynsansvar mot akvakulturnæringen. Tiltakene er fordelt på to kategorier ut fra i hvilken rekkefølge de bør iverksettes, og hvor raskt man kan forvente effekt av tiltakene. Kategorier og tiltak er oppsummert Tabell 1, mens en kort beskrivelse og forklaring av tiltakene følger til slutt.

Tabell 1 Forslag til kategorisering av tiltak.

Kategori	Tiltak
Tiltak som kan iverksettes raskt og som er vurdert å kunne gi rask effekt	1. Forum: Etablere et forum for kompetanseheving i bransjen 2. Bransjeinitiativ: Oppfordre bransjeforening til et bransjeinitiativ for felles kompetanseheving og samarbeid om risikostyring i bransjen 3. Fiskeridirektoratets nettsider: Forbedre kommunikasjon gjennom Fiskeridirektoratets nettsider 4. Tilsynsserie: Gjennomføre tilsyn rettet mot å kartlegge risikostyringspraksis og etterlevelse 5. Veileder og maler: Videreutvikle veileder og maler for helhetlig risikostyring
Tiltak som bør gjennomføres på litt lengre sikt	6. Kompetanseheving og kurs: Planlegge intern kompetanseheving knyttet til helhetlig risikostyring i samarbeid med andre myndigheter 7. Samordnet tilsyn: Gjennomføre tilsyn i samarbeid med andre myndigheter for å kartlegge praksis for helhetlig risikostyring 8. Regelverksutvikling: Vurdere regelverksutvikling for å ivareta nye utfordringer som bransjen står ovenfor 9. Læring etter hendelser: Vurdere forbedring av eksisterende rutiner for granskning og læring etter hendelser, samt vurdere om formelle granskingsgrupper ved alvorlige hendelser bør etableres



Figur 27 Forslag til veikart for utvikling av helhetlig risikostyring i akvakulturnæringen.

1) Forum: Etablere et forum for kompetanseheving i bransjen

For å bidra til å heve risikostyringskompetansen i bransjen bør Fiskeridirektoratet etablere et forum som er åpent for alle aktører i bransjen, både oppdrettere, fôrprodusenter, leverandører med flere. Arbeidet kan bygge videre på forumet for rømmingssikkerhet som er etablert i samarbeid med næringens interesseorganisasjoner. Aktuelle tema kan være knyttet til nye risikoområder som havbruk til havs, landbaserte oppdrettsanlegg, IKT-sikkerhet i leverandørkjeden i forbindelse med digitalisering av bransjen osv. Med den utviklingen bransjen står ovenfor er det et stort behov for felles møteplasser på tvers av aktører og verdikjeder. Temaene kan belyses med erfaringsdeling fra ulike aktører i tillegg til informasjon fra Fiskeridirektoratet, men eierskap til struktur og innhold bør ligge hos Fiskeridirektoratet.

2) Bransjeinitiativ: Oppfordre bransjeforeninger til et bransjeinitiativ for felles kompetanseheving og samarbeid om risikostyring i bransjen

Fiskeridirektoratet bør oppfordre ledende aktører i bransjen og bransjeforeningene til at bransjen selv etablerer et forum for erfaringsdeling og god praksis som er tilgjengelig for alle aktører i verdikjeden. Hensikten med dette forumet er å få til økt kunnskapen og bedre praksis gjennom deling på tvers og et aktivt samarbeid mellom aktører i bransjen. Kartleggingen i denne rapporten viser at akvakulturbansjen som helhet er «på vei» i modenhetstrappen. Samtidig viser den også at flere selskap har kommet langt og er «etablert» og «modne» i måten de jobber med risikostyring på. Aktivt arbeid i bransjeorganisasjoner og samarbeid blant aktørene kan bidra til å løfte forbedre praksisen i bransjen.

3) Fiskeridirektoratets nettsider: Forbedre kommunikasjon gjennom Fiskeridirektoratet sine nettsider

For å styrke kompetansen i næringen og utnytte mulighetsrommet som økt digitalisering gir, anbefales det å gjøre en gjennomgang av Fiskeridirektoratets nettsider for å forbedre kommunikasjonen og digitalisere og tilgjengeliggjøre relevant informasjon knyttet til helhetlig risikostyring i næringen. Erfaring fra andre næringer og fra Fiskeridirektoratets erfaringsbase viser at lett tilgjengelig informasjon blir brukt aktivt i selskapenes risikostyring. En slik aktivitet må innebære en helhetlig vurdering av hvilken informasjon Fiskeridirektoratet kan bidra med og hvordan dette kan tilgjengeliggjøres for næringen.

4) Tilsynsserie: Gjennomføre tilsyn rettet mot å kartlegge risikostyringspraksis og etterlevelse

Erfaring fra denne studien viser at de fleste selskapene har etablert rutiner og systemer for risikostyring, men at praksis i gjennomføringen av operasjonelle analyser varierer mye. Det kan derfor være nyttig å gjennomføre en tilsynsserie med fokus på hvordan selskapene har implementert risikostyring i praksis. Et slikt tilsyn kan bidra til å sette søkelyset på kvaliteten i gjennomføringen av analysene, systematikk og kompetanse, samt oppfølgingen av analysene i drift.

5) Veiledning og maler: Videreutvikle veiledning og maler knyttet til helhetlig risikostyring

Erfaring fra andre bransjer viser at utviklingen av bransjespesifikke veiledere oppleves som nyttig og kan gi økt forståelse for implementeringen av helhetlig risikostyring i bransjen. Veiledere på dette nivået må utvikles på et generisk nivå og ikke gi spesifikke føringer for hvilken standard eller metode som skal anvendes, men gi næringen en utdypende forståelse for intensjonen i regelverket og hvordan man kan møte disse (ref. punkt 3).

6) Kompetanseheving og kurs: Planlegge intern kompetanseheving knyttet til helhetlig risikostyring i samarbeid med andre myndigheter

Karleggingen viser at Fiskeridirektoratet har en viktig rolle gjennom utøvelse av tilsyn mot bransjen. Samtidig er det kommet frem at varierende/ manglende kompetanse innen risikostyring internt i Fiskeridirektoratet gjør at tilsynene kan oppleves som byråkratiske og at man ikke får ønsket effekt ut mot næringen. Dette er en utfordring som ikke er spesifikk for Fiskeridirektoratet, men som også gjelder for andre myndigheter. Kompetanseheving innen helhetlig risikostyring i samarbeid med andre myndigheter vil derfor kunne gi god effekt både for samhandlingen mellom tilsynene, i tillegg til å gjøre myndighetene til en bedre veileder for næringen.

Utviklingen i bransjen med offshoreanlegg, landbaserte anlegg, digitalisering og bærekraft vil involvere flere myndigheter og vil stille strengere krav på en rekke områder. Dette øker kompleksiteten både for næringen og for myndighetene. Behovet for å se dette i en helhet og for samhandling mellom myndigheter vil øke fremover og gjøre et slikt tiltak enda viktigere.

7) Samordnet tilsyn: Gjennomføre tilsyn i samarbeid med andre myndigheter for å kartlegge praksis for helhetlig risikostyring

Kartleggingen viser at akvakulturnæringen enda ikke kan regnes som en moden bransje med tanke på helhetlig risikostyring, men den viser at bransjen er «på vei» og har en ambisjon om å bevege seg oppover modenhetstrappen. Rask teknologiutvikling, digitalisering og bærekraft vil involvere flere myndigheter og vil stille strengere krav på rekke områder. Dette øker kompleksiteten både for næringen og for myndighetene. Behovet for å se risikostyring i et helhetlig perspektiv og å sikre samhandling mellom myndigheter øker.

8) Regelverksutvikling: Vurdere regelverksutvikling for å ivareta nye utfordringer som bransjen står ovenfor

Vurdere om utviklingen av akvakulturnæringen fra en etablert næring til en mer innovativ næring med digitalisering og bruk av ny teknologi, utvikling av landbaserte oppdrett (RAS-anlegg), samt nye konsepter for akvakultur som foregår lengre til havs enn det som er vanlig i dag, krever videreutvikling og presisering av regelverk og krav.

9) Læring etter hendelser: Vurdere forbedring av eksisterende rutiner for gransking og læring etter hendelser, samt vurdere om formelle granskingsgrupper ved alvorlige hendelser bør etableres

Fra mer modne bransjer som har jobbet med risikostyring over lang tid ser vi at det fremdeles er et stort forbedringspotensial i å utnytte læring etter hendelser på en bedre måte. Dettet gjelder både hvordan man håndterer rapportering av uønskede hendelser og hvordan myndighetene og bransjen gjennomfører granskinger. Fiskeridirektoratet bør vurdere eksisterende praksis for gransking og læring etter hendelser og vurdere mulige tiltak for forbedringer. Mulige tiltak kan være forbedret metodikk, etablering av mer formelle granskingsgrupper eller lignende.

7 Referanser

COSO (2017). Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance. Executive Summary. June 2017. Hentet fra <https://www.coso.org/Pages/default.aspx>

Fiskeridirektoratet (2022). Nettsider om erfaringsbase om rømming. Besøkt 4. februar 2022.
<https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Drift-og-tilsyn/Roemming/Erfaringsbasen>

Forskrift om internkontroll for å oppfylle akvakulturlovgivningen. IK-Akvakultur. Hentet fra
<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-03-19-537>

ISO 31000: 2018. Risikostyring – Retningslinjer.

Laksefakta (2021). Hva er bærekraft? Hentet fra <https://laksefakta.no/laks-og-miljo/hva-er-barekraft/>

Lov om akvakultur. Akvakulturloven. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-06-17-79>

NS 5814: 2021. Krav til risikovurderinger.

Nærings- og fiskeridepartementet (2016). Strategi mot rømming fra akvakultur.
<https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Drift-og-tilsyn/Roemming/Strategi-mot-roemming>

Nærings- og fiskeridepartementet (2021). Et hav av muligheter s havbruksstrategi. Hentet fra
<https://www.regjeringen.no/contentassets/e430ad7a314e4039a90829fcd84c012a/no/pdfs/et-hav-av-muligheter.pdf>

Petroleumstilsynet (2022a). Nettsider om trepartssamarbeid. Besøkt 19. januar 2022.
<https://www.ptil.no/trepartsamarbeid/ansvarsfordeling/hva-er-trepartssamarbeid/>

Petroleumstilsynet (2022b). Nettsider om risiko og risikoforståelse. Besøkt 20. januar 2022.
<https://www.ptil.no/om-oss/rolle-og-ansvarsomrade/risiko-og-risikoforstaelse/>

Society of Risk Analysis (2015). Risk Analysis Glossary. <https://www.sra.org/risk-analysis-introduction/risk-analysis-glossary/>

Store norske leksikon (2022a). Risiko. Fagansvarlig Terje Aven. <https://snl.no/risiko>

Store norske leksikon (2022b). Risikoanalyse. Fagansvarlig Terje Aven. <https://snl.no/risikoanalyse>

Store norske leksikon (2022c). Risikostyring. Fagansvarlig Terje Aven. <https://snl.no/risikostyring>

Store norske leksikon (2022c). Usikkerhet. Fagansvarlig Terje Aven. <https://snl.no/usikkerhet>

Vedlegg A Hvordan foregår risikostyringen i et funksjonsbasert regelverk, i ulike bransjer og land

I det følgende vil vi gi kort beskrivelse av hvordan risikostyringen gjennomføres i et funksjonsbasert regelverk, gi en oversikt over ulike standarder for risikostyring og oppsummere risikostyring i et utvalg av bransjer og land.

Risikostyring i et funksjonsbasert regelverk

Et reguleringsregime består av regler og håndhevsingsmekanismer, og utvikles i samspill mellom ytre politiske faktorer, administrativ og rettslig praksis, kultur, kunnskapsgrunnlag og ulykkeshendelser. Figur A 1 viser hvordan akvakulturnæringen forholder seg til ulike normer og regler, og hvor grensen går mellom rettslige og ikke-rettslige bindende normer. Rettslige bindende normer inkluderer lover, forskrifter og enkeltvedtak. Ikke-rettslige bindende normer er basert på internkontroll og gir dermed et stort handlingsrom med ulike former for normer slik som veiledere, standarder og virksomhetens egne krav. Disse er ikke lovfestet. Likevel er veiledninger og standarder normerende og retningsgivende for handlingsvalgene.



Figur A 1 Normhierarki i akvakulturnæringen.

Det skilles mellom funksjonsbasert regelverk og detaljert regelverk. Et funksjonsbasert regelverk har krav til funksjoner som skal oppnås uten å spesifisere hvordan en skal gå frem for å møte funksjonskravene. For eksempel kan det stilles krav til at fortøyningen skal dimensjoneres for 50-års værkonisjon. Dette er et funksjonsbasert krav siden det ikke spesifiseres nøyaktig hvordan anlegget skal fortøyas. Funksjonsbaserte krav gir rom for ulike løsninger og gir dermed fleksibilitet og mulighet for innovasjon og nye løsninger. I et detaljert regelverk stilles det detaljerte krav, for eksempel absolutte krav til materialvalg og tykkelse eller bruddstyrke for fortøyningene.

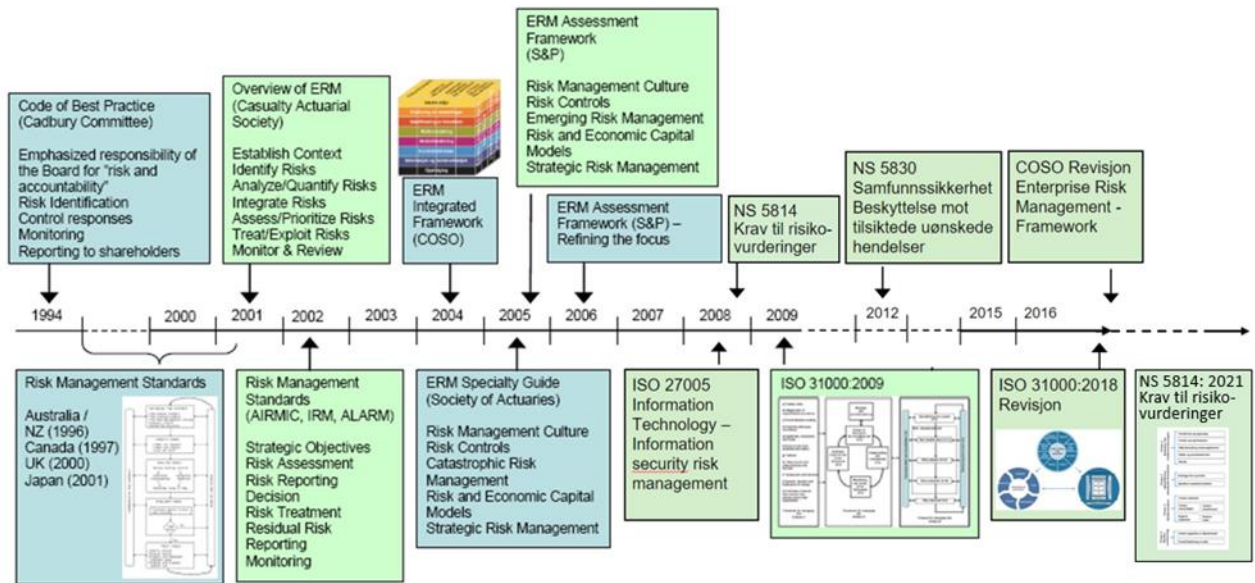
De fleste bransjer i Norge har i hovedsak et funksjonsbasert regelverk. I et slikt regime spiller risikovurderingene en vesentlig rolle. Dette fordi risikovurderingene er sentrale for å avklare hvilke løsninger som oppfyller regelverkets intensjon, herunder hvilke løsninger som oppfyller ytelseskrav til en funksjonsbasert regel. Vi kan si at i et funksjonsbasert regime finnes det mange veier til Rom, og risikovurderingene spiller en viktig rolle når en skal avklare hvilke veier som faktisk fører frem i hvert enkelt tilfelle. Dette er i motsetning til et detaljert regelverk, der en «bare» behøver å sjekke ut at hvert enkelt detaljert punkt i regelverket faktisk er oppfylt. Ser vi på andre land enn Norge er det mer bruk av detaljerte krav i regelverksregimene i Storbritannia og USA.

