

Prototyper verktyg för dokumentation av kapacitetsökningsförmåga

Generellt om prototyperna

Flera olika prototyper har tagits fram, primärt i Excel. Delar av den framtagna funktionaliteten kan sedan migreras till andra tekniska format, till exempel pdf. Grundförutsättningen är att det ska vara en form av interaktiva formulär som ger ett processtöd och en grundstruktur samtidigt som användaren ska kunna välja detaljeringsgrad på informationen. Användaren ska även kunna ange och beskriva egna termer och begrepp med tillhörande information utifrån den vidareutvecklade PLUS-strukturen.

Följande grundförmågor har varit utgångspunkt i arbetet:

- Stödja en process med tydliga steg och delaktiviteter
- Återanvända information som användaren angett
- Ange och namnge antalet underkategorier
- Kunna exportera och aggregera data i annat format
- Sammanfatta informationen i en utskrivbar rapport

Grunden för PLUS-strukturen är att den ska skapa förutsättningar för användaren att utvärdera förmågan att hantera ett plötsligt ökat inflöde av patienter. Verktöget syftar till att ge stöd i utvärderingen med tillhörande dokumentation. Beroende på scenariernas uppbyggnad och utvärderingens syfte kan fokus och behov skifta avseende informationsstruktur från att vara mer kvalitativt till kvantitativt. För att lättare få en sammanfattning och bedömning används ett trafikljussystem där olika viktade och aggregerade nyckeltal anges som röda, gula eller gröna. Verktöget ger genomgående användaren en möjlighet att kommentera och dokumentera i fritext vilket kan sammanställas strukturerat.

Ett av målen med PLUS-strukturen med tillhörande verktyg är att stödja identifiering och dokumentation av de åtgärder som behöver utföras för att uppnå en kapacitetsökning.

Exempel från prototyper

I de exempel som ges på kommande sidor visas primärt funktionalitet för P-komponenten i PLUS (personal), med fokus på mer kvantitativ information. Liknande struktur finns avseende U (utrustning) och L (lokaler). S (styrning) är delvis ett annat perspektiv och kan behöva en egen struktur. Förslagsvis används PLU som understruktur. Därmed beskrivs behovet utifrån vilken personal, lokaler och utrustning som behövs för att bibehålla och öka styrningsförmågan.

Scenariobeskrivning



Utkast 2 - Stödverktyg PLUS, Hälso- och sjukvårdens kapacitetsökningsförmåga

Ett stödverktyg till aktörer inom Sveriges hälso- och sjukvårdssektor för att skatta sin kapacitetsökningsförmåga enligt PLUS.

Scenariobeskrivning

Beskrivning av scenario som ligger till grund för bedömningen av kapacitetsökningsförmåga. Inledningsvis sätts en titel på scenariot samt en beskrivning av scenariot i fritext. Senare i scenariobeskrivningen efterfrågas uppgifter om till exempel antal skadade personer som är i behov av vård. Dessa uppgifter ligger senare till grund för att kunna göra en uppskattning kring vilka förmågor som påverkas med utgångspunkt i PLUS.

Grundidén är att detta scenario är ett basmaterial där verksamheterna kan förändra typ av händelse, skadeutfall och typ av skador samt kombinera med olika ramfaktorer, exempelvis tid på dygnet. Verksamheten använder det scenario som bäst liknar omständigheter i regionen, typhändelser kan också vara identifierade i risk- och sårbarhetsanalyser.

Verksamheten kan också använda andra scenarier från exempelvis MSB, eller scenarier framtagna av verksamheten för tidigare övningar. Scenariot behöver vara tillräckligt långtgående så att ett stresstest av verksamheten genereras och det sedan blir möjligt att utvärdera kapaciteten i slutet av övningen

Titel

Sätt en beskrivande titel på scenario i rutan nedan

Terroristattentat i köpcentrum

Beskrivning

Beskriv scenariot i fritext. Inkludera information som längre ned på denna sida efterfrågas och är relevant för kapacitetsökningsförmågan.

Scenariot utspelar sig en lördag, i början av juni på stort köpcentrum i regionens största stad/samhälle. Det är 22 grader och strålände solsken.

Cirka 1 500 människor – turister, helgshoppare med flera – uppehåller sig på eller i direkt anslutning till köpcentrumet. Köpcentrumet har två entréer i markplan.

