



Statsforvaltaren i Møre og Romsdal

Scenario 5.4

Grunnstøyting cruiseskip



5.4 Grunnstøyting cruiseskip

Scenario nr.4	<i>Grunnstøyting cruiseskip</i>
Risikoområde	<i>Større ulykker</i>
Scenariotype	<i>Spesifikk, Sande kommune</i>

Møre og Romsdal har ein kyst som kan vere vêrhard og krevjande. Spesielt Stadhavet og Hustadvika er utsette havstykke. Cruiseskip blir stadig større. Mange ynskjer å gå lengre nordover, og somme ynskjer å utvide sesongen til å inkludere mørketida. Alt dette bidreg til å auka risiko for skipsulykke. Ingen kommunar kan dimensjonere beredskapen for ulykke med cruiseskip med fleire tusen passasjerar.

Scenarioskildring

Hendingsforløp

Cruiseskipet *Midnightsun* ligg 18. november til kai Bergen. Skipet har 2000 passasjerar og mannskap på 500. Ein stor del av passasjerane er eldre menneske. Det er meldt dårleg vêr i området, men vinden blir sterkare enn meld. Det er kraftig nedbør, 120 mm døgnnedbør, delvis som regn og delvis som sludd. Vind frå vest med vindstyrke sterk storm og opp mot 32 m/s, og bølgehøgde opp mot 14 m.

Dei to losane om bord råder kapteinen til å utsette planlagt avgang frå Bergen grunna dårleg vêr. Tre timar forsinka vel kapteinen likevel å følgje skipets oppsette seglingsplan nordover mot Geiranger. På grunn av dårleg vêr segler dei lenger ut i havet enn vanleg. Seglasen nordover går med ein avstand på 10 nautiske mil frå land. Før dei rundar Stad går dei ytterlegare 2 mil ut for å unngå den verste sjøen.

Skipet får tekniske problem utanfor Stadlandet i Stad kommune i Vestland fylke omlag 12 nautiske mil frå land. Losen som har vakt om bord varslar Trafikksentralen og Hovudredningsssentralen (HRS) på Sola om redusert motorkraft kl. 02.05. HRS bemannar opp operasjonsrommet for å koordinere aksjonen. Trafikksentralen varslar Kystverket si beredskapsvakt om at skipet har problem. Men det er ikkje sendt ut naudmelding.

Slepebåtberedskapen/Kystvakta blir varsla. Kystvakta har lagt seg strategisk til nær Stad i Måløy på grunn av det dårlege vêret som meldt. Dei følgjer med passasjerskipet på AIS. Når dei mottok varsel om tekniske problem, kastar dei fortøyingane kl. 02.25 og sett kurs mot *Midnightsun*. Andre skip i området blir også varsla over VHF om at *Midnightsun* har framdriftsproblem.

Klokka 02.45. misser skipet all framdrift og sender ut naudmelding. Eit skip som mistar motorkraft og framdrift mister også styringsevne. Skipet klarer ikkje å få godt ankerfeste og driv mot land og går på grunn ved Sandsøya i Sande kommune i Møre og Romsdal kl. 03.30.



Figur 11 Kart over området, henta frå www.gislink.no

Grunna høge bølger er det svært krevjande å evakuere skipet via skipet sine redningsfarkostar. Berre 500 personar lukkast å evakuere før skipet grunnstøyter. Om lag ein time etter kollisjon mot land kvelvar skipet. Om lag 1000 personar hamnar i sjøen, av desse er det berre 200 som overlever. Av dei som er att inne i skipet er 400 uskadd, om lag 500 er skadde og treng medisinsk behandling og 100 passasjerar omkjem når skipet veltar. 900 treng evakuert og pårørandesenter. 700 treng medisinsk behandling. 900 dør.

Tidspunkt: 18. november. Hendinga skjer på natta.

