

Stärkt nationell och regional förmåga vid masskadehändelser

Redovisning av regeringsuppdrag

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovspersonens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. På begäran kan vi ta fram publikationen i ett alternativt format för personer med funktionsnedsättning. Skicka frågor om alternativa format till alternativaformat@socialstyrelsen.se.

Artikelnummer: 2024-2-8975

Publicerad: www.socialstyrelsen.se, mars 2024

Förord

Det svenska hälso- och sjukvårdssystemet har under lång tid utvecklats för att ge bästa möjliga vård på effektivast möjliga sätt. Detta har lett till långtgående specialisering och en ”just-in-time”-strategi som skapat en sårbarhet för situationer med många skadade. Vid en så kallad masskadehändelse är risken stor att det snabbt blir brist på personal och andra resurser. Genom att planera i förväg kan hanteringen av masskadehändelser förbättras och därmed möjligheten att rädda liv. Insatser behövs på flera nivåer. Kompetensen hos hälso- och sjukvårdens anställda behöver breddas och tillgången till särskilt viktiga sjukvårdsprodukter och läkemedel behöver säkerställas. Genom att planera, utbilda och öva kan svensk hälso- och sjukvård bli bättre på att hantera det oväntade – vare sig det handlar om fredstida kriser eller krig.

Projektledare för uppdraget har varit funktionschef Jenny Fernebro. Utredarna Frida Åkerberg Masori, Elif Can, Per-Åke Nilsson, Ola Grönnesby, Jan Andersson och medicinskt sakkunnig Bruno Ziegler har deltagit i arbetet. Ansvarig chef har varit krisberedskapschef Taha Alexandersson.

Olivia Wigzell
Generaldirektör
Socialstyrelsen

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	6
Stärkt förmåga vid masskadehändelser – om uppdraget.....	7
Regeringens uppdrag.....	7
Avgränsningar och överväganden	7
Genomförande och samverkan	9
Hantering av masskadehändelser i hälso- och sjukvården	10
Vad är en masskadehändelse?.....	10
Roller och ansvar vid en masskadehändelse	11
Hur kan hälso- och sjukvården förbereda sig på en masskadehändelse?	14
Möjlighet till samordning på nationell nivå	15
Hantering av masskadeutfall i krig.....	18
Implementering av en nationell masskadeplan	20
Utformning av ett nationellt masskadelarm	20
Vidareutveckling av formulär för begäran och erbjudande om stöd vid en masskadehändelse	24
Fortsatt arbete avseende den nationella masskadeplanen	26
Regionernas planering för masskadehändelser.....	27
Koppling mellan nationell och regional masskadeplan	27
Regionala masskadeplaner	28
Implementering av regionala masskadeplaner	30
Implementering av ett nationellt system för masskadetriage. 	32
Triagesystem stödjer det medicinska beslutsfattandet	32
Ett nationellt system för masskadetriage.....	33
Fortsatt implementering och förvaltning	35
Verktyg för dokumentation av en sjukvårdsverksamhets bedömda kapacitetsökningsförmåga	36
Beskrivning av PLUS-modellen	36
Vidareutvecklad PLUS-struktur i ett digitalt verktyg.....	37
Sekretess och informationssäkerhet.....	37
Former för det digitala verktyget	37
Beroenden till andra kunskapsstöd	38

Stärkt nationell och regional förmåga vid masskadehändelser

Förutsättningar för implementering i regionerna	39
Referenser.....	40

Sammanfattning

Socialstyrelsen slutredovisar med denna rapport *Uppdrag att skyndsamt stärka den nationella och regionala förmågan vid masskadehändelser*. Inom ramen för uppdraget har implementering av en nationell masskadeplan påbörjats. Den plan som redovisats i ett tidigare uppdrag [1] har vidareutvecklats och implementering har påbörjats i Socialstyrelsens interna krisberedskapsorganisation. Vidareutveckling har skett främst utifrån två aspekter; förslag om nationellt masskadelarm och utveckling av de mallar/formulär som ska användas av drabbad respektive stödjande regioner vid begäran och erbjudande om stöd vid en masskadehändelse.

Vidare redovisas ett förslag på vad regionernas beredskapsplanering inför masskadehändelser bör omfatta. Socialstyrelsen bedömer att följande komponenter behöver inkluderas:

- 1) Rutiner för larmning och kommunikation
- 2) Rutiner för övergång till masskadetriage
- 3) Plan för kapacitetsökning (enligt PLUS [2])
- 4) Plan för fördelning och omfördelning av patienter
- 5) Plan för ransonering av vård

Socialstyrelsen rekommenderar att regionerna tar fram konkreta och uppföljningsbara (mätbara) planer för att kunna omhänderta ett betydande skadeutfall. Planerna bör t.ex. inkludera *hur* man på kort sikt (timmar) kan öka antalet vårdplatser, *vem* som beslutar om övergång till masskadetriage och *när* detta ska ske. Planeringen ska minimera risken för en sänkning av vårdkvaliteten och eventuella följder av detta.

Inom ramen för uppdraget har nationella kriterier för ett system för masskadetriage tagits fram i samarbete med Katastrofmedicinskt centrum i Region Östergötland. Utifrån kriterierna föreslås att ett triagesystem som baserar sig på det befintliga systemet SALT (Sort – Assess – Lifesaving interventions – Treatment and/or Transport [3]) införs nationellt, justerat utifrån de överenskomna kriterierna.

Slutligen redovisas en förstudie med förslag på ett digitalt verktyg för dokumentation av en verksamhets kapacitetsökningsförmåga. Det digitala verktyget ska fungera som ett stöd till regionerna och kunna användas vid övningar och simuleringar.

Stärkt förmåga vid masskadehändelser – om uppdraget

Regeringens uppdrag

Regeringen har gett Socialstyrelsen *Uppdrag att skyndsamt stärka den nationella och regionala förmågan vid masskadehändelser* [4]. I uppdraget ingår att påbörja implementeringen av en nationell masskadeplan och ett nationellt enhetligt system för triage vid masskadehändelser. Socialstyrelsen ska även ta fram en plan för förvaltning av dessa system. Vidare ska Socialstyrelsen stödja regionerna i deras arbete med framtagande och implementering av regionala masskadeplaner. Myndigheten ska även i en förstudie analysera och lämna förslag på ett stöd till regionerna i form av ett digitalt verktyg för dokumentation av en sjukvårdsverksamhets bedömda kapacitetsökningsförmåga. Eventuella sekretess- och informationssäkerhetsaspekter ska beaktas i Socialstyrelsens förstudie.

Vid genomförande av uppdraget ska Socialstyrelsen analysera vilka erfarenheter av myndighetens arbete med medicinskt evakuerade patienter från Ukraina som är viktiga att ta om hand för stärkandet av den nationella och regionala förmågan för masskadehändelser.

Vidare ska de nyckeltalsberäkningar och målbilder om skadeutfall och skadepanorama för civilbefolkningen som Socialstyrelsen tagit fram inom ramen för *Uppdrag att ta fram nyckeltalsberäkningar och dimensionerade målbilder för hälso- och sjukvårdens planering för civilt försvar* [5] ligga till grund för de principer för hur patienter ska fördelas mellan sjukhus och regioner som Socialstyrelsen tar fram inom ramen för detta uppdrag.

Avgränsningar och överväganden

De förslag som lämnas i rapporten utgår från nuvarande lagstiftning och ansvarsfördelning och tar därmed inte hänsyn till ej genomförda förslag som lämnats inom ramen för andra regeringsuppdrag eller utredningar.

En avgörande fråga för uppdraget handlar om definitionen av masskadehändelse. Eftersom det idag saknas en vedertagen definition av begreppet har Socialstyrelsen valt att inom ramen för uppdraget använda följande definition: *”En masskadehändelse definieras som en särskild händelse som resulterar i ett betydande skadeutfall samt en obalans mellan*

vårdbehov och tillgängliga resurser som riskerar att leda till sänkt vårdkvalitet” (för vidare resonemang kring definitionen se sid. 10).

Samordning av sjuktransporter bedöms vara en viktig komponent i hanteringen av en masskadehändelse. Socialstyrelsen väljer dock att inte adressera frågan om hur sjuktransporter kommer att samordnas inom detta uppdrag mot bakgrund av att frågan kommer att hanteras i ett separat regeringsuppdrag, *Uppdrag att kartlägga resurser för sjuktransporter och ta fram ett förslag till plan för nationell samordning vid fredstida kriser, höjd beredskap och ytterst krig* [6] som myndigheten fick i december 2023. Sjuktransporter har dock inkluderats i framtagna formulär som ska användas av drabbad respektive stödjande regioner vid begäran och erbjudande om stöd vid en masskadehändelse.

Det är rimligt att anta att det vid masskadehändelser kan förekomma omfattande dödsfall, antingen direkt vid skadeplatsen eller efter att omhändertagande inom vårdkedjan påbörjats. Hanteringen av avlidna kommer att utgöra en betydande uppgift vid såväl fredstida masskadehändelser som i krig. Socialstyrelsen lämnar i denna rapport inga förslag kring hantering av avlidna. Myndigheten instämmer i den bedömning som görs i betänkandet *Hälso- och sjukvårdens beredskap – struktur för ökad förmåga*, att det finns behov av nationella centrala principer för hantering av ett stort antal avlidna och att fortsatt arbete behövs i frågan [7].

Socialstyrelsen anser att effekt i hanteringen av en masskadehändelse nås genom att bygga vidare på existerande rutiner för hantering av särskild händelse snarare än att ta fram en helt separat plan för masskadehändelser. Eftersom regeringsuppdraget specifikt talar om att påbörja implementeringen av ”en nationell masskadeplan” används detta begrepp men myndigheten har valt att vidareutveckla existerande planer och arbetssätt för att säkerställa att de är applicerbara även vid masskadehändelser. Socialstyrelsen har även identifierat områden där händelsespecifika rutiner för att hantera masskadehändelser behövs. Samma resonemang gäller för de ”regionala masskadeplanerna”, även här bygger implementeringen på befintlig beredskapsplanering i regionerna.

Socialstyrelsen har inom ramen för uppdraget haft väpnad konflikt som dimensionerande scenario. Vad gäller den nationella masskadeplanen tar den dock inte höjd för de mer övergripande störningar i t.ex. kommunikationer och transporter som kan uppstå i en krigssituation. Myndighetens bedömning är att implementeringen av den föreslagna planen för hanteringen av masskadehändelser i fredstid skapar grundläggande

förutsättningar för att myndigheten tillsammans med regionerna ska kunna bedriva nödvändig vidareutveckling för att säkerställa funktionalitet i en krigssituation.

