



Oversikt over risiko og sårbarhet i Helse- og omsorgssektoren

Publikasjonens tittel: **Oversikt over risiko og sårbarhet i Helse- og omsorgssektoren**

Utgitt: 09/2015

Utgitt av: Helsedirektoratet
Kontakt: Avdeling beredskap
Postadresse: Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo
Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050
Faks: 24 16 30 01
www.helsedirektoratet.no

FORORD

Beredskap er stadig viktigere også innenfor helsesektoren. I den anledning ble Helsedirektoratet i tildelingsbrevet 2015 bedt av Helse- og omsorgsdepartementet om å lede et prosjekt som i samarbeid med et bredt utvalg aktører skulle lage en risiko og sårbarhetsanalyse for helse og omsorgssektoren.

Etter dagens lovverk og prinsipper har kommuner og helseforetak ansvar for egen beredskap. Nasjonale myndigheters ansvar og roller er beskrevet i nasjonal helseberedskapsplan. Arbeidet ble derfor rettet mot å forsøke å avdekke nye tiltak. Disse er på et overordnet nivå, siden analysen er stilet til HOD som mottager.

Helsedirektoratet vil takke alle bidragsytene. Arbeidet er skrevet av Helsedirektoratet men de fleste innspill har det vært konsensus om, og rapporten vil derfor henvise til «arbeidsgruppen». Helsedirektoratet stiller seg bak rapportens konklusjoner.

Flere steder i prosessen har det blitt påpekt fra ulike aktører at rapporten må ses på som et tillegg til alle andre analyser, evalueringer, spesialoppdrag og annet arbeid hvor det tilligger oppfølging, og dette nevnes derfor her.

INNHold

FORORD	2
INNHold	3
INNLEDNING	5
1.1 Bakgrunn for prosjektet.	5
1.2 Avgrensninger	5
1.3 Usikkerhet og etterprøvbarehet	7
1.4 Hensikt og innretning	8
1.5 Forventet endring (beskrivelse av effekter)	9
1.6 Datagrunnlag	9
1.7 Kriterier for valg av hendelser:	11
1.8 Prosess og møteplan	12
1.9 Hvordan lese oversikten	13
1.9.1	13
2. SEKS HENDELSER SOM KAN UTFORDRE KAPASITETEN TIL Å YTE NØDVENDIGE HELSE- OG OMSORGSTJENESTER	15
2.1 Stor ulykke langt fra sykehus med betydelig akuttkapasitet	15
2.2 Uvarslede naturkatastrofer	18

INNHOOLD

2.3	Smitteutbrudd på skip	19
2.4	Bortfall av kritisk infrastruktur (nett for overføring/distribusjon av energi, nett for telekommunikasjon, nett for transport av gods og personer; veg, luft, bane og sjø, luft og veibasert sykefrakt, vannledningsnett, avløp/kloakknett)	21
2.5	Pandemi i Norge	23
2.6	Terrorangrep	24
3.	VURDERINGER FRA FOLKEHELSEINSTITUTTET, MATTILSYNET OG STATENS STRÅLEVERN	26
3.1	Innledning	26
3.2	Mattilsynet	26
3.3	Folkehelseinstituttet	28
3.4	Statens strålevern	28
4.	REFERANSELISTE	30

INNLEDNING

1.1 Bakgrunn for prosjektet.

Helsedirektoratet fikk følgende oppdrag i tildelingsbrev fra HOD 06.01.15.

1. «Direktoratet skal lede et prosjekt som skal utarbeide en oversikt over risiko og sårbarhet i helse- og omsorgssektoren, og på basis av oversikten gi departementet anbefaling om forebyggende og beredskapsmessige tiltak. Direktoratet skal gjennomføre oppdraget i samarbeid med berørte virksomheter, som Statens strålevern, Nasjonalt folkehelseinstitutt, Statens legemiddelverk, Statens helsetilsyn, Mattilsynet, de regionale helseforetakene, Norsk helsenett og fylkesmannsembetene. Kommunesektoren inviteres til å delta.»

Da oppdraget er omtalt under helseberedskapskapittelet i budsjettproposisjonen for 2015 har Helsedirektoratet lagt til grunn at formålet er å «styrke sektorens krisehåndteringsevne basert på øvelser og hendelser». Se 1.4 for nærmere forklaring på hvordan dette er gjennomført.

Målet for prosjektet ble i samråd med HOD formulert slik:

Målet med ROS-analysen er å styrke sektorens krisehåndteringsevne.

Helsedirektoratet skal utarbeide en hendelsesbasert risiko og sårbarhets-analyse av sektoren. Analysen tar utgangspunkt i kommunenes og RHF-enes ROS-analyser, jf.- forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid mv. etter lov om helsemessig og sosial beredskap §3. Andre relevante foreliggende analyser, og DSBs nasjonale risikobilde vil gjennomgå som del av arbeidet.

1.2 Avgrensninger

Fristen har vært avgjørende for valg av metode.

INNLEDNING

De viktigste avklaringer som er gjort på forhånd, er at man i møte med HOD 12.01.15 og 28.02.15 ble enige om at man skulle basere seg på rammeverket gitt i gjeldende helselovgivning, herunder lov om helsemessig og sosial beredskap.

Med bakgrunn i tidsfristen er det valgt å basere seg på foreliggende analyser. Av samme grunn er det ikke invitert deltagere utenfor sektoren.

