

REGIONAL HELSEBEREDSKAPSPLAN

**Godkjent av styret for
Helse Midt-Norge RHF
den xx.xx.2006
Revidert**

GJELDER FRA 30.6.2006

På våre nettsider www.helse-midt.no vil det til enhver tid ligge en oppdatert versjon.

Revisjon: 2.0, 30.06.2006 Erstatter: 1.1, 30.06.2005

1 Innledning

Lov av 23.juni 2000, nr. 56 – ”Lov om helsemessig- og sosial beredskap” og ”Forskrift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid” (For 2001 – 07 – 23 nr. 881) gir hjemmel og føringer for beredskapsarbeidet i de regionale- og lokale helseforetakene med underliggende enheter. For Helse Midt-Norge er kravene søkt møtt gjennom utarbeiding av to hefter:

Regional helseberedskapsplan

Intern kriseplan for Helse Midt-Norge RHF

Regional helseberedskapsplan gir føringer både for det regionale og de lokale foretakene. Planen er i større grad et rammeverk enn en operativ plan, og forutsettes operasjonalisert gjennom de lokale foretakenes planverk.

”Intern kriseplan for Helse Midt-Norge RHF” beskriver de interne beredskapsordninger som er etablert for å sikre at Helse Midt-Norge RHF på best mulig måte skal ivareta egen drift og støtte underliggende HF i krisesituasjoner. Dette planverket er kun distribuert innad i Helse Midt-Norge RHF.

Revisjon 2.0 av det regionale planverket er bygd om, men beholder grunnstrukturen. Flere av de mer detaljerte beskrivelsene og er nå systematisert, gruppert og lagt ut i egne vedlegg. Innholdsmessig er det gjennomført betydelige omarbeidinger og oppdateringer. Dette for å få til et bedre kvalitetsmessig produkt. Et viktig arbeidet for å oppnå dette har vært gjennomføringen av fem risiko- og sårbarhetsanalyser(ROS)/beredskapsanalyser på følgende områder:

Den medisinske nødmeldetjenesten – AMK

Pandemi/epidemi og alvorlige sykehusinfeksjoner

Informasjonsberedskap og psykososial omsorg

Masseskade og kjemikalieuhell

Svikt i forsyning av legemidler og annet helsemateriell

Analysene er gjennomført ved hjelp av et stort antall personer med faglig innsikt invitert både fra egne rekker og fra eksterne samarbeidspartnere.

Den Regionale helseberedskapsplanen og de fem ROS/beredskapsanalysene kan hentes ned fra nettsidene www.helse-midt.no hvor det til enhver tid vil ligge en oppdatert versjon. Videre blir dokumentene lagt ut på Virksomhetsportalen som kan nås av alle ansatte.

30.06.06

Paul Hellandsvik

Administrerende direktør

INNHOLD

1	INNLEDNING	2
2	VIRKEOMRÅDE OG FORMÅL	5
3	FASTSETTING OG OPPDATERING AV PLANEN	5
4	RISIKO- OG SÅRBARHETSANALYSER (ROS)	5
5	PLANFORUTSETNINGER	7
6	VARSLING, OPERATIV LEDELSE OG INFORMASJONSBEREDSKAP	8
6.1	VARSLINGSLINJER.....	8
6.2	ANSVAR OG OPPGAVEFORDELING VED STØRRE ULYKKE ELLER REGIONAL KRISE	10
6.3	KOMMUNIKASJONSLINJER MELLOM LOKAL AMK, R-AMK OG DERES TILHØRENDE K-LEDELSER VED REGIONAL KATASTROFE	12
6.4	KRISELEDELSE I HF.....	13
6.5	KRISELEDELSE VED HELSE MIDT-NORGE RHF	13
6.6	UTRYKNING MED HELSETEAM	14
6.7	INFORMASJON.....	14
6.7.1	<i>Behov for ekstra informasjonsmedarbeidere</i>	<i>15</i>
6.7.2	<i>Ansvarsfordeling</i>	<i>15</i>
6.7.3	<i>Presse/ media.....</i>	<i>16</i>
6.7.4	<i>Intern informasjon.....</i>	<i>16</i>
6.8	ADMINISTRASJON OG ØKONOMISKE FORHOLD	16
6.9	PSYKOSOSIALE STØTTETJENESTER.....	17
6.9.1	<i>Hva er psykososiale støttetjenester?.....</i>	<i>17</i>
6.9.2	<i>Varsling ved behov for psykososiale støttetjenester.....</i>	<i>17</i>
6.9.3	<i>Ansvarsfordeling</i>	<i>17</i>
6.9.4	<i>Koordineringsbehov.....</i>	<i>18</i>
6.10	NORMALISERING OG ETTERARBEID.....	19
7	KRAV TIL SAMORDNING AV BEREDSKAPSPLANER	19
7.1	MILITÆRT/SIVILT SAMARBEIDE.....	19
7.2	SAMARBEIDE MED SIVILFORSVARET	20
8	KRAV OM KOMPETANSE, OPPLÆRING OG ØVELSER	20
9	FORSYNINGSSIKKERHET	21
9.1	MEDIKAMENTER OG INFUSJONSVÆSKER.....	21
9.2	FORSYNINGSSIKKERHET FOR ØVRIG.....	21
10	REGISTRERING AV PERSONELL	22
11	KVALITETSSIKRING AV BEREDSKAPSFORBEREDELSE, BEREDSKAP SARBEIDET OG TILSYN.	22
11.1	KVALITETSSIKRING AV BEREDSKAPSFORBEREDELSE.....	22
11.2	KVALITETSSIKRING AV BEREDSKAP SARBEIDET OG TILSYN.....	22

VEDLEGG

- Del I **BEGREPSAVKLARING
FORANKRING AV BEREDSKAPSTILTAK
LOVHENVISNINGER**
- Del II **TELEFONLISTER**
- Del III **RESSURSER**
- Del IV **HENDELSER SOM GIR SPESIELLE UTFORDRINGER**
- Del V **AVTALER**

2 Virkeområde og formål

Planverket skal bidra til at nødvendige og forsvarlige helsetjenester som helseforetaksgruppen Helse Midt-Norge skal sørge for, kan tilbys befolkningen også under krig og ved kriser og katastrofer i fredstid.

Hvis det lokale foretaket ikke kan håndtere en oppstått situasjon, skal planverket bidra til at ressurser fra omkringliggende helseforetak og andre aktuelle samarbeidsinstanser kan settes inn.

Beredskapsplanverket for helseforetaksgruppen Helse Midt-Norge bygger på følgende prinsipper:

Ansvarsprinsippet: Den som har et ansvar i en normalsituasjon, har også ansvaret i ekstraordinære situasjoner.

Likhetsprinsippet: Den organisasjonen man opererer med under kriser skal være mest mulig lik den organisasjonen man har til daglig

Nærhetsprinsippet: Kriser skal håndteres på et lavest mulig nivå.

Beredskapsplanen er bygd opp slik at kapitlene følger paragrafene i ”Forskift om krav til beredskapsplanlegging og beredskapsarbeid”.

3 Fastsetting og oppdatering av planen

Administrerende direktør for Helse Midt-Norge RHF (HMN) skal fastsette den regionale beredskapsplanen og revisjoner av denne etter behov.

Det gjøres en årlig hovedrevisjon av planverket. Denne skal være fullført per 30.06. Revisjoner som følge av nødvendige endringer legges inn fortløpende og merkes med nytt revisjonsnummer.

Det gjennomføres en årlig vurdering av behovet for evaluering og oppdatering av de risiko- og sårbarhetsanalyser som planverket bygger på. Eventuelle endringer skal dateres og dokumenteres.

4 Risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS)

Dette planverket for Helse Midt-Norge RHF bygger på følgende ROS-analyser: ROS- og beredskapsanalyser for Helse Midt-Norge (nov 05 – feb 06). 1 hovedrapport og 5 delrapporter)

[Hovedrapport](#)

[Masseskade og kjemikalieuhell](#)

[Den medisinske nødmeldetjenesten – AMK](#)

[Pandemi/epidemi og alvorlige sykehusinfeksjoner](#)

[Informasjonsberedskap og psykososial omsorg](#)

[Svikt i forsyning av legemidler og annet helsemateriell](#)

Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser innen helse. (SHdir 2005-06. 1 hovedrapport og 6 delrapporter).

http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00008/Hovedrapport_Nasjonal_8111a.pdf

http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00008/Delrapport_masseskade_8092a.pdf

http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00008/Delrapport_kjemikalie_8091a.pdf

http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00008/Delrapport_biologisk_8112a.pdf

http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00008/Delrapport_atom_8093a.pdf

http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00008/Delrapport_helsemater_8113a.pdf

http://www.shdir.no/vp/multimedia/archive/00008/Delrapport_legemiddel_8114a.pdf

”ROS-Trøndelag”, utarbeidet av Sør- og Nord-Trøndelag Fylkeskommuner.

Lenke til rapporten:

<http://www.fylkesmannen.no/digimaker/documents/ROS-TRONDELAG-Hovedrapport.pdf>

5 Planforutsetninger

1. Denne beredskapsplanen operasjonaliseres i stor grad gjennom helseforetakenes egne beredskapsplaner/katastrofeplaner og det er dermed en klar forutsetning at disse forefinnes i oppdatert tilstand ved de enkelte helseforetak. Det er også en forutsetning at den enkelte helseinstitusjon i sine planer har utarbeidet en plan for frigjøring av kapasitet (utskrivning eller forflytning av pasienter) for å kunne ta hånd om katastrofepasientene som tilføres helseforetakene.
2. Helse Midt-Norge RHF forutsetter at den enkelte kommune har oppdatert sine beredskapsplaner, idet en samordnet helseberedskap fordrer et nært samarbeid både mellom helseforetakene, og mellom helseforetakene og kommunehelsetjenesten. Kommunen vil bl.a. måtte forvente å overta pasienter fra spesialisthelsetjenesten i de tilfeller at det må frigjøres mye kapasitet ved sykehusene.

Både den politiske og administrative toppledelsen i kommunene, lensmenn og kommunelegene blir alle sentrale aktører ved uhell/katastrofer innenfor en kommune og skal dermed alarmeres ved større hendelser.

3. Politiets krav til ledelsen av en koordinert helsetjeneste:
 - a) at det på skadested til enhver tid er **en ledelse** av helsetjenesten
 - b) at det er optimal kommunikasjon og samarbeide mellom helseforetakene og skadestedet
 - c) at det opprettholdes et korrekt situasjonsbilde av uhellet /katastrofen til enhver tid
 - d) at katastrofeledelsen ved det sykehus som leder aksjonen ser framover, vurderer situasjonen fortløpende og gir korrekte beslutninger om hvilke tiltak som skal settes inn (strategisk ledelse av helseressursene)
 - e) at katastrofeledelsen kan se hvilken administrativ støtte sykehusene må ha fra samfunnet for øvrig for å gjennomføre sin del av en vellykket aksjon – og om nødvendig anmode LRS om dette

Dette betyr at katastrofeledelsene ved sykehusene bør bestå av overordnet ledelse, administrativt ledelsespersonale og faglige ledere på de viktigste fagområder.

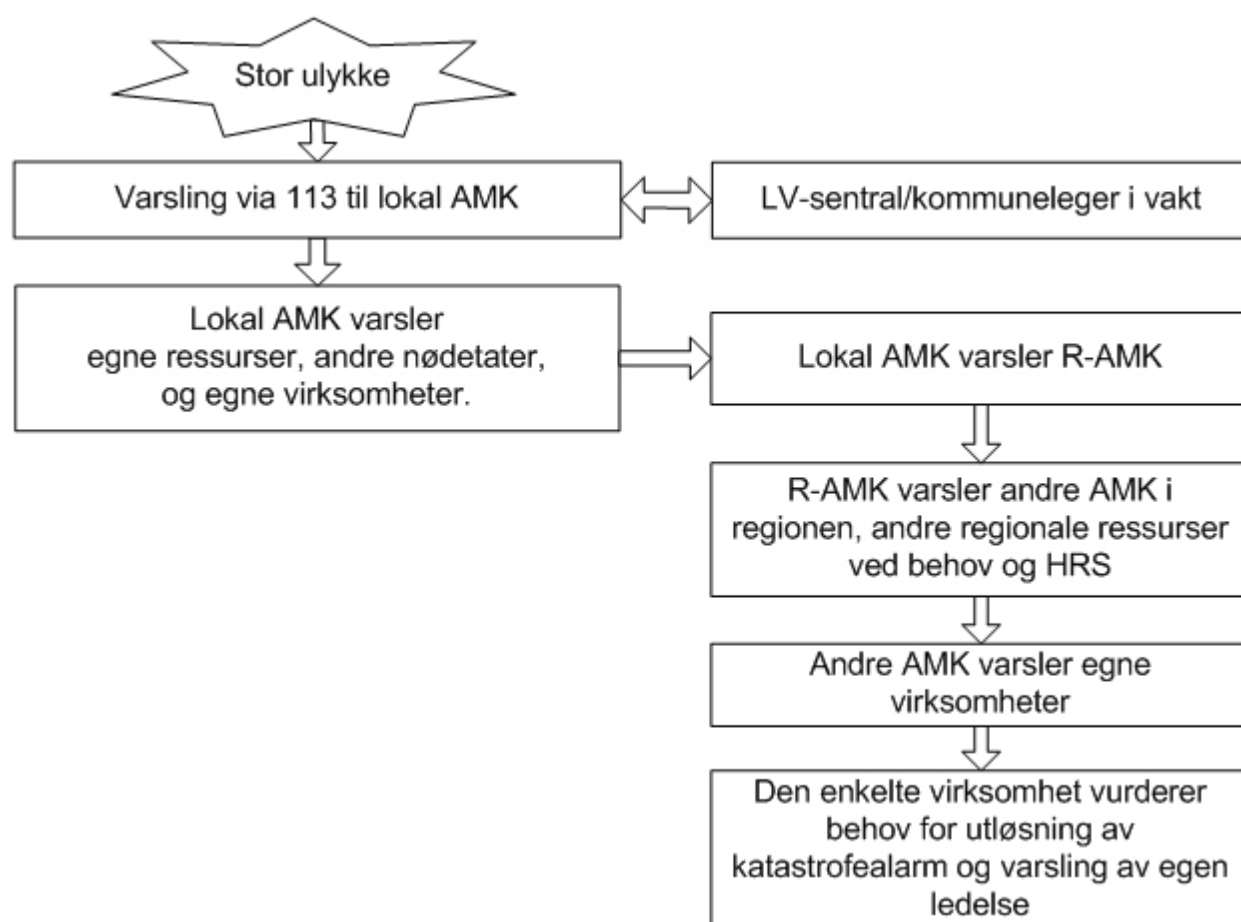
Det er i Vedlegg I vist til aktuelle lover og forskrifter. Disse gjentas ikke her.

6 Varsling, operativ ledelse og informasjonsberedskap

6.1 Varslingslinjer

Det er operatørene ved lokal AMK som avgjør om og når en hendelse skal varsles videre til R-AMK. Hvis påtrykket blir større enn det sentralen kan håndtere, eller hendelsen er så stor eller kompleks at det vil være behov for kapasitetsmessig og ledelsesmessig støtte, vil det være naturlig å trekke inn R-AMK. For hendelser som forventes å skape stor etterspørsel etter informasjon, vil man vurdere å varsle både informasjonsansvarlige og evt R-AMK.

NB! Ved utløst katastrofealarm ved et sykehus skal R-AMK varsles selv om alarmen er lokal. R-AMK skal deretter varsle alle andre AMK-sentraler i regionen og RHF.



Varsling av LV-sentral/leger i vakt: For flere av HF-ene i regionen er LV-sentralen slått sammen med AMK-sentralen i hele eller deler av døgnet. Hvis melding mottas av LV-sentral, og det forventes behov for ressurser fra spesialisthelsetjenesten, skal AMK varsles, og omvendt varsler AMK-sentralen leger i vakt i de kommuner som er berørt/må bistå med ressurser.

Varsling av det lokale sykehus fra R-AMK: Ved store hendelser vil lokal AMK varsle R-AMK, som igjen varsler andre AMK-sentraler/akuttmottak i de områder det kan bli nødvendig å hente ressurser fra og sende pasienter til. Den enkelte AMK-sentral/akuttmottak varsler videre til medisinsk

nøkkelpersonell. Det enkelte sykehus skal så vurdere hvorvidt det er behov for å utløse katastrofealarm eller på annen måte iverksette spesielle tiltak i hht sin egen katastrofeplan. Hvis katastrofealarm/beredskap iverksettes, skal helseforetaksledelsen og lokal ledelse i de sykehus som forventes å motta pasienter eller som på annen måte berøres av hendelsen, ha varsel.

Kommunikasjonslinjer til AMK-sentral og varsling til egen ledelse/egen foretaksledelse skal være beskrevet i beredskapsplanen ved det enkelte sykehus. AMK skal ha dokumenterte varslingsrutiner og rutiner for informasjonsflyt og samarbeid både innenfor helsevesenet og i forhold til eksterne samarbeidspartnere.

Varsling av den administrative ledelsen i HF: Ved utløst katastrofealarm eller iverksatt beredskap skal den lokale ledelsen (i den grad denne ikke er sammenfallende med HF-ledelsen) varsle HF-ledelsen.

Varsling av ledelsen i Helse Midt-Norge RHF: Helse Midt-Norge RHF skal motta varsel fra L-AMK/ R-AMK etter følgende retningslinjer:

1. Hendelsen vurderes å ha nasjonal interesse
2. Det er utløst katastrofealarm ved ett eller flere sykehus
3. Det oppstår situasjoner som kan medføre alvorlig kritikk av beredskapen
4. Eget personell er alvorlig skadd eller omkommet i tjeneste
5. Hendelsen vil kunne utløse et stort informasjonsbehov og/eller forventes å skape stor interesse fra media.

Varsling av Sosial- og helsedirektoratet (SHdir) og Helse- og omsorgsdepartementet (HOD): Ledelsen i Helse Midt-Norge RHF har ansvar for å gi varsel videre til SHdir og HOD.

Varsling av informasjonsavdelingene ved HF: Informasjonssjefen ved HF skal inngå som medlem i den lokale kriseledelsen. Man kan også se for seg situasjoner der en hendelse ikke er stor nok til å utløse en katastrofealarm på medisinsk grunnlag, men hendelsen har likevel potensiale til å utløse en ”informasjonskrise”. Det skal ved AMK-sentralene finnes rutiner for varsling av informasjonsansvarlig ved alle hendelser som kan tenkes å skape stort informasjonsbehov.

Varsling fra nasjonale helsemyndigheter til HF

Normal kommunikasjonskanal for formidling av meldinger til sykehusene er at alle meldinger sendes via eier, dvs. fra f.eks. Nasjonalt Folkehelseinstitutt/SHdir til Helse- og omsorgsdepartementet der eieravdelingen videreformidler meldingen til RHF. RHF har rutiner for viderevarsling til HF. I beredskapssituasjoner er det imidlertid SHdir som har vaktberedskap og som er det ”operative ledd” i myndighetenes helseberedskap. Varsling bør derfor skje til/fra SHdir når meldingen haster.

Nasjonale helsemyndigheter kan imidlertid ha behov for umiddelbar varsling av landets sykehus. Følgende rutiner skal benyttes i akutte situasjoner:

- Helsemyndighet varsler direkte til R-AMK-sentralene i landet, som har rutiner for videreformidling av melding til HF/den enkelte institusjon. Det skal fremgå av meldingen hvilket slutt punkt den skal ha, og det vil bli stilt krav om kvittering for mottak på eget skjema utarbeidet av Helse- og omsorgsdepartementet.
- Parallelt med at hastemelding formidles via AMK-sentralene, vil avsender i tillegg sende melding på ordinær måte, dvs. via eierkanalen. Dette for å sikre at også ansvarsbærer og økonomisk ansvarlig er informert og kan håndtere situasjoner som oppstår.

6.2 Ansvar og oppgavefordeling ved større ulykke eller regional krise

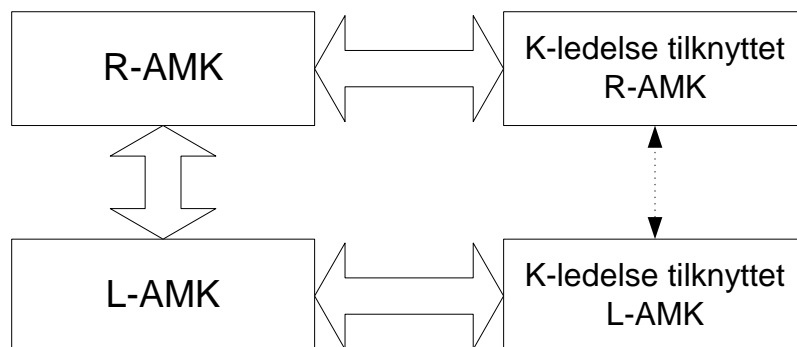
Aktør	Ansvar	Framgangsmåte
L- AMK (Lokal AMK-sentral)	<ul style="list-style-type: none"> • L-AMK skal alltid ha aksjonsledelsen. • varsling av ressurser innen eget område (utenom eget område i tråd med rutiner som er vel innarbeidet fra hendelser med mindre omfang, dvs. når nærmeste ressurs er stasjonert i annet AMK-område) • tverretattlig varsling i eget område • prehospital aksjonsledelse og aksjonsovervåkning • varsling av R-AMK om hendelsen • varsling av lokal katastrofeledelse i henhold til lokalt helseforetaks katastrofeplan (etablering av stab) • samarbeid med lokalt helseforetaks katastrofeledelse 	<p>L-AMK mottar melding og skal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alarmere helseressurser i eget AMK-område • kople opp aksjonssamband over lokal(e) HE-radiobase(r) • alarmere AMK-LA som normalt dekker hendelseskommunen • alarmere brann og politi • alarmere AMK-Trondheim på akuttlinje 73518028 eller 73518000 og informere om: <ul style="list-style-type: none"> - Hendelsessted med kartreferanse - Telefon til hendelsessted/innringer - Hva har skjedd - omfang - Samband/Kommunikasjon - Hvilke ressurser/etater som er varslet - Behov for flere ressurser • sørge for aksjonsovervåkning og samhandling med AMK-Trondheim <p>Etter endt aksjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koordinere nødvendig lokal evaluering i henhold til egen beredskapsplan • Sørger for at ledelse ved R-AMK inkluderes i evaluering • innhente nødvendige rapporter • utarbeider rapport om erfaringer som videreformidles til involverte aktører

Aktør	Ansvar	Framgangsmåte
R-AMK (=Regional AMK-sentral = AMK-Trondheim)	<ul style="list-style-type: none"> • R-AMK skal ha en støttende rolle i forhold til L-AMK og skal skaffe til veie ressurser utenom L-AMK sitt eget distrikt. Dette gjøres i samråd med L-AMK. • Være hovedkontaktpunkt for HRS, og koordinere ressursbehov med HRS • varsling av andre foretak i regionen samt Helse Midt-Norge RHF 	<ul style="list-style-type: none"> • bekrefte mottatt informasjon om hendelsen • i samråd med L-AMK vurdere behovet for regionale og nasjonale ressurser • alarmere egne helikopterressurser og eventuelt rekvirere flere helikopter via andre AMK-LA • kople opp aksjonssamband over lokal HE-kanal i konferanse med LA-nettet • varsle aktuelle helseressurser i andre AMK-områder • varsle HRS • gi tilbakemelding til L-AMK om hvilke ressurser som er varslet og om forventet ankomsttid ved skadestedet • etablere medisinsk stab som skal ha ansvar for fordeling av skadde til ulike sykehus i regionen og evt. til andre regionsykehus • alarmere eget sykehus i henhold til omfanget av hendelsen • skaffe oversikt over kapasitet ved de ulike sykehus i regionen • varsle andre aktuelle R-AMK-sentraler ved behov for ressurser fra andre regioner eller sykehuskapasitet i andre regioner • orientere medisinsk stab og Katastrofeledelse ved St Olavs Hospital om kapasitet ved ulike sykehus • samarbeide med St Olavs Hospital sin katastrofeledelse • evt. varsling av Regionalt Helseforetaks kriseledelse og samarbeid med denne <p>Etter endt aksjon:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koordinere regional evaluering ved å innkalle til evalueringsmøte med ledelse ved involverte AMK-sentraler, HRS og LRS • sørge for at erfaringer blir videreformidlet regionalt og nasjonalt

Ansvarsfordeling forts.

Aktør	Ansvar
AMK-LA (Luftambulanse, Trondheim, Ålesund)	<ul style="list-style-type: none"> varsling av luftambulanse som normalt dekker det aktuelle område gjennomføring av flight – following av egen luftambulanseresurs å kople opp LA-nettet i konferanse med lokal HE-kanal
Lokalt helseforetaks katastrofeledelse	<ul style="list-style-type: none"> koordinering av det lokale helseforetakets innsats samarbeide med politiet om å gi informasjon om de pasienter sykehuset har mottatt samarbeide med Katastrofeledelsen ved St.Olavs hospital (når denne er etablert)
Katastrofeledelsen ved St. Olavs Hospital	<ul style="list-style-type: none"> Hovedansvar for strategisk ledelse av store hendelser; dvs tenke på ressursbehov framover i tid, behov for omdisponering av ressurser, sekundærtransport etc. overordnet koordinering av innsats fra involverte sykehus/foretak i regionen etablere medisinsk stab som skal ha ansvar for fordeling av skadde til ulike sykehus i regionen og evt. til andre regionsykehus

6.3 Kommunikasjonslinjer mellom lokal AMK, R-AMK og deres tilhørende K-ledelser ved regional katastrofe



Kommunikasjon mellom skadestedet og katastrofeledelsen ved sykehuset
Den faglige kommunikasjonen skal gå primært via AMK.

Kommunikasjon L-AMK – R-AMK

Nær og god kommunikasjon mellom L-AMK og R-AMK er en forutsetning for en god krisehåndtering ved regionale hendelser. De normale kommunikasjonsveiene forutsettes benyttet.

Kommunikasjon mellom AMK-sentral og egen K-ledelse

Hvis AMK-sentralen skal kunne handle i tråd med beslutninger fra K-ledelsen, er fysisk nærhet mellom AMK-sentral og K-ledelsens lokaler viktig. Der AMK og stabsrom/lokale for K-ledelsen ikke er samlokalisert må det etableres en fast internlinje eller en annen hensiktsmessig

kommunikasjonsmiddel mellom disse. Det bør vurderes å etablere mulighet for elektronisk overføring av informasjon mellom AMK-akuttmottak-katastrofeledelse.

Kommunikasjon mellom K-ledelsene i L-AMK og R-AMK

Hovedprinsipp: Så mye som mulig av kommunikasjonen mellom K-ledelsene skal gå via AMK-sentralene. Dette fordi AMK-sentralene ikke må gå glipp av viktig informasjon. Bare unntaksvis ser man for seg en direkte kommunikasjonslinje mellom K-ledelsene. Slik direktekommunikasjon avtales ved behov.

Kommunikasjon mellom AMK-sentral og HRS/LRS

Hvis HRS har etablert redningsledelse, vil redningsledelsen (vanligvis ved Fylkeslegen i Rogaland eller Nordland for hhv HRS Sør og HRS Nord) etablere kontakt med R-AMK. Videre informasjon tilbake til lokal AMK forutsettes ivaretatt av R-AMK (dvs. HRS forholder seg i hovedsak til R-AMK).

Det vises ellers til Plan for politiet/LRS hvor LRS kommuniserer med sykehusenes AMK sentraler ved bruk av faste telefonlinjer. Det vises også til beredskapsplanene ved de enkelte sykehus.

De skal legges til rette for kommunikasjon mellom alle de ovennevnte ledd. Telefonlinjer og telefaks bør ha faste nummer, bruk av video-konferanser bør vurderes.

6.4 Kriseledelse i HF

I det enkelte HF vil det etableres kriseledelse på flere nivåer.

Operativ kriseledelse skjer ute på skadested (Fagleder Helse og Operativ leder Helse), i AMK-sentralen og i mottaksapparatet (akuttmottak, operasjonsavdelinger, sengeposter etc).

Taktisk kriseledelse utøves av sykehusets kriseledelse med nær tilknytning/kontakt med AMK-sentralen og Akuttmottaket. Ledelsen på dette nivået må prioritere innsats ut fra tilgjengelige ressurser. Innsatsen planlegges og koordineres slik at den samlede krisehåndteringen blir best mulig. Taktisk ledelse krever at man også vurderer situasjonen fram i tid.

Strategisk ledelse er det ”høyeste” ledelsesnivået. Ledelsen på dette nivået vil i en krisesituasjon se på de langtrekkende virkningene av krisen og legge en strategi for å minimalisere skaden. En krisestab bestående av virksomhetens toppledelse kan være et eksempel på en strategisk ledelsesfunksjon. Det planlegges med en strategisk ledelse på St.Olavs hospital ved store regionale kriser. Denne ledelsen bør ha representasjon også fra RHF og evt fra administrativt nivå i øvrige HF i regionen, særlig ved langvarige kriser (f.eks.forsyningskrise).

6.5 Kriseledelse ved Helse Midt-Norge RHF

Kriseledelsen i HMN er beskrevet i en egen prosedyre i RHF sin interne beredskapsplan (kap. 2). Sentral informasjon fra prosedyren er gjengitt her.

Ved en omfattende ulykke eller katastrofe skal administrerende direktør, eller i hans fravær, fagdirektør/informasjonsdirektør, beslutte at en beredskapsledelse etableres i Helse Midt-Norge RHF sine lokaler eller annen passende lokalisasjon.

Beredskapsledelsen er lik det regionale foretakets daglige ledelse. Følgende oppgaver vil bli ivarettatt av beredskapsledelsen:

Innhente opplysninger om den aktuelle situasjonen fra tilgjengelige kilder, primært R-AMK og beredskapsledelsen ved St. Olavs hospital.

- På eventuell oppfordring fra R-AMK bistå med beslutningsstøtte og strategisk ledelse. Dette vil særlig være aktuelt i situasjoner med langvarige kriser der ressursknapphet eller sviktsituasjoner krever at det regionale helseforetaket går inn og gjør grep for å bedre regionens situasjon.

Utarbeide og sende informasjon til HOD og SHdir og andre offentlige myndigheter etter definerte rutiner. Dette må koordineres med informasjonsarbeidet i egne helseforetak.

Utarbeide og sende ut informasjon via informasjonsapparatet til egne ansatte i Helse Midt-Norge, innbyggerne og media.

Dokumentere mottatt eller sendt informasjon og tilhørende beslutninger gjennom loggføring.

Avgi periodiske rapporter om situasjonen til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag.

6.6 Utrykning med helseteam

Helsemyndighetene kan beslutte at RHF gjennom underordnet HF skal organisere og sende helseteam til inn- eller utland. Dette ble gjort under flodbølgekatastrofen i Sørøst-Asia romjulen 2004.

I Helse Midt-Norge vil RHF delegere oppgaven med å organisere utrykningsteam ut av regionen til St.Olavs hospital. Teamets mandat beskrives nærmere i planverk ved St.Olav.

St.Olavs hospital skal benytte det utstyr og det personell fra regionen som anses mest egnet i den aktuelle situasjonen. Erfaring fra flodbølgekatastrofen var at teamet bør ha en så bred faglig sammensetning at det har kunnskap og kapasitet til å dekke de mest presserende behov i første fase. Det er en stor fordel å ha kontroll over hele evakueringskjeden fra A til Å. Det vil derfor være aktuelt å involvere personell fra andre instanser inn i teamet, i første rekke Forsvaret (etterretning, ledelse, transport/logistikk/operativ koordinering, forsyning, samband, m.v.) og ulike elementer fra Norsk Luftambulans (redning og internasjonal ambulansflytjeneste).

6.7 Informasjon

En god informasjonshåndtering vil være et svært viktig element for å gi den enkelte virksomhet rom til å utføre sine primæroppgaver i en krisesituasjon. Informasjonsarbeidet har to hovedhensikter avhengig av situasjonen:

Ved hendelser som skaper angst i befolkningen (smitte, terror, gassutslipp, mangel på legemidler eller annet medisinsk utstyr etc.) er hovedoppgaven å lede henvendelser til riktige kilder, gi nøktern og riktig informasjon innenfor eget ansvarsområde, og bidra til å unngå krisemaksimering og unødig angst.

Ved medisinske/kirurgiske katastrofer der sykehusene faktisk mottar pasienter er hovedoppgaven å informere egen organisasjon, pårørende og presse/media om tilstanden til de forulykkede (i samråd med Politiet) og hvordan situasjonen håndteres på de ulike nivåer i organisasjonen.

Informasjon vedrørende redningsarbeidet og etterforskning av ulykkesårsaker er politiets ansvar. Det er videre politiets ansvar å formidle dødsbudskap og eventuelt frigi navn på omkomne.

6.7.1 Behov for ekstra informasjonsmedarbeidere

Behov for å kalle inn ekstra personell til å ivareta informasjonsarbeidet antas å opptre oftere enn det inntreffer store hendelser som utløser den medisinske beredskapen. En hendelse som ikke er en medisinsk katastrofe kan likevel skape stort press på informasjonsapparatet. Videre vil dårlig håndtert informasjon/feilinformasjon kunne føre til en ”informasjonskrise”.

Bemanningen på informasjonsavdelingene i HF vil raskt bli for lav i en krisesituasjon. Det er derfor åpnet for at informasjonsavdelingene ved krise/katastrofe kan anmode om ressurser fra øvrige HF og fra Helse Midt-Norge RHF.

6.7.2 Ansvarsfordeling

Helse Midt-Norge RHF vil både i normal driftssituasjon og i krise/katastrofe ha ansvar for å formidle og koordinere informasjon fra HF opp til SHdir og Eieravdelingen i HOD, og fra eier til underliggende HF. Helse Midt-Norge RHF kan ikke se for seg situasjoner der de selv går inn og styrer informasjonen i en krise/katastrofe på HF-nivå, med mindre krisen er et regionalt anliggende. Den som ”eier” krisen vil ha det primære informasjonsansvaret. RHF besitter kompetanse som vil være viktig for andre HF i en krisesituasjon, og det åpnes for at HF kan be om å få tilført faglig bistand og ressurser fra Helse Midt-Norge RHF.

RHF sin rolle under en krise/katastrofe:

I den akutte fasen:

Gi informasjon eksternt om sin egen rolle i hendelsen.

Sørge for informasjonsformidling internt i egen organisasjon.

Være koordinator for informasjon mellom de ulike nivåene i organisasjonen.

Observere og evaluere den informasjon som går ut fra HF. Dette betyr ikke at informasjon skal godkjennes av RHF før utsendelse, men at RHF har ansvar for at det trekkes mest mulig læring ut av hendelsen.

Bistå med faktiske ressurser som støtte til den informasjonsavdeling/-ansvarlig som ”eier” krisen.

I normaliseringsfasen:

Påse at det utarbeides rapporter fra hendelsen.

Kvalitetssikre at informasjonsflyten har vært tilstrekkelig mellom de ulike nivåene (SHdir/HOD-RHF-HF-den enkelte virksomhet).

Etter at krisen er over: ta initiativ til at de informasjonsansvarlige fra HF samles til et evaluerings- og erfaringsoverføringsmøte.

Helseforetakene

Det skal etableres en informasjonsberedskap ved alle HF som ivaretar følgende:

1. Rutiner for forsterkning av informasjonstjenesten med hensyn til personell og ressurser for øvrig.
2. Definert forhold til HF-ledelsen/katastrofeledelsen der informasjonstjenesten inngår i denne under en krise/katastrofe.

3. Etablerte kommunikasjonslinjer til ansvarlig ledelse av medisinsk behandling slik at spesifikk informasjon kan målbæres av rette vedkommende.
4. Rutiner for mottak av informasjonsbistand fra RHF og andre HF ved en krisesituasjon.

Ved mottak om melding om informasjon som forutsettes spredt innad i HF og til andre, er det viktig å la medisinsk kompetanse sjekke kildene. En av de største truslene mot god krisehåndtering er spredning av unøyaktig og uriktig informasjon.

Informasjonstjenesten har et klart grensesnitt mot de som yter psykososiale omsorgstjenester. Det er viktig å planlegge disse tjenestene helhetlig slik at pårørende og skadde i størst mulig grad skjermes for pressen og får tilgang på oppdatert, korrekt informasjon.

6.7.3 Presse/media

Riktig bruk av presse og media kan være et effektivt virkemiddel til å begrense skadevirkningene av en krise/katastrofe. Det forutsettes derfor at det lokalt etableres rutiner for bruk av nasjonale og regionale nyhetskanaler som formidler av viktige meldinger og informasjon.

Både RHF og HF skal ha etablert gode rutiner for møter med presse/media. Når HF og RHF sender ut pressemeldinger skal det sendes kopi til informasjonsansvarlige i begge nivåer.

Ved HF skal det i tillegg finnes rutiner for hvordan medias ønsker om intervjuer med inneliggende pasienter og eget fagpersonell skal håndteres.

6.7.4 Intern informasjon

Informasjon til egen organisasjon/egne ansatte er en viktig oppgave i en krisesituasjon. Det skal derfor settes av informasjonsressurser som kan ivareta den interne informasjonen. Lokale planer for informasjonsberedskap skal inneholde plan for intern informasjon.

6.8 Administrasjon og økonomiske forhold

Denne plan omhandler håndtering av større katastrofer og andre uønskede hendelser i samfunnet som det enkelte helseforetak ikke kan håndtere alene. De enkelte sykehus administrerer egen drift etter de pålegg som gies fra LRS og egen katastrofeledelse. Økonomiske forhold taes det ikke hensyn til i løsning av de pålagte gjøremål. Dette spørsmål taes opp senere med overordnede myndigheter.

Etter samvirkeprinsippet bærer foretakene selv egne utgifter som påløper i forbindelse med innsats og håndtering av ulykker og kriser. Ved hjelp til andre RHF på anmodning, skal det RHF som mottar hjelp yte kompensasjon for utgifter som pådras det RHF som bidrar med hjelp, med mindre annet er avtalt.

Regelmessige øvelser er en del av driften i foretakene og nødvendige utgifter til øvelser skal budsjetteres i hvert foretak. Det anbefales en øvingsramme på 3,0 promille av brutto ramme for de involverte avdelingene.

6.9 Psykososiale støttetjenester

6.9.1 Hva er psykososiale støttetjenester?

Psykososiale støttetjenester er et samlebegrep for de tiltak som settes inn i akuttfasen for å gi husrom, mat, varme, informasjon og psykisk støtte til fysisk uskadde, pårørende og etterlatte etter en krise/katastrofe.

Det er hensiktsmessig å dele de psykososiale støttetjenestene inn i 3 deler:

1. Psykososiale støttetjenester for pårørende, etterlatte og senter for overlevende som politiet eller kommunehelsetjenesten etablerer ved en stor krise/katastrofe.
2. Psykososiale støttetjenester som etableres på det enkelte sykehus for å ivareta pasienter som mottas fra ulykken, og deres pårørende.
3. Psykososiale støttetjenester som etableres på det enkelte sykehus for å ivareta egne ansatte (debriefing etter innsats, oppfølging ved interne ulykker, oppfølging av personer som har vært utsatt for stort press, samt tiltak ved skader og dødsfall blant egne ansatte).

6.9.2 Varsling ved behov for psykososiale støttetjenester

Ved behov for helsepersonell til å yte psykososiale støttetjenester, vil politiet normalt kontakte kriseteamet i den kommunen hvor hendelsen har oppstått. Hvis de kommunale ressursene ikke er tilstrekkelig, kan ytterligere ressurser rekvireres via AMK. Hver enkelt AMK-sentral skal ha et system for å fremskaffe ressurser til psykososiale støttetjenester og ha oversikt over katastrofepsykiatrisk/ -psykologisk kompetanse. Personell fra Distriktpsikiatriske senter, BUP, prestetjenesten/pastoral-klinikere og sosionomtjenesten er aktuelle ressurser. I den grad det forventes et større antall pasienter til spesialisthelsetjenesten, vil man måtte vurdere behov for relevant personell fra psykiatriske avdelinger/poliklinikker til å yte psykososial støtte til egne pasienter og deres pårørende.

6.9.3 Ansvarsfordeling

1. Etablering av psykososiale støttetjenester på pårørendesenter og senter for overlevende

Politiets ansvar

Hvert politidistrikt har sin redningsplan, som også omfatter arbeid for pårørende og overlevende. Ofte har Politiet etablert et lokalt samarbeid med Sivilforsvaret som bistår med slik etablering. Politiet vil ha behov for helsepersonell for å yte psykososiale støttetjenester, og vil primært hente ressurser fra kommunen.

Kommunenes ansvar

Den enkelte kommune plikter å etablere omsorgstiltak for fysisk uskadde overlevende og pårørende, etterlatte ved kriser/katastrofer innen kommunen. Ved behov for helsepersonell ut over det som finnes lokalt i kommunen og i nabokommuner, kan flere ressurser allokere via AMK-sentralen.

AMK-sentralene

Fremskaffer ved behov personellressurser fra spesialisthelsetjenesten dersom kommunehelsetjenesten rekvirerer dette. Katastrofeledelsen tilknyttet AMK-sentralen vil ved større hendelser styrkes med personell som har kompetanse innenfor katastrofepsykiatri/psykologi, og Katastrofeledelsen vil bistå til å finne et riktig nivå på de tjenester som tilbys.