Genomförande och samverkan

Socialstyrelsen har i delredovisningen *Förstärkning av nationell förmåga vid masskadehändelser* lämnat förslag på en nationell masskadeplan [1]. Förslagen som presenteras i delredovisningen har vidareutvecklats i denna rapport.

Inom ramen för uppdraget har samverkan skett med Försvarsmakten, Myndigheten för samhällets beredskap (MSB), Sveriges regioner och kommuner (SKR), länsstyrelserna och regionerna. Dialog med regionerna har skett genom en särskilt utsedd arbetsgrupp med representation från hälso- och sjukvårdsregioner och SKR, via hälso- och sjukvårdsdirektörernas arbetsgrupp för civilt försvar, via Nätverket för regionernas krisberedskap (NRB), samt via det så kallade CF-nätverket (CF står för civilt försvar). Samverkan med länsstyrelserna har skett genom dialog med civilområdesansvariga länsstyrelsernas arbetsgrupp för hälsa, vård och omsorg, samt genom kontakt med handläggare inom det så kallade KHOSS-nätverket (KHOSS står för kommunal hälso- och sjukvård och socialtjänst).

Vidare har samarbete skett med Katastrofmedicinskt centrum i Region Östergötland, som inom ramen för ett avtal med Socialstyrelsen har tagit fram kunskapsunderlag och förslag på ett nationellt system för masskadetriage (se vidare avsnitt *Ett nationellt system för masskadetriage* och bilagor 1–2).

Hantering av masskadehändelser i hälso- och sjukvården

Vad är en masskadehändelse?

I Socialstyrelsens termbank saknas begreppet ”masskadehändelse”. Däremot definieras det närliggande begreppet ”katastrof” som *”särskild händelse där tillgängliga resurser är otillräckliga i förhållande till det akuta behovet och belastningen är så hög att normala kvalitetskrav trots adekvata åtgärder inte längre kan upprätthållas”* [8]. Nato definierar begreppet ”Mass Casualty (MASCAL) situation” som *”a major incident, overwhelming the available medical capabilities and/or capacities despite the employment of extraordinary measures”*, det vill säga en händelse som är överväldigande för de tillgängliga medicinska förmågorna/resurserna att klara av, trots extraordinära åtgärder [9]. Avsaknaden av en tydlig svensk definition kan leda till begreppsförvirring, varför Socialstyrelsen bedömer att det finns behov av ett utvecklat terminologiarbete kring begreppet. I avvaktan på detta har myndigheten valt att i samråd med regionernas arbetsgrupp ta fram en definition för användning inom ramen för uppdraget. Konsensus har varit att definitionen bör inkludera en obalans mellan vårdbehov och tillgängliga resurser, och därmed även en risk för sänkt vårdkvalitet. Det innebär att det inte krävs ett specifikt antal skadade för att definiera en masskadehändelse, den definieras snarare av obalansen. Inom ramen för uppdraget används följande definition:

”En masskadehändelse definieras som en särskild händelse som resulterar i ett betydande skadeutfall samt en obalans mellan vårdbehov och tillgängliga resurser som riskerar att leda till sänkt vårdkvalitet”.

Med särskild händelse avses här en händelse som är så omfattande eller krävande att resurserna måste organiseras, ledas och användas på särskilt sätt [8]. Även om en masskadehändelse främst definieras av obalansen mellan behov och resurser så bör planen inte ersätta ordinarie beredskapsplaner om skadeutfallet inte är betydande.

En masskadehändelse kan uppstå i både i fredstid och krig, och kan vara antingen en stor händelse eller flera mindre händelser som sammantaget bidrar till ett skadeutfall som är så stort att vårdbehoven överstiger tillgängliga resurser.

Roller och ansvar vid en masskadehändelse

Enligt 2 kap. 1 § i lagen (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap ska kommuner och regioner analysera vilka extraordinära händelser i fredstid som kan inträffa i kommunen respektive regionen och hur dessa händelser kan påverka den egna verksamheten. Resultatet av arbetet ska värderas och sammanställas i en risk- och sårbarhetsanalys. Vidare anges i 7 kap. 2 § hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) att regionerna ska planera sin hälso- och sjukvård så att en katastrofmedicinsk beredskap kan upprätthållas. I Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om katastrofmedicinsk beredskap (SOSFS 2013:22) anges att planeringen av den katastrofmedicinska beredskapen ska utgå från risk- och sårbarhetsanalysen. Vidare ställs krav på vissa grundläggande förmågor som regionerna ska planera för, liksom att regionerna ska ta fram katastrofmedicinska beredskapsplaner. Dessa ska bland annat adressera hur nödvändiga funktioner i hälso- och sjukvården ska larmas och aktiveras vid särskild¹ händelse eller vid risk för sådan händelse, vem som ska leda och samordna hälso- och sjukvården vid särskild händelse och vilka andra aktörer som regionen vid behov ska samverka med. I föreskrifterna anges också att den särskild sjukvårdsledning ska ha befogenheter och förmåga att 1. samordna verksamheter, 2. prioritera insatser, 3. leda personal, 4. omdisponera resurser, 5. mobilisera resurser som inte finns omedelbart tillgängliga, 6. förflytta patienter och evakuera vårdenheter samt 7. samverka med andra aktörer på lokal, regional och nationell nivå.

Kravet på katastrofmedicinsk beredskap omfattar samtliga särskilda händelser, inklusive masskadehändelser. Det innebär att regionerna i sina katastrofmedicinska beredskapsplaner ska ta höjd för detta. Hur regionerna organiserar denna beredskap är dock inte reglerat och det finns inga krav på att specifika regionala masskadeplaner ska upprättas.

Vad gäller kommunernas ansvar för verksamheten vid extraordinära händelser, höjd beredskap och krig, så innehåller varken hälso- och sjukvårdslagen, socialtjänstlagen eller de kompletterande lagstiftningarna några bestämmelser som specifikt reglerar detta. Inte heller innehåller de några undantagsbestämmelser i detta avseende. Det innebär att det ansvar

¹ I Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om katastrofmedicinsk beredskap (SOSFS 2013:22) används begreppet *allvarlig händelse*. Detta har dock ersatts av *särskild händelse* som rekommenderat begrepp i Socialstyrelsens termbank, varför *särskild händelse* används genomgående i rapporten.

kommunen har för olika samhällsviktiga verksamheter under normala förhållanden också gäller under en kris eller vid höjd beredskap.

Enligt 4 kap. 1 § lagen (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap får kommuner och regioner på begäran lämna hjälp till andra kommuner och regioner som drabbats av en extraordinär händelse i fredstid. Vidare gäller enligt 2 §, samma lag, att om en kommun eller en region har en för totalförsvaret viktig uppgift och denna blir oskäligt betungande till följd av krigsskada eller andra utomordentliga förhållanden som orsakats av krig eller krigsfara, är andra kommuner och regioner skyldiga att lämna hjälp. Enligt 9 § förordning (2006:637) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap ska omfattningen av sådan hjälp beslutas av länsstyrelsen i det län där den kommun eller den region som ska lämna hjälpen ligger.

Enligt förordning (2017:868) med länsstyrelseinstruktion är länsstyrelsen geografiskt områdesansvarig myndighet med uppgifter enligt förordningen (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter inför och vid höjd beredskap och den högsta civila totalförsvarsmyndigheten inom länet. Vid kris ska länsstyrelsen enligt förordning (2017:870) om länsstyrelsernas krisberedskap och uppgifter inför och vid höjd beredskap 5 § bland annat verka för att nödvändig samverkan inom länet och med närliggande län sker kontinuerligt, samt verka för att samordna verksamheter mellan kommuner, regioner och andra myndigheter.

Socialstyrelsen är enligt förordning (2022:524) om statliga myndigheters beredskap sektorsansvarig myndighet för sektorn hälsa, vård och omsorg och ska enligt 24 § leda arbetet med att samordna åtgärder inför och vid fredstida krissituationer och höjd beredskap inom sektorn. Vidare ska Socialstyrelsen enligt 15 § ha en tjänsteman i beredskap med uppgift att initiera och samordna det inledande arbetet för att upptäcka, verifiera, larma och informera vid fredstida krissituationer. Myndigheten ska enligt 16 § även ha förmåga att vid en kris, som berör myndigheternas egna ansvarsområden eller medför behov av samverkan med annan myndighet, omgående kunna upprätta en ledningsfunktion vilket omsätts i Socialstyrelsens särskilda organisation.

Utöver regleringen i lagar och förordningar, bygger fördelningen av ansvar och roller i civilt försvar och krisberedskap även på tre grundläggande principer:

- Ansvarsprincipen – den som har ansvar för en verksamhet i normala situationer har också motsvarande ansvar vid störningar i samhället. Aktörer har ett ansvar att agera även i osäkra lägen.
- Närhetsprincipen – samhällsstörningar ska hanteras där de inträffar och av de som är närmast berörda och ansvariga.
- Likhetsprincipen – aktörer ska inte göra större förändringar i organisationen än vad situationen kräver. Verksamheten ska under samhällsstörningar fungera som vid normala förhållanden, så långt det är möjligt.

Vid en masskadehändelse är behovet av samordning mellan olika aktörer stort. På skadeplatsen kan hälso- och sjukvården behöva samarbeta med bl.a. kommunal och statlig räddningstjänst och polisen. Vidare behöver regioner och kommuner gemensamt planera för masskadehändelser. Arbetet behöver omfatta hela vårdkedjan, i vilken socialtjänstens insatser och kommunernas förmåga att t.ex. ta emot och överta behandling och omsorg av patienter från slutenvård är av stor vikt för att säkerställa god kapacitet inom slutenvård under en längre tid. Kommunerna kan också, inom ramen för sin krisberedskap, ha särskilda funktioner för krisstöd som i det akuta skedet kan bemöta och stötta personer som har drabbats av en allvarlig händelse, men som inte omhändertas av sjukvårdens krisberedskap [7].

