



Nyckeltal för tillämpningen av Materieförsörjningsstrategin

ULF JONSSON & JANNE ÅKERSTRÖM

FOI är en huvudsakligen uppdragsfinansierad myndighet under Försvarsdepartementet. Kärnverksamheten är forskning, metod- och teknikutveckling till nytta för försvar och säkerhet. Organisationen har cirka 1000 anställda varav ungefär 800 är forskare. Detta gör organisationen till Sveriges största forskningsinstitut. FOI ger kunderna tillgång till ledande expertis inom ett stort antal tillämpningsområden såsom säkerhetspolitiska studier och analyser inom försvar och säkerhet, bedömning av olika typer av hot, system för ledning och hantering av kriser, skydd mot och hantering av farliga ämnen, IT-säkerhet och nya sensorers möjligheter.



FOI
Totalförsvarets forskningsinstitut
Försvarsanalys
164 90 Stockholm

Tel: 08-55 50 30 00
Fax: 08-55 50 31 00

www.foi.se

FOI-R--3205--SE
ISSN 1650-1942

Metodrapport
Juni 2011

Försvarsanalys

Ulf Jonsson & Janne Åkerström

Nyckeltal för tillämpningen av Materieförsörjningsstrategin

Titel	Nyckeltal för tillämpningen av Materieförsörjningsstrategin
Title	Key performance indicators regarding the adaptation of the Swedish materiel strategy
Rapportnr/Report no	FOI-R--3205--SE
Rapporttyp /Report Type	Metodrapport
Månad/Month	Juni
Utgivningsår/Year	2011
Antal sidor/Pages	44 p
ISSN	ISSN 1650-1942
Kund/Customer	Försvarsmakten/Swedish Armed Forces
Projektnr/Project no	E11464
Godkänd av/Approved by	Maria Lignell Jakobsson
FOI, Totalförsvarets Forskningsinstitut	FOI, Swedish Defence Research Agency
Avdelningen för Försvarsanalys	Department of Defence Analysis
164 90 Stockholm	SE-164 90 Stockholm

Detta verk är skyddat enligt lagen (1960:729) om upphovsrätt till litterära och konstnärliga verk. All form av kopiering, översättning eller bearbetning utan medgivande är förbjuden

Sammanfattning

2007 antogs Försvarmaktens strategi för materieförsörjning. FOI har under perioden januari till april 2011 genomfört en utvärdering av tillämpningen av materieförsörjningsstrategin och tagit fram förslag på förbättrad tillämpning. En del av uppdraget var att genomföra nyckeltalsanalys för undersökta mätbara effekter av strategin. Den delstudien presenteras i föreliggande rapport.

Rapporten föreslår ett antal nyckeltal utformade för att mäta om införandet av MFS fått genomslag i Försvarmaktens genomförda och planerade materialanskaffningar. Värdet på de föreslagna nyckeltalen beräknas med data från tre olika materielplaner. I rapporten analyseras också om de framräknade värdena kan sägas påvisa ett beteende som är förenligt med MFS, samt om detta kan sägas vara en direkt effekt av MFS införande.

Nyckelord: Nyckeltal, MFS, Materieförsörjning, Materielplan, strategi, uppföljning

Summary

In 2008 a new strategy (MFS) for the acquisition, sustainment, development and discontinuation of defence materiel in the Swedish armed forces was adopted. FOI was commissioned to evaluate to what degree the MFS is realized and to suggest how implementation can be improved. Part of the evaluation was to examine potential quantitative measures that could indicate that the strategy has been realized. This report presents the results of the quantitative part of the evaluation.

In this report a number of key performance indicators are suggested for the evaluation of the adaptation of the strategy. The proposed KPI:s values are calculated. We also analyze whether the calculated values indicate behaviour consistent with the strategy.

Keywords: Key performance indicators, KPI, strategy, Swedish materiel strategy

Innehållsförteckning

1	Inledning	7
1.1	Metod.....	8
1.1.1	Förteckning över förkortningar	11
2	Deskriptiv statistik	12
3	Resultat	15
3.1	Inledning och läsanvisning	15
3.2	Nyckeltal 3a Ökade krav på handlingsfrihet (1)	15
3.3	Nyckeltal 3b Ökade krav på handlingsfrihet (2)	16
3.4	Nyckeltal 3c Ökade krav på handlingsfrihet (3).....	18
3.5	Nyckeltal 3d Medvetna val (ur ett livscykelerspektiv).....	20
3.6	Nyckeltal 4a I högre grad nyttja Försvarmaktens befintliga materiel.....	21
3.7	Nyckeltal 4b Utveckling skall i första hand ske i internationellt samarbete	23
3.8	Nyckeltal 4c Vidmakthållande kommer inom överskådlig tid att stå för en väsentlig del av materieförsörjningens kostnader	24
3.9	Nyckeltal 4d Utnyttjande av marknadens möjligheter	25
3.10	Nyckeltal 5a-c Internationell samverkan skall vara huvudalternativet	26
3.11	Nyckeltal 8a-c Minska statens egen verksamhet och ge leverantörerna större åtaganden	29
3.12	Sammanfattande kommentar om nyckeltalsanalysen	32
4	Övriga observationer	34
4.1	Utvecklad taggning i Materielplanen	34
4.2	LCC-mall i instruktion för materielmålsättningar	34
4.3	Fler anslag → minskad handlingsfrihet	35
4.4	Målkonflikter	35
4.5	Svårtolkade kombinationer av taggningar	35
4.6	Ett fåtal stora system får stort genomslag	35
4.7	Några övergripande kommentarer från WS2	36
5	Avslutning	37
6	Källförteckning	39
7	Framtagna nyckeltal	41

1 Inledning

FOI Försvarsanalys fick i december 2010 uppdraget att genomföra ”Huvudstudie - Utvärdering av strategi för Försvarsmaktens (FM) materielförsörjning (MFS)”. Bakgrunden var att Samverkansforum¹ 2010-12-15 rekommenderat försvarsmyndigheterna att genomföra utvärderingen. Utvärderingen gjordes med både en kvalitativ och kvantitativ ansats. Föreliggande rapport presenterar resultaten av den kvantitativa delen av utvärderingen.

Motivet till att genomföra en kvantitativ undersökning var att identifiera om det i materielprocessen finns mätbara effekter av MFS. Tanken var att exempelvis undersöka om handlingsfriheten har ökat, i vilken mån som OPS tillämpas och vilken som är trenden avseende användning av internationella samarbeten. Ambitionen var att skapa en komplementär analys till resultaten från den kvalitativa organisationsstudien.

Från projektets utkast till uppgifter:

”Genomföra en utvärdering av hur och till vilken grad som MFS tillämpas inom myndigheterna, samt erhållna effekter och konsekvenser”

samt

”Det tredje området, ekonomiska effekter, fokuserar på mätbara effekter/förändringar i termer av exempelvis leveranstider, kostnader för utveckling, anskaffning, vidmakthållande m.m. Det arbete som gjordes inom IML² under 2009 gällande nyckeltal kommer att utgöra ett underlag för detta delområde i analysen. Om det inte visar sig möjligt att mäta effekter av MFS kommer vi att fokusera på att lämna förslag om hur effekter skulle kunna mätas framöver.”

Tolkningen är att i första hand med hjälp av ett flertal nyckeltal undersöka hur MFS medel och metoder påverkat materielplaneringen, så som den manifesteras i Materielplanen. Att visa på effekter och göra tydliga utsagor t.ex. i termer av minskade kostnader eller ökad nytta är svårt, vilket även förstudien indikerat³.

En klassisk metod för kvantitativa uppföljningar och utvärderingar är att konstruera så kallade nyckeltal. Tanken med ett nyckeltal är att det skall vara en till sin konstruktion enkel relation som med hög förklaringsgrad mäter en organisations förmåga att prestera inom ett utpekat område. För ett kommersiellt företag är det enklaste och antagligen viktigaste nyckeltalet vinsten, dvs.

¹ Samverkansforum är ett myndighetsgemensamt samarbetsforum mellan FMV, FM och FOI rörande materielförsörjningsfrågor

² IML Beredning ”Mål med mätbara nyckeltal inom ToMF” – Slutrapport, IML 09:005-05.

³ Hägg Konsult AB, (Wennerberg), Utvärdering av MFS – Resultat av förstudie, 2010-12-01.

inkomster minus utgifter⁴. Nyckeltal är generellt en bra metod om de är utformade att på ett enkelt och ekonomiskt sätt mäta rätt saker. De skall vara enkla att förstå, räkna fram och helst kunna konstrueras av data som redan följs upp av en organisation. I denna rapport ges förslag på nyckeltal som kan användas för att följa upp tillämpningen av MFS.

Försvarsmaktens inköp av materiel sammanhålls av en materielplan som läggs fast varje år. I materielplanen redovisas den materiel som, på upp till tio års sikt, är beställd eller är planerad att beställas. Förutom detta finns i materielplanerna en mängd ytterligare data kopplat till varje omnämnt materielsystem. I denna rapport används data ur tre materielplaner för att beräkna de nyckeltal som föreslås för uppföljning gällande tillämpningen av MFS.

Att ta fram förslag på nyckeltal för att mäta och följa upp olika verksamheter kopplat till Försvarsmakten har vid ett flertal tillfällen gjorts vid FOI Försvarsanalys⁵. I denna rapport tas dessa erfarenheter och förslag till vara.

Föreliggande rapport är dock skriven i syfte att:

- Föreslå konkreta nyckeltal för uppföljning av tillämpningen av MFS
- Beräkna värdet av de föreslagna nyckeltalen
- Undersöka huruvida värdena på de framtagna nyckeltalen visar på ett beteende förenligt med de av MFS stipulerade handlingsreglerna

Denna rapport ingår som en del av dokumentationen inom uppdraget ”Huvudstudie - Utvärdering av strategi för Försvarsmaktens (FM) materieförsörjning (MFS)” från Försvarsmakten och de tre myndigheternas Samverkansforum. Huvudrapporten av uppdraget är *Utvärdering av Försvarsmaktens materieförsörjningsstrategi*⁶, och kan med fördel läsas för att komplettera analyserna i denna rapport.

1.1 Metod

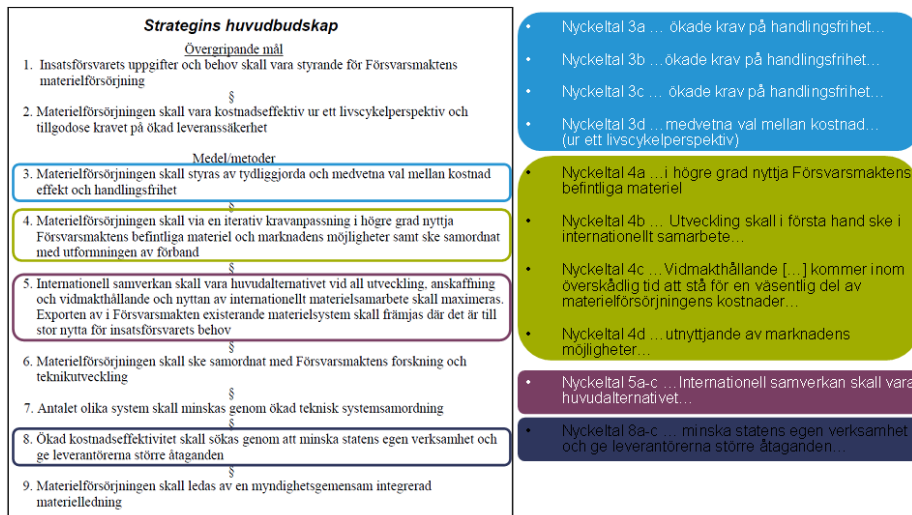
För att kunna tillvarata tidigare genomfört arbete inleddes arbetet med att samla in och läsa litteratur som rör området med nyckeltal inom försvarssektorn. Skrifter från FOI, FMV och Försvarsmakten studerades. Sedan studeras datatillgången i materielplanerna. Simultant studerades punkt 3-9 i MFS. Utifrån dessa två källor togs ett flertal förslag på nyckeltal fram, möjliga att beräkna

⁴ Oftast mäts detta som EBIT, Earnings before interest and taxes.

