

<b>1. GRUNDFÖRUTSÄTTNINGAR FÖR KRIS OCH KATASTROFMEDICINSK BEREDSKAPSPLAN FÖR US. ....</b>	<b>3</b>
1.1 Uppdrag och åtaganden .....	3
1.2 Finansiering .....	4
<b>2. ORGANISATION FÖR PLANERING AV KRIS OCH KATASTROFMEDICINSK BEREDSKAP FÖR US OCH CENTRALA LÄNSDELEN .....</b>	<b>5</b>
2.1 Ansvarsfördelning.....	5
2.2 Kris och katastrofmedicinsk beredningskommitté.....	6
2.3 Mål/kvalitetsindikator vid förhöjt beredningsläge.....	7
2.4 Utbildning och övning.....	8
2.4.1 Mål för utbildning och övning .....	8
<b>3. LEDNING OCH ORGANISATION VID ALLVARLIG HÄNDELSE OCH FÖRHÖJT BEREDSKAPSLÄGE.....</b>	<b>11</b>
3.1 Beredningslägen, aktivering och förändring av läge .....	11
3.1.1 Definition av beredningslägen och när dessa ska/kan utlösas .....	12
3.1.2 Upphävande av beredningsläge.....	15
3.2 Särskild sjukvårdsledning.....	15
3.2.1 Särskild sjukvårdsledning på regional nivå.....	15
3.2.2 Särskild sjukvårdsledning på lokal nivå.....	16
3.2.2.1 Stabsarbete i särskild sjukvårdsledning på lokal nivå.....	16
3.3 Organisation och handläggning på Universitetssjukhuset.....	19
3.3.1 Registrering av drabbade .....	21
3.3.2 Omhändertagande av avlidna.....	21
3.3.3 Krisstöd .....	21
3.3.3.1 Anhörigupplysning.....	22
3.3.4 Sekretess .....	22
3.3.5 Information.....	22
3.3.5.1 Information till allmänheten och media.....	23
3.3.5.2 Information till personal.....	23
3.3.6 Kommunikation .....	23
3.4 Organisation och handläggning i skadeområde .....	23
3.4.1 Sjukvårdsgrupp .....	25
3.4.2 Prioritering och dokumentation.....	26
3.4.3 Kommunikation .....	26
<b>4. FARLIGT ÄMNE (CBRN-E) .....</b>	<b>27</b>
4.1 Organisation och behandlingsprinciper på US .....	27

<b>4.2 Organisation och behandlingsprinciper i skadeområde.....</b>	<b>28</b>
<b>4.3 Antidoter och motgifter.....</b>	<b>29</b>
<b>4.4 Informationskällor.....</b>	<b>29</b>
<b>5. INTERNA DRIFTSTÖRNINGAR OCH NÖDLÄGEN.....</b>	<b>30</b>
<b>5.1 Kontinuitetshantering.....</b>	<b>31</b>
<b>5.2 Brand.....</b>	<b>31</b>
<b>5.3 Evakuering av sjukhus.....</b>	<b>32</b>
<b>6. PLANERING INFÖR PANDEMI.....</b>	<b>32</b>
<b>7. HÖG BELASTNING PÅ SJUKHUS.....</b>	<b>33</b>
<b>8. BILAGOR.....</b>	<b>34</b>
<i>Bilaga 1</i> <i>Ordlista.....</i>	<i>34</i>
<i>Bilaga 2</i> <i>Revisionshistorik.....</i>	<i>40</i>

## **1. Grundförutsättningar för kris och katastrofmedicinsk beredskapsplan för US.**

Den kris- och katastrofmedicinska beredskapen planeras i samarbete mellan den regionala och den lokala beredskapsorganisationen. Således utgår den kris och katastrofmedicinska beredskapsplanen (katastrofplan) på US från Region Östergötlands kris och katastrofmedicinska beredskapsplan. Denna baseras i sin tur på gällande lagar och föreskrifter.

Efter varje allvarlig händelse sker uppföljning på lokal och regional nivå. De erfarenheter som gjorts resulterar i förbättringar av beredskapen. Risk och sårbarhetsanalyser samt förmågeanalyser har också kommit till uttryck i denna katastrofplan.

Skador i trafiken är den vanligaste händelsen där särskilda insatser krävs. Beredskapen ska dock planeras så att varje typ av händelse kan hanteras. Andra typer av händelser som kan föranleda att särskild sjukvårdsledning etableras är interna driftstörningar och nödlägen, pandemi eller händelse med farligt ämne (CBRN-E). Dessa händelser beskrivs under egna kapitel (se kapitelindelningen). Åtgärdskalendrarna i katastrofplanen ska användas vid alla situationer då sjukhuset i förhöjt beredskapsläge.

### **1.1 Uppdrag och åtaganden**

Vid en allvarlig händelse ska US kunna:

- omhänderta patienter med samtliga typer av skador
- organisera krisstöd för drabbade
- etablera en särskild sjukvårdsledning på lokal nivå
- skicka ut tre sjukvårdsgrupper
- omhänderta och sanera personer som utsatts för farliga ämnen (CBRN-E händelse).

Dessutom ska

- minst 6 läkare vara utbildade och tränade för att upprätthålla funktionen chef regional sjukvårdsledning (CRSL) vid allvarlig händelse
- det finnas en fast saneringsenhet
- det finnas en organisation för adekvat larmmottagande
- varje enhet/avdelning ha en uppdaterad larmlista med aktuella telefonnummer till medarbetare

- det vid byggnation eller vid omstrukturering av verksamhet planeras med hänsyn till kris och katastrofmedicinsk beredskapsplanering
- samtliga verksamheter och nyckelfunktioner som ingår i den katastrofmedicinska beredskapen vara utbildade och övade för att klara uppgiften
- det finnas en ansvarig på varje klinik som uppdaterar katastrofplanen för US. (uppdatering ska ske efter direktiv från beredskapssamordnare)
- den "Nationella larmplanen för rikssjukvård av svåra brännskador" initieras och följas.
- US, enligt nationellt uppdrag åt infektionskliniken, ha beredskap för högisoleringsenheten(HIE)

Primärvården är som regel inte involverade vid en allvarlig händelse. Samtliga vårdcentraler i Region Östergötland är viktiga resurser för uppdragsberoende uppgifter, vid allvarlig händelse sorterar primärvården oftast under särskild sjukvårdsledning på regional nivå.

## **1.2 Finansiering**

*Varje produktionsenhetschef ansvarar för kostnaderna för egen planering av kris och katastrofmedicinsk beredskap. Sjukvårdande produktionsenheter delar på kostnaden för den sjukhusgemensamma planeringen för kris- och katastrofmedicinsk beredskap på de sjukhus där man verkar. Varje produktionsenhet tillhandahåller resurspersoner till planeringsarbetet utan särskild ersättning och svarar för egna kostnader för deltagande i planering och övning.*

Respektive närsjukvårdsdirektör ansvarar för kostnaderna för lokaler, utrustning, ev. beredskapsansvarig läkare och beredskapssamordnare.

Akutmottagningen svarar för kostnader för den katastrofmedicinska utrustningen som betecknas som tilläggsutrustning till sjukvårdsgruppernas utrustning. Saneringsanläggningen tillhör akutmottagningen. Medarbetarnas ersättning vid höjt beredskapsläge finansieras av den egna produktionsenheten.

## 2. Organisation för planering av kris och katastrofmedicinsk beredskap för US och centrala länsdelen

### 2.1 Ansvarsfördelning

**Vårddirektören** är samordningsansvarig för funktioner på sjukhuset där det krävs en verksamhetsansvarig. Samordningsansvaret utgår från kraven på säkerhet för olika funktioner och för att arbetet med kris- och katastrofmedicinsk beredskap ska fullföljas.

**Chefläkare** har planeringsansvaret för den lokala kris och katastrofmedicinska beredskapen inom sin länsdel.

Chefläkaren tillsätter lokal beredskapssamordnare och lokalt beredskapsansvarig läkare.

**Beredskapssamordnare** ansvarar för funktionella förutsättningar gällande kris och katastrofmedicinsk beredskap inom sitt ansvarsområde enligt en särskild arbetsbeskrivning.

**Beredskapsansvarig läkare** säkerställer att kris och katastrofmedicinsk beredskap är funktionell inom sitt ansvarsområde enligt en särskild arbetsbeskrivning.

**Produktionsenhetschefer** bibehåller samma ansvar för sjukvården vid kris och katastrofmedicinska händelser som vid normal drift och ansvarar då för att berörda delar av Region Östergötlands kris och katastrofmedicinska beredskapsplan samt av den lokala katastrofplanen genomförs.

**Verksamhetschefer** medverkar vid upprättandet av den lokala katastrofplanen, ansvarar för att medarbetarna har kunskap om enhetens beredskapsuppdrag och att de erhåller erforderlig utbildning och övning, samt för att efter direktiv av särskild sjukvårdsledning på lokal nivå bemanna enligt lokal kris och katastrofmedicinsk plan.

Varje produktionsenhetschef och verksamhetschef ansvarar för att egen personal har kunskap om katastrofplanen i stort och om särskilda åtaganden om det är aktuellt. På varje enhet/avdelning ska det finnas uppdaterad personallista med befattning, namn, telefonnummer och ersättare när det är aktuellt.

**Verksamhetschefen för Akutmottagningen** ansvarar för att den katastrofmedicinska utrustningen på Akutmottagningen hålls aktuell och att den är omedelbart tillgänglig.

