



# *Utvärdering av RTJ-övning med ETS*

RTÖG v10 2021

Peter Berggren, Henrik Lidberg, Johan Hornwall, Staffan Birgersson

Verksamhet: Emergo Train System

# Innehållsförteckning

<b>1 Inledning</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Bakgrund</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Symboler från ETS</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Metod</b> .....	<b>6</b>
4.1 Deltagare .....	6
4.1.1 Instruktörer .....	6
4.2 Scenario .....	6
4.3 Material .....	6
4.4 Procedur .....	6
<b>5 Resultat</b> .....	<b>7</b>
5.1 Utfall från enkät .....	7
5.2 Öppen fråga .....	8
5.3 Instruktörsperspektiv på övningen .....	9
<b>6 Slutsats</b> .....	<b>10</b>
<b>7 Referenser</b> .....	<b>11</b>
<b>8 Bilagor</b> .....	<b>12</b>

# 1 Inledning

Emergo Train System® (ETS) är ett pedagogiskt övnings- och simuleringsverktyg framtaget för utbildning, övning och utvärdering av akut- och katastrofmedicinska händelser. ETS kan användas för att träna och utvärdera ett sjukhus eller en regions förmåga att hantera ett stort antal svårt skadade patienter.

Emergo Train System® ägs av Region Östergötland och förvaltas av ETS Competence Center på Katastrofmedicinskt centrum (KMC). För att använda ETS krävs genomgången utbildning 'ETS RTJ-instruktör' (kursen är under framtagande) eller 'ETS Senior instructor'. ETS RTJ-instruktörsutbildning planeras vara en dag (med krav på förkunskaper) och anordnas av KMC. Under utbildningen lär sig deltagarna att planera, sätta upp, genomföra och utvärdera övningar med hjälp av ETS räddningstjänstmaterial.

ETS Senior instructor-kurs (certifiering i hela ETS-materialet) anordnas på KMC (svenska samt internationella kurser). Kursen är 3 dagar och under utbildningen lär sig deltagarna att planera, sätta upp, genomföra och utvärdera simuleringsövningar med hjälp av ETS. Fokus i denna utbildningsmodul är utbildning av personal som arbetar pre-hospitalt eller på sjukhus. Senior instructor-kurser anordnas även av ETS fakulteter runt om i världen. Idag finns utbildade över 2 400 certifierade ETS Senior instructors från mer än 40 länder.

För mer information besök ETS hemsida [www.emergotrain.com](http://www.emergotrain.com) eller kontakta ETS Competence Center.

Denna rapport syftar till att beskriva utvärderingen av övning som genomfördes v10 för träning av yttre befäl.

## 2 Bakgrund

Emergo Train System är ett simuleringssystem. Simulering innebär att imitera en verksamhet eller process. En simulering har ett dynamiskt beteende som i möjligaste mån ska imitera en verklighet. ETS simulerar sjukvårdsprocesser, patienthantering och resursutnyttjande, men även krisstödsinsatser, för att kunna bidra vid utbildning och träning. Detta innebär bland annat interventioner, ledning, beslutsfattande, samordning, kommunikation och koordination av resurser och processer. För att få mer kunskap om simulering föreslår vi läsning av Gestrelus (1998), Winsberg (2019) eller Rybing (2018).

ETS är doktrinfrött och kan användas inom alla organisationer och system. Hela processen kan simuleras från larm till definitiv vård och behandling inklusive stöd till drabbade. ETS utgår från att det ska vara enkelt och pedagogiskt. Systemet bygger på magnetiska symboler på whiteboardtavlor som visualiserar insatser och resursfördelning i olika typer av scenarier. Under övningen förtydligas organisationers styrkor och svagheter både vad gäller ledning och insatser. Den efterföljande utvärderingen av en övning bidrar till värdefulla diskussioner i det fortsatta arbetet.