⁵ Som exempel kan nämnas: Lind et al, Framtida logistikledning, FOI-R--3140--SE, 2011, Asplund et al, Nyckeltal i försvarsstyrningen, FOI-R--2695--SE, 2009, Nordlund et al, Att styra försvaret, FOI-R--2452--SE, 2008.

⁶ Axelson et al, FOI-R--3209--SE, 2011.

utifrån dataunderlaget, som ansågs mäta beteenden förenliga med MFS handlingsregler, se Figur 1 nedan.



Figur 1: Koppling MFS budskap och framtagna nyckeltal

Som även kan ses i Figur 1 så har nyckeltalen numererats efter vilket av MFS huvudbudskap som de är utformade för att mäta efterlevnaden av.

De i litteraturen identifierade samt eget framtagna nyckeltalen sammanställdes och en workshop genomfördes med deltagande från FM, FMV samt FOI. Workshopen syftade till att ta fram vilka nyckeltal som skulle ingå i undersökningen⁷. De sammanställda nyckeltalen värderades utifrån deras tillämpbarhet för undersökningen; möjligheten att finna data i materielplanen för att beräkna nyckeltalens värde samt om någon annan aktör redan följde upp nyckeltalet.

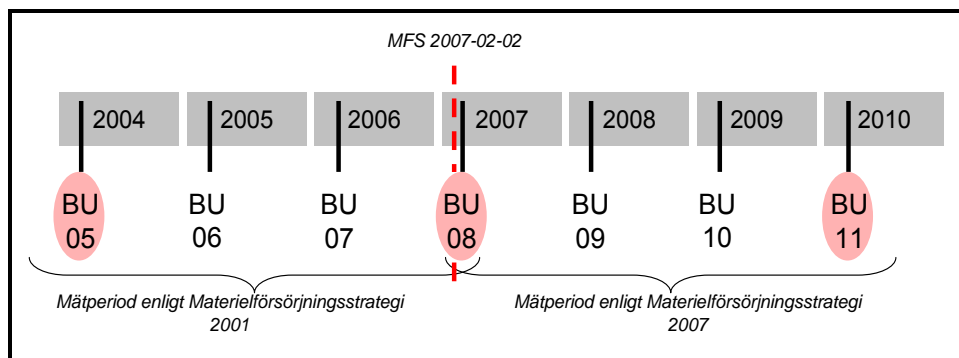
En andra workshop genomfördes efter att nyckeltalen och deras värde var framtagna med syftet att kvalitetssäkra analysen och slutsatserna av de framtagna nyckeltalen.

En skillnad i de nyckeltal som föreslås i denna rapport mot de som föreslås i den studerade litteraturen är att det i denna rapport mycket ofta används storheten summan av kostnaden för alla beställda och planerade materielssystem. I övrig studerad litteratur föreslås ofta att de anslag som används för att finansiera materielinköp skall användas som en totalsumma för att beräkna andelar av helheten. Anledningen till att summan av kostnaden för beställd och planerad materiel här har använts istället för det som i annan litteratur föreslås är tvådelad.

⁷ Kapitel 6 i denna rapport innehåller bl.a. kommentarer från den andra workshopen.

Dels så är det aktören själv, alltså försvarsmakten, som styr över totalsumman av det beställda och planerade. Denna storhet förmår därmed bättre beskriva de förhållanden som den undersökta aktören genom sitt agerande har skapat. Dels så visade det sig tidigt i undersökningen, se nyckeltal 3b, att de av politikerna beslutade anslagsnivåerna ytterst sällan sammanfaller i volym med det som materielplanerna beskriver samt att materielplanen har ett tidsperspektiv som inte sammanfaller med det tidsperspektiv som anslagen är beslutade för. Att beräkna andelar av en storhet som i ofta förekommande fall är mindre än den totala kostnadsvolymen av det undersökta ansågs äventyra nyckeltalens validitet.

Dataunderlaget utgörs av tre Materielplaner som har valts med utgångspunkt från införandetidpunkten för MFS, 2007-02-02, se vidare Figur 2. Den Materielplan som lämnades in i Budgetunderlag för 2008 (BU08), i stort sett samtidigt som MFS antogs, utgör sista referenspunkt för den tidigare Materieförsörjningsstrategin från 2001. Den senaste tillgängliga Materielplanen för undersökningen har varit den som lämnades in i BU11 och den utgör därför den mät punkt där MFS antas ha medfört påverkan på planeringsbeteende och -innehåll. Som referens till denna period av förändring under MFS 2007 har även nyckeltal tagits fram ur den Materielplan som lämnades in i Budgetunderlag för 2005.



Figur 2 Undersökningsperiodens tre mätpunkter

Det har inte varit möjligt att generera alla de framtagna nyckeltalen i alla tre mätpunkterna nedan. Det beror till del på att den s.k. taggningen i Materielplanen utvecklats över tiden i så måtto att ett flertal taggningar tillkommit i MP08 och ytterligare ett antal i MP11. Tillkomsten av flera av dessa kan i sig sägas vara indikationer på att MFS införts eller är under införande. Ett exempel är tillkomsten av OPS-taggningen.

1.1.1 Förteckning över förkortningar

- FM: Försvarsmakten
- MFS: Strategi för FM materieförsörjning
- BU xx: Budgetunderlag för år xx
- MP xx: Materielplan för år xx
- B: Beställt, ett materielsystem som har en formell beställning, i undersökningen kostnaden för alla beställda materielsystem
- P: Planerat, ett materielsystem som är planerat att beställa, i undersökningen den planerade kostnaden för alla planerade materielsystem
- B+0, B+1, ..., B+10: B+0 är nuvarande år i en materielplan, exempelvis 2005 i MP 05, B+1 nästkommande år (dvs. 2006) osv. upp till B+10 som är ett år tio år fram i tiden (dvs. 2015)
- Utv: Utveckling, ett av de skeden där ett materielsystem kan befinna sig
- Vid: Vidareutveckling, ett skede som materielsystem i MP 05 kunde befinna sig i
- Vutv: Vidareutveckling, ett skede som materielsystem i MP 08 kunde befinna sig i
- Nya/Nyansk: Nyanskaffning, ett skede som materielsystem i MP 05 och MP 08 kunde befinna sig i
- Vmh: Vidmakthållande, ett skede som materielsystem kan befinna sig i
- Avv: Avveckling, ett skede som materielsystem kan befinna sig i
- Konc: Koncept, ett skede som materielsystem kan befinna sig i i MP 11
- Produktion: ett skede som materielsystem kan befinna sig i i MP 11
- LCC: Livscykelkostnad

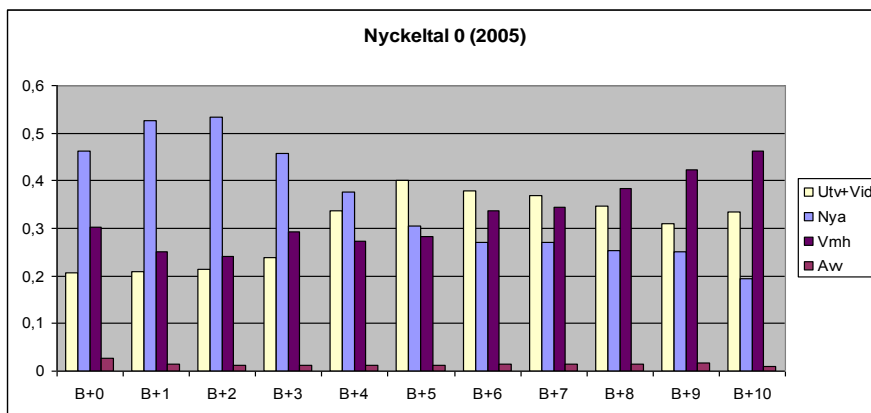
För ytterligare beskrivning av de olika skedena hänvisar vi till kapitel 2, Figur 6 .

2 Deskriptiv statistik

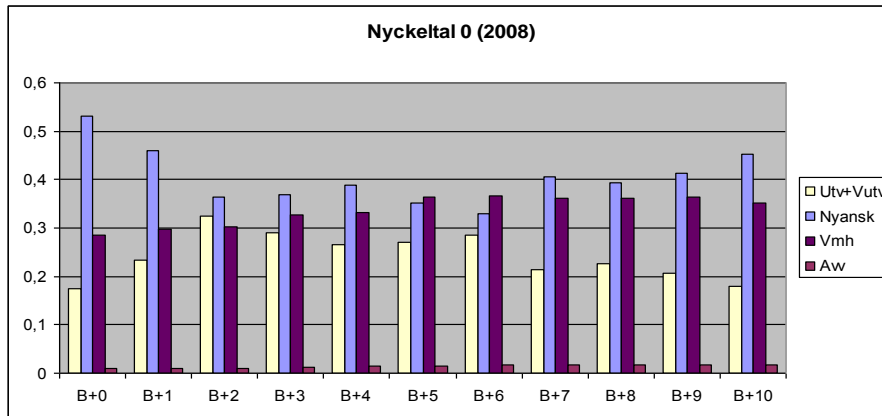
Materielplanen är ett mycket omfattande dokument. De nyckeltal som vi i kapitel 3 kommer att beskriva är alla framtagna och beräknade baserat på innehållet i tre olika materielplaner. För att ge läsaren en bakgrund inleder vi med att beskriva det övergripande utseendet på de tre materielplaner som använts i arbetet. Vi tror att detta kommer att ge läsaren en bättre förståelse för senare presenterade nyckeltal.

Som inledning till rapportens resultatdel redovisas i detta kapitel ett deskriptivt nyckeltal som visar hur stor andel av den totala summan (av både beställda (B) och planerade (P) system) de olika skedena upptar i de tre mätpunkterna och i respektive budgetår i varje Materielplan. Då skeden byter namn mellan de undersökta materielplanerna har vi infogat figur 6 sist i detta kapitel, som beskriver hur de olika skedenas förkortningar kan översättas till varandra.