**Privata vårdgivare** ingår som all annan verksamhet inom Region Östergötland i beredskap vid allvarlig händelse och extraordinära händelser. Motsvarande chefer ansvarar för planeringen på samma sätt som verksamhetschefer inom Region Östergötland.

## **2.2 Kris och katastrofmedicinsk beredningskommitté**

Region Östergötlands kris och katastrofmedicinska beredningskommitté är ett övergripande rådgivande organ för kris och katastrofmedicinsk beredskap.

I kommittén ingår representanter för lokal och regional kris och katastrofmedicinsk beredskap.

På Universitetssjukhuset finns en lokal kris och katastrofmedicinsk beredningskommitté (LKKB) som sammanträder minst två ggr/år och vid behov.

I LKKB ingår:

- Chefläkare (ordförande)
- Beredningsordnare (sammankallande och sekreterare)
- Beredningsansvarig läkare
- Verksamhetschefer från IV-kliniken alt. AnOP-kliniken, Kirurgkliniken, Akutkliniken och MEA
- Vårdenhetschef från akutmottagning
- Säkerhet- och miljöordnare
- Samordnare för Krisstödsgruppen Linköping
- Representant för drift (el, värme, vatten och gas)
- Representant för MT (medicinsk teknik)
- Representant för IT (informationsteknik)

Kommitténs uppgifter är att:

- Samordna verksamhetens beredskap för allvarlig händelse inom centrala länsdelen och samverka med andra berörda aktörer på lokal nivå.
- upprätta samt fortlöpande hålla kris och katastrofmedicinsk beredningsplan (katastrofplan) aktuell och se till att den följer riktlinjerna i *Kris och katastrofmedicinsk beredningsplan för Region Östergötland* (revidering sker vart 3-4:e år eller vid behov).

- samordna informations- och utbildningsinsatser på US samt ansvara för att berörd personal erbjuds utbildning i kris och katastrofmedicin.
- sätta upp mål för verksamheten i samband med allvarlig händelse samt med dessa som utgångspunkt, svara för att insatserna dokumenteras, följs upp och rapporteras till Region Östergötlands kris och katastrofmedicinska beredningskommitté.
- säkerställa att det finns en särskild sjukvårdsledning på sjukhuset för samordning av sjukhusets insatser vid allvarlig händelse, samt att utrustning finns och underhålls.
- samverka med kommunens krishanteringsråd

### **2.3 Mål/kvalitetsindikator vid förhöjt beredningsläge**

Vid förhöjt beredningsläge är målsättningen att

- åtaganden enligt *Kris och katastrofmedicinsk plan vid allvarlig händelse inom Region Östergötland* ska genomföras.
- särskild sjukvårdsledning alltid är bemannad med särskilt utbildad och utsedd chef.
- särskild sjukvårdsledning är upprättad i ledningscentralen enligt beredningsnivå inom 30 minuter.
- särskild sjukvårdsledning arbetar enligt planverk.
- rollerna som sjukvårdsledare (ledningsansvarig sjuksköterska) och medicinskt ansvarig (ledningsansvarig läkare) är bemannad inom 5 minuter från mottaget larm.
- bemanning på berörda enheter sker efter de behov som händelsen/olyckan kräver.
- att anhörigupplysning, när den behövs, är upprättad inom 60 minuter från larm.
- anhöriga ej ska behöva vänta mer än 30 minuter mellan första kontakt till att återkoppling sker.
- vårdplatskoordinator börjar arbeta enligt planverk inom 30 minuter från larm.
- det psykosociala omhändertagandet följer åtgärdskalender för krisstöd vid förhöjd beredning.
- sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig återför sin dokumentation och sina erfarenheter från händelsen till lokal beredningssamordnare inom 2 veckor.

Beredningssamordnare ansvarar för uppföljning och utvärdering av ovanstående mål, inkluderande kontakter med ambulanssjukvården, ledningsansvarig läkare och sjuksköterska på akutmottagningen, sekreterare, andra aktörer, avvikelserapportering och intervjuer.

## **2.4 Utbildning och övning**

Utbildningen av landstingets personal som kan ingå i kris och katastrofmedicinskt arbete bedrivs dels som internutbildning på olika nivåer vid Katastrofmedicinskt centrum (KMC) samt lokalt vid kliniker/avdelningar på sjukhuset. Extern utbildning, ofta nationell, förekommer också vid KMC och andra utbildningscentra.

De lokala kris och katastrofmedicinska beredningskommittéerna ansvarar för inventering av kunskapsläge och planering av utbildningsbehov. Den lokala kommittén bör också initiera regelbundna ledningsövningar och spel med olika teman samt tillsammans med KMC följa upp och föreslå förbättringsåtgärder. KMC har i uppdrag att bistå med kunskap, utvärdering och organisation.

Som en del av den kris och katastrofmedicinska beredningen ingår även övningar för interna nödlägen t.ex. elavbrott, IT-haveri.

Nyckelfunktioner att öva är:

- medarbetare som kan komma att arbeta i särskild sjukvårdsledning på regional och lokal nivå
- ledningsansvariga sjuksköterskor på akutmottagningen
- medarbetare som kan komma att arbeta i processen omkring drabbade vid en allvarlig händelse
- medarbetare som arbetar med s.k. stödprocesser till sjukvården ( driftpersonal, medarbetare i televäxel m.fl.)

### **2.4.1 Mål för utbildning och övning**

**Samtliga medarbetare** ska ha kännedom om aktuella kris och katastrofmedicinska beredningsplaner och kunskap om egen roll vid allvarlig händelse.

Därutöver ska nedan listade funktioner ha fördjupad kännedom och utbildning.

**Anestesiläkare** som ingår i sjukvårdsgrupp ska:

- ha gått kursen PS - Prehospital sjukvårdsledning ®
- ha gått kursen Katastrofmedicinsk dag
- ha genomgått kurs i PHTLS- och/eller ATLS
- vara övad i arbetet i saneringsdräkt



**Kirurgläkare, akutmottagare och ortopedläkare** (kan ingå i sjukvårdsgrupp och behöver kunna arbeta på skadeställe) ska:

- ha kännedom om katastrofmedicinsk organisation och utrustning inom Region Östergötland (Katastrofmedicinsk dag)
- ha genomgått kurs i ATLS- och/eller PHTLS

**Akutmottagare** ska dessutom:

- ha kännedom om kris och katastrofmedicinska beredningsplaner och aktuella riktlinjer
- ha kunskap om roller, funktioner och ansvar på egen akutmottagning vid allvarlig händelse
- ha genomgått grundläggande CBRN-utbildning
- vara övad i arbetet i saneringsdräkt

**Bakjourer i anestesi och kirurgi** ska:

- ha kännedom om kris och katastrofmedicinska beredningsplaner och aktuella riktlinjer
- vara övad i arbetet i särskild sjukvårdsledning vid allvarlig händelse

**Bakjourer i urologi och ortopedi** ska:

- ha kännedom om kris och katastrofmedicinska beredningsplaner och aktuella riktlinjer

**Bakjourer i medicin** ska:

- ha kännedom om kris och katastrofmedicinska beredningsplaner och aktuella riktlinjer
- vara övad i att arbeta i särskild sjukvårdsledning vid allvarlig händelse
- ha kunskap för att kunna ta ställning till ev. saneringsbehov vid CBRN-händelse
- ha kännedom om informationskällor att använda vid toxisk olycka

**Chef lokal sjukvårdsledning ska:**

- ha kännedom om kris och katastrofmedicinska beredningsplaner och aktuella riktlinjer
- ha gått kurs i särskild sjukvårdsledning regional/lokal nivå vid allvarlig händelse
- årligen delta i övningar och/eller informationsträffar
- ha god kunskap om det egna sjukhuset

**Anestesisjuksköterskor** (som ingår i traumateamet på akutmottagningen och/eller sjukvårdsgrupp) ska:

- ha genomgått kurs i TNCC, och/eller PHTLS
- ha gått kursen Katastrofmedicinsk dag
- ha kännedom om kris och katastrofmedicinska beredningsplaner och aktuella riktlinjer
- ha kunskap om roller, funktioner och ansvar på egen enhet vid allvarlig händelse
- ha kännedom om arbetet i skadeområde
- vara övade i arbetet i saneringsdräkt

**Operationssjuksköterskor samt undersköterskor på operation ska:**

- ha gått kursen Katastrofmedicinsk dag
- ha kännedom om kris och katastrofmedicinska beredningsplaner och aktuella riktlinjer
- vara övade i arbetet i saneringsdräkt

**Intensivvårdssjuksköterskor ska:**

- ha gått kursen Katastrofmedicinsk dag
- ha kännedom om kris och katastrofmedicinska beredningsplaner och aktuella riktlinjer
- ha kunskap om roller, funktioner och ansvar på egen enhet vid allvarlig händelse

**Sjuksköterskor på akutmottagningen ska:**

- ha genomgått kurs i TNCC, och/eller PHTLS
- ha gått kursen Katastrofmedicinsk dag

- ha kännedom om kris och katastrofmedicinska beredskapsplaner och aktuella riktlinjer
- ha kunskap om roller, funktioner och ansvar på egen enhet vid allvarlig händelse
- ha kännedom om arbetet i skadeområdet
- vara övade i arbetet i saneringsdräkt

**Undersköterskor på akutmottagningen ska:**

- ha kunskap om roller, funktioner och arbete på egen enhet vid allvarlig händelse
- vara övade i arbetet i saneringsdräkt

**Ansvarig för stödprocess ska:**

- ha kunskap om den katastrofmedicinska beredskapen på US och Region Östergötland samt den egna funktionen vid allvarlig händelse.
- se till att representanter/medarbetare i den egna verksamheten övas och utbildas i katastrofmedicinska organisationen

**Larmmottagande medarbetare i stödprocess ska:**

- ha kunskap om aktuella larmvägar och samarbete med särskild sjukvårdsledning

### **3. Ledning och organisation vid allvarlig händelse och förhöjt beredskapsläge**

Allvarlig händelse innebär inom hälso- och sjukvården en händelse som är så omfattande eller allvarlig att resurserna måste organiseras, ledas och användas på särskilt sätt.