Omfang: 900 menneske treng EPS. 700 menneske treng medisinsk behandling. 900 omkomne

Liknande hendingar:

- 13.1.2012 - Costa Concordia - Italia
- 29.3.2019 - Viking Sky – utanfor Hustadvika
- 5.4.2021 - Eemslift Hendrika –drift mot land v Stadt etter motorhavari
- 24.08.2021 – Hurtigruta MS Kong Harald, maskinstans i Hustadvika

Vurdering av sårbarheiter

Redningstenesta i Møre og Romsdal er godt kjend med dårleg vêr og har erfaring med liknande situasjonar. Det er dårleg vêr, mørkt og kaldt. Alt dette gjer redningsarbeidet krevjande.

Skipet får tekniske problem i Vestland fylke og grunnstøyter seinare i Møre og Romsdal fylke. Skipet går på grunn i Sande kommune, men òg omkringliggende kommunar vert råka av hendinga. Til dømes kan evakuerte hamne i nabokommunane til Sande kommune. Både evakuerte frå redningshelikopter og dei som er evakuert via skipet sine redningsfarkostar. Spesielt Mjøstadneset i Herøy kommune er vurdert som eit aktuelt evakueringspunkt. At hendinga skjer i to fylke og direkte og indirekte rammer 3 kommunar gjer krisehandteringa meir kompleks med eit stort behov for samordning.

Sikring av felles situasjonsforståing kan vere krevjande. HRS koordinerar via naudnett og maritim VHF. Statusmeldingar blir gitt på samband. Vidare vil dialog med LRS føregå på e-post og telefon. HRS, Kystverket og Kystvakten kan også dele informasjon i Barentswatch. HRS og LRS nyttar Fellesressursregister (FRR) for oversikt over frivillige kapasitetar i området. Videre er det vanlig praksis at frivillige og LRS koordinerer søket på land ved hjelp av systemet SARTOPO. Samband for søk på land og i sjøen skiljes på ulike talegrupper. HRS har fokus på søk og evakuering i sjø med fartøy og lufteiningar. HRS utnemner skip frå Kystvakta til OSC (On scene coordinator) for direkte koordinering av einingar i søket. Lokal redningsleiing (LRS) blir delegert ansvar for å koordinere søket på land og mottak av forulykka.

Det er òg venta at området opplev forureining frå skipet. Det vil få negative konsekvensar for fisk, sjøfugl, sårbare artar, biomangfald og anne dyreliv i området.

Evakuering av 2500 menneske er ei stor utfordring. Det er ingen evakuert- og pårørandesenter (EPS) i nærleiken av grunnstøytinga som kan ta i mot så mange på kort tid. Det er derfor naudsynt med fleire mottakspunkt og EPS. Dette kompliserer redningsaksjonen.

Det er ikkje veg på vestsida av Sandsøya. Dette gjer tilkomst for folk og utstyr krevjande. Ein må ha fergje for å kome ut til Sandsøya kor skipet ligg. Ferja går ikkje på natta og har ikkje beredskap. HRS kan tilkalle ferja, men det vil ta tid. Ulike ferjer er sertifisert for ulike kaianlegg. Dette gjer det vanskeleg å sette inn reserveferjer frå til dømes Trandal/Standal.

Gjennomsnittsalderen til cruiseturistar som besøker Noreg om sommaren er 53 år (2019) og minkande men er framleis noko høgare enn landbaserte feriereisande.

Tabell 15 viser ei oversikt over følgjekonsekvensane for kritiske og viktige samfunnsfunksjonar.

Vurdering av sannsyn

DSB sin analyse av krisescenario frå 2019 inkluderer kollisjon mellom cruiseskip og oljetankar. Årleg sannsyn for at ein kollisjon skal skje på gitt lokasjon er vurdert til 0,1% (10% sannsyn i løpet av 100 år). I DSB si analyse er det understreka at ei hending med berre cruiseskip er meir sannsynleg, t.d. ei grunnstøyting.

I denne analysen er det vurdert at sannsynet for at hendinga skal skje på den gitte lokasjonen er lav (20 % i løpet av 100 år), medan sannsynet for at hendinga kan skje på ein vilkårleg stad i fylket er vurdert til å vere middels (40 % i løpet av 100 år).