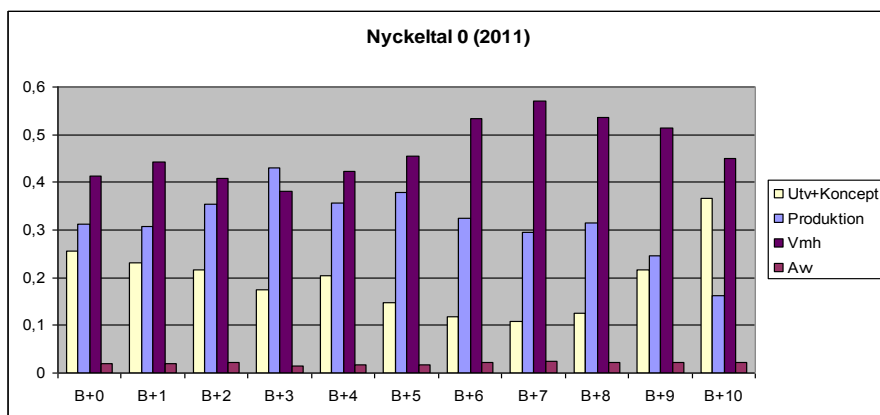
I materielplanen finns fyra skeden som ett materielsystem kan befinna sig i. I Figur 3 - Figur 5 nedan visar vi hur stor andel (i kronor räknat) materielsystemen i respektive skede upptar. I Figur 6 nedan visar vi de fyra skedena och hur de förändras med tiden.



Figur 3



Figur 4

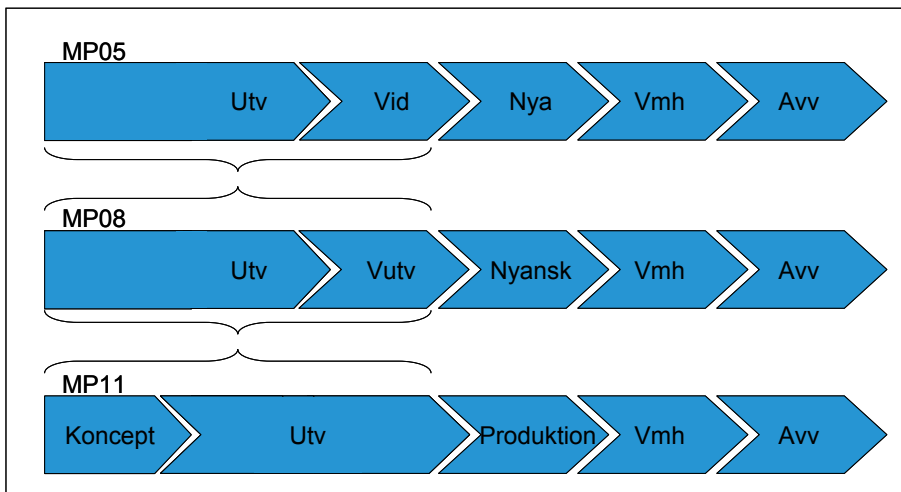


Figur 5

På denna relativt aggregerade nivå tänker vi inledningsvis inte kommentera särskilt ingående och tolkningen av framställningen ovan är inte heller trivial, till del beroende på att skeden byter namn mellan de olika Materielplanerna. Det kan emellertid noteras att Utveckling som andel av Beställt och Planerat sjunker för varje mätpunkt och generellt sett inom varje Materielplan vilket är att förvänta om MFS följs. Däremot uppvisar MP11 en anmärkningsvärd ökning av andelen utveckling i de två sista åren (B+9 och B+10).

Vissa taggningar byter benämning mellan de undersökta materielplanerna. För att kunna jämföra mellan de olika planerna har en skedesöversättning använts. En schematisk beskrivning av den skedesöversättning som har gjorts för undersökningen visas i Figur 6 nedan. Översättningen är gjord i enlighet med

Anvisning 0 för materielanskaffning bilaga 1 begrepp och definitioner⁸ och stämmer i MP11 i allt väsentligt med de internationella standarderna ISO 15288 Systems Engineering – Systems Life Cycle Processes samt NATO:s AAP 48 NATO System Life Cycle Stages and Processes.



Figur 6 Skedesöversättning mellan Materielplanerna

Vi påminner om förkortningarna tidigare förklarade i avsnitt 1.1.1: Utv står för utveckling; Vid och Vutv står för vidareutveckling; Nya och Nyansk för nyanskaffning; Vmh för vidmakthållande och slutligen står Avv för avveckling.

En effekt av att skedesindelningen harmoniserats med det internationellt accepterade och använda standarderna är att möjligheten att på detta sätt mäta vad som är utveckling för uppgradering av befintlig materiel försvåras.

⁸ HKV 23 250:67149, 2009-11-20, sidan 7.

3 Resultat

3.1 Inledning och läsanvisning

Här presenterar vi i nummerordning de nyckeltal som undersökts⁹. Vi förklarar:

- hur nyckeltalen är konstruerade
- vad nyckeltalen är tänkta att mäta
- vad beräkningen av nyckeltalen gav för resultat

samt gör, efter varje tal, en analys av värdet på nyckeltalet och huruvida senaste värdet samt trenden mellan MP05 och MP11 kan anses vara förenliga med ett agerande enligt MFS.

3.2 Nyckeltal 3a Ökade krav på handlingsfrihet (1)

Nyckeltalet är konstruerat genom $\frac{\sum B(\text{år})}{B + P}$ där B och P definieras som ovan.

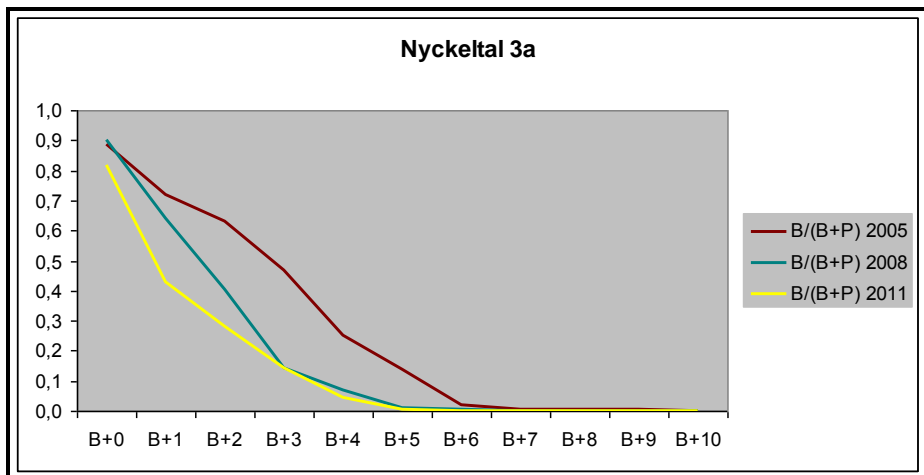
Efter införandet av MFS och ett agerande förenligt med

*”[...] tydliga etappindelningar och förändrad utformning av avtal [...] i enskilda materielärenden skall flexibilitet med bibehållen teknisk och avtalsmässig stabilitet uppnås.”*¹⁰

kan handlingsfriheten mätt på detta (ekonomisk handlingsfrihet) sätt förväntas öka eftersom andelen beställd materiel i förhållande till hela Materielplanens omsättning kan antas minska. Det kan alltså antas medföra att nyckeltalet sjunker i senare upplagor av MP, då mindre pengar är bundna i redan beställda storheter.

⁹ Se även kapitel 7.

¹⁰ HKV 23 383:61994, 2007-02-02, sidan 4.

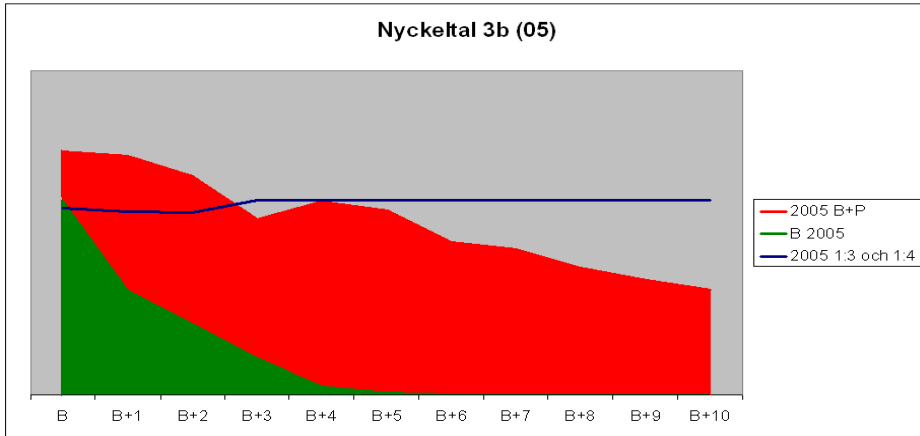


Figur 7

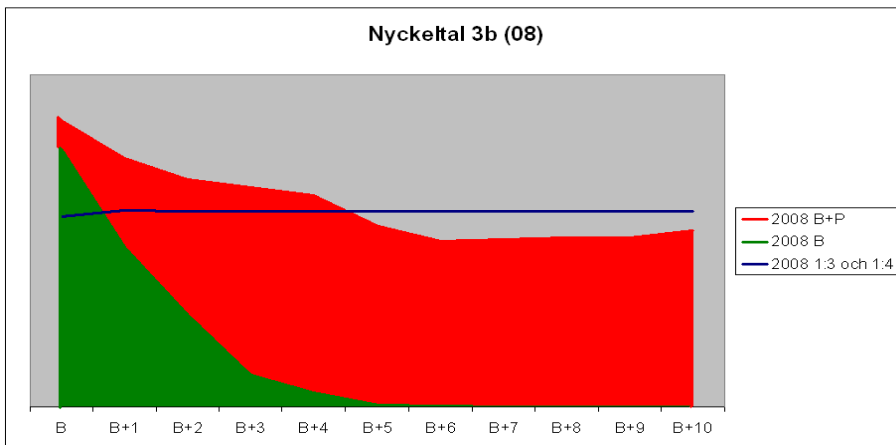
Utvecklingen ser ut som förväntat med skiften nedåt för åren efter MFS införande. Trenden har pågått sedan innan införandet av MFS och nedgången är störst från 2005 till 2008 snarare än efter införandet av MFS. Nyckeltalet kan därför sägas uppvisa ett mönster förenligt med en tillämpning av MFS, men eftersom trenden funnits redan innan införandet av MFS går det inte att sluta sig till att detta beror på införandet av MFS.

3.3 Nyckeltal 3b Ökade krav på handlingsfrihet (2)

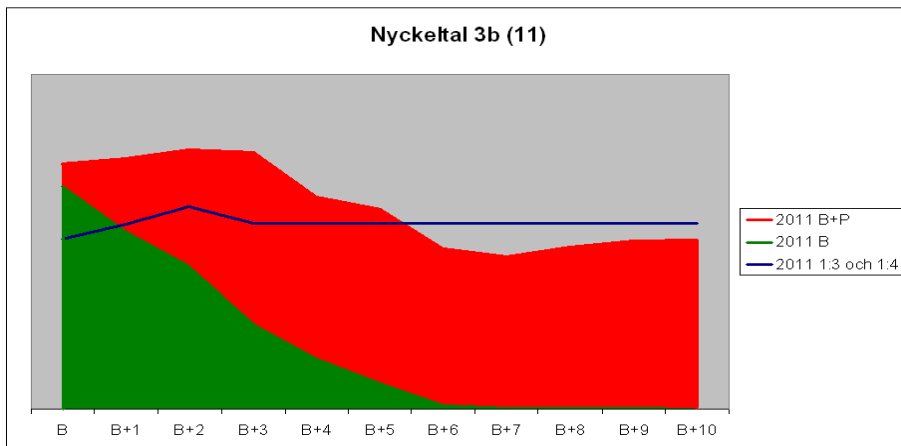
Nyckeltalet är konstruerat som $\frac{Anslag}{B+P}$. En grafisk framställning av de storheter som används för att räkna fram nyckeltalet har bedömts ge den bästa beskrivningen. Nedan visas därför utvecklingen på de tre ingående komponenterna. Nyckeltalet mäter alltså skillnaden mellan den röda och gröna arean (B+P) och arean under det blå strecket (anslag). Nyckeltalet skall mäta handlingsfrihet och förväntas öka efter MFS införande eftersom en ökad ekonomisk handlingsfrihet i form av mindre medel ”bundna” i beställda och planerade att beställas skulle illustreras av ett större utrymme under anslagsnivåerna. Anslag är 1:3 och 1:4 och B och P som ovan. Effekten förväntas vara störst i de senare perioderna.