Ledningsmodellen vilar på fyra grundstenar:

- Ledningsnivåer (lokal, regional och nationell nivå)
- Ledningskomponenter (operativa, strategiska och normativa)
- Beredskapslägen (stabsläge, förstärkningsläge och katastrofläge)
- Ledningsroller (sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig)

#### **3.1 Beredskapslägen, aktivering och förändring av läge**

Förutom normalläge finns det i Region Östergötland tre beredskapslägen:

1. Stabsläge
2. Förstärkningsläge
3. Katastrofläge

Vilket beredningsläge som skall utlösas beror bland annat på:

- Förväntad belastning och påverkan på sjukhuset
- Aktuella tillgängliga resurser på sjukhuset
- Hur lång tid som bedöms föreligga innan de första skadade förväntas anlända

Ledningsansvarig sjuksköterska (larmmottagare) på akutmottagning vidarebefordrar larm till kirurgens traumajour för ställningstagande att höja beredningsläget. Endast läkare på larmlista för chef lokal sjukvårdsledning eller kirurgens bakjour kan överta ansvaret för detta beslut och är i dessa fall ansvarig för att larmkedjan initieras på rätt sätt. Detta sker bl.a. genom att åtgärdskalendrar följs. Varje beredningsläge kan utlösas direkt eller som en upptrappning eller nedtrappning från tidigare intaget beredningsläge.

### 3.1.1 Definition av beredningslägen och när dessa ska/kan utlösas

- **Stabsläge på US (Lokal nivå):**

Särskild sjukvårdsledning US består minst av ansvarig läkare för att höja beredningsläget och ledningsansvarig sjuksköterska på akutmottagningen. Rollerna sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig blir därmed besatta. Chef till särskild sjukvårdsledning larmas alltid. Ytterligare funktioner eller hela staben larmas efter behov och begäran av chef särskild sjukvårdsledning ([se kap 3.2.2.1](#)). Utpekade funktioner meddelas per automatik genom systemet Rapid Reach.

Televäxeln och särskild sjukvårdsledning regional nivå (TIB) ska informeras om aktuell kontaktväg.

Stabsläge (eller högre) på US **ska** utlösas vid:

- Beredningshöjning till förstärkningsläge eller Katastrofläge för den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå.

Stabsläge kan utlösas vid:

- En händelse som innebär en oklar risk eller hotbild som kan påverka sjukvårdsverksamheten.
- En händelse där sjukhuset behöver ta emot ett större antal till synes oskadade och/eller ett fåtal svårt skadade.
- En händelse som huvudsakligen berör annat sjukhus och där eget sjukhus kan behöva bistå t.ex. stöd av specifik karaktär, utlåning av material eller personal mm.
- Driftstörningar (full stab kan vara nödvändig), se även under interna nödlägen i den lokala katastrofplanen

Stabsläge innebär:

- Att särskild sjukvårdsledning US bedömer och följer situationen fortlöpande

Vid stabsläge kan:

- Särskild sjukvårdsledning US utgörs av två personer (ledningsansvarig läkare alt. chef lokal sjukvårdsledning och ledningsansvarig sjuksköterska) som är insatta i läget och har befogenhet att fatta nödvändiga beslut.
- Chef lokal sjukvårdsledning vid behov sammankalla övriga i US särskilda sjukvårdsledning.
- Särskild sjukvårdsledning på lokal nivå utövas från valfri plats (ex. akutmottagning, rum för särskild sjukvårdsledning US).
- Särskild sjukvårdsledning US vidta enkla åtgärder för att möta ett ökat behov, t ex utvidga akutmottagningens lokaler eller öka bemanningen med nödvändig kompetens.

#### **Förstärkningsläge på US (lokal nivå):**

Särskild sjukvårdsledning US ([se kap 3.2.2.1](#)) och övrig personal larmas via televäxeln enligt systemet Rapid Reach och åtgärdskalendrar i katastrofplanen.

Televäxeln och särskild sjukvårdsledning regional nivå (TIB) informeras om aktuell kontaktväg.

Vid beredningshöjning till förstärkningsläge (eller högre) på US ska alltid särskild sjukvårdsledning på regional nivå vara etablerad.

Förstärkningsläge på US kan utlösas vid:

- Höjning av beredningen till förstärkningsläge eller katastrofläge på regional nivå
- När tillgänglig sjukvårdskapacitet är otillräcklig i förhållande till behov, men där begränsad resursförstärkning bedöms räcka till

Förstärkningsläge på US innebär att:

- Särskild sjukvårdsledning samlas och ser till att punktförstärkning av berörda enheter sker, samt fattar beslut om nödvändiga åtgärder med hänsyn till händelsen och till det regionala inriktningsbeslutet
- Särskild sjukvårdsledning utövas från rum för särskild sjukvårdsledning (se innehållsförteckning katastrofplanen)

#### **Katastrofläge på US (lokal nivå):**

Särskild sjukvårdsledning US ([se kap 3.2.2.1](#)) och övrig personal larmas via televäxeln enligt systemet Rapid Reach och åtgärdskalendrar i katastrofplanen.

Televäxeln och särskild sjukvårdsledning regional nivå (TIB)informeras om aktuell kontaktväg.

Vid beredningshöjning till katastrofläge på US ska alltid särskild sjukvårdsledning på regional nivå vara etablerad.

Katastrofläge på US kan utlösas vid:

- Höjning av beredningen till förstärkningsläge eller katastrofläge på regional nivå
- Omfattande händelse med sjukvårdsbehov som överstiger kapaciteten och/eller där det bedöms vara väsentligt att inom kort tid få in mycket personal till sjukhuset

Katastrofläge på US innebär:

- Förstärkning av personal och utrustning så att alla funktioner inom sjukvården som krävs för insatsen mobiliseras

- Särskild sjukvårdsledning US vid katastrofläge utövas från rum för lokal sjukvårdsledning (se innehållsförteckning katastrofplanen)

### 3.1.2 Upphävande av beredskapsläge

Endast särskild sjukvårdsledning US har befogenhet att ändra eller upphäva beredskapsläge på US. Om särskild sjukvårdsledning på regional nivå är upprättad sker upphävande av beredskapsläge i samråd med denna.

Vid återgång till normalläge innebär detta att sjukhusets normala rutiner åter träder i kraft. På den enskilda arbetsplatsen kan läget vara av den karaktären att förstärkt personalbemanning fortfarande behövs. Detta löses på gängse sätt på respektive arbetsplats och är respektive chefs ansvar.

## 3.2 Särskild sjukvårdsledning

Särskild sjukvårdsledning innebär en förberedd organisation för att leda hälso- och sjukvården vid allvarlig händelse.

### 3.2.1 Särskild sjukvårdsledning på regional nivå

Vid allvarlig händelse leds sjukvården i Region Östergötland av en särskild sjukvårdsledning på regional nivå. Denna aktiveras genom ett beslut av TiB (Tjänsteman i Beredskap), som är en funktion för Region Östergötland för att ta emot larm. TiB kontaktas (i regel via SOS-alarm) vid **misstänkt allvarlig händelse**. TiB:s initiala uppgift är att avvisa eller bekräfta en allvarlig händelse.

När TiB **bekräftar** allvarlig händelse är det nödvändigt med en samordnande sjukvårdsledning på regional nivå som kan omfördela resurserna för att tillgodose de drabbades behov och upprätthålla relevant beredskap i landstinget.

Den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå leder sjukvårdsverksamheten vid allvarlig händelse och är den som håller kontakten med skadeområdet, andra myndigheter på motsvarande nivå och särskild sjukvårdsledning på lokal nivå när sådana är upprättade.

När TiB **avvisar** att det är en allvarlig händelse, hanteras händelsen på lokal nivå dvs. på respektive sjukhus. TiB kontaktas på nytt om händelsen återigen utvecklas till en **misstänkt allvarlig händelse**.

### 3.2.2 Särskild sjukvårdledning på lokal nivå

Särskild sjukvårdsledning på US leder arbetet på sjukhuset och intar lämpligt beredningsläge.

Traumajour kirurgi beslutar om förhöjt eller en förändring av beredningsläget utifrån en bedömning av hur sjukhuset kommer att påverkas av den allvarliga händelsen. Beslutet kan fattas i samråd med särskild sjukvårdsledning på regional nivå.

Chefen i den särskilda sjukvårdsledningen har rätt att besluta om omfattningen av åtgärder som behövs för att lösa samordnings- och ledningsuppgifter inom sjukhuset. I särskild sjukvårdsledning ingår rollerna sjukvårdsledare, medicinskt ansvarig och stab. Särskild sjukvårdsledning etableras när beredningsläget höjs.

#### 3.2.2.1 Stabsarbete i särskild sjukvårdsledning på lokal nivå

Inom Region Östergötland används en nationellt framtagen metod via arbete i stab:

I särskild sjukvårdsledning på regional och lokal nivå tillämpas stabsmetodiken vid en allvarlig händelse. Ett förslag på hur metoden kan tillämpas på lokal nivå följer nedan:

Ledningsansvarig sjuksköterska och läkare på akutmottagningen

- Vidtar omedelbara åtgärder och följer katastrofplanens åtgärdskalender.