Som en del av rammene for risikovurderingene bør det fastsettes overordnede sikkerhetsmål knyttet til virksomhetens verdier, som igjen bør brytes ned og operasjonaliseres til konkrete delmål eller evalueringskriterier (NS 5814: 2021). Slike evalueringskriterier kan for eksempel være ytelseskrav til barrierer, sannsynlighet for tap av viktige funksjoner, målbare indikatorer for risiko, sammenligning med «beste praksis», eller dokumenterbar redundans. Risikovurderingen skal drøfte og konkludere i hvilken grad evalueringskriteriene er oppnådd. Evalueringskriteriene skal fastsettes i samråd med dem som skal fatte beslutningene og benyttes for å støtte beslutningstaking, samt bidra til å sikre forutsigbarhet og konsistens i risikostyringen. Hvilket risikonivå som anses som akseptabelt, er en ledelsesbeslutning, og skal baseres på en helhetlig vurdering der flere faktorer bør vurderes.

Standarder for risikostyring

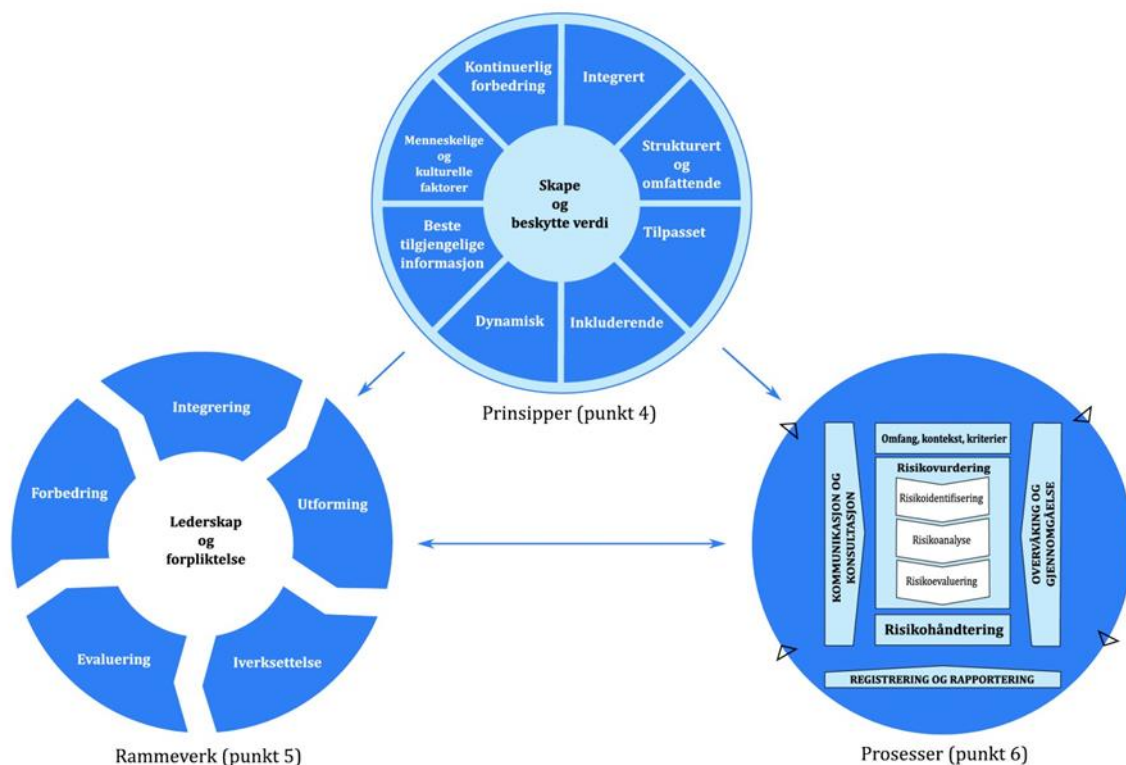
Det finnes en rekke standarder for risikostyring og for gjennomføring av risikovurderinger. Noen av disse standardene er bransjespesifikke, mens andre er mer generelle og kan brukes i flere bransjer. Eksempler på generelle, bransjeuavhengige standarder er ISO 31000 (2018), COSO-rammeverket (2017), NS 5814 (2021) og ISO 27001 (2017). ISO 31000 beskriver prinsippene, rammeverket og prosessen for hvordan man styrer risiko, og vil beskrives ytterligere i neste avsnitt. NS 5814 er en norsk standard som beskriver hvordan risikovurderinger kan planlegges og gjennomføres. NS 5814 er generell, og kan dermed brukes av ulike bransjer, også de som ikke har egne standarder for risikovurderinger og risikostyring. Den kan også brukes både for ulykkeshendelser og for tilsiktede hendelser. ISO 27001 (Informasjonsteknologi – Ledelsessystemer for informasjonssikkerhet) er en internasjonal standard for informasjonssikkerhet. Standarden spesifiserer kravene til etablering, implementering, vedlikehold og kontinuerlig forbedring av ledelsessystemer for informasjonssikkerhet i en virksomhet. Denne standarden er også generell, og kan brukes av ulike bransjer. Selv om standarder ofte går på tvers av bransjer, benyttes det også ulike praksiser i de ulike bransjene. I Vedlegg A belyses dette ytterligere, hvor det redegjøres for praksis av risikostyring i ulike bransjer og land.

Standarder for risikostyring og risikovurderinger har utviklet seg over tid, se Figur A 2. Figuren inkluderer både bransjespesifikke og bransjeuavhengige standarder. Et av poengene som fremkommer i figuren er at flere av standardene har blitt oppdatert med cirka ti års mellomrom. For eksempel ble ISO 31000 utgitt i 2009 og deretter oppdatert i 2018, og NS 5814 ble utgitt i 2008 og oppdatert i 2021.



Figur A 2 Utvikling av standarder for risikostyring og gjennomføring av risikovurderinger.

ISO 31000 gir anbefalinger for hvordan en kan få risikostyringen til å fungere i praksis. Figur 8 er hentet fra denne standarden og illustrerer de tre hjulene som bør være på plass for at risikostyring skal fungere.



Figur A 3 Hvordan få risikostyring til å fungere i praksis (ISO 31000: 2018).

Hjulet øverst i midten viser viktige prinsipper som bidrar til god og effektiv risikostyring. Prinsippene er således suksesskriterier som bør ligge til grunn for risikostyringen i virksomheten. Hjulet nede til venstre viser etablering av rammeverket for risikostyring. Dette er en forbedringssirkel der en starter med en forpliktelse fra ledelsen, noe som er helt avgjørende for å lykkes. Videre utvikler en et rammeverk for risikostyring, implementerer dette rammeverket, evaluerer etter hvert som en får erfaringer med

rammeverket, og gjør forbedringer underveis. På engelsk snakkes det gjerne om slike forbedringssirkler som PDCA: Plan, Do, Check, Act. Hjulet nede til høyre i figuren viser en generisk prosess som brukes til å planlegge og gjennomføre risikovurderinger i virksomheten. At hjulet er generisk betyr at det kan brukes på alle risikovurderinger i hele virksomheten. Hjulet starter med at man har et omfang eller en kontekst som ramme for risikovurderingen. Det vil typisk være en beslutningssituasjon der en trenger risikoinformasjon for å fatte en risikoinformert beslutning (jmfør beskrivelsen av Figur 5). Med utgangspunkt i konteksten og beslutningsalternativene, vurderes risikoen. Risikovurderingen deles inn i tre trinn: identifisere hva som kan gå galt, analysere disse hendelsene nærmere i en risikoanalyse og evaluere resultatene fra risikoanalysen. Informasjonen som genereres i risikovurderingen brukes sammen med annen relevant informasjon til å håndtere risiko, altså til å fatte beslutninger.

Det finnes også andre rammeverk for risikostyring. Et eksempel er COSO-rammeverket. Dette rammeverket legger vekt på å koble strategi, målstyring og risikostyring og synliggjør hvordan risikostyring henger sammen med ledelsesprosessene. Sentrale elementer i COSO-rammeverket er vist i Figur 9. Vi vil ikke gå nærmere inn på COSO-rammeverket i dette dokumentet, men henviser til COSO (2017) og underliggende rapporter.

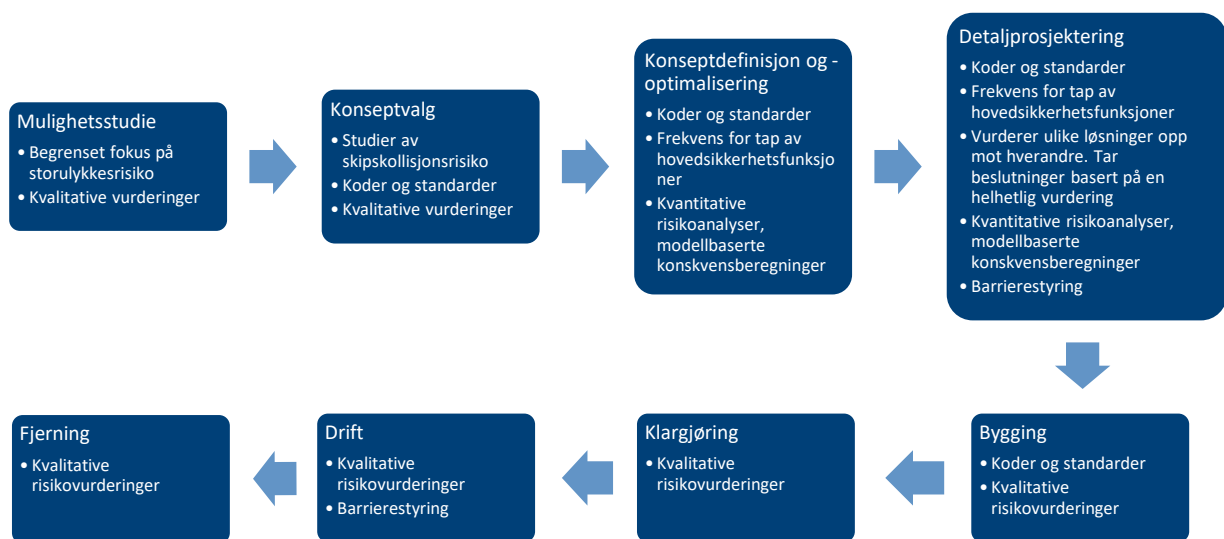


Figur A 4 Sentrale elementer i COSO-rammeverket (COSO, 2017).

Praksis for risikostyring i ulike bransjer

Olje- og gassindustrien

I norsk olje- og gassnæring gjennomføres risikoanalyser i alle faser i en offshoreinnretnings levetid. Fokuset i risikoanalysene i hver av disse fasene er vist i Figur A 5. Navnet på hver av fasene varierer fra selskap til selskap, men i figuren har vi valgt å bruke navn på faser som samsvarer med standarden NORSOK Z-013 (oversatt til norsk). NORSOK Z-013 er en standard for risiko- og beredskapsanalyser, tilpasset den norske olje- og gassindustrien (Standard Norge, 2010).



Figur A 5 Faser i utviklingen av en innretning i norsk olje- og gassindustri og bruken av risikovurderinger i hver fase.

Sammenlignet med mange andre bransjer, er risikovurderingene som påvirker designet til en olje- og gassinnretning svært omfattende. Det er for eksempel vanlig å gjøre detaljerte konsekvensberegninger av brann ved hjelp av CFD-programvare, eksplosjoner vurderes ved hjelp av detaljerte modeller som beregner frekvens/ sannsynlighet for ulike eksplosjonstrykk for hver enkelt modul i prosessområdet, beregning av risiko i forbindelse med skipskollisjoner tar hensyn til faktisk skipstrafikk på den aktuelle lokasjonen, og så videre. Mange operatørselskap velger å bruke spesialiserte konsulentselskap til risikovurderingene som påvirker design av innretningen.

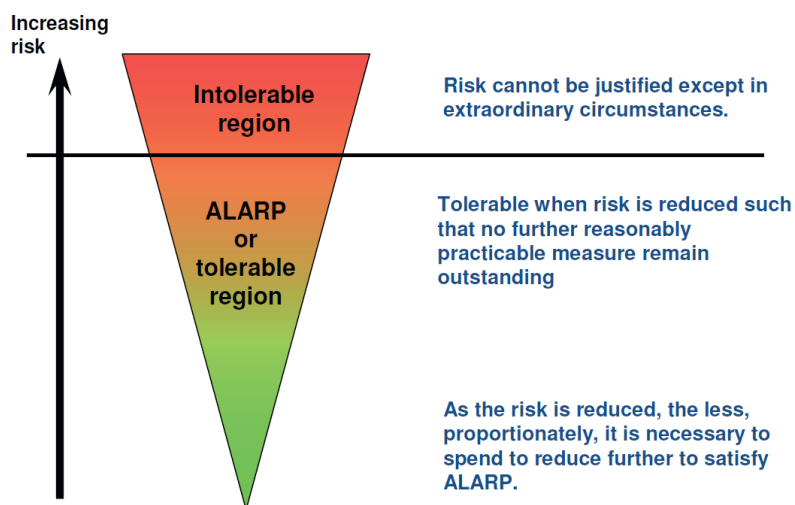
I driftsfasen, derimot, er det vanlig å gjennomføre kvalitative risikovurderinger av typen HAZID (grovanalyse), Sikker jobbanalyse, HAZOP (*Hazard and Operability Analysis*) og så videre. Dette er mindre ressurskrevende analyser enn de som brukes til å understøtte design.

Norsk olje- og gassindustri er regulert gjennom forskrifter og lover som innebærer at sentrale aktiviteter i alle faser av virksomheten krever samtykke, tillatelser og godkjenninger fra myndighetene (Petroleumstilsynet, 2019). Regelverket består i hovedsak av funksjonskrav som fastslår *hvilke* sikkerhetsnivå som skal oppnås. Likevel sier ikke regelverket noe om *hvordan* sikkerhetsnivået skal oppnås, og selskapene er selv ansvarlig for å etterleve krav. Hensikten bak denne funksjonsbaserte tilnærmingen er blant annet å unngå detaljstyrende bestemmelser, samtidig som aktørens ansvar for å finne løsningene synliggjøres.