ETS-övningar sker oftast i grupp, dvs. det är minst två deltagare som deltar i en övning. ETS och de instruktörsutbildningar som bedrivs av ETS utgår från bl a från erfarenhetsbaserat lärande (Kolb, 2014; Kolb & Kolb, 2017). Erfarenhetsbaserat lärande handlar om processen att lära sig genom erfarenhet, att lära genom ”att reflektera över att göra”. Kolbs erfarenhetsbaserade lärandemodell inbegriper 4 steg som innebär 1) att ta till sig konkret erfarenhet, 2) att reflektera över observationer, 3) att assimilera abstrakta koncept, och 4) att pröva dessa koncept (aktivt experimentera) vilket leder till nya erfarenheter. Dessa 4 steg är en ständigt pågående iterativ process.

Utifrån ett organisatoriskt lärandeperspektiv (Crossan, Lane & White, 1999) kan ETS-övningar ses som lärande på flera nivåer; individen utsätts för en situation och utvecklar sina färdigheter och sin förståelse (individnivå), interaktionen med andra deltagare och instruktör innebär ett aktivt bearbetande av begrepp och procedurer (teamnivå), och individerna som deltar tillhör en organisation (eller flera) och kommer att medvetet och omedvetet påverka denna organisation i hur denna typ av händelser som de handskats med tillvaratas av organisationen (organisationsnivå).

Om syftet med övningen är att träna eller utbilda deltagare är det viktigt att ställa upp lärandemål. Dessa ska vara meningsfulla, mätbara och förståeliga för de medverkande. Stöd att formulera lärandemål finns hos Bloom (1956) och UCL (2006).

För att få mer kunskap om övningsplanering föreslår vi ”Övningsvägledning. Grundbok – Introduktion till och grunder i övningsplanering” från MSB (2016a) eller rapporten ”Blåljusaktörer i UtbildningsSamverkan (BlåljUS). Forskningsöversikt inom träning och övning” (Prytz, Jonson & Rybing, 2019).

### 3 Symboler från ETS

Utvecklingen av en modul för räddningstjänst har skett i flera iterationer. Dessa beskrivs i rapporter från ETC CC (Hanson, 2018; Berggren, 2019; Berggren, Lidberg, Ranåker & Hornwall, 2019).

I denna övning användes nedanstående material det material som ses i Figur 1.



Figur 1. Material som användes i övning v 10.

## 4 Metod

Vecka 10, 2021 genomförde RTÖG en övning med yttre befäl. Syfte med övningen var att öka förmågan för beslutsfattande inom ramen för den egna ledningsnivån. Övningen bedömdes utifrån givna ”indikatorer” med fokus på ordergivning, överlämning och lägesrapport. Övningen genomfördes i både Linköping och Norrköping.

### 4.1 Deltagare

30 personer från RTÖG deltog i övningarna. Dessa var styrkeledare, insatschefer och yttre befäl med en genomsnittlig yrkeserfarenhet på 16,93 år (SD= 9,819).

Varje övning gjordes med 2-3 deltagare och en instruktör.

#### 4.1.1 Instruktörer

Två personer deltog som instruktörer. Samtliga kom från RTÖG. På grund av restriktioner under Covid-19 var det inte möjligt för icke-RTÖG personal att medverka. Det innebar i detta fall att personal från ETS CC inte deltog i övningen.

### 4.2 Scenario

Scenario finns beskrivet i bilaga A.

### 4.3 Material

Utöver scenario och underlag för genomförandet användes en enkät (se bilaga B) för att utvärdera övningen. Huvuddelen av frågorna var i påståendeform där den svarande förhöll sig till påståenden utifrån en 5-gradig skala som går från 1=”Instämmer inte” till 5=”Instämmer”.

Påståenden berör tre huvudsakliga områden: övningen, lärande och ETS.

### 4.4 Procedur

Deltagare och instruktör samlades i ett rum med whiteboard där scenariounderlaget förberetts av instruktören i förväg. Deltagarna fick en introduktion till ETS-övning samt en beskrivning av syftet och målbilden. Därefter genomfördes spelet. Efter avslutat spel diskuterades övningens genomförande och instruktören gav feedback till deltagarna. Sist besvarades enkäten som var utskrivnen. Totalt tog ett övningspass i genomsnitt 1 timma.