Regional AMK-sentral (R-AMK)

Bistand til ressursallokering. Katastrofeledelsen skal bistå egen AMK-sentral med strategisk ledelse ved store hendelser, herunder også planlegging av tiltak innenfor psykososiale støttetjenester. Ved stort behov for psykososiale støttetjenester, skal Katastrofeledelsen styrkes med voksen- og/eller barne- og ungdomspsykiatrisk kompetanse.

2. Etablering av psykososiale støttetjenester for pårørende og hospitaliserte overlevende

Det enkelte sykehus

Det enkelte sykehus (primært sykehus med akuttfunksjon) har selv ansvar for å etablere rutiner for ivaretagelse av pårørende til inneliggende pasienter, i tillegg til å sørge for pasientene fra ulykken. Både personell fra psykiatriske avdelinger, prestetjenesten/pastoral-klinikere og sosionomavdelingen er aktuelle ressurser. Aktuelt personell bør være utpekt på forhånd, og detaljene bør beskrives i sykehusets beredskapsplan. Ved en større katastrofe med stor pasienttilstrømning, bør det etableres et eget tilholdssted for pårørende og etterlatte der de kan skjermes for pågang fra presse/media.

NB! Sykehuset har kun ansvar for pårørende til egne pasienter. Andre pårørende skal henvises til kommunens/politiets senter for pårørende. Det er politiet som skal koordinere all informasjon om tilskadekomne og døde, og som enten sørger for gjenforening eller overbringer dødsbudskap (etablert samarbeid med prestetjenesten).

3. Etablering av psykososiale støttetjenester for ivaretagelse av eget personell

Det enkelte sykehus skal ha rutiner både for debriefing av innsatspersonell og oppfølging av eget personell etter interne ulykker eller tragedier blant de ansatte.

6.9.4 Koordineringsbehov

Opprettelse av flere ulike ”senter” eller samlingssteder for pårørende er en stor utfordring for god informasjonsflyt og god oppfølging av den enkelte. Det er svært viktig med god kommunikasjon mellom politiet, kommunenes kriseteam, spesialisthelsetjenesten sine ressurser og evt den virksomhet som er rammet. NB! Det er politiets oppgave å koordinere det psykososiale arbeidet rettet mot pårørende og ikke-hospitaliserte overlevende.

I planfasen skal HF samordne sine planverk med kommunehelsetjenesten via fylkesmannsembetet og øvrige samarbeidende etater (politi, sivilforsvar, Den norske kirke). En presisering av

ansvarsfordeling og oppgavebeskrivelser for de ulike aktørene bør inngå under ”Psykososiale tjenester”. Fylkesmannen har en koordinerende rolle i beredskapsplanleggingen, og vil således være en viktig samordningsressurs (jfr Instruks for Fylkesmenn, 1988).

6.10 Normalisering og etterarbeid

Melding om avblåsning av beredskapssituasjon skal følge samme vei som varsling, og skal loggføres på lik linje med andre beredskapsmeldinger.

Etter endt aksjon har R-AMK ved St. Olavs Hospital ansvar for følgende:

- ✓ koordinere regional evaluering
- ✓ innkalle til evalueringsmøte med ledelse ved involverte AMK-sentraler, HRS og LRS
- ✓ sørge for at erfaringer blir videreformidlet regionalt og nasjonalt ved at det utarbeides en erfaringsrapport som sendes alle involverte, og i eierlinja

Alle involverte plikter å vurdere en revisjon av eget beredskapsplanverk på bakgrunn av erfaringer fra faktiske hendelser eller øvelser.

7 Krav til samordning av beredskapsplaner

Helse Midt-Norges regionale beredskapsplan søkes samordnet gjennom kontakt med:

Fylkesmannens beredskapsavdeling i regionens fylker
Sivilforsvaret
Politiet
Forsvaret – Landsdelskommando Sør
Hovedredningssentralen
Brannvesenet
Andre RHF
Den private spesialisthelsetjenesten
Andre

HMN forutsetter at helseforetakene i regionen samordner sine katastrofeplaner med denne regionale plan. Egne helseforetak i regionen ivaretar kontakten mot kommunene.

7.1 Militært/sivilt samarbeide

Ved en nasjonal krise/krig vil forsvaret ha et stort behov for behandlingsskapitet ved de sivile sykehus rundt om i landet.

I den landsdel det er forventet krise/krig vil en på et tidlig stadium frigjøre behandlingsskapitet ved at pasienter overføres til andre sykehus/landsteder samt at pasienter som kan utskrives blir utskrevet.

Prinsippet er at lette og kritiske pasienter blir behandlet lokalt, og at alvorlige skader etter stabilisering blir overført annen landsdel. I henhold til forsvarssjefens logistikkdirektiv skal inntil

250 pasienter pr. dag kunne overføres til Helse Midt-Norge.

Ved en mobilisering vil forsvaret etablere hospital-liasonlag ved de sivile sykehus som skal ivareta det administrative ansvar rundt inneliggende soldater.

Det vises for øvrig til foreløpig samarbeidavtale mellom Landsdelskommando Sør-Norge og Helse Midt-Norge RHF, se vedlegg V 'Avtaler', kapittel 1. Avtalen er ikke oppdatert etter de siste omorganiseringer i Forsvaret.

7.2 Samarbeide med Sivilforsvaret

Sivilforsvarets ressurser i Sør- og Nord-Trøndelag samt Møre og Romsdal er beskrevet i vedlegg III "Ressurser", kapittel 3.

Hvert enkelt HF oppfordres til å opprette kontakt med aktuelle sivilforsvarskretser for å avtale videre samarbeid og muligheter for felles ressursutnyttelse.

8 Krav om kompetanse, opplæring og øvelser

Sikring av nødvendig kompetanse

Opplæring og deretter regelmessige øvelser er en nødvendig forutsetning for forbedring og revisjon av beredskapsplanverket. Regelmessige øvelser er også en nødvendig forutsetning for oppbygging og vedlikehold av kompetanse og for forsvarlig samvirke mellom nødetatene, mellom de ulike HF i Helse Midt-Norge og mellom Helse Midt-Norge RHF og andre RHF.

Opplæring

Adm. dir har overordnet ansvar for at opplæring i beredskapsarbeid inngår som en del av opplæringen for nyansatte, og for at helseforetaket har en plan som ivaretar opplæring i beredskapsarbeid. Den som innehar personalansvar har ansvar for at opplæring blir gitt til den enkelte ansatte; dvs at opplæringsansvaret primært ligger i linja. Det oppfordres til størst mulig grad av likhet i planverk og opplæring.

Øvelser

Hvert HF i foretaksgruppen skal ha et beredskaps-/øvingsutvalg som skal planlegge og gjennomføre øvelser, samt utarbeide en årlig opplæringsplan med tilhørende budsjetttramme. Den enkelte leder skal planlegge opplæring for sitt personell innenfor de rammer som planen angir.

Regionale katastrofer/kriser er hendelser man normalt ikke får trening i, og opplæring og øving er derfor klare forutsetninger for å kunne håndtere hendelsen. Det finnes ulike øvingsformer, fra enkle varslingsøvelser, via såkalte "table-top" /simulering /spilløvelser, til store øvelser med markører og faktisk innsats av helseressurser. Det er viktig at også informasjonstjenesten øves.

Det legges opp til at alle ledd i helseforetaksgruppen i egen regi eller i samarbeid med andre skal: Minimum gjennomføre en mindre og større øvelse i året. Skal rapporteres i "årlig melding".

Gjennomføre en øvelse som involverer flere enheter i helseforetaksgruppen og/eller nabo HF/RHF samt fylkesmannen minst hvert 3. år. Dette koordineres med RHF.

Øvingsutvalg

En person fra helseforetakets beredskaps-/øvingsutvalg bør sitte i lokal redningssentral (LRS) sitt øvingsutvalg.

Med mindre nødvendig og regelmessig kontakt med kommunene ivaretas på annen måte, skal helseforetakenes øvingsutvalg minst én gang årlig ta initiativ til et beredskapsmøte med fylkesmannen for å bedre samordningen mellom spesialisthelsetjenestens beredskapsplaner og de kommunale beredskapsplaner.

9 Forsyningssikkerhet

9.1 Medikamenter og infusjonsvæsker

Sykehusapotekene i Midt-Norge HF har ansvaret for beredskap av legemidler og antidotberedskap i Helse Midt-Norge. Det er i samarbeid med helseforetakene utarbeidet lister over lagerhold av spesielle legemidler og antidoter ved sykehusapotekene/Helseforetakene.

Sykehusapotekene har også ansvar for beredskap av infusjonsvæsker. Gjennom inngåelse av innkjøpsavtaler på infusjonsvæsker, er det stilt krav om at leverandørene av infusjonsvæsker skal ha 5 måneders lager i Norge. I tillegg skal sykehusene ha 1 måneders lager av de viktigste infusjonsvæskene.

Se vedlegg IV 'Hendelser som gir spesielle utfordringer' kapittel 6.

9.2 Forsyningssikkerhet for øvrig.

Det enkelte HF er selv ansvarlig for å innarbeide krav om tilstrekkelig forsyningssikkerhet i avtaler som forhandles fram på HF-nivå. Tilsvarende er RHF ansvarlig for forsyningssikkerhet i avtaler som utarbeides regionalt. Basert på ROS-analyser av egen virksomhet, må kritisk materiell identifiseres. Forsyningssikkerheten må i all vesentlighet ivaretas gjennom de rammeavtaler som inngås med leverandørene. Det er viktig å se på hvilket materiell det er få/en leverandør av og hvilket materiell som føres av mange ulike leverandører.

Følgende momenter bør som et minimum vurderes for hvert vareslag:

Er produktet kritisk i forholdet til sykehusets evne til å yte sine lovpålagte tjenester?

Vil det forbrukes store mengder av produktet i en akutt krisesituasjon?

Hvis JA på disse spørsmålene må det etableres en beredskap som sikrer tilførsel av det aktuelle produktet.

Det rettes særlig fokus mot:

Lager av medisinske forbruksvarer

Lager av legemidler og infusjonsvesker

Infrastruktur

Se vedlegg IV 'Hendelser som gir spesielle utfordringer' kapittel 5.

10 Registrering av personell

I henhold til forskriften skal virksomheten ha oversikt over personell som kan beordres etter helse- og sosialberedskapsloven inkludert mobiliseringspliktig personell. Dette forutsettes ivare tatt av hvert enkelt helseforetak.

11 Kvalitetssikring av beredskapsforberedelser, beredskapsarbeidet og tilsyn.

11.1 Kvalitetssikring av beredskapsforberedelser

- Planen er utarbeidet i tråd med krav fremmet i lov og forskrift.
- Planen administreres av Helse Midt-Norge RHF. Den er integrert i kvalitetssystemet.
- Planverk for det enkelte HF forutsettes integrert i virksomhetens kvalitetssystem.
- Planen skal sees i sammenheng med sentrale myndigheters ansvarsområder og planverk. Se Vedlegg I.
- Planen beskriver bare i mindre grad definerte operative situasjoner. Eksempel på slike situasjoner som må håndteres i de lokale helseforetakene/institusjonene er listet opp i Vedlegg IV.

11.2 Kvalitetssikring av beredskapsarbeidet og tilsyn

Kvalitetsindikatorer

En kvalitetsindikator er et redskap for fortløpende å kunne følge en aktivitet innenfor et gitt område. Ofte måles feil som oppstår eller avvik i forhold til en gitt standard. Som indikatorer for et beredskapsplanverk vil det være mer nyttig å se på måloppnåelse og framgang. Registrering av ønskede aktiviteter vil vise at det er ”liv” i systemet.

Revisjon av planverk (både på HF- og RHF-nivå)

Planverket skal gis et nytt revisjonsnummer hver gang det gjøres endring. Hovedrevisjon skal gjennomføres med en fast frekvens.

Evaluerer av hendelser

Hendelser som oppstår der deler av planverket aktiviseres må evalueres i etterkant for å fastslå om planverket fungerte etter hensikten, og om det er nødvendig med korreksjoner.

Eventuelle korreksjoner gjennomføres som etter et ordinært avvik.

Evalueringsrapport og eventuelle dokumenterte korreksjoner legges fram for ledelsen i foretaket og sendes regionalt foretak for at erfaringen kan komme alle til gode.

Eksternrevisjon

Eksterne tilsynsmyndigheter, med nødvendig autorisasjon, skal gis all den hjelp og støtte som trengs for gjennomføring av tilsyn/revisjoner. Tilsynsarbeidet skal i størst mulig grad utføres i samarbeid med tilsynsmyndighetene.

Internrevisjon

En organisatorisk del av et foretak (klinikk, avdeling eller seksjon) eller en del av beredskapsplanverket (katastrofe, brann, forsyning osv.) plukkes ut for en grundigere gjennomgang.

En internrevisjon gjennomføres etter vanlige retningslinjer.

Revisjonen kan også gjennomføres som en spørreundersøkelse blant de ansatte eller grupper av ansatte som for eksempel ledere eller personell ansatt siste år.

Rapport fra internrevisjoner legges fram for ledelsen i foretaket og sendes regionalt foretak.

Resultatovervåkning

Følgende kvalitetsindikatorer er lagt til grunn for evaluering av planverket:

Beredskapsutvalg

Sammensetning/representasjon i utvalget

Antall møter i beredskapsutvalget pr. år

Antall møter med eksterne samarbeidspartnere

Beredskapsplanverk

Antall reviderte beredskapsdokumenter pr. totalt antall pr. år

Øvelser

Antall gjennomførte øvelser, type, område, ant. involverte, evaluering

Data samles ved utgangen av året og rapporteres til ledelsen ved de lokale helseforetak. Foretaket rapporterer videre til regionalt foretak i sin årlige melding.



ROS- OG BEREDSKAPSANALYSE

Helse Midt-Norge RHF

Hovedrapport
Endelig Rapport

Mars 2006
Dok. nr. ST-25728-RA-2-Rev01

Rapporttittel:

ROS- og beredskapsanalyser innen helse

Kunde:

Helse Midt-Norge RHF

Prosjekt nr.:

P25728

Dok. nr.:

ST-25728-RA--Rev00

Forfatter(e):

Sigrun K. Sæther, Grete Aastorp

Fil ref.:

P25728 ROS Beredskap Hovedrapport rev 00.doc

Oppsummering:

Rapporten presenterer resultatene av ROS- og beredskapsanalyser i Helse Midt-Norge med tema:

- Masseskade og kjemikalieuhell
- Svikt i nødmeldetjeneste
- Epidemi og sykehusinfeksjoner
- Informasjon og psykososial omsorg
- Forsyningssvikt med fokus på legemidler

Nøkkelord:

ROS, beredskap

Storulykke, masseskade, kjemikalieberedskap, sanering, nødmeldetjeneste, AMK, epidemi, pandemi, sykehusinfeksjoner, informasjon, psykososial omsorg, forsyningssvikt, legemidler, helsemateriell.

 Begrenset

 Intern

 Fri distribusjon

 Referanse tillatt

Rev. nr.	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Grunn for revisjon
00	2006-04-28	Sigrun K. Sæther	Grete Aastorp	Arnstein Skogset	Sendt for kommentar til Helse Midt-Norge RHF

INNHold

1	BAKGRUNN	2
1.1	Mål.....	2
1.2	Begrepsavklaring.....	3
2	METODIKK.....	5
3	KONKLUSJON RISIKO- OG SÅRBARHET	6
3.1	Masseskade	6
3.2	Svikt i Medisinsk nødmeldetjeneste	6
3.3	Epidemi og sykehusinfeksjoner	6
3.4	Informasjon og psykososial omsorg	7
	3.4.1 Informasjonsberedskap	7
	3.4.2 Psykososial omsorg	7
3.5	Svikt i forsyning av legemidler og annet helsematerieLL.....	7
	3.5.1 Svikt i legemiddelforsyning.....	7
	3.5.2 Svikt i helsematerieLLforsyning	8
4	OPPFØLGING AV ANALYSEN.....	9
5	VEDLEGG	9

1 BAKGRUNN

ROS står for risiko- og sårbarhetsanalyse. ROS- og beredskapsanalysen hadde til hensikt å vurdere dagens beredskap opp mot de krav som ulike typer hendelser forventes å representere.

Helse Midt-Norge har tidligere basert sin helseberedskapsplan på ROS-analyser fra prosjektet "ROS-Trøndelag". Prosjektet var vidtfaende og det var der ikke gjort dypere analyser av helseberedskapen. For å videreutvikle beredskapsevnen i regionen, ønsket Helse Midt-Norge å gjøre mer spesifikke analyser innen følgende tema:

- Masseskade og kjemikalieuhell
- Svikt i medisinsk nødmeldetjeneste
- Epidemi/pandemi, alvorlige sykehusinfeksjoner
- Informasjon og psykososial omsorg
- Svikt i forsyningen av helsemateriell med fokus på legemiddelforsyning

Rapporten beskriver de funn som ble gjort gjennom analysene. Totalt ble det gjennomført fem analyser (varighet: et møte á 5 timer).

1.1 Mål

Følgende hovedmål er definert for prosjektet:

- Det skal gjennomføres ROS- og beredskapsanalyser med utgangspunkt i "Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser innen helse" og ROS-analyse av AMK-sentraler fra Helse Vest. Analysene skal ha hovedfokus på regionens evne til å yte helsetjenester.
- ROS- og beredskapsanalysene skal identifisere forbedringspunkter i regionens helseberedskap og skal være et av flere grunnlagsdokumenter for fremtidige handlingsplaner.
- Eksisterende planverk skal revideres ved at det foretas en gjennomgang av planene fra de øvrige 4 RHF, nasjonale ROS- og beredskapsanalyser og regionens egne ROS-analyser, samt eventuelle andre nye føringer.
- IKT har tidligere i liten grad blitt vurdert i forhold til beredskapsevne. Analysene skal derfor inkludere vurdering av IKT der det er relevant, samt at HEMIT sin rolle skal tydeliggjøres. Vårt beredskapsarbeid krever også samhandling med andre samfunnsinstanser (f.eks. politi, vår eier, direktorat). IKT-mulighetene/analysen bør derfor også omfatte dette, i tillegg til intern samhandling og publikumsinfo.
- Det skal sees på hvilke muligheter som ligger innen IKT for å lette tilgjengeligheten til planverket, samt gi planen et bedre visuelt uttrykk.

Gjennom dette hovedmålet, skal følgende effekter oppnås:

- Krav om ROS-analyser ivaretas.
- Handlingsplaner blir basert på analytisk tilnærming.
- Fagfolk i regionen får bidra med sin kunnskap, og det felles kunnskapsnivået heves.
- Det holdes et fortsatt trykk på beredskap i regionen.
- Det regionale planverket kvalitetssikres og videreutvikles, samt gjøres lettere å finne fram i.
- Regionen skal gjennom å følge opp handlingsplanen etter analysene bli sterkere på å takle alle typer beredskapshendelser, både de man konkret har forberedt og "nye" hendelser.
- Varslingssystemer utenfor "blålys-linja" skal bli tydeligere slik at man oppnår raskere varsling og bedret samhandling.
- Ressursdisponering ved hendelser der den operative håndteringen går over lang tid skal tydeliggjøres.

- Bevisstheten og kunnskapen omkring betydningen av IKT-systemene for regionens beredskapssevne skal økes.

Følgende suksesskriterier er identifisert:

- Beredskapsarbeidet må forankres i toppledelsen både på regionalt nivå og på foretaksnivå.
- Nært og godt samarbeid mellom HF og RHF, der det holdes fokus på å utvikle praktiske løsninger som styrker beredskapsarbeidet.
- Involvering av kommunehelsetjenesten, både for å ivareta samordning og for å se nærmere på de mange grensesnittene som er knyttet til beredskapsrelaterte oppgaver.
- Involvering av samarbeidende etater.

Følgende dokumentasjon er planlagt for hovedprosjektet:

- Rapport for ROS-analyser inkludert tiltakslistene.
- Revidert utgave av regional plan for helsemessig og sosial beredskap gyldig fra 30.06.06.
- Kort oppsummeringsrapport fra arbeidet.

1.2 Begrepsavklaring

Følgende begreper er benyttet i denne rapporten og/eller i delrapportene.

ABC-midler	Samlebetegnelse på atom-, biologisk- eller kjemiske midler. Kalles også ABC-agens.
AMK-sentral	Akuttmedisinsk Kommunikasjonssentral. Forkortes ofte til bare AMK. Helsetjenestens akuttmedisinske fagsentral plassert i sykehus med akuttmottak, for mottak og håndtering av medisinsk nødmelding, øyeblikkelig hjelp innleggelse og ambulanseoppdrag. Det finnes 2 hovedtyper AMK-sentraler: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regionale AMK-sentraler (R-AMK); AMK sentral utpekt av RHF til å ha en støttende og koordinerende rolle ved større ulykker der flere AMK-sentraler kan være involvert, ○ Lokale AMK-sentraler (L-AMK) med mottak av nødnummer (113) innenfor et geografisk område (AMK-område) I tillegg finnes normalt kommunikasjonssentraler uten mottak av nødnummer 113, der foretaket har akutfunksjon.
AMK-område	Geografisk område som en AMK-sentral har ansvaret for.
Beredskap	Med beredskap forstås tiltak for å forebygge, begrense eller håndtere kriser og andre uønskede hendelser (NOU 2000:24 "Et sårbart samfunn").
Beredskapsplan	En beredskapsplan er en beskrivelse av ansvar, myndighet, ledelses- og kommunikasjonslinjer, samt en samling av forberedte tiltak som kan settes i verk i en ekstraordinær situasjon.
Beredskapsledelse	Beredskapsledelse betyr i denne sammenheng iverksettelse og drift av den ledelsesfunksjon som virksomheten har planlagt for ved ekstraordinære situasjoner. Beredskapsledelse foregår ofte på tre nivåer; operativt, taktisk og strategisk (se disse definisjonene).
Beredskapssituasjon	En situasjon (ulykke, krise, katastrofe i fredstid eller i krig) der oppgavene til virksomheten er så store at de ikke kan håndteres uten at aktiviteten blir lagt om og evt. ekstra ressurser blir satt inn.
Epidemi	Klart flere tilfeller enn normalt av en sykdom i et gitt tidsrom (ref Lov av 5. august 1994 nr. 55 om vern mot smittsomme sykdommer).

Fagleder helse	Medisinsk leder for helsetjenesten på skadested – kommer vanligvis fra kommunehelsetjenesten eller luftambulansen. Begrepet skal erstatte det tidligere "Fagleder sanitet".
FIG	Sivilforsvarets fredsinnstatter grupper. Besitter materiell og personell som er egnet for stabiliserende behandling utenfor sykehus
Forsyningskrise	Knapphet på helsemateriell, medisiner, strøm-/vanntilførsel e.l. som gjør at helsetjenesten ikke greier å opprettholde et tilstrekkelig nivå på sin behandlingsskapasitet.
Helsemessig- og sosial beredskap	Helse- og sosialtjenestens evne til å kunne utvide og omstille sin tjenestekapasitet til det som vil være nødvendig under fredstidskriser og ved sikkerhetspolitiske kriser. Regulert bl.a. i Lov av 23. juni 2000 nr 56 om helsemessig og sosial beredskap som trådte i kraft fra 1. juli 2001, med tilhørende forskrift.
HF	Helseforetak. Organisatorisk enhet bestående av et eller flere sykehus, psykiatriske enheter og rusbehandlingstilbud.
HOD	Helse- og omsorgsdepartementet (tidl. Helsedepartementet).
HRS	Hovedredningssentral. Sentral som har det overordnede koordinerende ansvar for redningsaksjon. Vi har i Norge 2 hovedredningssentraler som er plassert i Stavanger og Bodø (henholdsvis HRS Sør-Norge og HRS Nord-Norge). Hovedredningssentralene har ansvar for all redning på sjø, i luft og på land. Koordinering av redningsaksjoner på land håndteres normalt av lokal redningssentral (LRS) med mindre HRS beslutter noe annet.
HRS-lege	HRS-legen er helsetjenestens medlem i den kollektive redningsledelsen i HRS. Rollen innehas av fylkeslegen i hhv Rogaland og Nordland.
JD	Justis- og politidepartementet
Kommunal legevaktordning	Med kommunal legevaktordning skal forstås kommunalt organisert legetjeneste som skal vurdere henvendelser om øyeblikkelig hjelp, herunder foreta den oppfølging som anses nødvendig.
Kontaminering	Forurensing, begrepet er ofte brukt i forbindelse med ABC-midler. Se Saneringsenhet.
Krise og katastrofe	Krise er en situasjon eller hendelse som går utover det en virksomhet normalt er i stand til å håndtere og som krever flere ressurser enn det som normalt er tilgjengelig i daglig drift, men som man har (beredskaps/krise-) planer og ressurser for hvordan takle. En katastrofe er en forverring av en krisesituasjon og vil medføre at det må foretas andre prioriteringer enn hva som normalt anses som forsvarlig.
Kriseledelse	Se beredskapsledelse.
L-AMK	Lokal AMK-sentral. Den AMK-sentral som får inn melding om en hendelse innenfor sitt AMK-område.
LRS	Lokal redningssentral. Det ledelses- og koordineringsapparat som iverksettes ved redningsoppdrag i det enkelte politidistrikt. LRS ledes av politimesteren.
LRS-lege	Helsetjenestens medlem i den kollektive redningsledelsen ved lokal redningssentral. LRS-legen oppnevnes av fylkesmannen.
LV-sentral	Legevakt-sentral. Skal motta og håndtere henvendelser over et fast legevaktstelefonnummer innen et fastsatt geografisk område, herunder prioritere, iverksette og følge opp henvendelser til kommunal legevakt, hjemmesykepleier, jordmor, kriseteam og andre relevante instanser. Skal kunne kommunisere direkte og videreformidle henvendelser om medisinsk nødhjelp til AMK-sentralen.
Medisinsk katastrofe	En akutt situasjon der lokale ressurser er utilstrekkelig eller ikke kan utnyttes tilstrekkelig fort og effektivt for å hindre eller begrense skadevirkningene på liv og helse. (Helsedirektoratet/KS, 1985)

Nosokomial infeksjon = sykehusinfeksjon	En infeksjon som oppstår under eller etter, og som følge av, opphold i sykehus eller annen helseinstitusjon (ref Nasjonalt folkehelseinstitutt, Smittevern 2004:9, Isoleringsveilederen; Bruk av isolering av pasienter for å forebygge smittespredning i helseinstitusjoner).
Operativ leder helse	Ambulansesjefen sin stedfortreder – operativ leder for helsetjenesten på skadested.
Operativ ledelse	Operativ ledelse skjer på stedet. Innen helsetjenesten vil Operativ leder helse (se over) ha ansvar for operativ ledelse på skadested. Videre vil det ofte være en kirurg som bedriver operativ ledelse i akuttmottaket ved mottak av katastrofeofre.
Pandemi	Pandemi er en verdensomspennende epidemi.
R-AMK	Regional AMK-funksjon som kan tre i kraft ved større hendelser. Se AMK.
RHF	Regionalt Helseforetak, inndelt i hhv Helse Nord, Helse Midt-Norge, Helse Vest, Helse Øst og Helse Sør.
Risiko	Risiko er et uttrykk for den fare uønskede hendelser representerer for mennesker, miljø eller materielle verdier. Risikoen uttrykkes ved sannsynligheten for og konsekvensene av de uønskede hendelsene. (Norsk Standard, NS 5814).
Risikoreduserende tiltak	Tiltak som enten forebygger kriser (skadeforebyggende tiltak) og/eller bidrar til å begrense skadevirkningene av kriser som allerede er oppstått (skadereduserende tiltak). Tiltakene kan enten være av organisatorisk, teknisk eller operasjonell art.
ROS-analyse	Risiko- og sårbarhetsanalyse. Metode for systematisk gjennomgang av potensielle faresituasjoner/trusler/uønskede hendelser med tanke på å avdekke virksomhetens sårbarhet og finne risikoreduserende tiltak.
Samleplass for skadde	Sted der evakuerte pasienter fra en større ulykke samles for behandling / overvåking før transport videre til behandlingssted.
Sanering	Rensing av personer/pasienter som er utsatt for atom-, biologisk- eller kjemiske midler (ABC), før det eventuelt gis medisinsk behandling.
Saneringsenheter	Rensestasjon beregnet for ABC-forurensede pasienter.
SAR	Search and Rescue. SAR er begrepet som internasjonalt benyttes for å omtale en søks- og redningsaksjon.
SHdir	Sosial- og helsedirektoratet.
Strategisk ledelse	Strategisk ledelse er det "høyeste" ledelsesnivået. Ledelsen på dette nivået vil i en krisesituasjon se på de langtrekkende virkningene av krisen og legge en strategi for å minimalisere skaden. En krisestab bestående av virksomhetens toppledelse kan være et eksempel på en strategisk ledelsesfunksjon.
Sårbarhet	Sårbarhet er et uttrykk for de problemer et system får med å fungere når det utsettes for en uønsket hendelse, samt de problemer systemet får med å gjenoppta sin virksomhet etter at hendelsen har inntruffet. (NOU 2000:24 "Et sårbart samfunn")
Taktisk ledelse	Taktisk ledelse er nivået mellom operativ og strategisk ledelse. Leder på dette nivået må prioritere innsats ut fra tilgjengelige ressurser. Innsatsen planlegges og koordineres slik at den samlede krisehåndteringen blir best mulig. Taktisk ledelse krever at man også vurderer situasjonen fram i tid. En kriseledelse knyttet til AMK-sentralen er et eksempel på en taktisk ledelse.
1. linjetjenesten	Kommunehelsetjenesten, også kalt primærhelsetjenesten
2. linjetjenesten	Spesialisthelsetjenesten (helseforetak, sykehus)

2 METODIKK

Det ble gjennomført fem ROS- og beredskapsanalyser etter en metodikk som ble utviklet i forbindelse med tilsvarende arbeid for Sosial- og helsedirektoratet (SHdir). Analysene tok utgangspunkt i scenarier. Hvert scenarie ble delt inn i faser, og hver fase ble analysert mhp

- Styrker (**S** – strength): de ressurser, både materiell, personell og organisatoriske ordninger, som helsetjenesten pr dags dato har tilgjengelig.
- Svakheter (**W** – weakness): hvilke hendelser/oppgaver som i en presset situasjon vil være utfordrende å håndtere på en god måte.
- Muligheter (**O** – opportunities): forslag til tiltak og fremtidige satsningsområder for helsetjenesten
- Trusler (**T** – threats): det som kan hindre helsetjenesten i god gjennomføring, altså den risikoen hendelsen representerer mot evnen til å håndtere hendelsen.

Beredskapsprosessen ble delt inn i ulike faser for eksempel; varsling, mobilisering, prehospital håndtering, mottak og behandling i sykehus og normalisering. For hver fase måtte deltakerne gjennomføre en beredskapsanalyse.

3 KONKLUSJON RISIKO- OG SÅRBARHET

3.1 Masseskade

Arbeidsgruppen finner ikke grunn til å tro at situasjonen i Midt-Norge avviker mye fra det som er beskrevet i Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser. Regionen har vært forskånet fra både omfattende masseskade og kjemikalieuhell.

Man frykter særlig at naturkatastrofer som ras, flom og løsløsing av fjellblokker kan gi stor-ulykker/katastrofer. Transport av farlig gods øker stadig, og kombinert med mange tunneler langs hovedferdselsårene gir dette potensielle scenarier som vil gi store utfordringer hvis de inntreffer. Utkalling av Siviltforsvarets ressurser og delvis også Røde Kors sine ressurser er forbedret ved at nye varslingsssystemer er etablert. Forsvarets styrker er færre enn tidligere.

Det er grunn til å tro at regionens beredskapsevne har bedret seg de senere år, da man gjennom etablering og revisjoner av planverk, økt samordning og større øvelser har blitt mer drillet i å håndtere krevende hendelser. Det er likevel slik at varslingsøvelser og innsatsøvelser som vil bedre samhandlingen mellom ulike operative og ledelsesmessige funksjoner må prioriteres. For mange gjenstår også en del arbeid med å oppdatere og å implementere planverkene i organisasjonen.

3.2 Svikt i Medisinsk nødmeldetjeneste

Helse Midt-Norge har hittil vært forskånet for de virkelig store hendelsene som har satt kapasiteten (teknisk og organisatorisk) på prøve i AMK-sentralene. Samarbeid mellom L-AMK og R-AMK ved store hendelser er derfor ikke testet, og det finnes heller ikke en tilstrekkelig god prosedyre for dette samarbeidet.

Når det gjelder teknisk sikkerhet og reservemuligheter ved svikt i AMK-sentral gjenstår det en del arbeid før alle regionens sentraler er på et akseptabelt sikkerhetsnivå. Dette arbeidet må følges opp videre av de ansvarlige HF. Det å få en enhetlig registrering av pasienten fra skadested og inn i sykehuset er fremdeles en stor utfordring. Samarbeid mellom AMK-sentralene, mellom AMK og katastrofeledelse og mellom AMK og de øvrige nødsentralene er basert på telefon. Delefunksjon i AMIS og mulighet for "leseskjermer" både i akuttmottak og i katastrofeledelsen er tiltak som må vurderes for at ikke operatørens kapasitet for overføring av informasjon pr telefon skal bli sprenget.

Hovedkonklusjonen blir at den operative håndteringen ved AMK-sentralene i regionen fortsatt er relativt sårbar ved stort påtrykk, særlig når det gjelder kapasitet for å sende/motta informasjon. I tillegg er enkelte av sentralene sårbare for teknisk svikt.

3.3 Epidemi og sykehusinfeksjoner

Beredskapen innen smittevernområdet er vesentlig forbedret de senere år, både innen spesialisthelsetjenesten og i kommunene. Koblingen til det "ordinære" beredskapsapparatet har imidlertid vært et svakt punkt og man har hatt et for dårlig støtteapparat rundt de medisinske fagpersonene som skal ha fokus på behandlingen.

Regionen har god analysekapasitet og en solid fagkompetanse innen smittevern. Isolatkapasiteten vurderes av hvert enkelt helseforetak. Når det nye St. Olavs hospital står ferdig, vil man der ha god tilgang på enkeltrom.

Det er ingen grunn til å tro at sannsynligheten for smitteutbrudd avviker vesentlig fra det som er beskrevet i de nasjonale ROS- og beredskapsanalysene. Med en solid oppfølging av "Handlingsplan for smittevern for Helse Midt-Norge RHF" bør regionens beredskapsevne være god. Man må anta at problemene med multiresistente bakteriestammer er økende og at fokus på forebyggende smitteverntiltak får stadig større betydning.

3.4 Informasjon og psykososial omsorg

3.4.1 Informasjonsberedskap

RHF og HF mottar ofte varsel om situasjoner som har potensial til å utløse en beredskapssituasjon. Heldigvis er det sjelden (rapportert omtrent en gang pr. år) at slikt varsel utløser en reell beredskapssituasjon der foretaket må trekke inn ekstra ressurser. Et dårlig håndtert informasjonsbehov vil også kunne svekke folks tillit til helsevesenet, og skape unødig angst i befolkningen.

En medisinsk krise som utløser en informasjonskrise vil kunne oppstå langt sjeldnere enn hendelser som krever informasjonsberedskap. Mest sårbart blir det hvis påtrykk fra media/presse/befolkningen forøvrig blir så stort at det tar mye ressurser bort fra primær oppgavene. I slike situasjoner vil hovedoppgavene til helsetjenesten være å beskytte innsatspersonell, "ofre" og pårørende. Gode rutiner og nok informasjon til presse/media og befolkningen forøvrig vil kunne forhindre at de påkrevde medisinske tjenestene forringes.

3.4.2 Psykososial omsorg

Regionens evne til å yte psykososial omsorg og bistå med katastrofepsykiatrisk kompetanse betraktes som meget god. Psykiatriens plass i ulykken er sjeldent i førstelinjetjenesten slik at det vil være tilstrekkelig med tid å få samlet fagkompetanse og legge strategi for ivaretagelse av skadde og pårørende.

Faktiske hendelser har vist at organisering av støtteapparat og arbeide tildels har fungert for dårlig. Den største trusselen er manglende koordinering av pårørendesenter og uklar rolle for skadeforvolder. Det er viktig å gå opp noen grenseganger og avklare hvem som har ansvar for hva samt hindre fragmentert informasjon til pårørende.

En situasjon der store mengder pårørende strømmer til sykehusene utgjør en alvorlig trussel mot sykehusets evne til å yte medisinsk hjelp.

3.5 Svikt i forsyning av legemidler og annet helsemateriell

3.5.1 Svikt i legemiddelforsyning

Generelt

En fullstendig svikt i forsyningslinjene av legemidler til landet, regnes som lite sannsynlig. Svikt i leveranser av legemidler forekommer relativt hyppig men konsekvensen er sjelden katastrofal for pasientbehandlingen.

Regionens sykehusapotek har gode samarbeidsrutiner seg imellom og samarbeidet med NMD fungerer tilfredsstillende. Det er utarbeidet egen beredskapsplan for regionen som gir retningslinjer for hvilke kritiske og viktige legemidler som skal finnes på lager. Beredskapsplanen inneholder også oversikt over viktige telefonnummer og ressurser som skal kontaktes i krisesituasjoner. En økt spesialisering ved de ulike sykehusapotekene har ført til at nødproduksjon av legemiddel kun kan ivaretas av få og større sykehusapotek. Tidligere var det vanlig å lage langt flere legemidler ved eget apotek. Selv om produksjonsutstyr og kompetanse kan skaffes til veie, vil tilgangen til råvarene fortsatt kunne være en begrensning for egenproduksjon. Visse legemidler vil kreve såpass spesialisert produksjonsutstyr at nødproduksjon under enhver omstendighet vil være uaktuelt.

Ved en pandemi eller i en krigssituasjon ute i verden er det lite sannsynlig at Norge vil prioriteres og forsynes med nødvendige legemidler. For å minske risiko for forsyningssvikt av vaksiner mot pandemisk influensa har Folkehelseinstituttet inngått avtale med den nederlandskeide legemiddelprodusenten Zolvay. Dette innebærer at Norge vil bli forsynt med vaksiner som land nr. 1 etter at Nederland har dekt sitt eget behov.

På nasjonalt plan har myndighetene gjort tiltak i form av forhåndslagring og avtaler, hvilket reduserer sannsynligheten for forsyningssvikt noe. Kjemikalieulykker, både i landbruket (f.eks. med pesticider), i industrien og ved transport av farlig gods, er hendelser der man også kan få en midlertidig mangelsituasjon ved at relevante antidoter og andre legemidler ikke er tilgjengelige i store nok kvanta lokalt. Her vil situasjonen likevel utbedres raskere ved at man låner fra andre helseinstitusjoner. Et angrep med kjemiske stridsmidler vil kunne føre til høy etterspørsel etter medikamenter man har lite av.

Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Risikoen for knapphet i tilgangen på legemidler er relativt høy, bl.a. fordi influensapandemier statistisk sett inntreffer 3-4 ganger pr 100. år. Hendelsen er vurdert til å ligge i sannsynlighetskategorien "1 gang pr. 10. – 100. år". Videre kan konsekvensene bli store ved at mangelfull legemiddelbehandling kan gi forhøyet dødelighet, særlig i de grupper som fra før har et svekket immunforsvar.

Forsyningssvikt

Særlig for nisjeprodukter som kun en liten pasientgruppe er avhengig av, vil forsyningssvikt kunne oppstå. Det er mindre sannsynlig at en forsyningssvikt vil ramme større pasientgrupper. Hendelsen er imidlertid vurdert til å kunne gi konsekvenser i kategorien fra "Ressursmangel/sviktsituasjon fører til betydelig kvalitetsforringelse på helsetjenesten" og potensielt også alvorligere konsekvenser. Forventet frekvens er i denne analysen vurdert til å være "1 gang pr 1–10. år".

3.5.2 Svikt i helsemateriellforsyning

Norge har i dag liten produksjon av helsemateriell og leverandørene og grossistene sine lager av materiell befinner seg i liten grad på norsk jord. Summen av mindre kapasitet med hensyn til sykehussenger og mindre egenproduksjonen av helsemateriell, gjør at den totale sårbarheten for svikt i materiellforsyning innen helsetjenesten trolig har økt (ref 1).

Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Storulykker der mye helsemateriell må fraktes ut i felt, kjemikalieulykker og ulykker med mange brannskadde, er eksempler på hendelser som vil kunne gi akutt mangel på helsemateriell. I tillegg vil en pandemi kunne føre til mangel på smittevernutstyr. Sannsynligheten for at mangel på helsemateriell skal få betydelige konsekvenser for pasientbehandlingen er relativt lav, da store ulykker inntreffer sjeldent og man i de aller fleste situasjoner vil kunne klare seg med alternative løsninger. Mangel på intensivkapasitet og kvalifisert personell er langt mer sannsynlige knapphetsfaktorer enn mangel på materiell (ref 1).