En innretning eies vanligvis av flere selskap (omtalt som «lisensen»), men opereres av ett av disse selskapene alene (omtalt som operatørselskapet). En viktig bærebjelke i sikkerhetsarbeidet i norsk olje- og gassindustri er den såkalte påseplikten. Denne plikten innebærer at alle selskapene i lisensen har et ansvar for å påse at operatørselskapet driver sikkerhetsarbeidet på en god måte. Det er med andre ord ikke bare tilsynsmyndighetene som skal kikke operatørselskapet i kortene. Også de andre selskapene i lisensen har et ansvar for å følge opp. Hvordan påseplikten utøves i praksis er beskrevet i en retningslinje utgitt av Norsk olje og gass (Norsk olje og gass, 2015).

Petroleumsregelverket beskriver at operatøren skal sette akseptkriterier som angir en øvre grense for risiko (styringsforskriften, 2019, § 9), og utover dette nivået skal risikoen reduseres så langt det er mulig (rammeforskriften, 2019, § 11). Dette indikerer at uansett hvor lav risikoen er, skal det alltid vurderes å redusere risikoen ytterligere.

Norsk olje- og gassindustri bruker i hovedsak NORSOK-standarder i arbeidet med risikostyring. NORSOK-standardene utvikles av den norske petroleumsindustrien, og forsøker å dekke gapet mellom det norske behovet og internasjonale standarder (Norsk olje og gass, 2016). NORSOK Z-013 bruker elementene fra risikostyringsprosessen beskrevet i ISO 31000, hvor risikovurdering, inkludert risikoidentifisering, risikoanalyse og risikoevaluering, beskrives som et nøkkelement i risikostyringsprosessen (Standard Norge, 2010). NORSOK Z-013 beskriver bruk av risikoakseptkriterier, men dekker ikke fremgangsmåten for å etablere slike akseptkriterier. Standarden inneholder imidlertid et vedlegg som inkluderer ALARP (*as low as reasonably practicable*) (se Figur A 6). Standarden stiller videre krav til at kvantitative risikoakseptkriterier minst skal dekke risiko relatert til tap av mennesker, miljø og svekkelseskriterier for dimensjonering av essensielle bygninger og utstyr (Standard Norge, 2010).



Figur A 6 ALARP-prinsippet implementert i norsk petroleumsregelverk (Standard Norge, 2010).

Som vist i Figur A 5 er det stort fokus på risikovurderinger i de aller fleste fasene gjennom en innretnings levetid. Risikovurderingene påvirker hvordan innretningene er utformet og driftes, og det er både krav og forventning om at risikovurderinger skal gjennomføres før viktige beslutninger fattes. Således kan det hevdes at olje- og gassindustrien er på et av de høyeste modenhetsnivåene.

Arealplanlegging

Innenfor arealplanlegging er det særskilte krav til risiko- og sårbarhetsanalyser. Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) har laget en veileder for metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunens arealplanlegging. Veilederen beskriver gjennomføring og bruk av risiko- og sårbarhetsanalyser i de ulike planfasene (DSB, 2017). Denne veilederen henviser videre til NS 5814 (2008), ISO 31000 (2009) og veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen (DSB, 2014). De to førstnevnte standardene har imidlertid blitt oppdatert etter at veilederen ble utgitt: NS5814 ble utgitt i ny versjon i 2021 og ISO 31000 ble utgitt i ny versjon i 2018.

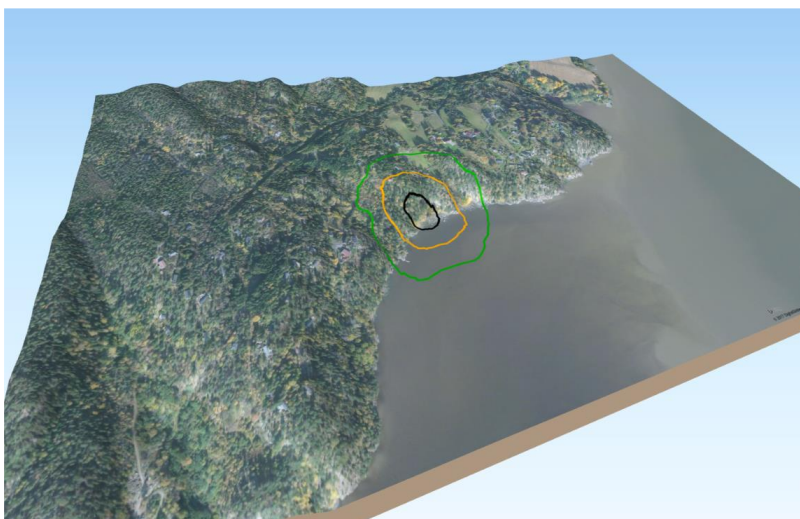
Standarden NS 5814:2021 åpner for en rekke ulike risikoanalysemetoder. I praksis benyttes det i mange tilfeller relativt enkle, kvalitative risikovurderinger når arealplanlegging gjennomføres i praksis, dog med et viktig unntak for anlegg som håndterer farlig stoff (se under).

Myndighetene har gjennom plan- og bygningsloven fastsatt krav med tilhørende forskrifter som angir et minimum kvalitets- og sikkerhetsnivå. Kravene er gitt som overordnede, kvalitative funksjonskrav (Direktoratet for byggkvalitet, 2012). I flere områder er det konkretisert hvordan funksjonskravene skal oppfylles ved at det er gitt spesifikke og målbare krav.

Hva gjelder modenhet i bruken av risikovurderinger, er det vanskelig å skjære alle kommuner i Norge over én kam. Det er grunn til å anta at praksis spenner fra at risikovurderinger gjennomføres «kun fordi en må» til at risiko- og sårbarhetsvurderinger får stor innflytelse på de valgene som gjøres i arealplanleggingen.

Anlegg som håndterer farlig stoff

DSB gav i juli 2021 ut en revidert utgave av retningslinjer for kvantitative risikovurderinger for anlegg som håndterer farlig stoff (Vysus Group, 2021). Disse retningslinjene angir fremgangsmåte for kvantitative risikovurderinger som kan brukes til å beregne risikokonturer rundt anlegg som håndterer farlig stoff. Risikokonturene benyttes som utgangspunkt for fastsettelse av hensynssoner i arealplaner. Hvilke aktiviteter som kan foregå innenfor hver risikokontur varierer mellom ulike aktiviteter. For eksempel er det strengere krav til boliger og barnehager enn til vei og industriformål. En illustrasjon av risikokonturer er vist i Figur A 7.



Figur A 7 Illustrasjon av risikokonturer som er projisert på 3D kart (eksempel fra Vysus Group, 2021).

Begrepet risikokontur er i retningslinjene forklart slik:

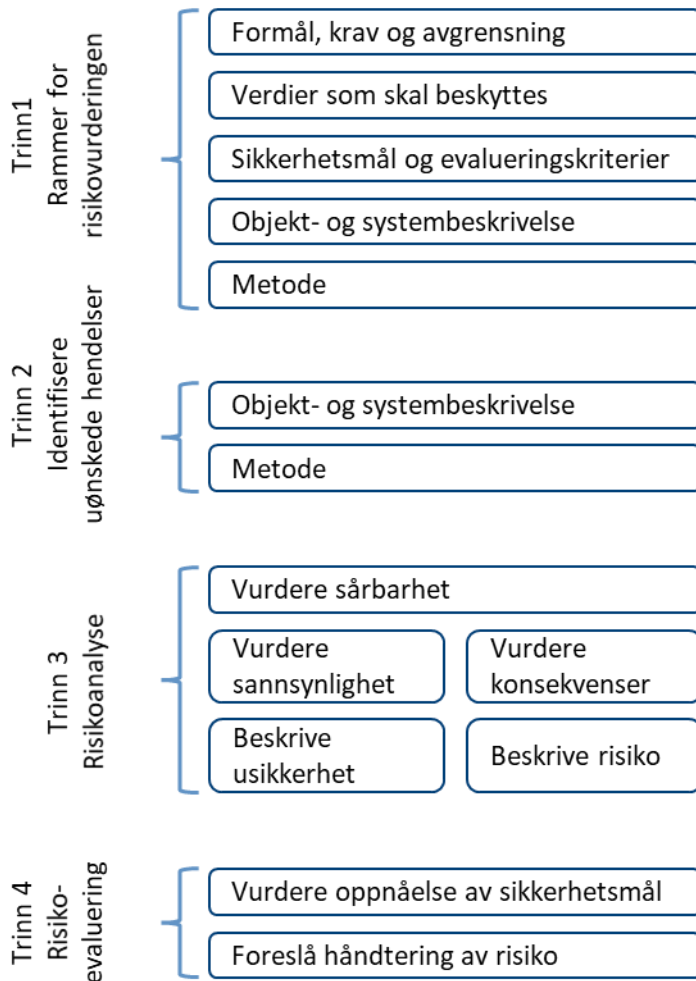
«Risikokonturer er i denne rapporten benyttet for å uttrykke dødelig risiko i områdene rundt anlegg som håndterer farlig stoff. Risikokonturer beregnes ved at man kombinerer mulige ulykkeshendelser med tilhørende sannsynlighet for å omkomme dersom man oppholder seg i konsekvenssonen. Risikokonturene viser således den geografiske distribusjon av individuell risiko, ved å vise den forventede frekvens til hendelser som er i stand til å forårsake fatalitet (død) på et gitt sted, uavhengig av om det faktisk befinner seg personer på det aktuelle stedet. Det skal derfor ikke tas hensyn til tilstedeværelse av antall personer, dvs. hvor mange og hvor lenge eventuelle personer måtte finne seg innenfor det berørte område...»

For enkelte anleggstyper gir retningslinjene åpning for å beregne sikkerhetsavstander basert på en forenklet metodikk i stedet for å basere seg på risikokonturer. Retningslinjen presiserer imidlertid at det må utarbeides nærmere retningslinjer før en slik metodikk eventuelt kan tas i bruk.

I forskrift om håndtering av farlig stoff (§ 14) og brann- og eksplosjonsvernloven (§ 20) beskrives det at risikoen skal være redusert til et nivå som med rimelighet kan oppnås, og at sikkerhetshensyn skal være integrert i alle fasene i virksomheten. Virksomheten må kartlegge farer og problemer, inkludert interne og eksterne forhold, i tillegg til uønskede tilsiktede handlinger. I flere av forskriftene som inngår i farlig industri settes det funksjonskrav til virksomhetene som opererer med farlige stoffer og transport av farlig gods, inkludert tilstrekkelig kunnskap og ferdigheter hos personell med tilgjengelig dokumentasjon på gjennomgått opplæring (forskrift om landtransport av farlig gods, § 5).

Regelverket beskriver videre at det på bakgrunn av vurderingene skal utarbeides planer og gjennomføres tiltak for å redusere risikoen til et akseptabelt nivå (forskrift om håndtering av farlig stoff, § 14). Myndighetene må videre selv bestemme risikoakseptkriterier, hvor det fremgår i brann- og eksplosjonsvernloven (§ 20) at departementer selv kan fastsette kriterier for akseptabel risiko.

Retningslinjene for kvantitative risikovurderinger for anlegg som håndterer farlig stoff (Vysus Group, 2021) presiserer at standarden NS 5814:2021 ligger til grunn for retningslinjene. Det betyr i praksis at trinnene i risikoanalyseprosessen vist i NS 5814 (se Figur A 8) legges til grunn for planlegging og gjennomføring av risikovurderingen, men at selve risikoanalysen (det vil si trinn 3 i figuren) gjennomføres med utgangspunkt i retningslinjens beskrivelse.



Figur A 8 Trinnene i en risikovurdering (NS 5814:2021).

Når det gjelder modenhet i bransjen, har det skjedd store endringer i krav og forventninger de siste årene. For en tid tilbake var vanlig praksis å basere hensynssoner på relativt enkle prinsipper om stofftype og mengde, samt hvilke nærliggende virksomheter det var snakk om (bolig, industri osv.). Praksis med gjennomføring av kvantitative risikovurderinger og erfaringer med hvordan hensynssonene faktisk blir, er så langt begrenset. Det er imidlertid på det rene at noen av kravene er svært strenge – med risikokonturer helt ned til 10^{-7} -nivå, noe som kan gjøre det utfordrende å gjennomføre risikovurderingene på en meningsfull måte, og som vil kunne føre til svært strenge avstandskrav mellom anlegg som håndterer farlig stoff og for eksempel en barnehage.

Kraftforsyning

Kraftberedskapsforskriften (§ 1-1) har som formål å sikre at kraftforsyningen opprettholdes, og at normal forsyning gjenopprettes etter ekstraordinære situasjoner for å redusere de samfunnsmessige konsekvensene. Forskriften inneholder en kombinasjon av funksjonsbaserte krav, overordnede krav, og mer detaljerte krav. Det stilles blant annet krav til at virksomheter må sikre anlegg og system som er eller kan bli av vesentlig betydning for virksomhetens ledelse eller drift. Disse må kunne holdes i funksjonsdyktig stand, og så langt som mulig virke etter sin hensikt også under ekstraordinære forhold.

Veiledning i risiko- og sårbarhetsanalyser for kraftforsyningen, utarbeidet av NVE, har sin bakgrunn i Kraftberedskapsforskriften med fokus på hvordan ROS-analyser kan brukes som et verktøy for

etterlevelse av forskriftens plikter. Kraftberedskapsforskriften slår fast at ROS-analysen må fokusere på evnen til å opprettholde funksjon, hvor forskriften stiller konkrete krav til blant annet tilgang på nok og kompetent personell (§ 4-2), og evne til gjenoppretting av nødvendige funksjoner (§ 4-3). Ved valg av konsekvens- og sannsynlighetsdimensjon forklarer veilederen at man bør tilstrebe å kvantifisere konsekvensdimensjonen heller enn å bruke kategoriserte ord som «ubetydelig», «liten» eller «middels». Videre definerer veilederen risikoakseptkriterier i sin ordliste, men inkluderer ikke videre bruk av akseptkriterier i metodebeskrivelsen.