# 5 Resultat

## 5.1 Utfall från enkät

Nedan redovisas de tre områdena som utvärderingen berörde: övningen (Tabell 1), lärande (Tabell 2) och ETS (Tabell 3). I tabellerna redovisas medelvärde och standardavvikelse.

Tabell 1. Redovisning av svar avseende övningen. Medelvärde och standardavvikelse presenteras.

Påstående	Medel	SD
Scenariot har varit realistiskt	4,90	0,305
Scenariot har varit lärorikt	4,70	0,466
Lägesbilden har varit tydlig	4,50	0,682
Lägesbilden har varit korrekt	4,55	0,572
Det har varit enkelt att prioritera vad som ska göras	4,24	0,636
Jag har haft tillgång till den information jag behöver	4,57	0,626
Övningsmiljön har bidragit till att övningen blev bra	4,23	0,817

Tabell 2. Redovisning av svar avseende lärande. Medelvärde och standardavvikelse presenteras.

Påstående	Medel	SD
Jag har förstått lärandemålet	4,80	0,407
Jag har uppnått lärandemålet	4,40	0,675
Vi har uppnått syftet med övningen	4,73	0,450
Jag kunde tillämpa kunskaper och färdigheter från liknande verkliga situationer under övningarna (lämna blankt om erfarenhet saknas)	4,46	0,693
De åtgärder jag utförde under övningen skulle vara tillämpbara i verkligheten	4,83	0,379
Metoder och procedurer som tillämpades under övningen skulle användas i en verklig situation	4,80	0,484
Övningarna gav mig färdigheter som kommer hjälpa mig i min framtida befattning	4,47	0,681
Övningen gav mig nya teoretiska insikter	3,87	1,074
Övningen gav mig nya praktiska färdigheter	3,60	1,102

Tabell 3. Redovisning av svar avseende ETS. Medelvärde och standardavvikelse presenteras.

Påstående	Medel	SD
Jag anser att ETS stöttar vår utbildningsfilosofi	4,07	0,907
Jag tycker att ETS är ett bra sätt att visualisera händelsen	4,20	0,805
ETS har bidragit till lärande	4,13	0,860
Jag tycker att ETS har varit ett bra komplement till våra traditionella övningar	4,43	0,858

## 5.2 Öppen fråga

De skriftliga kommentarerna uttryckte positiv inställning till övningsformen. Nedan ses fyra citat:

Vi behöver mera ledningsövningar! Övningen upplevdes mycket positivt!

Deltagare 26

I stort bra övningsform



Deltagare 24

Ett bra sätt att öva på, alltid roligt att öva i flera ledningsnivåer.

Deltagare 30

ETS är ett alternativt sätt att öva - mycket pang för pengarna (tid som läggs ned, kan köra i skift)

Deltagare 17

### 5.3 Instruktörsperspektiv på övningen

Att använda ETS upplevdes som positivt. I detta fall genomförde RTÖG en KADERövning, dvs. en mindre övning med enbart befäl. ETS bidrog till att göra genomförandet och uppföljningen mer strukturerad.

Den stora skillnaden var användning av bedömningsmall. ”Detta gör det tydligt för instruktören vad som skall kollas och förenklar feedback.” (instruktör efter övningarna).

Att förbereda övningen var smidigt, med den färdiga mallen gick det lätt att skapa ett scenario. Tiden för förberedelse var ca en halv dag.

Avseende genomförandet hade inte deltagarna blivit förberedda för att det så långt som möjligt skulle fungera som ett riktigt larm. Innan start introducerades lärandemålen och vad som skulle fokuseras på. Avseende återkoppling och feedback finns den stora vinsten. Med ett tydligt lärandemål och genom att använda bedömningsmallarna får alla en tydlig och likartad feedback oavsett övningsledare.

Nyttan med ETS är enkelheten, det går snabbt att förbereda och kräver inte stora resurser i form av teknik för att genomföras. Bedömningskalan behöver genomarbetas ett par varv ytterligare då den är lite ”trubbig”. Detta gäller framför allt kvalitetsbedömningen.