Det finst ei rekkje barrierar som gjer det mindre sannsynleg at vi får eit scenario med så store konsekvensar. Slepebåtberedskap er døme på ei slik barriere. Ved melding om maskinhavari på ein cruisebåt vil slepebåt-kapasitetar rekvirerast med ein gong. Naudmelding vil bli sendt på maritim VHF. Fartøy i område som kan bidra vil då melde seg. Erfaring viser at også kommersielle slepebåtreiarar vil tilby assistanse med sine fartøy. Kor vidt det mogleg å sette slep på cruiseskipet vil vurderast på staden. Om alternativet er at båten går på grunn vil det vere naturleg at HRS iverksett forsøk på å sette slep. Det er fleire eksempel på vellukka slep under krevjande forhold i open sjø. Eemslift Hendrika hadde ingen menneske om bord, men er døme på vellukka slep av stort fartøy i drift i vårt område under krevjande vêrforhold. HRS vil også vere i kontakt med reiarlaget, som kan gje innspel på kor på fartøyet det er best å sette slep.

Kommunane har etablerte samarbeid på mange områder mellom anna legevaktsamarbeid, samarbeid om naudkommunikasjon gjennom 110-sentralen og samarbeid om akutt forureining gjennom IUA Sunnmøre.

Døme på andre sannsynsreducerande barrierar er pålagd køyremønster og losteneste.

Vurdering av konsekvensar

Samla konsekvensar for dette scenarioet er vurdert som svært store.

Liv og helse

Scenario skildrar 900 døde og 500 skadde og 200 nedkjølte. I tillegg treng 800 menneske EPS. At det er mørkt og høge bølger gjer redningsinnsatsen vanskeleg.

Det tok 6 timar å evakuere Costa Concordia ved forliset i Italia i 2012. Mange redningsfarkostar kunne ikkje brukast etter at skipet hadde velta, fleire passasjerar vart sittande lenge på utsida av skipet og evakuerte via improvisert taustige.

Konsekvensane for liv og helse er vurdert som svært store.

Natur og kultur

Type olje/drivstoff som sleppast ut, vêrforholda og kor mykje olje/drivstoff som blir tatt opp første døgna, avgjer omfanget av skadane på natur og miljø.

Vi antek at cruiseskipet er om lag 60 000 bruttotonn. Cruiseskip i kategorien 50 000 – 99 999 bruttotonn har gjennomsnittleg tankvolum på 2627 tonn. I dette tilfellet antek vi eit verstefall-scenario med «totalt tap» av drivstoff.

Det er vurdert at ca. 100 km av kystlina blir tilgrisa med drivstoff og anna utslepp. Dette får negative miljøkonsekvensar med fleire års varigheit. Fisk, sjøfugl, sårbare artar, biomangfald og anna dyreliv vert råka.

Dei samla konsekvensane for natur og miljø er store.

Økonomi

Skipet vil truleg få store skadar i den kraftig vinden etter at det grunnstøyter og veltar. Skipet var relativt nytt og hadde ein pris på 3,5 mrd. NOK, og det er usikkert om skipet kan rehabiliterast etter grunnstøytinga.

Kostnadar knytt til redningsaksjon og opprydding er vanskeleg å anslå. Det totale direkte tapet er vurdert til å vere mellom fire og seks mrd. NOK.

Hendinga førar til stopp i anna aktivitet langs kysten, som t.d. fiske og fiskeoppdrett, og vil føre til store indirekte økonomiske tap. Ei slik hending kan også føre til tap av omdømme for næringslivet, der turisme og fiskenæring truleg blir hardast råka. Dei indirekte tapa settast til mellom ein til to mrd. NOK.

Dette er stor uvisse knytt til vurderingane av indirekte og direkte økonomiske konsekvensar.

Dei samla økonomiske konsekvensane vurderast til å vere svært store.