Forsyningssvikt

Forsyningssikkerhet i normalsituasjonen og beredskapstiltak rettet mot ekstraordinære hendelser må ha primærfokus rettet mot enkelte typer materiell og utstyr som er av stor viktighet og mot hendelser som er vesens forskjellig fra dem som helsetjenesten håndterer til daglig. Det faktum at det finnes alternative leverandører for de aller fleste produkter i kategorien helsemateriell, reduserer sjansen for at en forsyningssvikt skal få alvorlige konsekvenser. Skulle situasjonen likevel inntreffe, kan mangel på varslingsprosedyrer, manglende ressursoversikt og uavklarte ansvarsforhold bidra til at konsekvensene blir større enn nødvendig (ref 1).

4 OPPFØLGING AV ANALYSEN

I analysen ble det generert en rekke forslag til tiltak som vil bedre regionens beredskapsevne. En del av tiltakene har fått sin plass i den nye revisjonen av regionens plan for helsemessig og sosial beredskap. Andre tiltak krever oppfølging enten av RHF, HF, kommunene eller samarbeidende etater.

Det anbefales at analysen benyttes ved beredskapsarbeid og –planlegging lokalt, og at relevante tiltak innarbeides i de lokale handlingsplanene.

5 VEDLEGG

A. Delrapport Masseskade og kjemikalieuhell

B. Delrapport Svikt i medisinsk nødmeldetjeneste

C. Delrapport Epidemi og sykehusinfeksjoner

D. Delrapport Informasjon og psykososial omsorg

E. Delrapport Forsyningssvikt med fokus på legemiddelforsyning



VEDLEGG A. MASSESKADE OG KJEMIKALIEUHELL
Helse Midt-Norge RHF
ROS- og beredskapsanalyse
Endelig Rapport

Rapporttittel:

Vedlegg A. ROS- og beredskapsanalyse innen helse, masseskade og kjemikalieuhell.

Kunde: Helse Midt-Norge RHF	Prosjekt nr.: P25728
Dok. nr.: ST-25728-RA-2-Rev01	Forfatter(e): Grete Aastorp
Fil ref.: P25728 masseskade rev 01.doc	

Oppsummering:

Rapporten presenterer resultatene av ROS- og beredskapsanalyse i Helse Midt-Norge med tema: masseskade og kjemikalieuhell

Nøkkelord: ROS, beredskap Storulykke, masseskade, kjemikalieberedskap, sanering	<input type="checkbox"/> Begrenset <input type="checkbox"/> Fri distribusjon	<input checked="" type="checkbox"/> Intern <input type="checkbox"/> Referanse tillatt
--	---	--

Rev. nr.	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Grunn for revisjon
00	20.12.05	Grete Aastorp	Sigrun Sæther	Arnstein Skogset	Sendt for kommentar til deltakerne
01	07.03.06	Sigrun Sæther	Grete Aastorp	Arnstein Skogset	Revidert etter kommentar fra prosjektgruppa HMN

INNHold

1	BAKGRUNN	2
2	METODIKK.....	2
3	AKTUELLE HENDELSER.....	2
4	SANNSYNLIGHET	3
5	SCENARIER	3
5.1	Varsling	4
5.2	Mobilisering	5
5.3	Prehospital håndtering.....	5
5.4	Mottak og behandling i sykehus	7
5.5	Normalisering	8
6	KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET	8
7	FORSLAG TIL TILTAK.....	9
7.1	Varsling	9
7.2	Mobilisering	10
7.3	Prehospital håndtering.....	10
7.4	Mottak og behandling i sykehus	10
7.5	Normalisering	11
8	RESSURSER OG KOMPETANSE.....	11
9	REFERANSER.....	12

1 BAKGRUNN

ROS står for risiko- og sårbarhetsanalyse. ROS- og beredskapsanalysen hadde til hensikt å vurdere dagens beredskap opp mot de krav som ulike typer hendelser forventes å representere. Rapporten beskriver de funn som ble gjort gjennom analysen (varighet: et møte á 5 timer).

Her kommer det litt mer når vi slår sammen rapportene og lager en felles innledning.

2 METODIKK

Det ble gjennomført en ROS- og beredskapsanalyse etter en metodikk som ble utviklet i forbindelse med tilsvarende arbeid for Sosial- og helsedirektoratet (SHdir). Analysen tok utgangspunkt i scenarier. Hvert scenarie ble delt inn i faser, og hver fase ble analysert mhp

- Styrker (**S** – strength): de ressurser, både materiell, personell og organisatoriske ordninger, som helsetjenesten pr dags dato har tilgjengelig.
- Svakheter (**W** – weakness): hvilke hendelser/oppgaver som i en presset situasjon vil være utfordrende å håndtere på en god måte.
- Muligheter (**O** – options): forslag til tiltak og fremtidige satsningsområder for helsetjenesten
- Trusler (**T** – threats): det som kan hindre helsetjenesten i god gjennomføring, altså den risikoen hendelsen representerer mot evnen til å håndtere hendelsen.

Beredskapsprosessen for masseskader ble delt inn i fem faser; varsling, mobilisering, prehospital håndtering, mottak og behandling i sykehus og normalisering. For hver fase måtte deltakerne gjennomføre en beredskapsanalyse.

3 AKTUELLE HENDELSER

Regionen har ikke hatt svært store hendelser, men har hatt øvelser og aksjoner som har gitt både utfordringer og verdifull erfaring.

Innenfor tema masseskade var nok ulykken den 27. oktober 1993 den mest krevende. 6 personer omkom da et Twin Otter-fly fra Widerøe styrtet ved Namsos på rute fra Trondheim. De resterende 13 passasjerer ombord ble skadet. Hendelsen skapte et kraftig påtrykk på helsetjenesten lokalt, men håndteringen gikk greit.

Innen kjemikalieuhell og branner har det ikke skjedd veldig store ting. To hardt brannskadde samtidig har vært det meste sykehusene har tatt imot de senere år. Men følgende hendelser er eksempler på ulykker som ga beredskapsmessige utfordringer for nødetatene:

- 13. mai 1994. En russ tente på en av vegvesenets røde plastmarkører og kastet den ned i en kum i Nordre gate, Trondheims gågate. Under kummen lå det kloakkrør – og en polyesterinnsatt glassfiberduk som viste seg å være brennbar. Brannen utviklet styren-gass. Neste morgen oppdaget folk lukt i kjellere i husene rundt Nordre gate. Politiet bestemte seg for å tømme store deler av sentrum. Tyve mennesker ble sendt til sykehus, men ingen hadde faktiske skader.
- 19. november 2002. Brann i minesveiperen KNM Orkla som lå utenfor Haram i Møre og Romsdal. 11 av de 33 evakuerte ble brakt til Sentralsjukehuset i Møre og Romsdal med lettere røykskader. Politiet betegnet ulykken som svært dramatisk.

Det er gjennomført en hel del øvelser i regionen. Den største var Øvelse Nord-Trøndelag den 26. og 27. oktober 2005. 500 personer innen forsvar, politi, helsetjenesten og brannvesen i Nord-Trøndelag samt omtrent 300 frivillige var involvert. Scenariene var som følger: En skolebuss med elever fra Verdal videregående skole er kapret av to terrorister, og bussen har kjørt av veien og veltet. Den ene terroristen døde i utforkjøringen, den andre har rømt og befinner seg i nærområdet et sted. Scenario nr 2 var en gisselaksjon på Staup videregående skole med femti elever involvert. Aksjonen pågikk fra formiddagen og gjennom hele natten. Informasjonsberedskapen ble også øvd.

Samhandling mellom den AMK som leder en stor operasjon og regional AMK (R-AMK) er ikke verken øvd eller prøvd.

Man frykter virkelig store hendelser som følge av naturkatastrofer i regionen. Løsning av fjellblokk som havner i fjorden og forårsaker en tsunami er en hendelse det er gjort ROS-analyse på i Møre- og Romsdal. Stor-flom/ras fryktes en rekke steder i regionen. Dambrudd er lite sannsynlig men vil kunne ha svært store konsekvenser også ved at sykehus kan rammes direkte (f.eks. St. Olavs ligger ved Nidelva).

Det transporteres store mengder kjemikalier både på land og til sjøs, og mengden er økende. Regionen har en rekke tunneler i hovedtransportårene og tunnelulykker er et fryktet scenario.

4 SANNSYNLIGHET

Regionen har ikke vært utsatt for større katastrofer som har satt regionens leveranse av helsetjenester på de helt store prøver i nyere tid. Flyulykken i Namsos i 1993 er det nærmeste man har vært en katastrofe.

Ingen alvorlige kjemikalieuhell med mange skadde har skjedd.

Man finner ikke grunn til å tro av sannsynligheten i Midt-Norge avviker mye fra det som er beskrevet i Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser, og en hendelse som overskrider helsetjenestens kapasitet må forventes å kunne inntreffe innen en 100-års periode.

5 SCENARIER

For å gjøre analysen mer konkret ble det valgt å presentere to scenarier for deltakerne; et som omhandler en kjemikalieulykke og en masseskade.

Scenario 1 Kjemikalieulykke - Vestbase (hovedanalyse)

Klokka 0812 den 7 desember 2005 blir Kristiansund rystet av en meget kraftig eksplosjon. På Vestbase (terminal for kjemikalier og annet til offshorevirksomheten i Midt-Norge) pågår det denne dagen lossing av metanol fra en mindre tankbåt til en tank på land. Om bord på tankbåten oppstår det et uhell på dekket som danner en gnist. Denne antenner metanoldamp rundt en defekt kobling i rørsystemet. En brann utvikler seg meget raskt (eksplosivt). Automatiske lukkesystemer hindrer eksplosjon i den resterende metanollasten om bord i tankeren, men brannen følger losserørgata og fører nesten umiddelbart til eksplosjon i den halvfulle tanken på land. Denne inneholder på eksplosjonstidspunktet ca 15.000 liter metanol.

Mye av metanolen brenner umiddelbart opp, men betydelige mengder slynges også ut over hele området og antenner større og mindre branner på Vestbases område og i det nærliggende boligområdet. To bolighus og en nærbutikk settes i brann. Eksplosjonen fører til skade på en større saltsyretank som ligger ca. 30 meter unna den eksploderte tanken. Konsentrert saltsyre renner ut og en mindre gassky dannes.

Scenario 2 Rasulykke

Det er lørdag 29. oktober, og det har i løpet av natten vært svært store nedbørsmengder. Det regner fremdeles tett. AMK får melding kl. 09.20 fra en bilfører på vei sørover som med knapp margin unngikk å bli tatt av et ras. Et jordskred har løsnet på oversiden av veien i Drivdalen og har feid med seg en buss. Bilføreren vet ikke mer nøyaktig hvor han er. En personbil med 4 passasjerer er truffet av store steiner som fulgte med i utkanten av raset. Steinene har truffet taket av bilen og passasjerene sitter innesperret. Melderer kan fortelle at 2 av personene inne i personbilen virker hardt skadd, men han får ikke opp dørene til bilen. Bussen ble ført med raset ned mot jernbanelinja, som også er sperret. Innringeren tør ikke bevege seg inn i rasområdet, og vet ikke hvor mange passasjerer det er i bussen eller tilstanden til disse.

5.1 Varsling

Kjemikalieulykke – Vestbase

I Norge har vi et system med trippelvarsling mellom nødetatene; brann, politi og helse. Den største trusselen ved virkelig store hendelser er at pågangen fra publikum, og mengden informasjon overskrider det nødetatenes kommunikasjonsentraler evner å håndtere; teknisk og/eller organisatorisk. Bruk av SMS og MMS beslaglegger en hel del kapasitet i nettet og vil i ekstreme tilfeller kunne føre til at mobilnettet vil gå ned.

Varsling kan forsinkes inn til helsetjenesten ved at enkelte deler av vår region fremdeles har dårlig mobildekning. I tillegg er det varierende hvor mye erfaring helsepersonell har med bruk av Helse-radio, og om de i det hele tatt har den påslått. Dette vil kunne forsinke varsling og kommunikasjon. Helse-radionettet har også dårlig dekning enkelte steder. Man har ikke mobile baseenheter til disposisjon for helsetjenesten i regionen (men politiet har).

Det er en utfordring å holde varslingslistene i kommunehelsetjenesten oppdaterte. AMK baserer seg på å gi varsel til vakthavende legevaksleger. I små-kommuner er det ofte slik at flere kommuner deler på en legevakslege. Denne legen er derfor igjen avhengig av kontaktpersoner i hver enkelt kommune som igjen kjenner detaljene på hvilke helseressurser kommunen besitter. De senere år er planverk for helsemessig og sosial beredskap i kommunene forbedret, men det er fremdeles enkelte planverk som ikke er fullstendige/oppdaterte. Det vil være varierende hvor godt legevakslege kjenner planverkene.

I Vestbase-scenariet ville en mobilisering av de kommunale helseressursene være en forutsetning for å kunne håndtere hendelsen.

Ved storulykker/katastrofer kan sivilforsvaret kobles inn og bistå med sitt materiell og personell. Sivilforsvaret i regionen har nå fått varslingssystemer som gjør at et høyt antall innsatspersonell kan varsles på svært kort tid. Varsling av Sivilforsvaret skal primært utføres av LRS/HRS. Ved Vestbase-scenariet ville sivilforsvaret ha vært en sentral ressurs, både fordi mannskapsstyrkene er betydelige, og fordi organisering og drift av samleplass her ville blitt en meget krevende oppgave.

Media kan bistå i å informere og varsle publikum, og varsel kan eventuelt kombineres med bruk av sivilforsvarets sirener. Man måtte i scenariet vurdert en evakuering av folk eller oppfordret folk til å oppholde seg inne. Det er politiet som i samråd med brannvesenet som vil ta denne type beslutninger.

Rasulykke

Tilsvarende utfordringer innen varsling som for kjemikalieulykken, men enklere på grunn av mindre omfang. Det er politiets ansvar å overbringe varsel om ulykke til de rette instanser. Rask varsling til Statens Vegvesen, Jernbaneverket og til media sikrer at informasjon om stengt vei når publikum og togførere raskest mulig (vegvesenet sender såkalt RDS-melding via radiokanalene).

5.2 Mobilisering

Kjemikalieulykke – Vestbase

Mobilisering av personell og materiell blir viktig ved større hendelser. En felles situasjonsforståelse er en stor utfordring når flere instanser skal bidra i mobiliseringen. Sivilforsvarets mobiliseringstid har gått ned etter at nytt varslingsystem er innført. Røde Kors har også fått tilsvarende system i deler av regionen med mulighet for samtidig varsel til sine redningsgrupper, og vil kunne være en viktig ressurs.

Man ville vurdert å mobilisere fastleger for mottak av lettere skadde i dette tilfellet, da legevakt/sykehus må påregne svært stort trykk.

Helikopter og fly ville raskt blitt mobilisert for å muliggjøre fordeling av pasienter innen regionen samt eventuelt frakt av alvorlig brannskadde til Haukeland. Mobilisering av fly/helikopter gjøres via R-AMK.

På sykehuset i Kristiansund ville det blitt slått katastrofealarm, og det samme ville blitt gjort i Trondheim og Molde sjukehus i samråd med katastrofeledelsen. R-AMK ville bistått AMK i Molde med mobilisering av ressurser etter behov. Særlig sekundærtransport vil være en naturlig oppgave for R-AMK. Ingen sykehus i regionen har automatiske innkallingssystemer ved katastrofealarm, så innkalling av ekstra personell vil ta noe tid. Erfaringsmessig vet man at personell ofte får høre om hendelsen via media, og at det er media som oppfordrer helsepersonell om å dra til sitt arbeidssted.

Ofte vil imidlertid arbeidet på skadestedet ta tid, slik at det går en stund før de første pasientene ankommer sykehuset. Hvis pasienter blir fraktet med private biler vil det kunne oppstå en situasjon der sykehuset ikke rekker å mobilisere sitt mottaksapparat.

Det kan ved større hendelser bli aktuelt å sende utrykningsteam fra sykehus og ut til skadestedet. I dette tilfellet ville det vært nødvendig. Alle sykehus skal ha planer, personell og materiell for å sende utrykningsteam.

Rasulykke

Før personell kan gå inn i dette området bør det sikres at det ikke vil gå nye ras. Statens vegvesen har en døgnbemannet vakttelefon og har lister over geologer som kan kontaktes. Det er gjort en rekke geologiske vurderinger i regionen, og sannsynligheten er stor for at man ville kunne gi en del informasjon om faren selv uten å være der fysisk. I dette tilfellet ville man prøvd å få en geolog til stedet så raskt som mulig for å vurdere faren. Vegvesenet har muligheter for å mobilisere mannskap som kan bistå politiet med omdirigering av trafikken. Det ville vært en vanskelig avgjørelse å eventuelt vente med å sende inn hjelpemannskaper i påvente av vurdering av rasfare.

Når en hendelse sperrer hovedferdselsåren vil man vurdere å sende ressurser både fra den ene og den andre siden av ulykkesstedet. Det er imidlertid et spørsmål om hvilken AMK som skal ha den ledende rollen hvis ressursene sendes fra to ulike AMK-områder – og, som i dette tilfellet, fra to ulike helseregioner. Slik samhandling er ikke øvd, og under Sleipner-ulykken ble dette et problem.

Sivilforsvarets ressurser og muligens frivillige fra redningskorpene ville blitt mobilisert, da skadestedet her er vanskelig tilgjengelig, og det er sannsynlig at man trenger bærer og evt terrenggående kjøretøy for å hente ut skadde.

5.3 Prehospital håndtering

Kjemikalieulykke – Vestbase

Ved denne type ulykker må skadestedet først sikres, slik at ikke flere blir påført skade. Brannvesenet har ved kjemikalieuhell hovedansvar for sikring av skadestedet før de øvrige redningsressursene får tilgang.

Virksomhetens eget personell og industrivern er viktige for å kartlegge hvilke stoffer man har lekkasje av og hvilke gasser som kan utvikles. Vestbase har jobbet mye med sikkerhet, og både brannvesen, politi og helse inviteres jevnlig til anlegget for å bli kjent. Dette er en klar fordel ved ulykker på større industrianlegg. Helsetjenesten har ikke oversikt over en rekke av de virksomheter som håndterer farlige kjemikalier i regionen, og det er ikke gjort ROS-analyser som viser hvilke konsekvenser ulike typer hendelser vil gi lokalt. Det ville f.eks. kunne vært aktuelt å ha noe større lager av enkelte antidoter på basis av kjennskap til lokal industri.

Etablering av skadested

I områder med stor ressurstilgang er det svært sjeldent at det etableres tradisjonelt skadested. Evakueringskjeden er basert på "load-and-go" prinsippet, som er det mest hensiktsmessige så lenge antall transportmidler med kvalifisert helsepersonell er tilstrekkelig.

I dette aktuelle scenariet ble ikke transport av pasienter ut av området sett på som en begrensning. Tidligere hendelser viser at tilgang på ambulanser oftest ikke er den begrensende faktor. Ambulansene i Kristiansund vil raskt kunne forflytte pasienter til sykehus og flyplassen med helikopter og fly er i umiddelbar nærhet. Man har et drillet industrivern på stedet som vil være en viktig ressurs særlig i initialfasen.

Hendelsen er så stor at det vil bli nødvendig å etablere samle plass for å foreta sortering og prioritering (triage) av pasienter for transport til sykehus. Det er svært vanskelig å dimensjonere en samle plass riktig. Plassering i forhold til ankomst for transportmiddel er viktig, og en vanlig feil er at man underdimensjonerer samle plass slik at den blir trang og kaotisk. Det er fremdeles behov for å øve på etablering av samle plass selv om det i praksis sjeldent er behov for å etablere det.

Man frykter også en forsinket behandling av skadde og sårede på grunn av usikkerhet omkring behov for sanering og sikkerhetsrisiko-problematikk. Fagleder Helse har det overordnede medisinske ansvaret og tar beslutning på hvem som må saneres. Dette er en komplisert avgjørelse og arbeidet bør koordineres med Brann og Sivilforsvar som har ressurser til å bistå i saneringen.

Koordinering

Koordinering både innen egen etat og mellom samarbeidende etater, representerer alltid en utfordring ved større ulykker. Ulike problemer knyttet til bruk av samband forringer ofte koordineringen, og det er en klar svakhet at det mangler et godt utbygd felles nett i Norge. En trinnvis utbygging skal imidlertid være ferdigstilt innen år 2009.

Ulik merking av pasienter ute på skadested, i politiets registrering ved AKP (Ambulanse kontrollpunkt), på AMK og i akuttmottak er en stor utfordring i det å holde orden på pasientene og identifisere pasienter. Det er utviklet et nytt system for å merke skadde, Predoc™. Systemet inneholder ferdige nummermerker som gjør det raskt og enkelt for redningspersonell å merke den skadde, skadested, verdisaker, journaler, medisiner osv. Merkingen er sporbar og anonymisert. Predoc™ er skalerbart og kan brukes ved ulykker fra tre involverte og oppover. Systemet har vært utprøvd bl.a. på St. Olavs. Det må tas en beslutning på regionalt nivå om systemet skal tas i bruk i Helse Midt-Norge.

Manglende øvelser og trening på samarbeid har vist seg å være en svakhet og kan utøve en sikkerhetsrisiko.

AMIS – Akuttmedisinsk informasjonssystem er det sentrale støttesystemet (dataverktøy) i den medisinske nødmeldetjenesten i Norge. AMIS benyttes til registrering av hendelsesdata, som hjelp under veiledning av innringinger og for hurtig koordinering av lege- og ambulanseressurser ved at det til enhver tid holdes oversikt over status for disse. Ved hendelser der R-AMK skal inn å støtte L-AMK vil informasjonsutveksling mellom sentralene kunne bli en utfordring ettersom det pr i dag ikke er noen defunksjon i AMIS som gir informasjonsutveksling på data mellom sentralene. Kommunikasjonen må derfor gå pr telefon. Denne problematikken vil bli nærmere belyst i delrapporten som omhandler den medisinske nødmeldetjenesten.

Man har nå gjort forsøk med å ha med bærbar PC med AMIS installert ut på skadested slik at registreringen kan startes der. Dette er avhengig av at mobilnettet fungerer hvis data skal oversendes AMK. Det er også mulig å ta med en tilsvarende PC til LRS for å bedre informasjonsoverføringen dit. Dette er muligheter som må testes ut videre.

Ved en større øvelse har man opplevd at AMIS ble overbelastet og "hang seg opp". En stor-ulykke vil kunne forårsake slike former for overbelastning av tekniske systemer.

Sanering

Det befinner seg en saneringshenger i Kristiansund som ville blitt brukt i dette tilfellet. For hendelser som skjer på steder der det vil ta tid å få fram hengeren, må man tenke alternativt. Vann finnes i alt fra vaskeautomater på bensinstasjoner til skoleanlegg o.l. Saneringshengerne må ikke bli sett på som den eneste måten å sanere pasienter på. Brannvesenet har saneringsmuligheter men dette er primært tenkt benyttet til deres egne kjemikaliedykkere. En dialog mellom helse og brann er viktig for å planlegge sanering. Det øves på dette en sjelden gang i blant, men mye av det helsepersonell som er tenkt benyttet ved behov for sanering kan for lite.

En annen erfaring fra store øvelser er at helsepersonell bruker for mye av tiden på pasienter det ikke er realistisk å redde. Dette gjelder særlig når det tar tid før pasientene kan fraktes til sykehus. Trening i "krigskirurgisk prioritering" er viktig for de som skal lede helsetjenesten i slike aksjoner.

Rasulykke

Man vil for denne hendelsen prioritere rask mobilisering av redningshelikopter og bistand fra lokale innsatsgrupper (frivillige sivile, hjelpekorps osv.), samt innsats fra Sivilforsvaret. Hvis det danner seg køer på begge sider av ulykkesstedet, vil det være en fare at folk snur for å komme seg ut av køen. En tidlig mobilisering av helikopter vil også kunne være til stor hjelp for utrykningsbilene. En situasjon man imidlertid har opplevd er at media har vært raskt på ulykkesstedet med helikopter. Dette har ført til nestenulykker ved at også helse og i enkelte tilfeller HRS sender helikopter ukoordinert inn i samme område.

Ved stenging av vei ved større ulykker er den kystnære delen av regionen godt rustet for å transportere skadde ut av et skadested via alternative transportlinjer (ambulansébåt, redningsbåt, ferger, supply skip) mens resten av regionen må basere seg på jernbane (hvis mulig), samt helikopter og fly. En trussel vil være faren for at infrastrukturen bryter sammen ved at biler og publikum i området ikke kommer seg ut av ulykkesområdet (danner propp) samt at de som er på vei inn i det aktuelle området ikke får varsel om ulykken og alternativ omkjøring.

5.4 Mottak og behandling i sykehus

Mottak

En av hovedutfordringene er å forhindre at forurensete pasienter kommer inn i mottak. De færreste sykehus har gode saneringsmuligheter, og planer for rask og effektiv skallsikring mangler ofte. Skallsikring er sjeldent øvd. Personer som selv tar seg til sykehuset, nysgjerrige ansatte, presse og publikum vil kunne skape kaos i og utenfor mottakelsen, og noen må ha som oppgave å holde orden.

En annen fare er at man overvurderer behovet for sanering og at man derfor kommer sent i gang med behandlingen. Disse avgjørelsene er vanskelige å ta, og det krever trening å ta dem. Giftinformasjonen vil kunne hjelpe til med å vurdere saneringsbehov og farer knyttet til sanering.

Det man ellers frykter er svikt i koordinering av ressurser i mottak og utilstrekkelig informasjon videre til sykehusets øvrige ressurser. Transport av forurensete pasienter vil kunne "slå ut" ambulansen.

Det er ikke gjort noen kartlegging på hvor mange pasienter som kan overføres til kommunene i regionen ved en krise. Det er heller ikke satt krav til sykehjem på hvor mange pasienter de skal kunne ta imot. Varsling av et slikt behov er ikke prøvd, men det kunne vært et forslag til en varslingsøvelse å kontakte alle kommunene i sykehusets opptaksområde med forespørsel om hvor mange pasienter de kan overta innenfor ulike tidsrammer.

Behandlingskapasitet

Brann- og gasskade vil kunne ha behov for respiratorbehandling. Regional AMK ved St.Olavs skal ha oversikt over respiratorkapasiteten og intensivplasser i regionen. Behandlingskapasiteten i regionen vurderes av gruppen til å være god.

5.5 Normalisering

Psykososiale tjenester

I en normaliseringsfase er det behov både for en håndteringsmessig gjennomgang (debrief) av eget personell samt en gjennomarbeiding med emosjonelt fokus. Uteblivelse av en slik oppfølging kan medføre senvirkninger hos innsats- og helsepersonell, og man vil kunne gå glipp av viktig erfaring/læring hvis evalueringen droppes. Ved ulykker/katastrofer som krever innsats utover det normale (går over flere dager) kan det være behov for psykososial omsorg underveis for å hindre overbelastning og utslitt helse- og innsatspersonell.

Regionen opplever det psykososiale tilbudet som tilstrekkelig og det er mange tilgjengelige ressurser. Koordinering av de ulike tilbudene er hovedutfordringen. Dette vil bli nærmere omtalt i delrapport om psykososiale tjenester og informasjonsberedskap.

Informasjon

En krise skal ledes av LRS, det vil si at Politimesteren er den som informerer. Krisen skjer i en kommune, det er da naturlig at en fra kommunenes øverste ledelse deltar i informasjonsarbeidet. Videre vil det være naturlig at det tilknyttes representanter for de andre etater for å bistå med informasjon fra deres egne fagfelt. L-AMK eller R-AMK vil være leverandører av informasjon til egen ledelse.

Ofta er antall telefonlinjer underdimensjonert, og man mangler rutiner for å formidle informasjon på en Web-løsning. Under Øvelse Nord-Trøndelag (ØNT05) ble det benyttet felles logg for alle etater, med unntak av politiet. Denne var Web-basert (utviklet av DSB) slik at hver etat kunne logge seg på, legge inn sin informasjon og lese informasjon fra de andre etater. Løsningen er et lukket nettsted der nødetatene kan dele informasjon seg i mellom. Det finnes også dataverktøy som er spesielt utviklet for håndtering av informasjon i en krisesituasjon, men ingen av helseforetakene har investert i slike løsninger så langt. Levanger kommune brukte egne hjemmesider for informasjon under ØNT05. Dette var svært vellykket og gav både presse/publikum og andre etater mulighet til å innhente opplysninger.

6 KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET

Arbeidsgruppen finner ikke grunn til å tro at situasjonen i Midt-Norge avviker mye fra det som er beskrevet i Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser. Regionen har vært forskånet fra både omfattende masseskade og kjemikalieuhell.

Man frykter særlig at naturkatastrofer som ras, flom og løssing av fjellblokker kan gi stor-ulykker/katastrofer. Transport av farlig gods øker stadig, og kombinert med mange tunneler langs hovedferdselsårene gir dette potensielle scenarier som vil gi store utfordringer hvis de inntreffer. Utkalling av Sivilforsvarets ressurser og delvis også Røde Kors sine ressurser er forbedret ved at nye varslingsystemer er etablert. Forsvarets styrker er færre enn tidligere.

Det er grunn til å tro at regionens beredskapsevne har bedret seg de senere år, da man gjennom etablering og revisjoner av planverk, økt samordning og større øvelser har blitt mer drillet i å håndtere krevende hendelser. Det er likevel slik at varslingsøvelser og innsatsøvelser som vil bedre samhandlingen mellom ulike operative og ledelsesmessige funksjoner må prioriteres. For mange gjenstår også en del arbeid med å oppdatere og å implementere planverkene i organisasjonen.

7 FORSLAG TIL TILTAK

Tiltakene er organisert i delkapitler etter de faser som ble analysert:

1. Varsling
2. Mobilisering
3. Prehospital håndtering
4. Mottak og behandling
5. Normalisering

7.1 Varsling

(Ikke prioritert rekkefølge)

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
1.	Det bør vurderes å gjennomføre hyppigere varslingsøvelser, da dette er en billig og lite tidkrevende øvingsform som kan ha mye å si for kommunikasjonslinjene. Et forslag er at sykehuset på bakgrunn av utløst katastrofealarm eller behov for evakuering av mange pasienter kontakter kommunene i sitt opptaksområde med forespørsel om hvor mange pasienter kommunale helseinstitusjoner kan ta imot innenfor ulike tidsintervaller.	
2.	Ansvaret for etablering og oppdatering av varslingslister ligger til AMK, LV-sentralene og legevaktslegene innen helse. Rutiner for oppdatering av varslingslister skal være beskrevet. Blir dette rett? Her må det vel presiseres hvilke varslingslister det er snakk om. Jeg ville trodd at Politiet er det som har ansvar for varsling. Flere steder i regionen er AMK og LV-sentralen slått sammen i deler av eller hele døgnet. Sentralen(e) vil ha stor belastning ved katastrofe, så ikke-kritiske varslingsoppgaver (f.eks. viderevarsling til enheter som ikke umiddelbart skal mobilisere) bør søkes lagt til en annen funksjon enn disse sentralene.	
3.	Ved planlagte øvelser bør det vurderes å trekke inn R-AMK, samt involvere kommunehelsetjenesten. Øving av ledelsen på ulike nivåer er sentralt. Øvelser bør også omfatte varsling til RHF og videre opp til helsemyndighetene.	
4.	Ved store hendelser er det allerede i varslingsfasen viktig å alarmere personell som skal ha et ansvar ovenfor media. Media er et effektivt varslingsmedium. Ved proaktivt å kontakte og samarbeide med media, kan f.eks. varsling av befolkningen ivaretas. Strategi og framgangsmåte må avstemmes med politiet som har det primære informasjonsansvaret.	
5.	Trening i bruk av helseradio er nødvendig for alt helsepersonell som skal kunne delta i redningsarbeid.	
6.	Tidlig-varsling av Sivilforsvaret må prioriteres ved større hendelser. Det er bedre å tilbakekalle ressurser dersom behovet uteblir.	
7.	Tidlig varsling og oppfølgende informasjon til apoteket er viktig å huske ved hendelser der det forventes stort behov for legemidler. Det må sikres at dette ligger inne i sykehusenes varslingsplaner.	
8.	Vurder behov for mobile baseenheter (helseradionettet).	

7.2 Mobilisering

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
9.	Man har gjentatte ganger sett at innsatspersonell og ledere blir "for kreative" ved katastrofeøvelser. De etterspør og kaller ut ressurser uten å følge de normale linjene. Hvis dette gjøres i en reell situasjon, kan det føre til totalt kaos. Avgrensning av ansvar og tydelige prosedyrer for mobilisering av ressurser er derfor helt nødvendig. Videre må den som er ansvarlig for evaluering av øvelsen være bevisst de rammebetingelser og regler som gjelder i redningstjenesten.	
10.	Koordinering av helikopter mobilisert fra AMK og HRS er viktig for å unngå farlige situasjoner. Det at media også kan finne på å sende helikopter inn over åstedet kompliserer situasjonen.	
11.	Mobilisering av kapasitet i kommunale helseinstitusjoner er ikke øvd eller prøvd. Rutiner for hvordan en evakuering eller utskrivning av et høyt antall pasienter skal gjøres ved katastrofe bør beskrives. I hvilken grad vil uføretransport og drosjenæring kunne bistå med transporten?	

7.3 Prehospital håndtering

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
12.	Det er fremdeles behov for å øve på etablering av samleplass og "krigskirurgisk sortering" av pasienter ved ekstremt store hendelser. Hvis nytt system for skadelapper skal tas i bruk genererer også dette et behov for opplæring/øvelse.	
13.	Det må tas beslutning på regionalt nivå om nytt system for skadelapper skal tas i bruk (Predoc™) i regionen (det vil være uhensiktsmessig om bare en del av regionen tar i bruk systemet).	
14.	Samhandling mellom den AMK som leder aksjonen og R-AMK bør øves. Delefunksjon i AMIS ville vært til stor hjelp, og må vurderes innført.	
15.	Databasert deling av informasjon mellom AMK-sentraler som er involvert, til katastrofeledelse på ulike nivåer og mellom nødetatene vil bedre og lette (sam)arbeidet når påtrykket er stort. Ulike systemer må prøves ut, og målet bør være å finne en brukbar løsning slik at ikke all kommunikasjon må være muntlig.	
16.	Gjennom lokale ROS-analyser bør det avdekkes spesielle risikoobjekt i sykehusets opptaksområde som kan gi gass/kjemikalie-skade. I enkelte tilfeller må sykehuset i samråd med industrivirksomhet vurdere spesiell beredskap (f.eks. antidot).	

7.4 Mottak og behandling i sykehus

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
17.	Registreringssystemer for katastrofepasienter i mottaket bør være koblet til de normale pasientdatasystemene.	
18.	Det er behov for å øve på skallsikring, det å stoppe pasienter fra å komme inn i sykehuset (ha en kontrollpost utenfor akuttmottaket) og på sanering.	

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
19.	Simulering er en kostnadseffektiv måte å øve på. Det er i regionen flere ressurspersoner som kan bistå egne helseforetak med å lage og gjennomføre simuleringer.	

7.5 Normalisering

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
20.	Psykososiale tjenester må også øves. Informasjonsoverføring fra sykehus og politi til senter for pårørende, fysisk uskadde ulykkesoffer og etterlatte er ofte et svakt punkt.	
21.	Katastrofer inntreffer svært sjeldent, og er derfor noe man sjelden eller aldri får erfaring med. Storulykker og øvelser er derfor vår viktigste læring. En grundig evaluering, med påfølgende justering av planverk er en forutsetning for å kunne håndtere en katastrofe når den kommer.	
22.	Informasjonstjenesten ved sykehus må dimensjoneres til å tåle stort påtrykk fra publikum. Bruk av telefonsvarer som oppgir nummer til pårørendetelefon vil kunne avlaste sentralbord og AMK, men dette må være forberedt på forhånd hvis det skal benyttes.	
23.	Dataverktøy for å bedre informasjonshåndteringen ved krise både mellom ulike sykehus og innad i sykehuset bør vurderes, da det er tidkrevende og sårbart å måtte formidle svært mye av informasjonen muntlig pr telefon.	

8 RESSURSER OG KOMPETANSE

Sivilforsvaret

Kan Sivilforsvaret være så snill å bidra med en oversikt over ressurser i regionen?

Forsvaret

Værnes

Avdeling: Heimevernets Utdanningscenter

Kapasiteter: Sykestue med bemannet ambulanser (havariambulanse og feltambulanse), lege, sykepleiere, sanitetssoldater (utdannet ved FSAN), tannlege.
26 sengeplasser.

2-300 stadig tjenestegjørende personell, organisert i lag , tropper og kompani.

Transportressurser med ambulanse, lastevogner, personellkjøretøy og noen beltekjøretøyer.

I tillegg finnes stor kapasitet mtp diverse lokaler som kan blant annet kan brukes til samleplasser, bespisning, pårørendesenter, mottakshaller mv.

Avdeling: Trøndelag Heimevernsdistrikt 12

Kapasiteter: Sanitetstropper og lag . Disse er avhengig av innkalling og har reaksjonstid på 4-12 timer.

Ørlandet

Avdeling: Luftforsvaret

Kapasiteter: Sykestue med 2 ambulanser (havariambulanse og feltambulanse), lege, sykepleiere, sanitetssoldater (utdannet ved FSAN), tannlege.

24 sengeplasser.

3-400 stadig tjenestegjørende personell, organisert i lag , tropper og kompani.

Transportressurser med ambulanser, lastevogner, personellkjøretøy .

I tillegg finnes stor kapasitet mtp diverse lokaler som kan blant annet kan brukes til samleplasser, bespisning, pårørendesenter, mottakshaller mv.

Norges Røde Kors

Kontaktes av oss.

Norsk Folkehjelp

Innspill fra HNR

9 REFERANSER

1. Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser innen helse, Hovedrapport, Delrapport masseskade og delrapport kjemikalieuhell. Grete Aastorp, 2005



VEDLEGG B. DEN MEDISINSKE NØDMELDETJENESTEN
Helse Midt-Norge RHF
ROS- og beredskapsanalyse

Endelig Rapport

Rapporttittel:

Vedlegg B. ROS- og beredskapsanalyse innen helse, Den medisinske nødmeldetjenesten.

Kunde: Helse Midt-Norge RHF	Prosjekt nr.: P25728
Dok. nr.: ST-25728-RA-3-Rev01	Forfatter(e): Grete Aastorp, Sigrun K. Sæther
Fil ref.: P25728 AMK rev 01.doc	

Oppsummering:

Rapporten presenterer resultatene av ROS- og beredskapsanalyse i Helse Midt-Norge med tema: **Den medisinske nødmeldetjenesten**. Analysen er gjort på basis av et scenario som ble gjennomgått, samt tilsvarende analyse i Helse Vest.

Nøkkelord: ROS, beredskap Nødmeldetjenesten AMK	<input type="checkbox"/> Begrenset <input type="checkbox"/> Fri distribusjon	<input type="checkbox"/> Intern <input type="checkbox"/> Referanse tillatt
---	---	---

Rev. nr.	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Grunn for revisjon
00	2005-12-22	Sigrun K. Sæther	Grete Aastorp	Arnstein Skogset	Sendt for kommentar
01	2006-04-28	Sigrun K. Sæther	Grete Aastorp	Arnstein Skogset	Revidert etter kommentar fra prosjektgruppa HMN

INNHold

1	BAKGRUNN	2
2	METODIKK.....	2
3	SCENARIER	2
4	BEREDSKAPSANALYSE.....	3
4.1	Varsling	3
4.2	Mobilisering	3
4.3	Prehospital håndtering.....	4
4.4	Mottak og behandling i sykehus	5
4.5	Normalisering	5
5	KONSEKVENNS.....	5
6	VURDERINGER, STATUS OG FORSLAG TIL TILTAK.....	6
6.1	Strømforsyning til AMKs tekniske installasjoner	6
6.2	Tekniske IKT-installasjoner (ikke telefoni og radio)	7
6.3	Dataapplikasjoner og støttesystemer	9
6.4	Skallsikring av AMK, tekniske rom og tilhørende utstyr	10
6.5	Driftsrutiner	11
6.6	Brannsikring	12
6.7	Telefonsentral AMK m/ekspedientapparater	13
6.8	Linjeforbindelser telefoni.....	14
6.9	Radiosamband helseradionett internt	15
6.10	Radiosamband helseradionett eksternt	16
6.11	Kommunikasjon med de andre nødsentralene	17
6.12	Reserve AMK	18
6.13	Driftsmiljø AMK og tekniske rom	19
6.14	AMK ved stor belastning/påtrykk	20
7	KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET	20
8	REFERANSER.....	21

1 BAKGRUNN

ROS står for risiko- og sårbarhetsanalyse. ROS- og beredskapsanalysen hadde til hensikt å vurdere dagens beredskap opp mot de krav som ulike typer hendelser forventes å representere. Rapporten beskriver de funn som ble gjort gjennom analysen (varighet: et møte á 5 timer). ROS-analysen er utført etter mal fra tilsvarende analyse i Helse Vest, og beredskapsanalysen etter mal fra Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser innen helse.

Midt-Norge har etter 07.02.06 fire AMK-sentraler; Namsos, St. Olavs hospital, Molde og Ålesund.