Det finns sammanfattningsvis flertalet aktörer med utpekade roller och ansvar för hanteringen av en masskadehändelse. Polis, sjukvård och räddningstjänst är dock sällan först på plats när en händelse inträffar – det är allmänheten. En befolkning som har grundläggande kunskaper om det akuta omhändertagandet kan bidra i de akuta skedena av masskadehändelser. I USA har man som svar på de senaste årens ökande antal massskjutningar infört konceptet ”Stop the bleed” [10]. Initiativet syftar till att öka allmänhetens kunskap om hur man stoppar blödningar och säkerställa att relevant material för åtgärder vid en skjutning finns tillgängligt i samhället. Erfarenheter från Ukraina visar också att det i en krigssituation kan finnas stora behov av att öka sjukvårdskunskaperna hos civila [11]. Linköpings universitet har, med stöd från MSB, tagit fram ett svenskt utbildningskoncept baserat på Stop the Bleed [12]. Arbetet syftade primärt till att utveckla ett utbildningskoncept i blödningskontroll för svensk räddningstjänst.

Hur kan hälso- och sjukvården förbereda sig på en masskadehändelse?

Masskadehändelser kan se väldigt olika ut vad gäller hur stort och snabbt inflödet av skadade är och hur länge en händelse pågår. Gemensamt för de flesta masskadehändelser är dock att kapaciteten i hälso- och sjukvården snabbt måste växla upp. I tider av krig eller vid andra katastrofer kommer dessutom de vårdbehov som finns normalt att kvarstå, samtidigt som det tillkommer behov av att kunna omhänderta ett mycket stort antal andra sjuka eller skadade [13].

Utredningen om hälso- och sjukvårdens beredskap (SOU 2022:6) konstaterar i sitt slutbetänkande *Hälso- och sjukvårdens beredskap – struktur för ökad förmåga* att det i krig kan bli nödvändigt med förtätning av patienter, glesare bemanning och att vård kan behöva ges i alternativa lokaler med brist på utrustning [7]. Vidare uttrycker Försvarsberedningen i sitt betänkande *Kraftsamling* [14] att det är angeläget att regionerna prioriterar arbetet med att planera för att kunna hantera masskadeutfall, samt att förmågan att uthålligt kunna öka antalet vårdplatser, särskilt för akutkirurgi och intensivvård, är den enskilt viktigaste för hälso- och sjukvården vid höjd beredskap och krig. Även inom ramen för Nato-samarbetet lyfts förmågan att hantera masskadeutfall som ett av de sju grundläggande kraven (*baseline requirements*) för försvarspaktens allierade.

Man brukar i dessa sammanhang tala om kapacitetökningsförmåga (surge capacity), förmåga att öka kapaciteten för att hantera ett plötsligt ökat inflöde av patienter, samt om konceptet 4S [2]. Konceptet är internationellt etablerat och sammanfattar de förmågor som bedöms behövas för att hantera en masskadehändelse; Staff, Structure, Stuff, Systems. Socialstyrelsen presenterar i sitt kunskapsstöd, *Hälso- och sjukvårdens kapacitetsökningsförmåga*, det så kallade PLUS-verktyget, vilket är en utveckling av 4S-konceptet anpassat till svenska förhållanden [2]. Verktyget utgår från komponenterna Personal, Lokaler, Utrustning och Styrning och erbjuder stöd till sjukvårdsverksamheterna att bedöma och arbeta med sin kapacitetsökningsförmåga. Det är enligt Socialstyrelsen viktigt att hälso- och sjukvårdens aktörer redan i normalläget skapar sig en uppfattning om sin kapacitetsökningsförmåga vad gäller samtliga verksamheter som kan involveras i en händelse med många skadade. Genom simuleringar och övningar bör eventuella flaskhalsar och övriga brister identifieras, liksom vilka åtgärder som behövs för att öka kapaciteten.

Även kompetenshöjande åtgärder är av stor vikt för att förbättra beredskapen för hantering av masskadehändelser. Den katastrofmedicinska kunskapen hos personalen i hälso- och sjukvården behöver öka. Socialstyrelsen har lämnat förslag på nationella utbildnings- och övningsplaner för katastrofmedicinsk beredskap och civilt försvar, dessa bör snarast implementeras för att berörda aktörer ska uppnå nödvändig förmågehöjning [15]. Planerna inkluderar traumavård, omhändertagande av drabbade vid så kallad CBRN-händelse, katastrofmedicin och krisstöd. Under det pågående kriget i Ukraina har MSB gjort utbildningsinsatser inom sjukvårdsområdet, något som har utvärderats i en kvalitativ studie av Katastrofmedicinskt centrum i Region Östergötland [11]. Studien pekar på att strategin att träna instruktörer snarare än slutanvändare visat sig vara mycket framgångsrik. Vidare lyfts vikten av att sprida kunskapen brett för att skapa samhällsresiliens, exempelvis genom att återintroducera grundläggande traumakunskaper i svenska läkarutbildningar samt att utbilda allmänheten.

Erfarenheter från Ukraina visar också på en hög risk för utveckling av posttraumatiskt stressyndrom och annan psykisk ohälsa, något som ytterligare tydliggör behovet av att samtliga anställda inom hälso- och sjukvården bör kunna bemöta traumatiserade människor och erbjuda någon form av psykologiskt krisstöd [16].

Möjlighet till samordning på nationell nivå

Samma ansvarsfördelning som gäller vid normalläge gäller vid en masskadehändelse. Det innebär att den nationella nivån (t.ex. statliga myndigheter) inte har mandat att styra t.ex. omfördelning av resurser eller patienter vid en masskadehändelse. Vidare gäller ansvarsprincipen för regioner och kommuner den egna verksamheten, och omfattar inte krav på att erbjuda stöd till andra regioner eller aktörer vid en särskild händelse. Regioner kan under vissa förutsättningar på frivillig väg bistå andra regioner, men är som regel inte skyldiga att hjälpa andra offentliga huvudmän för sjukvård [7]. Denna brist på ansvar för det kollektiva hanteras normalt inom ramen för det geografiska områdesansvaret där samordning uppnås genom samverkan mellan aktörer på olika nivåer i samhället (lokal och regional nivå) [7]. Enligt 6 kap. 1 § och 2 § hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) har regeringen ytterst det geografiska ansvaret på nationell nivå och kan meddela föreskrifter om hälso- och sjukvården i fredstid om det ur ett nationellt perspektiv finns behov av katastrofmedicinska insatser eller i krig, vid krigsfara eller under sådana utomordentliga förhållanden som är

föranledda av att det är krig utanför Sveriges gränser eller av att Sverige har varit i krig eller krigsfara.

Erfarenheter från pandemin och kriget i Ukraina har tydliggjort behovet av nationell samordning vid hantering av särskilda händelser. Under pandemin fick Socialstyrelsen regeringens uppdrag att inrätta en samordningsfunktion för intensivvårdsplatser med syfte att stödja regionerna med att samordna tillgängliga intensivvårdsplatser [17]. I uppdraget ingick bl.a. att skapa en nationell lägesbild av antalet tillgängliga intensivvårdsplatser och ECMO intensivvårdsplatser hos både offentliga och privata vårdgivare, att kontinuerligt förmedla aktuella lägesbilder till regionerna och stödja regionernas arbete med att utöka antalet intensivvårdsplatser. Inom ramen för uppdraget utvecklades samverkan till att i huvudsak bedrivs i en samordningsgrupp i regionernas regi, men med stöd och medverkan från Socialstyrelsen [7]. Regioner som haft hög beläggning på sina intensivvårdsavdelningar (IVA) och behövt stöd från andra regioner har genom samordningsgruppen kunnat få kontakt med regioner som har mottagarkapacitet [7]. Baserat på erfarenheterna från IVA-samordningen under pandemin, lyfter utredningen om hälso- och sjukvårdens beredskap (SOU 2022:6) möjligheten att inrätta en samordningsfunktion vid Socialstyrelsen med ett system för att redovisa kapacitet och förmåga [7]. Utredningen menar att ett sådant system behöver ha en rimlig skyddsnivå som samtidigt möjliggör för regioner och kommuner att rapportera data, samt att funktionen behöver ha stöd i form av relevant medicinsk kompetens.

Sedan den ryska invasionen av Ukraina 2022 har Sverige tagit emot ett stort antal ukrainska patienter genom så kallad MEDEVAC (medicinska evakueringar). Katastrofmedicinskt centrum i Region Östergötland har genom avtal med Socialstyrelsen samordnat fördelningen av patienter mellan olika regioner. Mottagandet av patienter görs på frivillig basis, men regionerna ersätts för vårdkostnader av Migrationsverket. Katastrofmedicinskt centrum samordnar förfrågningar från Ukraina och matchar dem mot de erbjudanden om vård som regionerna ger.

Socialstyrelsen gör bedömningen att den typ av samordning som skett under både pandemin och vid mottagande av patienter från Ukraina inte kommer att vara möjlig vid en masskadehändelse eller väpnad konflikt. Antalet skadade kommer då att vara så stort att det inte går att göra separata ställningstaganden kring varje enskild patient, vilket samordningen under både pandemin och vid MEDEVAC från Ukraina byggt på. Region Östergötland har efter avtal med Socialstyrelsen utvärderat organisationen för det svenska mottagandet av patienter från Ukraina [18]. I utvärderingen

konstateras att detta var första gången omfattande MEDEVAC från ett annat land organiserats i Sverige och att systemet fick byggas upp efter hand. En stor utmaning har varit den bristfälliga informationen om patienterna som evakuerats, samt att informationen ofta delas väldigt sent i processen. Vid en omfattande masskadehändelse i fredstid eller i händelse av väpnad konflikt i Sverige kan antas att situationen kommer att vara likartad, dvs. att information om de skadade kommer att vara bristfällig. Vidare lyfts i utvärderingen att samordningen hade underlättats om samordningsfunktionen som inrättats i Region Östergötland hade kunnat fördela patienter mellan regionerna (baserat på samverkan och utifrån inrapporterad kapacitet i respektive region). Socialstyrelsen instämmer, men vill betona att ett sådant tillvägagångssätt hade krävt någon typ av överenskommelse mellan regionerna inför fördelningen.

