

TOETSINGSKADER

VERWERVING VAN DE PLANK

Ministerie van Defensie

DEEL 1 - BELEID

1.1 INLEIDING

Het verwervingsbeleid van Defensie beoogt de krijgsmacht binnen de financiële kaders te voorzien van het benodigde moderne, doeltreffende en veilige materieel. Dit verwervingsbeleid is, in het kader van de reorganisatie van Defensie, aangescherpt in de beleidsbrief *Defensie na de kredietcrisis*. De beleidsbrief maakt duidelijk dat Defensie voortaan als regel materieel van de plank verwerft. In uitzonderingsgevallen moet, op grond van een strikt toetsingskader, overtuigend worden aangetoond dat het benodigde materieel alleen of aanzienlijk goedkoper kan worden verkregen door deel te nemen aan een ontwikkeling of door de systeemontwikkeling en -integratie gedeeltelijk in eigen beheer uit te voeren.

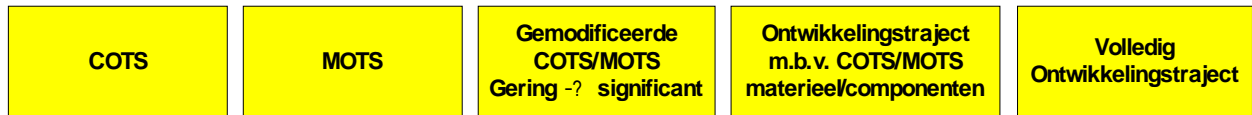
Voortaan wordt materieel als regel van de plank gekocht. Het kan daarbij gaan om civiele producten (*commercial off the shelf* – COTS) of militaire producten (*military off the shelf* – MOTS). Bij kopen van de plank bestaat op voorhand meer zekerheid over de kosten en de looptijd dan bij de ontwikkeling van een product. In uitzonderingsgevallen moet in DMP-documenten, op grond van een strikt toetsingskader, overtuigend worden aangetoond dat het benodigde materieel alleen of aanzienlijk goedkoper kan worden verkregen door deel te nemen aan een ontwikkeling of door de systeemontwikkeling en -integratie gedeeltelijk in eigen beheer uit te voeren. Alleen nog in deze uitzonderingsgevallen is Defensie als *smart specifier* en *smart developer* betrokken bij de ontwikkeling van defensiemiddelen. Het innovatieve vermogen van de krijgsmacht zal vooral gestalte moeten krijgen door van de plank verworven materieel zo slim mogelijk te combineren en te gebruiken (*smart user*) en nieuwe technologieën snel binnen de krijgsmacht toe te passen (*early adopter*). Voorts worden de totale kosten gedurende de levensduur van een wapensysteem (*life cycle costs*) van zwaarwegend belang bij de aanschaf van materieel. Standaardisering, een modulaire benadering en multifunctionaliteit zijn uitgangspunten bij de materieelverwerving. Missiespecifieke systemen worden via *Fast Track Procurement* verworven.

Bron: Beleidsbrief Defensie na de kredietcrisis, 8 april 2011

Dit toetsingskader geeft uitvoering aan dit deel van de beleidsbrief. Het is bedoeld om aan de hand van criteria te helpen bepalen in welke uitzonderingsgevallen metterdaad kan worden afgeweken van de regel dat Defensie materieel van de plank verwerft. Het toetsingskader wordt geïntegreerd in het Defensie Materieel Proces.

1.2 DEFINITIES

Een goed begrip van de definities in de beleidsbrief, is belangrijk. Wat is verwerven van de plank, welke verschijningsvormen zijn er en wanneer is sprake van een ontwikkelingstraject? Bij de verwerving van materieel zijn namelijk verschillende gradaties te onderkennen:



Civiele producten van de plank (COTS)

Commercial off the Shelf (COTS)-producten worden ontwikkeld en geproduceerd voor de civiele markt. Er is vaak sprake van "catalogus items". Doorgaans zijn er ook ruime keuzemogelijkheden om het product aan de wensen van Defensie aan te passen zonder dat van een ontwikkelingstraject sprake is.