Mottager av rapporten er Helse- og omsorgsdepartementet, og prosessen har vært innrettet primært mot å avdekke nye tiltak som Helse og omsorgsdepartementet enten kan gjennomføre eller ha fokus på i oppfølgingsdialog med underliggende etater.

ROS-analysen er ikke innrettet mot sårbarheter knyttet til kritiske samfunnsfunksjoner og kritisk infrastruktur, slik det eksempelvis gjøres gjennom DSBs KIKS-modell. (DSB, 2012)

Siden det er krisehåndteringsevnen som skal styrkes, vil ikke sannsynlighetsreduserende tiltak ha spesiell fokus. (Derimot er konsekvensreduserende tiltak som iverksettes før hendelser interessante.) Av samme grunn er heller ikke «creeping/slow - burning crisis» (eksempelvis de som kommer innen felt som pasientsikkerhet, kvalitet o.l. (konkret eksempel: Dent-o-sept, sykehusepidemier)) tatt med.

Omdømmekriser, for eksempel som resultat av lignende hendelser som Dent-O-Sept er ikke tatt med. En slik krise er ikke en separat hendelse, men vil være en følge av hendelsen og hvordan situasjonen håndteres. Av samme grunn er heller ikke forvaltningsrelaterte kriser som f.eks pasientdata på avveie, korrupsjon o.l tatt med.

Fylkesmennene i Agder bemerker at dette er et område som er lite analysert opp mot helserelaterte problemstillinger.

Vi har basert oss utelukkende på åpne kilder, med det formål å gjøre det nasjonale helseisikobildet til et åpent dokument. Analyser basert på gradert informasjon er derfor ikke tatt med. Tilknyttet dette vil vi bemerke at etter første sammenstilling viste det seg at flere av

INNLEDNING

analysene inneholdt scenarioer av typen «strategisk overfall». Med bakgrunn i vurderingene fra Fokus 2015 (E-tjenesten, 2015), er disse scenarioene tatt bort fra det foreliggende dokument. Dette hadde flere grunner, blant annet knyttet til at sannsynligheten ble sett på som svært lav. Inkluderingen av denne type hendelser og tiltak for å avbøte dette, ville også medført en problematikk knyttet til offentliggjøring av dokumentet. Arbeidsgruppen vil for øvrig oppfordre til at alle slike problemstillinger knyttet til totalforsvarskonseptet følges opp i passende fora, og at det gjøres egne analyser av dette knyttet til revisjoner av BFF og SBS.

Fremfor å gjøre en egen analyse av konsekvenser ved bortfall av IKT, har arbeidsgruppen blitt enige om å anbefale HOD å ta utgangspunkt i Lysne-utvalgets kommende rapport, som ikke forelå ved oppstart av dette prosjektet.

Tilsvarende anbefales det at de ROS-analyser med tiltaksoppfølging som utarbeides i forbindelse med CBRN-strategien legges til grunn for videre implementering.

Det anbefales også at HOD komplementerer denne analysen med legemiddelberedskapsanalysen fra RHF-ene, som ble ferdigstilt mens arbeidet med denne analysen pågikk.

1.3 Usikkerhet og etterprøvbarehet

Arbeidsgruppen antar at de seks scenarioene vil være viktige i alle hendelsesbaserte oversikter over risiko og sårbarhet i helsesektoren. De største forskjeller antas å komme dersom man velger andre metoder/mål for analysen.

Arbeidsgruppen har vurdert flere hendelser og scenarier og har landet på de seks scenariene som angitt nedenfor.

Bortfall av kritisk infrastruktur (som ikke er en hendelse, men en konsekvens av andre hendelser) er et eksempel på en hendelse som arbeidsgruppen lenge vurderte å utelate, men som det ble

INNLEDNING

enighet om at man skulle la stå av pedagogiske hensyn. Tanken er at oversikten over risiko og sårbarhet da vil bli mer helhetlig.

Datainnsamling

Siden datamaterialet er en sammenstilling av foreliggende analyser, kan man etterprøve konklusjonene ved å sammenstille metodikken beskrevet i dette dokumentet, med de i stor grad offentlige analysene fra ulike FM, RHF m.m.

Fordelen med dette er at man da får en overordnet oversikt over hvordan tidligere utførte analyser rangerer ulike hendelsers konsekvenser opp mot hverandre. Ulempene er at da disse er gjennomført med ulike metodikker og formål, vil man i noen tilfeller ha grunnlagsdokumentasjon som ikke er sammenliknbar. Imidlertid er dette ikke en større utfordring enn den de fleste samfunnsvitenskapelige arbeider står ovenfor, og dette ble vurdert som foretrukket gitt tidsfristen.

1.4 Hensikt og innretning

Hensikten med prosjektet er å bedre helse- og omsorgssektorens krisehåndteringsevne. Dette vil innebære følgende leveranser:

- En rangert oversikt over hvilke hendelser som i størst grad vil utfordre helsesektorens kapasitet, enten på bakgrunn av kapasitets- eller samvirkeproblemer.
- En liste over nye tiltak som Helse- og omsorgsdepartementet (HOD) kan gjennomføre eller besørge at andre aktører gjennomfører, og slik redusere den samlede risikoen dersom de beskrevne hendelsene faktisk skjer.

Leveransene utformes som en rapport som oversendes til HOD, og skrives av Helsedirektoratet med innspill fra øvrige deltagere.