2 METODIKK

Det ble gjennomført en ROS- og beredskapsanalyse etter en metodikk som ble utviklet i forbindelse med tilsvarende arbeid for Sosial- og helsedirektoratet (SHdir). Analysen tok utgangspunkt i scenarier. Hvert scenarie ble delt inn i faser, og hver fase ble analysert mhp

- Styrker (**S** – strength): de ressurser, både materiell, personell og organisatoriske ordninger, som helsetjenesten pr dags dato har tilgjengelig.
- Svakheter (**W** – weakness): hvilke hendelser/oppgaver som i en presset situasjon vil være utfordrende å håndtere på en god måte.
- Muligheter (**O** – opportunities): forslag til tiltak og fremtidige satsningsområder for helsetjenesten
- Trusler (**T** – threats): det som kan hindre helsetjenesten i god gjennomføring, altså den risikoen hendelsen representerer mot evnen til å håndtere hendelsen.

Beredskapsprosessen for medisinsk nødmeldetjeneste ble delt inn i fem faser; varsling, mobilisering, prehospital håndtering, mottak og behandling i sykehus og normalisering. For hver fase måtte deltakerne gjennomføre en beredskapsanalyse. Nødmeldetjenestens rolle dreier seg primært om de første 3 fasene; varsling, mobilisering og prehospital håndtering.

Tiltakene i Helse Vest sin analyse er til en viss grad hentet fra en retningslinje skrevet i 1996; rapport og kravspekk "Sikring av teletekniske løsninger for nødmeldesentralene brann, politi og helse". Tiltakene er delt i "må" og "bør" krav. Alle foreslåtte tiltak vil derfor ikke være relevante, og enkelte tiltak vil være dekket av andre tiltak. En gjennomgang av status vil imidlertid blinke ut viktige og nødvendige forbedringstiltak for den medisinske nødmeldetjenesten i regionen.

3 SCENARIER

Scenario - Overbelastning av AMK-sentralen(e).

I Molde er det denne dagen en stor sportsbegivenhet. I Champions League er Molde i ferd med å kvalifisere seg til sluttspillet. Molde Stadion er fylt til randen med over 11 000 tilskuere. Stemningen er høy.

Molde går opp i ledelse, og da det gjenstår 10 minutter av kampen, skjer det noe hos bortelagets supportere. En supporter trekker opp en pistol og begynner å fyre av skudd. Det oppstår panikk. Under evakueringen som til dels foregår ukontrollert blir mange trykket så hardt sammen at de ikke får puste. Mange blir trampet ned og får ulike klemskader, brudd og indre skader. Flere har skuddskader, og 6 personer ligger livløse igjen på stadion.

4 BEREDSKAPSANALYSE

4.1 Varsling

Nødsentralene kan få en overbelastning hvis svært mange ringer inn om en hendelse på kort tid. For AMK-sentralene i Namsos og på St.Olav har man et system der overtallige samtaler rutes til en annen sentral. Dette mangler i Molde og Ålesund. De sykehus og HF som ikke har en egen telefonsentral kan løse problemet ved å inngå avtaler med Telenor om omruting. Ved for høyt press på St. Olavs, går overskytende samtaler til Orkdal. AMK-Orkdal ble lagt ned 7. februar 2006 og overskytende 113-anrop rutes til AMK Sunnmøre (Ålesund) fra samme dato. Det er etablert lik ordning for AMK Sunnmøre, overløp rutes automatisk til AMK Sør-Trøndelag. I dag er det ingen felles rutiner for håndtering av viderekoblede 113 samtaler.

I det aktuelle scenarioet ville politiet trolig benyttet høytaleranlegget på stadion for å gi beskjeder til publikum om rømning av området.

Helsetjenesten ville benyttet helseradionettet for sin interne kommunikasjon, og ville således ikke ha blitt rammet av en overbelastning/svikt i mobiltelefoninettet. I kaotiske situasjoner vil bakgrunnsstøy kunne være en trussel mot god kommunikasjon. Ambulansetjenesten i Sør-Trøndelag har investert i øreplugger for helseradio. Disse skjjermer brukeren for støy samt at personellet har hendene fri. Luftambulansens ørepropper er enda mer avanserte, da de har øreavstøpninger spesialtilpasset til personalet. Dette er ikke nødvendig for utrykningspersonellet, men ørepropper som i Sør-Trøndelag anbefales på det sterkeste også for resten av regionen.

Ved stor-ulykker vil media raskt være på plass og overføre bilder. Flere av AMK-sentralene har derfor investert i stor-skjerm på sentralen, der TV-bildet kan legges inn som en del av bildet. TV-overføring vil kunne gi verdifull informasjon som man ved sentralen ellers ville gå glipp av.

Det stilles som forslag å etablere et felles grønt nummer for publikumsinformasjon om en krise. Dette måtte da ha vært dimensjonert for et høyt antall innkommende samtaler, og automatisk gitt bekreftet informasjon fra nødetatene.

Rutiner for raskt å fremskaffe ekstra personell til å bemanne maks antall operatørplasser ved behov er viktig.

Teknisk svikt i AMK-sentral

Man har ikke systemer som viser en teknisk svikt i sentralen. Men man har system for back-up sentraler alle steder unntatt i Ålesund. Problemet er at det ikke er plass til operatørene fra den AMK-sentralen som ikke er i funksjon ved den andre sentralen. Kapasiteten kan derfor bli for liten i en periode.

4.2 Mobilisering

Styrker i mobiliseringsfasen er at man har gode kart- og flåtestyringsverktøy. Man har til en hver tid oversikt over hvor ambulansene er, og er vant til å mobilisere ressurser. Problemene kan oppstå når det mobiliseres ressurser gjennom andre kanaler enn de normale. Det er avgjørende at AMK har oversikt over hva som skjer. Man mangler mulighet til å formidle informasjon elektronisk mellom sentralene og mellom f.eks. AMK og tilhørende kriseledelse på sykehuset. Kapasitet i GPS-systemet for flåtestyringen i en krise kan bli for liten og kan falle helt ut.

Ved mobilisering av personell på sykehuset, har AMK et sett med kontaktpunkt i sykehuset som igjen har ansvar for å varsle sitt personell. Ansvar for å oppdatere varslingslister ligger derved på flere nivåer. Det finnes ikke automatiske varslingssystemer verken internt (i sykehuset med unntak av traumeteam, stansteam o.l), eller for

varsling av personell som er hjemme. St. Olavs har katastrofevarsling av 1. linjes avdelinger innlagt som hurtigfunksjon på samme måte som varsel av traumeteam og hjertestansteam.

En del har som rutine å innkalle IT-støtte ved utløst katastrofealarm. Dette for at vedkommende skal være i beredskap hvis det skulle skje noe. Denne rutinen ble drøftet, og man er enig om at grunnpilaren må være at systemene designes for å tåle stort påtrykk. Man skal ikke måtte forvente datafeil ved store hendelser. Et varsel ved en større hendelse kan likevel være fornuftig. Ved St. Olavs inngår en person fra HEMIT i Katastrofeledelsen. Dette gjøres ikke primært for støtte for AMK, men for andre formål.

Under øvelsen i Nord-Trøndelag høsten 2005, fikk man problemer med at AMIS hang seg. Det viste seg at serverkapasiteten var for lav. Hendelsen bekrefter betydningen av å teste systemene i store øvelser.

Ved svikt i de normale datastøtteverktøyene må man gå over på manuelle, papirbaserte rutiner. Papirsystemene kan være ukjente for nytt personale, og dette vil utgjøre en trussel ved datasvikt.

4.3 Prehospital håndtering

Det er utviklet gode rutiner for samarbeid mellom AMK-sentralene ved mindre hendelser, og god kommunikasjon fra skadested til AMK vil være til stor nytte i den prehospitalt fasen.

Ved virkelig store hendelser er det en svakhet at man ikke har delefunksjon i AMIS. Man kan derfor ikke dele informasjon elektronisk, men er avhengig av telefonisk kontakt. Dette er krevende å få til når påtrykket på telefon er stort både eksternt og internt. Det er imidlertid ikke bare datatekniske justeringer som skal til for å løse dette; det er også juridiske problemstillinger knyttet til deling av informasjon på AMIS. Videre er det også et spørsmål om økonomi. Det er Helsekomponenter AS som eier og utvikler AMIS i dag, med stor brukermedvirkning. Hos leverandøren pågår det for tiden et stort arbeid med å oppgradere programvare og kommunikasjonsløsninger for å dekke dagens og framtidens behov.

I helseradionettet (HE-nettet) er det begrenset kapasitet i telenettet mellom AMK-sentral og radiobasestasjon som ved større hendelser kan medføre problemer ved oppkobling til radiobase. Videre finnes det områder i regionen med dårlig dekning for helseradio. Man har ikke mobile baseenheter som kan bringes ut til skadested ved dårlig dekning.

I scenariet skjer hendelsen nært sykehuset. For AMK vil det da kunne bli svært vanskelig å holde oversikt og styre pasientstrømmen, da man må påregne at en del tar seg til sykehus med privatbiler. Man har i en øvelse på Østlandet prøvd ut å ha en AMK-operatør med AMIS-registrering på en bærbar PC ute på skadested, for tidligere å komme i gang med registreringen, og gi bedre styringsmulighet. I øvelsen fungerte dette godt. Man er imidlertid avhengig av at mobilnettet fungerer for å få oversendt disse dataene til AMK-sentralen.

Ulik merking av pasienter ute på skadested, i politiets registrering ved AKP (Ambulanse kontrollpunkt), på AMK og i akuttmottak er en stor utfordring i det å holde orden på pasientene og identifisere pasienter. Det er utviklet et nytt system for å merke skadde, Predoc™. Systemet inneholder ferdige nummermerker som gjør det raskt og enkelt for redningspersonell å merke den skadde, skadested, verdisaker, journaler, medisiner osv. Merkingen er sporbar og anonymisert. Predoc™ er skalerbart og kan brukes ved ulykker fra tre involverte og oppover. Systemet har vært utprøvd bl.a. på St. Olavs. Det må tas en beslutning på regionalt nivå om systemet skal tas i bruk i Helse Midt-Norge. AMK-miljøet mener det gjenstår mye før dette systemet korresponderer tilfredsstillende med EPJ (elektronisk pasientjournal) og AMIS, og at det derfor er for tidlig å ta en beslutning ennå.

Også i den prehospital fase er de fleste i arbeidsgruppene enige om at det vil være mye å vinne på å ha mulighet for å overføre TV-bilde til storskjerm på AMK-sentralen.

4.4 Mottak og behandling i sykehus

AMK-sentralens oppgaver er primært knyttet til den prehospital fase. Men man ser at overføring av aggregert informasjon fra AMK til kriseledelse er svært viktig i det sykehuset begynner å motta pasienter. Forslag: Det utplasseres AMIS akuttmoduler på sentrale steder f.eks i akuttmottak, pasientkoordineringsentralen og i kriseledelsen. En dedikert person (en i kriseledelsen som kan AMIS) har som mål å "oversette" informasjonen fra individnivå til gruppenivå (eks. antall mottatt på sykehus, antall personer igjen på skadested, tilstand...). Dette vil være viktig underlag for kriseledelsen, samtidig som at det vil avlaste AMK å ikke måtte gi denne informasjonen muntlig. Personen som opererer AMIS for kriseledelsen må være en som bruker dataverktøyet til daglig.

Hvis det blir behov for å skrive ut pasienter, er nær kommunikasjon mellom AMK og kjørekontoret viktig. AMK, og da særlig R-AMK blir sentral i det å fremskaffe transportmidler og personell for å besørge sekundærtransporter. AMK er involvert i utskrivning bare hvis det er behov for ambulansetransport. R-AMK støtter ved behov for fly/helikopter-transport.

4.5 Normalisering

Personell på AMK-sentralene og andre som har hatt en oppgave i det å bistå publikum ved større, eller spesielt traumatiske hendelser vil kunne ha behov for en emosjonell debriefing på lik linje med de som har vært fysisk tilstede i mottak og på skadested. Emosjonell debriefing skal gjøres før personellet går av vakt.

Ved 911-sentralene i USA har man et eget rom for operativ personell som trenger å trekke seg tilbake og drøfte en vanskelig hendelse. Det finnes en slik mulighet også ved AMK på St.Olavs, men tjenesten benyttes lite.

Når det gjelder evaluering av den "tekniske håndteringen" av en hendelse ser man ofte at det hadde vært mye å vinne på å samle folk på tvers av funksjon/tjenestested i tillegg til de interne gjennomgangene. Oppfølging av forbedringstiltak etter evalueringer av øvelser og hendelser er en forutsetning for å utvikle beredskapsvevnen.

Etter store hendelser der man ikke hadde full oversikt over alle pasientene vil det være nødvendig med en etterregistrering. Denne er pr i dag ikke koordinert med politiet.

5 KONSEKVENNS

k0=Ufarlig	k1=Viss fare	k2= Kritisk	k3= Farlig	k4= Katastrofal
------------	--------------	-------------	------------	-----------------

Fargekode og kx-betegnelse for konsekvens er brukt i matrisen som går igjen i alle hovedgruppene. Fastsettelse av konsekvens er foretatt av den gruppen som gjorde tilsvarende arbeid i Helse Vest. Det er ikke foretatt en ny gjennomgang av konsekvenser for de enkelte hendelsene.

6 VURDERINGER, STATUS OG FORSLAG TIL TILTAK

Ref HV betyr at tiltaket er fremmet i Helse Vest sin tilsvarende ROS-analyse (ref 3). Ref UUS betyr at tiltaket er fra ROS-analysen som ble utført ved bygging av nye AMK Oslo og Akershus på Ullevål Universitetssykehus HF (ref 2).

6.1 Strømforsyning til AMKs tekniske installasjoner								
Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Svikt i strømforsyning		k1			x	x	1, 2, 3	Skjer ca 1 gang årlig
B: Svikt i UPS		k2			x		2, 3	
C: Svikt i reservekraft-aggregat		k3			x		3, 4	Sannsynligheten for samtidig svikt i alle kompenserende tiltak er svært liten. Avhenger av om prioritert og uprioritert har forskjellig tavle og graden av redundans i systemene.
Konsekvens:							Tiltak	
<p>Beskrivelse: Konsekvensene er avhengig av funksjon i de skadebegrensende tiltakene som allerede er etablert, eks. UPS, nødstrøms-aggregat etc.</p> <p>Vurdering: Konsekvensen for AMK er den samme uansett årsak. Ved svikt i de kompenserende tiltakene er konsekvensene katastrofale for AMKs funksjon. Varigheten av svikt i strømforsyningen har liten betydning så lenge en kan skaffe drivstoff til nødaggregatene.</p>							<p>Etablerte tiltak: (fylles ut av foretakene).</p>	<p>Behov for øvelser: Øvelser nødvendig for de situasjoner der etablerte tiltak svikter.</p> <p>Prosedyrer:</p>

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
1.	HV	Det skal være egen UPS for AMK. UPS skal deles opp slik at det sikrer drift av AMK-sentralens funksjoner.	Stor felles UPS som forsyner hele sentralen.	5 forskjellige UPS, i tillegg 48t batterdrift på telefon og HE-nett.	UPS til RBO og pc betjeneringer	1 Stor UPS for AMK
2.	HV	Det skal være fast nødstrømsaggregat	Ja?	Ja	Ja	Ja
3.	HV	Det skal være tilkoplingsmulighet for eksternt aggregat.	Ja	Ja	Nei, to fysisk atskilte aggregat. OK	Ja
4.	HV	Avtale om tilgang til reserve eksternt aggregat.	Nei	Nei	Nei	Nei, har eget reserveaggregat
5.	HV	Plan for alternative løsninger ved bortfall av de kompenserende tiltakene som er etablert.	113 overføres til AMK Sør-Trøndelag. Noe problematisk grunnet ulike systemer. Standardiseri	Støttesystemer vil dette ut etter 15 min. Sentralen som sådan er operativ. Hovedsystemene er tilknyttet 48t	Har ikke reserveløsning. Bør etableres	Nei.

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
			ng av brukergrense-snitt er påbegynt.	batteridrift.		
6.	HV	Det skal være installert alarmsystem som varsler ved bortfall av strømsystemer og andre tilsvarende feil.	Ikke automatisert varsling	Ikke god nok varsling, ikke fjernkoblet. Varsel på bortfall av hovedsystemer (telefon og HE-nett).	Nei, ikke godt varslingssystem. Teknisk har alarmsystem når strøm detter ut, går via mobil.	Har ikke, men det kommer.
7.	HV	Ved drift på nødaggregat eller UPS skal ikke kritisk utstyr koples ut for å redusere belastning.	Delt opp i to nett, P1 og P2. UPS går uav av dette. Merking av UPS kontakter OK.	Utstyr fordelt på forskjellige UPS sikrer at ikke alt utstyr detter ut.	OK	UPS & Aggregat er dimensjonert for å ta hele lasten ved bortfall.
8.	HV	Prosedyrer for aksjon ved strømutfall, dersom nødstrøm svikter, fremskaffelse av reserve aggregat.	Se 7	Mangler prosedyre for anskaffelse av eksternt aggregat.	Ikke etablert	Mangler prosedyre, men har reserve aggregat.
9.	HNT	Prosedyre for gjennomføring av regelmessige tester på UPS	Ja, en gang hvert kvartal	Ja. En gang pr. år.	Ikke Etablert	1 g. pr. år. Alle UPSer skal overvåkes via pc, er ikke klart enda.

6.2 Tekniske IKT-installasjoner (ikke telefoni og radio)

Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Feil på AMKs servere		k3			x			
B: Feil i LAN/ WAN	k3				x	x		
C: Feil på klient	k0				x			
D: Feil i lydlogg		k0			x			
E: Feil i backopløsning		k0			x			
Konsekvens:				Tiltak				
Beskrivelse: AMK benytter i stor grad dataapplikasjoner som grunnlagsverktøy for sitt arbeid. Konsekvens av feil i backupsystemet avhenger om det skjer isolert og varslet eller ligger som feil til det blir behov for				Etablerte tiltak: (fylles ut av foretakene). xx Skadebegrensende: .				Merknader: Behov for øvelser: Følgende øvelser skal gjennomføres for alt personell minimum årlig: Gjenoppretingsøvelser for IT-

gjenoppretting. Vurdering: Svikt i hardware kan være sterkt begrensende for AMKs mulighet til å utføre sin oppgave.	personell. Øvelse for AMKs personell i å gå over til de ulike reserveløsninger. Prosedyrer: Prosedyrer for aksjon ved svikt. Feilsøkningsprosedyre. Rutinemessige testprosedyrer.
---	--

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
10.	HV	Hardware skal tilfredsstillende minimum systemkrav for ny software. Sjekkes ved nye applikasjoner og brukere.	Flere og flere klienter knyttet til en server. Problem v øvelse. Rettet opp nå.	OK	Skal være ivarettatt av Hemit	HEMIT
11.	HV	Det skal gjennomføres backuprutiner av både server og klient.	OK	OK. Dobbel- løsnings på viktige rutiner	OK	HEMIT
12.	HV	Backupmedium skal oppbevares på annet fysisk sted.	OK	Ja, oppbevares i brannsikkert skap.		HEMIT
13.	HV	Det skal etableres overvåkingssystemer av driftsmiljøet. Alarm til vakthavende personell og operatørrom ved feil.	Ikke etablert	Ikke etablert.		Ikke etablert
14.	HV	Kritiske komponenter skal dupleres.	OK	OK		
15.	HV	Det skal gjennomføres tiltak mot statisk elektrisitet.	OK	OK		
16.	HV	Det skal etableres redundant nettverk/kabling.	OK	OK		
17.	HV	Det skal finnes lokalt reservedelslager for kritiske komponenter.	OK	OK		OK
18.	HV	Service, oppdateringer og vedlikehold bør kunne skje uten at applikasjonene koples ned.	Ikke mulig i enkelte tilfeller	OK		OK
19.	HV	Maskinparken bør være homogen for lettere gjenoppretting av driftsmiljøet.	OK	OK		
20.	HV	Øvelse: Gjenopprettingsøvelser for IT-personell.	Skal gjennomføres i 2006	Automatisk oppstart etter nedkopling		
21.	HV	Øvelse: Øvelse for AMKs personell i å gå over til de ulike reserveløsninger	-	Etter behov	Nei	Etter behov

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
22.	HV	Prosedyrer for aksjon ved svikt.	OK	Reserveløsning AMK-Orkdal. Nye prosedyrer må etableres innen 7. feb 2006	Nei	OK
23.	HV	Feilsøkningsprosedyre.	OK	OK	JA	
24.	HV	Rutinemessige testprosedyrer	OK		JA	OK

6.3 Dataapplikasjoner og støttesystemer

Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Svikt i registreringssystem	k2				x			
B: Svikt i kartsystem	k1				x			
C: Opprinnelsesmarkering	k1				x	x		
D: datastøttet telefoni/radio	k2				x			
E: Lydlogg		k0			x			
F: Trygghetsalarm	k2				x			
G: Pas-og EPJ-system	k0				x			
H: Svikt i Folkeregister	k1				x			
I: Svikt pga feil i operativsystem	k2				x			
J: Virusangrep		k2			x			
Konsekvens:							Tiltak	
Beskrivelse: Vurdering: A: Svikt i elektronisk registreringssystem er kritisk dersom en mister informasjon om pågående hendelser. D: Datastøttet telefoni/radio: Feil i applikasjon under aksjon kan medføre tidstap og tap av viktig informasjon. F: Oppdrag for kommunene. Bruk kan være forårsaket av alvorlig situasjon for innringer. I: Svikt kan medføre feil i alle kritiske dataapplikasjoner. J: Virusangrep er normalt ufarlig, men kan være farlig.							Etablerte tiltak: (fylles ut av foretakene).	Merknad: Behov for øvelser: Øvelser for AMKs personell for de situasjoner der papirbaserte rutiner må tas i bruk. Prosedyrer: Feilsøknings- og resetrutiner. Overgang til papirbaserte rutiner.

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
25.	HV	Software generelt: Oppgraderinger skal testes for grunnleggende feil.	OK	OK	?	OK

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
26.	HV	Software bør standardiseres for å ha felles plattform, erfaringsgrunnlag og avtaler.	OK	OK	?	OK
27.	HV	Det skal etableres automatisk alarm til vakthavende og operatørrom ved feil.	Ikke etablert	Mangler, men feilmeldingsprosedyre er etablert.	?	Ikke automatiske alarm fra applikasjonene som benyttes i AMK
28.	HV	Viktig løpende informasjon skal registreres på slaveenhet.	OK	OK	?	OK
29.	HV	Det skal finnes prosedyre for overgang til papirbaserte rutiner ved svikt i software	OK	OK	Nei	OK
30.	UUS	Hvordan er sikkerheten i internettforbindelsen? Er AMK avhengig av internett for overføring av informasjon mellom biler og sykehus, og for sporing av mobiltelefoner?	1. HEMIT 2. Telenor	Produksjonssystemene er ikke tilknyttet internett. Ikke avhengig av internett.	?	Produksjonssystemene er ikke tilknyttet internett. Ikke avhengig av internett.

6.4 Skallsikring av AMK, tekniske rom og tilhørende utstyr

Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Innbrud i tekniske rom			k1		x			
B: Innbrudd i AMK-sentral			k1		x			
B: Hærverk			k1		x			
C: Terroranslag				k4	x	x		
D: Skade på radiosendere etc.			k1		x	x		
E: EMP-påvirkning (elektromagnetisk puls)				k4		x		
F: Innsyn	k0				x			
Konsekvens:				Tiltak				
Beskrivelse: xx Vurdering: Utvalget vurderer muligheten for EMP-påvirkning mot AMK som svært liten.				Etablerte tiltak: (fylles ut av foretakene).				Merknad: Behov for øvelser: xx Prosedyrer: Tilkalling av hjelp ved anslag mot tekniske rom og AMK-rom. Prosedyrer for adgangskontroll.

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
31.	HV	Teknisk utstyr og datautstyr skal samles i kontrollerte rom. Det skal være adgangskontroll til bygning, tekniske rom, datarom og operatørrom.	OK	OK	?	Ok
32.	HV	Det bør være alarmanlegg for uautorisert adgang til tekniske rom.	Ikke etablert	Ikke nødvendig	?	Ikke nødvendig
33.	HV	Det skal være loggerutiner for adgang til tekniske rom.	Ikke etablert	Ikke etablert	?	Her er tekn. rom inne i AMK sentr.
34.	HV	Det bør være knus-sikkert glass mot AMK i områder tilgjengelig for publikum.	Usikker	Ikke etablert	Nei	Ikke tilstrekkelig sikret, tilgang mot publikum både fra "ute" side og "inne" side. Er sårbar.
35.	HV	AMK bør ikke annonseres med skilting.	OK		OK	Er skiltet tydelig.
36.	HV	Innsyn bør kunne begrenses.	OK	OK	Ikke begrenset	OK
37.	Ny	Er datamaskiner og utstyr plassert i godkjente datarom?	OK	OK	JA	OK

Analyse av sikkerhet i datarom er gjennomført av HEMIT. HEMITS ansvar dekker ikke alle datarom for AMK. St.Olav har selv ansvar for sitt datarom som er plassert rett ved siden av sentralen. Ansvar gjelder generell teknisk sikring og skallsikring.

6.5 Driftsrutiner								
Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Svikt i driftsrutiner internt	k2				x			
B: Svikt i driftsrutiner eksternt		k2				x		
C: Svikt i vaktberedskap		k2			x	x		
Konsekvens:				Tiltak				
Beskrivelse: Svikt i etablerte driftsrutiner medfører større fare for utilsiktet driftsstans Svikt i vaktberedskap kan medføre forsinkelser med å reparere feil og reetablere normal drift. Vurdering:				Etablerte tiltak: (fylles ut av foretakene). xx				Merknad: Øvelser, test av utstyr og feilretting skal løpende dokumenteres. Behov for øvelser: Regelmessige øvelser for å håndtere unormale driftssituasjoner. Prosedyrer: Ved feil og alarmer. Resettingprosedyrer for aktuelt utstyr.

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
38.	HV	Det skal etableres driftsrutiner for alle enheter nødvendige for AMKs funksjon.	OK	OK	?	OK
39.	HV	Vedlikehold av teknisk dokumentasjon skal skje fortløpende.	OK	OK	?	OK
40.	HV	Det skal etableres intern eller eksternt vaktberedskapsavtale.	OK	OK	Avtale med HEMIT	
41.	HV	Det bør foreligge reservedelslager med aktuelle komponenter.	OK	Vurdert som ikke nødvendig	?	OK
42.	HV	Det skal etableres avviksrutiner ved feil.	OK	OK	Eget Skjema	OK
43.	HV	Det skal være loggrutiner ved service. Kunden bør ha tilgang på løpende status for ferdigstilt og pågående arbeid på de enkelte punkter i systemet, fortrinnsvis elektronisk. Periodiske samlerapporter bør utarbeides.	HEMIT	OK, men varierende kvalitet og oppfølging	Bare på Rbo utstyr	OK ?
44.	HV	Alle avtaler med eksterne leverandører skal inneholde et punkt om prioritert service.	OK	OK	OK på Rbo	OK
45.	HV	Prosedyrebehov: Resettingprosedyrer for aktuelt utstyr.	OK	OK	OK for RBO	Er etablert for PC arbeidsstasjoner og RBO

6.6 Brannsikring								
Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Brann i tekniske rom AMK/teknisk utstyr			k4		x		T1, 2, 3	
B: Brann i operatørrrom			k2		x		T1, 2	
C: Brann i AMK-bygg		k1			x		T1, 3	
D: Røykutvikling slår ut AMK/ tekniske rom		k4			x		T4	
Konsekvens:			Tiltak (T)					
Beskrivelse: Vurdering:			Etablerte tiltak: (fylles ut av foretakene).			Merknad: Behov for øvelser: Spesielle øvelser for brann i tekniske installasjoner. Øvelse stenge ventilasjon.		

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
46.	HV	Det skal foreligge tilsynsrutiner med tekniske rom. Varmefotografering bør gjennomføres årlig.	OK	Mangler	?	OK
47.	HV	Det skal monteres lett tilgjengelige strømbrytere/plugger for å kunne slå av spenning til utstyr v/ f.eks. røykutvikling.	Ikke etablert	OK	?	OK
48.	HV	Det skal være montert brannvarslingsanlegg i alle rom med utstyr som betjener AMK. Tekniske rom bør være utstyrt med tidligvarslingsanlegg.	OK	OK, men mangler tidligvarslingsanlegg.	?	OK
49.	HV	Det bør være mulighet for å stenge ventilasjonsanlegget for å begrense innsug av røyk utenfra.	OK	Ikke avklart	?	Må gjøres av tekn. personell.
50.	HV	Det skal være montert håndslukkerutstyr i og utenfor tekniske- og operatørrum.	OK	OK	?	OK
51.	HV	Det skal være montert energengassanlegg i AMK-sentralens tekniske rom.	Ikke etablert	Mangler	IKKE	Mangler
52.	UUS	Finnes prosedyre for håndtering av brannalarm og rutiner for når rømning av sentralen skal/skal ikke skje?	OK	OK	IKKE	Ja, lokal branninstruks
53.	HV	Evakuering av AMK og overføring av funksjoner til reserve AMK	OK, St. Olav	JA, men ikke tilfredsstillende.	IKKE	Ja, men ikke tilfredsstillende

6.7 Telefonsentral AMK m/ekspedientapparater								
Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Feil i hardware	k4				x			
B: Feil i software		k4			x			
C: Brann i telefonsentral			k4		x			
D: Lynnedslag	k1					x		
Konsekvens:							Tiltak	
Beskrivelse: Konsekvensene er avhengig av funksjon i de skadebegrensende tiltakene som er etablert, eks. analog "fjøl" Vurdering: Reserve løsning er sterkt begrensende for AMKs funksjon og normalsituasjon må gjenopprettes snarest. Eventuelt vurdere å flytte til reserve AMK							Etablerte tiltak: <i>(fyller ut av foretakene).</i>	Merknad: Brann (C) er nærmere beskrevet i egen matrise

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
54.	HV	Det skal være inngått serviceavtale (se Driftsrutiner)	OK	OK	OK	OK
55.	HV	Det skal være tilpasset overspenningsvern.	OK	OK	?	OK
56.	HV	Etter oppgradering av programvare bør systemet testes ihh til testprotokoll.	Systemer testes, uten testprotokoll	OK	?	Etablert testrutiner for dette.
57.	HV	Reserveløsning med best mulig funksjonalitet. f.eks. dublering av telefonsentral.	St. Olav	OK	IKKE	OK
58.	HV	Reserve AMK-sentral.	St. Olav	Ikke tilfredsstillende pga manglende oppfølging av vedtak.	IKKE	Ikke tilfredsstillende pga manglende oppfølging av vedtak.
59.	HV	Alarm til vaktentral og operatørrom ved detekterbare feil.	Ikke etablert	OK	OK	OK
60.	HV	Prosedyrer for aksjon dersom telefonsentral svikter	OK	OK	NEI	Nei
61.	HV	Prosedyrer for Viderekopling av telekommunikasjoner, reserve AMK	Delvis	OK	NEI	Automatisk VK av 113 linjer hvis ikke svar (til AMK Sør-Trøndelag)
62.	HV	Prosedyre for å finne alternative sambandsveier ved svikt.	OK	OK	JA	Er etablert rutiner for alternativ varslng.
63.	HV	Feilsøkingrutiner ved svikt i telefonisystemet.	OK	OK	NEI	OK

6.8 Linjeforbindelser telefoni

Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Brann i linjetraseer og offentlig sentral.			k4		x	x		
B: Lynnedslag	k1				x	x		
C: Brudd i kabel		k2			x	x		
D: Oversvømmelse				k4	x			
Konsekvens:					Tiltak			

<p>Beskrivelse: Konsekvensene er avhengig av funksjon i de skadebegrensende tiltakene som er etablert, eks. analog "fjøl" Brudd i kabel forårsaket av f.eks. overgraving, rotter, Ikke-autorisert utkopling Vurdering:</p>	<p>Etablerte tiltak: (fyller ut av foretakene).</p>	<p>Merknad: Brann er beskrevet nærmere i egen matrise Prosedyrer: Prosedyre for å finne alternative sambandsveier ved svikt. Prosedyrer for aksjon dersom linjeforbindelsene svikter. Viderekopling av telekommunikasjoner inkl. automatisk viderekopling av prioriterte linjer til analoge reservelinjer.</p>
--	--	---

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
64.	HV	Det skal være tilpasset overspenningsvern.	OK	OK	?	Ok
65.	HV	Det skal være separate linjetraseer.	OK	OK	NEI	Ok
66.	HV	Viktige telefonnummer bør dubleres	Ikke etablert	OK	JA	Ok
67.	HV	Der det er teknisk mulig å registrere feil og gi alarm skal disse stiles til vaktentral og/eller operatørrrom.	Ikke etablert	OK	NEI	OK
68.	HV	En skal sikre at en ved skifte av telefonleverandør har gode prosedyrer for feilmelding etc. med døgnvakt	OK	OK	IKKE	OK
69.	HV	Prosedyre for: Finne alternative sambandsveier ved svikt.	Usikker	OK	OK	OK
70.	HV	Prosedyre for: aksjon dersom linjeforbindelsene svikter.	OK	OK	NEI	OK
71.	HV	Prosedyre for: Viderekopling av telekommunikasjoner inkl. automatisk viderekopling av prioriterte linjer til analoge reservelinjer.	Ikke etablert	OK	NEI	Analoge res. Linjer for 113

6.9 Radiosamband helse radionett internt								
Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: feil i hardware		k2			x		T2	
B: Feil i software	k2				x			
C: Brann i teknisk rom			k4		x			
D: Lynnedslag	k2				x			
E: Feil i telefonlinjer mot RBO		k2				x	T3	
Konsekvens:					Tiltak			

<p>Beskrivelse: Konsekvensene er avhengig av funksjon i eventuelle skadebegrensende tiltak. Vurdering: Reserve løsninger er sterkt begrensende for AMKs funksjon og normalsituasjon må gjenopprettes snarest. Eventuelt vurdere å flytte til reserve AMK</p>	<p>Etablerte tiltak: (fyller ut av foretakene).</p>	<p>Merknader: xx Behov for øvelser: Øvelser nødvendig for de situasjoner der reserveløsning må tas i bruk.</p>
--	--	--

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
72.	HV	Det bør etableres serviceavtale inkl. periodisk kontroll.	OK	OK	OK for Rbo	Det er inngått serviceavtale for radiokommunikasjonsutstyret
73.	HV	Det skal installeres tilpasset sikring mot lynnedslag.	OK	OK	?	Ok
74.	HV	Dobbel fremføring av telefonlinjer	OK	OK	Internt på huset Ok	Nei?
75.	HV	Reservedelslager med aktuelle komponenter.	Ikke etablert. døgnbasert serv. avt.	OK	?	Avtalepartner, service
76.	HV	Reserveløsning med begrenset, men best mulig funksjonalitet, f.eks. reserve RBO.	OK	OK	NEI	Serviceavtale, ikke komplett for RBO, men for kritiske komponenter
77.	HV	Fast montert mobiltelefon og fastmontert helseradio.	OK	OK	JA	GSM x 2 Res. VHF
78.	HV	Prosedyre for å finne alternative sambandsveier ved svikt.		OK	JA	Etablert alternative rutiner
79.	HV	Prosedyrer for aksjon dersom SB/RBO svikter og prioritering av feilretting og tidspunkt for dette.	OK	OK	JA	Serviceavtale (innen 4 timer)
80.	HV	Feilsøknings- og feilrettingsprosedyre	OK	OK	JA	OK

6.10 Radiosamband helseradionett eksternt

Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Lynnedslag	k2					x		
B: Feil i leide samband	k2					x		
C: Problemer pga ulike teleoperatører.	k2					x		
Konsekvens:					Tiltak		Merknader	

<p>Beskrivelse: Får ikke varslet eksterne ressurser i helsevesen og ev. brannvesen i kommunene. Kan mangle kommunikasjon ved aksjoner, spesielt kritisk der det er mange personer involvert.</p> <p>Vurdering: Konsekvensen kan være alt fra «viss fare» til «katastrofalt».</p>	<p>Etablerte tiltak: (fyller ut av foretakene).</p>	<p>Merknad: xx Behov for øvelser: Øvelser nødvendig for de situasjoner der reserveløsning må tas i bruk.</p>
--	--	--

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
81.	HV	Det skal være forsterket sikring mot skader ved lynnedslag.	OK	OK	?	OK
82.	HV	Leide samband bør ha nødstrøm i alle ledd.	OK	OK	OK	Ja
83.	HV	Helseforetaket bør stå som felles abonnent for alle telelinjer og leide samband som inngår i den medisinske nødmeldetjenestens kommunikasjonsnett.	Ikke etablert	?	I orden	OK
84.	HV	Det skal være etablert system for reserve sambandsmuligheter.	OK	OK	OK	OK

6.11 Kommunikasjon med de andre nødsentralene

Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Brudd i leide linjer		k1				x		
B: Brudd i telefonforbindelse			k1			x		
C: Brudd i mobiltelefonforbindelse	k1					x		
D: Brudd i radiosamband		k1				x		

<p>Konsekvens: Beskrivelse: Leide linjer antas å være mer sårbare enn oppringt forbindelse. Ved noe avstand kan det være billigere å bruke oppringt forbindelse. Vurdering:</p>	<p>Tiltak Etablerte tiltak: (fyller ut av foretakene).</p>	<p>Merknad: Behov for øvelser: Skal øves jevnlig for alle operatører. Prosedyrer:</p>
--	--	--

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
85.	HV	Det bør etableres løsning for åpen radioforbindelse til de andre nødetatenes operasjonssentraler.	Kun lokalt på skadested	Vil komme på plass	mangler	Ja, via kanal 5

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
86.	HV	Ved oppringt forbindelse skal det benyttes «ikke opplyste» nummer for telefoni (dedikert for nødsentralene)	OK	OK Brukes til trippelvarsling	OK	Har linje til politiet v Ålesund som reserve
87.	HV	Telefaks skal være tilgjengelig på «ikke opplyst» telefaksnummer.	OK	Brukes hver dag. Nummeret er opplyst og står i tlf.katalogen	I bruk	I bruk

6.12 Reserve AMK								
Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Flytte til Reserve AMK			k2					
Konsekvens:			Tiltak					
<p>Beskrivelse: Reserve AMK legges til annen AMK.</p> <p>Vurdering: Fordelen er at dette går raskt og den andre AMK må antas å være fullt operativ. Lokal kompetanse på stedet som fraflytter som AMK (AMK- eller ambulanseoperatører) kan koples inn i konferanse med Reserve AMK ved behov.</p>			<p>Etablerte tiltak: (fyller ut av foretakene).</p> <p>Forebyggende:</p>			<p>Merknad: Behov for øvelser: Alt personale må øve på overføring til- og samarbeid med Reserve AMK 2 ggr pr år. Prosedyrer: Rutiner for rask overflytting til Reserve AMK. Prosedyrer for rask overføring av nummer og linjer til Reserve AMK. Alle relevante prosedyrer skal forefinnes i oppdatert versjon i Reserve AMK.</p>		

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
88.	HV	Avtaler om reserve AMK-funksjon og løpende oppdatering av nødvendige prosedyrer etc mellom AMK-sentralene.		I dag Orkdal, må ha en plan etter overtakelse av Orkdal. Ikke OK. Kapasitet i nytt sykehus (2009) sentral er 7 plasser.	Ikke OK. Beslutning må tas. Kapasitet pr i dag på 4 plasser.	Ikke OK. Beslutning må tas. Kapasitet pr i dag på 3 plasser.
89.	HV	Avtale med teleleverandør om overføring av linjetilknytning, oppdatering av prosedyrer og nummer.	Sjeldent i bruk og sjeldent nødvendig. Den eksisterende prosedyren er derfor sjeldent i bruk og funksjonaliteten er usikker.	Servicesenter - felles mottak av nødnummer for politi og helse ved feil.	Ikke i orden	Service-senter - felles mottak av nødnummer for politi og helse ved feil..

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
90.	HV	Den AMK som skal fungere som reserve AMK må ha tilgang på en ekstra RBO-enhet som kan fjernprogrammeres om til å fungere som den RBO som er fraflyttet (ved langvarig fraflytting).	En prosedyre må ivareta dette. Kan løses men ser ikke den store nødvendighet. En alternativ løsning kan etableres via Telenor.	Ikke nødvendig da det er tilgang på flere RBO-enheter som kan benyttes.	Ikke i orden	Ikke behov, eksisterende kan nyttes
91.	HV	Prosedyrebehov rutiner for rask overflytting til Reserve AMK. NB! Alle relevante prosedyrer skal forefinnes i oppdatert versjon i Reserve AMK.		Nye prosedyrer må utarbeides etter nedlegging av AMK Orkdal. Ikke fullført.	Ikke i orden	Nye prosedyrer må utarbeides Ikke fullført
92.	HV	Prosedyrer for rask overføring av nummer og linjer til Reserve AMK.		OK	Ikke i orden	Automatisk overføring 113, resterende linjer kan overføres via service-senter for nødnummer

6.13 Driftsmiljø AMK og tekniske rom

Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Vanninntrenging/ flom			k4		x		T1, T4	
B: Overtemperatur		k3			x		T2	
C: For lav luftfuktighet		k2			x		T3	
D: Statisk elektrisitet		k2			x		T3	Avhenger av de tiltak som er gjennomført
Konsekvens:	Tiltak							
Beskrivelse: Vurdering:	Etablerte tiltak: (fylles ut av foretakene).							Merknad: Prosedyrer: Aksjon ved alarm om overtemperatur og flom.