## 6 Slutsats

Övningen med ETS och den under utveckling använda modulen för räddningstjänst har gett stöd till instruktörer i att utbilda personal i befälsbefattning. Både syfte och målsättning med övningen ansågs vara uppnådda av deltagarna. Övningen upplevdes realistisk och lärorik. ETS upplevdes som ett bra sätt att visualisera händelsen och som ett bra komplement till räddningstjänstens traditionella övningar. Simuleringsplattformen ETS bidrog till lärande och att övningen kunde genomföras på ett bra sätt.

Simuleringsystemet ansågs stötta räddningstjänstens utbildningsfilosofi och att det var ett bra komplement till traditionella övningar.

## 7 Referenser

- Berggren, L. (2019). *Emergo Train System* ® En modul anpassad för Räddningstjänsten (LIU-IDA/KOGVET-A--19/017--SE). Linköpings universitet.
- Berggren, P., Lidberg, H., Ranåker, L., & Hornwall, J. (2019). *Utvärdering av modul räddningstjänst för Emergo Train System* (KMC/ETS-2019-001). Region Östergötland.
- Bloom, B. (1956). Appendix B : Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. *Evaluation*, 1–5.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An Organizational Learning Framework: From Intuition to Institution. *The Academy of Management Review*, 24(3), 522–537.  
<https://doi.org/10.2307/259140>
- Gestrelus, K. (1998). *Simulering och utbildningsspel*. Saab Training Systems AB.
- Hanson, L. (2018). *Att inkludera räddningstjänsten i träningsverktyget Emergo Train System* (LIU-IDA/KOGVET-G--18/004--SE). Linköpings universitet.
- Kolb, D. A., & Kolb, A. Y. (2017). *The Experiential Educator: Principles and Practices of Experiential Learning*. Experience Based Learning Systems.
- MSB. (2016a). *Övningsvägledning. Grundbok – Introduktion till och grunder i övningsplanering* (No. MSB602). <https://doi.org/MSB602>
- Prytz, E. G., Jonson, C.-O., & Rybing, J. (2019). *Blåljusaktörer i UtbildningsSamverkan (BlåljUS). Forskningsöversikt inom träning och övning*. Retrieved from <https://www.msb.se/contentassets/30170acd95674268a8d40298d480bc88/2.-extern-rapport-traning-och-ovning.pdf>
- Rybing, J. (2018) *Studying Simulations with Distributed Cognition*. (No. Linköping University Medical Dissertations No. 1913). Linköping: Linköping
- UCL. (2006). *Stöd för att skriva lärandemål på kursnivå*. [http://egusdsecondaryed.pbworks.com/f/alignment\\_teaching\\_for\\_constructing\\_learning.pdf](http://egusdsecondaryed.pbworks.com/f/alignment_teaching_for_constructing_learning.pdf)
- Winsberg, E. (2019). Computer Simulations in Science. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/simulations-science/>

# 8 Bilagor

Bilaga A - Scenario

Bilaga B - Enkät

# Angående befälsövning v46

**Syfte:** Öka förmågan för beslutsfattande inom ramen för den egna ledningsnivån.

**Mål:** Bedömas utifrån givna "indikatorer" med fokus på ordergivning, överlämning och lägesrapportering.

## Indikatorer/bedömningspunkter:

### Ledningsnivå 1:

1. Förberedande order.
2. Vindruter rapport (OSH)
- 3. Orientering följt av ordergivning.**
4. Fordonsplacering egen styrka.
5. Överlämning till ledningsnivå 2.

### Ledningsnivå 2:

1. Framkörning (förberedande order/halvhalt)
2. Mottagande av rapport från nivå 1 och övertagande av räddningsledarskap.
- 3. Ordergivning och uppstart av styrka 2.**
4. Fordonsplacering
- 5. Lägesrapport enligt OSHMIP inkluderat resursbehov.**
6. Starta upp plotting.
7. Genomföra överlämning mot nivå 3 (om dessa deltar vid tillfället)

### Ledningsnivå 3:

1. Mottaga överlämning från nivå 2 och övertagande av räddningsledarskap.
2. Plotting/beskrivning av tänkt skadeplatsorganisation.
- 3. Stapla upp tilltänkta samarbetsparter utöver blåljus och beskriv deras tänkta ansvar/uppgifter.**

- Alla dessa punkter bedöms enligt tidsbaserade poäng 0-2.