Samferdsel (vei, bane, luft)

Det er stor variasjon i hvordan risikovurderingene inngår som beslutningsstøtte, avhengig av hvilke type samferdsel det er snakk om, om det er vei, bane eller luft, samt hvilke type farer det er snakk om (flom, skred osv.). For eksempel har Statens vegvesen utviklet egne risikoakseptkriterier for skredhendelser på vei. Samtidig som byggeteknisk forskrift (§ 7-2, 7-3) gir sikkerhetskrav knyttet til flom og skred for byggverk, som også gjelder for offentlige vei- og jernbaneanlegg. Jernbaneverket på sin side, har overordnede risikoakseptkriterier for mennesker, miljø og verdier. Her har Bane NOR (2020) selv satt risikoakseptkriterier med bruk av fastlagte, kvantitative akseptkriterier for medarbeidere, leverandører, reisende og publikum som beslutningskriterier for blant annet bygging og drift av jernbaneinfrastruktur. Luftfartsloven (for eksempel § 6, § 12) angir ingen risikoaksept eller andre kvantifiserte sikkerhetsmessige mål. Loven fokuserer heller på myndighetsområder og relativt detaljerte sikkerhetsrelevante tiltak og prosedyrer. I veiplanlegging er det vanlig å sammenligne alternativer med hensyn til risiko, uten at det benyttes risikoakseptkriterier. Det er også vanlig å bruke sammenligningskriterier innen veiplanlegging, for eksempel at sikkerheten i en tunnel skal være (minst) like god som sikkerheten for vei i dagen, eller at alternative løsninger/ tiltak skal gi minst like god sikkerhet som løsningene som er spesifisert i veinormalen.

Statens vegvesen (2020) har utarbeidet en veileder for ROS-analyser i veiplanlegging. Metodikken tar utgangspunkt i DSB (2017) sin veileder for ROS-analyse i arealplanlegging. Veilederen presenterer en kvalitativ ROS-analyse med eksempel på et tredelt gradering av konsekvens som kan benyttes i vurderingene (høy, middel, lav). Her spesifiseres det at konsekvenstypene liv og helse, miljøskader og fremkommelighet må vurderes.

Praksis fra andre land: Norge, Storbritannia, USA

Norge

Reguleringsregimet i Norge inkluderer funksjonsbaserte regelverk i de aller fleste bransjer. Regimet er internkontrollbasert på et generelt prinsipp om forsvarlig drift, hvor det er klar rolledeling mellom partene. Et funksjonsbasert regelverk kan føre til usikkerhet og uklarhet. Likevel er regimet fokusert mot selvregulering som bidrar til ansvarliggjøring med videre fokus på læring og forbedring. Regimet peker på at myndighetene har rett på informasjon, men at de ikke krever å få godkjenne nye planer.

Reguleringsregimet i Norge forutsetter høy tillit mellom partene, i tillegg til høy legitimitet og kompetanse hos tilsynsmyndighetene. Likevel kan det, gjennom funksjonsbasert regulering, føre til at enkelte tilsyn er uklare knyttet til hensikt og målsetting. Overordnet er det fokus på kompetanse hos alle parter hvor samarbeidsforaene bidrar til å utvikle regimet ved å effektivt identifisere utfordringer og muligheter.

Storbritannia

Dette avsnittet er skrevet med utgangspunkt i olje- og gassindustrien i Storbritannia. Dette reguleringsregimet har fokus på «safety case», som innebærer et generelt prinsipp om ansvar med videre fokus på risikokontroll og *Safety Management Systems*. For å vurdere og prioritere i «safety case» brukes kvantitative risikovurderinger (QRA). Vurderingene skal inneholde forslag om forbedringer og akseptkriterier, men skal ikke være en godkjenning. Dette gir klare og detaljerte krav som fører til like konkurransevilkår. Likevel kan bruk av QRA føre til at det kvantitative vektlegges for mye i «safety case», og at det dermed blir for lite vekt på de kvalitative faktorene. I tillegg er det lite QRA-kompetanse i enkelte selskap, noe som fører til mye bruk av konsulenter, som videre kan føre til svakt eierskap til resultatene. Videre brukes industristandarder ofte som retningslinjer. Reguleringsregimet i Storbritannia viser samtidig at regjeringen tar synlig moralsk ansvar for sikkerhet, noe som gir høy legitimitet.

USA

Reguleringsregimet i USA har en større tradisjon for bruk av preskriptive regler hvor man styrer etter detaljerte kontroller og tekniske barriereprinsipper. Regimet er lovfestet ved hjelp av ulike tekniske industristandarder. Regimet viser også her, som i Storbritannia, klare og detaljerte krav som fører til like konkurransevilkår, samtidig som myndighetene tar synlig moralsk ansvar for sikkerhet, noe som fører til høy legitimitet. Likevel kan regimet inkludere komplekse forskrifter og ukoordinerte signaler fra flere ulike regulatorer samtidig. I tillegg til at reguleringsmyndighetene ikke besitter kompetanse til å gjøre risikovurdering, da det gjerne er vanskelig å rekruttere teknisk kvalifiserte inspektører.

Referanser

Direktoratet for byggkvalitet (2012). Tilsyn. Vedlegg 3.2. Prosjekteringsprosessen. Hentet fra <https://dibk.no/saksbehandling/kommunalt-tilsyn/temaveiledninger/tilsyn/del-3--vedlegg/vedlegg-3.2/3.2.3.-funksjonsbasert/>

DSB (2014). Veileder til helhetlig risiko- og sårbarhetsanalyse i kommunen. Hentet fra <https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmateriell/veiledere/veileder-til-helhetlig-risiko-og-saarbarhetsanalyse-i-kommunen.pdf>

DSB (2017). Samfunnssikkerhet i kommunens arealplanlegging. Metode for risiko- og sårbarhetsanalyse i planleggingen. Hentet fra https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/veiledere-handboker-og-informasjonsmateriell/veiledere/samfunnssikkerhet_i_kommunens-arealplanlegging_metode-for-risiko_og_saarbarhetsanalyse.pdf

Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg. Rammeforskriften. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-02-12-158>

Forskrift om håndtering av brannfarlig, reaksjonsfarlig og trykksatt stoff samt utstyr og anlegg som benyttes ved håndteringen. Forskrift om håndtering av farlig stoff. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-06-08-602>

Forskrift om kommunal beredskapslikt. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-08-22-894>

Forskrift om landtransport av farlig gods. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2009-04-01-384>

Forskrift om sikkerhet og beredskap i kraftforsyningen. Kraftberedskapsforskriften. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-12-07-1157>

Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg. Styringsforskriften. (2019). Hentet fra <https://www.ptil.no/regelverk/alle-forskrifter/?forskrift=611>

Forskrift om tekniske krav til byggverk. Byggteknisk forskrift. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-19-840>

Forskrift om togframføring på det nasjonale jernbanenettet. Togframføringsforskriften. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2008-02-29-240>

ISO 31000: 2018. Risikostyring – Retningslinjer.

ISO 27001: 2018. Informasjonsteknologi – Sikringsteknikker – Ledelsessystemer for informasjonssikkerhet – Krav.

Lov om luftfart. Luftfartsloven. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1993-06-11-101>

Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver. Brann- og eksplosjonsvernloven. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2002-06-14-20>

Norsk olje og gass (2015). 141 – Retningslinjer for styring av storulykkerisiko i lisenser. Hentet fra <https://www.norskoljeoggass.no/arbeidsliv/retningslinjer/helse-arbeidsmiljo-og-sikkerhet/risikostyring/141-anbefalte-retningslinjer-for-styring-av-storulykkerisiko-i-lisenser/>

Norsk olje og gass (2016). Prosjekt NORSOK-analyse. Hentet fra <https://www.norskoljeoggass.no/globalassets/dokumenter/drift/norsok-analyse/rapport-norsok-analyse.pdf>

NS 5814: 2021. Krav til risikovurderinger.

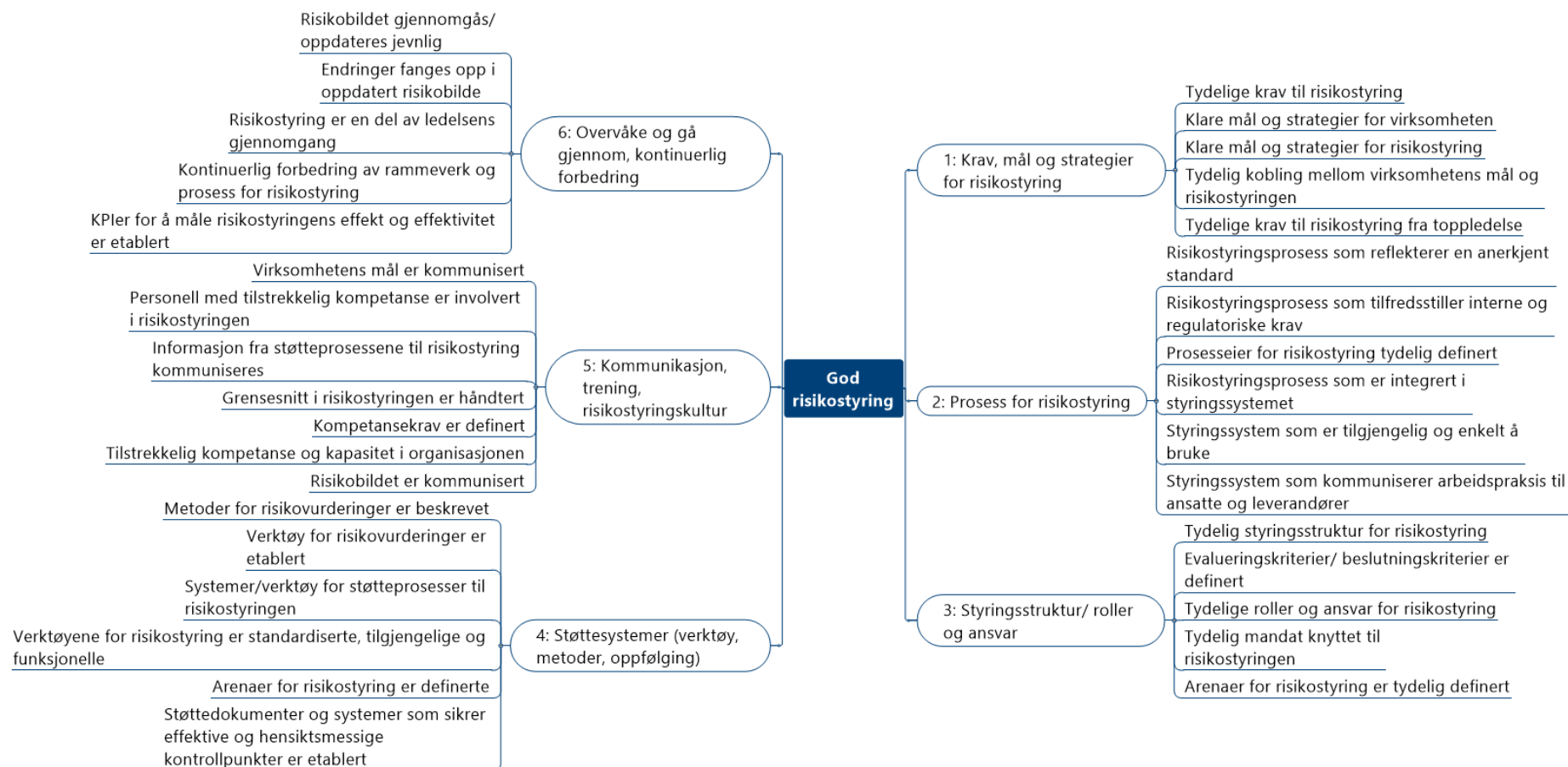
Petroleumstilsynet (2019). Om regelverket. Hentet fra <https://www.ptil.no/regelverk/lover/om-regelverket/>

Standard Norge (2010). NORSOK Z-013 Risk and emergency preparedness assessment. Hentet fra <https://www.standard.no/no/Nettbutikk/produktkatalogen/Produktpresentasjon/?ProductID=459004>

Statens vegvesen (2020). ROS-analyser i vegplanlegging. Veiledning. Nr.632. Hentet fra https://vegvesen.brage.unit.no/vegvesen-xmlui/bitstream/handle/11250/2644206/14_03_20%20SVV%20rapport%20632%20ROS%20analyse%20i%20vegplanlegging_NY%20med%20fjellskj%C3%A6ring.pdf?sequence=6&isAllowed=y

Vysus Group (2021). Retningslinjer for kvantitative risikovurderinger for anlegg som håndterer farlig stoff. Hentet fra <https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/rapporter/andre-rapporter/retningslinjer-for-quantitative-risikovurderinger-for-anlegg-som-handterer-farlig-stoff-2021.pdf>

Vedlegg B Sjekkliste for god risikostyring



Vedlegg C Litteraturstudie

Dette vedlegget presenterer en litteraturstudie som viser at god risikostyring også har andre positive konsekvenser enn forbedret styring med selskapet. Studien er skrevet på engelsk.

Enterprise Risk Management (ERM) and effect on operational performance

This article reviews the literature for effects of implementing ERM for the operational performance of businesses.

Committee of Sponsoring Organizations (COSO) defines ERM as *a process, effected 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.***

According [10], although ERM design and implementation is specific to the firm, it commonly starts with the firm having strategies and objectives mapping. This is followed by identifying risks to objectives, quantifying the probabilities & impacts, setting risk appetite and lastly, mapping it [11]. Firms implementing ERM processes are more likely to achieve enhanced operating and marketing performance. The ERM focusses on organisation's broad objectives (i.e., strategic, operational, reporting and compliance risk) and not just the financial risk.

There is vast literature investigating the impact of ERM implementation on the performance of insurance and financial institutions. Since the ERM results for financial firms are non-comparable to non-financial firms, given the higher level of regulation and reporting, [1] investigate impact of ERM process maturity on a broader and more diversified industrial sample in order to generalize results to other sectors also. ERM's effectiveness is evaluated on the firm's operating performance i.e., return on assets (ROA) and return on equity (ROE). A web-survey based dataset of U.S. publicly traded companies for over 3 years was used for this. The study [1] found a significant positive association between ERM process maturity and industry-adjusted operating performance in their broad industry sample. The results point out that a mature ERM process benefits the non-financial firms as well. This is in-line with [6] who suggests that ERM attempts to balance (optimize) the threats and opportunities that may lead to cost reductions through an increased integration of risk assessment and management.

ERM processes' positive effect on operating performance is likely to improve the management of cash flows and be linked to enhanced market performance [5]. On these lines, [3] investigates the impact of ERM on organisational performance for publicly listed companies in Malaysia. The dataset consists of companies across 12 industrial sectors. It was found that both low-cost strategy and differentiation strategy, are positively correlated to ERM. Further, ERM has a positive correlation with operational performance (OP). Since, ERM had a significant impact on OP, it was suggested that the higher the level of practising ERM, the better the OP would be. Further, it was found that companies following a cost leadership business strategy are more likely to implement ERM. This is because cost leaders, being generally less innovative, want to minimize particularly costly changes at product and production level. In order to manage this risk, they adopt ERM at higher levels. This was also supported by another finding that ERM partially mediated the relationship between cost leadership strategy and OP.

ERM can also reduce losses and earnings volatility that eventually improve return on capital and shareholder value [7]. For instance, [12] investigates a broad spectrum of industries to find out if ERM implementation helps in improving the firms' internal controls by measuring the impact on operational risk. The study includes data from publicly traded companies from industries such as food, health, oil &

gas, chemicals, industrial machinery, textiles, transportation, utilities, etc. It removes the impact of financial institutions data from the analysis. A univariate test of selected variables among ERM and non-ERM firm reveals the following insights:

- Firms with ERM has significantly lower average and median operation risk frequency (events such as internal fraud, external fraud, physical asset damage, workplace safety events, business disruption, business process failures, etc.)
- Non-ERM firms have a significantly total risk measures by volatility of returns.
- ERM firms are less likely to go bankrupt than non-ERM firms.
- Median ERM firms are less financially constrained than median non-ERM firms.