INNLEDNING

1.5 Forventet endring (beskrivelse av effekter)

De forventede effektene fra prosjektet er:

- Helse- og omsorgssektoren vil få bedret krisehåndteringsevne når identifiserte tiltak gjennomføres av HOD.
- Helse- og omsorgssektoren vil få bedret krisehåndteringsevne dersom virksomheter selv identifiserer og implementerer relevante tiltak på bakgrunn av oversikten.
- Helse- og omsorgsdepartementet følger opp Nasjonalt risikobilde slik det forventes utfra instruks for departementenes arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap mv. (Kgl.res. 15.6.2012)

Ansvarlig for gevinstrealisering er HOD.

1.6 Datagrunnlag

Ved oppstart forelå følgende analyser:

- Nasjonal risiko og sårbarhetsanalyse av hele atomberedskapsområdet (2008)
- Gjennomgang av helseberedskapen mot biologiske hendelser (2009)
- Gjennomgang av helseberedskapen mot kjemiske hendelser (2009)
- Nasjonal ROS-analyse innen helseberedskap.
- DSBs nasjonale risikobilde
- PST, E-tjenestens og NSMs åpne trusselvurderinger
- StrålevernRapport 2008:11
- StrålevernRapport 2012:5
- Fylkes-ROS fra landets fylkesmenn (Kontinuerlig oppdatert)
- ROS-analyse for de regionale helseforetakene. (Kontinuerlig oppdatert)

Ansvar for nasjonal legemiddelberedskap ble overført fra Helsedirektoratet til de regionale helseforetak fra 1.1.2015. Rapport med forslag til oppfølging foreligger per september 2015.

INNLEDNING

Deltagere

Personer fra RHF-ene, Norsk helsenett, FHI, Mattilsynet og Statens strålevern har deltatt i arbeidsmøtene. Øvrige deltagere har gitt innspill på annet vis.

Alle er blitt tilskrevet og bedt om å kommentere på utkast, samt å foreslå til hvilke tiltak som har mest effekt for å håndtere de foreliggende hendelsene. Vi har mottatt svar fra de fleste som er tilskrevet, men noen svar fra noen av fylkesmennene kom inn for seint til at disse kunne vurderes av arbeidsgruppen.

Analyseområde:

«Lov om helsemessig og sosial beredskap har som formålsbestemmelse:

§1-1

Formålet med loven er å verne befolkningens liv og helse og bidra til at nødvendig helsehjelp, helse- og omsorgstjenester og sosiale tjenester kan tilbys befolkningen under krig og ved kriser og katastrofer i fredstid.

For å ivareta lovens formål, skal virksomheter loven omfatter kunne fortsette og om nødvendig legge om og utvide driften under krig og ved kriser og katastrofer i fredstid, på basis av den daglige tjeneste, oppdaterte planverk og regelmessige øvelser, slik det er bestemt i eller i medhold av loven.»

Et nøkkelord er her knyttet til «nødvendig» som er ment å få fram at hvilket nivå man gis på helse- og omsorgstilbudene kan variere utfra hvilken situasjon man er i. Eksempelvis kan det tenkes at man i krig ikke utfører visse ressurskrevende operasjoner, at man nedprioriterer visse pasientgrupper o.l.

INNLEDNING

1.7 Kriterier for valg av hendelser:

Med bakgrunn i foreliggende ROS-analyser, har vi sammenstilt de hendelser som i størst grad vil utfordre leveranser av helse- og omsorgstjenester. Med å utfordre menes i denne sammenheng hendelser som enten på kort eller lang sikt vil:

- I stor grad utfordre kapasiteten til å yte tjenester på rimelig nivå.
- I stor grad utfordre kapasiteten til å yte nødvendige helse- og omsorgstjenester som følge av at tjenester som helse- og omsorgssektoren er avhengig av ikke leveres. (Kritisk infrastruktur, eksempelvis vann, vei, strømbortfall m.m.)

I de tilfeller det var uklart om kapasiteten ble overskredet ble følgende definisjon av rimelig benyttet:

Rimelig nivå henspiller i denne sammenheng på at en utfordrende hendelse kan innebære at kommuner eller helseforetak presses til å redusere kvaliteten på produksjonen av helse og omsorgstjenester ned til et nivå som ikke er akseptabelt i en normalsituasjon.

De 19 hendelsene ble i denne sammenheng rangert mot hverandre, før man kom frem til seks gjenværende hendelser.

Av disse 19 ble to tatt bort av sannsynlighetshensyn.

Sent i prosessen ble et scenario med svært lav sannsynlighet tilknyttet atomulykke hentet fra Nasjonalt risikobilde tatt bort etter råd fra Strålevernet, som i stedet har beskrevet den type atomhendelse som kan gi størst konsekvens for helse- og omsorgssektoren, se avsnitt 3.4.

Det andre scenarioriet som også ble tatt bort etter sannsynlighetsvurderinger, var «strategisk overfall».

INNLEDNING

1.8 Prosess og møteplan

Prosjektarbeidsgruppen avholdt tre møter. På det første møtet ble man enige om metode og prosjektplan. På det andre møtet rangerte man hendelser etter kriteriene nevnt over. På det tredje møtet rangerte man tiltak og ble enige om hvilke man ville be HOD om å gjennomføre.

Forarbeid: Fylkesmennene ble i en egen bestilling bedt om å rangere hendelser utfra kriteriet om å utfordre kapasitet. Helsedirektoratet gjennomgikk de andre foreliggende analysene, og grupperte sammen de hendelsene som var like. Fra dette fikk man en liste med 85 hendelser som var ulike nok til at de ble kategorisert som unike hendelser. Av disse 85 ble 19 valgt ut av Hdir til å være mulige kandidater ut fra kriteriet om å «utfordre kapasitet».