**Stabsorientering** (i rum för särskild sjukvårdsledning eller på annan plats, till exempel på akutmottagning) sker löpande efter följande mall:

- Syftet med staben
- Vad har hänt (fakta – antaganden)
- Vad är gjort
- Vad bör vi göra (kort – lång sikt)
- Medicinskt inriktningsbeslut
- Upprätta stabsarbetsplan



När händelsen är av den omfattningen att fler stabsmedlemmar larmas in, bedrivs stabsarbetet i rum för särskild sjukvårdsledning.

Funktionsindelning:

### **Chef lokal sjukvårdsledning**

*Utgörs initialt av kirurgens traumajour.*

- Kan samtidigt vara sjukvårdsledare och medicinskt ansvarig
- Fattar medicinskt inriktningsbeslut och sätter upp mål för insatsen
- Ansvarar för omfallsanalys
- Bearbetar information och tar fram handlingsalternativ
- Identifierar och definierar problemställningar
- Ansvarar för att underlag till presskommuniké lämnas till särskild sjukvårdsledning på regional nivå
- Vid resursbrist prioriteras samtliga patienter i regel enligt normala medicinska principer, vilket regleras i det medicinska inriktningsbeslutet
- Dokumentation

### **Insatsledning**

(verksamhetsföreträdare för akutmottagning, anestesi, operation, intensivvård, kirurgi, medicin)

*Funktionen larmas/bemannas när stab sammankallas efter beslut av chefen för särskild sjukvårdsledning på lokal nivå. Enskilda funktioner kan bemannas av en eller flera personer beroende på typ av händelse och beredningsläge. Utöver den stabsarbetsplan som staben upprättar gemensamt gör insatsledningen en intern arbetsfördelning. Exempel på arbetsuppgifter som ska utföras:*

- Samordna verksamheterna på sjukhuset
- Hålla kontakt med Särskild sjukvårdsledning på regional nivå
- Hålla kontakt med akutmottagning, intensivvård, operation och vårdavdelningar
- Upprätta, uppdatera och sammanställa lägesbilder
- Planera för insatser
- Personalfrågor
- Dokumentation

**Dokumentation** (beredningssekreterare eller annan utsedd person)

- Ansvarar för intern administration
- Dokumenterar i loggbok
- Dokumenterar vid stabsorienteringar
- Registrerar inkommande/utgående meddelanden som kommer via e-post (funktionsbrevlådan) och fax

#### **Krisstöd** (Krisstödsgruppen Linköping)

*Funktionen larmas/bemannas när stab sammankallas efter beslut av chefen för särskild sjukvårdsledning på lokal nivå.*

- Planerar, följer upp och samordnar krisstödet på lokal nivå
- Samverkar med kommunalt krisstöd, sjukhuskyrkan m.fl.
- Kontakter med krisstödssamordnare på regional nivå
- Samordnar krisstöd till insatspersonal och stödpersoner som arbetat under händelsen
- Upprätta anhörigupplysning enligt åtgärdskalender
- Dokumentation

**Säkerhet, Logistik, Supportorganisationer till sjukvård** (säkerhetssamordnare, vårdplatskoordinator, ansvariga för IT, MT och Drift, beredskapssamordnare etc)

*Funktionerna ingår i staben särskild sjukvårdsledning som sammankallas efter beslut av chefen för särskild sjukvårdsledning på lokal nivå.*

- Planerar, följer upp och samordnar beslutade åtgärder inom respektive område
- Kontakter med respektive funktion på regional nivå
- Kontrollerar att uppdaterad information sprids till berörda
- Dokumentation
- Lokaler, kost, logi
- Bistår insatsledningen med logistiska frågor kring t.ex. vårdplatser
- Bistår chefen för särskild sjukvårdsledning med att skriva underlag för presskommuniké

#### **Sakkunniga/expert**

*Funktionen tillsätts vid behov efter beslut av chefen för särskild sjukvårdsledning på lokal nivå.*

- Strålskyddsfysiker

- Smittskydd, vårdhygien
- Informatör
- Ev. andra uppgiftsberoende företrädare

### **Stabschef**

*En stabschef tillsätts vid händelse som kräver en etablerad stab över längre tid samt vid behov (tillsätts efter beslut av chefen för särskild sjukvårdsledning på lokal nivå)*

- Omsätter beslut i arbetsuppgifter, direktiv etc
- Planerar, leder, följer upp och samordnar stabens verksamhet utifrån fattade beslut
- Säkerställer adekvat beslutsunderlag
- Ansvarar för stabens uthållighet
- Dokumentation

### **3.3 Organisation och handläggning på Universitetssjukhuset**

Vid alla typer av larm som kommer till ledningsansvarig sjuksköterska på akutmottagningen sker arbetet efter särskilt PM för mottagande och vidarebefordrande av larm till kirurgens traumajour.

Traumajouren beslutar om förhöjt beredningsläge (stabsläge, förstärkningsläge eller katastrofläge)ska intas och berörda enheter och funktioner på sjukhuset larmas då enligt en larmplan (se innehållsförteckning katastrofplan).

För medarbetare på US som tar emot larm gällande förhöjt beredningsläge, ska nedanstående dokumenteras:

- Tidpunkt för mottagande av larmet
- Vem som larmar
- Typ av händelse (ex bussolycka)
- Förmodat antal drabbade
- Eventuella extraresurser som kan behövas av enheten (personal, material m.m.)
- Vilket beredningsläge som gäller

Larmet vidarebefordras enligt den åtgärdskalender som gäller för klinik/avdelning och befattning. Egen personal larmas enligt direktiv i åtgärdskalendern, med användande av den larmlista som finns på varje arbetsplats.

Om åtgärdskalender saknas för viss personalkategori, avdelning eller liknande kan dessa aktiveras efter direktiv från lokal sjukvårdsledning.

Där annat inte anges i åtgärdskalendern ska medarbetare inställa sig på sin tjänstgöringsplats.

På akutmottagningen bär ledningsansvarig sjuksköterska och läkare gula reflexvästar märkta "ledningsansvarig". Dessa personer tilldelar befintlig och tillkommande personal arbetsuppgifter på akutmottagningen som kan innebära att:

- ansvara för det normala inflödet av patienter
- triage av drabbade
- förbereda lokaler
- förbereda material och utrustning
- ingå i akutteam
- registrera drabbade
- omhändertagande av anhöriga
- annat

Övriga arbetsuppgifter framgår i åtgärdskalender för respektive befattning.

Svårt skadade omhändertas av flera parallellt arbetande **akutteam**. Ett akutteam består av 1-2 sjuksköterskor och 1-2 undersköterskor. Förstärkning med anesthesisjuksköterska sker så långt personella resurser tillåter. Till varje akutteam kopplas 1-2 läkare. Akutteamens uppgifter är att utföra undersökning och åtgärder enligt ATLS/TNCC.

Omhändertagande av lindrigt skadade och sjuka kan hänvisas till kirurgmottagningens lokaler när akutmottagningen inte räcker till (övriga lokaler, se innehållsförteckning katastrofplanen). Arbetet på kirurgmottagningen leds vid dessa tillfällen av personal från akutmottagningen. Registrering utförs av sekreterare från akutmottagningen.

Avtransport från akutmottagningen sker i samråd med ledningsansvarig läkare på akutmottagningen/särskild sjukvårdsledning som ger hänvisning om vårdplats. All vårdplatsplanering går via vårdplatskoordinator och akutmottagningen. Detta gäller även patient som undersöks/vårdas på annan plats än akutmottagningen.

### 3.3.1 Registrering av drabbade

Registrering av drabbade bör ske i skadeområdet. Om inte polisen hunnit registrera i skadeområdet så görs denna registrering på akutmottagningen. Alla misstänkt skadade ska passera akutmottagningen. Vid överbelastning öppnas kirurgmottagningen och fungerar då som "extra akutmottagning" framförallt för lindrigt sjuka/skadade.

På sjukhuset registreras patienter i patientjournalssystemet. Vid ett stort inflöde av patienter ska registrering ske även i en särskild förteckning som tar upp patientens identitet om denna är känd, sammanfattande skadebeskrivning och vart patienten förts. Patienten ska identifieras enligt vedertagna rutiner(ID-band).

Om patienten inte omedelbart kan uppge personnummer används speciellt u-nummer för att inte fördröja omhändertagandet.

På akutmottagningen ska det finnas förberedda journalmappar med u-nummer, pappersremisser, akutjournal mm för att underlätta vid ett stort inflöde av drabbade eller för att användas vid en samtidig driftstörning.

Ingen patient får lämna akutmottagningen utan att vara registrerad. Uppgifter om fortsatt omhändertagande antecknas och vidarebefordras fortlöpande till den särskilda sjukvårdsledningen på US.

### 3.3.2 Omhändertagande av avlidna

Vid ett mindre antal avlidna hanteras detta enligt ordinarie rutin. Vid platsbrist kontaktas tjänstgörande läkare rättsmedicin och/eller begravningsbyrå.

När regional sjukvårdsledning är upprättad kan denna ledning vid behov ta ansvaret för att lösa omhändertagandet av många avlidna.

### 3.3.3 Krisstöd

Krisstödsamordnaren arbetar i den särskilda sjukvårdsledningen och leder den psykosociala insatsen inom sjukhuset vid förhöjd beredskap. Denna insats kan även ske i samverkan med kommun och kyrka. När särskild sjukvårdsledning på regional nivå är upprättad, kan regional krisstödsamordnare samordna den psykosociala insatsen i hela landstinget.