Region Östergötland har även lämnat förslag på hur en mer generisk nationell samordning av MEDEVAC skulle kunna se ut [19]. Här föreslås att så kallade PECC (*Patient Evacuation Coordination Cell/Center*) införs på lokal (sjukhus), regional och nationell nivå i linje med Natos modell för MEDEVAC [20]. I uppgifterna för PECC ingår att övervaka aktuell lägesbild, upprätta och uppdatera den medicinska lägesbilden, hantera patientflödet och tillhandahålla aktuell och korrekt spårningsinformation genom hela evakuerings- och behandlingskedjan. PECC är ansvarig för att uppdatera sammanställningen av vårdinrättingars respektive kapacitet och resurser för MEDEVAC. Socialstyrelsen anser att regionerna behöver säkerställa att de uppgifter som nämns för PECC omhändertas i regionernas beredskapsorganisation. Myndigheten instämmer också i bedömningen att ett införande av PECC behöver ske, inte minst med anledning av det kommande Natomedlemskapet. Dock behöver ett eventuellt införande föregås av en mer utförlig konsekvensanalys, t.ex. hur ett införande av PECC anpassas till befintligt beredskapssystem med civilområden, samt hur PECC förhåller sig till regional och lokal särskild sjukvårdsledning. Försvarsmakten bör vara part i arbetet i syfte att harmonisera och bygga en funktion som är i drift under hela konfliktkedjan och som kan hantera både civila och militära resurser vid behov.

Hantering av masskadeutfall i krig

I *Handlingskraft* [21] presenterar Försvarmakten och MSB ett antal planeringsantaganden vilka syftar till att beskriva den situation som totalförsvaret har att förhålla sig till vid höjd beredskap och krig. För hälso- och sjukvård och omsorg anges att:

- normala vårdprinciper inte kan upprätthållas,
- det råder brist på läkemedel och sjukvårdsmateriel på grund av ökad efterfrågan samt begränsningar i import och distribution,
- patienter måste flyttas och vårdinrättningar ställas om, och
- kraven på en fungerande barnomsorg, äldreomsorg och stöd och service till vissa funktionshindrade ökar eftersom dessa tjänster är väsentliga för en fungerande personalförsörjning av totalförsvaret.

Dessa förutsättningar kan delvis gälla även vid en fredstida kris, men i krig finns det stor risk för ytterligare störningar inom t.ex. transporter, elförsörjning och elektroniska kommunikationer [21].

Beredskapsplaneringen i hälso- och sjukvården behöver därför innefatta motståndskraftiga lokaler avseende till exempel säkerhetsskydd och försörjning av bland annat vatten, avlopp, värme, el och ventilation [22], utöver planering av den faktiska hanteringen av patienter.

I Socialstyrelsens rapport *Hälso- och sjukvården och planering för civilt försvar* [23] redovisas bland annat hur behovet av sjukvård vid väpnad konflikt – krig – förväntas öka kraftigt, främst på grund av tillkommande krigsskador men även av ett ökat antal olycksfall. Skadepanoraman som tar sin utgångspunkt i statistik från ett antal krig i omvärlden visar att skador till följd av penetrerande projektiler, splitter, stöt- och tryckvågor samt brännskador dominerar bland militär personal och att civila sannolikt kommer att ha större antal kross- och brännskador samt multipla skador. Göteborgs universitet har efter överenskommelse med Socialstyrelsen gjort en systematisk litteratursammanställning som beskriver civilt skadepanorama i moderna krig åren 1973 till 2023 [24]. Resultaten visar att skador i övre extremiteter var de vanligaste hos civila i krig, ungefär var tredje skadad person (32 procent) drabbades av detta. Därefter följde skallskador (26 procent), skador på nedre extremiteter, alltså skador på benen (18 procent), bröstorg (18 procent), brännskador (16 procent), skador i buk och bäcken (10 procent) och på ryggrad (4 procent).

Utöver den akuta hanteringen av krigsskador, kommer det i en krigssituation även att finnas behov av omfattande rehabiliteringsinsatser och omhändertagande av psykiskt traumatiserade personer. Försvarsberedningen konstaterar i sitt betänkande *Kraftsamling* att förberedelserna och planerna

för höjd beredskap och krig bör beakta omhändertagande och vård av bland annat invalidiserade och psykiskt traumatiserade, såväl under som efter krig. Adekvat omhändertagande kan minska konsekvenserna i form av såväl fysiskt som psykiskt lidande, exempelvis posttraumatiskt stressyndrom (PTSD).

Implementering av en nationell masskadeplan

Utgångspunkten vid en masskadehändelse är att den drabbade regionen kommer att sakna resurser för att möta vårdbehovet som uppstått till följd av masskadehändelsen. Behovet av nationell samordning och inriktning förutsätts vara stort vid händelser där obalans råder mellan den vård som ska bedrivas och den drabbade regionens tillgängliga resurser. Syftet med nationell samordning vid en masskadehändelse är därför att erbjuda stöd till regioner vars resurser inte räcker till. Det nationella stödet kan exempelvis vara genom att Socialstyrelsen samordnar resurser mellan icke drabbade regioner och den drabbade regionen. Implementeringen av den nationella masskadeplanen fokuserar i dagsläget på omfördelning av resurser mellan regionerna genom samordning.

Socialstyrelsens hantering av särskilda händelser, inklusive masskadehändelser, utgår från redan framtagna arbetssätt, rutiner, processer och organisation, däribland *Processen för inriktning och samordning (PISEN)* [25]. Under uppdragets genomförande har Socialstyrelsens interna rutiner för inriktning och samordning setts över och kommer att vidareutvecklas som en del av implementeringen av den nationella masskadeplanen. Rutiner och formulär som sedan tidigare är upprättade på myndigheten har vidareutvecklats och förankrats med utvalda regioner genom den arbetsgrupp som bildats för genomförandet av regeringsuppdraget.

Som en del av arbetet med att vidareutveckla och implementera den nationella masskadeplanen har två huvudsakliga områden där mer händelsespecifika processer/dokument har behövts identifierats:

- Ett nationellt masskadelarm
- Formulär för begäran och erbjudande om stöd vid en masskadehändelse

Nedan följer en beskrivning av respektive område samt det arbete som gjorts för att vidareutveckla och implementera de mer händelsespecifika rutinerna.

Utformning av ett nationellt masskadelarm

I delredovisning *Förstärkning av nationell förmåga vid masskadehändelser* (sid. 37–38) föreslogs ett nationellt masskadelarm [1]. Inom ramen för detta regeringsuppdrag har mervärdet och utformningen av

ett sådant larm undersökts vidare. Ingångsvärdet för hantering av en särskild händelse är att arbetssätt som används till vardags bör användas, varför en avvikelse behöver motiveras. Vid en särskild händelse med många skadade är det idag upp till den drabbade regionen att kontakta aktörer såsom närliggande regioner eller Socialstyrelsen för att begära stöd. Detta arbete behöver göras parallellt med hantering av den inträffade händelsen. Erfarenheter från övningen Tyko² visar att de övade regionerna initierade samverkan inom den egna regionen inom 30 minuter från larm om händelse samt att den drabbade regionen tidigt bedömde hjälpbehovet som så stort att stöd behövde sökas utanför den egna regionen [26]. Samtidigt som behovet av samordning med övriga regioner var stort var den drabbade regionen högt belastad med den egna hanteringen av händelsen vilket innebar att Socialstyrelsen såväl som övriga deltagande aktörer hade svårt att etablera kontakt med den drabbade regionen initialt [26].

Mervärdet av ett nationellt masskadelarm är främst att information om en misstänkt masskadehändelse³ når samtliga relevanta aktörer⁴ tidigt i en händelse via en fördefinierad kanal. Masskadelarmet ska även kunna utlösa på förhand överenskomna åtgärder. Socialstyrelsen föreslår att masskadelarmet bör leda till att närliggande regioner⁵ till den drabbade regionen omgående påbörjar en inventering för att vid behov kunna ge stöd till drabbad region. Detta sparar tid för den drabbade regionen som inte behöver ta den initiala kontakten i en fas av en händelse då belastningen är hög på regionens Tjänsteman i Beredskap (TiB).

Det nationella masskadelarmet föreslås utformas enligt följande:

- 1) Ett *misstänkt* nationellt masskadelarm aktiveras av drabbad region eller TiB Socialstyrelsen i dialog med drabbad region
- 2) SOS Alarm skickar ut information om att larm om en *misstänkt* nationell masskadehändelse blivit aktiverat till samtliga regioner, Socialstyrelsen och andra relevanta aktörer.
 - a) I larmet medföljer initial lägesbild.

² Tyko var en nationell övning som genomfördes 2016 för att öva hälso- och sjukvårdens förmåga att hantera en allvarlig händelse med många skadade.

³ En misstänkt masskadehändelse kan vara en eller fler händelser som riskerar att leda till ”ett betydande skadefall samt en obalans mellan vårdbehov och tillgängliga resurser som riskerar att leda till sänkt vårdkvalitet”.

⁴ Vilka aktörer som ska nås av larmet (utöver Socialstyrelsen och regionerna) behöver identifieras i arbetet framöver. Det är viktigt att de aktörer som larmas har tydliga, förbestämda uppgifter som svar på larmet. Aktörer som kan vara aktuella är exempelvis Forsvarsmakten, länsstyrelser, Polismyndigheten och MSB.

⁵ Närliggande regioner definieras som geografiskt angränsande och/eller regioner i samma sjukvårdsregion.

- b) Uppmaning till *endast* närliggande regioner⁴ att börja inventera tillgängliga resurser enligt formulär, både utifrån nuvarande kapacitet och utifrån möjlighet att stödja efter kapacitetshöjande åtgärder.
 - c) Resurskoordinering sker mellan drabbad region och närliggande regioner enligt på förhand etablerade kontakter och samarbetsavtal. Socialstyrelsen sammanställer inventeringen och kan stötta drabbad region med samordning vid behov.
- 3) Drabbad region informerar TiB Socialstyrelsen när händelsen är en *bekräftad* nationell masskadehändelse⁶
- a) Uppdaterad lägesbild, inklusive verifieringsrapport
 - b) Stödbehov drabbad region (enl. formulär)
- 4) Socialstyrelsen kontaktar samtliga regioner via SOS Alarm med information om *bekräftad* masskadehändelse. Informationen innehåller:
- a) uppdaterad information om läget, inklusive drabbade regionens resursbehov
 - b) information om samverkanskonferens
 - c) uppmaning till samtliga regioner att inventera sin kapacitet och återrapportera till Socialstyrelsen (enl. formulär).
- 5) Socialstyrelsen delger information om att en masskadehändelse har inträffat till regeringen (via TiB Socialdepartementet), övriga nationella myndigheter (via TiB MSB), nordiska länder (via fastställda larmvägar)
- 6) Socialstyrelsen sammanställer information från drabbad samt stödjande regioner och genomför samverkanskonferens med fokus på vilka regioner som kan stötta drabbad region med vad. Denna bör ske inom 2 timmar⁷ från *bekräftad* masskadehändelse.
- 7) Med stöd av Socialstyrelsen koordinerar drabbad region inrapporterade resurser, vårdplatser och sjuktransporter ifrån andra regioner.