Det var et uttalt mål å redusere antallet hendelser. Dette for at det skulle være tydelig for HOD hvilke hendelser som var utfordrende, og hvilke som ikke var det. Arbeidsgruppen brukte en del tid på spørsmålet om i hvilken grad man foruten å gruppere sammen like hendelser, i tillegg skulle gruppere hendelser med lik konsekvens, siden utvalgsriteriet var et konsekvenskriterium. For å svare på disse utfordringene ble det gjort flere valg:

- Det ble besluttet å slå sammen alle hendelser knyttet til bortfall av kritisk infrastruktur.
- Det ble besluttet å gi Mattilsynet, Statens strålevern og Folkehelseinstituttet egne avsnitt hvor de kom med beskrivelser av hendelser som kunne utfordre deres kapasitet, innenfor et helse- og omsogssektorperspektiv.
- Det ble besluttet å ta bort hendelser knyttet til sikkerhetspolitisk overfall.

Man fikk da en liste med 6 hendelser som det var enighet om at i stor grad kunne utfordre kapasiteten til å yte nødvendige helse- og omsorgstjenester. Disse er ikke rangert i forhold til hverandre, og nevnes derfor i tilfeldig rekkefølge i kapittel 2. Denne listen følger under.

Det ble så bedt om forslag til hvilke tiltak som ville ha mest effekt knyttet til disse hendelsene. Ordlyden var:

INNLEDNING

«Nå ønsker vi innspill til tiltak som kan redusere konsekvensene av disse hendelsene. Vi er primært interessert i tiltak som er innenfor Helse- og omsorgs-sektorens virkeområde, helst nye eller ikke gjennomførte tiltak som Helse- og omsorgsdepartementet kan gjennomføre. Vi vil ellers oppfordre til at tiltakene formuleres så konkrete som overhodet mulig.»

Arbeidsarbeidsgruppen gjennomgikk tiltakene og besluttet hvilke man ønsket å la stå.

1.9 Hvordan lese oversikten

1.9.1

For hver av de seks hendelsene har Helsedirektoratet skrevet en kort scenariobeskrivelse som angir kjennetegn ved hendelsen. Under overskriften «*Analysegrunnlag*» er det angitt hvilke andre analyser som har gitt innspill til beskrivelsen. For utfyllende informasjon kan disse konsulteres, brorparten av disse er tilgjengelig på nett. Forkortelser angis i tabellen i kapittel 4.

De seks hendelsene er ikke rangert opp mot hverandre, og rekkefølgen er tilfeldig.

Tiltakene er deretter gruppert under «*Nye tiltak*» og «*Pågående tiltak*». Nye tiltak betegner tiltak som ikke er gjennomførte, og som HOD enten kan iverksette eller utrede. Det er altså disse nye tiltakene som er kjernen i rapporten i tillegg til selve hendelsesoversikten. Like fullt er det bare noen få nye tiltak tilknyttet hver hendelse. Dette må sies å være forventet siden et annet resultat ville indikert at forslagstillere/arbeidsgruppen da måtte vært mye flinkere til å avdekke beredskapsmangler enn de aktørene som gjør dette hver dag. Altså: At det er få nye tiltak tyder på at det er få ting som gjenstår.

Arbeidsgruppen anbefaler å prioritere de tiltak som er antatt å ha mest effekt.

Pågående tiltak er inkludert i rapporten for å gi et helhetsbilde over hvilke tiltak aktørene selv mener er mest effektfulle tilknyttet de ulike hendelsene. Heller ikke denne listen er lang. Det er

INNLEDNING

fordi en kjerne i tiltakene er noe sånt som «Gode beredskapsplaner som er øvd og trent i sektoren, og i samvirke med andre». Fremfor å slå alle tiltak sammen, har vi valgt å la noen stå for å vise bredden.

Angivelse av effekt er gitt av forslagsstiller og i noen tilfeller justert av arbeidsgruppen.

Forslagstiller er angitt i høyre kolonne under *tiltak hentet fra*. I den grad forslag er antatt av arbeidsgruppen å være like, er disse sammenstilt og gruppert.

Flere av de *pågående* tiltakene ble angitt som å ha stor effekt mot flere hendelser. De alle fleste av disse ble samlet under 2.1 og 2.4, og vi har prøvd å markere hvilke hendelser disse har effekt mot. Dette betyr altså at selv om de står få pågående tiltak etter de andre hendelsene, betyr dette bare at man har samlet tiltakene (for å unngå for mye repetisjon) under 2.1 og 2.4.

2. SEKS HENDELSER SOM KAN UTFORDRE KAPASITETEN TIL Å YTE NØDVENDIGE HELSE- OG OMSORGSTJENESTER

2.1 Stor ulykke langt fra sykehus med betydelig akuttkapasitet

Analysegrunnlag

Scenario og konsekvensbeskrivelse er hentet fra følgende analyser:

FylkesROS med og uten kommuner:
FMFM, FMTO, FMST, FMMR, FMSF, FMHO; FMOP,

Regional ROS analyse for Helse vest.