Overall, results suggest that ERM can effectively and substantially reduce both frequency of operational risk events (by 63%) and severity of such events (up to 35%) for firms.

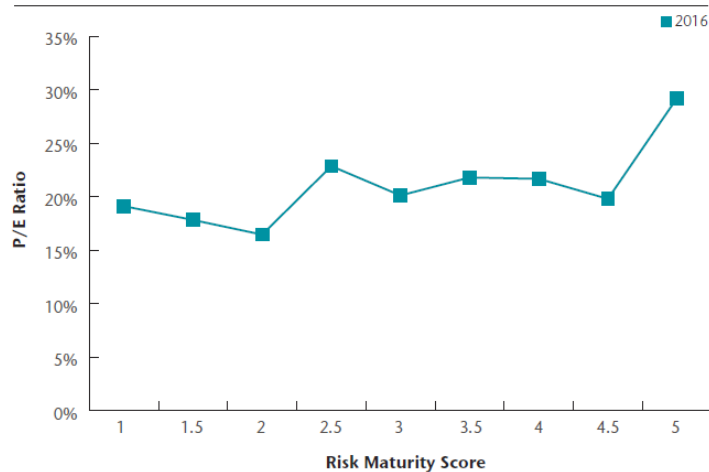
In another study, [4] investigates and finds that there is a significant and positive association between ERMS and financial performance (FP) in the pharmaceutical industry of Thailand.

[8], [9] state that ERM should improve business success and competitiveness as it supports the opportunities during expansions and protects the firm from the risk during bad business condition. [2] studies the relationship of risk management with business performance of micro, small and medium enterprises (MSMEs) in Indonesia that are generally considered riskier given their entrepreneurial nature. They test their hypothesis using approaches such as: resource-based and market-based view. The resource-based view says that advantage in terms of resource heterogeneity and efficiency of its use determines competitive advantage of a firm within its industry. Market-based view is where the company's strategy is influenced by the industry and its structure. For instance, low cost and differentiation are two ways of constructing a competitive position within the market. A firm can decide its strategy after studying the prices and products in that market. They test the hypothesis of risk management having a positive impact on MSME's performance using correlation and regression analysis. Profitability and market share were used as performance measures. Among the factors analysed, the risk management factor, that consisted of marketing and finance risk, had a significant positive influence on MSME's performance. This was visible in its high factor loading value that shows the strength of relationship between the performance variable and the factor itself.

Risk maturity is another factor associated with superior business performance. In fact, one may argue that adopting ERM is also a step towards achieving risk maturity. Risk maturity is associated with the ability of organisations to understand and manage risks and developing effective organisational governance and processes for improved risk-based decision making is important for ensuring financial and operating well-being [13]. Aon's risk maturity index has in the past shown that higher maturity scores are associated with lower volatility, higher accounting performance and stock returns.

- They find that there is a correlation between higher risk maturity and lower directors & officers' (D&O) insurance premiums. These is a type of liability insurance covering directors and officers for claims made against them while serving on a board of directors. The insurance providers would charge lower premium for less risky firms.
- High risk maturity firms are adequately rewarded by investors by showing willingness to pay a higher valuation multiple (P/E or price to earnings ratio). This is due to organisations' investment in strengthening their risk management practices.

Graph Three: Market Valuation 2016



- High risk maturity companies tend to have a higher organisation resiliency (judged by the stock performance after an undesired market event).

Conclusion

We have reviewed several empirical studies that have evaluated the impact of ERM on firm's performance, especially operational performance, for non-financial firms. These studies show that there is a significant positive relationship between them. Further, ERM has a potential to present significant benefits, apart from superior returns, to the firms adopting it. This includes superior decision-making ability, business competitiveness, reduced operational loss frequency, organisation resiliency, higher market valuation, higher financial freedom, etc. Risk management practices can create value not only for the organisation, but all its stakeholders. Thus, investing in superior risk management processes (such as ERM) has the potential to not only maintain but also improve a firm's performance in an environment marked by high uncertainty.

References

- [1] Callahan, C., & Soileau, J. (2017). Does enterprise risk management enhance operating performance? *Advances in accounting*, 37, 122-139.
- [2] Hanggraeni, D., Ślusarczyk, B., Sulung, L. A. K., & Subroto, A. (2019). The impact of internal, external and enterprise risk management on the performance of micro, small and medium enterprises. *Sustainability*, 11(7), 2172.
- [3] Soltanizadeh, S., Rasid, S. Z. A., Golshan, N. M., & Ismail, W. K. W. (2016). Business strategy, enterprise risk management and organizational performance. *Management Research Review*.
- [4] Wongwanich, B., Jermisittiparsert, K., & Chienwattanasook, K. (2021). The Mediating Role of Performance Management System in the Relationship of Enterprise Risk Management System and Financial Performance in the Pharmaceutical Industry of Thailand. *Psychology and Education Journal*, 58(2), 1927-1939.
- [5] Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, C. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28, 301-327.
- [6] Tonello, M. (2007). Emerging governance practices in enterprise risk management (February1, 2007). (Available at SSRN:) <http://ssrn.com/abstract=963221><http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.963221>

- [7] Lam, J. (2001). The CRO is here to stay. *Risk Management*, 48(4), 16–22 (April).
- [8] Nocco, B.W.; Stulz, R.M. Enterprise Risk Management: Theory and Practice. *J. Appl. Corp. Finance*. 2006, 18, 8–20.
- [9] Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). Enterprise Risk Management—Integrated Framework Executive Summary; American Institute of Certified Public Accountants (AICPA): New York, NY, USA, 2004.
- [10] Harner, M.M. (2010), “Barriers to effective risk management”, available at: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id_1621793 (accessed 15 May 2014).
- [11] Scandizzo, S. (2005), “Risk mapping and key risk indicators in operational risk management”, *Economic Notes*, Vol. 34 No. 2, pp. 231-256.
- [12] Al-Amri, K., & Davydov, Y. (2016). Testing the effectiveness of ERM: Evidence from operational losses. *Journal of Economics and Business*, 87, 70-82.
- [13] AON Risk Maturity Index, Insight Report, October 2017

Vedlegg D Spørreundersøkelse

Spørreundersøkelse om helhetlig risikostyring i akvakulturnæringen

Fiskeridirektoratet skal fremme lønnsom og verdiskapende næringsaktivitet gjennom bærekraftig og brukerrettet forvaltning av marine ressurser og marint miljø. Helhetlig risikostyring er en viktig del av dette arbeidet.

Proactima skal på oppdrag fra Fiskeridirektoratet beskrive status på helhetlig risikostyring i næringen i dag. I tillegg skal Proactima vurdere hvordan helhetlig risikostyring kan utvikle norsk akvakulturnæring innenfor bærekraftige rammer. Som en del av dette arbeidet skal Proactima kartlegge og vurdere hvordan det arbeides med risikostyring. Denne spørreundersøkelsen er en del av denne kartleggingen. Det tar omtrent 10 minutter å besvare undersøkelsen. Svarene vil være en viktig del av grunnlaget for det videre arbeidet med risikostyring.

Frist for innlevering er 15. oktober 2021.

Opplysningene blir anonymisert når du leverer besvarelsen.

Vi ser frem til å få dine svar og innspill. Dine meninger er viktige for oss.

Med vennlig hilsen

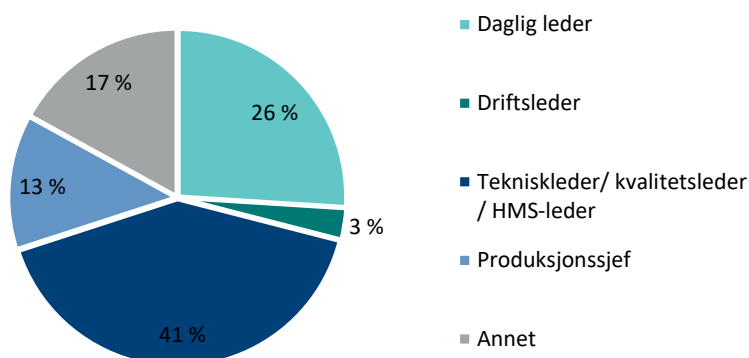
Proactima

Bakgrunnsinformasjon

I denne seksjonen henter vi informasjon om deg og din virksomhet.

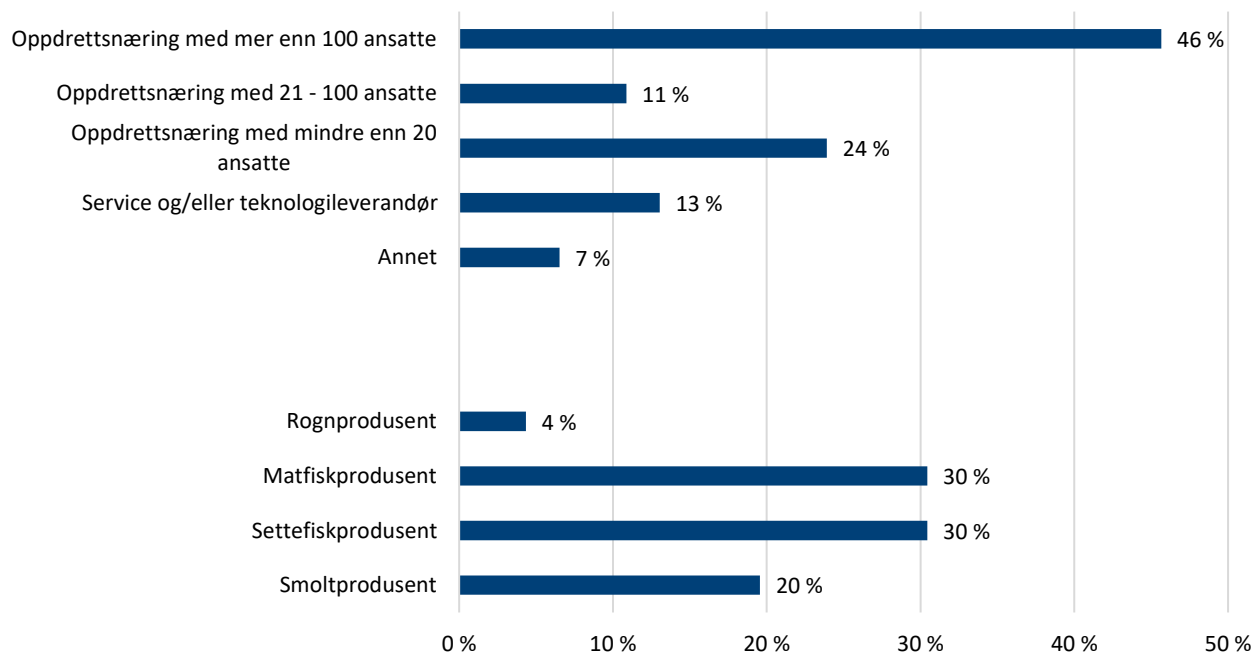
Spørsmål 1 Hvilken stilling/ rolle har du?

46 svar



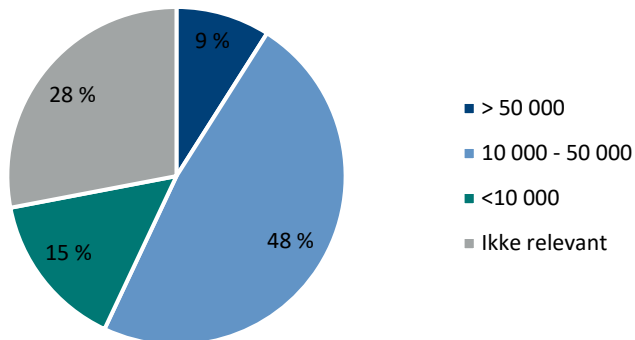
Spørsmål 2 Hvilken type virksomhet arbeider du i (du kan velge flere av alternativene)?

46 svar



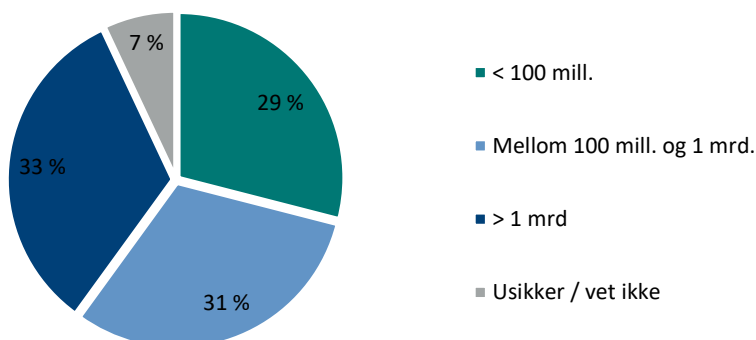
Spørsmål 3 Hva er produksjonsvolumet per år i din virksomhet (tonn matfisk per år, vurdering kan baseres på snitt i de siste to årene)?

46 svar



Spørsmål 4 Hva er omsetning i et normalt år for din virksomhet?

45 svar



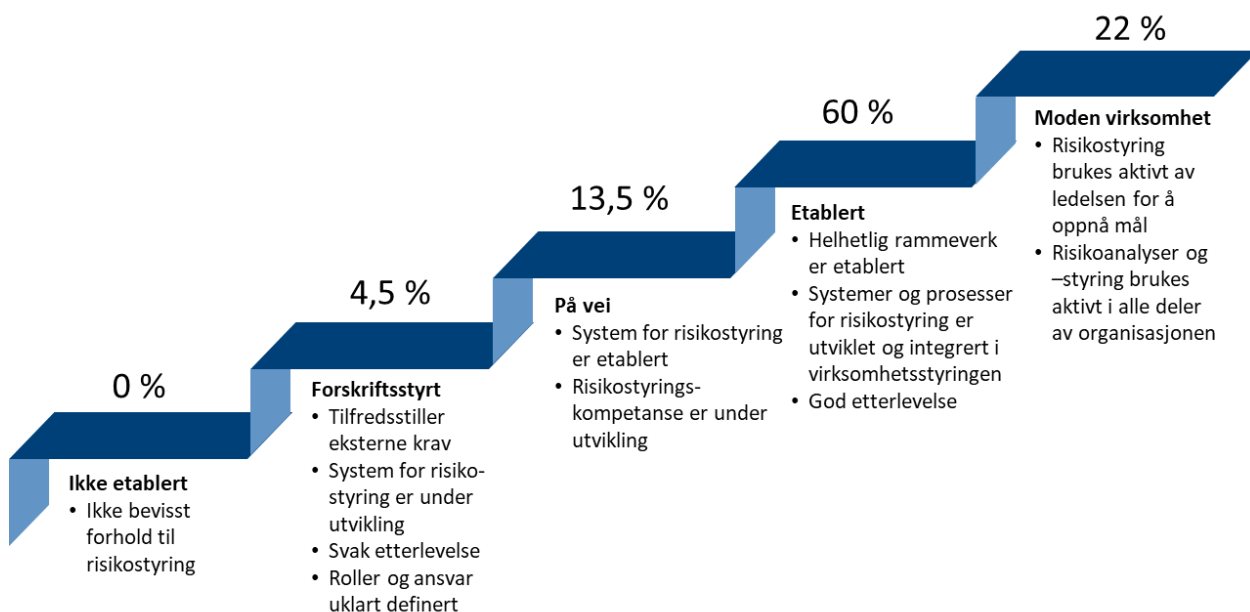
Risikostyring i din virksomhet

I denne delen av undersøkelsen spør vi deg om generelle forhold ved risikostyring og -analyse i din virksomhet. Ta utgangspunkt i egne erfaringer og oppfatninger.