Avvägningar vid etablerande av ett nationellt masskadelarm

Ett antal avvägningar har gjorts kopplat till mervärdet av ett nationellt masskadelarm. Detta har gjorts i dialog med interna funktioner på Socialstyrelsen, med arbetsgruppen för regeringsuppdraget och med SOS Alarm. Avvägningarna kan kategoriseras i två huvudsakliga områden som har bäring på utformningen av det nationella masskadelarmet.

⁶ En masskadehändelse definieras som ”en särskild händelse som resulterar i ett betydande skadeutfall samt en obalans mellan vårdbehov och tillgängliga resurser som riskerar att leda till sänkt vårdkvalitet”

⁷ Enligt Socialstyrelsens TiB-rutin

Komma igång tidigt men minimera risk för att utlösa åtgärder i onödan

Det huvudsakliga mervärdet av ett nationellt masskadelarm är att samordningen av resurser kan påbörjas i ett tidigt skede av händelsen, vilket underlättar den drabbade regionens arbete. Tröskeln för att aktivera det nationella masskadelarmet bör därmed vara lågt satt i så mån att en *misstänkt* masskadehändelse ska kunna ge upphov till larm. Händelser som en region enskilt bedömer att den kan hantera på egen hand bör inte leda till ett nationellt masskadelarm. Socialstyrelsen föreslår att larm om en *misstänkt* nationell masskadehändelse aktiveras som en ”pre-alert” och utlöser ett informationsutskick till samtliga regioner, Socialstyrelsen och andra relevanta aktörer. Närliggande regioner uppmanas även i utskicket att påbörja inventeringen utifrån fördefinierade formulär.

Socialstyrelsen föreslår även att inventeringen bör ske både med utgångspunkt i nuvarande kapacitet att stödja drabbad region och möjlighet att stödja drabbad region efter åtgärder genomförts för kapacitetsökning. Se avsnitt *Vidareutveckling av formulär för begäran och erbjudande om stöd vid en nationell masskadehändelse*.

Beslut om aktivering av nationellt masskadelarm

Under arbetet har det diskuterats om det nationella masskadelarmet ska kunna aktiveras av andra aktörer i systemet såsom Polis, Räddningstjänst, Försvarsmakten, oberoende av den drabbade regionen. Argumentet för att andra aktörer än den drabbade regionen ska kunna aktivera ett nationellt masskadelarm är att det sannolikt skulle leda till en tidigare aktivering eftersom dessa ej är beroende av att den drabbade regionens TiB, som kan antas vara högt belastad i början av en händelse. Den drabbade regionen skulle på så sätt kunna avlastas. Det skulle även kunna vara så att de andra aktörerna känner till händelser som kan komma att ske som bör föranleda att regionerna intar en högre beredskap. Samtidigt kan det vara svårt för de andra aktörerna att bedöma hur en händelse påverkar balansen mellan vårdbehov och tillgängliga resurser samt om det riskerar att leda till sänkt vårdkvalitet. Enligt ansvarsprincipen har den drabbade regionen ansvar för sin verksamhet även vid särskilda händelser såsom en masskadehändelse. Bedömningen huruvida ett nationellt masskadelarm ska aktiveras eller inte kan därmed anses ligga hos drabbad region.

Socialstyrelsen föreslår därmed att drabbad region, eller Socialstyrelsen i dialog med drabbad region beslutar om aktivering av det nationella masskadelarmet och de åtgärder som föreslås i denna rapport.

Konsekvensanalys nationellt masskadelarm

I arbetet har det framgått att det finns delade åsikter kring såväl masskadelarmets mervärde som utformning. För att säkerställa att ett nationellt masskadelarm bidrar med ett faktiskt mervärde föreslår Socialstyrelsen att utformningen av ett nationellt masskadelarm testas i spel, scenarioarbete och övning tillsammans med regioner och andra relevanta aktörer. En konsekvensanalys bör göras utifrån både påverkan på liv och hälsa samt ekonomiska aspekter av att etablera ett nationellt masskadelarm enligt föreslagen och/eller alternativ utformning.

Vidareutveckling av formulär för begäran och erbjudande om stöd vid en masskadehändelse

Efter att Säkerhetspolisen i augusti 2023 höjde terrorhotnivån från förhöjt hot till högt hot, vilket är den näst högsta nivån, påbörjade Socialstyrelsen ett arbete med att utveckla formulär för en mer standardiserad inrapportering av resursbehov vid särskild händelse. Ambitionen är att dessa formulär ska användas som en del av Socialstyrelsens lägesbildssystem under hanteringen av en särskild händelse. Dessa formulär har använts som utgångspunkt i arbetet med att se över och vidareutveckla formulär för begäran och erbjudande om stöd vid en masskadehändelse. I formulären kombineras informationsinhämtning från den drabbade regionen kring den initiala lägesbilden (utifrån METHANE⁸) med lägesbild över resursbehov. Formulären för den stödjande regionen syftar till att inhämta information över möjligheten att stödja den drabbade regionen. Samtliga formulär återfinns i bilaga 3.

I formulären används begreppet disponibel vårdplats vilket enligt Socialstyrelsens termbank definieras som ”*vårdplats i sluten vård med fysisk utformning, utrustning och bemanning som säkerställer patientsäkerhet och arbetsmiljö*”. Socialstyrelsen föreslår att begreppet disponibel vårdplats såsom definierat i Socialstyrelsens termbank används för att begära och erbjuda stöd kring vårdplatser.

⁸ Struktur för rapport av hälso- och sjukvården, se t.ex. [1].

Avvägningar vid vidareutveckling av formulären

I vidareutvecklingen av formulären för att begära och erbjuda stöd vid en nationell masskadehändelse har ett antal avvägningar gjorts. Formulären syftar både till att användas som en del av resurssamordningen mellan drabbad region och närliggande regioner under den initiala hanteringen av en masskadehändelse, såväl som en del av den nationella samordningen som kan fortgå under en längre tidsperiod. Utgångspunkten för vidareutvecklingen av formulären har varit att de inte ska vara för komplicerade så att stödjande regioner på ett enkelt och tydligt sätt ska kunna påbörja inventeringen tidigt utan att riskera att det tar för mycket arbete i anspråk. Socialstyrelsen har därmed försökt hitta en balans mellan detaljnivå och enkelhet samt mellan fördefinierade kategorier och fritextfält.

Vidareutveckling av formulären enligt PLUS-strukturen

Formulären för särskild händelse som togs fram under hösten 2023 inkluderade två huvudsakliga områden ”behov av vårdplatser” och ”behov av sjuktransporter”. Regionernas arbetsgrupp har föreslagit att formulären ska vidareutvecklas för att även ta hänsyn till andra delar av PLUS-strukturen med fokus på personal och utrustning/materiel [2]. Definitionen av disponibel vårdplats som används inkluderar dock både tillgång till personal och utrustning. Erfarenheten från pandemin och från exempelvis det stöd som gavs till jordbävningsdrabbade områden i Syrien och Turkiet under 2023 var dock att ytterligare utrustning och materiel kan komma att behöva tillföras för att säkerställa uthållighet och att en struktur behöver finnas för samordningen kring detta. Socialstyrelsen har dock valt att inte inkludera formulär kopplat till utrustning/materiel/läkemedel inom ramen för detta regeringsuppdrag.

Socialstyrelsen föreslår att inventeringen kring vilket stöd som kan erbjudas bör ske både utifrån stödjande regions nuvarande kapacitet (omedelbart stöd) och möjlighet att stödja drabbad region efter att åtgärder genomförts för kapacitetsökning (inom 12 respektive 24 timmar). Bedömningen kring möjligheten att stödja drabbad region efter kapacitetsökning bör baseras på stödjande regionens plan för kapacitetsökningsförmåga enligt PLUS-verktyget.

Fortsatt arbete avseende den nationella masskadeplanen

Nedan följer en sammanställning av Socialstyrelsens förslag avseende fortsatt implementering och förvaltning av den nationella masskadeplanen.

Förvaltning av den nationella masskadeplanen

Arbetet med att uppdatera myndighetens interna rutiner vid en masskadehändelse fortsätter som en del av Socialstyrelsens ordinarie ansvar som beredskapsmyndighet.

Genomförande av en konsekvensanalys nationellt masskadelarm

För att säkerställa att ett nationellt masskadelarm ger ett faktiskt mervärde kommer Socialstyrelsen att genomföra en konsekvensanalys genom att larmets utformning testas i spel- och scenarioarbete tillsammans med berörda aktörer.

Socialstyrelsen föreslår vidare att det som en del av förberedelserna inför ett scenarioarbete/spel:

- Identifieras vilka regioner som är "närliggande" för respektive region för att säkerställa att SOS Alarm har en fördefinierad lista på vilka regioner man ska vända sig till när larmet aktiveras.
- Tas fram fördefinierade meddelanden som skickas ut via SOS Alarm i samband med att larmet aktiveras.
- Tas fram en rutin och fördefinierade meddelanden som skickas ut via SOS Alarm inför en första samverkanskonferens.
- Identifieras uppföljningsbara och tidsatta indikatorer för nationell uppföljning av masskadelarmets effekt, till exempel beslut om nationellt masskadelarm <X min från att händelsen inträffade, första nationella informationen från Socialstyrelsen efter bekräftad masskadehändelse <X min, första samverkanskonferensen <X timmar från bekräftad masskadehändelse.

Vidareutveckling av formulär och rutiner för att begära och erbjuda stöd vid nationell masskadehändelse

Socialstyrelsen kommer att komplettera formulären med en beskrivande instruktion och utvärdera dess ändamålsenlighet som en del av ovan nämnda spel- och scenarioarbete.

Regionernas planering för masskadehändelser

Koppling mellan nationell och regional masskadeplan

Som tidigare angetts finns det idag inga krav på att regionerna ska upprätta regionala masskadeplaner. Det finns däremot krav på att de ska ha katastrofmedicinska beredskapsplaner för att skapa beredskap för särskild händelse (vilket kan vara en masskadehändelse). Socialstyrelsen vill poängtera vikten av att masskadeperspektivet tas med i regionernas beredskapsplanering. Eftersom regeringsuppdraget specifikt talar om ”regionala masskadeplaner” används ändå detta begrepp i rapporten.