Figur 8



Figur 9



Figur 10

Utvecklingen från MP05 till MP11, som visas i Figur 8 - Figur 10, är inte den förväntade, utan snarare den motsatta. Enligt nyckeltalets tolkning av handlingsfrihet verkar denna minska istället för att öka. Orsakerna till detta kan vara flera. I avsnittet *Övriga observationer* resonerar vi kort kring den målkonflikt som kan finnas mellan ökad handlingsfrihet och ökat internationellt materielsamarbete. Se därför även *Nyckeltal 5a-c Internationell samverkan skall vara huvudalternativet* nedan.

3.4 Nyckeltal 3c Ökade krav på handlingsfrihet (3)

FMV tar, bl.a. efter krav i regleringsbrevet för myndigheten, fram och redovisar i sin årsredovisning ett nyckeltal för ekonomisk handlingsfrihet genom att beräkna kvoten mellan FMV:s orderstock och den årliga omsättningen (för bägge måtten avses FM:s andel av).

På så sätt ”erhålls ett måtetal som redovisar hur många år det tar för FMV att upparbeta den ineliggande orderstocken. Detta kan ses som ett värde på den genomsnittliga kapitalbindningen och därmed ett av flera mått på regeringens efterfrågade handlingsfrihet.”¹¹

Givet ett agerande förenligt med en tillämpning av MFS kan denna kvot förväntas sjunka efter införandet av MFS för att medge en större flexibilitet och

¹¹ FMV ÅR 2009, s 24.

ett större utrymme för ”nya” beställningar. FMV redovisar följande i ÅR 2009 och 2010¹².

	Orderstock, mnkr	Kapitalbindning, år
2003	68 000	4,0
2004	60 400	3,5
2005	50 910	3,0
2006	49 526	2,9
2007	43 155	2,5
2008	38 069	2,2
2009	37 376	2,2
2010	53 545	3,2

Tabell 1 Genomsnittlig tid för kapitalbindning hos FMV

Notera: Som nämnare för kvoten har den genomsnittliga faktureringsnivån 17 000 mnkr/år använts för åren 2005-2009 och 16 700 mnkr/år använts för 2010.

Den förväntade utvecklingen av nyckeltalet, givet MFS, är inledningsvis tydlig. Orderstocken har minskat över åren vilket gett effekten som syns ovan, när den nu ökar igen kommer talet se ”sämre” ut. Effekten är också starkast innan MFS antagits och efter att MFS kan antas fått effekt, dvs. efter 2007 och särskilt mellan år 2008 och 2009 avklingar effekten för att därefter till 2010 utvecklas tvärtemot det förväntade. Det är alltså med ledning av detta nyckeltal oklart om MFS fått effekt i form av ökad ekonomisk handlingsfrihet.

Notabelt är att för 2010 omsluter fem projekt¹³ lite drygt 50 procent av Försvarsmaktens orderstock hos FMV, vilket betyder att förändringar i dessa projekt får ett kraftigt genomslag i detta nyckeltal och sannolikt i ett flertal andra. Att ta bort de system som stör ett nyckeltal av denna sort kan tillföra analysen ett ytterligare djup, men den typen av åtgärder måste användas med försiktighet och grundas i djup kunskap.

¹² Ibid samt FMV ÅR 2010, s 48.

¹³ De fem projekten är JAS39 Gripen inkl vapen med mera; Ny ubåt (NGU); Helikopter 16; Helikopter 14; samt Pansarfordon Armed Wheeled Vehicle (AWV). (FMV ÅR 2010, s 17).

3.5 Nyckeltal 3d Medvetna val (ur ett livscykelperspektiv)

Nyckeltalet är framtaget genom att söka i MP textdelar efter förekomsten av ”livscykel” samt ”LCC”. Sambandet skulle vara att för att kunna göra ett tydliggjort och medvetet val mellan kostnad, effekt och handlingsfrihet och för att uppfylla målet att vara kostnadseffektiv ur ett livscykelperspektiv, måste kalkyler med en LCC-ansats göras för merparten av materielsystemen. Till dessa LCC-kalkyler bör det därmed även refereras i Materielplanen och därmed kan en ökad referens till dessa begrepp förväntas i Materielplanen.

Här redovisas en sammanfattande tabell för de två begreppen i hur många MS de omnämns.

Materiel-plan	Sökord	Armé	Marin	Luft	Led	Log	Plan 8*	Totalt
MP05	Livscykel	1	0	2	3	0	1	7
	LCC	0	0	1	0	2	0	3
	Antal system	1	0	2	2	1	1	7
MP08	Livscykel	2	0	5	12	4	5	28
	LCC	0	0	0	0	5	1	6
	Antal system	2	0	2	3	3	4	14
MP11	Livscykel	10	1	2	26	10	13	62
	LCC	3	0	2	2	20	0	27
	Antal system	6	1	4	6	2	4	23

Tabell 2 Sammanställning av sökord och träffar

Notera: I sammanställningen har förekomsten av ”livscykelkostnad” i underlaget räknats in i sökordet ”LCC”.

Av denna textanalys är det tydligt att

- begreppen används allt flitigare över tiden
- det är få MS (av det totala antalet MS) som diskuterar i termer av LCC eller livscykel
- i ett flertal fall verkar en viss förvirring råda kring begreppens innebörd, t.ex. talas det om *Kontinuerlig livscykel* respektive *Livscykel för en funktion*.

- inte i något enda omnämmande refereras till en faktiskt genomförd LCC-kalkyl, snarare tyder ett antal formuleringar på att LCC-kalkyler bör ha genomförts

Man måste ställa sig frågan om den ökade användningen av begreppen speglar en ökad kalkylering enligt LCC-principer eller i övrigt planerande med stöd av LCC-metoder eller om det är ett modeord som används för att det ligger i tiden. Det är alltså med ledning av detta nyckeltal inte uppenbart att MFS fått effekt i form av tydliggjorda och medvetna val mellan kostnad, effekt och handlingsfrihet grundade på LCC-kalkyler.

3.6 Nyckeltal 4a I högre grad nyttja Försvarmaktens befintliga materiel

$$\frac{Utv + [Vid / Vutv / Konc]}{B + P}$$

Nyckeltalet är konstruerat enligt $B + P$ för varje år, där

$B + P$ är total volym av beställt och planerat.

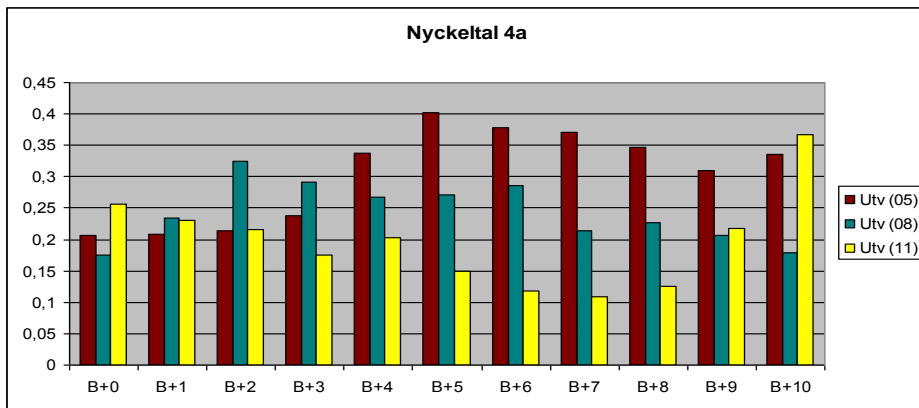
Med nyckeltalet mäts andelen utveckling av totalen. Denna andel borde, i linje med en tillämpad MFS där det talas om

*"[...] att den traditionella försörjningsmodellen med ett stort inslag av utveckling inte kan svara upp mot insatsförsvarets behov av omedelbar effekt. I realiseringen av de förändrade behoven behövs i större grad sökas befintliga lösningar på marknaden som med mindre tids- och kostnadskrävande anpassningar kan fylla insatsförbandens krav."*¹⁴ samt *"Vidmakthållande och vidareutveckling av befintliga plattformar kommer inom överskådlig tid att stå för en väsentlig del av materielförsörjningens kostnader."*¹⁵

minska med tiden efter MFS införande. Detta gäller särskilt som det i den förra materielförsörjningsstrategin (2001) fanns ett uttalat mål att satsa mer resurser i de tidiga faserna, dvs. såväl Koncept som Utveckling.

¹⁴ Strategi för Försvarmaktens materielförsörjning. HKV 23 383:61994, 2007-02-02, Bilaga 1, s 5.

¹⁵ Ibid, s 8.



Figur 11

De höga värdena för MP11 B+0 samt år B+9-10 som Figur 11 visar beror på att ett fåtal system påverkar mycket starkt.

Förutom observationerna för B+0, B+9 och B+10 så visar nyckeltalet på minskande andel utveckling, både mellan -05 och -08 och -08 och -11. Särskilt för år B+3 till B+8 är utvecklingsandelen som förväntas enligt MFS. Möjligen kan detta innebära att det varit en sedan tidigare pågående trend och inte en effekt som kan tillskrivas införandet av MFS. När andelarna summeras över de respektive planerna gäller även att:

Andel i MP05 > Andel i MP08 > Andel i MP11 vilket skulle tala för en tillämpning av MFS, men även kunna indikera en pågående trend.

Nyckeltalet visar också att för de år som ligger närmast i tid, B+0 till B+2, har FM svårt att förhålla sig till strategin (både nuvarande och förra), men att planerarna tar hänsyn till strategin för åren B+3 och framåt. Detta kan sägas vara ett mönster som ofta visar sig i materialet.

Med ledning av detta nyckeltal kan planeringen sägas uppvisa mönster förenliga med en tillämpning av MFS:s medel/metoder att i högre grad nyttja Försvarsmaktens befintliga materiel och i lägre grad utveckla materiel, men att det är osäkert i vilken utsträckning dessa mönster beror på införandet av MFS. Det är endast B+9 och B+10 i MP11 som märkbart bryter mönstret och anledningen till detta kan sökas i ett mycket litet fåtal MS.