COTS-producten kunnen snel worden geleverd. Ze zijn doorgaans in grote aantallen op veel plekken in de wereld beschikbaar en in gebruik. Nagenoeg identieke producten worden door meer leveranciers aangeboden. Doordat sprake is van een concurrerende markt zijn deze producten meestal voordelig in aanschaf. De levensduur is afhankelijk van het product en de markt waarvoor het product is ontwikkeld en kan uiteenlopen van enkele jaren tot decennia. De producten worden geproduceerd volgens commerciële standaarden en de betrouwbaarheid is in het begin hoog, maar wordt na de gangbare civiele gebruiksduur vaak snel minder. Zolang het product civiel wordt gebruikt, is in internationaal verband een civiele instandhoudingcapaciteit beschikbaar. Civiele producten worden voortdurend doorontwikkeld, waarbij "*backwards compatibility*" niet altijd is gegarandeerd.

Er zijn voorts ook op componentenniveau veel civiele producten die van de plank kunnen worden verworven, zoals banden, motoren, lampen en dynamo's. Deze componenten worden vaak door gespecialiseerde toeleveringsbedrijven geproduceerd. Deze componenten worden toegepast door zowel producenten van civiel materieel als door producenten van militaire materieel. Deze COTS-componenten kunnen ook worden gebruikt in materieel dat wordt ontwikkeld voor specifieke klanten, zoals Defensie.

Militaire producten van de plank (MOTS)

Military off the Shelf (MOTS) producten worden ontwikkeld en geproduceerd voor de militaire markt, die zich kenmerkt door een betrekkelijk klein aantal afnemers. Het product kan zijn ontworpen op initiatief van de producent, maar kan ook het resultaat zijn van een initiatief van één of meer landen. Doorgaans zijn er ruime keuzemogelijkheden om het product aan te passen aan de wensen van Defensie. Dit laat onverlet dat ook bij de verwerving van militair materieel standaardisering, een modulaire benadering en multifunctionaliteit uitgangspunten zijn.

Militaire producten van de plank kunnen snel worden geleverd. Ze hebben verder met civiele producten van de plank gemeen, dat ze doorgaans breed beschikbaar en in gebruik zijn, zowel bij de reguliere defensieorganisaties als bij andere partijen in het veiligheidsdomein. Nagenoeg identieke MOTS-producten worden in de regel door meer leveranciers aangeboden. De afzetmarkt

voor militaire producten van de plank is echter kleiner dan van civiele producten en doorgaans is het aantal producenten ook kleiner. De levensduur is vaak langer dan van civiele producten en komt doorgaans overeen met de gewenste militaire gebruiksperiode. De producten worden vervaardigd volgens militaire standaarden met een hoge betrouwbaarheid. Er is voor de meeste militaire producten van de plank een mondiale civiele en militaire instandhoudingscapaciteit beschikbaar.

Ook op componentenniveau zijn er veel MOTS-producten. Deze componenten worden door gespecialiseerde toeleveringsbedrijven geproduceerd, vaak dezelfde bedrijven die ook COTS-componenten produceren. De MOTS-componenten zijn robuuster en beter geschikt voor het zwaardere militaire gebruik dan vergelijkbare COTS-componenten. Deze MOTS-componenten worden gebruikt door veel producenten van MOTS-materieel.

Soms wordt de afkorting MOTS ook uitgelegd als *Modified off the Shelf*. Deze uitleg krijgt in dit toetsingskader echter geen navolging.

Gemodificeerde COTS/MOTS

Als Defensie kiest voor het gebruik van materieel van de plank, dan is enige aanpassing van dit materieel soms niet te voorkomen. Zijn deze aanpassingen relatief eenvoudig en tegen geringe meerkosten door te voeren, dan kan dit materieel nog steeds worden beschouwd als materieel dat van de plank is verworven. Is de aanpassing van het materieel echter ingrijpend en leidt deze tot hoge meerkosten, dan is feitelijk sprake van doorontwikkeling en wordt dit materieel getypeerd als "gemodificeerde COTS/MOTS". Dit toetsingskader is ook in deze gevallen van toepassing (zie paragraaf 1.4).

Ontwikkelingstraject met gebruikmaking van COTS/MOTS-materieel of -componenten

Een mogelijkheid om in de behoefte te voorzien is de combinatie van diverse soorten materieel van de plank en door gebruik van COTS/MOTS-componenten in een ontwikkelingstraject. Dit wordt in de beleidsbrief als mogelijkheid gezien om het innovatieve vermogen van de krijgsmacht gestalte te geven. De integratie moet echter worden beschouwd als een ontwikkelingstraject, waarop dit toetsingskader van toepassing is.

Volledig ontwikkelingstraject door of in opdracht van Defensie

Het is mogelijk dat geen van bovenstaande methoden soelaas biedt. Het benodigde materieel en veel samenstellende componenten doorlopen dan een volledig ontwikkelingstraject (van tekenafel tot prototype en eindproduct). Op grond van de beleidsbrief zal Defensie alleen in uitzonderingsgevallen aan dergelijke trajecten deelnemen.