Innehållet i en regional masskadeplan bör skilja sig avsevärt från innehållet i en nationell masskadeplan. Den nationella planen syftar – förenklat uttryckt – till att effektivt samordna det hälso- och sjukvårdsstöd som resten av landet kan erbjuda till en drabbad region. En regional plan behöver i större utsträckning skapa beredskap för konkret hantering av ett stort inflöde av patienter.

Dock behöver planerna på nationell respektive regional nivå förhålla sig till varandra, och även överensstämma med varandra vad gäller vissa kritiska delar. Socialstyrelsen bedömer att dessa delar främst omfattar:

- **Rutiner för larmning och kommunikation.** Det måste vara tydligt hur kommunikation ska ske mellan regional och nationell nivå och på vilket sätt som larmning ska ske, se vidare avsnittet om ett nationellt masskadelarm (sid. 19–23).
- **Rutiner för att begära och lämna stöd.** Regionala rutiner för att begära och lämna stöd måste ligga i linje med samordningen på nationell nivå. Genom att på förhand definiera vad som ska rapporteras in vid en masskadehändelse kan samtliga aktörer utbildas och övas i rutinerna. En gemensam nomenklatur är av avgörande betydelse – termer och begrepp som används i förberedelserna för/hanteringen av en masskadehändelse behöver betyda samma sak för samtliga inblandade aktörer.

På samma sätt som regionernas planering behöver samordnas med den nationella nivån, behöver den även samordnas med den kommunala nivån. Kommuner och regioner är för utförande av hälso- och sjukvård beroende av varandra. För att kunna frigöra vårdplatser på sjukhus behöver kommunerna kunna ta emot medicinskt färdigbehandlade patienter som är i behov av stöd

från socialtjänsten och kommunal hälso- och sjukvård eller hemsjukvård. Hela vårdstrukturen måste därför beaktas i totalförsvarsplaneringen [14].

Regionala masskadeplaner

Till skillnad från den nationella beredskapsplaneringen med målet att uppnå en ökad samordning behöver regionernas planering inkludera den faktiska hanteringen av en stor mängd patienter – både i fredstida kriser och i krig. Det innebär att särskilda planer för vissa typhändelser behöver finnas, däribland brännskador (kopplat till den nationella larmplanen för samordning [27]), pågående dödligt våld (PDV) och CBRN-händelser. Vidare bör planeringen inför en masskadehändelse omfatta ett före-, under- och efterperspektiv [2]:

- Före en eventuell kris behöver organisationen förbereda sig genom att utbilda personal, upprätta katastrofmedicinsk beredskapsplan, genomföra risk- och sårbarhetsanalys, upprätta plan för hantering av extraordinära händelser och genomföra och lära av övningar.
- Under en kris behöver den krisledande organisationen larmas och aktiveras, omedelbara åtgärder vidtas samt ett strukturerat krisledningsarbete bedrivs.
- Efter en kris, när det mest akuta skeendet är över, behövs rutiner för deaktivering av krisorganisationen och återgång till den ordinarie verksamheten. Det behövs också processer för utvärdering och lärande av krisen.

Socialstyrelsen bedömer att regionernas planering inför masskadehändelser ska inkludera fem övergripande komponenter:

- 1) Rutiner för larmning och kommunikation
- 2) Rutiner för övergång till masskadetriage
- 3) Plan för kapacitetsökning (enligt PLUS [2])
- 4) Plan för fördelning och omfördelning av patienter
- 5) Plan för ransonering av vård

Dessa komponenter omfattar samtliga steg som bör tas vid hantering av en masskadehändelse och ska ses som successiva steg i en eskaleringsprocess. Inledningsvis behövs effektiv larmning för att påbörja hanteringen. På skadepplatsen krävs att triage genomförs i syfte att fördela skadade för transport så effektivt som möjligt. Parallellt måste relevanta verksamheter påbörja anpassning för att öka sin förmåga och skapa kapacitet att ta emot skadade. Om denna kapacitetsökning inte räcker till måste patienter omfördelas (kan gälla både drabbade i masskadehändelsen och andra), antingen inom regionen eller till andra regioner. Om inte heller detta räcker

för att omhänderta de drabbade behöver avsteg ske från ”normal vårdkvalitet” och vården ransoneras. De fem komponenterna beskrivs mer i detalj i följande avsnitt.

Rutiner för larmning och kommunikation

Det första steget vid hanteringen av en masskadehändelse är larmning. Här behöver samtliga relevanta aktörer få kännedom om det som inträffat. Regionerna har redan idag etablerade system för larmning och kommunikation vad gäller särskild händelse, men vid ett eventuellt införande av ett masskadelarm behöver rutinerna även anpassas till detta.

Rutiner för masskadetriage

Målet med triage är i detta sammanhang att åstadkomma god patientnytta för så många svårt skadade patienter som möjligt [13]. I denna rapport föreslås att ett gemensamt nationellt system för prehospitalt masskadetriage införs (se vidare avsnitt *Implementering av ett nationellt system för masskadetriage*). Socialstyrelsen har för avsikt att erbjuda stöd till regionerna i arbetet med att införa systemet, bland annat genom utbildnings- och övningsinsatser. Varje enskild region behöver dock införa systemet i sin egen planering, t.ex. skapa rutiner för hur och när man övergår till masskadetriage och vem som har mandat att besluta om det.

Plan för kapacitetsökning (enligt PLUS)

Som tidigare konstaterats bedöms förmågan att snabbt kunna eskalera resurserna inom trauma- och intensivvård vara en av de viktigaste för att hantera masskadehändelser (sid. 13). Samtliga regioner behöver därför etablera planer för kapacitetsökning. Socialstyrelsen rekommenderar användning av PLUS-verktyget [2].

De siffror för skadeutfall som Socialstyrelsen tagit fram inom ramen för regeringsuppdrag *Nyckeltalsberäkningar och dimensionerande målbilder för hälso- och sjukvården* ger en fingervisning om vilka skadeutfall som kan förväntas vid väpnad konflikt [5]. Som ett första steg i uppbyggandet av förmåga för att möta dessa behov föreslår Socialstyrelsen att hälso- och sjukvården sätter egna, mätbara arbetsmål som utformas som procentuella eller faktiska ökning av kapaciteten inom en viss tidsperiod för omhändertagandet av vedertagna typfall som renderat ett masskadeutfall. Socialstyrelsen kan genom de myndighetsanknutna kunskapscentrumen i katastrofmedicin bistå med dessa typfall för att uppnå en nationell enhetlighet.

Planer för fördelning och omfördelning av patienter

Socialstyrelsen rekommenderar att regionerna tar fram fördelningsnycklar eller liknande planering för att möjliggöra en snabb initial fördelning av skadade patienter till sjukhus vid en masskadehändelse. Vidare kan det vid stora skadeutfall, framför allt vid långdragna händelser, behöva frigöras vårdplatser på akutsjukhusen genom att flytta ineliggande patienter. PLUS-verktyget berör i viss mån denna aspekt, men Socialstyrelsen vill särskilt lyfta den planering som behövs för att möjliggöra en snabb omfördelning av patienter mellan sjukhus och andra vårdinrättningar. Beredningsplaner behöver finnas för utskrivning av patienter från sjukhus till exempelvis kommunal verksamhet, för samordning av transporter, samt för hur man begär stöd från andra regioner och från nationell nivå (kopplat till den nationella masskadeplanen). Det behövs även system för att kunna följa patienternas väg i vården, vilket t.ex. inkluderar registrering och uppföljning.

Plan för ransonering av vård

En omfattande obalans mellan de tillgängliga sjukvårdsresurserna och det akuta vårdbehovet kan leda till att vården ställs inför valet att upprätthålla normal vårdkvalitet för de högst prioriterade patienterna, eller sänka vårdkvalitet till en minsta acceptabel nivå för att kunna behandla fler svårt skadade eller drabbade patienter [2]. Socialstyrelsens kunskapsunderlag *Vårdens prioriteringar i krig och fredstida katastrofer* [13] innehåller ett verktyg för att ransonera vård vid krig och fredstida katastrofer, samt ger vägledning kring prioriteringar och hur dessa kan implementeras i hälso- och sjukvården. Ransonering av vård kan t.ex. ske genom att man skärper indikationen, skjuter fram vården i tid, ger mindre resurskrävande vård med mindre patientnytta, ger mindre av vården eller slutar att erbjuda vården helt [13].

Implementering av regionala masskadeplaner

Socialstyrelsen bedömer att det kommer att krävas mycket arbete för att till fullo implementera den nationella masskadeplanen och samtliga föreslagna komponenter i regionernas planering. En stor del av arbetet kommer behöva ske på regional nivå, och Socialstyrelsen vill uppmana regionerna att samarbeta kring dessa frågor. Dels finns det många fördelar med att planeringen ser likartad ut nationellt, dels finns det effektivitetsvinster att

Stärkt nationell och regional förmåga vid masskadehändelser

hämta genom att samarbeta och inte göra allt på egen hand. Socialstyrelsen bidrar gärna i det fortsatta arbetet.

Implementering av ett nationellt system för masskadetriage

Katastrofmedicinskt centrum i Region Östergötland har i enlighet med avtal med Socialstyrelsen genomfört ett omfattande arbete för att ta fram underlag till ett svenskt system för masskadetriage. Arbetet inkluderar två litteraturstudier, tre intervjustudier, en enkätundersökning och en konsensusworkshop och återfinns i bilaga 1–2. Detta kapitel syftar till att sammanfatta arbetet (bilagorna) på en övergripande nivå, samt att peka ut riktningen framåt.

Triagesystem stödjer det medicinska beslutsfattandet

Triagesystem är verktyg som bygger på i förväg fastställda kriterier för vilka åtgärder som bör vidtas och vilken behandlingsnivå som en patient är i behov av. I vardagen är triagesystem utarbetade för att ge varje enskild patient optimal behandling. Vid en masskadehändelse, där de medicinska behoven vida överstiger resurserna, behövs dock en annan typ av stöd, så att resurserna används till bästa möjliga insats för flest möjliga skadade. System för masskadetriage ska stötta personalen med att göra det viktigast först och ge bästa möjliga behandling på gruppnivå.