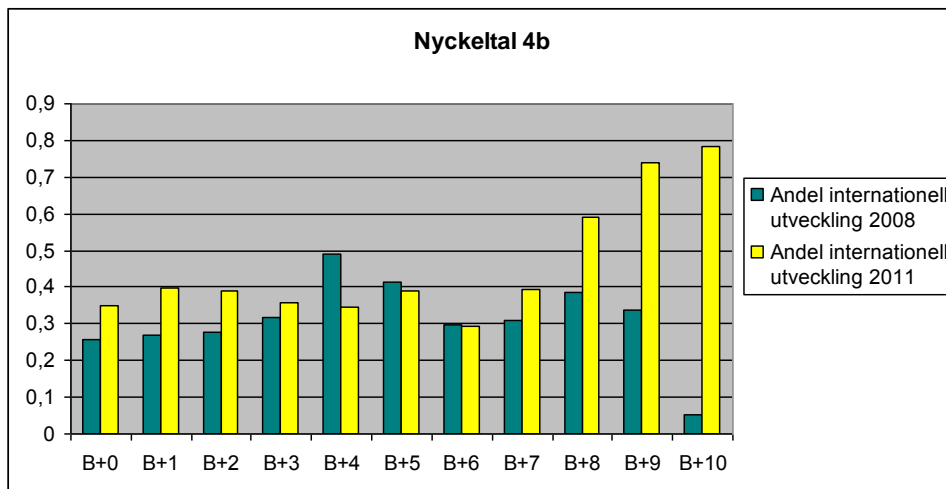
3.7 Nyckeltal 4b Utveckling skall i första hand ske i internationellt samarbete

$$\frac{Utv_{IntSam}}{Utv_{totalt}}$$

Nyckeltalet konstrueras enligt $\frac{Utv_{IntSam}}{Utv_{totalt}}$.

Taggningen för internationella samarbeten finns endast för MP08 och MP11 varför endast dessa mätpunkter ingår i detta nyckeltal.

Nyckeltalet bör ses tillsammans med två andra nyckeltal nämligen *Nyckeltal 4a I högre grad nyttja Försvarmaktens befintliga materiel* samt *Nyckeltal 5a-c Internationell samverkan skall vara huvudalternativet*. Enligt MFS skall utvecklingen över lag minska och för den utveckling som sker skall internationell samverkan vara huvudalternativet. En allt större andel av den allt mindre andelen utveckling sker i internationell samverkan och därför är den förväntade utvecklingen av nyckeltalet att andelen ökar mellan mätpunkterna.



Figur 12

Nyckeltalet utvecklar sig som förväntat, förutom för åren B+4, B+5 och B+6.

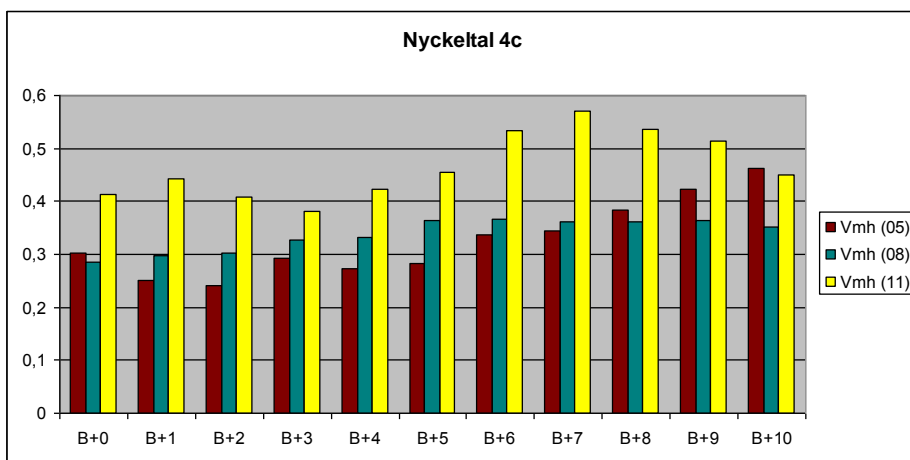
Med ledning av detta nyckeltal kan det sägas finnas indikationer på att planeringen uppvisar mönster förenliga med en tillämpning av MFS:s medel/metoder att utveckling i första hand ska ske i internationellt samarbete, men någon trendanalys för tiden innan införandet av MFS har inte varit möjlig att göra.

3.8 Nyckeltal 4c Vidmakthållande kommer inom överskådlig tid att stå för en väsentlig del av materieförsörjningens kostnader

$$\frac{\sum Vmh(\text{år})}{B + P}$$

Nyckeltalet är konstruerat enligt $B + P$ där B och P som ovan.

Nyckeltalet är menat att mäta delmålsättningen om att i högre grad utnyttja FM:s befintliga materiel enligt MFS § 4. Nyckeltalet förväntas alltså öka i senare mätpunkter och man kan även vänta sig att i varje Materielplan hitta ett mönster av stigande andel för vidmakthållande över budgetåren (B+1 – B+10). Detta nyckeltal kan antas ha hög korrelation med och i viss mån vara en spegling av *Nyckeltal 4a I högre grad nyttja Försvarens befintliga materiel.*



Figur 13

Utvecklingen av nyckeltalet 4c som visas i Figur 13 är i stort sett den förväntade givet en tillämpad MFS. Andelen stiger för alla budgetår mellan mätpunkterna MP08 och MP11 och uppvisar även i stort sett den trend över respektive MP som kan förväntas. Möjligen kan mönstret för budgetåren B+1 – B+7 antyda att det skulle vara en del av en pågående trend redan från MP05.

Med ledning av detta nyckeltal kan det sägas finnas starka indikationer på att planeringen uppvisar mönster förenliga med en tillämpning av MFS medel/metoder att i högre grad nyttja Försvarens befintliga materiel, men att en liten osäkerhet råder om i vilken utsträckning dessa mönster beror på och förstärks av införandet av MFS.

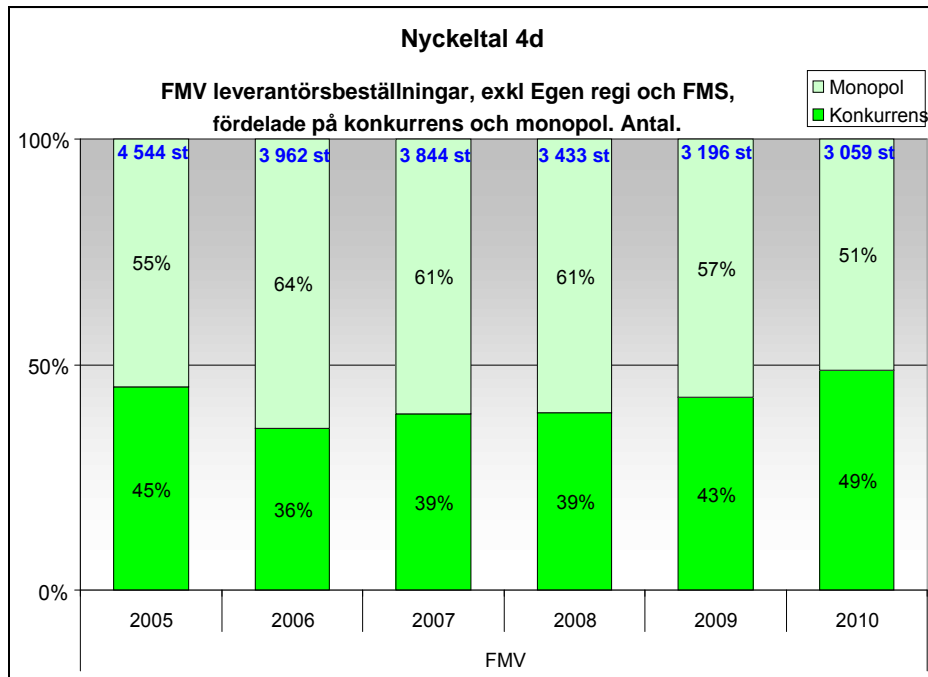
3.9 Nyckeltal 4d Utnyttjande av marknadens möjligheter

FMV redovisar ett nyckeltal för leverantörsbeställningar fördelade på konkurrensupphandlingar och monopolupphandlingar.

Detta nyckeltal skulle kunna användas för att visa att en större del av försvarsmaterielmarknaden tillåts delta i och erbjuda sina system och tjänster för det svenska försvaret. Annorlunda uttryckt skulle nyckeltalet kunna nyttjas för att visa om följande efterlevs:

”En analys skall också göras om leverantörer på marknaden, såväl internationella som i Sverige verksamma, kan tillhandahålla materiel som fyller kraven, antingen direkt eller efter modifieringsåtgärder.”¹⁶

Färre men större beställningar borde medföra att konkurrens ökar (attraktivare beställningar att få) och intern administration minskar, varför detta också skulle vara ett mål. Om strategin tillämpas kan man förvänta sig en stigande andel konkurrensupphandlingar efter 2007.



Figur 14

¹⁶ Strategi för Försvarsmaktens materieförsörjning. HKV 23 383:61994, 2007-02-02, Bilaga 1, s 7.

Det förväntade mönstret efter 2007 är synligt, men trenden finns ända från 2006 och andelen var högre 2005 än den var 2009 så det är inte uppenbart att detta tyder på en tydlig förändring i och med införandet av MFS. Enligt uppgifter från workshop 2 påverkar arvsystem starkt val av leverantör och storlek på beställningar.

Med ledning av detta nyckeltal går det inte att utesluta ett agerande förenligt med en tillämpning av MFS:s medel/metoder att i högre grad nyttja marknadens möjligheter, men trenden för nyckeltalet fanns även innan införandet av MFS, varför det inte entydigt går att säga att mönstret beror på införandet av MFS.

Notera att detta nyckeltal avser antalet beställningar som genomförs i konkurrens. Enligt uppgifter från FMV är mönstret ett helt annat om ett nyckeltal för volymen, alltså summorna i kronor, tas fram. Fortfarande är det relativt små belopp som beställs i konkurrens, medan de stora volymerna sker i monopolbeställningar. Detta kan antas bero på att ett fåtal projekt omfattar mer än hälften av FM:s omsättning hos FMV (se avsnitt 4.6). Vi har upprepade tillfällen utan framgång sökt få tillgång till data för att ta fram detta nyckeltal över volymerna, och kan därför inte redovisa faktiska förhållanden.

3.10 Nyckeltal 5a-c Internationell samverkan skall vara huvudalternativet

I Materielplanen finns en s.k. taggning för internationellt materielsamarbetet för materielsystemen med en skala från 0 till 6. Skalan betyder

0	Samarbete ej önskvärt
1	Samarbete önskvärt, men ej etablerat
2	Avtal om informationsutbyte och/ eller användargrupp tecknat
3	Kravharmonisering pågår (ex EDIR-FA)
4	Avtal om samarbetsprojekt tecknat
5	Annat samarbete
6	Samarbete etablerat - föreslås avbrytas

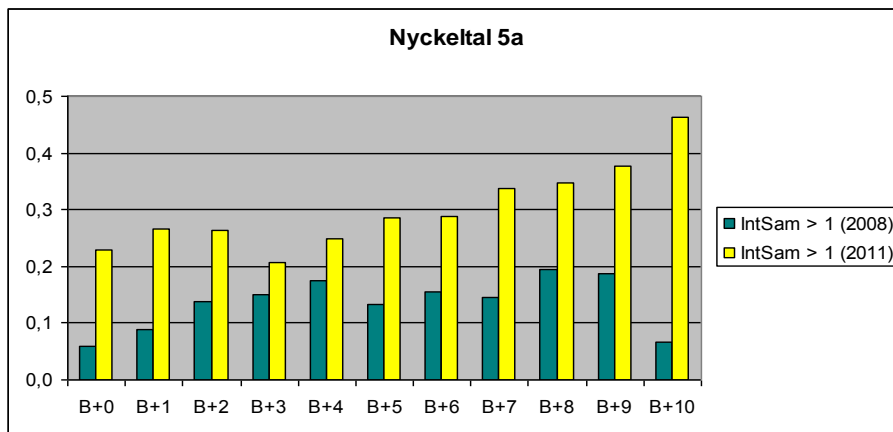
Det finns även rader i materielplanen som saknar taggning, dvs. är tomma. Taggning enligt 6 ingår inte i nyckeltalen nedan.

$$\sum \{Kostnad_i | IntSam_i = 1\}$$

Nyckeltalet är konstruerat enligt $\frac{B + P}{B + P}$ och på samma sätt för $IntSam = 0$ eller tomt samt $IntSam = 2, 3, 4$ eller 5 .