Overige begrippen

Andere begrippen die bij de verwerving van materieel van de plank vaak worden gebezigd zijn *Government off the Shelf (GOTS)*, *Non Developmental Item* en *Ruggedized off the Shelf (ROTS)*. Deze begrippen vertonen overeenkomst met de begrippen *Commercial off the Shelf* en *Military off the Shelf* en vallen daarom binnen dit toetsingskader. Zij worden echter verder niet gehanteerd.

Obsolescence management

Obsolescence management betreft het waarborgen van de beschikbaarheid van systemen, onderdelen, componenten en reservedelen gedurende de levensduur.

1.3 WAAROM EEN TOETSINGSKADER?

De behoefte aan materieel

Voor de uitvoering van haar taken moet Defensie beschikken over diverse capaciteiten. Dat kunnen operationele capaciteiten zijn die kunnen worden ingezet in missies, capaciteiten om de gereedstelling uit te voeren en ondersteunende capaciteiten. Primair moet worden vastgesteld of Defensie zelf over deze capaciteiten moet beschikken of dat deze capaciteiten door andere partijen worden geleverd. De sourcingvraag moet hierover uitsluitend geven.¹ Als Defensie zelf over capaciteiten moet beschikken en daar is materieel voor benodigd, komt vervolgens de vraag aan de orde of Defensie dat materieel in eigendom verwerft of alleen de beschikbaarheid van dat materieel verwerft. Ook hier geeft de sourcingvraag uitsluitend.

De verwerving van materieel

Als is vastgesteld dat Defensie alleen over een benodigde capaciteit kan beschikken als Defensie materieel in eigendom verwerft, is de regel dat Defensie materieel van de plank koopt. Materieel van de plank is wellicht niet voor alle behoeftes beschikbaar of er kan een vermoeden bestaan dat het militaire gebruik van dergelijk materieel kan leiden tot lage beschikbaarheid of hoge levensduurkosten. In dergelijke gevallen kan worden overwogen af te wijken van de algemene regel. Er kunnen ook andere redenen zijn om modificatie of materieelontwikkeling te overwegen. Zodra duidelijk wordt dat er redenen zijn om van de regel "kopen van de plank" af te willen wijken, moet dit toetsingskader worden gehanteerd.

De besluitvorming over een voorstel voor een ontwikkelingstraject heeft dan ook plaats op grond van de twee criteria van dit toetsingskader: product (kwaliteit en beschikbaarheid) en geld (kosten). Hierdoor kan op uniforme en transparante wijze inzicht worden gegeven in de afwegingen die ten grondslag liggen aan de keuze voor een ontwikkelingstraject. In deel 2 worden de criteria beschreven.

Als materieel van de plank niet beschikbaar is

Als geen materieel van de plank beschikbaar is waarmee in de behoefte kan worden voorzien, zal in de eerste plaats moeten worden onderzocht of de behoeftestelling zodanig kan worden aangepast dat Defensie deze alsnog met materieel van de plank kan vervullen. Mochten de eisen niet kunnen worden aangepast, dan kan Defensie alleen in de behoefte voorzien door modificatie of ontwikkeling. Deze conclusie kan bijvoorbeeld voortvloeien uit veiligheidsoverwegingen (met inbegrip van het benodigde rubriceringsniveau), de benodigde inpasbaarheid in de bestaande organisatie en de benodigde interoperabiliteit met partnerlanden. Deze conclusie moet aan de hand van de criteria in dit toetsingskader echter van geval tot geval overtuigend worden onderbouwd.

¹ Het sourcingbeleid van Defensie is uiteengezet in de kamerbrief "Sourcing bij Defensie", (Kamerstuk 31 125, nr. 10), d.d. 27 april 2012.

Als materieel van de plank duurder is

De situatie kan zich voor doen dat er wel materieel van de plank beschikbaar is, maar dat wordt verwacht dat modificatie of ontwikkeling van materieel tot hogere beschikbaarheid tegen lagere levensduurkosten kan leiden. De vergelijking van operationele beschikbaarheden en de levensduurkosten tussen de verwervingsalternatieven vindt plaats binnen de DMP-procedure.