Klockan 13.02 utlöses sprängladdningar i skåpbilar utanför köpcentrumets båda entréer. När bilbombarna sprängs omkommer 11 personer direkt, 23 blir allvarligt skadade och 41 blir lindrigt skadade. Vid explosionen kollapsar den ena entrén vilket gör att det varken går att ta sig in eller ut den vägen. Den andra entrén är delvis blockerad.

Klockan 13.14 utlöser två personer två "ryggsäcksbomber" inne i köpcentrumet. Här omkommer 88 personer som en direkt följd av de skador de får. 157 personer blir allvarligt skadade och drygt 500 personer skadas lindrigt. Många personer är svårt chockade.

Sammanlagt 99 personer avlider som en direkt följd av explosionerna, 180 personer skadas svårt samt 541 får lindriga skador.

Av de människor som befinner sig i köpcentrumet kommer fler än de som först skadas av bomberna att drabbas, exempelvis på grund av att det blir trängsel när överlevande försöker ta sig ut och att människor då kan skadas eller klämmas ihjäl.

Närstående, ögonvittnen till bombattentaten och troligen också personal från polis och räddningstjänst kan få psykiska trauman av upplevelserna. Det psykosociala omhändertagandet kan därför bli omfattande och behövas under lång tid framöver.

Scenariobeskrivning, fortsättning

I scenariobeskrivningen anges ramfaktorer samt skadeläge utifrån triage-metoden vilket ligger till grund för vidare beskrivningar och beräkningar.

Scenariobeskrivning

Fyll i specifika uppgifter som har beskrivits i scenariobeskrivningen. Uppgifterna som efterfrågas är generella och kan komma att specificeras mer i kommande versioner av stödverktyget. När det finns möjlighet att välja från en listmeny, välj det alternativ som bäst återger det givna övningsscenariot.

Utfallen bör stämma överens med scenariobeskrivningen.

Ramfaktorer

Fyll i ramfaktorer som anses relevanta för scenariot och som inkluderats i scenariobeskrivningen. Använd listmenyerna för att bäst nyttja verktygets inbyggda funktionalitet.

Omhändertagande:	Inom 60 minuter
Tid på dygnet:	Dagtid
Veckodag:	Ospecificerad helgdag
Geografi:	Tillgänglig plats
Väderlek:	Solsken
Ålder:	Blandade åldrar

Skadeläge

Fyll i uppgifter om känt skadeläge som beskrivits i scenariobeskrivningen. Använd rutorna under allvarligt, lindrigt samt ospecificerat för att etablera en mer detaljerad bild av skadeläget. Totala antalet skadade kommer att räknas ut automatiskt.

Avlidna				
	4			
Skadade *		Allvarligt	Lindrigt	Ospecificerat
	23	8	5	10

* Värdet kommer att uppdateras utifrån det som anges i respektive cell.

Grunddata och parametrar

Beroende på hur detaljerat användaren valt att definiera underkategorier i plusstrukturen så stödjer verktyget ifyllnad av data i form av parametrar som tillsammans med scenariobeskrivning sedan används för att beräkna behov och kapacitet.

Indata

[Kort beskrivning av inmatning av data]

Personal

- För att vårda en allvarligt skadad i givet scenario beräknas det behövas: utbildad vårdpersonal.
- För att vårda en lindrigt skadad i givet scenario beräknas det behövas: utbildad vårdpersonal.
- För att vårda en ospecificerat skadad i givet scenario beräknas det behövas: utbildad vårdpersonal.
- På grund av scenariots skadeläge beräknas det även att: procent av vårdpersonalen har särskild medicinsk kompetens.

Allvarligt skadade

- För att vårda en allvarligt skadad i givet scenario beräknas att: procent av vård utförs av undersökterska.
- För att vårda en allvarligt skadad i givet scenario beräknas att: procent av vård utförs av sjuksköterska.
- För att vårda en allvarligt skadad i givet scenario beräknas att: procent av vård utförs av läkare.

Lindrigt skadade

- För att vårda en lindrigt skadad i givet scenario beräknas att: procent av vård utförs av undersökterska.
- För att vårda en lindrigt skadad i givet scenario beräknas att: procent av vård utförs av sjuksköterska.
- För att vårda en lindrigt skadad i givet scenario beräknas att: procent av vård utförs av läkare.