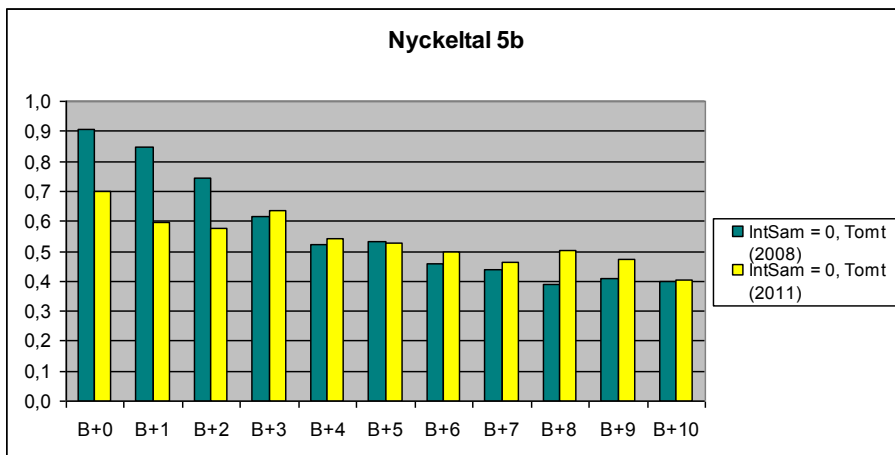
Nyckeltalet skall mäta om internationell samverkan är huvudalternativet, vilket MFS stipulerar. Tomt i värdekolumnen har ansetts innebära att samverkan inte övervägts och därför räknats tillsammans med taggningen 0, tomt. En taggning 2-5 innebär någon form av samarbete och har i denna analys därför lagts samman. Taggningen för internationella samarbeten finns endast för MP08 och MP11 varför endast dessa mätpunkter ingår i detta nyckeltal.

Nyckeltalet för taggningen 2-5 förväntas vid en tillämpning av MFS ha stigit och nyckeltalet för taggningen 0 eller tomt i värdekolumnen förvänts sjunka. Den förväntade utvecklingen av nyckeltalet för taggningen 1 är något mer svåröversädd. Om taggning 2-5 går upp bör taggningen 1 gå ner men om taggningen 0, tomt går ner kan taggningen 1 gå upp.



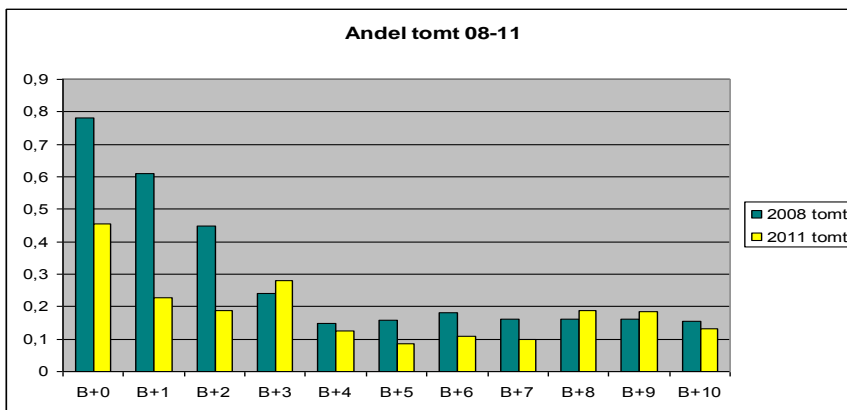
Figur 15

Av Figur 15 ovan är det förväntade mönstret vid en tillämpning av MFS tydligt. Dock saknas mätpunkten för MP05 så det är inte möjligt att uttala sig om huruvida detta är del av en sedan tidigare pågående trend.



Figur 16

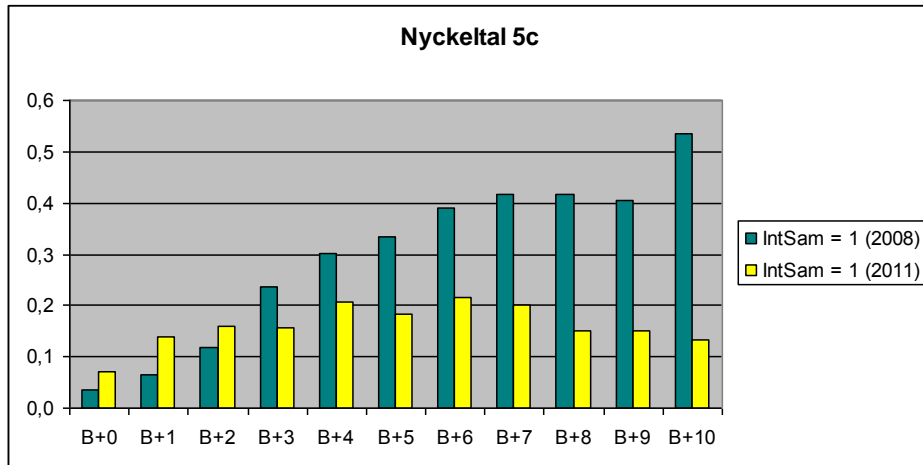
Utvecklingen beskriven i Figur 16 är som förväntat, särskilt för de år som ligger nära i tiden, och stödjer alltså i viss mån resultatet i Figur 15. Värdena för de budgetår som ligger längre fram i tiden uppvisar mindre skillnad, vilket dock är rimligt då samverkan kan ta tid att uppnå. Vi har även kontrollerat för om andelen tomt i värdekolumnen (som är en del av nyckeltalet för taggningen 0 eller tomt i värdekolumnen) sjunker eller stiger mellan mätpunkterna.



Figur 17

Av Figur 17 framgår att både summan för tomt och andelen tomt minskar alltså för nästan varje budgetår mellan 08 och 11. Alltså måste anledningen till att 0+tomt är större för en del senare budgetår vara den att 0 ökar, vilket den gör.

I Figur 18 redovisas slutligen utvecklingen för taggningen 1.



Figur 18

Andel materielsystem där samarbete är önskvärt, men inte etablerat har sjunkit markant i de senare budgetåren mellan MP08 och MP11 och det kan sannolikt spegla att andelen upprättade samarbeten stigit avsevärt under samma budgetår. Att andelen stigit under de tre första budgetåren skulle kunna vara förenligt med en tillämpning av MFS genom att för fler system eftersträvas ett internationellt samarbete.

Med ledning av detta nyckeltal finns det indikationer på att planeringen uppvisar mönster förenliga med en tillämpning av MFS medel/metoder att ”Internationell samverkan skall vara huvudalternativet vid all utveckling, anskaffning och vidmakthållande”. Någon trendanalys som relaterar till tiden innan införandet av MFS har inte varit möjlig att genomföra, varför det inte är möjligt att påstå att mönstret förstärks av införandet av MFS.

3.11 Nyckeltal 8a-c Minska statens egen verksamhet och ge leverantörerna större åtaganden

I Materielplanen finns en s.k. taggning för OPS för materielsystemen med en skala från 0 till 5. Skalan betyder

- 0 OPS övervägs ej
- 1 OPS projekt övervägs men är ej startat
- 2 Uppdrag om OPS projekt finns givet till leverantör (Ex FMLOG)
- 3 OPS projekt pågår (RFI, RFQ etc.)

4 Avtal eller ramavtal finns tecknat med privat leverantör

5 Annan samverkan (Ex NAMSA)

Det finns även rader i materielplanens värdekolumn som saknar taggning, dvs. är tomma.

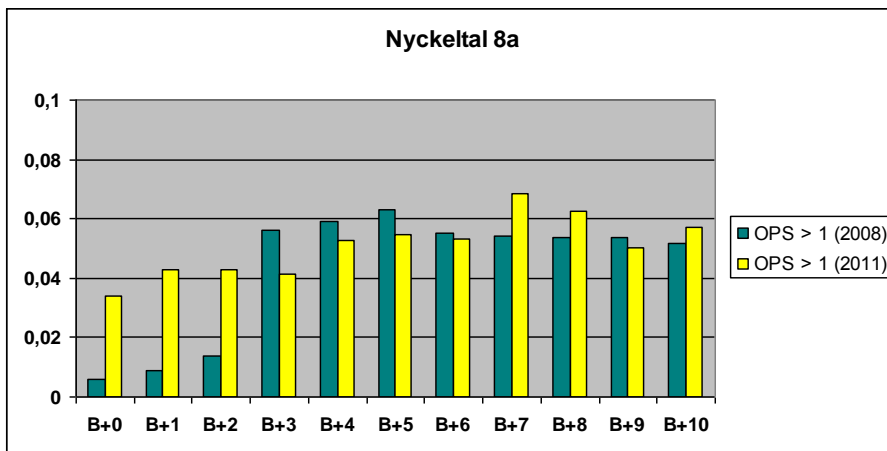
$$\sum \{Kostnad_i | OPS_i = 1\}$$

Nyckeltalet är konstruerat enligt $B + P$ och på samma sätt för $OPS = 0$, $Tomt$ samt $OPS = 2, 3, 4$ eller 5 . För 2005 finns inte information för OPS.

Enligt MFS

*"För att åstadkomma en mer kostnadseffektiv materieförsörjning skall staten i samverkan med leverantörer av varor och tjänster pröva lämpliga ömsesidiga åtaganden och förändrade gränssytor. [...] Samarbete och partnerskap skall prövas inför anskaffning av varor och tjänster inom ramen för Försvarmaktens strategi för offentlig-privat samverkan."*¹⁷

Vid ett agerande förenligt med en tillämpning av MFS och Försvarmaktens strategi för offentlig-privat samverkan skulle andelen där taggningen är >1 stiga, dvs. att en allt större andel genomförs som någon form av OPS-lösning.



Figur 19

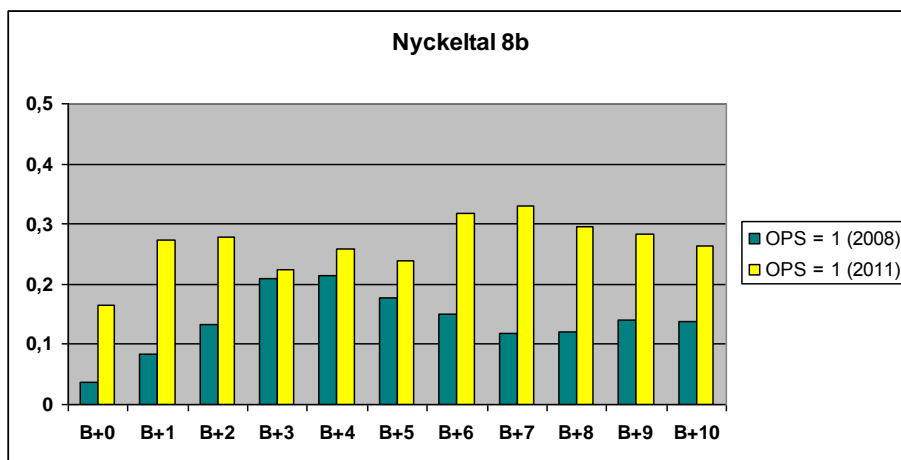
Som ses i Figur 19 varierar skillnaderna mellan värdena mellan MP08 och MP11 över perioderna, men summerat är värdena högst för MP11, vilket är som förväntat, givet att MFS följs. Skillnaden mellan 2008 och 2011 års plan är

¹⁷ Strategi för Försvarmaktens materieförsörjning. HKV 23 383:61994, 2007-02-02, Bilaga 1, s 11.

mindre än vad som kan förväntas. Dessa resultat kan säkerligen till viss del förklaras av att Försvarsmaktens strategi för offentlig-privat samverkan antogs redan 2006 och stipulerar som ett huvudbudskap att:

*”Offentlig-Privat Samverkan skall vara ett naturligt alternativ och skall alltid övervägas inför anskaffning av tjänster/förnödenheter/anläggningar till Försvarsmakten.”*¹⁸.