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
93.	HV	Vannledninger og kjøle-kondensatorer i tekniske rom bør unngås. Alarm for vann på gulv skal være montert.	Mest relevant for nybygg	Ny AMK-sentral i 2009.	I orden	OK
94.	HV	Det skal være montert alarmføler og automatisk start av reserve kjølede tiltak.	Mest relevant for nybygg	OK	Ikke i orden	OK

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
95.	HV	Det bør være sluk i tekniske rom.	Mest relevant for nybygg	Hvorfor?	Ikke i orden	Nei

6.14 AMK ved stor belastning/påtrykk

Sannsynlighet (år/X):	0-1	1-10	10-50	>50	Int	Ext	Tiltak	Sannsynlighetsvurdering:
A: Stort antall 113-anrop			k3			x		
B: Stort antall LV-anrop			k1			x		
Konsekvens:			Tiltak					
Beskrivelse: Ved store hendelser som involverer mange mennesker.			Etablerte tiltak:			Merknad: Skal testes hvert halvår. Behov for øvelser: Øves årlig og slik at alle operatører øves.		
Vurdering:								

Nr	Ref	Tiltak	Status NT	Status St.O	Status NM	Status SM
96.	HV	Ved stort påtrykk bør overskytende samtaler på 113-linjene rutes til særskilt nummer i telefonbordet.		Overføres til AMK Sunnmøre.	Ikke i orden	Overføres til AMK Sør-Trøndelag
97.	HV	I situasjoner med stort påtrykk bør det gis varsel til publikum via media. Bør etablere prosedyre.		OK	Ikke i orden	OK, ikke prosedyre.
98.	HV	På AMK-sentralens administrative inngående linjer bør en legge inn talemelding ved opptatt.	Kun talemelding for legevaktanrop . Ved krise nedprioriteres dette	Kun for legevaktanrop. Ikke nødvendig for adm linjer	Ikke i orden	Nei
99.	HV	Øves årlig og slik at alle operatører øves.		Sjeldent reelle katastrofeøvelse r. 2x i året øves katastrofeplan	Ikke i orden	Hva øves ???
100.	HV	Prosedyre for samarbeid i de situasjoner der reserve AMK eller R-AMK avlaster.		Mangler	Ikke i orden	Må etableres

7 KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET

Helse Midt-Norge har hittil vært forskånet for de virkelig store hendelsene som har satt kapasiteten (teknisk og organisatorisk) på prøve i AMK-sentralene. Samarbeid mellom L-AMK og R-AMK ved store hendelser er derfor ikke testet, og det finnes heller ikke en tilstrekkelig god prosedyre for dette samarbeidet.

Når det gjelder teknisk sikkerhet og reservemuligheter ved svikt i AMK-sentral gjenstår det en del arbeid før alle regionens sentraler er på et akseptabelt sikkerhetsnivå. Dette arbeidet må følges opp videre av de ansvarlige HF.

Det å få en enhetlig registrering av pasienten fra skadested og inn i sykehuset er fremdeles en stor utfordring. Samarbeid mellom AMK-sentralene, mellom AMK og katastrofeledelse og mellom AMK og de øvrige nødsentralene er basert på telefon. Delefunksjon i AMIS og mulighet for "leseskjerm" både i akuttmottak og i katastrofeledelsen er tiltak som må vurderes for at ikke operatørens kapasitet for overføring av informasjon pr telefon skal bli sprengt.

Hovedkonklusjonen blir at den operative håndteringen ved AMK-sentralene i regionen fortsatt er relativt sårbar ved stort påtrykk, særlig når det gjelder kapasitet for å sende/motta informasjon. I tillegg er enkelte av sentralene sårbare for teknisk svikt.

8 REFERANSER

1. Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser innen helse, Hovedrapport, Delrapport masseskade og delrapport kjemikalieuhell. Grete Aastorp, 2005
2. Risikovurdering IT, tele og radiosystem, Ny AMK UUS. Grete Aastorp og John Olav Midtlyng, 19.12.03.
3. Regional helseberedskapsplan for Helse Vest. Vedlegg II, Beredskap i den medisinske nødmeldetjenesten, 2003
- 4.



VEDLEGG C. PANDEMI/EPIDEMI OG ALVORLIGE
SYKEHUSINFEKSJONER
Helse Midt-Norge RHF
ROS- og beredskapsanalyse innen helse
Endelig Rapport

Rapporttittel:

Vedlegg C. ROS- og beredskapsanalyse innen helse, Pandemi/epidemi og alvorlige sykehusinfeksjoner

Kunde: Helse Midt-Norge RHF	Prosjekt nr.: P25728
Dok. nr.: ST-25728-RA-4-Rev01	Forfatter(e): Grete Aastorp
Fil ref.: P25728 epidemi sykehusinfeksjon rev 01.doc	

Oppsummering:

 Rapporten presenterer resultatene av ROS- og beredskapsanalyse i Helse Midt-Norge med tema: **Pandemi/epidemi og alvorlige sykehusinfeksjoner**

Nøkkelord: ROS, beredskap Pandemi, Epidemi Sykehusinfeksjoner (nosokomiale infeksjoner) MRSA	<input type="checkbox"/> Begrenset <input type="checkbox"/> Fri distribusjon	<input type="checkbox"/> Intern <input type="checkbox"/> Referanse tillatt
---	---	---

Rev. nr.	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Grunn for revisjon
00	2006-01-18	Grete Aastorp og Sigrun Sæther	Arnstein Skogset	Arnstein Skogset	Sendt for kommentar
01	2006-03-08	Sigrun Sæther	Grete Aastorp	Arnstein Skogset	Revidert etter kommentar fra prosjektgruppa HMN

INNHold

1	BAKGRUNN	2
2	METODIKK.....	2
3	AKTUELLE HENDELSER.....	2
4	SCENARIER BENYTTET I ANALYSEN.....	3
5	SANNSYNLIGHET	3
6	KONSEKVENNS.....	4
6.1	Oppdage.....	4
6.2	Varsling/Mobilisering	5
6.3	Håndtering kommunehelsetjenesten	6
6.4	Håndtering spesialisthelsetjenesten	7
6.5	Normalisering	8
7	KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET	8
8	FORSLAG TIL TILTAK.....	8
8.1	Oppdage.....	8
8.2	Varsling/Mobilisering	9
8.3	Håndtering kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten	9
9	RESSURSER OG KOMPETANSE.....	10
10	REFERANSER.....	10

1 BAKGRUNN

ROS står for risiko- og sårbarhetsanalyse. ROS- og beredskapsanalysen hadde til hensikt å vurdere dagens beredskap opp mot de krav som ulike typer hendelser forventes å representere. Rapporten beskriver de funn som ble gjort gjennom analysen (varighet: et møte á 5 timer).

Her kommer det litt mer når vi slår sammen rapportene og lager en felles innledning.

2 METODIKK

Det ble gjennomført en ROS- og beredskapsanalyse etter en metodikk som ble utviklet i forbindelse med tilsvarende arbeid for Sosial- og helsedirektoratet (SHdir). Analysen tok utgangspunkt i scenarier. Hvert scenarie ble delt inn i faser, og hver fase ble analysert mhp

- Styrker (**S** – strength): de ressurser, både materiell, personell og organisatoriske ordninger, som helsetjenesten pr dags dato har tilgjengelig.
- Svakheter (**W** – weakness): hvilke hendelser/oppgaver som i en presset situasjon vil være utfordrende å håndtere på en god måte.
- Muligheter (**O** – options): forslag til tiltak og fremtidige satsningsområder for helsetjenesten
- Trusler (**T** – threats): det som kan hindre helsetjenesten i god gjennomføring, altså den risikoen hendelsen representerer mot evnen til å håndtere hendelsen.

Beredskapsprosessen for epidemi/pandemi og sykehusinfeksjoner ble delt inn i fem faser; oppdage, varsle/mobilisere, håndtering i kommunehelsetjenesten, håndtering i spesialisthelsetjenesten og normalisering. For hver fase måtte deltakerne gjennomføre en beredskapsanalyse.

3 AKTUELLE HENDELSER

Regionen har opplevd større og mindre smitteutbrudd der beredskapstiltak har blitt iverksatt.

I Ålesund har man opplevd at et cruiseskip med utenlandske passasjerer meldte om sykdomsutbrudd, men at man ikke visste årsaken til utbruddet. Skipslegen ønsket 100 doser antibiotika før han visste hva det var. Apoteket klarte å skaffe 20-30 bredspektrede doser. Hendelsen skapte også behov for en beredskap i Trondheim som var neste havn for båten. Kommuneoverlegen/smittevernansvarlig lege i begge kommuner ble alarmert.

I Sunndal kartla man de nærmeste rundt en pasient med MRSA. Kartleggingen viste at 13 personer var smittet. I Nord-Trøndelag har man hatt utbrudd av MRSA hos 30-36 pasienter over flere kommuner. Flere andre kommuner i regionen har også hatt utfordringer knyttet til sanering av MRSA-infiserte pasienter, og smittevernberedskapen innen dette feltet har blitt vesentlig forbedret etter at man har gjort seg praktiske erfaringer.

En erfaring man har gjort seg flere steder er at den fagansvarlige legen raskt får hendene fulle med å håndtere den medisinske problemstillingen, og at det derfor er uheldig om vedkommende også skal ha eneansvar for informasjonsformidlingen. I beredskapsplanene bør man derfor fokusere på tiltak for å skjerme nøkkelpersonell som er sentrale i det å løse problemet. Et støtteapparat som tar hovedansvar for informasjonsformidling er nødvendig.

Smittevern har hittil i liten grad vært integrert i helseforetakenes beredskapsplan/katastrofeplan, og man har ikke hatt tradisjon for å benytte det støtteapparat som er etablert i beredskapsplanen ved krevende smitteutbrudd. I "Handlingsplan for smittevern for Helse Midt-Norge RHF", 2003, hadde ingen av helseforetakene (med unntak av

Orkanger sykehus) implementert smittevern som en del av beredskapsplan/katastrofeplan. Planer for pandemisk influensa var heller ikke etablert.

4 SCENARIER BENYTTET I ANALYSEN

For å gjøre analysen mer konkret ble det valgt å presentere tre scenarier for deltakerne; et som omhandler ny sub-type influensavirus, et utbrudd av MRSA og et cruiseskip med mange syke passasjerer. I scenariene var vi ikke ute etter detaljer i løsning av den spesifikke situasjonen, men scenariene skulle fungere som bakteppe for diskusjonen.

Scenarie 1. Ny sub-type influensavirus.

Ryktene om en mulig influensaepidemi bekreftes i dag. Sosial- og Helsedirektoratet (SHdir) og Nasjonalt Folkehelseinstitutt bekrefter at en ny subtype av influensaviruset er påvist smittet mellom mennesker i Beijing. Det virker som om smitten skjer meget raskt og allerede er 12 mennesker meldt døde, og over 100 påvist smittet. Utviklingstempoet er langt høyere enn man hadde trodd var mulig bare for få dager siden.

En gruppereise med en rekke deltakere fra Midt-Norge kom hjem fra Beijing for to dager siden.

Scenarie 2. Utbrudd av MRSA (meticillinresistent staphylococcus aureus)

En eldre mann blir innlagt på St. Olavs hospital med sepsis. Pasienten har for relativt kort tid siden fått satt inn en stent etter et hjerteinfarkt. Det påvises MRSA. I løpet av 4 uker blir ytterligere 4 pasienter innlagt med sepsis på de andre sykehusene i regionen, og etter hvert blir alle diagnostisert med MRSA. Genotypiske analyser viser at det er snakk om samme bakteriestamme, og fellesnevneren for pasientene er at de alle har fått satt inn stenter etter infarkt.

Scenarie 3. Sykdomsutbrudd på cruiseskip

Cruise-skip med ca. 900 passasjerer, de fleste fra USA. Det gis beskjed fra båten om at et foruroligende høyt antall av passasjerene har blitt syke med kvalme, oppkast, diaré og feber. Det fryktes at så mye som halvparten av passasjerene er dårlige. Sykdomsårsaken er ukjent. Båten ventes inn til havn om ca. 1 time.

5 SANNSYNLIGHET

I de nasjonale ROS- og beredskapsanalysene oppgis følgende sannsynligheter:

- Alvorlige importsykdommer. Sjeldent, og ofte kun enkelttilfeller, men hvert tilfelle utløser en viss beredskap.
- Nosokomiale infeksjoner – et betydelig helseproblem. Til enhver tid har hver 5 – 10% av pasientene en av de fire vanligste sykehusinfeksjonene.
- Pandemier - Influensa-pandemier opptrer gjerne tre eller fire ganger i løpet av et århundre. Høy levestandard og god hygiene, forbedrede muligheter for overvåking, vaksinasjon og behandling gjør oss trolig i stand til å redusere konsekvensene av den neste influensapandemien.
- I 1997 ble det i Norge rapportert 1 393 tilfeller av gastroenteritt og sepsis (blodforgiftning) forårsaket av Salmonella, og 1 494 tilfeller i 1998.
- Biologisk terror – sannsynligheten regnes som lav, men verdenssituasjonen viser at det er behov for å ha oppgående beredskap for denne typen terror.
- Sannsynligheten for anslag mot drikkevann anses å være meget liten.
- Har opplevd forsøk på forgiftning av matvarer.

Det er ikke grunn til å tro at forholdene i Midt-Norge avviker sterkt fra andre deler av landet. Arbeidsgruppen mener at det vil bli økte utfordringer knyttet til multiresistente bakteriestammer de kommende årene. I de aller

fleste land er forekomstene mye høyere enn i Norge, og vi må forvente at det også blir utviklingen her. Resistente pneumokokker er et økende problem i Europa og må forventes å komme til Norge også. Forekomsten av resistente tarmbakterier (ESBL) er også økende.

Ved prevalensundersøkelser våren 2003 hadde 5.5% av alle pasientene i Helse Midt-Norge en sykehusinfeksjon.

6 KONSEKVENNS

Konsekvensene er organisert i delkapitler etter de faser som ble analysert:

1. Oppdage
2. Varsling /Mobilisering
3. Håndtering kommunehelsetjenesten
4. Håndtering spesialisthelsetjenesten
5. Normalisering

6.1 Oppdage

Influensa/pandemi

Det internasjonale nettverket for melding av nye influensatyper og større utbrudd er velfungerende, og her i Norge er arbeidet med en ny revisjon av Nasjonal Pandemiplan i gang etter at WHO har endret sine retningslinjer. Men med den høye reiseaktiviteten som er, vil en smittespredning kunne skje raskt.

For å oppdage et sykdomsutbrudd som ikke er varslet, kreves både årvåkenhet, kompetanse og gode registreringsmuligheter. I Norge er meldingssystemet til Folkehelseinstituttet, MSIS, det viktigste verktøyet for å holde oversikt over insidensen av de ulike infeksjonssykdommene, samt oppdage epidemier. Det har imidlertid vært flere tilfeller (f.eks. Giardia-utbruddet i Bergen) der MSIS-systemet har vist seg å være for tregt. Det tok omkring 8 uker fra de første ble syke til det ble slått fast at en epidemi var på gang.

På regionalt nivå er det etablert en handlingsplan for smittevern. Handlingsplanen inneholder ikke prosedyrer eller retningslinjer for håndtering av utbrudd, isolering av den enkelte pasient o. l., men gir gode ressursoversikter og tiltak for å bedre både forebyggende arbeid og beredskapen. Prosedyrer for håndtering av utbrudd er en del av infeksjonskontrollprogrammet i det enkelte foretak. I tillegg er smittevern tatt inn som en del i det regionale helseforetakets beredskapsplan. Alle HF i regionen har etablert infeksjonskontrollprogrammer, og det er utført internrevisjon hos de fleste. De fleste kommunene har også gjort mye innen smittevern de senere år, og standarden på planverk er hevet.

Andre smitteutbrudd

For å oppdage et utbrudd vil det i en del tilfeller være nødvendig med mikrobiologiske undersøkelser som krever særskilt ekspertise og/eller spesialutstyr. I sykehushygienisk sammenheng dreier dette seg hovedsakelig om ulike molekylærbiologiske undersøkelser. Disse benyttes til dels til å verifisere bakterieisolater som etter vanlig bakteriologisk undersøkelse mistenkes å være av spesiell sykehushygienisk betydning, for eksempel MRSA. Slike undersøkelser er også helt avgjørende når utbrudd skal avklares, i det de benyttes til å se hvilke bakterieisolater som tilhører utbruddet (tilhører samme klon), og er således i dag uunnværlige i sykehushygienisk sammenheng (ref 2).

Prøver som kan påvise MRSA er kostbare, og Rikstrykdeverket vurderer å slutte med å dekke kommunehelsetjenestens utgifter til å få utført slike analyser. Man frykter at dette vil føre til at færre prøver sendes inn, og at man derfor i mindre grad vil evne å oppdage et utbrudd.

6.2 Varsling/Mobilisering

Folkehelseinstituttet definerer varsling av smittsomme sykdommer slik: Med varsling menes en umiddelbart formidlet beskjed om visse enkelttilfeller eller utbrudd av smittsom sykdom på en slik måte at varsleren umiddelbart kan forsikre seg om at mottakeren har mottatt varselet. Varsling om smittsomme sykdommer kommer i tillegg til den skriftlige meldingen til MSIS.

Influenza/pandemi

Vi lever i et oversiktlig samfunn med gode internasjonale varslingsrutiner, nettverk, media og internett. Vi vil få tidlig varsel om en evt. epidemi som kan ramme vår region utenfra.

Helsetjenesten har definerte varslingsveier. Det er etablert rutiner for varsling fra helseinstitusjoner til kommuneoverlege, Fylkesmannen og Folkehelseinstituttet for ulike sykdomsutbrudd både i helseinstitusjoner og i befolkningen forøvrig.

Når det gjelder deling av informasjon og samordning av beredskapsplaner i 1. og 2. linjetjenesten er det fremdeles en del forbedringspotensialer. Det er litt for tilfeldig hvordan informasjonen/varsel om evt smitte fanges opp. Dette kan medføre at informasjon om uvanlige smitteutbrudd eller potensielle epidemier ikke når frem til det fagpersonell som innehar den medisinske spisskompetansen på dette feltet. Så lenge det ikke er innført et system der mottaker sender bekreftelse på mottatt beredskapsmelding tilbake til avsender, vet man heller ikke om meldingen er nådd frem.

Media vil ved et utbrudd av smittsom sykdom kunne skremme folk og gi feil fokus. Håndtering av media ved et smitteutbrudd er et område som krever stor oppmerksomhet også videre i arbeidet med å forbedre planverkene.

Ved større epidemier kan helsepersonell bli syke og måtte være hjemme fra jobb. Det vil kunne bli utfordrende å mobilisere nok helsepersonell ved en manifest pandemi.

MRSA

MRSA er blitt stadig vanligere ved norske sykehus. Det bør settes inn betydelig kapasitet på å hindre spredning til andre sykehus, andre helseinstitusjoner og internt innen ett sykehus.

Rutinene for varsling/mobilisering er veldefinerte og beskrevet. Manglende oppfølging av etablerte rutiner er hovedtrusselen mot en effektiv varslingsfase.

Syke passasjerer på cruiseskip

Varsling av smitteutbrudd på cruiseskip, på restauranter/hoteller eller annet vil bære preg av ulike ønsker om offentliggjøring av situasjonen. I det aktuelle scenariet vil rederiet ønske å holde dette mest mulig skjult. Media på sin side vil gjerne ha fete overskrifter.

I mobiliseringen av helsepersonell vil kommunens ressurser med kommuneoverlege/smittevernlege være de som først blir trukket inn. Ved behov for innleggelse blir sykehuset kontaktet. I dette tilfellet med så stort omfang, vil man måtte trekke på ressurser fra både 1. og 2.linjetjenesten. Det vil også være naturlig å aktivere beredskapsplanen til kommunen.

Mattilsynet vil bli varslet raskt i denne situasjonen. Man er imidlertid usikre på hvordan de reelle ansvarsforholdene er når et utenlandsk skip kommer med en rekke passasjerer som trenger helsehjelp. Det ville trolig vært riktig raskt å varsle både ambassadene i de landene passasjerene kommer fra og UD.

Avhengig av hvor mange av passasjerene som ender i spesialisthelsetjenesten så må sykehuset iverksette sin informasjonsberedskap. Det ville trolig vært fornuftig å arrangere en felles pressekonferanse. Identifisering av personer som kan gi uttalelser til utenlandsk presse (mao noen som snakker godt engelsk) kan være greit å ha gjort for en del ulike scenarier.

6.3 Håndtering kommunehelsetjenesten

Influenza/pandemi

Kommunehelsetjenesten har primæransvar for vaksinerings av befolkningen og for å gi informasjon. Ved et alvorlig smitteutbrudd kan både profylaktisk vaksinasjon og medisinerings med f.eks antiviralia kreve store ressurser og sette store krav til informasjon og organisering av arbeidet.

Smittevernberedskapen er imidlertid oversiktlig på kommunenivå. Det eksisterer kommunale planverk og det er en smittevernansvarlig lege i de større kommunene. Befolkningen har generelt en god helse, god kunnskap om hygiene og vi har rent vann. Mange av regionens kommuner har også en spredt bebyggelse som kan sees på som en fordel ved epidemiutbrudd.

I små kommuner er arbeidet med smittevern delt, og smittevernansvarlige lege kan skifte hyppig. Mange steder mangler stedfortreder for smittevernlegen, så hvis smittevernlegen er borte er det få alternative kontaktpunkt. Det vil være en stor utfordring for mange kommuner å koordinere informasjon, styre ressurser og holde oversikt. Små kommuner vil også måtte gå inn og hjelpe syke familier, hvilket vil være svært ressurskrevende.

Hamstring av aktuelle legemidler kan utgjøre en trussel. Det er viktig å få en oversikt over lagre av antiviralia og vaksiner. Det bør lages en regional fordelingsplan for regionens andel av nasjonale lagre av medikamenter. Fylkesmannen har en koordinerende funksjon. Det stilles også spørsmål ved om det er nok antibiotika på lager ved en større pandemi.

Planer for vaksinerings av et høyt antall personer mangler de fleste steder. Det må vurderes å prioritere helsepersonell og andre som ivaretar kritiske samfunnsoppgaver.

MRSA

Utfordringen med MRSA er at mange bærere av smitten ikke viser tegn på sykdom. Kartlegging rundt pasienter med påvist infeksjon blir derfor viktig for å begrense spredningen. Diskresjon rundt sanering av smittebærere er en utfordring for kommunen. Selve den medisinske håndteringen i et tilfelle som dette vil ikke være noe problem.

Ved utbrudd i kommunale helseinstitusjoner, er det en særlig utfordring å skulle sanere en pasient for smitte. Isolasjon er det normalt ikke tilrettelagt for, og dette kan i tillegg være demente pasienter som vanskelig lar seg instruere.

Informasjonsutfordringer kan imidlertid sette beredskapen på prøve. Førstesidesstoff om smittefare skaper frykt, og kan gjøre håndteringen mer kompleks enn nødvendig.

Syke passasjerer på cruiseskip

Kommunelegen har hjemmel i Smittevernloven for å hindre/nekke passasjerene å gå i land. Passasjerene vil bli holdt ombord til situasjonen er under kontroll. Kun pasienter som må ha behandling i sykehus ville få forlate skipet.

Dette er en uvant/ukjent situasjon hvor det ville vært naturlig at kommunens kriseledelse bisto med håndteringen.

6.4 Håndtering spesialisthelsetjenesten

Influensa/pandemi

Ved en pandemisk influensa med større alvorlighetsgrad enn "normal" influensa, vil hele helsetjenesten kunne komme under et stort press. Kapasiteten til å levere helsetjenester blir lavere ved at helsepersonell også blir rammet. Samtidig vil en andel av de smittede kreve behandling i spesialisthelsetjenesten. Omlegging av driften og stans i elektiv virksomhet vil trolig bli resultatet i en periode.

Logistikk, transport av pasienter/forflytning av folk vil raskt kunne sprengte kapasitet på ambulanser o.l. Det eksisterer svært få "smitteambulanser" (enkelt innredet og lette å dekontaminere) for forflytning av smittefarlige pasienter.

I ref. 2 gis det oversikt over regionens isolatkapasitet. Det er opp til hvert enkelt helseforetak å vurdere om egen kapasitet er tilfredsstillende. St. Olavs hospital vil etter utbyggingen ha en gunstig situasjon med stort sett bare enerom. Når antallet pasienter med behov for isolering og behandling i sykehus overstiger kapasiteten, må man organisere kohortisolering (gruppeisolering). I hvilken grad det er aktuelt å kohortisolere en sengepost/sykehusavdeling eller benytte mindre sykehus/sykehjem eller andre lokaliteter avhenger av omfang og hvilket medisinsk utstyr pasientene må ha tilgang til. For å få til en effektiv kohortisolering vil det være en fordel om helseforetaket på forhånd har gjort avtaler om hvilke lokaler som eventuelt kan brukes i gitte situasjoner.

Lager av smittevernutstyr finnes ikke, verken i kommunale helseinstitusjoner, på de større sykehusene eller hos Sivilforsvaret. Befolkningen forøvrig vil også kunne støvsuge markedet for smittevernutstyr slik man så når SARS var en potensiell fare. Tilgang til smittevernutstyr er en forutsetning for å få nok helsepersonell i arbeid med smittepasienter.

Det er en styrke at smittevernområdet er godt regulert. Det er beskrevet i forskrift hvilken rolle regionalt kompetansesenter for smittevern og det enkelte HF skal ha. Hvem som skal varsles og hvordan arbeidet koordineres er hjemlet i smittevernloven og i nasjonal pandemiplan.

Ved større epidemier vil regionen kunne oppleve mangel på intensivplasser, respiratorutstyr, fagkompetanse og utstyr generelt.

MRSA

Ved et utbrudd av denne typen kan det være vanskelig å finne smitekilden. Det er viktig å ikke "hoppe på" den første og beste teorien, men jobbe bredt med å finne kilden. Spredning via helsepersonell som jobber i ulike avdelinger, eller i både sykehus og kommunale helseinstitusjoner, er et problem.

Særlig i eldre sykehusbygg er isolasjon av pasienter vanskelig. Ved utbrudd må det etableres smittevernsone (smittefarlig sone, usikker sone, smittefri sone). Når man går ut av en smittesone, skal man følge bestemte prosedyrer for ikke å bringe smitten med seg inn i smittefrie deler av sykehuset.

Stor smittespredning kan lett skje i sykehus før et utbrudd er erkjent. Smittevernsone må derfor planlegges bygningsmessig og organisatorisk. Effektiviserings tiltak i form av samlokalisering av alle kritisk syke pasienter, felles personale mellom poster, felles personalrom osv. øker risikoen for smittespredning.

Det er mye faglig uenighet nasjonalt og internasjonalt når det gjelder å teste hvem som er bærere av MRSA. Det finnes retningslinjer men disse brytes pga uenigheten. Helsepersonell skal følge de retningslinjer som til enhver tid er gjeldende. Helsepersonell skal testes etter retningslinjer i forskrift om forhåndsundersøkelse av arbeidstakere innen helsevesenet – antibiotikaresistente bakterier (hvis de har vært i utsatte deler av verden), og tiltak overfor pasienter er gitt gjennom MRSA-veilederen utgitt av Folkehelseinstituttet og SHdir (samtlige pasienter som overføres fra sykehus i utlandet eller har vært innlagt i utlandet de siste 6 måneder testes og behandles som smittebærere inntil prøveresultatet foreligger).

Syke passasjerer på cruiseskip

Informasjon ville trolig vært den største utfordringen. Helsepersonell skal ha fokus på behandling, ambassaden burde være den som koordinerer informasjon ut til befolkning både innen- og utenlands.

6.5 Normalisering

Det er viktig å øve også på smittevernberedskapen. Koblingen mellom smittevernplaner og beredskapsplaner i virksomheten er viktig for å skaffe et tilstrekkelig støtteapparat i en krisesituasjon.

7 KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET

Beredskapen innen smittevernområdet er vesentlig forbedret de senere år, både innen spesialisthelsetjenesten og i kommunene. Koblingen til det "ordinære" beredskapsapparatet har imidlertid vært et svakt punkt og man har hatt et for dårlig støtteapparat rundt de medisinske fagpersonene som skal ha fokus på behandlingen.

Regionen har god analysekapasitet og en solid fagkompetanse innen smittevern. Isolatkapasiteten vurderes av hvert enkelt helseforetak. Når det nye St. Olavs hospital står ferdig, vil man der ha god tilgang på enkeltrom.

Det er ingen grunn til å tro at sannsynligheten for smitteutbrudd avviker vesentlig fra det som er beskrevet i de nasjonale ROS- og beredskapsanalysene. Med en solid oppfølging av "Handlingsplan for smittevern for Helse Midt-Norge RHF" bør regionens beredskapsevne være god. Man må anta at problemene med multiresistente bakteriestammer er økende og at fokus på forebyggende smitteverntiltak får stadig større betydning.

8 FORSLAG TIL TILTAK

Tiltakene er organisert i delkapitler etter de faser som ble analysert:

1. Oppdage
2. Varsling/Mobilisering
3. Håndtering kommunehelsetjenesten
4. Håndtering spesialisthelsetjenesten
5. (Normalisering)

8.1 Oppdage

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
1.	Ved større utbrudd av smittefarlig sykdom vil helsepersonell stå overfor store utfordringer når det gjelder å diagnostisere og identifisere smitekilden. De aller fleste av de smittede vil bli behandlet i primærhelsetjenesten, og et tett samarbeid mellom primær- og spesialisthelsetjenesten vil ofte være nødvendig. Dette kan være et utgangspunkt for en realistisk interkommunal og/eller kommunal øvelse.	
2.	Det er viktig at Rikstrygdeverket opprettholder en finansieringsordning som gjør det mulig for kommunehelsetjenesten å sende inn prøver for ulike molekylærbiologiske undersøkelser. Hvis ikke kan man overse utbrudd og spredning av multiresistente bakteriestammer.	
3.	Oppnå en generell økning av vaksinedekning i befolkningen generelt og blant helsepersonell spesielt.	

8.2 Varsling/Mobilisering

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
4.	Når det gjelder deling av informasjon og samordning av beredskapsplaner i 1. og 2. linjetjenesten er det fremdeles en del forbedringspotensialer. Det er litt for tilfeldig hvordan informasjonen/varsler om evt smitte fanges opp. Dette kan medføre at informasjon om uvanlige smitteutbrudd eller potensielle epidemier ikke når frem til det fagpersonell som innehar den medisinske spisskompetansen på dette feltet. Man bør kreve at mottaker sender bekreftelse på mottatt beredskapsmelding tilbake til avsender. Rene varslingsøvelser som innbefatter flere etater, kommuner og helseforetak er billige å gjennomføre, og vil gi input til forbedringer i varslingsprosedyrene.	

8.3 Håndtering kommunehelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
5.	Det bør utarbeides en fordelingsnøkkel på regionalt nivå for hvordan vaksiner og antiviralia skal fordeles til nøkkelpersonell og befolkning.	
6.	Det bør lages planer for massevaksinering som inngår som en del av kommunens/helseforetakets plan for utbrudd av pandemisk influensa.	
7.	Tilgang til smittevernutstyr er en forutsetning for å få nok helsepersonell i arbeid med smittepasienter. Lager av smittevernutstyr finnes ikke, verken i kommunene, ved de større sykehusene (besitter kun små lager) eller hos Sivilforsvaret. Befolkningen forøvrig vil også kunne støvsuge markedet for smittevernutstyr. Det bør vurderes å forhåndslagre smittevernutstyr i regionen.	
8.	For å få til en effektiv kohortisolering i de tilfeller at helseforetakets isolatkapasitet overskrides, vil det være en fordel om helseforetaket på forhånd har gjort avtaler om hvilke lokaler som eventuelt kan brukes i gitte situasjoner.	
9.	Mediehåndtering kan bli en krevende øvelse ved et utbrudd. Fagpersonell som skal håndtere pasienter og drive smitteoppsporing må skjermes fra å samtidig skulle være talerør utad. Smittevernet bør derfor kobles sammen med virksomhetens ordinære beredskapsapparat, slik at et støttesystem er tilgjengelig. Strategier for mediehåndtering, identifikasjon av egnede talspersoner for å møte norsk og utenlandsk media, og samordning av informasjonen er momenter som bør inngå i planverkene både i kommunene og i helseforetakene.	
10.	Ved utbrudd må det etableres smittevernsone (smittefarlig sone, usikker sone, smittefri sone). Når man går ut av en smittesone, skal man følge bestemte prosedyrer for ikke å bringe smitten med seg inn i smittefrie deler av sykehuset. Stor smittespredning kan lett skje før et utbrudd er erkjent. Smittevernsone må derfor planlegges bygningsmessig og organisatorisk. Effektiviseringstiltak i form av samlokalisering av alle kritisk syke pasienter, felles personale mellom poster, felles personalrom osv. øker risikoen for smittespredning.	
11.	Man forventer økt forekomst og økte utfordringer knyttet til oppvekst og spredning av multiresistente bakterier. Det må derfor holdes stort fokus på smittevernarbeidet i regionen, og det er viktig at "Handlingsplan for smittevern for Helse Midt-Norge" følges opp både regionalt og lokalt. Internrevisjon av Infeksjonskontrollprogrammene er et viktig tiltak i helseforetakene.	

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
12.	Det hersker usikkerhet rundt ansvar og varslingsrutiner når et antall utenlandske pasienter trenger helsehjelp i Norge. Slike rutiner bør inngå i beredskapsplanene.	
13.	I kommunene er det viktig at smittevernlegen har en stedfortreder, slik at varsling kan skje uten unødig tidsforsinkelse.	
14.	Referanselaboratorier er viktige for å kartlegge ulike kloner av samme bakterietype, og finne sammenhenger mellom enkeltutbrudd som er geografisk spredt. En satsning på referanselaboratorier vil styrke smittevernberedskapen.	
15.	Det er viktig med samarbeid mellom 1. og 2. linjetjenesten når utbrudd med antibiotikaresistente bakterier oppdages eller mistenkes for å begrense utbruddet.	
16.	Økt kunnskap og bevissthet i kampen mot antibiotikaresistente bakterier er nødvendig.	

9 RESSURSER OG KOMPETANSE

Regionalt kompetansesenter for smittevern: Seksjon for sykehushygiene ved St. Olavs Hospital (opprettet i 1998). Har stillinger for 1 sykehushygieniker, 3 hygienesykepleiere og 1 bioingeniør.

Øvrig ressursoversikt både over personell, kompetanse, isolater, saneringsmuligheter mm. Er beskrevet i ref.2.

10 REFERANSER

1. Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser innen helse, Hovedrapport, Delrapport Epidemi/pandemi, alvorlige sykehusinfeksjoner og terror med biologiske våpen. Grete Aastorp, 2005
2. Handlingsplan for smittevern for Helse Midt-Norge RHF", 2003



VEDLEGG D. INFORMASJONSBEREDSKAP OG
PSYKOSOSIAL OMSORG
Helse Midt-Norge RHF
ROS- og beredskapsanalyse innen helse
Endelig Rapport

Rapporttittel:

Vedlegg D. ROS- og beredskapsanalyse innen helse, Informasjonsberedskap og psykososial omsorg

Kunde: Helse Midt-Norge RHF	Prosjekt nr.: P25728
Dok. nr.: ST-25728-RA-5-Rev01	Forfatter(e): Sigrun Kristine Sæther / Grete Aastorp
Fil ref.: P25728 Info-psykososial omsorg rev 01.doc	

Oppsummering:

Rapporten presenterer resultatene av ROS- og beredskapsanalyse i Helse Midt-Norge med tema: **Informasjonsberedskap og psykososial omsorg**

Nøkkelord: ROS, beredskap Informasjonsberedskap og psykososial omsorg	<input type="checkbox"/> Begrenset <input type="checkbox"/> Fri distribusjon	<input type="checkbox"/> Intern <input type="checkbox"/> Referanse tillatt
--	---	---

Rev. nr.	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Grunn for revisjon
00	2006-02-10	Sigrun K. Sæther	Grete Aastorp	Arnstein Skogset	Sendt for kommentar
01	2006-03-08	Sigrun K. Sæther	Grete Aastorp	Arnstein Skogset	Revidert etter kommentar fra prosjektgruppa HMN

INNHold

1	BAKGRUNN	2
2	METODIKK.....	2
3	AKTUELLE HENDELSER OG ERFARINGER	2
3.1	Informasjonsberedskap	2
3.2	Psykososial omsorg	3
4	SCENARIOE BENYTTET I ANALYSEN	3
5	SANNSYNLIGHET	4
5.1	Informasjonsberedskap	4
5.2	Psykososial omsorg	4
6	KONSEKVENNS.....	4
6.1	Ansvarsfordeling.....	4
6.1.1	Informasjonsberedskap	4
6.1.2	Psykososial omsorg	5
6.2	Varsling / Mobilisering	7
6.2.1	Informasjonsberedskap	7
6.2.2	Psykososial omsorg	8
6.3	Håndtering kommunehelsetjenesten	9
6.3.1	Informasjonsberedskap	9
6.3.2	Psykososial omsorg	9
6.4	Håndtering Specialisthelsetjenesten	10
6.4.1	Informasjonsberedskap	10
6.4.2	Psykososial omsorg	10
6.5	Oppfølging / Normalisering.....	11
6.5.1	Informasjonsberedskap	11
6.5.2	Psykososial omsorg	11
7	KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET	11
7.1	Informasjonsberedskap	11
7.2	Psykososial omsorg	12
8	FORSLAG TIL TILTAK.....	12
8.1	Informasjonsberedskap	12
8.2	Psykososial omsorg	13
9	REFERANSER.....	14
10	VEDLEGG 1: VARSLINGSLINJER HOD/SHDIR-RHF-HF.....	15

1 BAKGRUNN

ROS står for risiko- og sårbarhetsanalyse. ROS- og beredskapsanalysen hadde til hensikt å vurdere dagens beredskap opp mot de krav som ulike typer hendelser forventes å representere. Rapporten beskriver de funn som ble gjort gjennom analysen (varighet: et møte á 5 timer).

2 METODIKK

Metodikken for analysen er nærmere beskrevet i hovedrapporten, men hovedtrekkene er gjengitt her. Det ble gjennomført en ROS- og beredskapsanalyse for hvert deltema, etter en metodikk som ble utviklet i forbindelse med tilsvarende arbeid for Sosial- og helsedirektoratet (SHdir). Hver hendelse ble delt inn i faser, og hver fase ble analysert mhp

- Styrker (**S** – strength): de ressurser, både materiell, personell og organisatoriske ordninger, som helsetjenesten pr dags dato har tilgjengelig.
- Svakheter (**W** – weakness): hvilke hendelser/oppgaver som i en presset situasjon vil være utfordrende å håndtere på en god måte.
- Muligheter (**O** – options): forslag til tiltak og fremtidige satsningsområder for helsetjenesten
- Trusler (**T** – threats): det som kan hindre helsetjenesten i god gjennomføring, altså den risikoen hendelsen representerer mot evnen til å håndtere hendelsen.

Beredskapsprosessen ble delt inn i fire faser; varsling/mobilisering, håndtering kommunehelsetjeneste, håndtering spesialisthelsetjeneste og oppfølging/normalisering. For hver fase måtte deltakerne gjennomføre en beredskapsanalyse. Deltakerne ble delt inn i to faggrupper, henholdsvis informasjonsberedskap og psykososial omsorg. De to gruppene fikk utdelt ett scenarie og skulle vurdere dette scenariet med hensyn til informasjonsberedskap og psykososial omsorg.

3 AKTUELLE HENDELSER OG ERFARINGER

3.1 Informasjonsberedskap

Bombetrussel med evakuering

Første nyttårsdag 2006 ble det slått katastrofealarm grunnet bombetrussel ved St. Olavs Hospital i Trondheim. En vokter ved sykehuset oppdaget en "fremmed" eskelignende gjenstand plassert i besøksrommet ved en av sykehusets avdelinger i 6. etasje i høyblokka. Sammen med gjenstanden ble det funnet et trusselbrev. AMK sentralen ved sykehuset ble varslet via portervakten og katastrofealarm ble utløst. Klokketiden var litt over 07.00 1. januar. Den interne katastrofeplanen ble iverksatt. Når den interne katastrofeplanen aktiviseres innebærer det at katastrofeledelsen innkalles og samles, og at vakthavende personell følger de rutinene som ligger i planen. Blant annet trappes vakt holdet ved sykehuset opp, og personalet jobber med å kartlegge hvor det er ledige sengeplasser andre steder. Informasjonsleder ved sykehuset hadde ansvaret med å ta seg av informasjon og medietrykket. Både inter- og intranettet ved sykehuset var nede slik at politiet fikk førstegangs varsel pr fax - håndskrevet melding. I tillegg var ikke NRK på Tyholt operativ så tidlig første nyttårsdag. Denne situasjonen førte til at sykehusets informasjonsavdeling vant tid og fikk ro til å koordinere informasjon mellom etatene samt informere sykehusets øvrige ledelse, ansatte, pasienter og pårørende på en god måte før medietrykket satte inn. Politiet ved Sør-Trøndelag politidistrikt og den administrative ledelsen ved St. Olav Hospital innkalte til pressekonferanse klokken 12.15 for å orientere om situasjonen, men det var foreløpig kommet fram få nye opplysninger på det tidspunktet. Denne gangen var det falsk alarm, men det var en lærerik hendelse ved at den utløste sykehusets interne katastrofeplan og hendelsen skjedde på et tidspunkt der AS Norge forøvrig fortsatt "sov" etter nyttårsfesten.