Krisstödet vid en allvarlig händelse är utformat för att kunna erbjuda stöd till både patienter och anhöriga.

Särskilda lokaler ställs i ordning enligt åtgärdskalender (se även innehållsförteckning katastrofplan) där personal med psykosocial kompetens kan ta emot anhöriga och drabbade/chockade som kommer till sjukhuset.

#### 3.3.3.1 Anhörigupplysning

Vid olyckor med många skadade är informationsbehovet till anhöriga stort. Särskilda telefonanknytningar och utbildad personal måste finnas förberedda dit anhöriga kan ringa för att få besked. Polisen har det övergripande ansvaret för informationen om personer som varit inblandade i en händelse. Sjukvården ansvarar dock för information om personer som först till sjukvårdsinrättning.

Anhörigupplysningen upprättas i anslutning till den särskilda sjukvårdsledningen på US. Anhörigupplysningen ska kunna ge upplysningar om efterfrågade patienter när polisen bekräftat att de finns på sjukhuset. Arbetet i Anhörigupplysning sker i samarbete med krisstödsamordnaren i särskild sjukvårdsledning. Arbetsbeskrivning finns i pärm ledningscentralen, plan 10

När anhörigupplysning på ViN och/eller LiM också är bemannade ansvarar regional sjukvårdsledning för att samverka mellan sjukhusens olika anhörigupplysningar.

#### **3.3.4 Sekretess**

I samband med en allvarlig händelse kommer många förfrågningar från myndigheter, organisationer och personer med önskan om att få ta del av förteckningar över skadade och avlidna. Utlämnande av sådana förteckningar sker i enlighet med Offentlighets- och sekretesslagen (2009:400 kap 25.)

#### **3.3.5 Information**

Vid allvarlig händelse och vid förhöjt beredningsläge på sjukhuset ska massmedia (allmänheten), berörda organisationer och egen personal få information om det inträffade. Information ska ges med öppenhet, korrekthet, tydlighet och snabbhet. Målet med en tidig information är att undvika spekulationer, rykten, obefogad oro, olika budskap samt störningar i verksamheten.

### 3.3.5.1 Information till allmänheten och media

Särskild sjukvårdsledning på US ansvarar för att ge särskild sjukvårdsledning på regional nivå underlag för korrekt information. I den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå ingår representant från Informationscentrum som ansvarar för att samordna all informationsspridning inom landstinget och med samverkande myndigheter. Chefen i sjukvårdsledningen är ytterst ansvarig för att korrekt information ges.

### 3.3.5.2 Information till personal

Information ska finnas att läsa på Lisa.

Särskild sjukvårdsledning på regional nivå är ytterst ansvarig för att denna information ges och försörjs med underlag från särskild sjukvårdsledning på US.

### **3.3.6 Kommunikation**

I lokalen för särskild sjukvårdsledning (ledningscentralen) finns fast telefoni ansluten till landstingets växel samt telefon med extern anknäytning. Telefoner med extern anknäytning finns även i telefonväxeln, akutmottagningen, operationsavdelningen och vissa intensivvårdsavdelningar (IVA, THIVA, postop).

Kommunikation mellan särskild sjukvårdsledning på regional och lokal nivå kan även ske via RAKEL-systemet (**R**adio**K**ommunikation för **E**ffektiv **L**edning) och e-post (funktionsbrevlåda Lokal sjukvårdsledning US, se Outlook)

### **3.4 Organisation och handläggning i skadeområde**

Erfarenheterna från stora skadehändelser, visar samstämmigt på betydelsen av snabb och kvalificerad medicinsk insats i skadeområdet. Korrekt insats innebär att patienttransporter påbörjas snabbast möjligt i rätt prioritetsordning och att drabbade transporteras på ett säkert sätt till rätt destination. All ledning vid skadehändelser syftar till att i första hand stödja denna uppgift. Behandlingsprinciperna i skadeområde inom LiÖ ska följa PHTLS/ATLS/TNCC (se ordlista).

**Sjukvårdsledaren, Räddningsledaren, och Polisinsatschefen** leder var och en sin egen organisations verksamhet. Sjukvårdsledaren ansvarar ur hälso- och sjukvårdens synvinkel för att Ledning i samverkan kommer till stånd. Personal i **sjukvårdsgrupp** kontaktar

sjukvårdsledaren vid ankomst till skadeplats. Sjukvårdsledaren har väst märkt med sjukvårdsledare och grön/vit rutig hjälm.

Sjukvårdsledaren meddelar aktuellt inriktningsbeslut och tilldelar arbetsuppgifter till sjukvårdsgruppen. Den medicinskt ansvariga meddelar aktuellt **medicinskt inriktningsbeslut** som klargör den medicinska ambitionsnivån.

Den geografiska plats där skadehändelsen inträffat kallas **skadeplats**. Det område inom vilket arbetet med att rädda människor bedrivs, kallas **skadeområde**. Ett stort skadeområde indelas ofta i **sektorer**. Vid händelser där omedelbar transport av drabbade inte kan ske upprättas en uppsamlingsplats. Larmade enheter kan dirigeras till en **brytpunkt**, d.v.s. en geografisk plats dit samtliga enheter dirigeras i avvaktan på insats.

I sjukvårdsledning i skadeområdet ingår följande roller:

- **Sjukvårdsledare** (bemannas alltid) är person som leder sjukvårdsarbetet i skadeområdet och därmed har det övergripande ansvaret för sjukvårdsinsatsen, dvs. chefen för sjukvårdsinsatsen (jmf räddningsledare för räddningstjänsten) Sjukvårdsledaren har ansvar för sjukvårdsresurser, säkerhet, samverkan och sjukvårdskommunikation. Rollen som sjukvårdsledare kan endast innehas av sjukvårdspersonal från Region Östergötland (innefattar ambulansentreprenör) om sådan finns på plats. Undantag Ydre kommun enl. särskilt avtal.
- **Medicinskt ansvarig** (bemannas alltid) är den person som har det övergripande medicinska ansvaret för hur sjukvårdsarbetet ska utövas med de resurser som sjukvårdsledaren kan göra tillgängliga. I detta ligger även ansvar för transporter av skadade inom och från skadeområdet. Den medicinskt ansvarige är den person som tar medicinska beslut utifrån givna förutsättningar.
- **Stab** är de personer som stödjer sjukvårdsledaren och den medicinskt ansvarige i att utföra sina ledningsfunktioner.

Utöver sjukvårdsledning är övrig sjukvårdspersonal i skadeområdet engagerad i omhändertagandet av de drabbade och benämns **vårdutförare**. Sjukvårdsledning i ett skadeområde vid en allvarlig händelse etableras alltid så snart det finns hälso- och sjukvårdspersonal på plats.



Sjukvårdsledning i skadeområdet etableras normalt av personal från först anländande ambulans. Ambulanssjukvårdaren (alt en sjuksköterska när besättningen består av två legitimerade sjuksköterskor) tar rollen som Sjukvårdsledare. Sjuksköterskan tar rollen som *Medicinskt ansvarig*.

### 3.4.1 Sjukvårdsgrupp

Sjukvårdsgrupp utgår på begäran av sjukvårdsledare/medicinskt ansvarig när det för besättningen är uppenbart att det finns patienter med hotade vitala funktioner eller vid en misstänkt allvarlig händelse. Beslut kan också fattas av TiB/särskild sjukvårdsledning regional nivå vid allvarlig händelse.

Läkare som ingår i sjukvårdsgrupp ska vara legitimerad. En läkare i sjukvårdsgrupp som kommer till skadeområdet tar inte automatiskt över rollen "medicinskt ansvarig", men tar givetvis medicinska beslut kring enskild/a patient/er. Sjuksköterskan i ambulans behåller således oförändrat ledningsrollen som medicinskt ansvarig. Det är viktigt att den högre medicinska kompetensen och sjuksköterskan i ambulansen som innehar rollen som medicinskt ansvarig samarbetar.

**Sjukvårdsgrupp I** Mellanjour anestesi

Sjuksköterska anestesi alt. sjuksköterska akutmottagningen

**Sjukvårdsgrupp II/II** Ytterligare anesthesiolog alt. akutläkare (beroende på typ av händelse och tillgänglighet).

Sjuksköterska akutmottagningen alt. sjuksköterska anestesi.

*Chef särskild sjukvårdsledning på US fattar beslut om vilken läkare respektive sjuksköterska som har möjlighet att utgå i sjukvårdsgrupp II/III.*

*Vid allvarlig händelse kan ytterligare sjukvårdsgrupper kallas ut efter möjlighet och behov enligt direktiv från särskild sjukvårdsledning på regional nivå.*

Personal som larmas/inkallas till sjukvårdsgrupp ska inställa sig vid **katastrofförrådet på akutmottagningen** och förse sig med utrustning enligt checklista (finns i förrådet):

- skyddskläder (jacka, byxa, stövlar, hjälm)
- väska med sjukvårdsutrustning inklusive läkemedel

- extra läkemedelsväska (vid fler än 4 skadade)

Vid **skadehändelse med farliga ämnen (CBRN-E)** skall speciell tilläggsutrustning tas med. (se innehållsförteckning i katastrofplanen samt checklistan i katastrofförrådet):

- Väska med saneringsdräkt (ombyte sker på skadeplats)
- Väska med läkemedel avsedda för behandling av skador i luftvägarna samt medel för fluorvätesyra-exposition (blå väska)
- Dosimeter

### 3.4.2 Prioritering och dokumentation

Tjänsteman i Beredskap (TiB) lämnar **fördelningsnyckel** till sjukvårdsledaren vilken beskriver hur drabbade ska fördelas på olika sjukvårdsinrättningar.