Ospecificerat skadade

- För att vårda en ospecificerat skadad i givet scenario beräknas att: procent av vård utförs av undersökterska.
- För att vårda en ospecificerat skadad i givet scenario beräknas att: procent av vård utförs av sjuksköterska.
- För att vårda en ospecificerat skadad i givet scenario beräknas att: procent av vård utförs av läkare.

Övriga personalkomponenter

Välj svar från listmeny

- Utifrån givet scenario, finns behovet av att sätta samman specifika team?
- Utifrån givet scenario, finns behovet av tillgång till personal för ledningsfunktioner?
- Utifrån givet scenario, finns behovet av tillgång till personal för psykologiskt omhändertagande?
- Utifrån givet scenario, finns behovet av tillgång till personal för patienttransporter, servicetjänster etc.?

Behov

Utifrån scenariot och de parametrar som angivits beskrivs ett beräknat och sammanställt behov.

Behov

Utifrån vad som angivits i fliken "Scenario" kommer behovet att uppdateras utifrån givna parametrar i fliken "Parametrar". Om önskvärt kan parametrar ställas om i fliken "Parametrar".

Personal

Nedan finns en sammanställning om de personalbehov som finns. Sammanställningen baseras på inmatade data i 'Scenario' samt 'Parametrar'. I scenariot beskrivs ett behov av att vårda totalt 23 skadade personer.

- 8 personer är allvarligt skadade.
- 5 personer är lindrigt skadade.
- 10 personer är ospecificerat skadade.

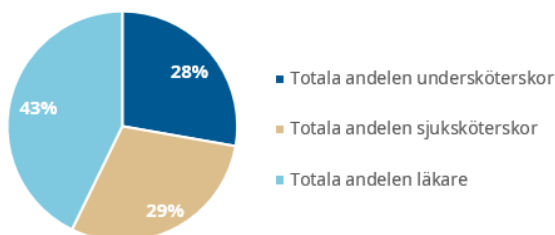
Utefter vad som har angivits i fliken 'Parametrar' skapar scenariot nedan personalbehov.

Skadeläge				
	Allvarligt	Lindrigt	Ospecificerat	Totalt
Undersköterska	0,8	0,5	1,2	2,5
Sjuksköterska	0,8	0,25	1,6	2,65
Läkare	2,4	0,25	1,2	3,85
Totalt	4	1	4	9

Omhändertagandet av patienter förväntas enligt scenariot att ske: **Inom 60 minuter**

Med ovan fördelning av personal skulle det betyda att personalstyrkan fördelas enligt följande:

- 28% undersköterskor, 29% sjuksköterskor, 43% läkare



Personalbehov med med särskild medicinsk kompetens.

Fördelningen nedan ger en rak och generell översiktssbild och kan variera mellan scenarion och skadeläge och kan korrigeras i 'Parametrar'.

Roll	Varav särskild medicinsk kompetens	Totalt
Undersköterska	0,63	2,5
Sjuksköterska	0,66	2,65
Läkare	0,96	3,85
Totalt	2,25	9

Övriga personalkomponenter

Komponenter som är svåra att kvantifiera men som anses viktiga att ta i beaktning då kapacitetökningsförmågan undersöks.

- = Inget behov för scenariot, kan bortprioriteras.
- = Svar saknas i 'Parametrar', kan bortprioriteras eller svar uppdateras.
- = Behov av kompetens finns, bör prioriteras.

Närmare analys av vilka personalkompetenser som finns på plats och vilka som saknas görs under styckena kapacitet och sammanställning.

- Utifrån givet scenario, finns behovet av att sätta samman specifika team?
Ja
- Utifrån givet scenario, finns behovet av tillgång till personal för ledningsfunktioner?
Ja
- Utifrån givet scenario, finns behovet av tillgång till personal för psykologiskt omhändertagande?
Nej
- Utifrån givet scenario, finns behovet av tillgång till personal för patienttransporter, servicetjänster etc.?
Ja

Kapacitet

Beroende på vad som tidigare angetts och definierats anges vårdkapaciteten eller vårdförmågan.

Personal

Utifrån scenario och inmatade parametrar har ett personalbehov simulerats och presenterats i avsnittet 'Behov'.

Givet nedan parametrar, hur stor medicinsk personalstyrka kan stå redo för mottagande av patienter?