Det finns en lång rad etablerade system för masskadetriage (se vidare bilaga 1). Även om systemen skiljer sig åt har de vissa gemensamma nämnare. Grunden är en sortering av patienter i på förhand definierade kategorier baserat på ett antal kriterier. De flesta systemen använder sig av minst tre färgkodade kategorier som övergripande kan beskrivas som:

- Högsta prioritet/akut/kan inte vänta/ (vanligen röd färgkod)
- Hög prioritet/brådskande/kan vänta (vanligen gul färgkod)
- Låg prioritet/ska vänta/lindrig skada (vanligen grön färgkod)

Utöver dessa kan en fjärde kategori tillkomma, för patienter med så allvarliga skador att de vid en masskadehändelse med bristande resurser inte går att rädda. Kategorin kan benämnas som "avvakta" och kodalas t.ex. grå eller blå. Vissa system inkluderar även kategorin "död", vanligen med svart färgkod.

Ett nationellt system för masskadetriage

Införandet av ett nationellt system för masskadetriage förväntas underlätta samarbete över regiongränserna. Samtliga skulle då ha en gemensam nomenklatur – tala samma språk – och vara utbildade och övade enligt samma rutiner. Ett enhetligt nationellt system skulle också underlätta samverkan med andra aktörer såsom räddningstjänst, polis och militär.

Som tidigare konstaterats finns det ett flertal etablerade system för masskadetriage. När man i USA skulle ta fram ett nationellt system för masskadetriage inledde man med att ta fram ”*model uniform core criteria for mass casualty triage*”, en uppsättning kriterier/krav som ett system måste leva upp till [28]. Dessa kriterier togs fram i samarbete med berörda aktörer för att säkerställa en god förankring och acceptans av resultatet. Inom ramen för detta uppdrag har motsvarande kriterier för ett svenskt system för masskadetriage tagits fram. Arbetet genomfördes via en konsensusworkshop⁹ med representanter för landets regioner, specialistföreningar, Polismyndigheten, Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI), Svenska Röda korset och katastrofmedicinska kunskapscentrum i Umeå, Göteborg och Stockholm. Syftet var att nå konsensus kring vilka kriterier ett nationellt system för masskadetriage bör uppfylla. Resultatet redovisas nedan i tabell 1.

Tabell 1. Kriterier för ett svenskt nationellt system för masskadetriage.

1) ALLMÄNT
1.1 Masskadetriagesystemet måste vara överförbart till alla åldersgrupper och patientpopulationer.
1.2 Masskadetriagesystemet måste kunna tillämpas i och anpassas till alla typer av masskadehändelser där det finns många drabbade på en plats.
1.3 Masskadetriagesystemet måste vara enkelt, lätt att komma ihåg och lätt att använda med enkla minnesregler.
1.4 Masskadetriagesystemet måste kunna utföras snabbt och vara praktiskt användbart i resursknappa miljöer.
1.5 Masskadetriagesystemet ska utformas så att delar av det kan tillämpas av tränade lekmän samt personal från Polismyndigheten, Räddningstjänsten och Försvarsmakten.

⁹ Workshop med experter som syftade till att genom strukturerad s.k. Delphi-metodik uppnå konsensus kring ett antal påståenden.

1.6 Prehospitalt ska medicinskt ansvarig besluta om att använda masskadetriage.

1.7 Det ska framgå av de katastrofmedicinska planverken vilka som fattar beslut om att använda masskadetriage.

1.8 Det ska vara samma algoritm för primärtriage prehospitalt och intrahospitalt.

2) SÄLLNING

2.1 I det första steget av masskadetriageringen bör enklare kommandon användas för att sälla skadade för individuell bedömning.

2.2 Den första gruppen som ska genomgå individuell triage är de skadade som sannolikt kommer att behöva livräddande åtgärder.

2.3 Den första gruppen kan identifieras som de som 1) inte kan följa uppmaningar eller utföra avsiktliga rörelser ELLER 2) har uppenbart livshotande skador (t. ex livshotande yttre blödning).

2.3 Den andra gruppen som ska genomgå individuell bedömning är de drabbade som inte kan gå men som kan följa uppmaningar eller utföra avsiktliga rörelser.

2.4 Den sista gruppen som ska genomgå individuell triage är de som kan gå till anvisad plats och som inte har uppenbart livshotande skador (t.ex. livshotande yttre blödning).

3) LIVRÄDDANDE ÅTGÄRDER

3.1 Behovet av livräddande åtgärder bedöms och genomförs för varje enskild drabbad innan tilldelning av triagekategori. Tillståndet bedöms på nytt efter genomförda åtgärder.

3.2 Livräddande åtgärder utförs endast om 1) utrustning finns lättillgänglig, 2) åtgärden ligger inom utförarens kompetens, 3) åtgärden kan utföras snabbt (under en minut) och 4) inte kräver att utföraren stannar hos patienten.

3.3 Att stoppa livshotande yttre blödning är en livräddande åtgärd som ska ingå i masskadetriagesystemet.

3.4 Att skapa fria luftvägar med basala åtgärder/metoder (för barn som inte andas bör 5 inblåsningar övervägas) är en livräddande åtgärd som ska ingå i masskadetriagesystemet.

3.5 Att administrera antidot med autoinjektor är en livräddande åtgärd som ska ingå i masskadetriagesystemet.

4) TRIAGEKATEGORIER

4.1 Varje drabbad tilldelas en av fyra triagekategorier:

Röd = mycket brådskande

Gul = brådskande

Grön = icke-brådskande

Svart = livlös

4.2 Vid masskadehändelse används enbart triagefärgerna för att kommunicera triagekategori.

5) INDIVIDUELL BEDÖMNING

5.1 Bedömningen baseras på ja- och nej-kriterier, inte på mätning av vitalparametrar.

5.2 Diagnostisk utrustning ska inte användas i bedömningen av tilldelning av triagekategori.

5.3 Alla drabbade ska bedömas individuellt oberoende av utfallet i första sållningen. Detta gäller även gående, så snart resurser finns tillgängliga.

5.4 De som har tilldelats en triagekategori ska märkas tydligt och synligt. Triagemarkering kan innebära placering på anvisad/avgränsad yta/lokal/motsvarande.

5.5 Re-evaluering bör genomföras när möjligheten finns.

På konsensusworkshopen diskuterades vidare vilka befintliga triagesystem som bäst matchar de överenskomna kriterierna, samt på vilka punkter de behöver justeras. Baserat på det samlade underlaget föreslås att ett nationellt system för masskadetriage ska baseras på systemet SALT (Sort – Assess – Lifesaving interventions – Treatment and/or Transport), justerat för att överensstämja med de svenska kriterierna. SALT togs fram i USA i syfte att införa ett nationellt enhetligt system [3], se vidare bilaga 1 för en beskrivning av systemet. Norge har infört SALT med vissa nationella justeringar som nationellt system för masskadetriage [29].

Fortsatt implementering och förvaltning

Katastrofmedicinskt centrum kommer genom avtal med Socialstyrelsens att arbeta vidare med ett nationellt system för masskadetriage under 2024. Preliminär plan för våren är att med hjälp av en expertgrupp (med representation från regionerna) ta fram tydliga riktlinjer/ramverk för systemet. Förslaget ska sedan förankras ytterligare med regioner och andra relevanta aktörer genom en remissrunda och en bred hearing. Ett utbildnings- och övningskoncept bör därefter tas fram och prövas i regionerna genom övningar och tester. Konceptet bör därefter utvärderas och justeras, följt av utvecklingen av ett mer robust utbildningsmaterial under inledningen av 2025. Implementering bör ske i nära samverkan med regionernas kunskapsstyrningsorganisation, som kommer att involveras i arbetet med att ta fram det slutliga förslaget.

Verktyg för dokumentation av en sjukvårdsverksamhets bedömda kapacitetsökningsförmåga

Beskrivning av PLUS-modellen

Socialstyrelsen har i kunskapsstödet *Hälso- och sjukvårdens kapacitetsökningsförmåga* [2] beskrivit hur en kapacitetsökningsförmåga behövs för att uppfylla kraven i hälso- och sjukvårdslagen om katastrofmedicinsk beredskap. Socialstyrelsen föreslog i kunskapsstödet att kapacitetsökningsförmåga konstrueras och definieras av komponenterna personal, lokaler, utrustning och styrning, och förkortas PLUS. Den beskrivna PLUS-strukturen med tillhörande exempel syftade till att skapa förutsättningar för regionerna att utvärdera förmågan att hantera ett plötsligt ökat inflöde av patienter inom regional hälso- och sjukvård. Genom att pröva ett teoretiskt scenario mot de faktiska resurserna i en sjukvårdsverksamhet, kan verksamhetens förmåga utvärderas. Som en del av utvärderingen ges möjlighet att identifiera och dokumentera brister i kapacitetsökningsförmåga. De identifierade bristerna ligger sedan till grund för en åtgärdsplan som beskriver de åtgärder som behöver genomföras för att öka kapaciteten. I kunskapsstödet presenteras ett enkelt formulär för utvärdering av genomförd prövning. Det stödjer en systematisk genomgång av verksamhetens brister, utifrån PLUS-strukturen, i förhållande till det aktuella scenariot. Kunskapsstödet har börjat användas av regionerna och den återkoppling som nått Socialstyrelsen är positiv. Det stöd som ges avseende metod och struktur fungerar väl.

Kunskapsstödet med PLUS-strukturen syftade främst till att vara ett stöd vid övning och en framtida kartläggning av regionernas kapacitet. Genom att olika regioners förmåga utvärderas och beskrivs på likartat sätt skapas också förutsättningar för interregionalt och nationellt kunskapsutbyte och lärande. Socialstyrelsen anser att PLUS-strukturen även bör kunna användas för att beskriva verksamhetens kapacitetsökningsförmåga vid en faktisk masskadehändelse. Informationen som dokumenteras kan vara en del av den lägesbild som sammanställs och ligger till grund för en begäran om stöd från andra regioner. Stödjande regioner kan i sin tur ta hjälp av PLUS-strukturen för att analysera och beskriva det stöd de i sin tur har möjlighet att ge inklusive sin egen kapacitetsökningsförmåga.