NRB 2014, scenario

Sydhavna (Sjursøya) – et område med forhøyet risiko (DSB 2014)

ROS 2006,

Beskrivelse:

Store ulykker kan spesielt få alvorlige konsekvenser om de hender langt fra helseressurser. Av ulykker med et visst omfang, hvor det er sannsynlig med mange skadde nevnes ofte transportulykker med skip og tog. Industriulykkers konsekvens er betinget av lokalisering i forhold til bebyggelse. Ved industriulykker kan det være kjemiske agens. For sistnevnte er DSBs Sydhavna-rapport av spesiell interesse. Brann i cruiseskip har høyt skadepotensiale(FMMR), og det er kjent at kapasiteten til å behandle brannskadde i Norge er begrenset. Et annet eksempel

på en hendelse med mange skadde er diskotekbrannen i Gøteborg, men analysene inkluderte i liten grad denne typen scenarioer. For videre konsultering kan Socialstyrelsens rapport (Socialstyrelsen, 2001) nevnes. Den peker primært på problemer med skadestedsorganisering og pårørendebehandling i den konkrete hendelsen.

Det er store geografiske forskjeller. Eksempelvis kan kapasiteten bli utfordret i Finnmark selv med ganske begrenset antall skadde.

Nye tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	noe	
Utrede behovet for kommunikasjonslinjer ved skadested utenfor alminnelig dekningssted, herunder rådgivning og telemedisinske tjenester.	HOD, RHF		x		HV RHF, FM; Sogn Fjordane
Implementere nasjonal traumeplan 2015	RHF/HF/KOM		x		HV RHF

Pågående tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	liten	
Forutsetninger for gjensidig bidragsplikt og samarbeidsrutiner på tvers av HF/RHF/Kom må videreutvikles og være kjente og gode (gjelder alle hendelser)	Alle	x			HSØ, HV, FM VE
IKT verktøy i AMK sentralene må sikre oversikt og styring av helseressurser på tvers av foretak og ressurser. (gjelder alle hendelser) Merk: Nye felles kravspesifikasjoner er under utarbeidelse av Nasjonal IKT etter oppdrag fra RHF-ene	RHF	x			HV

Relevant personell må være kjent med egnet verneutstyr og bekledning (HMS tiltak)	HF/RHF/Kom			x	HV RHF
Rutine for masseskader som trenger avansert brannskadebehandling skal være kjent og implementert.	RHF, HF, Kom		x		HV RHF
Kvalitetssikre rutiner for «trippelvarsling» har god effekt. (gjelder alle hendelser)	HF, AMK	x			FM; Sogn og Fjordane
God kompetanse ved bruk av nødnett. (gjelder alle hendelser)	Alle	x			FM; Sogn og Fjordane
Implementere nasjonal veileder for masseskadetriage, (også aktuell for 2.7, 2.4, 2.2)	RHF/Kom	x			HV, HSØ
Samordne planer og tiltak for å øke kapasitet ved massetilstrømning av pasienter, på tvers av nivåer, helseforetak/sykehus og helseregioner. (gjelder alle hendelser)	HF, Kom	x			Alle

2.2 Uvarslede naturkatastrofer

Analysegrunnlag

Scenario og konsekvensbeskrivelse er hentet fra følgende analyser:

FMTO, FMNT, FMFR, FMSF, FMHO,

RHF Helse midt, Helse Sør-Øst, RHF Helse Vest

NRB; «jordskjelv i by», «kvikkleireskred i by».

Beskrivelse

Kvikkleireskred med etterfølgende tsunami kan potensielt medføre mange skadde samt tilknyttede problemer med å levere Helse og omsorgstjenester på grunn av bortfall av infrastruktur. Ved jordskjelv i by vil det både være mange skadde, og vanskelig å få produsert tjenester pga. antatt bortfall av infrastruktur. Uvarslede hendelser vil medføre langt større konsekvenser enn varslede.

Varianter av ekstremvær antas ikke å ha særlige konsekvenser såfremt det ikke fører til skred.

Nye tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	liten	
Normere skadelapper(aktuell for alle hendelser)	Hod			x	HM RHF og HN RHF

Pågående tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	liten	
Avklare behov for lagerkapasitet av legemiddel, mat, materiell og drivstoff.	Kom/HF/RHF	x			HV RHF
2.2 I avtaler mellom kommuner og HF skal sikre møtesteder for innsatspersonell være forhåndsdefinert, og alternative kommunikasjonsløsninger (nødnett eller satelittelefoni mv) være ivaretatt	HF og kommuner		x		HV RHF, HSØ

2.3 Smitteutbrudd på skip

Analysegrunnlag

Scenario og konsekvensbeskrivelse er hentet fra følgende analyser:

FMSF, FMHO

Beskrivelse:

Fylkesmennene i Hordaland og Sogn og Fjordane har beskrevet dette scenarioet, som tar utgangspunkt i ulike varianter av sykdom blant passasjerer på Cruiseskip. Utfordringen er knyttet til kapasitet – flere tusen syke passasjerer som i verste fall må isoleres. Man antar at vanlige sykdommer som NORO-virus er det mest sannsynlige, men mer alvorlige sykdommer utelukkes ikke.

Et eget scenario her kan tenkes å være brann på skip, som vil ha andre utfordringer, men som er en av de scenarioene hvor man kan se for seg et høyt antall skadde hvor kapasiteten kan utfordres.