Hva lærte vi av dette:

Det ble en god og realistisk gjennomkjøring av sykehusets interne katastrofe plan. Samarbeid på tvers av etater fungerte tilfredsstillende. Informasjonsleder ved St. Olavs kunne blitt varslet noe tidligere. Informasjonsavdelingen ved RHF fikk også sent varsel. Verken intra- eller internett virket, hvilket viser viktigheten av å ha back-up rutiner i slike situasjoner. Sykehuset har fått positiv tilbakemelding fra media i etterhånd. Tidlig pressekonferanser og god informasjon førte til at media slapp å grave i andre kilder.

Informasjonskrise uten sammenfallende medisinsk krise

Hendelser som ikke er av type medisinsk katastrofe kan likevel skape stort press på informasjonsapparatet. Informasjonsavdelingene i RHF og ved St. Olavs får ofte varsel om situasjoner som har potensiale til å utløse en beredskapssituasjon. Heldigvis er det sjelden at slikt varsel utløser en reell beredskapssituasjon. Hittil i år (pr. 10. januar 06) har tre situasjoner endt i "varsel" ved St. Olavs. Den tidligere omtalte bombetrusselen 1. nyttårsdag, callinganlegget som ble satt ute av drift og det har vært tilløp til brann.

De hendelsene som gir grunn til å utløse informasjonsberedskap er derfor ikke alltid sammenfallende med de hendelser som utløser det regionale planverket for helsemessig beredskap på den medisinske siden.

3.2 Psykososial omsorg

Den mest omtalte hendelse de siste årene er flodbølgekatastrofen i sørøst Asia 2. juledag 2004. Mottak av norske turister som var i katastrofeområdet utfordret regionens evne til å bidra med psykososiale tjenester og samtidig få adekvat informasjon ut til folket. Ansvar i vår region lå til RHF på Stjørdal. Det var ikke lett å få oversikt over katastrofeomfang. Tallene på skadde og omkomne ble til stadighet korrigert. De "vanlige" varslingslinjene ble brutt, hovedsakelig fordi det ble øvet et massivt trykk på UD og regjeringen om at de ikke gjorde nok! UD opprettet egne varslingslinjer og krav til rapportering. De hadde et stort informasjonsbehov og påla kommuner og helseregioner å rapportere utenom de fastlagte varslingslinjer og frister. UD overstyrte lokale regelverk.

Hva lærte vi av dette:

Uansett katastrofe er det viktig å forholde seg til fastsatte varslingslinjer, det vil si man følger rutiner som ved en "normal" situasjon med økt bemanning og beredskapstiltak nedfelt i regionens operative katastrofeplaner. Det må klargjøres hvem som har ansvar og myndighet. Videre må det sikres at det eksisterer planer for et mottaksapparat gitt slike situasjoner for å gi et fullverdig tilbud til alle som føler de trenger dette. Denne hendelsen har også ført til endringer i varslingsrutinene fra HF og RHF til SHdir/HOD og motsatt (se vedlegg 1).

Kommuner fikk blant annet pålegg direkte fra HOD. Alle berørte parter skulle få tilbud om gratis oppfølging fra spesialisthelsetjenesten eller fastlege. For de berørte kommuner opplevdes dette pålegget som overdimensjonert og unaturlig. Mange som hadde mistet en av sine kjære i andre typer ulykke følte dette som krenkende i forhold til tilbud og oppfølging de aldri fikk. Denne hendelsen satte fart i en følsom og tabubelagt debatt vedrørende prising av liv. Er et liv mistet i en verdensomtalt katastrofe, ala flodbølgekatastrofen, mer verdt (og viktig) enn et liv mistet i trafikken i en av landets kommuner?

4 SCENARIOE BENYTTET I ANALYSEN

For å gjøre analysen mer konkret ble det valgt å presentere et scenarie for deltakerne. Scenariet omhandler storulykke med mange tilskadekomne, drepte og uidentifiserte. I scenariet var vi ikke ute etter detaljer i løsning av den spesifikke situasjonen, men scenariet skulle fungere som bakteppe for diskusjonen.

Scenario: Storulykke med mange tilskadekomne/drepte/uidentifiserte

Det er fredag ettermiddag før juleferie. En skolebuss er på vei hjem og må passere en usikret planovergang. Klokka er 15.05 på ettermiddagen. I bussen er det 5 voksne og 25 skolebarn i alder 6 til 12 år foruten sjåføren. Plutselig smeller det – det sydgående lokaltoget har kjørt inn i bussen. Lokaltoget sporer av og den forreste vogna velter. Bussen velter og tar fyr. Det oppstår panikk, og ulykkesstedet er preget av mange skadde og drepte.

5 SANNSYNLIGHET

5.1 Informasjonsberedskap

Hendelser som krever informasjonsberedskap vil inntreffe opp til flere ganger pr. år. Det havner derfor i kategori "Svært sannsynlig", dvs. mer enn en gang pr. år. I Helse Midt-Norge sin Regionale beredskapsplan (ref. 3) har man valgt å definere at "Informasjonsberedskap utløses når presset på informasjonsavdelingen ved et HF eller RHF blir så stort at det må trekkes inn ekstra ressurser". Behovet for informasjonsberedskap antas å oppstå oftere enn det inntreffer store hendelser som utløser den medisinske beredskapen.

5.2 Psykososial omsorg

Sannsynligheten for store ulykker/katastrofer i Helse Midt-Norge der behovet for psykososiale støttetjenester overstiger den lokale kapasiteten er vurdert til sannsynlighetsfaktor 4, "Sannsynlig". Det vil si at slike store ulykker/katastrofer kan oppstå en gang i løpet av 1-10 år.

6 KONSEKVENS

Konsekvensene er organisert i delkapitler etter de faser som ble analysert:

1. Varsling /Mobilisering
2. Håndtering kommunehelsetjenesten
3. Håndtering spesialisthelsetjenesten
4. Oppfølging/Normalisering

Som et resultat av kaoset som oppstod spesielt rund varsel og informasjonsutveksling etter flodbølgekatastrofen 2. juledag 2004 ble varsellinjene endret. Varsel skal gå som følger: HF-RHF-SHdir og motsatt (se vedlegg 1).

Grunnet endrede varslingslinjer er ansvarsfordeling sammenfattet i et eget kapittel, Ansvarsfordeling kap. 6.1 (ref 3).

6.1 Ansvarsfordeling

6.1.1 Informasjonsberedskap

Helse Midt-Norge RHF vil både i normal driftssituasjon og i krise/katastrofe ha ansvar for å formidle og koordinere informasjon fra HF opp til Eieravdelingen i HOD, og fra eier til underliggende HF. Helse Midt-Norge RHF kan ikke se for seg situasjoner der de selv går inn og styrer informasjonen i en krise/katastrofe på HF-nivå, med mindre krisen er et regionalt anliggende. Den som "eier" krisen vil ha det primære informasjonsansvaret. RHF besitter

kompetanse som vil være viktig for andre HF i en krisesituasjon, og det åpnes for at HF kan be om å få tilført faglig bistand og ressurser fra Helse Midt-Norge RHF.

RHF sin rolle under en krise/katastrofe:

I den akutte fasen:

- Gi informasjon eksternt om sin egen rolle i hendelsen
- Sørg for informasjonsformidling internt i egen organisasjon
- Være koordinator for informasjon mellom de ulike nivåene i organisasjonen
- Observere og evaluere den informasjon som går ut fra HF. Dette betyr ikke at informasjon skal godkjennes av RHF før utsendelse, men at RHF har ansvar for at det trekkes mest mulig læring ut av hendelsen.
- Bistå med faktiske ressurser som støtte til den informasjonsavdeling/-ansvarlig som "eier" krisen

I normaliseringsfasen:

- Påse at det utarbeides rapporter fra hendelsen
- Kvalitetssikre at informasjonsflyten har vært tilstrekkelig mellom de ulike nivåene (HOD/SHdir-RHF-HF-den enkelte virksomhet).
- Etter at krisen er over: ta initiativ til at de informasjonsansvarlige fra HF samles til et evaluerings- og erfaringsoverføringsmøte

Helseforetakene (HF)

Det skal etableres en informasjonsberedskap ved alle HF som ivaretar følgende:

- Rutiner for forsterkning av informasjonstjenesten med hensyn til personell og ressurser for øvrig
- Definert forhold til HF-ledelsen/katastrofeledelsen der informasjonstjenesten inngår i denne under en krise/katastrofe
- Etablerte kommunikasjonslinjer til ansvarlig ledelse av medisinsk behandling slik at spesifikk informasjon kan målbæres av rette vedkommende
- Rutiner for mottak av informasjonsbistand fra RHF og andre HF ved en krisesituasjon
- Evaluere i etterkant for å trekke mest mulig læring ut av hendelsen

Helseforetakene har ansvar for å gi informasjon om situasjonen i eget HF og i sykehus/institusjoner innenfor HF-et. HF har ikke primæransvar for informasjonen eksternt i en katastrofe. Dette ansvaret er det Politiet som har, men HF, som representant for helsetjenesten, må forvente en betydelig etterspørsel etter informasjon knyttet til pasientbehandling og helsevesenets innsats i krisehåndteringen. HF har ansvar for å formidle relevant informasjon til RHF og til sine underliggende virksomheter. Personell fra Informasjonsavdelingen i et HF kan ved forespørsel gå inn å bistå informasjonsavdelingen ved det HF som "eier" krisen.

Ved mottak om melding om informasjon som forutsettes spredt innad i HF og til andre, er det viktig å la medisinsk kompetanse sjekke kildene. En av de største truslene mot god krisehåndtering er spredning av unøyaktig og uriktig informasjon.

Informasjonstjenesten har et klart grensesnitt mot de som yter psykososiale omsorgstjenester. Det er viktig å planlegge disse tjenestene helhetlig slik at pårørende og skadde i størst mulig grad skjermes for pressen og får tilgang på oppdatert, korrekt informasjon.

6.1.2 Psykososial omsorg

Etablering av psykososiale støttetjenester på pårørendesenter og senter for overlevende

Politiets ansvar

Hvert politidistrikt har sin redningsplan, som også omfatter arbeid for pårørende og overlevende. Ved en del politidistrikt har politiet forhåndsplanlagt mottakssted for pårørende, etterlatte og fysisk uskadde etter en

katastrofe. Ofte har Politiet etablert et lokalt samarbeid med Sivilforsvaret som bistår med slik etablering. Politiet vil ha behov for helsepersonell for å yte psykososiale støttetjenester, og vil da normalt henvende seg til kommunens kristeam.

Kommunenes ansvar

Den enkelte kommune plikter å etablere omsorgstiltak for fysisk uskadde overlevende og pårørende, etterlatte ved kriser/katastrofer innen kommunen. Ved behov for helsepersonell ut over det som finnes lokalt i kommunen, kan flere ressurser allokeres via AMK-sentralen.

AMK-sentralene

Formidler kontakt med kommunehelsetjenesten hvis slik kontakt ikke er opprettet. Fremskaffer ved behov personellressurser fra spesialisthelsetjenesten dersom politiet/kommunehelsetjenesten rekvirerer dette. Katastrofeledelsen tilknyttet AMK-sentralen bør ved større hendelser styrkes med personell som har kompetanse innenfor katastrofepsykiatri/psykologi, og katastrofeledelsen kan bistå til å finne et riktig nivå på de tjenester som tilbys.

Regional AMK-sentral (R-AMK)

Bistand til ressursallokering. Katastrofeledelsen tilknyttet R-AMK skal bistå med strategisk ledelse ved store hendelser, herunder også planlegging av tiltak innenfor psykososiale støttetjenester. Ved stort behov for psykososiale støttetjenester, skal katastrofeledelsen styrkes med voksen- og/eller barne- og ungdomspsykiatrisk kompetanse.

Helseforetaket

Etablering av psykososiale støttetjenester for pårørende og hospitaliserte overlevende

Det enkelte sykehus (primært sykehus med akuttfunksjon) har selv ansvar for å etablere rutiner for ivaretagelse av pårørende til inneliggende pasienter, i tillegg til å sørge for pasientene fra ulykken. Ved en større katastrofe med stor pasienttilstrømming, bør det etableres et eget tilholdssted for pårørende og etterlatte der de kan skjermes for pågang fra presse/media.

NB! Sykehuset har kun ansvar for pårørende til egne pasienter. Andre pårørende skal henvises til kommunens/politiets senter for pårørende. Det er politiet som skal koordinere all informasjon om tilskadekomne og døde, og som enten sørger for gjenforening eller overbringer dødsbudskap (etablert samarbeid med prestatjenesten).

Etablering av psykososiale støttetjenester for ivaretagelse av eget personell

Det enkelte sykehus skal ha rutiner både for debriefing av innsatspersonell og oppfølging av eget personell etter interne ulykker eller tragedier blant de ansatte.

Kirkens ansvar

Kirkens tjeneste (prestatjeneste) ved ulykker og katastrofer er en viktig del av det psykososiale støtteapparatet. Overbringelse av dødsbudskap er politiets ansvar, men er som regel delegert til prest. Prest kan bistå ved syning av døde. Kirken er ansvarlig for seremonier i forbindelse med offentlig sørgehøytid (samfunnets støtte til etterlatte i form av sørgeandakt eller minnegudstjeneste) og andre samlinger. Tjenesten gir hjelp til sorgarbeid til enkeltpersoner, familier og grupper, ledet av prester og andre med erfaring i forløp av sorgprosesser. Kirkens tjeneste formidler også kontakt med andre trossamfunn.

Ved redningssentralene er det oppnevnt prest som bindeledd til kirken (LRS prest, HRS prest).

Objekteiers ansvar

Ved uforutsette hendelser, for eksempel transportulykker, vil objekteiers ansvar aktualiseres både når det gjelder årsakssammenheng, erstatning og omsorg for rammede. Objekteier bør derfor være representert i et informasjons- og støttesenter dersom dette opprettes. Et samarbeid med psykososial støttetjeneste bør være

definert i objektseiers beredskapsplan, og gjensidig koordinert planverk bør foreligge på forhånd. Erfaring fra f.eks. Åstauulykken viser at sammenblanding av rollene som skadeforvolder og omsorgsgiver kan slå uheldig ut. Objekteiers rolle ved informasjons- og støttesenteret må derfor overveies nøye.

6.2 Varsling / Mobilisering

6.2.1 Informasjonsberedskap

Hendelser som utløser stort informasjonsbehov har potensialet til å påvirke sykehusenes evne til å yte lovpålagte tjenester. Varsel om informasjonsberedskap skal følge "den medisinske" varslingslinja. Dersom det gjøres avvik fra den oppsatte varslingslinja, har avsender av informasjonen plikt til å informere de mellomliggende ledd i linja i ettertid. NB! Beredskapsmeldinger skal bekreftes mottatt og det skal føres logg over meldingene. Bemanningen på informasjonsavdelingene i HF vil raskt bli for lav i en krisesituasjon. Det er derfor åpnet for at informasjonsavdelingene ved krise/katastrofe kan anmode om ressurser fra øvrige HF og Helse Midt-Norge RHF.

En god informasjonsberedskap vil være et svært viktig grep for å gi sykehuset rom for å utføre sine primær oppgaver i en krisesituasjon. Helse Midt-Norge har integrert informasjonsberedskap i sitt beredskapsplanverk. Planverket innehar tydelig rollefordeling og er øvet. Informasjonsavdelingen har ikke ansvar for å være sykehusets "ansikt utad", men for å tilrettelegge og planlegge for informasjonsspredning både eksternt og internt.

Økt press på informasjonsberedskapen kan skje ved at et stort antall mennesker oppsøker eller kontakter sykehuset. I tillegg vil gjerne presse og media beslaglegge mye kapasitet i sykehuset. Imidlertid er det slik at sykehusets primær oppgaver i de aller fleste tilfeller gjennomføres på tross av dette. Det er vurdert slik at ressursmangel/sviktsituasjoner i informasjonsapparatet fører til mindre kvalitetsforringelse på tjenesten. Dog opplever informasjonsansvarlige innen HF og RHF at de for sent trekkes inn i situasjonen. Et tidligere varsel kan forbedre informasjon som skal gå ut til blant annet pårørende, media og presse.

Tidlig varsel ønskes også av personell som skal yte psykososial tjeneste ved katastrofer. Psykiatriens oppgave i en tidlig fase vil være en helt annen enn de medisinske tjenestene. Mat, varme, informasjon og "noen å prate med" er primære behov og bør ivaretas tidlig. De faglige intervensjonene vil komme i senere faser av ulykken.

Kapasitetsmessig oppleves bemanningen ved regionens HF noe ulik. Ved St. Olavs er informasjonsavdelingen godt bemannet (3 stk), og i tillegg har de knyttet til seg to ekstra ressurser fra informasjonsavdelingen ved HBMN (Helsebygg Midt-Norge) som kan bistå ved krise. I Nord-Trøndelag HF har de kun en ressurs på deling mellom to sykehus, noe som oppleves som sårbart. Ved samtlige HF er informasjonssjefen en del av katastrofeledelsen.

Riktig bruk av presse og media kan være et effektivt virkemiddel til å begrense skadevirkningene av en krise/katastrofe. Det forutsettes derfor at det lokalt etableres rutiner for bruk av regionale og nasjonale nyhetskanaler som formidler av viktige meldinger og informasjon.

Både RHF og HF skal ha etablert gode rutiner for møter med presse/media. Når HF og RHF sender ut pressemeldinger skal det sendes kopi til informasjonsansvarlige i begge nivåer.

Ved HF skal det i tillegg finnes rutiner for hvordan medias ønsker om intervjuer med inneliggende pasienter og eget fagpersonell skal håndteres.

Intern informasjon

Informasjon til egen organisasjon/egne ansatte er en viktig oppgave i en krisesituasjon. Det skal derfor settes av informasjonsressurser som kan sørge for å ivareta den interne informasjonen. Lokale planer for informasjonsberedskap skal inneholde plan for intern informasjon.

6.2.2 *Psykososial omsorg*

Psykososiale støttetjenester er et samlebegrep for de tiltak som settes inn i akutfasen for å gi husrom, mat, varme, informasjon og psykisk støtte til fysisk uskadde, pårørende og etterlatte etter en krise/katastrofe. Personell til å yte psykososiale tjenester sees på som en helseressurs på lik linje med medisinske og kirurgiske ressurser. Psykososial omsorg kan ytes av et bredt spekter av ressurspersonell hvilket reduserer sannsynligheten for at man ikke kan stille med tilstrekkelig ressurser ved en katastrofe.

Ansvaret for kriseteamet ligger normalt til kommunen. Ettersom kriseteamene er ulikt organisert fra kommune til kommune er det viktig at alle kommuner oversender sine beredskapsplaner til sitt aktuelle politidistrikt.

For ytelsen på skadestedet vil førsteinnsatsen i form av psykososiale støttetjenester kunne dekkes av personell som ikke innehar krisepsykiatrisk kompetanse. Prestetjenesten, sivilforsvaret, sosionomer, frivillige organisasjoner mm vil være gode ressurser. Det viktigste er å bistå som medmenneske, lytte, sørge for varme, husly og forpleining. I tilknytning til pårørendesenter og senter for overlevende er det imidlertid også behov for helsepersonell for vurdering og planlegging av videre tiltak for den enkelte.

Psykiatrisk spesialkompetanse behøver sjeldent å være i førstelinjetjenesten (på skadestedet) under en stor katastrofe. Unntaket er hvis ulykkesrammede eller pårørende blir akutt psykotiske/får store adferdsforstyrrelser, hvilket sjeldent forekommer. Tommelfingerregelen sier at man går inn og yter krisepsykiatrisk hjelp først 8-10 timer etter ulykkestidspunktet. Det er ofte kun et fåtall av de involverte som vil ha behov for krisepsykiatri. Videre er det slik at reaksjoner på ulykken (f.eks. PTSD, Post-traumatisk stress forstyrrelse) ikke viser seg før en tid etter hendelsen (opp til flere måneder). God oppfølging av de involverte i tiden etter ulykken er svært viktig for å forebygge utvikling av PTSD (ref 2).

Analysen avdekket noe ulik varslingspraksis i regionen, og denne varierer fra kommune til kommune og mellom sykehus og kommune. Fra varselet mottas i kommunen til at det psykososiale støtteapparatet er operativt kan det ta litt tid da støttepersonell trenger tid til å kartlegge situasjonen og forberede seg i møte med de berørte partene i ulykken.

Håndtering av media vil være en utfordring. Media er av erfaring raskt til stede, og ønsker intervjuer med berørte/pårørende.

Det vil stilles krav til skjerming av alle involverte i ulykken og deres pårørende og det er viktig å få et raskt overblikk over omfang av ulykken. Et hjelpemiddel for å få oversikt over skadde, omkomne og fysisk uskadde er å føre logg, men det har vist seg vanskelig å holde denne oppdatert til enhver tid. Pårørende vil ønske rask og entydig informasjon. De bør også få informasjon før media. Kort responstid fra varsel om ulykken går til pårørende mottar melding er viktig.

Store ulykker de siste årene (Åsta og Sleipner ulykken) har synliggjort et behov for å samordne pårørendesenter og hindre at det selskapet som er involvert i ulykken etablerer egne senter. I slike tilfeller vil det være naturlig for politiet å etablere et samarbeid med involverte selskap. Det er viktig å samordne planverk, noe som de aller fleste større transportørselskap har gjort.

6.3 Håndtering kommunehelsetjenesten

6.3.1 Informasjonsberedskap

Nærhetsprinsippet gjelder også ved større ulykker/hendelser som utløser informasjonsberedskap. Den som "eier" krisen vil ha det primære informasjonsansvaret.

En tendens er at kommuner får varsel sent med den konsekvens at kommunens kriseledelse kommer sent på banen. Kommunene i regionen har en variert tilnærming til hvordan informasjonsarbeidet utføres. Et søk på "Informasjonsplan i kommunen" ga følgende informasjon: Noen kommuner har en egen medarbeider med informasjon som arbeidsfelt og en informasjonsplan (eks. Ålesund), andre foretrekker et tverretattlig nettverk for å samordne arbeidet, og satser mye på sitt nettsted og servicekontor (blant annet Kristiansund). Viktigheten av å ha en egen informasjonsplan kan sikkert diskuteres (det beste er kanskje om informasjonsoppgavene er integrert i alt planverk?!), men det er verdt å merke seg at informasjonssjef Eli Anne Tvergrov i Ålesund kommune opplever at informasjonsplanen gir henne autoritet internt.

Ved større ulykker der barn er involvert har kommunen informasjonsansvar ut mot skoler og barnehager. Kommunene har primæransvar for informasjon ut til egen befolkning. Nyttige verktøy for å nå ut til befolkningen vil være pårørende telefon og servicetorg (web steder, sentralbord ol).

Ved større ulykker/katastrofer kan politiet opprette et felles pårørendenummer (815 nummer) såfremt nummeret ikke allerede er beslaglagt grunnet sammenfallende ulykke/hendelser.

6.3.2 Psykososial omsorg

Planer for psykososiale støttetjenester er etablert både i primærhelsetjenesten (kommunene), hos politiet, i spesialisthelsetjenesten, og i en rekke ulike virksomheter som utgjør en storulykkerisiko.

Politi og kommune har et samansvar for å etablere pårørende senter utenfor sykehuset. Opprettelse av flere ulike "senter" eller samlingssteder for pårørende er en stor utfordring for god informasjonsflyt og god oppfølging av den enkelte. Det er svært viktig med god kommunikasjon mellom politiet/kommunens pårørendesenter, spesialisthelsetjenesten sine ressurser og eventuelt den virksomhet som er rammet/skadeforvolder. Det er politiets oppgave å koordinere det psykososiale arbeidet. Avgjørelse om lokaliteter bestemmes av kommunehelsetjenesten i samråd med politi og/eller i samråd med objekteier.

En gruppe mennesker som normalt ikke går inn under definisjonen "behandlingstrengende" er de som er vitne til storulykker. Erfaringer fra større ulykker har vist at mennesker som blir hjelpeløse vitner til storulykker med mange skadde og døde er traumatiserte. Et mulig tiltak er å samle og registrere alle vitner umiddelbart etter en hendelse og gi tilbud om samtale med fagpersonell, eventuell henvend dem videre til fastlege. Etter flodbølgekatastrofen i sørøst Asia jula 2004 ble kommunehelsetjenesten bedt om å ringe til folk som hadde oppholdt seg i og omkring det aktuelle området. Dette følte ubehagelig og ble ikke en umiddelbar suksess fra helsetjenesten side. Det er viktig å gå opp noen grenseganger mellom hva som går under ansvaret til psykososiale støttefunksjoner og på hva som er det enkelte individs ansvar og rettigheter.

Ved storulykker/katastrofer kan kommunens legevakt bli overbelastet. Et nyttig tiltak kan være å sette opp "Samlebusser" for lettere skadde som kan bringes til lokalsykehus/legevakt i nabokommuner.

Et nyttig verktøy i arbeidet for å hjelpe og bearbeide sorg og traumer etter storulykker/katastrofer er folderen "Normale krisereaksjoner" utgitt av Sosial vakttjeneste Oslo (finnes i mange varianter). Slike opplysningsfoldere er nyttige å gi ut til ulykkesofre, pårørende, vitner og involvert helsepersonell. Bør være standardinformasjon ved alle pårørendesenter.

6.4 Håndtering Spesialisthelsetjenesten

6.4.1 Informasjonsberedskap

Det skal etableres en informasjonsberedskap ved alle HF som beskrevet i kap 6.1, under avsnitt om "Helseforetakene".

Ved mottak om melding om informasjon som forutsettes spredt innad i HF og til andre, er det viktig å la medisinsk kompetanse sjekke kildene. En av de største truslene mot god krisehåndtering er spredning av unøyaktig og uriktig informasjon. Ikke alle informasjonspersonale er trent i å snakke med pressen. Det er viktig at de som tar seg av informasjonsspredning utad er trent i formidling samt håndtering av presse. Viktig å ha trent personell til å snakke med utenlandsk presse (spesielt engelsk talende).

Det er viktig å komme tidlig ut med informasjon på nett. Informasjonsavdelingen vil med dette bli skjermet ved at pårørende, presse/media og befolkningen forøvrig vil kunne få informasjon ved å gå alternative veier.

Presse/Media vil naturlig nok ha et stort informasjonsbehov. For å unngå situasjoner der pressefolk tar seg inn på sykehus og inn i sengepostene har det vist seg effektivt å opprette pressesenter i nær tilknytning til sykehuset (f.eks ved Legionella utbruddet i Østfold). På denne måten vil man få utnyttet den ressursen media kan være for å få ut adekvat informasjon til hele befolkningen.

Informasjonstjenesten har et klart grensesnitt mot de som yter psykososiale omsorgstjenester. Det er viktig å planlegge disse tjenestene helhetlig slik at pårørende og skadde i størst mulig grad skjerms for pressen og får tilgang på oppdatert, korrekt informasjon.

6.4.2 Psykososial omsorg

Psykiatere, psykologer, psykiatrisk helsepersonell med spesialkompetanse i krisehåndtering er personell som er aktuelle for å yte slik tjeneste. De kommunale/ lokale kriseteamene med prest, sykepleiere, sosionomtjeneste, helsesøster med mer er en viktig ressurs, og mye kompetanse er bygd opp lokalt bl.a. gjennom POSOM-kurs (psykisk og sosial omsorg). Det er viktig at personell som skal inn i slike støttefunksjoner er trent i rollen sin.

Politiet har en nøkkelrolle også i arbeidet som foregår på sykehuset, både ved identifisering og informasjon ut til media og befolkningen forøvrig. Per i dag er det ikke nedfelt i planverket at politiet i krisesituasjoner bør bekle en slik koordinerende rolle på sykehuset for å sikre informasjonsberedskapen.

Psykiatrisk fagpersonell vil naturligvis ha en annen fokus enn medisinsk fagpersonell på skadestedet. Erfaringsvis er det positivt å rykke ut med psykososial kompetanse på skadestedet så tidlig som mulig for å

1. skaffe overblikk på omfang av ulykken og melde tilbake til eget fagpersonell om behov for forventet bistand
2. få førstehåndsinformasjon for å bedre kvaliteten på arbeidet generelt

6.5 Oppfølging / Normalisering

6.5.1 Informasjonsberedskap

Det vil alltid være et spørsmål om når det er riktig å stenge informasjonskanalene ut til de som har vært involverte i en storulykke. Her finnes ingen eksakt vitenskap, og det må være opp til den enkelte kommunehelsetjeneste og eller sykehus/HF å avgjøre dette. Her vil det være naturlig å trekke inn de berørtes primærlege for å følge opp det videre arbeidet.

Presse og media vil ha et stort behov for å følge opp den aktuelle saken en god stund etter at en hendelse av et visst omfang er avsluttet og situasjonen er normalisert. I slike situasjoner vil politi og informasjonsavdelingene måtte stille opp også i en viss tid etter at situasjonen har normalisert seg. Koordinering mellom politi/kommune/sykehus og pårørende er derfor fortsatt aktuelt og viktig i en tid etter en storulykke.

Informasjonspersonell har også behov for oppfølging (debrifing) i etterkant av hendelser der det har vært et stort press på personalet. Tilbakemelding viser at debrifing så tidlig som mulig etter at situasjonen er normalisert er mest effektivt. Det bør også gis mulighet for oppfølgingssamtaler.

6.5.2 Psykososial omsorg

I en normaliseringsfase er det viktig at kriseteamet ikke oppløses uten at det viktige etterarbeidet er koordinert og det er satt opp oppfølgingstiltak både for de som har vært med i ulykken, pårørende og innsatspersonell. Det vil være naturlig at primærhelsetjenesten trekkes inn og at det gis mulighet for oppfølging hos fastlege. Etterarbeid der barn og ungdom har vært involvert bør også skje på den enkelte skole og barnehage. Ungdom kan være veldig dramatisk i sin realitetsorientering og gruppen er veldig vår for ryktedannelser. Tiltak der politi sammen med blant annet prest (og andre fagpersoner) samler barn og unge til samtaler på skole eller samfunnshus har vist seg effektiv. Slike tiltak er også nedfelt i planverket for den enkelte kommune.

Debrifing av innsatspersonell og oppfølging av eget personell skal gjennomføres i henhold til planverk.

7 KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET

7.1 Informasjonsberedskap

RHF og HF mottar ofte varsel om situasjoner som har potensial til å utløse en beredskapssituasjon. Heldigvis er det sjelden (rapportert omtrent en gang pr. år) at slikt varsel utløser en reell beredskapssituasjon der foretaket må trekke inn ekstra ressurser. Et dårlig håndtert informasjonsbehov vil også kunne svekke folks tillit til helsevesenet, og skape unødvendig angst i befolkningen.

En medisinsk krise som utløser en informasjonskrise vil kunne oppstå langt sjeldnere enn hendelser som krever informasjonsberedskap. Mest sårbart blir det hvis påtrykk fra media/presse/befolkningen forøvrig blir så stort at det tar mye ressurser bort fra primær oppgavene. I slike situasjoner vil hovedoppgavene til helsetjenesten være å beskytte innsatspersonell, "ofre" og pårørende. Gode rutiner og nok informasjon til presse/media og befolkningen forøvrig vil kunne forhindre at de påkrevde medisinske tjenestene forringes.

7.2 Psykososial omsorg

Regionens evne til å yte psykososial omsorg og bistå med katastrofepsykiatrisk kompetanse betraktes som meget god. Psykiatriens plass i ulykken er sjeldent i førstelinjetjenesten slik at det vil være tilstrekkelig med tid å få samlet fagkompetanse og legge strategi for ivaretagelse av skadde og pårørende.

Faktiske hendelser har vist at organisering av støtteapparat og arbeide tildels har fungert for dårlig. Den største trusselen er manglende koordinering av pårørendesenter og uklar rolle for skadeforvolder. Det er viktig å gå opp noen grenseganger og avklare hvem som har ansvar for hva samt hindre fragmentert informasjon til pårørende.

En situasjon der store mengder pårørende strømmer til sykehusene utgjør en alvorlig trussel mot sykehusets evne til å yte medisinsk hjelp.

8 FORSLAG TIL TILTAK

Tiltakene er listet opp uavhengig av analysefaser. Tiltakene er ikke sortert etter prioritering.

8.1 Informasjonsberedskap

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
1.	Riktig bruk av presse og media kan være et effektivt virkemiddel til å begrense skadevirkningene av en krise/katastrofe. Det forutsettes derfor at det lokalt etableres rutiner for bruk av nasjonale og regionale nyhetskanaler som formidler av viktige meldinger og informasjon.	
2.	Det etableres en informasjonsberedskap ved alle HF som ivaretar følgende: <ul style="list-style-type: none"> • Rutiner for forsterkning av informasjonstjenesten med hensyn til personell og ressurser for øvrig. • Definert forhold til HF-ledelsen/katastrofeledelsen der informasjonstjenesten inngår i denne under en krise. • Etablerte kommunikasjonslinjer til ansvarlig ledelse av medisinsk behandling slik at spesifikk informasjon kan målbæres av rette vedkommende. • Rutiner for mottak av informasjonsbistand fra RHF og andre HF ved en krisesituasjon. Dette vil støtte og skjerme ledelsen ved HF og gi bedre arbeidsbetingelser i en krise.	
3.	Ved mottak om melding om informasjon som forutsettes spredt innad i HF og til andre HF, er det viktig å la medisinsk kompetanse sjekke kildene. En av de største truslene mot god informasjonsberedskap er spredning av unøyaktig og uriktig informasjon. Dette bør inngå som en anbefaling til HF og AMK-sentraler.	
4.	Internett er en viktig kilde både for informasjonsinnhenting og informasjonsspredning. Det er derfor viktig at sentrale informasjonskilder i sykehuset, f.eks. mottagelsen, har tilgang til internett. Hvis dette ikke praktisk lar seg løse, må det sørges for at noen henter informasjon på internett og legger den over på sykehusets intranett.	
5.	Når HF og RHF sender ut pressemeldinger så skal det sendes kopi til informasjonsansvarlige i begge nivåer.	

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
6.	Under faktiske hendelser med stort påtrykk, anbefales det at informasjonsansvarlige med jevne mellomrom tar ut kopi av det som formidles via internett og e-mail. Dette for å ha noe å sende ut på fax hvis nettet bryter sammen.	
7.	Beredskapsmeldinger skal bekreftes mottatt og det skal føres logg over meldingene. Dette er et godt prinsipp som også infoenhetene bør innføre for viktig informasjon.	
8.	Erfaring viser at egen organisasjon/egne ansatte ofte blir glemt når det skal gis informasjon i en krisesituasjon. Man bør derfor sette av informasjonsressurser som kan sørge for å ivareta den interne informasjonen. Plan for informasjonsberedskap skal inneholde plan for intern informasjon.	
9.	Det bør på forhånd være besluttet hvem som skal være sykehusets "ansikt utad" ved møte med presse/media. Denne rollen må øves, og det er viktig at både informasjonsavdeling og ledelse får trening i det å framstå profesjonelt i møtet med media. NB! Det er viktig å ha trent personell til å snakke med utenlandsk presse (spesielt engelsk talende).	
10.	I en situasjon der et sykehus mottar pasienter fra en større ulykke, er det nødvendig å iverksette sikringstiltak for å hindre pressen i å ta seg inn på de medisinske avdelingene. Erfaringer fra Åstaulykken viser at pressen er i stand til å ta seg helt inn på pasientrommene og intervju pasientene.	
11.	Pasienter som nylig har vært utsatt for store traumer vil ikke alltid selv være i stand til objektivt å vurdere sin egen tilstand og evne til å møte pressen. Hvis pressen skal ha intervju med en inneliggende pasient, skal pasienten først snakke med medisinsk personell og gjøres oppmerksom på at følgene ved å gi en uttalelse til pressen mens man ennå er i en sjokkfase kan være uheldige. Det må også tas stilling til om det er riktig at pasienter i denne fasen skal gi intervju til pressen. HF må vurdere situasjonen og eventuelt "beskytte pasienten mot seg selv". Det må i slike tilfeller gjøres klare avtaler med pressen. Det er viktig for politiet at pasienter ikke uttaler seg til pressen før politiet har snakket med pasienten. Viktig informasjon kan komme på avveie.	
12.	Informasjonstjenesten har et klart grensesnitt mot de som yter psykososiale omsorgstjenester. Det er viktig å planlegge disse tjenestene helhetlig slik at pårørende og skadde i størst mulig grad skjermses for pressen og får tilgang på oppdatert informasjon.	
13.	Det bør så raskt som mulig opprettes et eget telefonnummer for kriseinformasjon. Dette forenkler jobben til sentralbordet. Bruk av "infotorg/servicetorg" kan være en mulighet. Dette bør forhåndsprogrammeres i kommunenes/sykehusets/HFs telefonsentral ellers vil det ta for lang tid å etablere.	

8.2 Psykososial omsorg

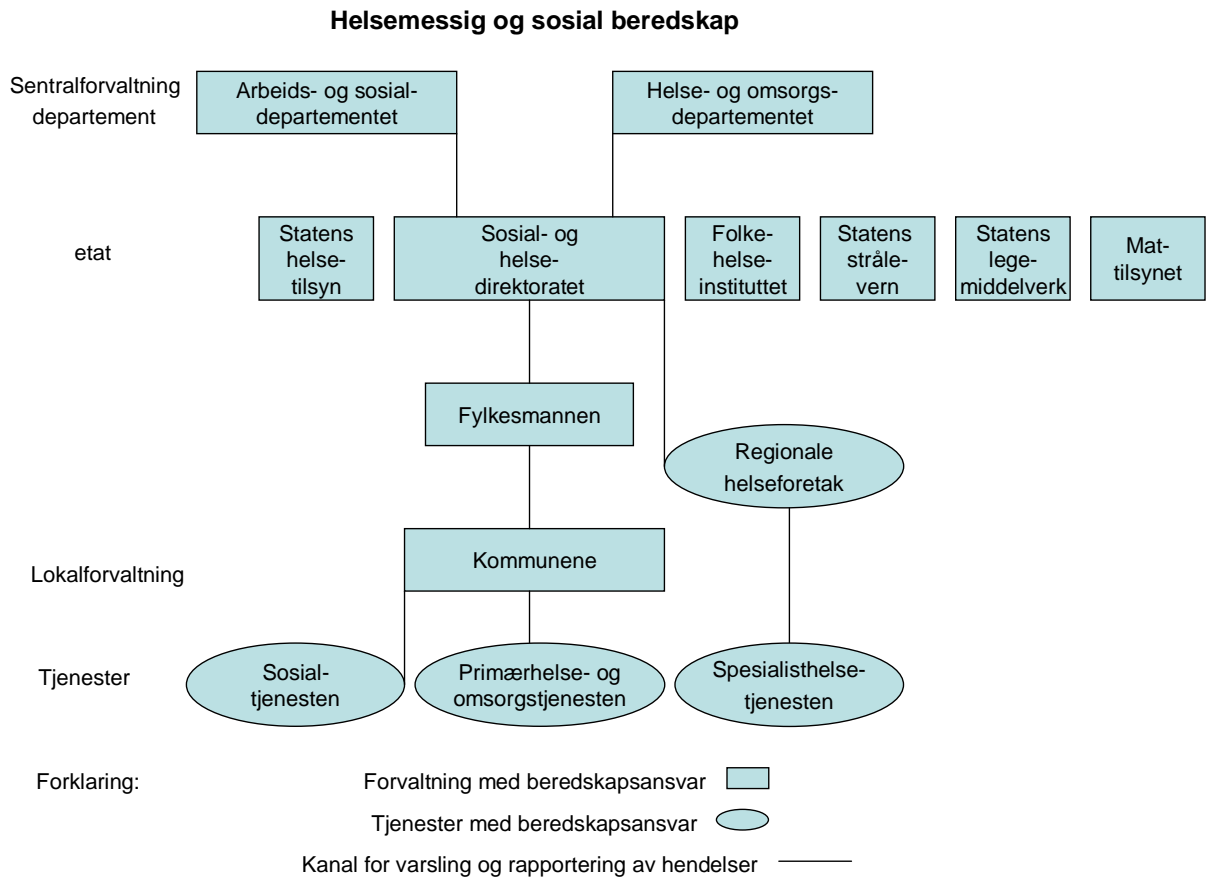
	Forslag til tiltak	Ansvarlig
1.	Det er et behov for å tilrettelegge lokaler for psykososiale støttetjenester. Det må avklares ansvarsområder og gås gjennom planer for etablering av støtte- og informasjonssenter. Arbeidet med etablering av støttesenter/pårørendesenter må koordineres for å unngå for mange pårørendesenter.	