Tabell 15 Følgjer for samfunnsfunksjonar

Råka samfunnsfunksjonar (i kva stor grad)						Forklaring / kommentar
KRITISKE SAMFUNNSFUNKSJONAR	SVÆRT LITEN	LITEN	MODERAT	STOR	SVÆRT STOR	
Styring og kriseleiing					X	Svært krevjande handtering, både lokalt, regionalt og nasjonalt.
Forsvar		X				
Lov og orden	X					
Helse og omsorg					X	500 skadde og 200 som er nedkjølt krev behandling. 900 omkomne.
Redningsteneste					X	Svært utfordrande redningsaksjon
IKT-tryggleik i sivil sektor	X					
Natur og miljø				X		Potensielt store konsekvensar for natur som krev store ressursar
Forsyningstryggleik (mat og medisinar)	X					
Vatn og avløp						Ikkje råka
Finansielle tenester						Ikkje råka
Kraftforsyning		X				Pga. vêrforholda kan det lokalt vere bortfall av straum
Elektroniske kommunikasjonsnett og tenester		X				Pga. vêrforholda kan det oppstå bortfall av EKOM-tenester.
Transport			X			Transport av 900 evakuerte.
Satellittbaserte tenester						Ikkje råka
VIKTIGE SAMFUNNSFUNKSJONAR	SVÆRT LITEN	LITEN	MODERAT	STOR	SVÆRT STOR	
Renovasjon og handtering av farleg avfall						Ikkje råka
Media					X	Det vil bli eit stort press på media, både nasjonalt og internasjonalt.
Gravferd					X	900 omkomne vil utfordre kapasiteten, mellom anna kjølekapasitet.
Oppretthalde verksemd og sysselsetting på norsk sokkel		X				Resursar frå olje- og gassindustrien kan blir sett inn i redningsarbeidet, og ville i mindre grad påverke drifta på sokkelen.
Barnehage og skular						Ikkje råka

Samfunnstabilitet

Dette er ei svært dramatisk hending. Den akutte fasen vil vare i ein til to dagar, men handteringa av hendinga vil gå føre seg over lang tid. Med 900 omkomne vil det vere eit omfattande arbeid å finne dei som er sakna. Det er truleg at døde personar kan drive i land i lang tid etter hendinga. Det vil vere ei stor påkjenning for pårørande, redningsarbeidarar og lokalbefolkninga i området. Det høge talet på omkomne, i tillegg til ein omfattande evakueringsprosess, vil føre til enorm merksemd frå både nasjonal og internasjonal presse. I etterkant av hendinga er det truleg at mynde og innbyggjar, både lokalt og nasjonalt, vil stille spørsmål ved tryggleiken til sjøs og om beredskapen er god nok.

Dei sosiale og psykososiale konsekvensane er vurdert til å bli store.

Påkjenningane i dagleglivet, i form av reduserte samfunnsfunksjonar, er vurdert å bli svært små.

Vurdering av uvisse

Generelt sett er det mykje tilgjengelege data om hendingar til sjøs, men i moderne tid har det ikkje skjedd ulukker utanfor kysten vår med omfanget skildra i dette scenarioet. Det gjer det derfor utfordrande å vurdere sannsyn, men med bakgrunn i historikken er det likevel mogleg å gjere eit estimat. Estimatet i denne analysen byggjer mellom anna på følgjande føresetnader:

- Cruiseskipet Viking Sky med 1373 personar var svært nære å forlise utanfor Hustadvika 23. mars 2019
- Det har skjedd mange havari på Stad opp gjennom åra. Dette er eit vêrhardt område.
- Liknande hendingar som har skjedd i andre farvatn, som t.d. Costa Concordia
- Det skjer jamlege 'nesten -hendingar'

Det er knytt stor grad av uvisse til omfanget av ulukka, både med omsyn til talet på omkomne og miljøkonsekvensane. Med så mange personar i sjøen, i tillegg til mange personar igjen på skipet, er det ikkje usannsynleg at konsekvensane for liv og helse kan bli større.

Det er knytt moderat uvisse til kva dei indirekte konsekvensane av hendinga blir som følgje av utslepp av olje og drivstoff.

Den samle uvisse er vurdert til å vere stor.