Nye Tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	noe	
Utrede behov for behandlingsfasiliteter ved smitte på skip, ansvarsavklaring mellom skip, kommune og HF.	Kommune/HF		x		HV RHF, HSØ RHF,
Varslingspunkt for kommunene for å få tak i smittevernkompetanse i og etter arbeidstid	HOD	x			Mattilsynet
Krav om kurs i epidemiologi med fokus på næringsmiddel /drikkevannsbårne og zoonotiske utbrudd for kommuneoverlegene for å heve kompetansen og kapasiteten i utbruddsetterforskning	HOD	x			Mattilsynet

Pågående tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	noe	
IHR-relatert planverk må beskrive ulike aktørers ansvar og roller, oppdatert og kjent	RHF/HF, POE-kommuner		x		HSØ, FMOA
Kommunale smittevernplaner må ta høyde for slike hendelser, og ha planer for å be om bistand fra andre kommuner og spesialisthelsetjenesten. Kommunale planer og planer på HF-nivå må være samordnet.	Kom/HF	x			HSØ, FMOA

2.4 Bortfall av kritisk infrastruktur (nett for overføring/distribusjon av energi, nett for telekommunikasjon, nett for transport av gods og personer; veg, luft, bane og sjø, luft og veibasert syketransport, vannledningsnett, avløp/kloaknett)

Analysegrunnlag

Scenario og konsekvensbeskrivelse er hentet fra følgende analyser:

NRB:

«langvarig strømrasjonering», «100-års solstorm.», «cyberangrep mot ekom-infrastruktur», «kvikkleireskred i by», «jordskjelv i by».

FMOS, FMOP, NRB; FMFM, FMTO, FMNO, FMNT, FMST, FMMR, FMSF, FMHO; FMFM,

RHF Helse Sør-Øst, Helse Vest.

Det er arbeidsgruppens oppfatning av de fleste hendelser som medfører bortfall av ulike varianter av kritisk infrastruktur vil ha mindre konsekvenser for kapasiteten til å produsere Helse og omsorgstjenester. Helse og omsorgssektoren har rutiner for eksempelvis alternative strømkilder, evakuering av sykehus/omsorgsboliger og alternative transportmuligheter. Den største bekymringen synes å være bortfall av vann.

Det antas at Lysne-utvalgets beskrivelser av sårbarheter innenfor bortfall av IKT, også vil omfatte helsesektoren, og når den rapporten foreligger bør denne analysen kompletteres med anbefalinger derfra.

Nye tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	noe	

Pågående tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	noe	
Kartlegging av behov for alternativ supplering av drivstoffleveranse til nødstrømsanlegg og ambulansestasjoner ved bortfall av kritisk infrastruktur.	RHF/HF/KOM		x		HSØ, HV
Oppfølging av internkontrollforskriften	Alle	x			HSØ
Systematisere samarbeidet med samferdselsmyndighetene for informasjon om åpne veier, flyplasser, jernbane	HOD/Hdir/RHF/HF/Kom		X		HSØ

mv.					
Kartlegge, implementere og teste /øve reserveløsninger for kritisk infrastruktur, sikre at det foreligger avtaler om forsyning		x			
HF og RHF må ha planer for flytting av pasienter og opprettholdelse av drift ved bortfall av infrastruktur. (relevant for SBS, samordning med kommuner)	RHF, HF/Kom	X			

2.5 Pandemi i Norge

Analysegrunnlag

Scenario og konsekvensbeskrivelse er hentet fra følgende analyser:

NRB, FMBU, FMFM, FMTO, FMNO, FMNT, FMHO; FMOS, FMOP; FHI; RHF helse vest, RHF Sør-Øst, Helse Vest.

I det nasjonale risikobildet fremkommer det at pandemi i Norge har høyest risiko, altså at det er den hendelsen med høyest kombinasjon av sannsynlighet og konsekvens totalt sett. NRB har langt flere konsekvenstyper enn det vi opererer med, men også RHF-enes analyser er samstemte i at dette er den hendelsen som i størst grad vil kunne utfordre kapasiteten til å produsere helse- og omsorgstjenester.

Nye tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	noe	
Klarlegg premisser/forutsetninger for disponering/omdisponering av personell i sykehus og kommunehelsetjeneste.	HOD, RHF		x		HSØ, FM VE
Veileder for kontinuitetsplanlegging i helsesektoren, inkludert tiltak for å mobilisere helsepersonell som ikke arbeider i sektoren	RHF, HOD			x	HSØ, FM VE

Pågående tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	noe	
Nasjonal pandemiplan/lokal smittevernplan /smittevernplan må være oppdatert og kjent	HOD, Hdir, RHF, HF, FHI	x			HSØ, HV, FM VE
Videreføre og vedlikeholde arbeidet som ble utført i det enkelte HF i forbindelse med pandemien og under Ebola beredskap	RHF, HF, Kom	x			HV

2.6 Terrorangrep

Analysegrunnlag

Scenario og konsekvensbeskrivelse er hentet fra følgende:

(pst, 2015), NRB.

PST forventer at eventuelle terroraksjoner i Norge, som er planlagt og forberedt her i landet, i hovedsak vil foregå med enkle metoder rettet mot det som anses som symbolmål for ekstremistene. Et eksempel på angrep med konsekvensbeskrivelse angis i NRB. Det kan forventes at sykehusoppgavene vil ligne på de oppgaver man hadde etter 22.juli.