2 poäng – utfört inom tid.

1 poäng – utfört men ej inom tid.

0 poäng – ej utfört.

- Punkterna med **kursiv stil** bedöms även enligt kvalitetspoäng 0-2.

2 poäng – Fullständigt korrekt: Kommer i tid, följer till fullo standardrutin/policy/regelverk. Levereras i övrigt korrekt och professionellt utan anmärkning.

1 poäng – Godkänt: Väl genomfört i det väsentliga men finns ändå utrymme för förbättring till vissa delar.

0 poäng – Underkänt: Saknas helt eller innehåller stora brister i genomförande. Följer inte givna riktlinjer eller praxis.

# Scenarion.

Båda scenarierna skall innehålla två tydliga val av åtgärd i uppstarten där det ena skall vara mera fel och få långt mer allvarliga konsekvenser för händelseförloppet.

- Skall presenteras och kunna genomföras med hjälp av inplastade bilder på händelsen och whiteboard.
- Utöver det ett scenarioträd som spelschema med tidsangivelser för inspel.
- Samt ett dokument för utvärdering och kommentarer/anteckningar.

Murra:

1. Spåna på ett scenarioträd som kan fungera som ett spelschema med tidsangivelser.
2. Även ett dokument för utvärdering/feedback som innehåller kolumner för vad som bedöms, vilken poäng detta gav och kommentarer.

Ex:      Ordergivning och uppstart av styrka 2      Poäng      Kommentar/motivering

## Bilaga B

### Utvärderingsenkät v10 ETS-övning

Dag och tid: \_\_\_\_\_

Plats: \_\_\_\_\_

Befattning: \_\_\_\_\_

Hur länge har du jobbat hos RTÖG? \_\_\_\_\_

**Syfte** med övningen: Öka förmågan för beslutsfattande inom ramen för den egna ledningsnivån

**Mål** med övningen: Bedömas utifrån givna "indikatorer" med fokus på ordergivning, överlämning och lägesrapport.

Besvara följande påståenden genom att ringa in det alternativ som överensstämmer med din uppfattning. ETS (Emergo Train System) är den simuleringsplattform (med magnetsymboler) som används i övningen.

#	Påstående	Instämmer inte				Instämmer
1	Jag har förstått lärandemålet	--	-	0	+	++
2	Jag har uppnått lärandemålet	--	-	0	+	++
3	Vi har uppnått syftet med övningen	--	-	0	+	++
4	Scenariot har varit realistiskt	--	-	0	+	++
5	Scenariot har varit lärorikt	--	-	0	+	++
6	Lägesbilden har varit tydlig	--	-	0	+	++
7	Lägesbilden har varit korrekt	--	-	0	+	++
8	Det har varit enkelt att prioritera vad som ska göras	--	-	0	+	++
9	Jag har haft tillgång till den information jag behöver	--	-	0	+	++
10	Övningsmiljön har bidragit till att övningen blev bra	--	-	0	+	++
11	Jag tycker att ETS är ett bra sätt att visualisera händelsen	--	-	0	+	++
12	ETS har bidragit till lärande	--	-	0	+	++
13	Jag tycker att ETS har varit ett bra komplement till våra traditionella övningar	--	-	0	+	++
14	Jag kunde tillämpa kunskaper och färdigheter från liknande verkliga situationer under övningarna (lämna blankt om erfarenhet saknas)	--	-	0	+	++
15	De åtgärder jag utförde under övningen skulle vara tillämpbara i verkligheten	--	-	0	+	++
16	Metoder och procedurer som tillämpades under övningen skulle användas i en verklig situation	--	-	0	+	++
17	Övningarna gav mig färdigheter som kommer hjälpa mig i min framtida befattning	--	-	0	+	++
18	Övningen gav mig nya teoretiska insikter	--	-	0	+	++
19	Övningen gav mig nya praktiska färdigheter	--	-	0	+	++
20	Jag anser att ETS stöttar vår utbildningsfilosofi	--	-	0	+	++

Övriga kommentarer: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_