

Rapportöversikt

Johan Schubert, Mattias Wallén, Johan Walter, Michael Malm

Analys och förfining av planer i effektbaserad planering

Bakgrund

Effects Based Approach to Operations (EBAO) är ett militärt förhållningssätt för ledning och genomförande av insatser på strategisk och operativ nivå. Den metod som beskrivs här används på den operativa nivån framförallt till att stödja delprocessen *Effects Based Planning* (EBP).

Resultat

Vi visar hur en *cross-impactmatrix* (CIM) kan användas i EBP för utvärdering och förfining av planer samt generering av alternativa planer. Syftet med att använda en CIM är att finna motsägelser i planer som utvecklats inom EBP-processen. CIMen består av planens alla aktiviteter, stödjande effekter, avgörande förutsättningar och militära sluttillstånd. Vi utvecklar metoder för att analysera aktiviteter och utvärdera och förfina planer inom EBP. Dessutom använder vi en känslighetsanalys för att finna avgörande inflytande inom planen.

Nytta

Genom att analysera planer i EBP med en CIM kan vi under planeringsprocessen:

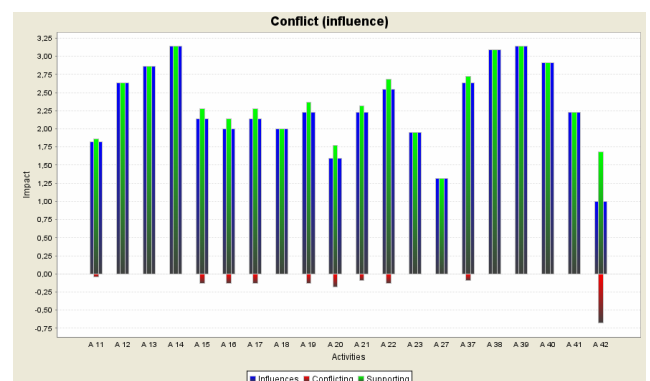
- identifiera och tydliggöra positiv och negativ påverkan mellan planerade aktiviteter,
- identifiera och tydliggöra till vilken grad olika aktiviteter bedöms påverka de önskade effekterna,
- hitta och utnyttja synergieffekter under planering och genomförande.

Därtill gäller följande:

- Under genomförandefasen innehåller CIM-verktyget den aktuella uppfattningen om och till vilken grad våra aktiviteter leder mot slutmålet,
- Tillsammans med en aktuell lägesbild ge beslutsfattare en bättre lägesuppfattning och därmed ett bättre beslutsunderlag.

	Military End State	DC ₁	DC ₂	SE ₁	SE ₂	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄
DC ₁	5	0	6	0	0	0	0	0	0
DC ₂	8	6	0	0	0	0	0	0	0
SE ₁	0	5	2	0	0	0	0	0	-3
SE ₂	0	5	8	0	0	0	0	0	0
A ₁	0	0	0	3	3	0	4	-2	-3
A ₂	0	0	0	3	-2	3	0	0	2
A ₃	0	0	0	3	6	0	8	0	0
A ₄	0	0	0	4	-2	-7	-2	0	0

En *cross-impactmatrix* med aktiviteter (A), stödjande effekter (SE), avgörande förutsättningar (DC), militära sluttillstånd (Military End State) och deras inbördes påverkan.



Bilden visar hur olika aktiviteter påverkar andra aktiviteter. T.ex. påverkar A₃₉ andra starkt positivt, medan A₄₂ påverkar vissa positivt (grön) och andra negativt (röd).

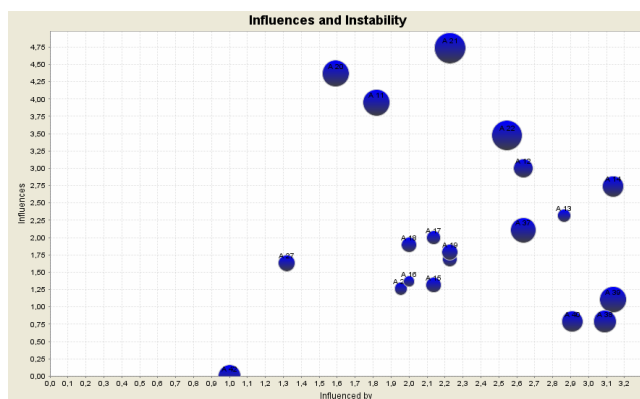
Arbetsmoment

Analys med en CIM kan introduceras i EBP och användas för att värdera den initiala planen och för att generera alternativa planer. CIM-arbetet inom EBP kan utföras genom följande arbetsmoment:

- Utforma CIMen utifrån planen,
- Identifiera svagheter i planen och skapa nya alternativ till aktiviteter som står i konflikt med andra aktiviteter eller motverkar planen i stort (Opportunities),
- Finn de aktiviteter som har en avgörande påverkan på planens framgång (Leverage Points),
- Värdera planen,
- Revidera planen,
- Uppdatering av CIM och plan under genomförandefasen.

Referenser

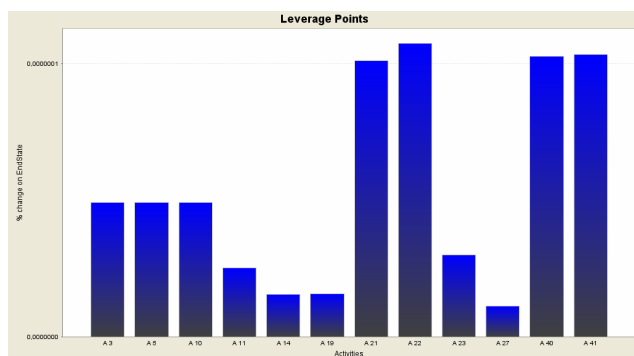
Schubert, J., Wallén, M. and Walter, J. (2007), Morphological refinement of effect based planning, in *Proceedings of the Third International Conference on Military Technology*, Paper Or21, 14-15 June 2007, Stockholm, Sweden. FOI-S--2578--SE, Avdelningen för Ledningssystem, Totalförsvarets forskningsinstitut, Linköping, 2007.



Identifiera svagheter i planen: I denna "fyr-fältare" visas påverkan på andra aktiviteter, påverkan från andra alternativ, samt stabilitet för alla aktiviteter. Aktiviter i övre högra hörnet stödjer och stöds av andra aktiviteter.

	Military End State	DC ₁		DC ₂	SE ₁		SE ₂	A ₁		A ₂	A ₃	A ₄
		DC ₁₁	DC ₁₂		SE ₁₁	SE ₁₂		A ₁₁	A ₁₂			
		DC ₁₁	DC ₁₂	DC ₂	SE ₁₁	SE ₁₂	SE ₂	A ₁₁	A ₁₂	A ₂	A ₃	A ₄
DC ₁	DC ₁₁	5	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
	DC ₁₂	6	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
DC ₂		8	6	8	0	0	0	0	0	0	0	0
SE ₁	SE ₁₁	0	5	4	2	0	0	0	0	0	0	-3
	SE ₁₂	0	6	3	2	0	0	2	0	0	0	2
SE ₂		0	5	5	8	0	0	0	0	0	0	0
A ₁	A ₁₁	0	0	0	0	3	8	3	0	0	4	-2
	A ₁₂	0	0	0	0	7	9	1	0	0	2	2
A ₂		0	0	0	0	3	1	-2	3	1	0	0
A ₃		0	0	0	0	3	5	6	0	0	8	0
A ₄		0	0	0	0	4	7	-2	-7	-1	-2	0

Opportunities: Efter det att alternativa aktiviteter skapats finns nu flera alternativa möjligheter att uppnå de önskade effekterna och det militära sluttillståndet. Med hjälp av den utökade CIMen kan vi nu revidera planen.



Leverage Points påvisar avgörande inflytande inom planen. Här ser man hur en framgång för en aktivitet leder till framgång för planen i stort. I detta exempel visar sig fyra aktiviteter vara viktigare än övriga för att planen ska lyckas (A₂₁ A₂₂ A₄₀ A₄₁).

Kontaktperson

Johan Schubert
 johan.schubert@foi.se
 Pontus Svenson, PL
 pontus.svenson@foi.se

www.foi.se/fusion

FOI, Totalförsvarets forskningsinstitut www.foi.se
 Avdelningen för Ledningssystem
 Institutionen för Lednings- och beslutsstöd
 Box 1165
 581 11 Linköping