Nye tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	noe	
Rutine for håndtering av cyberterror etableres	HOD	x			HSØ, Norsk helsenett
Etablere gjennomgående kanaler for formidling av skriftlig gradert informasjon.	HOD		x		HV RHF
<i>Helsetjenestens holdninger og kultur til risikoerkjennelse – identifisering av helsevirksomheter som risikoobjekter for terroranslag og andre voldshandlinger: Merk her at Helse Sør-Øst RHF har iverksatt et eget prosjekt for å utarbeide en veileder, som kan benyttes også i andre helseforetaks arbeid med å vurdere eget sikkerhetsnivå.</i>	HOD, Hdir, RHF, HF		x		HSØ, HV, FM OP

Pågående tiltak	Tilligger	Effekt			Tiltak hentet fra
		Stor	Middels	noe	
Nasjonal informasjon til publikum samordnes,	HOD, Hdir		x		HSØ

tydeliggjøres og gjøres kjent.					
Planer på RHF/HF må ta høyde for massetilstrømning av pasienter	HOD, RHF, HF	x			HSØ
Drift av HelseCSIRT må koordineres med RHF	Norsk helsenett SF, RHF	x			Norsk helsenett SF
Nasjonal retningslinje for PLIVO må være kjent og øvet	RHF, HF		x		HSØ, HV, FM OP

3. VURDERINGER FRA FOLKEHELSEINSTITUTTET, MATTILSYNET OG STATENS STRÅLEVERN

3.1 Innledning

Ved gjennomgang av de ulike hendelsene kom det fram at viktige nivå 2 etater som Folkehelseinstituttet, Mattilsynet og Statens strålevern ved flere tilfeller hadde viktige beredskapsoppgaver som ikke ble fanget opp av de 6 foreliggende hendelsene. Delvis skyldes dette at man har beredskapsoppgaver overfor andre sektorer, og dels at man skulle beskytte andre sikkerhetsmål enn de rent helsemessige. Det ble derfor bestemt å gi hver etat et eget avsnitt som kunne beskrive deres beredskapsmessige utfordringer innenfor helse og sosialsektoren. Formålet med dette var både å belyse at siden dette er en rapport stilet til HOD er det naturlig å inkludere de etater som faktisk er underlagt HOD med et beredskapsansvar, samt å gi en oversikt over disse beredskapsutfordringer.

3.2 Mattilsynet

Mattilsynet har ansvar for alvorlig smittsomme dyre-, plante og fiskesykdommer, men har også beredskapsansvar innenfor smittevern og miljømedisin. Typiske hendelser der Mattilsynet har viktige beredskapsoppgaver som krever en særskilt organisering, er

Hendelser

- Større / alvorlige utbrudd av smittsomme sykdommer (zoonoser), inkludert overlagt spredning / bioterror (**1. Smitteutbrudd på skip, 5. Pandemi i Norge, 6. Terrorangrep**)
- Kjemisk utslipp til luft eller produkt (gass, kjemikalier, askesky) med helsefare (**2. Uvarslede naturkatastrofer**)
- Strålehendelse med helsefare. Akutt drikkevannsforurensing (smittestoffer, kjemikalier) Klynge av alvorlig sykdom eller død med ukjent årsak, f. eks fra næringsmiddelbårne sykdommer (**1. Smitteutbrudd på skip**)
- Hendelser utenfor Norge men innenfor etatens ansvarsområder

Disse hendelsene er også dimensjonerende for Mattilsynets beredskapssevne og er pålagt ved EU-direktiver samt fremkommet etter overordnede ROS-analyser (formatet på analysene er ikke i en form det er hensiktsmessig å oversende).

Høy alvorlighetsgrad ved en eller flere (sammenfallende) hendelser vil kunne *utfordre leveranser av helse- og omsorgstjenester*.

Mattilsynet har definerte roller og oppgaver nedfelt i nasjonale beredskapsplaner, både innenfor eget forvaltningsområde og i sektorovergrepene planverk. For denne analysens syv kritiske hendelser, vil Mattilsynet kunne stille kompetanse og kapasitet til rådighet i henhold til planverket. Mattilsynets rolle/innsats vurderes å få et omfang som kan løses med dagens planverk og kapasiteter.

Utfordringer

De største utfordringene/manglene innen vårt felt er i det lovpliktige samarbeidet mellom Mattilsynets regionale medarbeidere og kommunene innen smittevern:

- Raske informasjonskanaler til kommuneoverleger ved behov
- Det er i mange kommuner en mangel på hastekompetanse på kommunens vegne i saker innen miljørettet helsevern og smittevern.

Hvis dette kompetansesamarbeidet ikke fungerer, vil smittespredningen fortsette og flere enn nødvendig bli syke.

Tiltak (i prioritert rekkefølge):

1. Varslingspunkt til kommunene for å få tak i smittevernkompetanse i og etter arbeidstid
2. Krav om kurs i epidemiologi med fokus på næringsmiddel/drikkevannsbårne og zoonotiske utbrudd for kommuneoverlegene for å heve kompetansen og kapasiteten i utbruddsetterforskning
3. Epidemiologi med fokus på næringsmiddelbårne og zoonotiske utbrudd som obligatorisk kurs i medisinerstudiet – aller helst felles undervisning med veterinærstudentene

Begrunnelse for effektangivelse:

Tiltak Nr.			Effekt			Ansvar for gjennomføring
	Pågående	Ikke iverksatte	Stor	Middels	Noe	
1		x	x			HOD
2		x	x			HOD
3		x	x			HOD

3.3 Folkehelseinstituttet

FHI er bedt om å lage en kvalitativ vurdering av hendelser som kan utfordre instituttets kapasitet. (Når hendelsene sammenfaller med en eller flere av ROS-analysens syv kritiske hendelser, er disse uthevet i teksten under):

FHI har beredskapsansvar spesielt innenfor smittevern og miljømedisin. Hendelser der instituttet har viktige beredskapsoppgaver og som krever kriseorganisering, er :