Figuren nedenfor viser hvordan risikostyringsarbeidet i en virksomhet typisk utvikler seg. En virksomhet på nederst trinn har verken et bevisst forhold til risiko, eller et rammeverk for å håndtere risiko. Øverst trinn viser en virksomhet med et helhetlig rammeverk der risikostyring er integrert i virksomhetsstyring, og risikostyring brukes aktivt til å hente gevinster. Velg det trinnet i trappen som best beskriver nivået i din virksomhet.

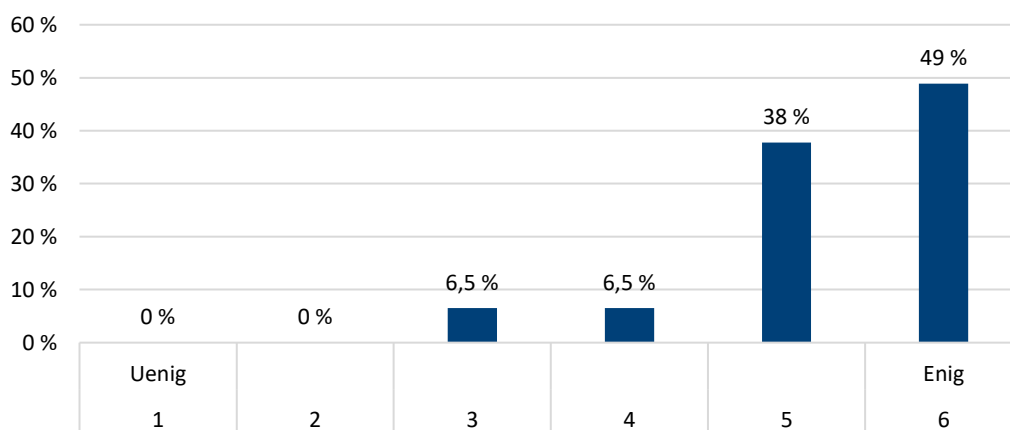
Spørsmål 5 Modenhetstrappen

46 svar



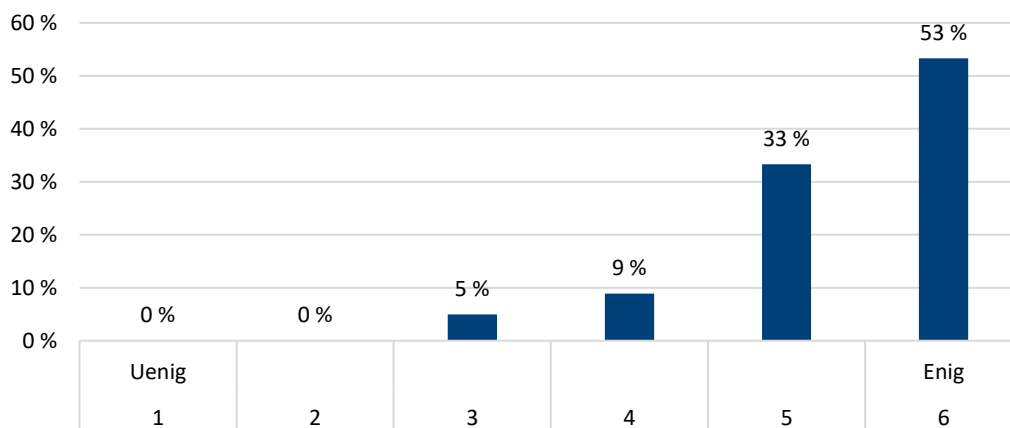
Spørsmål 6 Vi har ambisjon/ mål om å bli bedre på risikostyring og bevege oss oppover i modenhetstrappen:

45 svar



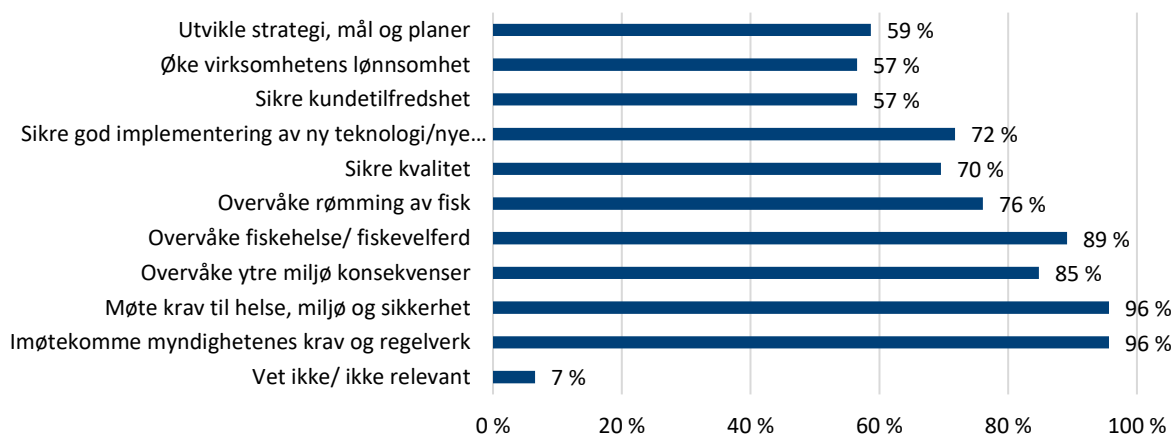
Spørsmål 7 Jeg forstår hva etablering og vedlikehold av et levende risikostyringssystem betyr i praksis for min virksomhet:

45 svar



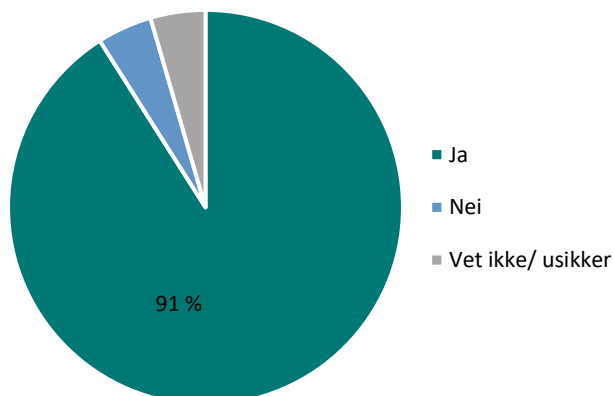
Spørsmål 8 Vi gjennomfører risikoanalyser for å (flere svaralternativer er mulig):

46 svar



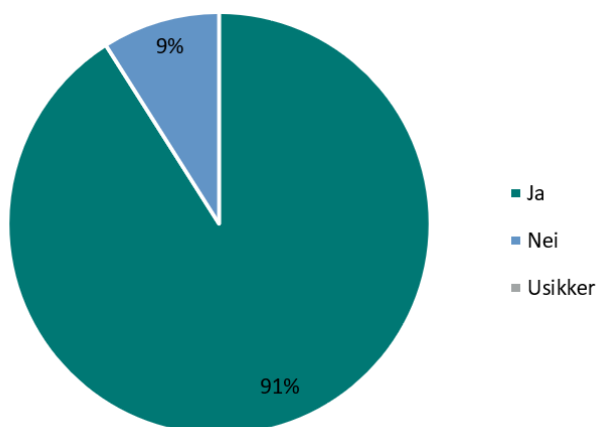
Spørsmål 9 Vi har definert en prosess for risikostyring:

45 svar



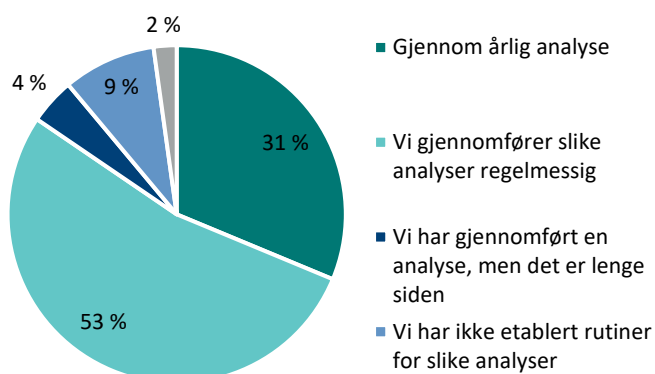
Spørsmål 10 I min virksomhet har vi definert og beskrevet/ dokumenter roller og ansvar for risikostyring:

45 svar



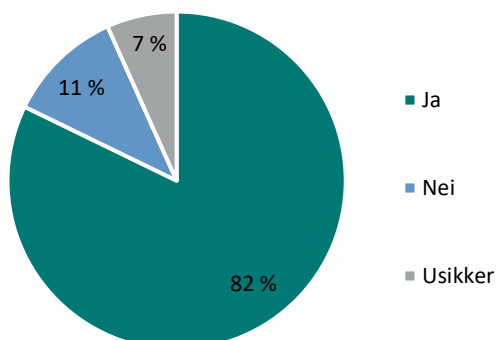
Spørsmål 11 Hvordan følges endringer som kan påvirke virksomhetens risikobilde opp i risikostyringen?

45 svar



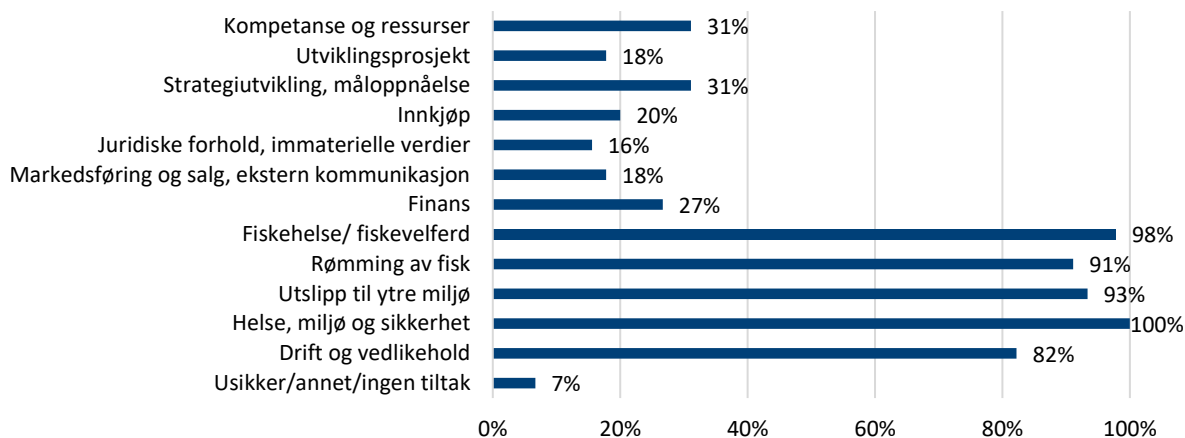
Spørsmål 12 Vi har støtteverktøy for å følge opp tiltak for å styre risiko:

45 svar



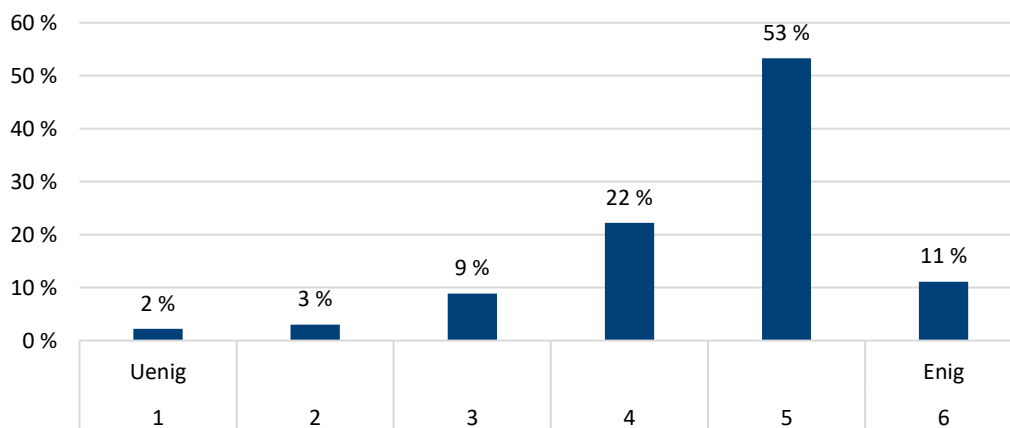
Spørsmål 13 Vi har etablert en systematikk for å styre risiko og tiltak på følgende områder (flere svaralternativer er mulig):

45 svar



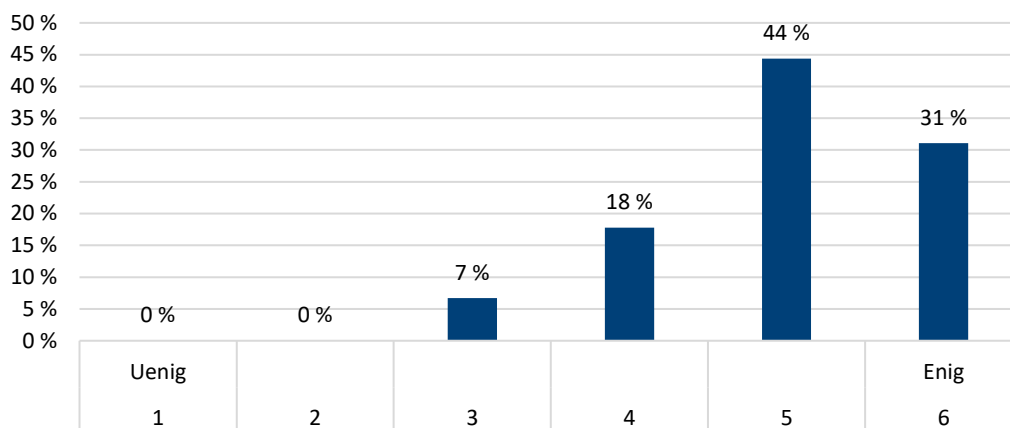
Spørsmål 14 Vi kan dokumentere hvordan tiltak følges opp:

45 svar



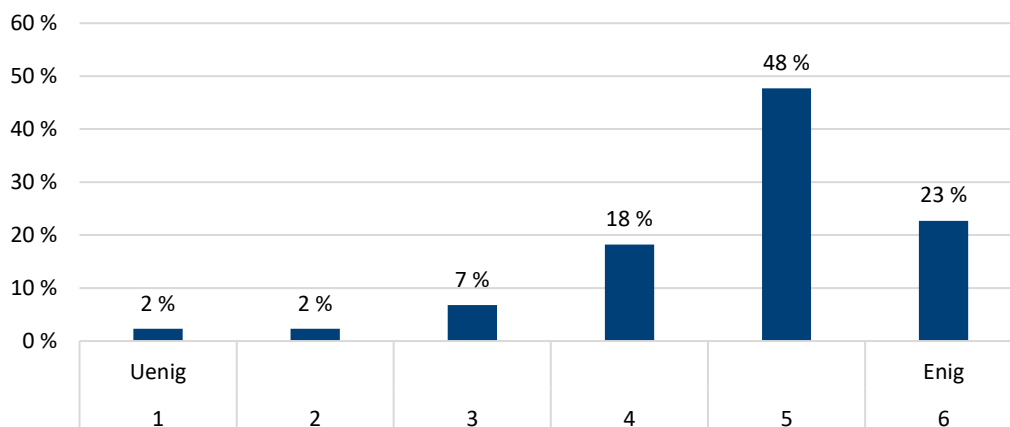
Spørsmål 15 Risikoanalyser gjennomføres av medarbeidere med relevant kompetanse og erfaring:

45 svar



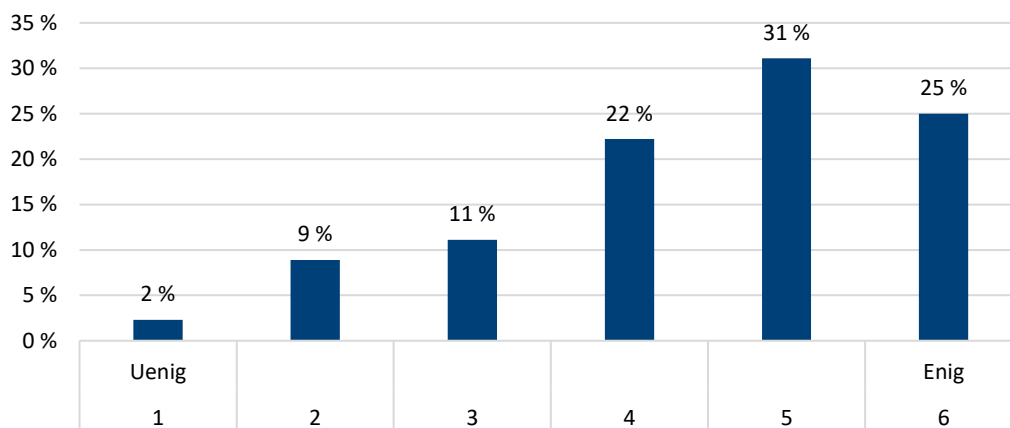
Spørsmål 16 Medarbeidere fra ulike deler av virksomheten deltar i arbeidet med risikostyring:

44 svar



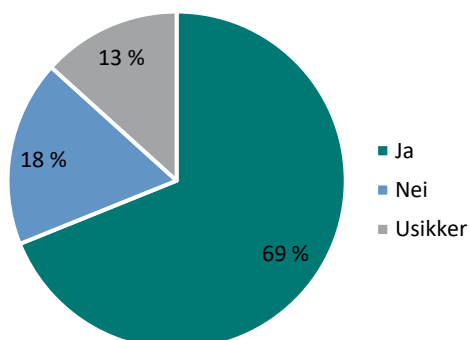
Spørsmål 17 Vi har etablert praksis for å dele risikobildet internt:

45 svar



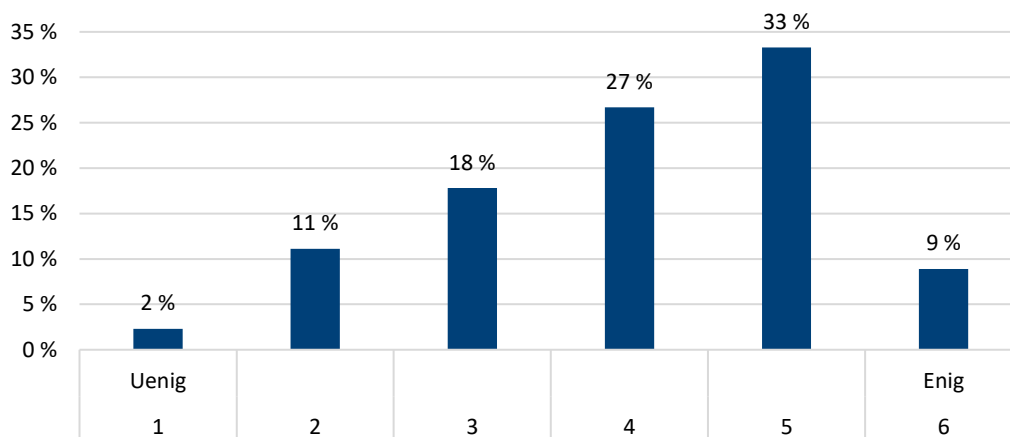
Spørsmål 18 Vi har etablert rutiner for rapportering av virksomhetskritiske risikoer til ledelsen:

45 svar



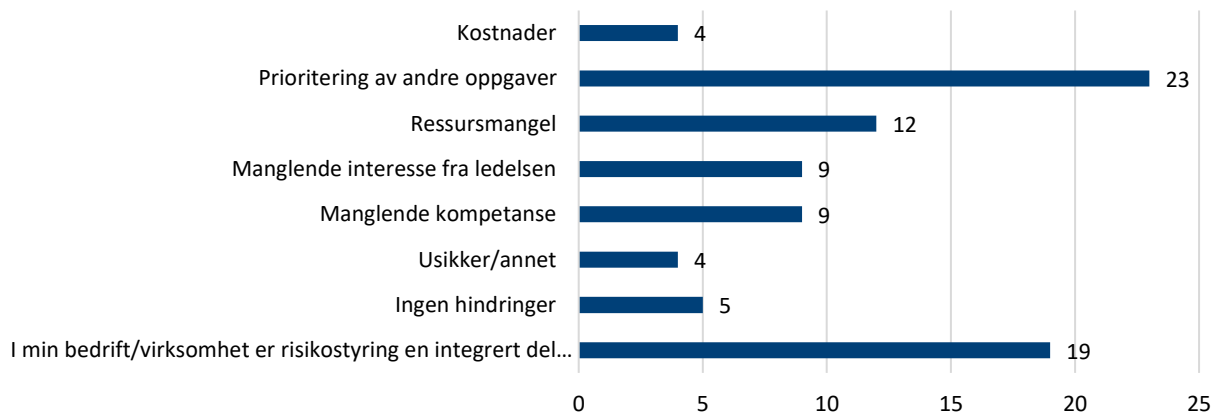
Spørsmål 19 Risikoanalyser brukes som beslutningsgrunnlag av ledelsen:

45 svar



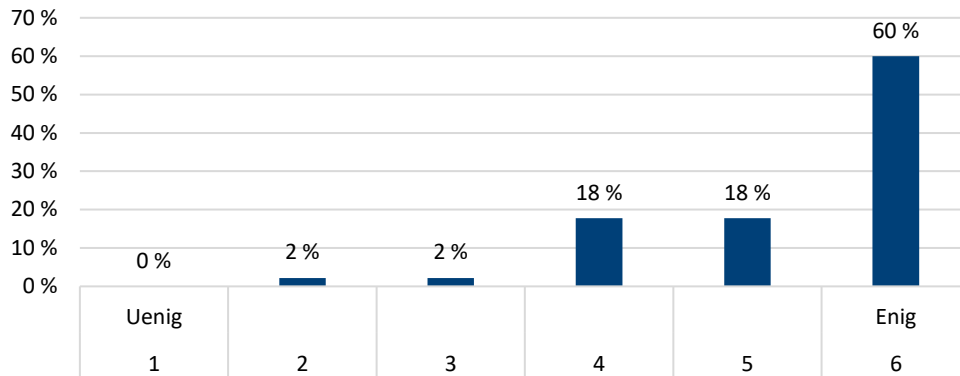
Spørsmål 20 Hvilke hindringer mener du finnes i din virksomhet for å kunne etablere, vedlikeholde og utvikle et helhetlig risikostyringssystem (flere svaralternativer er mulig)?

45 svar



Spørsmål 21 Hvor enig er du i påstanden at «alle akvakulturvirksomheter bør ha et levende risikostyringssystem som dekker alle deler av risiko i en virksomhet»?

45 svar

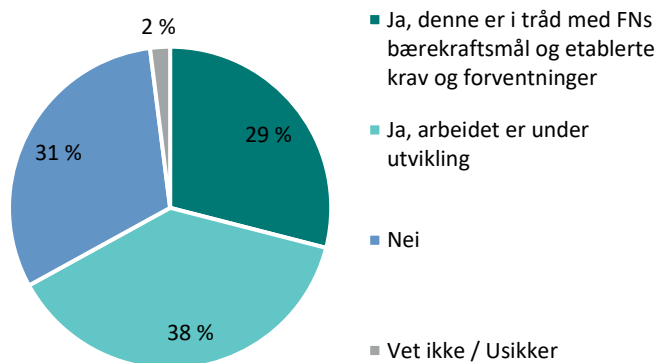


Risikostyring og bærekraft

Fiskeridirektoratet vurderer at risikostyring i akvakulturnæringen er avgjørende for å sikre bærekraft hos virksomhetene. For å kunne bistå Fiskeridirektoratet i arbeidet med risikostyring ønsker vi derfor også å forstå hvordan bærekraft påvirker og tas hensyn til i risikostyringen.

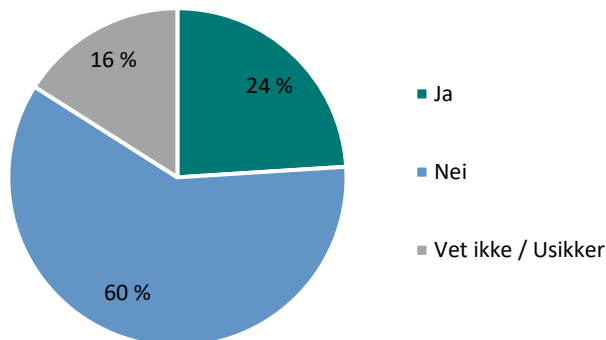
Spørsmål 22 Har din virksomhet etablert en strategi for bærekraft med tydelig mål?

45 svar



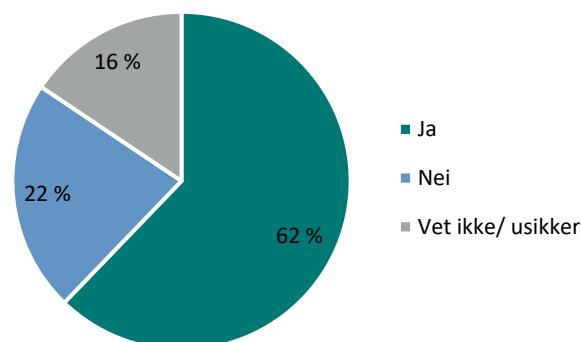
Spørsmål 23 Har din virksomhet etablert et klimaregnskap og satt mål for reduksjon av klimagassutslipp?

45 svar



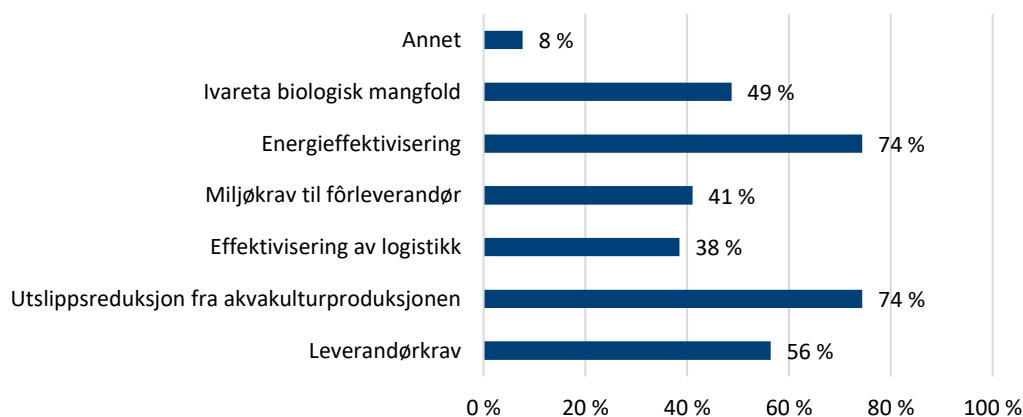
Spørsmål 24 Har din virksomhet gjort systematiske vurderinger av hvordan klimaendringer kan påvirke virksomheten (klimarisikovurderinger)?

45 svar



Spørsmål 25 Har din virksomhet gjort konkrete tiltak innenfor noen av disse områdene for å redusere miljøpåvirkning langs hele verdikjeden (fra fôr til middagsbordet) (flere svaralternativer er mulig)?

39 svar

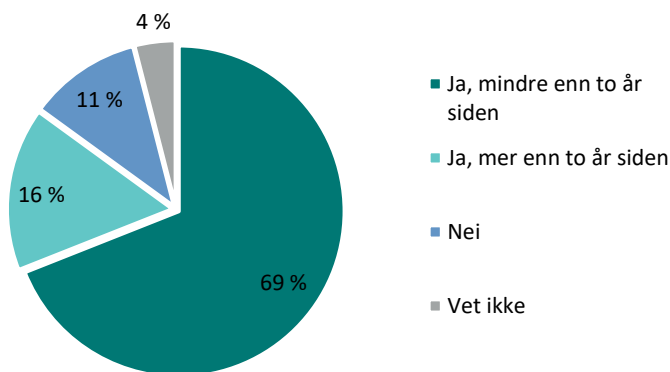


Fiskeridirektoratets myndighetsrolle

Helhetlig risikostyring krever en kontinuerlig prosess for å innhente og dele nødvendig informasjon, både fra myndighetenes side og virksomheter. I denne delen av undersøkelsen, stiller vi noen spørsmål om din oppfatning av Fiskeridirektoratets rolle i dette. Ta utgangspunkt i egne erfaringer og oppfatninger.

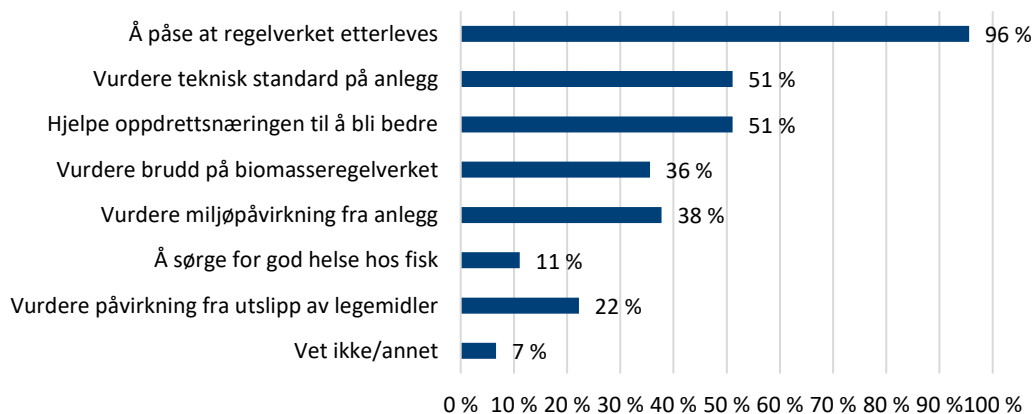
Spørsmål 26 Har Fiskeridirektoratet gjennomført tilsyn i din virksomhet?