- Omhändertagande: Inom 60 minuter
- Tid på dygn: Dagtid
- Veckodag: Ospecificerad helgdag
- Ålder: Blandade åldrar

Paramterar som också kan påverka och som bör tas i beakvning:

- Geografi: Tillgänglig plats
- Väderlek: Solsken

Givet ovan parametrar görs uppskattningen att följande antal medicinsk personal kan motta patienter:

Antal motsvarar en heltidstjänst

Undersköterskor:

Sjuksköterskor:

Läkare:

Sett till ovan personalstycka uppskattas det att procent har särskild medicinsk kompetens, utifrån scenarioutformningen.

Övriga personalkomponenter

Kapacitet efterfrågas för de relevanta områdena.

Om behovet i 'Parametrar' markerats med 'Nej' för rådande scenario kommer förmågan ej inkluderas i kapacitetsbedömningen.

Kapaciteter som inte anses relevanta för scenariot kommer att markeras genom att vara genomstruken och icke svarbara.

- = Inget behov av svar finns.
- = Behov av svar finns.

- Finns förmågan och förutsättningarna för att sätta samman specifika team?
- Finns tillgång till tillräckligt med personal för ledningsfunktioner?
- ~~Finns tillgång till tillräckligt med personal för psykologisk omhändertagande?~~
- Finns tillgång till tillräckligt med personal för patienttransporter, servicetjänster etc?

Sammanställning

Slutligen ställs informationen samman.

Sammanställning

Personal

Roll	Behov	Kapacitet	Differens
Undersköterska	2,5	2,5	0
Sjuksköterska	2,65	5	2,35
Läkare	3,85	2	-1,85
Totalt	9	9,5	0,50

Uppskattad fördelningen av personal utifrån skadeläge finns längre ned i denna flik.

● Kapaciteten är högre än behovet

● Kapaciteten och behovet är lika

● Kapaciteten är lägre än behovet

Den uppskattade kapaciteten av personal med särskild medicinsk kompetens till följd av scenarioutformningen:	2,85
Det uppskattade behovet av personal med särskild medicinsk kompetens till följd av scenarioutformningen:	- 2,25
Differens mellan uppskattat behov och kapacitet av personal med scenariospecifik särskild medicinsk kompetens:	0,60

Roll	Behov	Kapacitet	Differens
Undersköterska	0,63	0,75	0,13
Sjuksköterska	0,66	1,5	0,84
Läkare	0,96	0,6	-0,36
Totalt	2,25	2,85	0,60

● Kapaciteten är högre än behovet

● Kapaciteten och behovet är lika

● Kapaciteten är lägre än behovet

Detaljerad bild över **jämn** (att alla roller har lika stor andel specifik medicinsk kompetens) fördelad särskild medicinsk kompetens över hela personalstyrkan. Behovet kan variera beroende på scenario och jämn fördelningen kanske ej är applicerbar vid ett specifikt scenario. T.ex. vid skador som kräver specifik typ av kirurgi. Jämn fördelning kan ge en indikation på hur behovet och kapaciteten påverkas om personalstyrkans kompetenser och sammansättning förändras.

Omhändertagandet av patienter förväntas enligt scenariot att ske: **Inom 60 minuter**

Utefter fördelningen som angivits i 'Parametrar' och 'Kapacitet' ser personalfördelningens behovet mellan skadegrupper ut som nedan.

I tabellen går att tyda om behovet är större än kapaciteten per roll, tabellen är en mer detaljerad bild av Figur 1 och kan hjälpa till med prioritering mellan skadelägen.

Roll	Behov				Kapacitet	
	Allvarligt	Lindrigt	Ospecificerat	Totalt behov	Differens	Total kapacitet
Undersköterska	0,8	0,5	1,2	2,5	0	2,5
Sjuksköterska	0,8	0,25	1,6	2,65	2,35	5
Läkare	2,4	0,25	1,2	3,85	-1,85	2
Totalt	4	1	4	9	0,5	9,5

● Kapaciteten är högre än behovet

● Kapaciteten och behovet är lika

● Kapaciteten är lägre än behovet

Övriga personalkomponenter

Behov	Uppfylld
Finns förmågan och förutsättningarna för att sätta samman specifika team?	Delvis
Finns tillgång till tillräckligt med personal för ledningsfunktioner?	Ja
Finns tillgång till tillräckligt med personal för psykologisk omhändertagande?	Behövs ej
Finns tillgång till tillräckligt med personal för patienttransporter, servicetjänster etc?	Nej

● Behovet finns och uppfylls

● Behovet finns och uppfylls delvis

● Behovet finns och uppfylls inte

● Behovet finns inte för givet scenario