**Prioriteringsbrickor** bör användas i skadeområdet när det är mer än fem drabbade.

Följande prioriteringsmarkeringar tillämpas:

Röd	Mycket brådskande livshotande
Gul	Brådskande/kan vänta
Grön	Ej brådskande/ska vänta
Vit/Svart	Död

Vid omprioritering byts markeringarna till den nya markeringen.

**Skadekort** används dels för identifiering, dels för dokumentation av diagnostiska iakttagelser och utförd behandling samt anvisningar inför transport. Skadekortet bifogas patientens journal.

### 3.4.3 Kommunikation

Sjukvårdsledaren kommunicerar med särskild sjukvårdsledning på regional nivå vid en allvarlig händelse. Vid behov av medicinsk rapport eller fråga som gäller en enskild patient kan kommunikation ske direkt till sjukvårdsinrättningen av ambulanspersonal eller sjukvårdsgrupp. Kommunikation sker via RAKEL-systemet, mobiltelefoni eller fast telefoni.

## 4. Farligt ämne (CBRN-E)

En CBRN-E-händelse är ett samlingsnamn för kemiska (C), biologiska (B), radiologiska (R), nukleära (N) och explosiva (E) händelser som kan innebära en fara för människa eller miljö. Detta kapitel beskriver främst hanteringen av en händelse med toxiska kemikalier (C), men det initiala räddningsarbetet vid en händelse med radioaktiva ämnen (RN) följer samma huvudprinciper. Farliga bakterier och smittor (B) uppträder både som epidemier/pandemier och i hotbilder och följer därmed ofta en annan händelseutveckling (planering inför influensapandemi se kapitel 6).

### 4.1 Organisation och behandlingsprinciper på US

Den lokala kris och katastrofmedicinska beredningsplanen (Katastrofplan) gäller som vid alla allvarliga händelser. Även vid CBRN-E händelse sker beredningshöjning enligt dessa planer efter beslut av traumajour. Ledningsansvarig läkare på akutmottagningen utses. Lämpligt är att medicinbakjouren är ansvarig för bedömning angående saneringsbehov på sjukhuset.

Livräddande sanering utförs alltid i skadeområdet. Sjukvården ansvarar för fullständig personsanering som bör ske i skadeområdet men kan ske på sjukhuset innan intag på akutmottagning. Fullständig personsanering på sjukhus ska ske efter behov (ämnesberoende) och kontamineringsgrad och kan innebära "vädring", partiell eller total avklädning eller dusch.

Även drabbade som varit exponerade för farligt ämne och som själva tagit sig till sjukhuset måste genomgå fullständig personsanering innan de tas in på akutmottagningen eller annan avdelning/mottagning. När det finns risk för kontaminering av sjukhuset ska väktare samt säkerhet/miljöcontroller kontaktas för låsning av entréer.

Det finns en fast saneringsenhet på sjukhuset. I katastrofförrådet på akutmottagningen finns saneringsdräkter och tillbehör för personal som ska utföra saneringsarbetet. Utrustningen är väl fungerande också vid sanering efter RN-händelse (med tillägg av dosimeter). På US ska anesthesi och operationsklinikens läkare, sjuksköterskor och undersköterskor samt akutmottagningens sjuksköterskor och undersköterskor vara övade i att arbeta i saneringsdräkt.

Utanför saneringsenheten ska det finnas personal för att prioritera drabbade och organisera flödet till saneringsenheten. Medicinsk behandling påbörjas efter behov. Personal som arbetar utanför saneringsenheten ska vara iklädd skyddsutrustning och medföra avsedd väska från katastrofförrådet.

Efter det att drift av saneringsenheten startats och personalen klätt på sig sin skyddsutrustning, tas drabbade in i saneringsrummet. Patientens kontaminerade kläder läggs i platsäckar som försluts. Fyra personer (gående) kan saneras samtidigt i saneringsenheten, vilket innebär att den grupp av patienter som först saneras måste göras klar för att kunna slussas vidare till akutmottagningen innan nästa grupp tas in för sanering. Personalen som möter de drabbade i slussen och för dem vidare till sjukhusets akutmottagning behöver normalt inte ha skyddsutrustning. Vid t.ex. personsanering av kemiska stridsmedel ska även personalen i slussen använda skyddsutrustning. Vid behov larmas anestesi-läkare och anestesisjuksköterska till saneringsenheten.

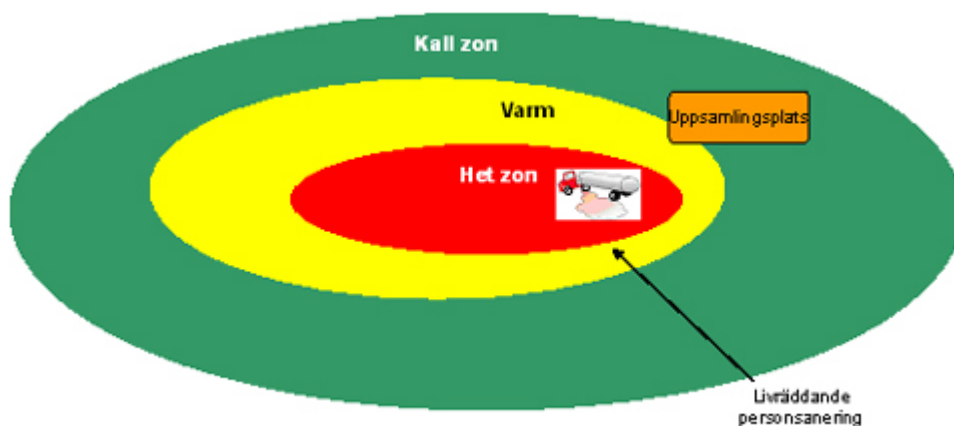
Utförlig instruktion i saneringsmetodik och arbete i saneringsenheten finns på akutmottagning och i saneringsenheten.

#### ***4.2 Organisation och behandlingsprinciper i skadeområde***

Sjukvårdsledning i skadeområdet etableras vid skadehändelse med "farliga ämnen", enligt ordinarie riktlinjer. Räddningstjänsten bedömer riskzoner och ansvarar för upprättande av het, varm och kall zon (se bild nedan). Räddningstjänsten ansvarar för allt arbete i het zon och därmed för livräddande personsanering. Vid hot om händelse med farligt ämne kan räddningstjänstens mobila saneringsenheter vid behov användas. Ambulanssjukvårdare med särskild utbildning och i personlig skyddsutrustning anpassad för situationen ("saneringsdräkter") arbetar i varm zon. Sjukvårdsgrupp arbetar i varm zon efter förmåga och efter avstämning med sjukvårdsledare. Fullständig personsanering kan utföras av sjukvårdspersonal i varm zon. Medicinsk behandling ska påbörjas efter behov. Polisen ansvarar för den yttre avspärningen (kan vara lika med kall zon). Innanför denna vistas bara behöriga. Uppsamlingsplats för skadade upprättas inom kall zon. Saneringsdräkt är inte nödvändig, men ska finnas tillgänglig.

Strålskyddsutbildad personal/ sjukhusfysiker, med uppgift att mäta radioaktivitet och bedöma behov av sanering, kan vid skadehändelse med radioaktiva ämnen larmas ut till ett skadeområde. De har en förberedd organisation med skyddskläder och mätutrustning.

Skiss över skadeområde/skadehändelse med farligt ämne:



#### 4.3 Antidoter och motgifter

På IVA finns specifikt läkemedelsskåp med antidoter, för att snabbt kunna behandla akuta förgiftningar. Beredningsöverläkaren ansvarar för att adekvata antidoter finns på sjukhuset och också för att särskilda läkemedel för behandling i skadeområde finns vid händelse med farliga ämnen. Dessa läkemedel finns förpackade i tre separata enheter i katastrofförrådet på akutmottagningen.(blå tygväskor)

#### 4.4 Informationskällor

Det finns flera informationskällor för att nå kunskap om aktuellt farligt ämne. Några av de viktigaste anges här.

- *RIB* (MSB:s integrerade beslutsstöd gällande information om farliga ämnen, hette tidigare; Räddningsverkets informationsbank) *Räddningstjänsten hämtar i regel information härifrån och kan delge information vid samverkan.*  
<http://rib.msb.se/portal/template/pages/kemi/kemsearch.aspx>

- *Kemikalieinspektionens webbplats* innehåller fakta om enskilda kemikalier och kemiska produkter.
- *Läkemedelsboken* innehåller information om skadeverkningar och behandlingsmöjligheter vid skador orsakade av kemisktoxiska ämnen.
- *Giftinformationscentralen*, Karolinska sjukhuset, Stockholm via direkttelefonnummer alternativt via larmnummer 112.
- *Farligt Gods-pärmar* som är utgivna av Svenska Brandförsvärsföreningen finns på akutmottagningen. Denna information finns också på webben, inloggningsuppgifter krävs.
- *Socialstyrelsens medicinska expertgrupp* (C-MeG, B-MeG, RN-MeG) kontaktas via socialstyrelsens TiB.
- *Arbets- och miljömedicin Region Östergötland* nås via televäxeln.
- I Region Östergötlands *kemikaliehanteringssystem* kan för varje ämne få fakta om enskilda kemikalier och produkter, [klicka här](#) (pdf-fil, öppnas i nytt fönster)

## 5. Interna driftstörningar och nödlägen

Hälso- och sjukvården är beroende av stödprocesser och robusta infrastrukturer som el, vatten, medicinska gaser, värme samt telekommunikations- och IT-system. Allvarligt avbrott i Region Östergötlands försörjningssystem kan påverka patientsäkerheten.