45 svar



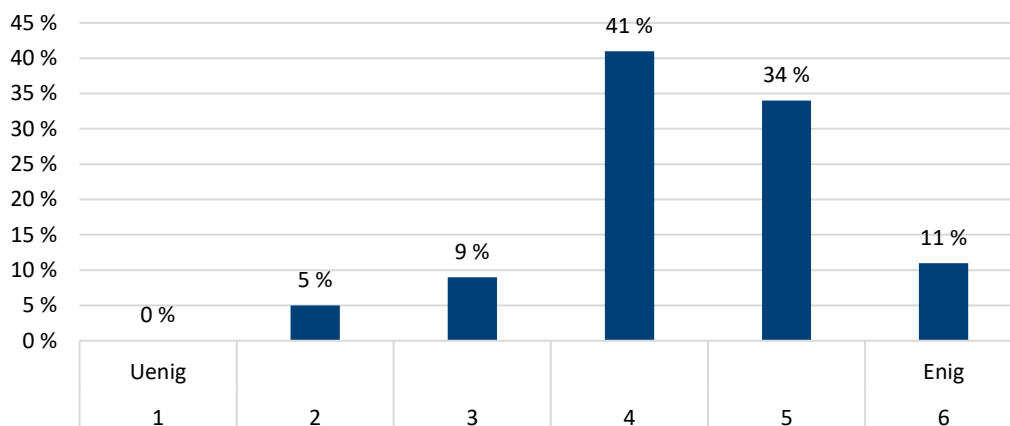
Spørsmål 27 Hva oppfatter du er hensikten med Fiskeridirektoratets tilsyn (flere svaralternativer er mulig)?

45 svar



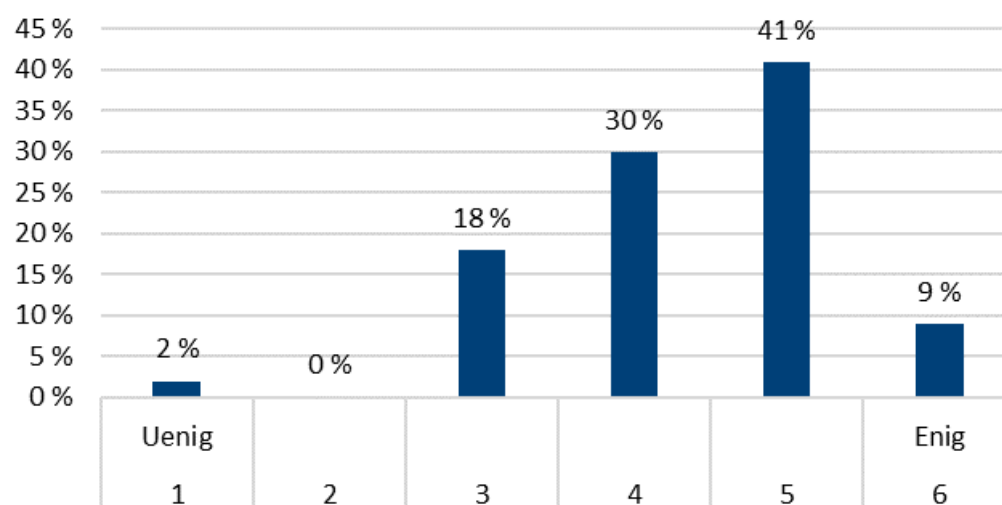
Spørsmål 28 Fiskeridirektoratet viser god kjennskap til næringens problemstillinger:

44 svar



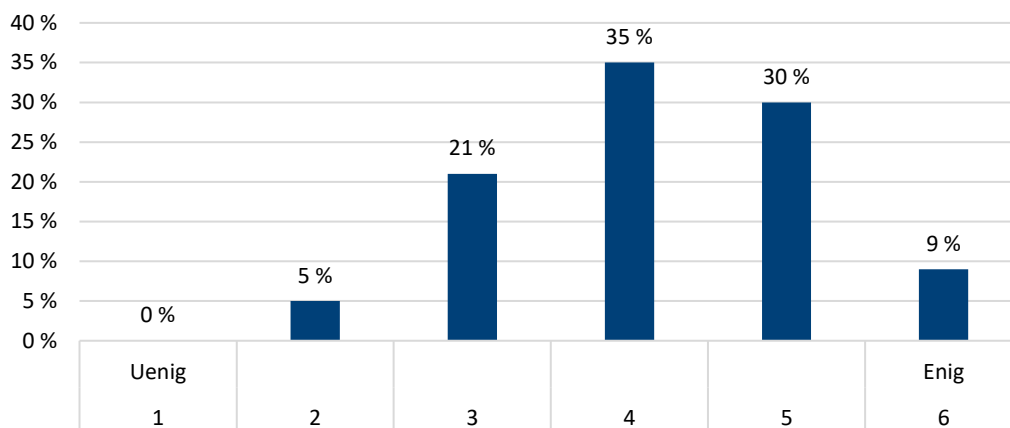
Spørsmål 29 Fiskeridirektoratet utøver sin myndighetsrolle på en god måte:

44 svar



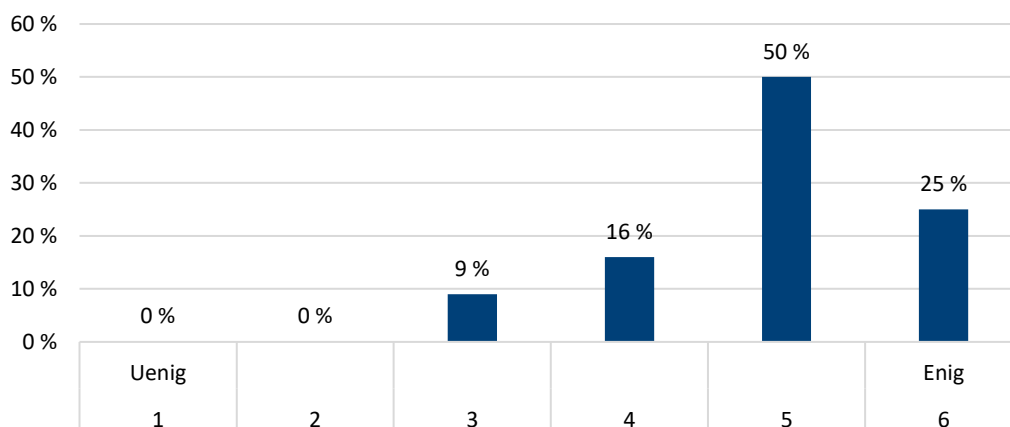
Spørsmål 30 Fiskeridirektoratet har et godt system for planlegging, gjennomføring og oppfølging av tilsyn:

43 svar



Spørsmål 31 Jeg opplever god dialog med Fiskeridirektoratet når det er behov for det:

44 svar

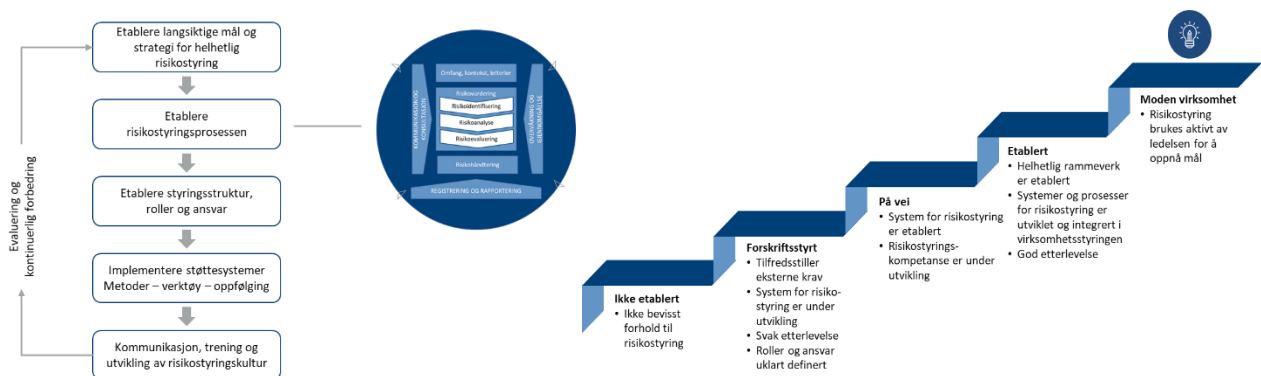


Vedlegg E Intervjuguide

Ønsker velkommen til intervju, hilserunde hvor alle presenterer seg med navn og stilling.

Presentasjon av oppdraget, inkludert en kort introduksjon til risikostyring:

- Fiskeridirektoratet ønsker å øke bevisstheten rundt helhetlig risikostyring i oppdrettsnæringen.
- Formål: alle akvakulturvirksomheter skal ha et levende risikostyringssystem som aktivt brukes i arbeidet for å forebygge farer og uønskede hendelser, og som kontinuerlig må forbedres.
- Informasjonsinnhenting gjøres gjennom spørreundersøkelse og intervjuer. Her inkluderes aktører med tillatelse til akvakultur av laks, ørret og regnbueørret (inkludert rogn, smolt og settefiskprodusenter), samt andre aktører/ underleverandører som også har en viktig rolle i risikostyringen i næringen (slik som bransje- og interesseorganisasjoner).
- Introduksjon til risikostyring: beskrive rammeverk for risikostyring og modenhetstrappen gjennom å vise bilder:



Informerer også om anonymisering (innholdet i rapporten vil ikke kunne spores tilbake til enkelte bedrifter).

Intervjuet vil ta for seg følgende hovedtemaer knyttet til helhetlig risikostyring:

1. Modenhet
2. Etablert rammeverk for risikostyring
3. Hindringer for helhetlig risikostyring
4. Bærekraft
5. Fiskeridirektoratet

Tema 1: Modenhet

Starte tematikken med å henvise til vist figur av modenhetstrappen.

1. Hvilken trinn i modenhetstrappen mener dere selv at dere/ næringen befinner seg på?

Deretter vise resultatene fra spørreundersøkelsen; næringen beskriver seg i hovedsak på trinn 4 (etablert) og 5 (moden virksomhet) i modenhetstrappen.

2. Hva tenker dere rundt de nevnte resultatene fra spørreundersøkelsen?

Tema 2: Etablert rammeverk for risikostyring

Starte tematikken med å reflektere og diskutere resultatene fra spørreundersøkelsen:

- Selskapene har ambisjon/ mål om å bli bedre på risikostyring
- Oppfølging av risikobildet/ endringer i risikobildet
- Risikoanalyser som ledelsens beslutningsgrunnlag

Stort sett samtlige gjennomfører risikoanalyser med bakgrunn i det operasjonelle/ lovpålagte og i mindre grad i det strategiske.

3. Beskriv mål og strategi prosess internt i bedriften
4. Hvordan er medarbeiderinvolvering knyttet til helhetlig risikostyring?
5. Hvordan blir risikoanalyser/ risikobildet kommunisert/ delt internt i bedriften?
6. Beskriv utvikling av kompetanse. Hvilke tiltak er etablert?
7. Hvilke tiltak er etablert hos dere for å styre risiko (som risikoreduserende tiltak)? Har dere noen eksempler? Er verktøy etablert?
8. Hvilke prosesser er prioritert hos dere, knyttet til risikostyring?
9. Hvordan fanger dere opp at risikobildet for bedriften endrer seg?
10. Hvordan følges endringer som kan påvirke bedriftens risikobilde opp, i risikostyringsarbeidet? Årlig? Hvert halvår?
11. Hvordan jobber ledelsen med risikostyring?
12. Hvordan er ansattes involvering og bidrag i forhold til risikostyringsarbeid internt i bedriften?

Teknologi: Man ser stadig at nye tekniske løsninger og metoder tas i bruk i næringen. Dette kan innebære en usikkerhet som ikke kan håndteres ut fra erfaring (næringen er i stor grad erfaringsbasert). Etter gjeldende regelverk skal virksomheter utarbeide planer og tiltak for å redusere risikoforhold (IK-akvakultur § 5 f). Regelverket stiller ikke videre mer spesifikke krav til de risikoreduserende tiltakene. Dette medfører at virksomhetene i varierende grad oppnår og opprettholder intensjonen om risikoreduksjon.

13. Hvilke tiltak og/ eller rutiner har dere for å håndtere slik usikkerhet som beskrevet ved leveranse av teknologi (vedlikehold av teknologi)?
14. Hvordan vil du beskrive samarbeid og dialog med leverandørene deres?
15. Har dere noen eksempler på at «noe» har gått galt? Enten forhold som var kjente for dere, eller forhold som var ukjente?

Tema 3: Hindringer for helhetlig risikostyring

Starte tematikken med å reflektere rundt resultatene fra spørreundersøkelsen. Undersøkelsen viser at, ved spørsmål om hvilke hindringer man ser i egen virksomhet for å kunne etablere, vedlikeholde og utvikle god risikostyring, svarte omtrent halvparten at prioritering av andre oppgaver er en hindring i deres virksomhet. Ressursmangel, manglende kompetanse og interesse fra ledelsen peker seg også ut som hindringer i virksomhetene.

16. Hva tenker dere rundt de nevnte resultatene fra spørreundersøkelsen, vedrørende hindring?
17. Hvilke hindringer for helhetlig risikostyring tenker dere finnes i næringen/ i ditt selskap?
18. Hva tenker dere kan bidra til å skape bedre risikoforståelse hos dere/ i næringen generelt?

Tema 4: Bærekraft

Starte tematikken med å reflektere rundt resultatene fra spørreundersøkelsen.

19. Hva tenker dere rundt de nevnte resultatene fra spørreundersøkelsen?
20. Kan dere beskrive hvordan bærekraftsarbeidet pågår hos dere? Hvem er ansvarlig?
21. Hvordan vil dere beskrive koblingen mellom bærekraft og risikostyring hos dere?

Tema 5: Fiskeridirektoratet

Hovedformålet med denne studien er å bidra til læring om helhetlig risikostyring i akvakulturnæringen, hvordan risikostyring foregår i oppdrett, for gjennom denne kunnskapen foreslå tiltak både for næringen og Fiskeridirektoratet.

22. Hvordan opplever dere at dialog og samarbeid er mellom Fiskeridirektoratet og næringen?
23. Hvordan opplever dere at erfaringsoverføring og læring er mellom Fiskeridirektoratet og næringen?
24. Hvordan opplever dere at Fiskeridirektoratet utøver sin myndighetsrolle?
25. Har dere forslag til forbedringer knyttet til arbeidet Fiskeridirektoratet utøver?