- Større / alvorlige utbrudd av smittsomme sykdommer, inkludert overlagt spredning / bioterror (**1. Smitteutbrudd på skip, 5. Pandemi i Norge, 6. Terrorangrep**)
- Kjemisk utslipp til luft eller produkt (gass, kjemikalier, askesky) med helsefare (**2. Uvarslede naturkatastrofer**)
- Strålehendelse med helsefare. Akutt drikkevannsforurensing (smittestoffer, kjemikalier)
- Klynge av alvorlig sykdom eller død med ukjent årsak, f.eks. fra næringsmiddelbårne sykdommer
- Ulykke eller angrep med mange døde (identifisering og dødsårsak) (**6. Terrorangrep**)
- Alvorlig feil oppdaget i vaksineprodukt
- Mistanke om klynge av alvorlig vaksinasjonsbivirkning
- Hendelser utenfor Norge, men innenfor instituttets ansvarsområder

Disse hendelsene er dimensjonerende for instituttets beredskapsevne og –kapasitet.

Høy alvorlighetsgrad ved en eller flere (sammenfallende) hendelser vil kunne utfordre instituttets leveranser av helse- og omsorgstjenester.

For *denne analysens seks kritiske hendelser* vil FHI kunne stille kompetanse og kapasitet til rådighet i henhold til planverket. FHIs rolle/innsats i hendelsene vurderes å ha et begrenset omfang.

Tiltak

Ferdigstillelsen i 2015 av CBRNe-strategien og forskriftsarbeidet knyttet til *miljømedisin/kjemikaliehendelser* vil tydeliggjøre FHIs rolle og oppgaver i hendelser/kriser på disse områdene. *Smittevern*-oppgavene er vel definerte og dokumenterte. De *rettsmedisinske* oppgavene (ved mange døde) likedan.

3.4 Statens strålevern

Ansvar

På atomberedskapsområdet har Kongen har delegert sin myndighet til Kriseutvalget for atomberedskap og Statens strålevern har en formalisert rolle og ansvar som sekretariat for kriseutvalget. Kriseutvalget har ansvar for og myndighet til å håndtere alle atomhendelser. Atomhendelser omfatter både ulykker og

andre hendelser i fredstid og ved sikkerhetspolitisk krise/krig, og som kan innebære ioniserende stråling eller spredning av radioaktivitet. Ansvarsområdene inkluderer liv, helse, miljø og andre viktige samfunnsinteresser.

Utfordringer ved atomhendelser - generelt

Ut fra foreliggende analyser, trusselvurderinger og kunnskap om og erfaringer fra hendelser, er utfordringene ved atomhendelser først og fremst relatert til håndtering av konsekvenser for miljø og andre samfunnsinteresser. De beredskapsmessige utfordringene innen helse- og sosialsektoren vil være begrenset med tanke på kapasitet.

Relevante atomhendelser for helse- og omsorgssektoren med pågående tiltak

I forbindelser med hendelser på anlegg eller fartøy med kjernekraft vil det kunne oppstå utslipp av radioaktivt jod i større omfang, som igjen vil kunne føre til helsemessige konsekvenser for befolkningen. Ved inhalasjon vil radioaktivt jod oppkonsentreres i skjoldbruskkjertelen. Et konsekvensreducerende tiltak for å forebygge dette er inntak av stabilt jod. Dette tiltaket er det Kriseutvalget som har myndigheten til å gi råd om iverksettelse av.

Ved et større utslipp vil inntak av stabilt jod i form av jodtabletter kunne være aktuelt for mange mennesker i et eller flere områder. Organiseringen av og distribusjonsordninger knyttet til dette konsekvensreducerende tiltaket har nylig blitt vurdert på nytt. Helsedirektoratet overleverte i samarbeid med Statens strålevern, desember 2014, Helse- og omsorgsdepartementet en revidert anbefaling om bruk av jod i norsk atomberedskap. Informasjonsbehov ble beskrevet som aktuell problemstilling i forbindelse med de nye anbefalingene, og er nært relatert til tjenester i helse- og omsorgssektoren. Departementet har behandlet anbefalingene. Anbefalingen om utvidelse av tiltakets geografiske omfang til å gjelde hele landet, er tatt til følge. I tillegg har departementet bedt Helsedirektoratet om og i samråd med relevante instanser bl.a.:

1. å utrede 3 alternativer for implementering av tiltaket i revidert form
2. å beskrive konkret hva som vil være informasjonsbehovet utover den informasjonen som gis den enkelte.

Disse er å betrakte som pågående tiltak. Strålevernet bidrar som faginstans i denne prosessen, på forespørsel.

4. REFERANSELISTE

- DSB. (2012, Januar 27). *Sikkerhet i kritisk infrastruktur og kritiske samfunnsfunksjoner – modell for overordnet risikostyring*. Hentet mars 31.30.2015, 2015 fra <http://www.dsb.no/Global/Publikasjoner/2011/Rapport/KIKS.pdf>
- E-tjenesten. (2015). *forsvaret.no*. Hentet fra <https://forsvaret.no/ForsvaretDocuments/FOKUS2015-endelig.pdf>
- lovdata. (2012, juni 15). Instruks for dep.arbeid med samfunnssikkerhet mv.
- NS-ISO 31000:2009. (2010). *Risikostyring - Prinsipper og retningslinjer*. Lysaker: Standard Norge.
- pst. (2015, 2 4). *trusselvurdering 2015*. Hentet fra http://www.pst.no/media/75480/PSTs_tv2015.pdf
- Socialstyrelsen. (2001). http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/11430/2001-123-14_200112315.pdf. Hentet fra socialstyrelsen: http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/11430/2001-123-14_200112315.pdf