När driftstörning upptäcks på avdelning/enhet felanmäls detta enligt rutin. Vid hot om, eller inträffad omfattande driftstörning/nödläge kontaktas ledningsansvarig sjuksköterska (LS) på akutmottagningen som arbetar enligt PM (Diarienummer: NSC-2009-00525). Vid behov informeras kirurgens traumajour för ställningstagande om förhöjt beredskapsläge på sjukhuset. Tjänsteman i beredskap (TiB) kontaktas för beslut om allvarlig händelse.

Vid beslut om förhöjt beredskapsläge etableras särskild sjukvårdsledning som leder arbetet på sjukhuset. Expert/expertgrupp från aktuellt driftområde ingår i staben.

Alla verksamheter ska ha interna reservrutiner för hur driftstörningar ska hanteras på enheten och vara kända för alla medarbetare.

Information om pågående driftstörningar finns på [LISA >>](#)

### **5.1 Kontinuitetshantering**

Enligt landstingets säkerhetspolicy ska säkerhetsarbetet bedrivas systematiskt och som en integrerad del i det dagliga arbetet. Ett av målen är att säkerställa kontinuitet i vård- och stödprocesser genom förebyggande insatser.

Syftet med kontinuitetshandlingen är att genom förebyggande arbete skapa robusthet i verksamheten så att verksamhet kan fungera trots vardagliga oplanerade och planerade störningar och avbrott som kan påverka vård och patientsäkerhet.

Kontinuitetshantering innebär att analys genomförs av verksamheten där man tydliggör vilka aktiviteter som krävs för att verksamheten ska fungera. Därefter beslutas om vilka åtgärder som behöver vidtas, t.ex. att utarbeta nya reservrutiner eller ställa tydligare krav på stödenheter.

Inom varje centrum ska kontinuitetslotsar finnas. Lotsarna ska stödja utarbetandet av kontinuitetsplaner inom sina respektive verksamheter. Kontinuitetsplanerna ska ses över årligen och revideras vid förändringar i verksamheten. Uppföljning sker bland annat i RH-check.

Alla verksamheter ska ha interna reservrutiner för hur driftstörningar ska hanteras på enheten och vara kända för alla medarbetare.

### **5.2 Brand**

Brand på sjukhus kan innebära ett allvarligt hot mot patientsäkerheten. En särskild sjukvårdsledning kan därför behöva etableras.

Larmrutiner vid brand finns beskrivet i Säkerhetsportalen - [Rutiner vid larm](#).

SOS Alarm larmar TiB som bekräftar/avvisar allvarlig händelse. Vid bekräftad allvarlig händelse larmas ledningsansvarig sjuksköterska som kontaktar kirurgens traumajour för ställningstagande till förhöjt beredskapsläge och etablering av särskild sjukvårdsledning.

### 5.3 Evakuering av sjukhus

Omedelbar utrymning vid brand sker enligt *Rutiner vid larm*: [Säkerhetsportalen - Brandskydd](#).

Evakuering kan vara nödvändig vid händelser då hela eller delar av sjukhuset drabbats av driftstörning/nödläge. Dessa händelser hanteras enligt samma organisation som vid andra allvarliga händelser inom Region Östergötland. **Beslut om evakuering** tas av chefen för den särskilda sjukvårdsledningen på US och av särskild sjukvårdsledning på regional nivå.

Vid omedelbar utrymning (t.ex. vid brand) kan det uppstå ett behov av uppsamlingsplats utanför sjukhuset. Särskild sjukvårdsledning på regional nivå tar beslut om och samverkar med andra myndigheter och organisationer om närliggande lokaler/byggnader kan nyttjas. Sjukvårdsvagn kan larmas ut till uppsamlingsplats av särskild sjukvårdsledning på regional nivå. Vagnen innehåller bl.a. lättviktsbårar, filter, syrgasutrustning inkl. syrgasflaskor och diverse sjukvårdsmaterial.

**Medicinskt inriktningsbeslut inklusive prioritering av patienter** fattas av chefen för den särskilda sjukvårdsledningen på US.

Underlag för beslutet utgörs bland annat av information från medicinskt ansvariga på drabbade enheter. Chefen för den särskilda sjukvårdsledningen på US beslutar när sjukhuset kan återgå till normal verksamhet.

### 6. Planering inför influensapandemi

Vid en influensapandemi hanteras händelsen som en allvarlig händelse. Smittskyddsläkaren meddelar landstinget när en influensaepidemi övergår till att vara en pandemi. Tjänsteman i beredskap (TiB) bekräftar händelsen som en allvarlig händelse och särskild sjukvårdsledning etableras och leds av chef regional sjukvårdsledning (CRSL). Region Östergötlands smittskyddsläkare och sjuksköterska ingår i den särskilda sjukvårdsledningen på regional nivå.

Särskild sjukvårdsledning på lokal nivå samordnar och leder sjukvårdsinsatsen på US. Medicinskt ansvar för influensapandemivården ligger på klinikchef/ansvarig infektionsmedicin i nära samarbete med chef lokal sjukvårdsledning.

För detaljer om vårdplatsplaneringen vid pandemi se katastrofplanens innehållsförteckning.



## 7. Hög belastning på sjukhus

Vårdplatsbrist eller annan resursbrist i form av personal, lokaler etc kan medföra en successivt ökad obalans mellan behov och resurser. För att möta ett successivt ökat behov krävs reservrutiner som kan aktiveras dygnet runt.

Följande ordning gäller för åtgärder vid hög belastning på avdelning/enhet/klinik:

1. Problemet löses i linjeorganisationen (t ex förstärkning av personal)
2. Sjukhusgemensamma handlingsplaner aktiveras enligt rutin (t.ex. handlingsplan för vårdplatsbrist)
3. Kontakt tas med chefläkare, som vid behov kan lösa planeringsfrågor mellan kliniker och sjukhus.
4. Kontakt tas med kirurgens traumajour för ställningstagande till förhöjt beredskapsläge med upprättande av en särskild sjukvårdsledning på sjukhuset.
5. Kontakt tas med TiB. Om alla lokala åtgärder är vidtagna kan det finnas behov av en särskild sjukvårdsledning på regional nivå pga. extremt belastningsläge. TiB kan bekräfta allvarlig händelse och särskild sjukvårdsledning regional nivå har därmed mandat att omfördela resurser/transporter.

## 8. BILAGOR

### Bilaga 1 Ordlista

Allvarlig händelse	Händelse som är så omfattande eller allvarlig att resurserna måste organiseras, ledas och användas på särskilt sätt  Ur SoS termbank: Allvarlig händelse används här som ett samlingsbegrepp inom hälso- och sjukvård, hälsoskydd, smittskydd och socialtjänst för olika typer av händelser inklusive risk för eller hot om sådana. Som exempel på allvarliga händelser kan nämnas transportolyckor, explosioner, bränder, utbrott av allvarlig smitta, spridning av farliga ämnen, infrastrukturstörning och väpnat angrepp samt psykosocial påverkan på samhället som en följd av traumatiska händelser. Allvarliga händelser kan i vissa fall få konsekvenser som innebär att lagen (2002:833) om extraordinära händelser i fredstid hos kommuner och landsting kan behöva tillämpas. Allvarliga händelser kan undantagsvis utgöra en svår påfrestning på samhället i fred.
Anspänningstid	Tid för alarmering tills dess första enhet åker ut.
Ansvarsprincipen	Innebär att den som ansvarar för en verksamhet under normala förhållanden har samma ansvar under kris- och krigssituationer.
ARCC ersatt av JRCC	Joint Rescue Coordination Centre. Sjöfartsverket är ansvarig myndighet för sjö- och flygräddning i Sverige. Den operativa ledningen av räddningsinsatser sker från den gemensamma ledningscentralen JRCC i Göteborg.
ATLS	Advanced Trauma Life Support.  Certifierad kurs som riktar sig till läkare i syfte att förbättra och standardisera det akuta omhändertagandet av svårt skadade.
Beredskap	Tillstånd; att vara beredd på kommande händelseutveckling.
Brytpunkt	Geografisk plats dit räddningsenhet dirigeras i avvaktan på insats. Ansvar för upprättande av brytpunkt har räddningstjänsten, om möjligt i samverkan med sjukvård och polis.
Chef	Person med ledande funktion som har beslutanderätt.
Chef regional sjukvårdsledning vid allvarlig händelse(CRSL)	Inom Region Östergötland benämningen på den person som innehar sjukvårdsledar-och medicinskt ansvarigrollen i särskild sjukvårdsledning på regional nivå vid allvarlig händelse.