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
2.	Ivaretagelse av barn i kriser fordrer annen tilrettelegging enn krisehjelp for voksne. Ved etablering av pårørendesenter og senter for overlevende må det tenkes på at barn ofte er med eller har vært involvert. Praktisk tilrettelegging (tegnesaker, leker, barnemat, bleier mm) og innkalling av personell fra BUP er elementer som bør inngå i planene.	
3.	Ressurser til psykososiale støttetjenester og katastrofepsykiatri fra spesialisthelsetjenesten skal administreres via AMK-sentralene på lik linje med øvrige helseressurser. Det er nødvendig å synliggjøre kompetanse lokalt som naturlig kan gå inn i, eller kontaktes av den enkelte katastrofeledelse. Både psykiatrisk og barnepsykiatrisk kompetanse er aktuelt. I den grad regional AMK er koblet inn, vil katastrofeledelsen på St. Olavs HF ha et overordnet ansvar for ressurskoordinering og strategisk ledelse.	
4.	Pårørende og etterlatte vil ofte selv i liten grad være i stand til å vurdere sine oppfølgingsbehov. Mange har meldt tilbake at oppfølgingen etter en akutfase har vært for dårlig. Det å ha en timeavtale hos fastlege/spesialist fastlagt før man sendes hjem vil kunne avhjelpe situasjonen. Oppfølging av pårørende og etterlatte etter akutfasen er et område som har fått mye kritikk. Det anbefales derfor at personell med krisepsykiatrisk kompetanse gjennomfører en screening i akutfasen. Sterkt traumatiserte pasienter henvises direkte til 2. linjetjenesten på hjemstedet. Moderat traumatiserte får timeavtale hos sin fastlege.	
5.	I lokale planverk må det finnes planer for vaktjeneste for å skjerme pårørende og pasienter fra presse og media.	
6.	Psykiatrisk fagpersonell vil naturligvis ha en annen fokus enn medisinsk fagpersonell på skadestedet. Erfaringsvis er det positivt å rykke ut med psykososial kompetanse på skadestedet så tidlig som mulig for å <ul style="list-style-type: none"> • skaffe overblikk på omfang av ulykken og melde tilbake til eget fagpersonell om forventet behov bistand • få førstehånds informasjon for å bedre kvaliteten arbeidet generelt 	
7.	Det bør foreligge en informasjonsfolder* for utdeling til pårørende og involverte ved traumatiske hendelser. Det finnes flere slike, men det må avklares hvem som har ansvar for å fremskaffe og medbringe dem. *Informasjon om hva som regnes som naturlige reaksjoner på en traumatisk opplevelse, og veiledning på symptomer/faresignaler som tyder på at man trenger oppfølging av fagpersonell. Informasjon om hvor man kan henvende seg for hjelp.	

9 REFERANSER

1. Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser innen helse, Hovedrapport, Grete Aastorp, 2005
2. Regional ROS-analyse, Helse Øst RHF, kap 17 ROS-analyse: Psykososial omsorg, Kap 18 ROS-analyse: Omfattende angst i befolkningen og Kap 19 ROS-analyse: "Informasjonskrise". Grete Aastorp, 2003
3. Regional beredskapsplan – Del 1 Operativ del Helse Midt-Norge RHF: Kap. 6.6 Informasjonsberedskap og Kap. 6.10 Psykososial beredskap.

10 VEDLEGG 1: VARSLINGSLINJER HOD/SHDIR-RHF-HF





VEDLEGG E. SVIKT I FORSYNING AV
LEGEMIDLER OG ANNET HELSEMATERIELL

Helse Midt-Norge RHF
ROS- og beredskapsanalyse innen helse

Endelig Rapport

Rapporttittel:

Vedlegg E. ROS- og beredskapsanalyse innen helse, Svikt i forsyning av legemidler og annet helsemateriell

Kunde: Helse Midt-Norge RHF	Prosjekt nr.: P25728
Dok. nr.: ST-25728-RA-6-Rev01	Forfatter(e): Sigrun K. Sæther, Grete Aastorp
Fil ref.: P25728 Svikt i forsyning rev 01.doc	

Oppsummering:

Rapporten presenterer resultatene av ROS- og beredskapsanalyse i Helse Midt-Norge med tema: **Svikt i forsyning av legemiddel og annet helsemateriell**

Nøkkelord: ROS, beredskap Forsyning av legemiddel, forsyning av annet helsemateriell	<input type="checkbox"/> Begrenset <input type="checkbox"/> Fri distribusjon	<input type="checkbox"/> Intern <input type="checkbox"/> Referanse tillatt
---	---	---

Rev. nr.	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av	Grunn for revisjon
00	2006-02-27	Sigrun K. Sæther	Grete Aastorp	Arnstein Skogset	Sendt for kommentar
01	2006-03-20	Sigrun K. Sæther	Grete Aastorp	Arnstein Skogset	Revidert etter kommentar fra prosjektgruppa HMN

INNHold

1	BAKGRUNN	3
2	METODIKK.....	3
3	AKTUELLE HENDELSER	3
3.1	Legemiddelforsyning	3
3.1.1	Eksempler på faktiske hendelser	3
3.2	Helsemateriellforsyning	4
4	SCENARIER BENYTTET I ANALYSEN.....	4
5	SANNSYNLIGHET	5
5.1	Svikt i legemiddelforsyning.....	5
5.1.1	Behovet overstiger tilgjengelig ressurs.....	5
5.1.2	Forsyningssvikt.....	5
5.2	Svikt i helsemateriellforsyning	5
5.2.1	Behovet overstiger tilgjengelig ressurs.....	5
5.2.2	Forsyningssvikt.....	6
6	KONSEKVENNS.....	6
6.1	Definisjon på helsemateriell.....	6
6.2	Oppdage svikt	7
6.2.1	Svikt i legemiddelforsyning.....	7
6.2.2	Svikt i helsemateriellforsyning	9
6.3	Varsling og mobilisering	10
6.3.1	Svikt i legemiddelforsyning.....	10
6.3.2	Svikt i helsemateriellforsyning	11
6.4	Håndtering.....	12
6.4.1	Svikt i legemiddelforsyning.....	12
6.4.2	Svikt i helsemateriellforsyning	13
6.5	Oppfølging / Normalisering.....	14
6.5.1	Svikt i legemiddelforsyning.....	14
6.5.2	Svikt i helsemateriellforsyning	14
7	KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET	14
7.1	Svikt i legemiddelforsyning.....	14
7.1.1	Behov overstiger tilgjengelig ressurs.....	15
7.1.2	Forsyningssvikt.....	15
7.2	Svikt i helsemateriellforsyning	15
7.2.1	Behov overstiger tilgjengelig ressurs.....	15
7.2.2	Forsyningssvikt.....	16
8	FORSLAG TIL TILTAK.....	16
8.1	Svikt i legemiddelforsyning.....	16
8.1.1	Behov overstiger tilgjengelig ressurs.....	16
8.1.2	Forsyningssvikt.....	17
8.2	Svikt i helsemateriellforsyning	18
9	RESSURSER OG KOMPETANSE.....	19
9.1	Kompetanse og ansvarsfordeling	19

9.1.1	Ansvarsfordeling Sykehusapotekene i Midt-Norge HF	21
9.2	Beredskapsordninger legemiddelforsyning	22
9.3	Utstyr	23
9.3.1	Helsemateriell som pr i dag eies/disponeres av Sosial- og helsedirektoratet.....	23
9.3.2	Sivilforsvarets utstyr	23
9.3.3	Hjelpekorpsene	23
10	REFERANSER.....	23

1 BAKGRUNN

ROS står for risiko- og sårbarhetsanalyse. ROS- og beredskapsanalysen hadde til hensikt å vurdere dagens beredskap opp mot de krav som ulike typer hendelser forventes å representere. Rapporten beskriver de funn som ble gjort gjennom analysen (varighet: et møte á 6 timer),

2 METODIKK

Metodikken for analysen er nærmere beskrevet i hovedrapporten, men hovedtrekkene er gjengitt her. Det ble gjennomført en ROS- og beredskapsanalyse for hvert deltema, etter en metodikk som ble utviklet i forbindelse med tilsvarende arbeid for Sosial- og helsedirektoratet (SHdir). Hver hendelse ble delt inn i faser, og hver fase ble analysert mhp

- Styrker (**S** – strength): de ressurser, både materiell, personell og organisatoriske ordninger, som helsetjenesten pr dags dato har tilgjengelig.
- Svakheter (**W** – weakness): hvilke hendelser/oppgaver som i en presset situasjon vil være utfordrende å håndtere på en god måte.
- Muligheter (**O** – options): forslag til tiltak og fremtidige satsningsområder for helsetjenesten
- Trusler (**T** – threats): det som kan hindre helsetjenesten i god gjennomføring, altså den risikoen hendelsen representerer mot evnen til å håndtere hendelsen.

Beredskapsprosessen for forsyningssvikt i Helse Midt-Norge ble delt inn i fire faser; oppdage, varsling/mobilisering, håndtering og oppfølging/normalisering. For hver fase måtte deltakerne gjennomføre en beredskapsanalyse. Deltakerne ble delt inn i to grupper etter hvor de selv mente å ha mest å bidra med; innen svikt i legemiddelforsyning eller svikt i forsyning av helsemateriell.

3 AKTUELLE HENDELSER

3.1 Legemiddelforsyning

3.1.1 *Eksempler på faktiske hendelser*

Metanolforgiftning i Ålesund

I 2003 ble i alt åtte personer innlagt ved Ålesund sjukehus med metanolforgiftning. Sykehusapotekets lager ble raskt tømt og det måtte rekvireres antidot fra NMD som igjen gikk tom for antidot ved sitt lager. Videre antidotbehandling måtte sikres ved forsyning fra Sverige og Frankrike. Personalet ved Ålesund sjukehus opplevde samarbeidet med NMD som veldig bra og sjukehuset fikk direktenummer til en kontaktperson ved NMD.

En av hovedutfordringen var at når man antok at situasjonen hadde roet seg så ble avdelingen ringt opp av akutmottaket som meldte om flere nye tilfeller.

I ettertid tok politiet ved Sunnmøre politidistrikt selvkritikk fordi det ikke straks ble sendt ut advarsler da politiet ble klar over at det var metanol i omløp i distriktet.

Tomt lager av Pentanol Natrium (anestesimiddel) hos NMD

I en normal situasjon dekker beredskapslageret hos NMD og Forsvaret behovet for anestesimiddelet. I dette tilfellet hadde legemiddelprodusent og leverandør Abbott stoppet leveransen av anestesimiddelet til NMD lenge før deres lager var tømt, og en samtidig svikt i oppfølgingsrutinene hos NMD førte til tomme lager nasjonalt. Da problemet hos NMD var identifisert var det en rimelig grei sak å skaffe tilveie medisinen fra Tyskland.

Andre hendelser som kan føre til utløsning av forsyningsberedskap

Folkehelseinstituttet gikk i 2005 ut med en generell anbefaling å få barn under to år vaksinert mot meningitt (smittsom hjernehinnebetennelse). Anbefalingen kom ut på tross av at vaksiner mot meningitt vil komme inn i vaksinasjonsprogrammet fra 2006. Dette førte til at lagret hos Folkehelseinstituttet ble tømt for vaksiner og de fikk problemer med å levere ut nok vaksiner til primær- og sekundærhelsetjenesten. Lignende situasjonen kan forventes å oppstå hvis frykten for fugleinfluenza øker og etterspørselen etter Tamiflu® overstiger produksjon og leveringskapasitet hos Roche AS, legemiddelselskapet som har monopol på produksjon og distribusjon av medikamentet.

Under Gulf-krigen ble verdensmarkedet tømt for antibiotika. Norge er i slike sammenhenger ikke et prioritert marked. Ved sammenfallende hendelser som ville ført til mangel på antibiotika nasjonalt ville vi mest sannsynlig opplevd en forsyningskrise med vidtrekkende konsekvenser for behandlingstilbudet av antibiotikakrevende sykdomstilstander.

3.2 Helsemateriellforsyning

Det ble ikke rapportert om særskilte hendelser i "nyere tid" som har satt regionens beredskapsevne på prøve.

Generelt antas sårbarheten for svikt av helsemateriell å øke. Følgende systemfaktorer synes å påvirke dette (ref 1):

- Redusert lagerhold som konsekvens av økende fokus på lagerholdskostnader i alle ledd i distribusjonsskjeden.
- Stadig mer avansert medisinskteknisk utstyr, med enkelte leverandører i monopolsituasjon for forsyning av forbruksutstyr til dette.
- Mulig nedprioritering av det norske markedet til fordel for viktigere/større markeder.
- Overgang fra flergangs til engangs utstyr.
- Nedbygging av statlige sivile og militære lagre av materiell.

4 SCENARIER BENYTTET I ANALYSEN

Scenarie 1: Svikt i legemiddelforsyning pga økt etterspørsel utover vanlig beredskapslager

I løpet av jule- og nyttårshelga blir 10 personer innlagt ved det lokale sykehuset grunnet nedsatt bevissthetstilstand etter en skikkelig fyllefest. Det er ikke klart hva de ulike personene har fått i seg av drikkevarer. Behandlingsbehovet er ikke entydig, men flertallet viser seg å trenge antidot-behandling (Fomepizol). Sykehuset har beredskapslager for behandling av 2 personer og grossisten sitt lager i Norge dekker på den aktuelle dato behandling av 1 person.

Scenarie 2: Svikt i leveranse av medisinske forbruksvarer

"Fugleinfluenzaviruset på veg til nordområdene!" står det å lese i dagsavisen. Det er nå klart at det verste som kunne skje har skjedd. Fugleinfluenza viruset er nå påvist å smitte mellom mennesker og det ventes at de første sykdomsutbruddene i den nordlige delen av Europa vil forekomme i løpet av de neste månedene. Egne leverandører av medisinske forbruksvarer melder om ekstrem etterspørsel etter smittevernustyr, da spesielt munnbind, engangshansker og frakker. Fortsetter trenden vil lagrene gå tomme i løpet av den neste uken og de vil ikke greie å oppfylle leveransene til sykehusene og helsetjenesten forøvrig. Leverandørene melder om leveringsproblemer fra grossistene i Europa.

5 SANNSYNLIGHET

I denne analysen har vi sett på to hovedgrupper av hendelser:

1. Svikt i forsyning som følge av plutselig økning i etterspørsel
2. Svikt i forsyning som følge av leveransesvikt

5.1 Svikt i legemiddelforsyning

Sannsynligheten for at det kan oppstå svikt i forsyning/leveringsproblemer i regionen er meget høy. Man antar at dette oppstår flere ganger i løpet av året (ref. Sykehusapoteket ved St. Olavs og NMD). Derimot er det ikke så ofte man registrerer at svikt i forsyning av et legemiddel fører til redusert behandlingstilbud for pasient. Mange legemidler kan erstattes av alternativer (erstatnings- og/eller synonympreparat). Dog finnes unntak der svikt i forsyning av kritiske legemidler kan få alvorlige følger.

5.1.1 Behovet overstiger tilgjengelig ressurs

Sannsynligheten for at en plutselig økning i behov for legemidler skal redusere helsetjenestens evne til å yte lovpålagte tjenester med betydelige, alvorlige eller svært alvorlige følger er samlet sett anslått av faggruppen i Nasjonal ROS til å ligge i kategorien 1 gang pr 1-10 år. Det er ingen grunn til å anta at slike alvorlige hendelser vil oppstå hyppigere i vår region.

5.1.2 Forsyningssvikt

Sannsynligheten for konsekvenser i kategorien "Ressursmangel/sviktsituasjon fører til betydelig kvalitetsforringelse på helsetjenesten" anslås av faggruppen i Nasjonal ROS til å ligge i kategorien 1 gang pr 1 – 10 år.

Sannsynligheten for alvorlige sviktsituasjoner, dvs at svikt reduserer helsetjenestens mulighet til å yte lovpålagte helsetjenester med alvorlige eller svært alvorlige følger, anslås til å ligge i kategorien 1 gang pr 10 – 100 år.

Det er ingen grunn til å anta at slike alvorlige hendelser vil oppstå hyppigere i vår region.

5.2 Svikt i helsemateriellforsyning

5.2.1 Behovet overstiger tilgjengelig ressurs

I hele Norden er trenden at produksjonen av helsemateriell utlokaliseres til lavkostland, så også i Norge. Flertallet av leverandørene av helsemateriell har derimot distribusjonslager i Norden. Trenden er også færre og større leverandører, og en konsentrering av produksjonen til færre fabrikker. Mindre lagerhold, både i sykehus og hos leverandører øker sannsynligheten for at ekstra forsyninger ikke lar seg fremskaffe ved en akutt behovsøkning (ref 1).

Det betyr at sannsynligheten for at medisinsk materiell ikke er tilgjengelig på lokalt lager er relativt høy, både på grunn av uventet stor belastning/pasientpågang og ved behov for spesielt materiell. Slike situasjoner løses vanligvis uten alvorlige konsekvenser ved å finne alternative praktiske løsninger, eller ved allerede etablert samhandling mellom foretakene, eller med lagre/leverandører i og utenfor helseregionen (ref 4). Sannsynligheten for ulykker med et slikt omfang at mangel på materiell får alvorlige konsekvenser, er lav, og man har til nå ikke erfart at mangel på materiell har gått ut over pasientbehandlingen i vesentlig grad.

En omfattende pandemi vil sannsynligvis føre til mangel på smittevernutstyr som engangsfrakker, munnbind og hansker. Man opplevde dette under sars-epidemien, men mangel på materiell fikk ikke medisinske konsekvenser for Norge da vi ikke fikk noen smittetilfeller.

5.2.2 Forsyningssvikt

Et generelt sammenbrudd av forsyningslinjene i Norge er lite sannsynlig, men likevel er avbrudd i forsyninger av legemidler og medisinsk materiell en reell risiko (ref 4).

Små lager. Materiell som brukes i norsk helsetjeneste produseres i hovedsak i andre land. Moderne lagerhold gjør det mulig å ha svært små lagre i helsetjenesten. Lagrene befinner seg på biler, i båter og på fly på veg til mottaker. Materialet når frem til helseinstitusjonene rett før det skal brukes og disse logistiske prinsippene kalles "just in time" (ref 4). Denne effektiviseringen kan resultere i en større sårbarhet, da bare små forstyrrelser i leveranse muligheten får store og lite forutsigbare konsekvenser (ref 5). Kommunehelsetjenesten har gjennomgående enda mindre på lager enn spesialisthelsetjenesten.

Ikke prioritert marked. Et annet forhold som vil påvirke sannsynligheten for forsyningssvikt av helsemateriell i Norge, er at behovet for materiell til landets helsetjeneste ikke utgjør stort mer enn behovet til en bydel i London. Dette kan føre til at det norske markedet ikke blir prioritert ved ressursknapphet eller i situasjoner som påvirker leveringsdyktighet (ref 4).

Overgang fra flergangs- til engangsutstyr har også økt sannsynligheten for en forsyningssvikt. Sykehusene er i mye større grad avhengige av eksterne leverandører nå enn de var tidligere. Situasjonen for det mest brukte helsemateriellet preges imidlertid av at det er mange ulike leverandører, hvilket gjør at man er mindre sårbar ovenfor svikt hos enkeltleverandører. Stort sett løses leveringsproblemer ved å finne alternative tilbydere (ref denne analysen).

Svikt i forsyning av kritiske komponenter til medisinsk teknisk utstyr som medfører at komponenten ikke er tilgjengelig på nasjonalt nivå i dager eller uker, vurderes som mindre sannsynlig (én gang hvert 10. år til hvert 50. år) av Helse Vest (se Nasjonal ROS).

6 KONSEKVENNS

Konsekvensene er organisert i delkapitler etter de faser som ble analysert:

1. Oppdage
2. Varsling/mobilisere
3. Håndtering
4. Oppfølging/Normalisering

6.1 Definisjon på helsemateriell

Helsemateriell er en vid produktgruppe som innbefatter varegrupper som:

- Medisinsk engangsgods (sterilt og usterilt)
- Medisinsk flergangsgods (sterilt og usterilt)
- Medisinsk teknisk utstyr
- Laboratoriemateriell
- Utstyr til bruk i felt

Definisjonen på medisinsk utstyr (ref 6) vil være dekkende for vår bruk av begrepet "Helsemateriell" i denne rapporten. Def: Ethvert instrument, apparat, hjelpemiddel, materiale eller enhver annen gjenstand som brukes alene eller i kombinasjon, herunder nødvendig programvare, og som av produsenten er ment å skulle brukes på mennesker i den hensikt å:

- a) diagnostisere, forebygge, overvåke, behandle eller lindre sykdom,
- b) diagnostisere, overvåke, behandle, lindre eller kompensere for skade eller uforhet,
- c) undersøke, erstatte eller endre anatomien eller en fysiologisk prosess,
- d) forebygge svangerskap.

Som medisinsk utstyr regnes også et produkt som er tilbehør til, eller på annen måte inngår i bruken av medisinsk utstyr.

6.2 Oppdage svikt

6.2.1 Svikt i legemiddelforsyning

6.2.1.1 Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Hvis behovet overstiger tilgjengelig ressurs, er dette en situasjon som normalt vil oppdages enten prehospitalt eller i en avdeling på en helseinstitusjon. Oftest løses lokale problemer ved at man låner legemidler fra tilsvarende avdelinger/institusjoner eller får ekstraleveranser fra apoteket. Man kan imidlertid se for seg situasjoner f.eks. ved forgiftningsulykker, epidemier o.l. der en uforutsett økning i behov ikke kan dekkes uten å ha en beredskap for håndtering av slike situasjoner. Beredskapsplaner ved enkelte sykehusapotek, vaktordning hos legemiddelgrossistene og rutiner for hurtig transport av legemidler, er faktorer som reduserer muligheten for alvorlige konsekvenser.

6.2.1.2 Forsyningssvikt

En forsyningssvikt vil først oppdages hos produsent og forplante seg videre til leverandør, grossist og apotek. Normal rutine ved apotekene er å finne erstatningspreparater, og eventuelt kombinerer dette med omlegginger i terapi i samråd med medisinske ansvarlige i berørte enheter. Ved flere sviktsituasjoner har man opplevd at det har gått lang tid fra produsenten har kjent til en svikt og til at underliggende ledd har fått beskjed og fått mulighet for å iverksette kompensatoriske tiltak (ref 1).

Norsk Medisinal Depot (NMD) er hovedgrossist for legemiddelforsyning til norske sykehusapotek. Grossistforskriften gir følgende rammebetingelser for deres arbeide:

- Skal ha fullsortiment (dekke de 5-6000 godkjent legemidlene i Norge)
- Skal være landsdekkende
- Levering innen 24 timer (48 timer ved vanskelige kommunikasjonsforhold)
- Skal ha beredskapslager av nødvendige (kritiske) legemidler

Liste over kritiske legemidler utarbeidet av SHdir forventes ferdigstilt i løpet av våren 2006. Lageret til NMD av kritiske legemidler skal revideres på bakgrunn av denne lista.

I en normalsituasjon leverer NMD legemidler til sykehusapotekene som igjen forsyner sykehusene i regionen. Ofte vil NMD være den første instansen til å oppdage en forsyningssvikt ved at de går tom for et konkret legemiddel. Dette kan skyldes leveringsvikt fra produsent når etterspørsel etter legemiddel overstiger produsentens produksjonskapasitet og/eller svikt i egne rutiner for å følge opp egen lagerbeholdning.

Når NMD oppdager mangel eller forventer mangel på legemiddel, varsles dette i NMDs elektroniske varekatalog og/eller Intranett (FarmaLink). Det opplyses om eventuelle synonympreparater og/eller alternativ behandling. Årsak til svikt og forventet leveringstidspunkt opplyses om dette er kjent. I krisetilfeller vil det også gis telefon/fax beskjed til sykehusapotek og sykehusleverende apotek. Om mulig legges alternativ vare til lager hos NMD. Ved leveransesvikt har NMD en intern database over alternative produkter som er skaffet tidligere (ca. 37000 artikler). Finnes ikke alternativ der søkes det i internasjonale databaser. Fra spesialisthelsetjenesten kommer ofte forespørsel om å importere legemiddel som ikke er registrert og godkjent for pasientbehandling i Norge. Dette er nå mulig uten særskilt tillatelse fra SLV (se kap 6.4.1.1).

For å unngå svikt i levering av *kritiske legemidler* og *viktige legemidler* til sykehusene, skal sykehusapotekene etter avtale med sykehusene ha utvidet lager av disse legemidler. Sykehusapotekene/farmasøytisk avd. skal til enhver tid ha lager for 2 måneders normalforbruk av kritiske legemidler og 1 måneds forbruk av viktige legemidler ved sykehusene. Dette lageret skal overvåkes særskilt i sykehusapotekene slik at riktige mengder alltid er på lager (ref 3). Kritiske og viktige legemidler er listet opp i Beredskapsplanen for Sykehusapotekene i Midt-Norge HF (ref 3).

Legemiddelverket jobber med en ny ordning mot industrien. Det skal iverksettes underrettelsesplikt når et produkt ikke markedsføres – permanent eller midlertidig. Ordningen er ikke trått i kraft enda (ref SLV v/Steinar Madsen 3.mars 2006). NMD som grossist har noen utfordringer med å få informasjon om (kritiske) restsituasjoner fra industrien. Jo raskere NMD får informasjon, jo lettere er det å få iverksatt tiltak. NMD trenger informasjon om *varighet av leveringssvikt, omfang, type produkt, markedssituasjon*. Alle disse faktorene griper i hverandre.

- Varighet av leveringssvikt:
Er situasjonen kortvarig vil det kunne løse seg vha skaffeordre hvis volumet ikke er for stort.
Er situasjonen imidlertid langvarig og volumet stort, vil det være mest hensiktsmessig å søke VRS om tildeling av varenummer og legge produktet (produktene) til lager. Dette illustrerer ytterpunktene og mange produkter vil komme midt i mellom disse. Tiltak vil vurderes i hvert enkelt tilfelle.
- Omfang:
Om det skal iverksettes tiltak i forbindelse med leveringssvikten er avhengig av omfanget. Hvilke volumer dreier dette seg om? Finnes det generiske alternativer på markedet? Kan man benytte andre beslektede produkter som finnes på markedet? Hvis ja, er det stor nok beholdning til å dekke etterspørsel?
- Type produkt:
Er det en beredskapsvare? Finnes det generiske alternativer på markedet, andre formuleringer? Kan man benytte andre beslektede produkter som finnes på markedet? Hvis ja, er det stor nok beholdning til å dekke etterspørsel?
- Markedssituasjonen:
Er produsenten ene-leverandør av produktet? Skifte i MT-innehaver?

Svært ofte ligger utfordringen i mangel på informasjon fra industrien.

Etter KTI-undersøkelsen 2005 har det blitt jobbet internt med å belyse kritiske faktorer i forbindelse med informasjonsflyten fra industrien. Det gjennomføres nå samarbeidsmøter mellom Spesialbestillingen og Innkjøpsavdelingen hver måned. I disse møtene prøver man å avdekke situasjoner som kan utvikle seg kritisk. Utfordringen er at produktet allerede er restnotert! Finnes det generiske alternativer på markedet? Kan man benytte andre beslektede produkter som finnes på markedet? Hvis ja, er det stor nok beholdning til å dekke etterspørsel? Fremdeles er det slik at det ofte er kundene til NMD som melder tilbake om kritiske restsituasjoner og de har månedlige eksempler på dette.

NMD erfarer at Norge er et lite marked i den store sammenheng. Dette medfører at produkter som ikke lenger er lønnsomme for MT-innehaver avregistreres. Noen ganger finnes det alternativer, andre ganger ikke. Spesialbestillingen er i mange tilfeller involvert i løsninger. NMDG har 851 uregistrerte produkter lagerført (mars 2006), mange av disse dekker behov særlig innefor sykehusfarmasien. NMD legger ut informasjon om leveringsproblemer og alternative løsninger i FarmaLink der hvor det er viktig å få ut informasjon raskt. Informasjon om endringer i NMG Grossisthandels sortiment har en egen del som omhandler endringer i det uregistrerte lagerførte sortimentet. I tillegg utgir Spesialbestillingen en informasjonsavis, Nytt fra Spesialbestillingen hvor en del informasjon om ikke lagerførte produkter kommer med.

6.2.2 Svikt i helsemateriellforsyning

6.2.2.1 Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Hvis behovet for helsemateriell overstiger tilgjengelige ressurser er dette en situasjon som normalt vil oppdages enten prehospitalt eller i en avdeling på en helseinstitusjon. Oftest løses lokale problemer ved at man låner materiell fra tilsvarende avdelinger/institusjoner, eller får ekstraleveranser fra sentrallager eller leverandør. Man kan imidlertid se for seg situasjoner, f.eks. ved mange brann- eller kjemikalieskadde, omfattende epidemier o.l. der en akutt økning i behov ikke kan dekkes. Områder der man har stor avstand mellom helseinstitusjonene er spesielt utsatt.

I dag er alle helseartiklene som finnes på sentrallager utstyrt med elektroniske bestillingsartikkelnummer. Dette sikrer lagerbeholdning i en normal driftsituasjon i regionen. Ved riktig kontroll og ettersyn vil også en epidemi som for utbrudd av SARS, der etterspørsel etter engangsartikler vil komme gradvis og "snikende", kunne oppdages. Storulykker som ved brann/kjemikalie og eksplosjon med påfølgende etterspørsel etter hansker, munnbind ol, vil ikke kunne sikres på andre måter enn å ha et stort nok beredskapslager. Det ble i analysen referert til at den nasjonale omsetningen av munnbind er på 3 mill stk. Ved en nasjonal epidemi, eventuelt en verdensomspennende pandemi, er ikke det norske markedet dimensjonert for krise. Mønlucke og Salmen som er en av verdens ledende produsenter av medisinsk forbruksmateriell, blant annet munnbind, vil ikke kunne levere nok engangsartikler. Mest sannsynlig vil Norge lide under en slik situasjon da vi ikke er et prioritert marked.

I Helsetilsynets kartleggingsundersøkelse våren 2005 opplyste bare 6 av 32 helseforetak at de hadde planer for svikt i forsyning av helsemateriell og legemidler (ref 1). Uklare varslingslinjer ved mange HF og helseinstitusjoner og fra produsenter og ut til forbrukende ledd underbygger behovet om å etablere en beredskapsplan også innenfor disse varegruppene. Beredskapsprosedyrer må sikre at sentrallageret får tidlig nok varsel både fra HF/helseinstitusjoner og fra leverandører for å sikre lager av kritisk helsemateriell.

Kommunikasjonslinjene for varslings mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten er uklar og det er uvisst om dette er ivarettatt, hvilket kan føre til at det tar lang tid før kommunehelsetjenesten får beskjed om tomme lager sentralt eller får meldt sitt behov.

6.2.2.2 Forsyningssvikt

En svikt i forsyning vil kunne skje hos produsenten, transportør, leverandøren, ved sentrale lager eller i den enkelte virksomhet/helseinstitusjon. Normalt vil en forsyningssvikt løses ved å finne alternative leverandører. Informasjon fra leverandør til sentrallager vedrørende problemer i vareforsyningsleddet vil kunne sikres gjennom etablerte leverandøravtaler. Slike avtaler vil hindre en uforutsett situasjon der sentrallageret tømmes samtidig med at leverandør ikke får tilgang på forsyning fra produsent.

Mangel på klart definerte kommunikasjons- og varslingslinjer kan øke konsekvensene av en sviktsituasjon ved at man ikke får beskjed i tide og derfor kommer sent i gang med å etablere alternative løsninger, spesielt i

kommunene. Det finnes ikke noen kriterier for å avgjøre når en svikt i forsyning er kritisk, hvilket kan forårsake at man kommer sent i gang med krisehåndteringen.

Det mangler overordnede definisjoner av kritisk materiell og man har ikke sentral styring av lagre. Ved sykehus/helseinstitusjoner der det ikke eksisterer en koordinerende innkjøpsavdeling kan bestillingen ofte gå direkte fra avdeling til leverandøren. Dette hindrer en oversikt over sykehusets/helseinstitusjonens samlede lager av helsemateriell. Ved de større sykehusene er dette ordnet via langsiktige kontrakter mellom innkjøpsavdeling og leverandør. Kartlegging av alternative leverandører bør være en naturlig kontinuerlig prosess. En liste over alternative leverandører, spesielt av kritisk helsemateriell, bør foreligge ved alle sykehus/helseinstitusjoner.

6.3 Varsling og mobilisering

6.3.1 Svikt i legemiddelforsyning

6.3.1.1 Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Når behovet lokalt overstiger tilgjengelige ressurser, påhviler det utøveren av helsetjenesten å ha rutiner for å håndtere situasjonen. En del sykehus har prosedyrer/aksjonsplaner for dette, men langt fra alle. Det er ofte manglende forståelse for forsyningskjeden på sykehuset, og mange vet ikke hvor de skal henvende seg ved svikt. Å nå ut med informasjon til alle ansatte på et sykehus, er svært vanskelig. Videre mangler det rutiner i store deler av primærhelsetjenesten. Ved melding om en ulykke der man kan forvente behov for spesielle legemidler eller behov for særlig store kvanta, bør det finnes rutiner for varsling av (sykehus)apoteket.

Pr i dag preges situasjonen av manglende oversikt over både ressurser og aktører, liten kommunikasjon mellom de ulike leddene og manglende planverk og varslingsrutiner.

De private apotekene har ikke plikt til å utarbeide beredskapsplaner, men det er i lovverket åpnet for at slik plikt kan ilegges. Sykehusapotekene er som helseforetak underlagt den samme planplikt som resten av helsetjenesten.

6.3.1.2 Forsyningssvikt

Ved forsyningssvikt vil hovedutfordringene, i tillegg til pasientbehandlingen, være å styre den knappe ressursen dit den trengs mest, samt forhindre hamstring. Det finnes pr i dag ingen systemer for dette, og problemene vil trolig forsterkes av markedskreftenes frie spillerom.

Det lagerføres lite i sykehus og apotek, og tilnærmet ingenting i kommunehelsetjenesten. Det pågår imidlertid arbeid i flere helseregioner med tanke på å opprette beredskapslager for kritiske legemidler.

Varsling fra produsent til SLV (Statens Legemiddelverk) og videre til leverandør, grossist, apotek og den enkelte virksomhet er pr i dag ikke beskrevet, og det er heller ikke angitt krav til hvilke situasjoner som skal varsles. Dette kan forsinke varslingen eller medføre at varsling ikke gjennomføres. I november 2005 kom det et nytt regelverk som ga noen avklaringer, men det gjenstår et arbeid å sjekke ut status. SLV og grossist bør ha god dialog når det gjelder å finne erstatninger og frigi disse erstatningene, samt informere apotek og leger om mulige alternativer dersom dette finnes. I løpet av våren skal det innføres et nytt EU-direktiv (eller endring av et) som pålegger produsent å varsle SLV om leveranseproblemer. Meldeskjemaet blir lagt ut på SLV sine hjemmesider om i løpet av mars 2006. SLV opplyser at de ikke har tenkt å informere helseforetak eller apotek om alle meldinger de får. De tenker seg en eller annen form for sortering avhengig av alvor og omfang. Det blir produsentens ansvar å foreslå alternativt preparat eller behandling.

Varsling til primærhelsetjenesten er et svakt punkt. En faktor som kan komplisere varslingen, er at en del leverandører er lokalisert i utlandet, og kanskje bare har et nordisk kontor med en salgsperson. Dette er oftest leverandører av nisjeprodukter, og en svikt vil ramme pasienter med spesielle, lite utbredte diagnoser. Varslingssystemet må derfor lages slik at også utenlandske aktører kan klare å forholde seg til det.

Det produseres svært lite legemidler i Norge, så vi er fullstendig avhengige av import. Hvis man har tilgang på råvarer, kan noe produksjon utføres av sykehusapotekene. Alle sykehusapotek (30 stk nasjonalt) har både utstyr, kompetanse og offentlige godkjenninger til å drive legemiddelproduksjon. Trenden er imidlertid at en prøver å samordne produksjonen både internt i de ulike sykehusapotekforetakene og apotekforetakene i mellom. Dette vil medføre at en har færre enheter som produserer like produkt. I fremtiden vil derfor færre apotek ha kompetanse og utstyr til å produsere alle legemidler selv. Produksjonskapasiteten i apotek er relativt begrenset og strenge produksjonskrav kombinert med behov for avansert produksjonsutstyr gjør at apotekene i liten grad vil kunne ta over produksjon av store kvanta legemidler der en kommersiell produsent ikke kan levere.

Spesiell beredskap i vår region

Det lagerholdes legemidler og antidoter ved sykehusapotekene/HF i henhold til godkjente lister. Sykehusapoteket i Trondheim og Sjukehusapoteket i Ålesund har i tillegg ansvar for kompetanse og kapasitet til evt. nødvendig økt legemiddelproduksjon. Egne planer for hvert sykehusapotek beskriver hvor lagrene fysisk ligger, hvordan lagrene er organisert og hvordan en evt. produksjonsøkning skal iverksettes.

Regional Beredskapsplan for Helse Midt-Norge (ref 2) inneholder varslingslister for alle sykehusapotekene i regionen. Listene inneholder navn og telefonnummer. Hovedutfordringen er å holde disse varslingslistene oppdatert til enhver tid. RHF bør vurdere å gjøre varslingslister personuavhengig.

6.3.2 Svikt i helsemateriellforsyning

6.3.2.1 Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Utbrudd av epidemi krever gode varslingsrutiner også ut til befolkningen. De fleste kommuner har god oversikt og vet at det i en epidemisituasjon er smittevernlege/kommunelege (kommuneoverlege) som har hovedansvaret for informasjon til innbyggerne, gjerne i samarbeid med informasjonsansvarlig, eventuelt beredskapsleder/andre i kriseteam/beredskapsråd.

6.3.2.2 Forsyningssvikt

En velfungerende forsyningskjede og en profesjonell logistikkfunksjon i helsetjenesten er nødvendig for at rett materiell med rett kvalitet er på plass til rett tid, både i normalsituasjon og ved kriser. Situasjonen fram til i nå har vært at hvert enkelt helseforetak har utviklet og driftet sin egen forsyningslogistikk. Det stilles spørsmålsteget ved hvorvidt denne ordningen har ivaretatt beredskapsfunksjonen på en systematisk måte (ref 2). I tillegg gis det stadig mer komplisert behandling i primærhelsetjenesten, hvilket øker sårbarheten ved en svikt der. En styrking av forsyningsberedskapen gjennom økt samarbeid både innenfor regionene og mellom flere regioner vil kunne redusere konsekvensene ved en eventuell sviktsituasjon.

Når det gjelder lager av smittevernmateriell og medisinsk forbruksmateriell i kommunehelsetjenesten har det aldri har vært så lite som i dag, antagelig fordi det ikke lenger er et lovkrav å ha beredskapslager, etter at Lov om helsemessig beredskap ble endret. Kravet til at man til en hver tid skulle ha materiell tilgjengelig for å dekke behovet i 3 mnd. ved ordinær drift er falt bort.

Det er behov for kartlegging av situasjonen i kommunale institusjoner og i hjemmebasert omsorg. Det påhviler kommunene å ha en tilgjengelig oversikt over lagersituasjon og en vurdering av forsyningsmulighetene i en situasjon med øket forbruk pga en pandemisituasjon. Legevakten vil bli en sårbar tjeneste i en slik situasjon og bør være med i en slik kartlegging. Der vil det gjelde både medisinsk materiell og medikamenter (kanskje særlig antibiotika for følgetilstander).

Regionen er muligens tjent med i større grad å se kommunen og foretakene som en "felles behandler" av pasienter i en pandemisituasjon. Der smittevernet svikter i kommunen, vil sykehusene fort belastes og omvendt – kommune og region vil komme til å håndtere de samme pasientene (masseutskrivelser fra sykehus til kommunal omsorg osv). Kommunene må gjøre sin jobb på dette feltet, men kanskje i større grad få forslag til retningslinjer fra sentrale myndigheter på hvilke konkrete lagre kommunene bør ha. Nylig utsendt Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa sier bare at kommunene bør vurdere slike lagre selv. Problemet er som nevnt i høringsutkastet kanskje ikke at en i utgangspunktet har for lite, men at sivilbefolkningen vil kjøpe/hamstre til seg selv.

6.4 Håndtering

6.4.1 Svikt i legemiddelforsyning

6.4.1.1 Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Den største utfordringen ved å håndtere en akutt mangel på et bestemt legemiddel er raskt å finne riktig kanal for å fremskaffe et alternativ. NMD sin database FarmaLink vil her være til stor nytte. Når NMD først har fått varsel om mangel på legemiddel ved et sykehusapotek/sykehus/helseinstitusjon ol, vil de raskt kunne benytte seg av sitt nettverk for å fremskaffe riktig type preparat (se kap. 6.2.1.2). For å utnytte NMD sitt nettverk og FarmaLink er den viktigste forutsetningen av sykehusapotekene varsler NMD.

Ved en katastrofe vil det være naturlig å stille spørsmål om hvilke befolkningsgrupper som skal prioriteres og få kritisk medisin først. Dette kan bli en reell problemstilling hvis vi blir rammet av fugleinfluensa. Pandemiplanen som nå er godkjent (http://www.odin.dep.no/filarkiv/273635/Beredskapsplan_pandemi.pdf), inneholder en hjemmel for prioritering og SHdir kan gå ut med en anbefaling til allmennleger om ikke å foreskrive profylaktisk behandling til friske personer. Når det gjelder produksjon og levering av Tamiflu® er markedet avhengig av produsentens oppfatning av markedsbehovet.