Vidareutvecklad PLUS-struktur i ett digitalt verktyg

I den beskrivna modellen för att pröva en verksamhets kapacitetsökningsförmåga med hjälp av PLUS-strukturen ingick ett antal enklare mallar med PLUS-komponenterna som grundstruktur. Till komponenterna i PLUS finns specifikationer där den information som kan dokumenteras beskrivs relativt ostrukturerat. I sin nuvarande form används PLUS-strukturen med tillhörande mallar främst som ett stöd för en kvalitativ analys och beskrivning vilken dokumenteras med hjälp av fritext. Socialstyrelsen anser att det finns behov av att vidareutveckla PLUS-strukturen så att den även kan ge stöd i en mer kvantitativ analys och beskrivning. Varje komponent med tillhörande specifikation behöver ges en mer detaljerad struktur för att tydligare stödja hur varje begrepp med tillhörande information kan dokumenteras. Med en mer detaljerad och tydligare struktur ges en möjlighet att inte bara dokumentera utan även kvantifiera komponenterna och därmed även utföra beräkningar och simuleringar utifrån ett skadepanorama avseende vårdbehov med tillhörande kapacitetsökningsförmåga. Till exempel kan vårdpersonal beskrivas som undersköterskor, sjuksköterskor, läkare samt övriga. Samtidigt som strukturen och informationen behöver definieras till en viss nivå behöver den vara tillräckligt flexibel för att kunna ge regionerna stöd i att beskriva sin specifika verksamhet utan att vara styrande.

Sekretess och informationssäkerhet

Hanteringen av information om en regions kapacitetsökningsförmåga behöver och ska alltid bedömas utifrån perspektiven sekretess, informationssäkerhet och säkerhetsskydd. Bedömningen kan beroende på såväl detaljeringsgrad som aggregering landa i att informationen är skyddsvärd av olika anledningar. Bedömningen kan även ändras under tiden informationen hanteras och utvecklas. Det betyder att ett verktyg för dokumentation om kapacitetsökningsförmåga behöver kunna hantera att informationen kan klassas om och därför också kunna hanteras i olika miljöer eller domäner.

Former för det digitala verktyget

Begreppet 'ett digitalt verktyg för dokumentation' är mycket brett. Grunden bör vara att informationen som ska dokumenteras hanteras med stöd av någon sorts dator. Hanteringen kan ske med stöd av allt ifrån regionernas

befintliga vårdinformationsmiljöer till enkla office- eller pdf-mallar. Det kan även vara en del i ett större separat upphandlat system för till exempel övning och utbildning eller en utvecklad del av ett BI-system¹⁰. Nuläget i regionerna är mycket heterogent och det finns olika lösningar och förmågor i varje region. Vissa regioner har produktionsplanering och realtidsinformation i sitt vårdinformationssystem. Andra kan ha egenutvecklade system eller andra lösningar där det även kan skilja sig inom regionen mellan till exempel olika sjukhus. Därutöver skiljer sig regionernas grundarkitektur och generella IT-miljöer åt. Det är därför en utmaning att utveckla ett mer avancerat verktyg i form av ett system eller applikation som kan implementeras i samtliga regioner. Risken finns att fokus kommer att ligga mer på grundläggande teknisk funktionalitet än på en sjukvårdsverksamhets kapacitetsökningsförmåga. Därutöver är de ytterligare krav, såväl tekniska som på systemutvecklingsdokumentationen, som ställs på ett verktyg för säkerhetsklassad information stora. Även här skiljer sig regionernas förmåga att kunna implementera ett mer avancerat verktyg åt, men är generellt sett relativt begränsad. Det som framför allt går att implementera i alla regioner är verktyg som bygger på enklare office-funktionalitet.

Socialstyrelsen föreslår att det digitala verktyget utvecklas i form av interaktiva mallar och formulär. En enklare variant som främst fokuserar på dokumentation utan kvantitativa beräkningar kan realiseras som pdf-formulär. För mer avancerade lösningar kan office-paketet användas som plattform.

Socialstyrelsen har inom ramen för uppdraget tagit fram exempel på en vidareutvecklad PLUS-struktur som realiserats i prototyper på verktyg i form av mallar och formulär i formaten pdf och Excel (se bilaga 4, *kommer att läggas in när detta är färdigställt*).

Beroenden till andra kunskapsstöd

Vidareutvecklingen av PLUS-strukturen med tillhörande verktyg har beroenden till Socialstyrelsens andra kunskapsstöd samt pågående och kommande uppdrag. Genom att samordna och ensa termer och begrepp samt tillhörande information kommer implementeringen och användandet underlättas. Till exempel kan den information som beskrivs i form av dimensionerade målbilder och nyckeltal enklare användas som grund för

¹⁰ Business Intelligence-system

scenariobeskrivningar och därmed bidra till upprättandet av till exempel beredskapsplaner.

Förutsättningar för implementering i regionerna

Socialstyrelsen bedömer att vidareutvecklingen av PLUS-strukturen med tillhörande digitalt verktyg behöver ske i iterativ form i nära samarbete och samverkan med regionerna. Prototyperna kan användas som grund för vidareutvecklingen. Material för implementering i form av manualer och utbildningar behöver tas fram tillsammans med ett metodstöd som beskriver hur det digitala verktyget stödjer den modell och arbetssätt som kunskapsstödet *Hälso- och sjukvårdens kapacitetsökningsförmåga* beskriver [2].

Referenser

- 1) Förstärkning av nationell förmåga vid masskadehändelser. Delredovisning av masskadeplan, vårdkapacitet och förstärkningsorganisation för sjuktransporter. Socialstyrelsen; 2022.
- 2) Hälso- och sjukvårdens kapacitetsökningsförmåga. Nationellt kunskapsstöd. Socialstyrelsen; 2023.
- 3) SALT mass casualty triage: concept endorsed by the American College of Emergency Physicians, American College of Surgeons Committee on Trauma, American Trauma Society, National Association of EMS Physicians, National Disaster Life Support Education Consortium, and State and Territorial Injury Prevention Directors Association. *Disaster Med Public Health Prep.* 2008 Dec;2(4):245-6.
- 4) Uppdrag att skyndsamt stärka den nationella och regionala förmågan vid masskadehändelser. Regeringsbeslut S2021/02920, S2022/00777, S2023/01226 (delvis).
- 5) Uppdrag att ta fram nyckeltalsberäkningar och dimensionerade målbilder för hälso- och sjukvårdens planering för civilt försvar. Regeringsbeslut S2022/04257.
- 6) Uppdrag att kartlägga resurser för sjuktransporter och ta fram ett förslag till plan för nationell samordning vid fredstida kriser, höjd beredskap och ytterst krig. Regeringsbeslut S2023/00000 (delvis).
- 7) Hälso- och sjukvårdens beredskap – struktur för ökad förmåga. Delbetänkande av Utredningen om hälso- och sjukvårdens beredskap (SOU 2022:6).
- 8) Socialstyrelsens termbank. Hämtad 2024-01-28 från <https://termbank.socialstyrelsen.se>.
- 9) *Medical Aspects in the Management of a Major Incident/Mass Casualty Situation, Edition B, version 1.* Nato; 2021.
- 10) Jacobs L, Keating JJ, Hunt RC, Butler FK, Pons PT, Gestring M, et al. Stop the Bleed[®]. *Current Problems in Surgery* 2022;59(10):1-31.
- 11) ”Börja nu”. Erfarenheter och lärdomar från MSB:s utbildningsinsats i Ukraina. *Katastrofmedicinskt centrum*; 2024.
- 12) Utveckling av ett svenskt utbildningskoncept utifrån det amerikanska konceptet Stop the Bleed. *Linköpings universitet och MSB*; 2022.
- 13) *Vårdens prioriteringar i krig och fredstida katastrofer. Kunskapsstöd för hälso- och sjukvårdens beredskap.* Socialstyrelsen; 2022.
- 14) *Kraftsamling. Inriktningen av totalförsvaret och utformningen av det civila försvaret (Ds 2023:34).*
- 15) *Nationella utbildnings- och övningsplaner för katastrofmedicinsk beredskap och civilt försvar samt nationell samordning av utbildning och övning.* Socialstyrelsen; 2022.
- 16) Lushchak O, Velykodna M, Bolman S, Strilbytska O, Berezovskyi V, and Storeye KB. Prevalence of stress, anxiety, and symptoms of post-traumatic stress disorder among Ukrainians after the first year of

- Russian invasion: a nationwide cross-sectional study. *The Lancet Regional Health Europe* 2024;36 (100773).
- 17) Uppdrag att inrätta en samordningsfunktion för intensivvårdsplatser. Regeringsuppdrag S2020/01849.
 - 18) Utvärdering funktion USiB (UkrainaSamordnare i Beredskap). En sammanställning av dokumentanalys, fokusgrupp och intervjuer. Region Östergötland; 2023.
 - 19) Medicinska evakueringar. Förslag på organisation i Sverige med utgångspunkt från NATO. Region Östergötland; 2023.
 - 20) NATO standard. AJMedP-2. Allied joint medical doctrine for medical evacuation. Edition A Version 1. NATO; 2018.
 - 21) Handlingskraft. Handlingsplan för att främja och utveckla en sammanhängande planering för totalförsvaret 2021–2025. Försvarsmakten och MSB; 2021.
 - 22) Hälso- och sjukvården i totalförsvaret. Ett utbildningsmaterial om hälso- och sjukvårdens roll i totalförsvaret – för medarbetare i kommuner och regioner. Socialstyrelsen; 2023.
 - 23) Hälso- och sjukvården och planering för civilt försvar. Socialstyrelsen; 2021.
 - 24) Civilt skadepanorama i krig. En litteraturanlys över ett halvt sekel av krig. Göteborgs universitet; 2023.
 - 25) Inriktning och samordning inom hälso- och sjukvården vid särskild händelse. Socialstyrelsen; 2020.
 - 26) Hälso- och sjukvårdens förmåga att hantera en allvarlig händelse med många skadade. Erfarenheter och lärdomar av Övning TYKO. Socialstyrelsen; 2016.
 - 27) Nationell högspecialiserad vård av svåra brännskador. Region Uppsala och Region Östergötland; 2022.
 - 28) Model uniform core criteria for mass casualty incident triage. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2011;5(2)125–128.
 - 29) Nasjonal veileder for masseskadetriage. Helsedirektoratet; 2020.



Socialstyrelsen

Stärkt nationell och regional förmåga vid masskadehändelser
– Redovisning av regeringsuppdrag (artikelnr 2024-2-8975)
kan laddas ner från socialstyrelsen.se/publikationer.