Chef lokal sjukvårdsledning	Inom Region Östergötland benämning på den person som innehar sjukvårdsledarrollen i särskild sjukvårdsledning på lokal nivå (sjukhus).
CBRN-E	Kemiska, biologiska, nukleära/radioaktiva samt explosiva ämnen. En annan benämning är Farliga ämnen.
Extraordinär händelse	Enligt lag (2006:544) en händelse som avviker från det normala, innebär en allvarlig störning eller överhängande risk för allvarlig störning i viktiga samhällsfunktioner och kräver skyndsamma insatser av en kommun och/eller ett landsting.
Farligt gods	Ämnen och produkter som har sådana farliga egenskaper att de kan skada människor, djur, miljö och egendom om de inte hanteras rätt under transport.
Förstärkningsläge	Beredskapsläge som innebär att en särskild sjukvårdsledning vidtar åtgärder för förstärkning av vissa viktiga funktioner.
Genom vindrutanrapport	Ska lämnas av sjukvårdsledare på skadeplats inom 1 minut efter framkomst vid händelse enligt vissa kriterier.
Geografiskt områdesansvar	Geografiskt områdesansvar har kommuner, länsstyrelser och regeringen. De ska verka för inriktning, prioritering och samordning av tvärssektoriella åtgärder i en krissituation.
Gränssättande resurser	Aktuell förmåga/kapacitet att ta emot skadade. De resurser som krävs för att klara en insats, men som i sig är begränsade t ex antal respiratorer.
Hämtplats	Den plats där ambulans eller annat sjuktransport fordon hämtar en patient.
Insattid	Den tid det tar för t ex en ambulans från larm tills ambulansen är framme hos patienten.
IVPA	I Väntan På Ambulans. Räddningstjänstpersonal som genomgått särskild utbildning t ex administrering av syrgas och kan då komma att utföra uppgifter som faller under hälso- och sjukvårdslagen. IVPA betraktas för övrigt som "första hjälpen".
Katastrof	Allvarlig händelse där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till det akuta vårdbehovet och belastningen är så hög att normala kvalitetskrav trots adekvata åtgärder inte längre kan upprätthållas.
Katastrofläge	Beredskapsläge som innebär att en särskild sjukvårdsledning vidtar åtgärder för förstärkning av viktiga funktioner.

Katastrofmedicinsk beredskap	Den beredskap som krävs för att omhänderta drabbade och minimera de somatiska och psykiska följdverkningarna vid en allvarlig händelse.
KMC	Katastrofmedicinskt centrum i Region Östergötland.
Kontaminering	Att någonting blivit förorenat och utsatt för något främmande ämne på ett sådant sätt att det inte kan rättas till. Ordet används vid CBRN-händelse.
Kris	Enligt regeringens proposition Stärkt beredskap för säkerhets skull (2007/08:92) är en kris en händelse som drabbar många människor och stora delar av samhället. En kris hotar grundläggande funktioner och värden som exempelvis elförsörjningen eller vår hälsa och frihet.
Krishantering	Planering för och genomförande av åtgärder som kan behöva vidtas vid risk för en allvarlig störning i verksamheten eller efter inträffad sådan störning. I en krisplan kan ingå akuta insatser inklusive samverkan med externa resurser, underlag för hur återuppbyggnadsarbetet skall organiseras samt hur information till medarbetare, anhöriga, kunder, leverantörer, massmedia och myndigheter skall spridas.  Krishantering kan även omfatta "personlig krishantering" med debriefing, psykologiskt och medicinskt omhändertagande samt åtgärder för att förhindra, bryta chocktillstånd och psykiska följder av upplevelser och händelser.
Krisledningsnämnd	Enligt lagen om extraordinär händelse ska det i varje landsting och kommun finnas en nämnd för att fullgöra uppgifter under en extraordinär händelse.  I Region Östergötland är landstingsstyrelsens samordningsberedning krisledningsnämnd.
Krisstöd	Allt medmänskligt, praktiskt, psykologiskt och socialt stöd som olika samhällsinsatser förmedlar i samband med allvarlig händelse.
Krisstödssamordnare	Funktion i särskild sjukvårdsledning. Kan finnas både på lokal och regional nivå.
LD	Landstingsdirektör.
Ledningsplats	Plats inom skadeområde där Sjukvårdsledare, Räddningsledare och Polisinsatschef (och ev stabspersoner) till dessa samlas för att leda en insats.
Lisa	Region Östergötlands intranät.

LKKB	Lokal kris och katastrofmedicinsk beredningskommitté(US)
Medicinskt ansvarig	Person med den högsta medicinska utbildningen och med ledningsutbildning som har ansvaret för de medicinska besluten. Rollen som medicinskt ansvarig återfinns på alla nivåer.
MRCC ersatt av JRCC	Joint Rescue Coordination Centre. Sjöfartsverket är ansvarig myndighet för sjö- och flygräddning i Sverige. Den operativa ledningen av räddningsinsatser sker från den gemensamma ledningscentralen JRCC i Göteborg.
METHANE	Struktur för rapporter M=misstänkt allvarlig händelse E=exakt lokalisering T=typ av händelse, allvarlighetsgrad H=hot och risker A=ankomstvägar N=numerär av drabbade, uppskattad E=Enheter totalt
Närhetsprincipen	Innebär att kriser ska hanteras på lägsta möjliga nivå i samhället.
Pandemi	En världsomfattande epidemi.
Paratus	Tekniskt stödsystem för ambulanssjukvård inkluderande journal- och akutmodul för akutmottagningarna.
PHTLS	PreHospital Trauma Life Support. Certifierad kurs som riktar sig till ambulanspersonal, läkare, sjuksköterskor i syfte att förbättra det prehospitala omhändertagandet.
PKL-grupp (Krisstödsgruppen Linköping)	Psykologisk/psykosocial katastrofledningsgrupp. Ledningsgrupp inom Region Östergötland med uppgift att leda och samordna hälso- och sjukvårdens psykologiska, sociala och psykiatriska stödinsatser till drabbade, närstående och personal vid allvarlig händelse. Före en allvarlig händelse ingår PKL-gruppen i Region Östergötlands planeringsarbete inför allvarlig händelse och vid planering av utbildningar, övningar och uppföljningsarbete.
POSOM	Psykosocialt omhändertagande grupp. Kommunernas verksamhet för psykosocialt omhändertagande.
RAKEL	<b>RA</b> dio <b>K</b> ommunikation för <b>E</b> ffektiv <b>L</b> edning.
RAPS	Samverkansgrupp sammansatt av Räddningstjänst, Alarmering, Polis och Sjukvård. Används bl. a. som benämning av s.k. talgrupp inom RAKEL.

RKKB	Region Östergötlands kris och katastrofmedicinska beredningskommitté.
RSF	Regional samordningsfunktion. Samverkansgrupp med representanter från sjukvården (inkl ambulanssjukvården), SOS Alarm, länsstyrelse, polis, räddningstjänst, även kallat regionalt RAPS.
Risk	Sannolikheten för att en känd eller okänd händelse inträffar som innebär att uppställda mål ej uppnås (konsekvens).
Riskområde	Område inom vilket skada på människor, miljö eller egendom kan befaras eller ytterligare ske.
Räddningsinsats	Aktivitet som räddningstjänst utför.
Räddningsledare, RL	Statlig eller kommunal tjänsteman som utsetts att leda och ansvara för räddningsinsats.
Samverkan	Process där representanter för olika verksamhetsområden som lyder under olika lagstiftningar tillsammans ska lösa en uppgift.
Sanering	Åtgärd för att avlägsna skadliga ämnen från person, miljö eller egendom.
Saneringsdräkt	Dräkt avsedd att användas av hälso- och sjukvårdspersonal vid sanering av kontaminerade.
Sektor	Del av skadeområde.
Sevesolagstiftning	Lag som reglerar kemikaliehanteringen vid stora anläggningar.
Sjukvårdsgrupp	Sjukvårdspersonal som är utbildad och utrustad för att arbeta inom skadeområde.
Sjukvårdsledare	Den som leder sjukvårdens arbete och har det övergripande ansvaret för sjukvårdsinsatsen inom sitt definierade område dvs är chef för sjukvårdsinsatsen. Sjukvårdsledarrollen återfinns på alla nivåer.
Skadekort	Kort som används av hälso- och sjukvårdspersonal för dokumentation av arbetet inom skadeområde.
Skadeområde	Området runt en skadeplats inom vilken räddningsarbetet leds och organiseras.

Skadeplats	Geografisk plats där olycka inträffat.
Stab	Grupp/person som biträder chef vid ledning av verksamhet.
Stabsläge	Beredskapsläge som innebär att en särskild sjukvårdsledning håller sig underrättad om läget, vidtar nödvändiga åtgärder och följer händelseutvecklingen.
Stabschef	Särskilt utbildad person som leder stabsarbetet.
Stor olycka/ skadehändelse	Då tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till vårdbehov men där det genom omfördelning av resurser och med förändrad teknik är möjligt att upprätthålla normala kvalitetskrav.
Särskild sjukvårdsledning	Förberedd organisation för att leda hälso- och sjukvårdens insatser vid allvarlig händelse. Den särskilda sjukvårdsledningen kan förekomma på lokal, regional och nationell nivå.
TiB	Tjänsteman i Beredskap
TNCC	Trauma Nursing Core Course.  Certifierad kurs som riktar sig till sjuksköterskor i syfte att förbättra och standardisera det akuta omhändertagandet av svårt skadade.
Uppsamlingsplats för döda	Plats dit avlidna förs.
Uppsamlingsplats för gods	Plats dit skadades tillhörigheter förs.
Uppsamlingsplats för oskadade	Plats där till synes oskadade samlas för omhändertagande och registrering.
Uppsamlingsplats för skadade	Plats dit skadade förs för behandling och för registrering innan eventuell avtransport till sjukhus.
VB	Vakthavande befäl inom försvarsmakten och polismyndigheten.
VD	Vårddirektör
VMA	Viktigt Meddelande till Allmänheten.

**Bilaga 2    Revisionshistorik**

Revidering av kris och katastrofmedicinsk beredningsplan sker minst vart tredje-fjärde år eller vid behov och godkänns av Region Östergötlands kris och katastrofmedicinska beredningskommitté.

<b>Reviderad: 2011-06-01</b>	<b>Annika Bergström, Beredningsamordnare</b>
<b>Reviderad: 2015-01-05</b>	<b>Andreas Bernad, Beredningsamordnare</b>