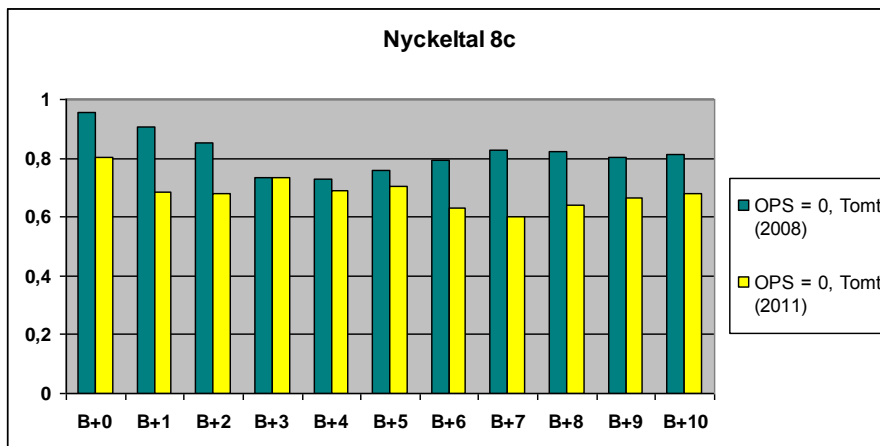
Det är värt att notera att andelen som genomförs som någon typ av OPS-lösning får betraktas som liten. Inte för något år överstiger den 7 % av den totala omslutningen.



Figur 20

Tolkningen av Figur 20 måste ske i samklang med ovanstående och nedanstående figurer (dvs. Figur 19 och Figur 21). Om tidigare taggade OPS = 0 har övervägts men inte gått att realisera bör nyckeltalets värde öka fast att strategin följts. Om tidigare taggat OPS = 1 minskar kan det bero på att tänkta OPS-lösningar realiserats, vilket leder till att OPS > 1 ökar och OPS = 1 minskar när strategin följts.

¹⁸ Strategi för Offentlig-Privat Samverkan (OPS) i Försvarsmakten. 25 100:69043, 2006-06-21, s 6.



Figur 21

Nyckeltalets utveckling är alltså den förväntade och stödjer ett beteende förenligt med en tillämpning av MFS, men genom att Försvarsmaktens strategi för offentlig-privat samverkan antogs redan 2006 är det inte möjligt att entydigt relatera detta beteende till införandet av MFS. Sannolikt är det troligt att huvudbudskap 8 i MFS förstärker budskapen i Försvarsmaktens strategi för offentlig-privat samverkan.

Med ledning av detta nyckeltal går det att påvisa ett agerande förenligt med en tillämpning av MFS medel/metoder att minska statens egen verksamhet och ge leverantörerna större åtaganden, men det går inte entydigt att relatera till införandet av MFS, trots att trenden för nyckeltalet är den förväntade efter införandet av MFS.

Enligt uppgifter vi fått vid kontakter med Försvarsmakten ska det finnas data för nyckeltalet för något eller några år tidigare än 2008. Vi har också ett flertal gånger sökt komplettera underlaget med data för tidigare år och då även öppnat för möjligheterna att studera data för något av åren 2006 eller 2007. Försvarsmakten har dock inte kunnat förse oss med dessa uppgifter.

3.12 Sammanfattande kommentar om nyckeltalsanalysen

Det går hos ett flertal av nyckeltalen att notera förändringar och förhållanden som uppvisar mönster förenliga med en tillämpning av MFS. I flera fall är det dock inte möjligt att säga att förändringarna beror på införandet av MFS eftersom det är trender som är synliga i nyckeltalen sedan tiden före införandet av MFS. Det finns även fall där trenderna vänt och nu uppvisar mönster som inte tyder på

en tillämpning av MFS. För några av nyckeltalen är också nivåerna och därmed även förändringarna mycket låga.

En delförklaring till att det är svårt att i nyckeltalen hitta tydliga trendbrott kan finnas i att det i MFS nedtecknades tankegångar som redan vunnit inträde snarare än några helt nya nydanande tänkesätt.

Tillsammans innebär detta att det är svårt att göra någon entydig utsaga om tillämpningen av MFS baserat på den genomförda nyckeltalsanalysen. Det är också tydligt att det finns ett fåtal projekt som på grund av sin ekonomiska volym kommer att ha ett starkt inflytande på de flesta nyckeltal. Vi har även under arbetet blivit varse att nyckeltal inte systematiskt har används i någon större omfattning för att följa upp tillämpningen av MFS.

4 Övriga observationer

Under arbetet med att ta fram nyckeltal har ett antal observationer gjorts som nyckeltalen inte förmår att fånga men som ändå kan sägas utgöra indikationer på eller ifrågasättanden av tillämpningen av MFS. Det rör sig om utformningen av de undersökta materielplanerna, innehållet i dokument och skrivelser som lästes under och innan arbetet med att ta fram nyckeltal samt kommentarer från den andra workshop som genomfördes i syfte att kvalitetssäkra nyckeltalen och vår analys. I detta kapitel beskrivs dessa observationer.

4.1 Utvecklad taggning i Materielplanen

Att den s.k. taggningen i Materielplanen utvecklats över tiden i så måtto att ett flertal taggningar tillkommit i MP08 och ytterligare ett antal i MP11 kan, som påpekats tidigare, i sig sägas vara indikationer på att MFS införts eller är under införande. I MP08 fanns en kolumn för taggning av FoT, men inga taggningar hade gjorts. Det har emellertid gjorts i MP11 och skulle kunna vara en indikation på MFS huvudbudskap § 6 börjar tillämpas. Det gäller också t.ex. OPS-taggningsen. Tillkommande taggningar mellan MP08 och MP11 är för *Produkt*, *FoU* samt *TÖA*¹⁹. Framför allt skulle taggningen mot produkt kunna vara en indikation på att en tillämpning av MFS och dess huvudbudskap § 1, men det troligaste är att det är en effekt av implementeringen av Försvarsmaktens ekonomimodell.

4.2 LCC-mall i instruktion för materielmålsättningar

I PROD-direktiv Utarbetande av TTEM & TEMU²⁰ finns en ekonomibilaga med en mall för ifyllande av utgifter för det aktuella materielsystemet. Mallen är strukturerad i de livscykelkedan som anges i NATO:s AAP 48 och omfattar således även utgifter som uppkommer under t.ex. användningsskedet och finansieras av andra anslag än de s.k. materielanslagen 1:3 eller 1:4. Detta tyder på en strävan att förflytta fokus mot en helhetssyn och en LCC-ansats.

¹⁹ Åtgärder som kan förändra uppdragets innehåll, Tvingande föranledda av bl.a. användarsäkerhet, lagar, förordningar, Ökad kvalitet i planeringsunderlaget, t.ex. förbättrat kalkylunderlag eller tidsmässig genomförbarhet, samt slutligen Ambitionsförändringar av ett flertal orsaker.

²⁰ HKV 09 100:64331, 2010-09-02.

4.3 Fler anslag → minskad handlingsfrihet

Uppdelning i flera anslag som skett, från att tidigare varit anslagsposter, minskar i sig flexibiliteten och handlingsfriheten samt riskerar att påverka ledtider negativt. Rent definitionsmässigt flyttar beslutanderätten längre ifrån myndigheten när anslagsposter görs om till anslag, från att ett beslut om omfördelning mellan anslagsposter kan tas på regeringsnivå till att ett beslut om omfördelning mellan anslag måste tas i riksdagen. Detta kan antas påverka ledtider t.ex. i de fall i slutet av ett år det från myndighetens sida av likviditetsskäl är önskvärt att flytta medel från ett anslag till ett annat utan att långsiktigt förändra nivåerna.

Kommentar från WS2:

- Kanske även VG-indelningen påverkar.

4.4 Målkonflikter

Sannolikt finns ett flertal målkonflikter i MFS. Det är troligt att önskan att öka de internationella materielsamarbetena och att uppnå ökad handlingsfrihet i ett flertal fall kommer att stå i direkt motsats till varandra. Detsamma kan antas gälla för önskan att öka de internationella materielsamarbetena och att korta ledtider i processerna.

Ju fler handlingsregler man har desto mindre handlingsfrihet får man.

4.5 Svårtolkade kombinationer av taggningar

Vi har noterat att kombinationen av taggningar ibland för det otränade ögat kan verka svårförklarlig. Det gäller t.ex. kombinationen Planerat; Vidmakthållande; Internationellt samarbete 5 (=Annat samarbete) samt OPS 3 (=Projekt pågår) för B+7 – B+10.

4.6 Ett fåtal stora system får stort genomslag

För 2010 omsluter fem projekt²¹ lite drygt 50 procent av Försvarsmaktens orderstock hos FMV, vilket betyder att förändringar i dessa projekt får ett kraftigt genomslag i ett flertal nyckeltal.

²¹ De fem projekten är JAS39 Gripen inkl vapen med mera; Ny ubåt (NGU); Helikopter 16; Helikopter 14; samt Pansarfordon Armed Wheeled Vehicle (AWV). FMV ÅR 2010, s 17.

4.7 Några övergripande kommentarer från WS2

Deltagare vid workshop 2 var

- Magnus Söderholm, HKV LEDS
- Johan Weidenberg, FMV
- Örjan Sundblad, FOI, operationsanalytiker vid HKV PROD
- Peter Nordlund, FOI
- Janne Åkerström, FOI
- Ulf Jonsson, FOI

Kommentarer

- Belys målkonflikterna och ta ställning till dessa! MFS tar inte ställning.
- Ett fåtal stora projekt har en påverkan på möjligheten att agera enligt MFS.
- MFS skrevs för att nedteckna mycket av de tankegångar som rådde, snarare än att införa något helt nytt.

5 Avslutning

Vi har undersökt nyckeltal kopplade till ”ökade krav på handlingsfrihet” (3a-c), ”medvetna val” (3d), ”i högre grad nyttja befintlig materiel” (4a), ”internationell samverkan skall vara huvudalternativ” (4b, 5a-c), ”ökad andel vidmakthållande” (4c), ”utnyttjande av marknadens möjligheter och minska statens egen verksamhet” (4d, 8a-c).

En majoritet av de undersökta nyckeltalen, 3a, 4a-d, 5a-c och 8a-c ger värden som enligt vår definition av nyckeltalen uppvisar ett mönster som är förenligt med MFS.

I fallen med nyckeltal 3a, 4a, 4d, 8a är det som tolkats som mönster förenligt med MFS en del av en trend som pågått sen innan MFS infördes, varför det inte med säkerhet går att sluta sig till att det är MFS som gett upphov till det agerande som skapat mönstret.