Andre kritiske og viktige legemidler er ikke så avhengig av produsent og det finnes et stort utvalg av synonympreparater med markedsføringstillatelse blant annet i EU. Via NMDs kontaktnettverk og søkerdatabase er det stor sannsynlighet for å finne et erstatningspreparat. Flaskehalsen for import til Norge har tidligere vært at uregistrerte legemidler først må innom SLV for registrering og godkjenning. Dette har vært en tidkrevende prosess som kunne medføre forringelse av sykehusets behandlingstilbud. Fra 1. mars 2006 trenger leger/tannleger ikke lenger søke Statens legemiddelverk på forhånd ved forskrivning av legemidler uten markedsføringstillatelse. Ordningen med spesielt godkjenningfritak blir nå endret til en notiseringsordning. Det betyr at alle legemidler som er godkjent i EU/EØS, USA, Canada og enkelte andre land, nå også kan selges i Norge uten at Statens legemiddelverk må godkjenne det på forhånd. Målet er at ordningen skal gjøre hverdagen lettere for både leger, pasienter, apotek og Statens legemiddelverk (www.legemiddelverket.no). Det er imidlertid noen unntak fra den nye ordningen. I tillegg til en positivliste over alle legemidler som kan forhåndsekspederes (vaksiner og biologiske legemidler), vil legemiddelverket også utarbeide en negativliste over et begrenset antall preparater som unntas fra notiseringsordningen. For å få mulighet til å bruke noen av disse preparatene på negativlisten, må legen sende søknad til legemiddelverket som tidligere.

6.4.1.2 Forsyningssvikt

Nasjonal svikt i legemiddelleveranse

Norsk Medisinaldepot (NMD) lagerholder på vegne av Sosial- og Helsedirektoratet et beredskapslager av legemidler, definert på liste fra SHdir. Dette er en del av NMD sitt rullerende lager, og skal brukes i beredskapssammenheng. Dette beredskapslageret er lokalisert i Oslo. SHdir har transportplaner av legemidlene hvis det oppstår en situasjon som utløser et behov for disse legemidlene. NMD lagerholder også et beredskapslager på vegne av forsvaret. Det er en viss synkronisering av innholdet i disse to lagrene.

Mangel på legemiddel ved et apotek kan løses ved å låne av et annet apotek i regionen, dette finnes det gode systemer for. I tillegg har man i krisesituasjoner system for å selge av beredskapslageret ("rullerende lager") eller selge til legemiddelet er utgått på dato eller at lageret av legemiddelet er tømt ("kasserende lager").

Giftinformasjonen er anbefalt å ha en oversikt over sykehusapotekenes antidotlager. Dette er ikke et myndighetskrav, men det skal godt gjøres å ikke følge opp en anbefaling med gode intensjoner!

Giftinformasjonen anbefaler videre at antidot samt et utvalg andre kritiske legemidler lagres på alle region-, sentral- og lokal sykehus. Det vil si at man er anbefalt å ha antidot på alle sykehus.

Håndtering av bestillinger ved sykehusapotek kan være et sårbart ledd. Ikke alle ansatte ved sykehusapotekene har den nødvendige kompetansen for å vurdere om en henvendelse gjelder et kritisk legemiddel eller ikke. Dette kan medføre at en apotekansatte ikke kjenner igjen en antidotbestilling og leveringen vil ikke bli prioritert. Informasjon og opplæring av eget personell vil være med på å redusere muligheten for at slike situasjoner oppstår. En forsinket diagnostisering vil også forringe leveransetjenesten ved at apoteket ikke har tilstrekkelig oversikt over det samlede behovet (eks fra metanolforgiftningen ved Ålesund sjukehus, der pasienter strømmer inn etter at "faren er over" varselet var gått).

Apotekenes lagerstyringssystem FarmaPro er anbefalt å koble opp mot Giftinformasjonens datasystem. I dag er dette kun mulig for apotek innefor en felles "enhet"/organisasjon.

6.4.2 Svikt i helsemateriellforsyning

6.4.2.1 Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Håndtering av en sviktsituasjon kompliseres ved at det i dag ikke finnes god nok oversikt over det materiellet som er tilgjengelig, heller ikke for nødvendig og kritisk materiell.

En trussel mot beredskapen for store ulykker, særlig de som skjer langt fra vei, er at mye av helsetjenesten har bygd ned sin egen materiellberedskap for behandling i felt. For slike hendelser der mye materiell må bringes ut i felt, og spesielt ute i distriktene er Sivilforsvarets utstyr et viktig supplement. Dessverre har Sivilforsvarets utstyr stort behov for oppdatering, og helsepersonell er generelt lite kjent med bruken av dette utstyret.

I mange situasjoner kan alternative løsninger avhjelpe en akutt mangelsituasjon. Selv om man ikke har tilgang til det utstyr man ideelt kunne ønsket, er det i de aller fleste tilfeller mulig å gi tilfredsstillende pasientbehandling hvis man er litt kreativ. Det finnes imidlertid lovmessige hensyn som begrenser de mulighetene man har (f.eks. Lov og forskrift om medisinsk utstyr av 12. januar 1995, som legger store begrensninger på re-sterilisering av sterilt engangsutstyr). Andre alternativer til engangsutstyr er riktig hygiene og alternative hygienetiltak. Det handler om å blåse støv av gamle gode rutiner for hygiene. Ved utbrudd av epidemi/pandemi kan engangshansker med letthet erstattes med spritvask. Analysegruppen kunne i den forbindelse rapportere at regionen har et stort spritlager. Beredskapsprosedyrer bør inneholde et avsnitt om "gamle" men kjente hygieneregler.

Presse og media må håndteres klokt i situasjoner der man ønsker å redusere faren for at befolkningen skal gå til innkjøp og hamstring av engangsartikler. Adekvat informasjon om alternativer til engangsartikler må også nå den øvrige befolkningen. Til hjelp i dette arbeidet kan kommunenes hygienesykepleiere/smittevernleger mobiliseres. I dag finnes det deltidsansatte hygienesykepleier/smittevernlege i alle regionens kommuner. Deres kompetanse vil være med å sikre samhandling på tvers av kommunene og ut mot befolkning og presse/media. Det man frykter aller mest i slike situasjoner er at folk flest får panikk og ikke hører på helsepersonells anbefalinger.

6.4.2.2 Forsyningssvikt

Ved anbudsrunder for helsemateriell har man i liten grad etablert avtaler med alternative leverandører. En potensiell trussel er at leverandører som ikke når opp i anbudsprosessen, trekker seg helt fra det norske

markedet. På den annen side gjør anbudsprosessene at man får god oversikt over mulige tilbydere av samme produkt. Ved mangelsituasjoner er det avgjørende at innkjøpsavdelingene har tilgang til å kjøpe inn produkter fra alternative leverandører. Håndtering av denne type svikt bør dekkes opp av en egen klausul i leverandørkontrakten der det presiseres at bestiller/innkjøpsavdeling kan henvende seg til alternative leverandører. En annen mulighet er å inngå avtaler med to eller flere leverandører for samme produktkategori.

En svakhet ved dagens systemer at det ikke foreligger kartlegging av hvor behovet for forsyning er størst og hvilke avdelinger som skal prioriteres ved forsyningskrise. Slike prioriteringslister bør foreligge ved alle regionens HF, helseinstitusjoner og i kommunene.

6.5 Oppfølging / Normalisering

6.5.1 Svikt i legemiddelforsyning

Melding om avblåsning av beredskapssituasjon skal følge samme vei som varsling. Involvert sykehusapotekpersonell bør få mulighet for debrifing og det bør settes av ressurser til kartlegging av hendelsesforløpet for å lære til senere situasjoner.

Alle involverte plikter å vurdere en revisjon av eget beredskapsplanverk på bakgrunn av erfaringer fra faktiske hendelser eller øvelser.

Sykehusapotekene skal en gang i året gjennomgå øvelser som er knyttet opp til håndtering av medikamenter og infusjonsvæsker i krisesituasjoner (ref 2).

RELIS "Produsentuavhengig legemiddelinformasjon" er en offentlig finansiert tjeneste for helsepersonell i Norge som finnes etablert i alle helseregionene. RELIS har etablert en database for helsepersonell og denne databasen kan muligens benyttes som erfaringsdatabase til utveksling av erfaring mellom sykehusapotek innen en region og mellom regioner. Les mer om RELIS på deres hjemmesider som er <http://www.relis.no/>

6.5.2 Svikt i helsemateriellforsyning

Etter større hendelser er det viktig å sette av personell til å revidere prosedyrer, gå igjennom gjeldende leverandøravtaler og stille spørsmål og eventuelt stille krav til back-up lager, spesielt av kritisk helsemateriell. Bruk av alternative leverandører bør nedtegnes i avtaleform. Det bør etableres klare prosedyrer for prioritering av forsyning og alternative rutiner spesielt for hygiene.

Hvis en leverandør er tom for en spesiell artikkel er det meget mulig at dette er situasjonen for mange leverandører. Mange parallelle avtaler er kostnadskrevenende, og det er derfor viktig å vite hvilket materiell et særskilt avtaleverk skal gjelde.

7 KONKLUSJON RISIKO OG SÅRBARHET

7.1 Svikt i legemiddelforsyning

En fullstendig svikt i forsyningslinjene av legemidler til landet, regnes som lite sannsynlig. Svikt i leveranser av legemidler forekommer relativt hyppig men konsekvensen er sjelden katastrofal for pasientbehandlingen. Regionens sykehusapotek har gode samarbeidsrutiner seg imellom og samarbeidet med NMD fungerer tilfredsstillende. Det er utarbeidet egen beredskapsplan for regionen som gir retningslinjer for hvilke kritiske og

viktige legemidler som skal finnes på lager. Beredskapsplanen inneholder også oversikt over viktige telefonnummer og ressurser som skal kontaktes i krisesituasjoner. En økt spesialisering ved de ulike sykehusapotekene har ført til at nødproduksjon av legemiddel kun kan ivaretas av få og større sykehusapotek. Tidligere var det vanlig å lage langt flere legemidler ved eget apotek. Selv om produksjonsutstyr og kompetanse kan skaffes til veie, vil tilgangen til råvarene fortsatt kunne være en begrensning for egenproduksjon. Visse legemidler vil kreve såpass spesialisert produksjonsutstyr at nødproduksjon under enhver omstendighet vil være uaktuelt.

Ved en pandemi eller i en krigssituasjon ute i verden er det lite sannsynlig at Norge vil prioriteres og forsynes med nødvendige legemidler. For å minske risiko for forsyningssvikt av vaksiner mot pandemisk influensa har Folkehelseinstituttet inngått avtale med den nederlandskeide legemiddelprodusenten Zolway. Dette innebærer at Norge vil bli forsynt med vaksine som land nr. 1 etter at Nederland har dekt sitt eget behov.

På nasjonalt plan har myndighetene gjort tiltak i form av forhåndslagring og avtaler, hvilket reduserer sannsynligheten for forsyningssvikt noe. Kjemikalieulykker, både i landbruket (f.eks. med pesticider), i industrien og ved transport av farlig gods, er hendelser der man også kan få en midlertidig mangelsituasjon ved at relevante antidoter og andre legemidler ikke er tilgjengelige i store nok kvanta lokalt. Her vil situasjonen likevel utbedres raskere ved at man låner fra andre helseinstitusjoner. Et angrep med kjemiske stridsmidler vil kunne føre til høy etterspørsel etter medikamenter man har lite av.

7.1.1 Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Risikoen for knapphet i tilgangen på legemidler er relativt høy, bl.a. fordi influensapandemier statistisk sett inntreffer 3-4 ganger pr 100. år. Hendelsen er vurdert til å ligge i sannsynlighetskategorien "1 gang pr. 10. – 100. år". Videre kan konsekvensene bli store ved at mangelfull legemiddelbehandling kan gi forhøyet dødelighet, særlig i de grupper som fra før har et svekket immunforsvar.

7.1.2 Forsyningssvikt

Særlig for nisjeprodukter som kun en liten pasientgruppe er avhengig av, vil forsyningssvikt kunne oppstå. Det er mindre sannsynlig at en forsyningssvikt vil ramme større pasientgrupper. Hendelsen er imidlertid vurdert til å kunne gi konsekvenser i kategorien fra "Ressursmangel/sviktsituasjon fører til betydelig kvalitetsforringelse på helsetjenesten" og potensielt også alvorligere konsekvenser. Forventet frekvens er i denne analysen vurdert til å være "1 gang pr 1–10. år".

7.2 Svikt i helsemateriellforsyning

Norge har i dag liten produksjon av helsemateriell og leverandørene og grossistene sine lager av materiell befinner seg i liten grad på norsk jord. Summen av mindre kapasitet med hensyn til sykehussenger og mindre egenproduksjonen av helsemateriell, gjør at den totale sårbarheten for svikt i materiellforsyning innen helsetjenesten trolig har økt (ref 1).

7.2.1 Behov overstiger tilgjengelig ressurs

Storulykker der mye helsemateriell må fraktes ut i felt, kjemikalieulykker og ulykker med mange brannskadde, er eksempler på hendelser som vil kunne gi akutt mangel på helsemateriell. I tillegg vil en pandemi kunne føre til mangel på smittevernutstyr. Sannsynligheten for at mangel på helsemateriell skal få betydelige konsekvenser for pasientbehandlingen er relativt lav, da store ulykker inntreffer sjeldent og man i de aller fleste situasjoner vil kunne klare seg med alternative løsninger. Mangel på intensivkapasitet og kvalifisert personell er langt mer sannsynlige knapphetsfaktorer enn mangel på materiell (ref 1).

7.2.2 Forsyningssvikt

Forsyningssikkerhet i normalsituasjonen og beredskapstiltak rettet mot ekstraordinære hendelser må ha primærfokus rettet mot enkelte typer materiell og utstyr som er av stor viktighet og mot hendelser som er vesens forskjellig fra dem som helsetjenesten håndterer til daglig. Det faktum at det finnes alternative leverandører for de aller fleste produkter i kategorien helsemateriell, reduserer sjansen for at en forsyningssvikt skal få alvorlige konsekvenser. Skulle situasjonen likevel inntreffe, kan mangel på varslingsprosedyrer, manglende ressursoversikt og uavklarte ansvarsforhold bidra til at konsekvensene blir større enn nødvendig. At behovet for helsemateriell skal overgå de tilgjengelige ressursene slik at pasientbehandlingen får vesentlig redusert kvalitet, eller at en forsyningssvikt skal føre til at evnen til å yte helsetjeneste reduseres med betydelige konsekvenser, er her vurdert til å være relativt lite sannsynlig (ref 1).

8 FORSLAG TIL TILTAK

8.1 Svikt i legemiddelforsyning

Tiltakene er delt inn etter to hovedgrupper av hendelser:

1. Behov overstiger tilgjengelig ressurs
2. Forsyningssvikt

8.1.1 Behov overstiger tilgjengelig ressurs

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
1.	Det bør tas en prinsipiell beslutning på om sykehusapotekene skal ta beredskapsmessig høyde for produksjonsøkning. I så fall må produkt identifiseres, kompetanse og utstyr til egenproduksjon, samt planer for dette må på plass. Det må også legges opp lager av råvarer og emballasje.	
2.	Den enkelte helseinstitusjon bør etablere og øve sine varslingsrutiner for akutt mangel på medikamenter. Ved melding om en ulykke der man kan forvente behov for spesielle legemidler eller behov for særlig store kvanta, bør det finnes rutiner for varslings av (sykehus)apoteket.	
3.	Evaluering i etterkant av inntrufne hendelser er nødvendig for erfaringsoverføring og for å identifisere tiltak for å hindre liknende tilfeller i fremtiden.	
4.	RELIS "Produsentuavhengig legemiddelinformasjon" er en offentlig finansiert tjeneste for helsepersonell i Norge som finnes etablert i alle helseregionene. RELIS har etablert en database for helsepersonell og denne databasen kan muligens benyttes som erfaringsdatabase til utveksling av erfaring mellom sykehusapotek innen en region og mellom regioner.	
5.	ROS analyser på sykehusnivå bør ivareta risikoer i nærområdet, f.eks. industrivirksomhet med potensialet for utslipp av giftige gasser.	
6.	Informasjon om antidotlagrene til Giftinformasjonen har vist seg vanskelig, og blir iflg. Giftinformasjonen ikke fullstendig. Det er nå kommet opp forslag om å utarbeide en type "nett-bank" for både antidoter og kritiske og viktige legemidler. En slik nett-bank skulle da være tilgjengelig for alle sykehus, sykehusapotek, giftinformasjon m.m.	
7.	Det bør utarbeides rutiner for varslings i apoteket og mellom apotekets kontakter både på kunde- og leverandør-side, samt å gjennomføre øvelser på dette området.	

8.1.2 Forsyningssvikt

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
8.	Hvis en skal gå inn og styre knappe ressurser ved en krise, må det etableres systemer for dette. Det må utarbeides retningslinjer/kriterier for prioritering. Saken må drøftes av SHdir/RHF og det må besluttes hvorvidt man skal tilrettelegge for slik styring. På bakgrunn av SHdir sine føringer bør Helse Midt-Norge definere sine prioriteringer i det eksisterende beredskapsplanverket.	
9.	Informasjon til forbrukende enheter og publikum ved mangel på legemidler er vanskelig og en leveringskrise kan i verste fall forsterkes ved at informasjonen fører til hamstring. Rutiner for slik informasjonsformidling må utarbeides. Det må identifiseres hvem som har ansvaret for å informere om hva. Apoteket har en sentral rolle i informasjonsflyten både ut mot publikum og mot foreskriver, og vil også være sentrale i tilfeller hvor tilgjengelige ressurser skal prioriteres til spesielle grupper/institusjoner.	
10.	Det er behov for en tydeliggjøring av den enkeltes kommunes ansvar i forhold legemiddelberedskap. De færreste kommuner har dette beskrevet i sine beredskapsplaner, så det er behov både for utarbeidelse og implementering av rutiner. Det kunne være rasjonelt å lage en veileder eller mal. Særlig bør det legges vekt på samordning av akuttberedskap i forhold til kjemiske ulykker og tilpasning av legemiddellagrene ift lokale risikoforhold.	
11.	God krisehåndtering krever oversikt over alternative leverandører og synonympreparater, samt kjenne til eventuelle behov for omlegging av terapi ved bruk av alternative legemidler. Statens Legemiddelverk er en viktig aktør ved behov for erstatningsprodukter når svikt i forsyningen av et legemiddel oppstår. Fra 1. mars 2006 trådte nye regler i kraft. Ordningen med spesielt godkjenningss fritak blir nå endret til en notifiseringsordning. HF bør sette seg inn i disse nye fritaksreglene og etablere rutiner for til enhver tid vite hvilke produkter som står på positivlista og hvilke som står på negativlista og som det fortsatt skal søkes godkjenningss fritak for.	
12.	Opprettholdelse av kompetanse og produksjonsutstyr for egenproduksjon av legemidler i sykehusapotekene kan være ønskelig. Sykehus- og produksjonsapotekene har mulighet til å produsere det meste og i beredskapssammenheng kan dette være med å avverge en krise dersom man har tilgang på råstoffer. Det kan være grunnlag for å vurdere lagerhold av råvarer, samt rutiner og prinsipper rundt dette.	
13.	En kan se for seg at det kan bli aktuelt å styre knappe ressurser ved en krise. Dette må sykehusapotekene være forberedt på og det må etableres systemer for dette. Må da ha utarbeidet retningslinjer og kriterier for prioritering og det er viktig slik det også går fram av rapporten å få føringer fra overordna myndigheter til dette.	

8.2 Svikt i helsemateriellforsyning

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
14.	<p>Dagens situasjon med fragmentert ansvar for bestilling og lagerhold de fleste steder er ikke gunstig verken i forhold til å oppdage svikt eller for å styre knappe ressurser i en mangelsituasjon. Overgang til større og mer profesjonelle lager, der beredskapslager også inngår og rulleres, vil bedre denne situasjonen. Følgende tiltak foreslås:</p> <p>a) Helsemateriell er et svært omfattende område. En klassifisering av hva som skal inngå i begrepet, og en overordnet vurderingsnøkkel av hva som er kritisk vil være et nyttig verktøy for videre beredskapssikring og utvikling av logistikkfunksjonene. Klassifiseringen kan utføres f.eks. på oppdrag fra SHdir, mens detaljerte vurderinger må ivaretas av den enkelte RHF/helseinstitusjon.</p> <p>b) Det oppfordres til økt interregionalt samarbeid både for å øke mulighetene for samarbeid ved krise og for å finne fram til de gunstigste løsningene mht logistikk, leveringsavtaler og økonomi.</p> <p>c) Gjennom utarbeidelse av anbudsdokumentasjon er det viktig å vektlegge leveringssikkerhet. Det bør gjennom kontraktsforhold kreves at leverandøren etablerer beredskap på kritisk materiell.</p>	
15.	<p>Alternativer til engangsutstyr er riktig hygiene og alternative hygienetiltak. Det handler om å blåse støv av gamle gode rutiner for hygiene. Ved utbrudd av epidemi/pandemi kan engangshansker med letthet erstattes med spritvask. Beredskapsprosedyrer bør inneholde et avsnitt om gamle men kjente hygieneregler.</p>	
16.	<p>Ved etablering av lager- og logistikksystemer i helsetjenesten må det legges vekt på å identifisere kritisk materiell samt legge opp til mulighet for raskt å oppdage når lagrene av kritisk materiell faller under et visst nivå. Et meldesystem som innbefatter hele forsyningskjeden bør etableres.</p> <p>Ved valg av hvilke produkter/hvilket materiell som bør beredskapssikres er følgende momenter sentrale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Er produktet kritisk i forhold til sykehusets evne til å yte sine lovpålagte tjenester? - Vil det forbrukes store mengder av produktet i en akutt krisesituasjon? - Finnes det alternative leverandører av produktet? 	
17.	<p>Ved inngåelse av kontrakter på utstyr som er vurdert som kritisk, bør det etableres kontrakt med flere og alternative leverandører, slik at man ikke gjør seg avhengig av en monopolsituasjon.</p> <p>Kartlegging av alternative leverandører bør være en naturlig kontinuerlig prosess. En liste over alternative leverandører, spesielt av kritisk helsemateriell, bør foreligge ved alle sykehus/helseinstitusjoner.</p>	
18.	<p>Smittevernustyr forventes å bli mangelvare ved utbrudd av pandemi. Den enkelte helseinstitusjon må vurdere om den skal lagerholde smittevernustyr. NB! Det går ca 20 skift med engangstøy pr smittepasient pr døgn i spesialisthelsetjenesten.</p>	
19.	<p>Oppdatere planverk i kommune- og spesialisthelsetjenesten i hht ny Pandemiplan (vedlegg J og K)</p>	

	Forslag til tiltak	Ansvarlig
20.	<p>Lov om helsemessig beredskap er endret. Kravet til at man til en hver tid skulle ha materiell tilgjengelig for å dekke behovet i 3 mnd. ved ordinær drift er falt bort.</p> <p>Det er behov for kartlegging av situasjonen i kommunale institusjoner og i hjemmebasert omsorg. Det påhviler kommunene å ha en tilgjengelig oversikt over lagersituasjon og en vurdering av forsyningsmulighetene i en situasjon med øket forbruk pga en pandemisituasjon.</p>	
21.	<p>Regionen er muligens tjent med i større grad å se kommunen og foretakene som en "felles behandler" av pasienter i en pandemisituasjon. Der smittevernet svikter i kommunen, vil sykehusene fort belastes og omvendt – kommune og region vil komme til å håndtere de samme pasientene.</p> <p>Kommunene må gjøre sin jobb på dette feltet, men kanskje i større grad få forslag til retningslinjer fra sentrale myndigheter på hvilke konkrete lagre kommunene bør ha. Nasjonal beredskapsplan for pandemisk influensa ber kommunene vurdere slike lagre selv.</p>	

9 RESSURSER OG KOMPETANSE

Det må skilles mellom forsyningsikkerhet i normalsituasjon og beredskapstiltak rettet mot ekstraordinære hendelser. Det er ønskelig at beredskapsarbeidet skal bygges inn i de normale forsyningsssystemene og at disse også er dimensjonert og planlagt for å kunne håndtere ekstraordinære situasjoner. Nedenfor følger en oversikt over den kompetansen og de ressursene som er tilgjengelig innen legemiddel- og helsemateriellberedskap i Norge.

9.1 Kompetanse og ansvarsfordeling

Helse- og omsorgsdepartementet (HOD)

Har det overordnede ansvar og vil kunne gå inn og styre ressursene ved en kritisk mangelsituasjon. HOD vil også kunne gå inn og styre hvem som skal ha ansvar for å gi hvilken type informasjon.

Sosial- og helsedirektoratet (SHdir)

Forvalter statlig legemiddelberedskap. Pådriverrolle ovenfor RHF og HF i forhold til utarbeidelse av beredskapsplaner. Har pågående prosjekt for identifisering av kritiske legemidler.

Administrer det som finnes av såkalt statlig helsemateriellberedskap. Deler av utstyret som tidligere inngikk i den "statlige helsemateriellberedskapen" er nå avhendet. Bistand fra andre land koordineres via SHdir.

Folkehelseinstituttet

Har blant annet hovedansvaret for å forsyne landet med vaksiner, sera og spesifikke immunglobulinpreparater til humanmedisinsk bruk i Norge. Pr i dag dekkes forsyningen kun ved import. Folkehelseinstituttet og Sosial- og helsedirektoratet vil være sentrale informasjonsgivere ovenfor helsetjenesten ved en krise.

Folkehelseinstituttet mottar informasjon om infeksjonsutbrudd gjennom MSIS (Meldingssystem for smittsomme sykdommer) og utgir ukentlige rapporter. Systemet er et viktig verktøy for å oppdage en eventuell epidemi, slik at nødvendige beredskapsforberedelser helsemateriell raskt kommer i gang og sikrer nødvendig lager av helsemateriell.

Giftinformasjonen, tlf 22 59 13 00 (døgnvakt)

Giftinformasjonen (tidligere Giftinformasjonssentralen) er en avdeling i Sosial- og helsedirektoratet og kan gi råd om tilgjengelighet til sykehus som mangler antidoter i akutte situasjoner.

Det regionale helseforetaket (RHF)

Ved utvikling og etablering av felles innkjøpsordninger og lagerhold på regionalt nivå har RHF ansvar for at nødvendige beredskapsordninger inngår for det helsemateriell som anses å være livsviktige og absolutt nødvendig i en krisesituasjon.

Helseforetakene (HF)

Ansvar for legemiddel- og antidotberedskap ligger hos det enkelte HF. Beredskapsplan for håndtering av en sviktsituasjon og for informasjon i en slik situasjon skal være en del av HF's katastrofeplan. På basis av lister over kritiske legemidler må HF pr i dag selv vurdere sitt behov for lagerhold av disse legemidlene (det er satt spesifikke krav til lagerhold i Helse Midt Norge og i Helse Vest). Vurderingen bør skje i samarbeid med sykehusapoteket.

Det enkelte helseforetak er selv ansvarlig for å sikre sine forsyninger av helsemateriell. Beredskapsplan for håndtering av en sviktsituasjon og for informasjon i en slik situasjon skal være en del av HF's katastrofeplan.

Helseforetakenes Innkjøpsservice AS (HINAS) er et selskap som samordner innkjøp for helseforetakene i Norge. Hensikten er å oppnå lavere priser, bedre kvalitet på produktene, sikrere leveranser, standardisering av produktene, oppbygging av kompetanse, og en mer effektiv organisering med enklere drift og bedre service. HINAS har oversikt over alternative tilbydere for de vareslag som det til nå har vært kjørt anbudsrunder på.

Kommunehelsetjenesten plikter å etablere planverk og systemer for håndtering av svikt i legemiddelforsyning og helsemateriellforsyning på lik linje med spesialisthelsetjenesten. Man innser imidlertid at etterlevelsen av denne plikten kan være vanskelig, da kommunene ikke har samme muligheter for lagerhold av legemidler som spesialisthelsetjenesten.

Sykehusapotekene er heleid av de regionale helseforetakene, og er organisert som deler av helseforetak eller som selvstendige helseforetak. Sykehusapoteket er forbindelsesleddet mellom spesialisthelsetjenesten og leverandører/grossister. Sykehusapotekene skal bistå helseinstitusjonene med å finne alternative leverandører eller synonyme/alternative preparater ved svikt i legemiddelforsyning. Sykehusapoteket og medisinske ansvarlige ved berørte institusjoner må sammen utarbeide retningslinjer for alternativ terapi ved behov.

Private apotek: Apotekene er tilknyttet ulike kjeder, og besørger salg av medikamenter og veiledning i bruk til den enkelte forbruker. De private apotekene har en særlig viktig rolle i det å formidle informasjon om synonyme/alternative preparater til sine kunder ved leveringssvikt.

Leverandørene.

Legemiddelleverandørene og leverandører av helsemateriell må forplikte seg til å melde fra om leveringsproblemer, særlig for kritiske legemidler.

Statens legemiddelverk (SLV)

Statens legemiddelverk skal sikre at de legemidlene som brukes i Norge har god kvalitet, er trygge å bruke og har forventet virkning.

Legemiddelverket er en etat under Helse- og omsorgsdepartementet. Alle legemidler som selges i Norge skal være godkjent av Legemiddelverket. Det er strenge krav til produksjon, oppbevaring og salg av legemidler. SLV fører tilsyn med at alle ledd i kjeden frem til pasient overholder disse kravene. Legemidler skal ikke ha bivirkninger som overstiger nytten av dem. SLV overvåker bivirkninger og har en løpende vurdering av nytte og risiko ved bruk av legemidler.

Tidligere praksis i Norge har vært at uregistrerte legemidler først må innom SLV for registrering og godkjenning. Fra 1. mars 2006 trenger leger/tannleger ikke lenger søke Statens legemiddelverk på forhånd ved forskrivning av legemidler uten markedsføringstillatelse. Ordningen med spesielt godkjenningfritak blir nå endret til en notiseringsordning. Det betyr at alle legemidler som er godkjent i EU/EØS, USA, Canada og enkelte andre land, nå også kan selges i Norge uten at Statens legemiddelverk må godkjenne det på forhånd. Målet er at ordningen skal gjøre hverdagen lettere for både leger, pasienter, apotek og Statens legemiddelverk. Det er imidlertid noen unntak fra den nye ordningen. Les mer om dette på SLV sine hjemmesider, www.legemiddelverket.no

Grossister. Følgende tre grossister sørger for leveransene til apotekene:

- NMD - Norsk Medisinaldepot (Vitus/Ditt Apotek, samt sykehusapotekene etter anbud),
- Apokjeden AS (Apotek 1)
- Holtung AS som igjen eies av Alliance Unichem (Alliance apotekene)

Gjennom ulike former for eierskap og avtaler har de tre apotekkjedene knyttet til seg praktisk talt alle landets private apotek. De tre kjedene har kontroll over egen distribusjon ved at de har grossistvirksomhet integrert i kjeden. De regionale helseforetakene har nettopp inngått en 3-årig grossistavtale med NMD for all forsyning til sykehusene (etter anbud).

LIS - "Legemiddelinnkjøpsamarbeid". LIS er en organisasjon som innhenter anbud på legemidler til bruk i sykehus på vegne av helseregionene.

Legemiddelprodusenter. Når det gjelder produksjon har vi i Norge et 50-talls produsenter av ulike legemidler, de største er Alparma, Amersham, Fresenius Kabi og Nycomed Pharma.

Forsvaret

Forsvaret besitter fremdeles noe helsemateriell selv om deler av tidligere lager er avvirket. Situasjonen pr i dag er at Forsvarets materiell i liten grad er kjent i helsetjenesten, og at man har et lite bevisst forhold til denne potensielle tilleggsressursen. Mobiliseringstiden er et vesentlig problem i forhold til å integrere Forsvarets ressurser.

Sivilforsvaret

Sivilforsvaret har en del helsemateriell, se detaljer i kap. 8.2.2. Delvis er dette utstyr beregnet for bruk på skadesteder med mange skadde og dels er det stasjonært utstyr knyttet til sanitetshjelpel plasser. Sistnevnte utstyrsenheter er ikke oppdatert på utstyr med begrenset holdbarhet.

Frivillige organisasjoner og private bedrifter

Besitter en del helsemateriell, se kap. 8.2.3, som kan inngå som en del av ressursoversikten ved den enkelte AMK-sentral og evt. LV-sentral.

9.1.1 Ansvarsfordeling Sykehusapotekene i Midt-Norge HF

Hendelser som utløser bruk av beredskapsplanen for sykehusapotekene i Midt-Norge skal alltid varsles til administrerende direktør ved Sykehusapotekene i Midt-Norge HF.

Hendelser skal varsles internt i sykehusapoteket ved å varsle avdelingslederne som har ansvar for å spre informasjonen til alle ansatte i sin avdeling. Ved hendelser der det kan bli behov for støtte fra de andre sykehusapotekene, varsles alle sykehusapotekene om at det kan bli behov for assistanse.

Tidlig varsling til grossist og eventuelt produsent er viktig ved hendelser der det kan bli behov for tilførsel av store mengder legemidler. Viktig å holde kontakt så lenge situasjonen vedvarer og også når behovet avtar.

Ved en katastrofe eller ved utvidet behov for sykehusapotekets tjenester, varsles ansvarlig leder eller stedfortreder i henhold til liste. Sykehusapotekene har ulike former for vaktberedskap. Ved å kontakte sentralbordet ved de aktuelle helseforetakene, kan personell fra sykehusapotekene nås. På dagtid varsles også sykehusapoteket/farmasøytisk avdeling direkte. Ikke alle sykehusapotekene har døgnvakt. Dette stiller strenge krav til varslingslistene, som dessverre viser seg ikke å være oppdatert til enhver tid.

Sykehusapoteker/leder ved farmasøytisk avdeling eller vedkommendes stedfortreder, vurderer hvilken kompetanse den varslede hendelsen vil kreve og innkaller nødvendig personale. I apotekets åpningstid, omprioriteres personale og arbeidsoppgaver utføres i henhold til sykehusapotekerens vurdering.

9.2 Beredskapsordninger legemiddelforsyning

Avtale mellom Sosial- og Helsedirektoratet (SHdir) og Norsk Medisinaldepot (NMD): Avtalen gjelder beredskapslagring av legemidler ved at NMD fører et noe større lager enn nødvendig. Avtalen omfatter preparater til en verdi av ca. 82 mill kroner. Opplysning om hvilke preparater som finnes fås ved å kontakte SHdir. Utvalget av legemidler på lageret er under revurdering.

Jodtabletter: SHdir kjøpte inn 1.200.000 kaliumjodidtabletter i 2002 for bruk ved et eventuelt radioaktivt nedfall/ulykke. Tablettene er utplassert i kommunene i Finnmark, Troms og Nordland (nord for Ofoten). I 2003 ble det kjøpt inn ytterligere ca 1.200.000 tabletter som foreløpig ligger lagret hos NMD.

Infusjonsvæsker. Produsenten i Norge har forpliktet seg til å ha 5 mnd lager av infusjonsvæsker for de helseforetak de har LIS-avtale med. Den andre produsenten, som hovedsakelig produserer i Tyskland, har forpliktet seg overfor de helseforetak de har LIS-avtale med.

Avtale mellom det enkelte HF og leverandører gjennom LIS ("Legemiddelinnkjøpsamarbeidet"). Her inngår enkelte krav til leveringsdyktighet og lagerhold på grossistsiden, men det er ikke systematisk tenkt beredskapsikring av kritiske legemidler.

Folkehelseinstituttet. Da det er lang leveringstid på vaksiner, sera og spesifikke immunglobulinpreparater (opp til 6 måneder) har FHI etablert et minimums støttelager på 4 – 6 måneders forbruk avhengig av type preparat.

Forsvaret. Forsvaret v/Forsvarets logistikkorganisasjon/Sanitetsmateriellforvaltningen eier et beredskapslager av legemidler til en anskaffelsesverdi av om lag kr 12 mill. Lageret forvaltes av Norsk Medisinaldepot. Sammensetningen av lageret tar utgangspunkt i de sett og satser Forsvaret benytter.

Lager av antidoter på Ullevål Universitetssykehus HF: Fungerer pr i dag nærmest som et sentralt lager for regionen og delvis for nasjonen. En del antidoter er imidlertid så tidskritiske i forhold til behandlingen at de må finnes ved hvert enkelt akuttmottak.

Giftinformasjonen har utarbeidet lister over hvilke antidoter som bør finnes ved sykehusene og etablerer med jevne mellomrom en oversikt over hvilke antidoter det enkelte sykehus har tilgjengelig. Liste over anbefalte antidoter finnes i vedlegg 3.

Industrien. Store industribedrifter har ofte et godt utbygd industrivern og bedriftshelsetjeneste. De har derimot vanligvis ingen beredskapslagre av infusjonsvæsker eller legemidler. Noen bedrifter har utstyr for behandling av opptil 10 cyanidforgiftninger og enkelte kan gi surstoff til opptil 30 skadde.

Ifølge opplysninger innhentet høsten 2003, besitter legemiddelgrossistene et lager på om lag tre ukers normalforbruk av legemidler.

Gjennomsnittlig lagerbeholdning i apotek er av samme størrelse (jf. Legemiddelverkets årlige presentasjon av nøkkeltall for apotek, ref 9). For øvrig sitter legemiddelprodusentene på en viss lagerbeholdning i tillegg til det som finnes i grossistenes salgslagre.

9.3 Utstyr

9.3.1 Helsemateriell som pr i dag eies/disponeres av Sosial- og helsedirektoratet

Se delrapport "Masseskade" Nasjonal ROS for oversikt over helsemateriell som eies/disponeres av SHdir.

9.3.2 Sivilforsvarets utstyr

Sivilforsvarets ressurser kan deles i to, dels er det bærbart førstehjelpsutstyr beregnet for bruk på skadesteder med mange skadde (SORA-utstyr), og dels er det stasjonært utstyr knyttet til sanitetshjelpelasser. Sivilforsvaret har i dag 169 sanitetshjelpelassenheter, der enhetene er beregnet på skadestedsarbeid hvor man har mange skadde som trenger intermediær behandling før videre transport til sykehus. Hver enhet kan behandle ca 100 skadde for øyeblikkelig hjelp på stedet, til sammen tilsvarer dette en total mengde på ca 17.000 skadde. Sanitetshjelpelassenhetene er i dag ikke oppdatert med materiell med begrenset holdbarhet (ref 5).

Det bærbare førstehjelpsutstyret holder høy kvalitet med tanke på funksjonalitet og nytteverdi og utstyret består av funksjonelle enheter pakket i ryggsekker spesiallaget for formålet. Pr 2001 disponerte Sivilforsvaret i alt 380 legesekker og 380 sykepleiersekker, 790 infusjonssekker, 224 lagførersekker, 110 bæremeiser for lysanlegg og 160 bæremeiser for surstofflasker. Ca en tredjedel av dette utstyret er oppgradert/oppdatert mht holdbarhet, mens det er et behov for oppdatering/oppgradering av det resterende utstyret før bruk (ref 5).

9.3.3 Hjelpekorpsene

Alle hjelpekorpsene i Norge har egne depot med rednings- og beredskapsmateriell tilpasset korpsets behov. I tillegg har Norges Røde Kors et beredskapslager på Fornebu med nødhjelpsrelatert materiell som feltskyehus, mat, vanntanker, ulltepper, telt, kjøretøy osv. Materiellet er primært ment for operasjoner i utlandet, men man har fått godkjenning på at også tollagerdelen kan benyttes ved store ulykker, katastrofer og øvelser i Norge. Røde Kors administrerer også Norwegian Emergency Preparedness Store (NOREPS) på vegne av UD, hvor bl.a. norske leverandører har forhåndslagt materiell.

Utstyrskap. må avstemmes med regionens lager av helsemateriell

10 REFERANSER

1. Nasjonale ROS- og beredskapsanalyser innen helse, Hovedrapport, Delrapport Svikt i forsyning/ending i etterspørsel av legemidler, Delrapport Svikt i helsemateriellforsyning. Grete Aastorp, 2005
2. Regional beredskapsplan – del 1 Operativ del Helse Midt-Norge RHF. Kap. 12.4 Medikamenter og infusjonsvesker – Sykehusapotekene i Midt-Norge HF sitt planverk
3. Beredskapsplan Sykehusapotekene i Midt-Norge HF pr. 01.12.2004
4. Norges offentlige utredninger, NOU 2000:24. Et sårbart samfunn. Utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samfunnet. Innstilling fra utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 3. september 1999

5. Forsvarets Forskningsinstitutt, 1997: Beskyttelse av samfunnet (BAS) – Sluttrapport. FFI/Rapport – 97/01459
6. Norges offentlige utredninger, NOU 2000:24, Et sårbart samfunn. Utfordringer for sikkerhets- og beredskapsarbeidet i samfunnet. Innstilling fra utvalg oppnevnt ved kongelig resolusjon 3. september 1999