Risikoskildring

Analysen viser tydeleg at konsekvensane av denne hendinga kan bli veldig store, innanfor mange konsekvenskategoriar. Viking Sky-hendinga illustrerer at dette er ei hending som er svært krevjande å handtere, og med det omfanget som er skissert i denne analysen, vil det verte svært utfordrande. Å dimensjonere beredskap for å handtere denne type

hending er både praktisk og økonomisk vanskeleg. Fokus bør i større grad vere retta mot å unngå at ei hending med dette omfanget. Sjølv om sannsynet er vurdert til å vere låg, er den samla risikoen høg. Tabell 16 viser den samla risikovurderinga.

Moglege tiltak

Følgjande tiltak kan vere aktuelle:

- HRS koordinerer redningsaksjonen, og inn redningsleiinga der statlege / nasjonale ressursar er representert. Redningsleiinga som møter på HRS Sola er underlagt politimeisteren i Sør-Vest med representantar frå Avinor, DSB, Forsvaret, FORF, Helsedirektoratet, Kystverket, Luftfartstilsynet, NKOM, Redningsselskapet, Sjøfartsdirektoratet, Kystradioen og Politidirektoratet. Desse vil bidra på et strategisk nivå.
- Kystverket vil sjølv koordinere i aksjonen knytt til forureining og trygging av leia i ein seinare fase.
- Interkommunale avtalar: formaliserte avtalar mellom kommunar for å sikre gjensidig støtte ved ei hending med større passasjerskip. Særleg handtering av mange evakuerte (evakuert- og pårørande senter) krev samarbeid mellom fleire kommunar.
- Planlegge og øve på handtering av mange evakuerte på tvers av kommunegrensar.
- Alle kystkommunar bør inkludere uønskte hendingar med passasjerskip i heilskaplege risiko- og sårbarheitsanalyse.
- Øve på avtalar og samverkeprinsippet
- Tiltak som sikrar felles situasjonsbilete mellom kommunar ved ei hending, som t.d. deling av informasjon i CIM
- Etablere felles ressursbank på tvers av kommunar. Identifisere ressursar vi kan samarbeide om, og få oversikt over kapasitetane til ulike beredskapsaktørane (både kommunalt og regionalt).

Tabell 16 Samla risikovurdering for grunnstøyting cruiseskip

Sannsynsvurdering						Forklaring					
SANNSYNET FOR AT HENDINGA INNTREFF I LØPET AV 100 ÅR	SVÆRT LAV	LAV	MIDDELS	HØG	SVÆRT HØG						
Det spesifikke scenarioet som er analysert		X				20% sannsyn					
Liknande hending andre stadar i fylket			X			40 % sannsyn					
Konsekvensvurdering											
SAMFUNNSVERDI	KONSEKVENSTYPE	SVÆRT SMÅ	SMÅ	MIDDELS	STORE	SVÆRT STORE					
Liv og helse	Dødsfall					X	900 omkomne				
	Alvorleg skadde og sjuke					X	700 skadde og nedkjølte				
Natur og kultur	Langtidsskadar på naturmiljø				X		Om lag 100 km langt kystområde, skader med varigheit meir enn 10 år				
	Skader på kulturmiljø	X									
Økonomi	Direkte økonomiske tap					X	4-6 mrd. NOK				
	Indirekte økonomiske tap					X	1-2 mrd. NOK				
Samfunnstabilitet	Sosiale og psykologiske reaksjonar				X		Stor belastning for lokalsamfunn over lengre tid				
	Påkjeningar i dagleglivet	X					Få tenester som er råka				
Demokratiske verdiar og styringsevne	Tap av demokratiske verdiar og nasjonal styringsevne						Ikkje relevant				
	Tap av kontroll over territorium						Ikkje relevant				
SAMLA VURDERING AV KONSEKVENSAR						X					
Samla vurdering av uvisse						SVÆRT LAV	LAV	MODERAT	STORE	SVÆRT STORE	
KUNNSKAPSGRUNNLAG, SENSITIVITET OG METODE									x		