Gällande nyckeltalen 4b, 5a-c och 8a-c saknas data i MP05 för att kunna göra en trendanalys av det slag som skrivs om ovan. I dessa fall är mönstret förenligt med MFS men om detta beror på eller förstärks av införandet av MFS har inte gått att utröna.

Resultatet av beräkningen av nyckeltalet 3b pekar på ett mönster som inte är förenligt med MFS. Resultatet av nyckeltal 3c och 3d har befunnits svårtolkat och det är osäkert om man med ledning av dessa kan uttala sig om införandet av MFS påverkat ageranden eller inte.

Vi finner också att MFS innehåller vissa målkonflikter, exempelvis önskan att öka de internationella materielsamarbetena och att samtidigt korta ledtider i processerna. Huruvida måluppfyllnad av ökad handlingsfrihet underlättas av ett utökat antal handlingsregler är ytterst oklart. Att variabler tillförs eller byter beteckning mellan materielplanerna kan förvisso vara en naturlig del av en utvecklingsprocess, men kan dock försvåra uppföljning över tid.

En observation, utöver nyckeltalens värde, som talar för att MFS har fått viss effekt är utvecklingen av tagningen i materielplanerna över tiden, då fler variabler införlivas som rör MFS huvudbudskap. Mot denna observation kan ställas att det stora flertalet av de nyckeltal som presenteras i denna rapport inte tagits fram tidigare. De ingår därmed naturligtvis inte heller i någon form av systematisk uppföljning av MFS, vilket vi kunnat konstatera. Detta kan sägas indikera att de beteenden och effekter i materielplaneringen som vi i denna rapport kan observera vara i enlighet med MFS, inte på ett uppföljningsbart sätt stöds av ett ledningsarbete inriktat på efterlevnad av ett flertal av huvudbudskapen i MFS.

Sammantaget visar alltså nyckeltalsanalysen på fortsatta trender från innan införandet av MFS, av, i huvudsak, mönster förenliga med MFS, men vi kan inte

avgöra om införandet av MFS inneburit ett förändrat agerande i materielplaneringen. I några fall är trenderna även minskande i styrka. De senaste värdena för de nyckeltal som pekar på en efterlevnad av MFS är antingen en fortsättning av en trend som pågått sen innan MFS infördes, eller så finns inte data tillgängligt för tiden innan MFS införande för att kunna dra en sådan slutsats.

6 Källförteckning

SOU:er

Slutbetänkande från Materieförsörjningsutredningen,
Försvarsmateriel på nya villkor, SOU 2001:21, 2001-02-06.

Rapporter

Asplund, m.fl., *Nyckeltal i försvarsstyrningen*, FOI-R--2695--SE, januari 2009.

Collin, m.fl., *Resurseffektivitet i materieförsörjningen*, FOI-R--0445--SE, mars 2002.

Nordlund, m.fl., *Skott mot rörligt mål*, FOI-R--2973--SE, Mars 2010.

Riksrevisionen, *Materiel för miljarder – en granskning av försvarets materieförsörjning*, RiR 2004: 6, 2004-03-26.

Riksrevisionen, *Leverans på utsatt tid? En granskning av förvaret internationella materielsamarbeten*, RiR 2011:13, 2001-03-15.

Försvarsmaktsskrivelser

HKV KRI MTRL, (Streling), *FM Materieförsörjningsstrategi*, HKV 23 241:63210, 2001-03-13.

HKV LEDS PLANEK, *Försvarsmaktens redovisning med anledning av SOU, Försvarsstrukturkommittén 2010-08-26 Begäran om redovisning av Försvarsmaktens behov av stöd*, HKV 23 250:66026, 2010-11-19.

HKV LEDS PLANEK Bud, (Borling), *Överbefälhavarens uppdrag 2011 (ÖB U 11)*, HKV 23 386:70621, 2010-12-22.

HKV PROD MTRL, (Johansson, m.fl.), *Uppföljning av Försvarsmaktens strategi för materieförsörjning*, 2010-12-01.

HKV U/I Dp strategisk analys, (Willberg), *Strategi för Försvarsmaktens materieförsörjning*, HKV 23 241:61994, 2007-02-02.

IML, (Wikström m.fl.), *IML Beredning "Mål med mätbara nyckeltal inom ToMF – Slutrapport"*, IML:09:005-05, Version 1,0, 2010-01-26.

IML - Samverkansforum (Söderholm m.fl.), *Slutrapport ToMF IO, Mål och nyckeltal*, 2010-04-15.

IML (Persson m.fl.), Beredning avseende Teknik- och Materieförsörjning för insatsorganisationen (ToMF IO) – Slutrapport, Version 2.0, 2010-05-15.

IML, (), *IML Beredning "Mål med mätbara nyckeltal inom ToMF – Delrapport ledtid"*, IML:09:005-03, 2009-10-15.

IML, (), *IML Beredning "Mål med mätbara nyckeltal inom ToMF – C IML ställningstagande delrapport ledtid"*, IML:09:005-04, Version 1,0, 2009-10-27.

Övriga källor

Hägg Konsult AB, (Wennerberg), *Utvärdering av MFS – Resultat av förstudie*, 2010-12-01.

7 Framtagna nyckeltal

Här presenteras de nyckeltal som tagits fram i de tre mätpunkterna i undersökningen av Materielplanen. Numreringen i första kolumnen hänvisar till det aktuella huvudbudskapet i MFS.

$$\text{Tot}_1 = B+P$$

$$\text{Tot}_2 = 1:3+1:4$$

Litt MFS	Nyckeltal	Förklaring/Kommentar	Källa	Resultat
0	Deskriptiv statistik: Fördelning över tiden (i mätpunkterna) mellan skeden och B/P per år	Inget egentligt nyckeltal, men kan möjligen illustrera förändringar i MP över tiden och leda till nya analyser.	Egen	Sammanställning klar.
3a	Andel beställt i förhållande till Tot1 (ska minska)	Ska indikera handlingsfrihet. [Idén att det bör mätas för fler tidsperioder, förslagsvis 1-3, 4-5, 6-10 utgår/realiseras inte.]	FOI-2973	Skapat B/(B+P) för alla tre mätpunkter. 3b tas inte fram för detta ojusterade, utan endast för 3b just nedan.
3b	Andel ej planerat eller beställt i förhållande till totala volymen anslag Tot ₂ (ska öka i senare perioder).	Ska indikera handlingsfrihet. Bör mätas för fler tidsperioder, förslagsvis 1-3, 4-5, 6-10.	FOI-2973	Skapat för B/(B+P). Har inte mätts för tidsperioder.
3c	N20 Indikatorer på ekonomisk handlingsfrihet	FM måste planera sin verksamhet så att anslaget används på ett ändamålsenligt sätt samt att det utnyttjas fullt ut varje år, för att få ut mesta möjliga effekt inom givna ekonomiska ramar. Konsekvensen	IML:09:005-05	Hämtats från FMV årsredovisningar.

Litt MFS	Nyckeltal	Förklaring/Kommentar	Källa	Resultat
	N20a = total ekonomisk omslutning på beställd materiel/ekonomisk omslutning på fakturerad materiel per år	är att FM snarare än att sitta med ekonomiska reserver ingår avtal som innebär överplanering. Ekonomisk handlingsfrihet i form av orörda ekonomiska medel är alltså inte tänkbart eller önskvärt. <i>Målet om ekonomisk handlingsfrihet i form av orörda tillgångar står i strid med målet om ett effektivt utnyttjande av tillgängliga medel.</i> Kommentarerna gäller även för #3 ovan. N20a följs redan upp av FMV – kontrollera och använd!		
3d	<i>Livscykelkostnad</i> – genom att i textdelen söka referenser till LCC-kalkyler	Hänsyn ska tas till hela livscykeln. För att MF ska kunna styras av tydliggjorda och medvetna val behöver kostnaderna kalkyleras.	PROD uppföljn	Sammanställning klar.
4a	Andelen materielutveckling av Tot ₁ . Mäts i SEK i faserna utveckling och vidareutv i förhållande till total omsättning. MP05: (Utv+(Vid))/Tot1 MP08: (Utv+(Vutv))/Tot1 MP11: (Konc+Utv)/Tot1	Ska indikera att utvecklingen ska minska. Bör vara enkelt att skapa nyckeltal för detta i alla mätpunkterna i MP. Tänk MS319: vidmakthållande kan innehålla utveckling och vice versa. Styrts via anslag så handlingsfriheten är begränsad.	FOI-2695 talade om ”totala materiel- anskaff- ningen”	Tot ₁ har valts istället för Tot ₂ eftersom det indikerar medvetna val av det man jobbat med (beställt eller planerat).

Litt MFS	Nyckeltal	Förklaring/Kommentar	Källa	Resultat
5b	<p>Andel egenutveckling</p> <p>Nyckeltalet beräknas genom</p> <ul style="list-style-type: none"> Andel utveckling i internationella samarbeten av totala volymen utveckling. <p>Detta kan sedan tolkas som att andel internationell samutveckling ökat och därmed har andelen egenutveckling minskat.</p>	<p>Ska indikera att andelen egenutveckling sjunker efter införandet av MFS.</p> <p>Två nyckeltal (även antal projekt) hade varit önskvärda.</p>	Egen	<p>Totala andelen IntSam av Tot₁ har tagits fram för 2008 och 2011.</p> <p>Andelen IntSam för skede Utv av Tot₁ har tagits fram för 2008 och 2011. för klasserna Tom+0, 1 och 2-5.</p> <p>Tot₁ har valts istället för Tot₂ eftersom det indikerar medvetna val av det man jobbat med (beställt eller planerat).</p>
4c	<p>Andel vidmakthållande (och vidareutveckling)</p> <p>Volym kr taggat Vidm/Vidmakthåll (samt Vidareutv) i förhållande till Tot₁</p>	<p>Ska indikera att systemen omsätts mer sällan (används längre) och därmed leder till lägre kostnader för anskaffning och lägre totala kostnader.</p> <p>Fångar: ”Önskan att utnyttja den teknisk-ekonomiska livslängden till fullö”</p>	Egen	<p>Vidm i förhållande till Tot₁ är skapat.</p> <p>Tot₁ har valts istället för Tot₂ eftersom det indikerar medvetna val av det man jobbat med (beställt eller planerat).</p>
4d	<p>Nyttjande av marknadsmöjligheter</p> <p>Andelar av FMV:s leverantörsbeställningar som görs i konkurrens respektive monopol</p>	<p>Ska indikera att en större del av försvarsmaterielmarknaden tillåts delta i och erbjuda sina system och tjänster för FM.</p>	FMV	FMV:s redovisning används ojusterad.

Litt MFS	Nyckeltal	Förklaring/Kommentar	Källa	Resultat
5a-c	Andel internationella samarbeten	Ska indikera att mer samarbeten sker (och därmed kostnadsdelning som leder till lägre kostnader)	Egen	
8a-c	OPS som andel av (MP:s omsättning) Tot ₁	Ska indikera dels att marknadens möjligheter utnyttjas och att nya affärsmöjligheter utnyttjas.	Egen	OPS summerat för kategorier 0-5. Nyckeltalet skapat. Den proxy för OPS som testats för 2005 "Annan" i kolumn <i>Leverantör</i> har utgått. Nyckeltalet endast skapat för 2008 och 2011.