Invloed van het bedrijfslevenbeleid

Andere redenen om niet te kiezen voor materieel van de plank kunnen voortkomen uit politieke overwegingen en het bedrijfslevenbeleid van de regering. Het toetsingskader moet in dergelijke gevallen helpen de gevolgen van hieraan te relateren besluiten inzichtelijk te maken. Defensie blijft in het kader van de "gouden driehoek" tussen overheid, kennisinstellingen en bedrijfsleven en de Defensie Industriestrategie een actieve bijdrage leveren aan het bedrijfslevenbeleid van de regering. De aanscherping van het materieelbeleid waaraan met dit toetsingskader uitvoering wordt gegeven, is vooral ingegeven door de noodzaak de kosten van materieel beter te beheersen. Bij kopen van de plank bestaat op voorhand immers meer zekerheid over deze kosten en over de looptijd dan bij de ontwikkeling van een product.

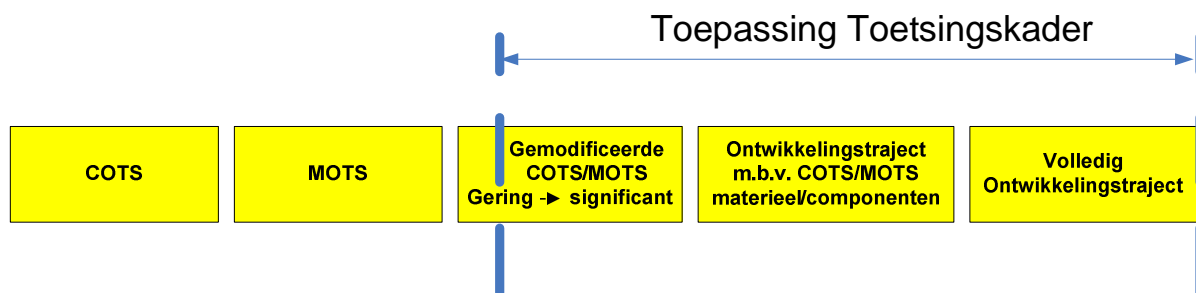
Besluitvorming

Het besluit om af te wijken van de regel "kopen van de plank" wordt gaandeweg het DMP gemaakt. De consequenties moeten bij de besluitvorming duidelijk zijn. In de A-fase worden de eerste stappen hiertoe gezet. In deze fase zullen de consequenties vooral nog op inschattingen berusten. Gedurende de B-fase zullen de consequenties van de verwervingsalternatieven met meer betrouwbaarheid kunnen worden gemaakt. De formele besluitvorming vindt aan het einde van de C-fase plaats.

1.4 TOEPASSINGSBEREIK

Het toetsingskader is bestemd voor zowel de behoeftesteller als de behoeftevervuller. Het toepassingsbereik van dit toetsingskader betreft materieelprojecten die DMP-plichtig zijn, waarbij wordt overwogen om niet van de plank te verwerven. Voor projecten onder deze drempel is gebruik van het toetsingskader niet verplicht, maar wordt het wel aangemoedigd.

Toepassing van het toetsingskader is alleen aan de orde als er reden is om af te wijken van de regel dat materieel van de plank wordt verworven (zie hieronder).



DEEL 2 – CRITERIA

CRITERIUM 1: PRODUCT

Defensie wil over materieel kunnen beschikken dat van het begin tot het eind van de gebruiksperiode kan blijven voldoen aan de eisen die aan dit materieel zijn gesteld. Dit geldt voor zowel materieel dat van de plank wordt verworven als voor speciaal ontwikkeld materieel.

Als hulpmiddel om te bepalen of er overtuigende redenen zijn af te wijken van de algemene regel “kopen van de plank” en te kiezen voor modificatie of een ontwikkelingstraject, zijn onderstaande vragen opgesteld, met de belangrijkste aandachtspunten daarbij.

Of kan worden voorzien in de behoefte door middel van materieel van de plank wordt in sterke mate bepaald door de eisen en de hardheid van die eisen en de gewenste levertijd. Dit geldt voor zowel de operationele eisen als de eisen die in het Programma van Eisen (PvE) worden geformuleerd. De bereidheid om eisen te heroverwegen als dit een realisatie met materieel van de plank belemmert, moet aanwezig zijn.

- 1. Wat zijn de consequenties als de eisen aan het product zodanig worden aangepast dat alsnog van de plank kan worden gekocht?**
- 2. Kan met het invullen van de behoefte worden gewacht tot het product van de plank beschikbaar is? Wat is de urgentie van de behoefte?**

Voor een hoogwaardige krijgsmacht kan een technologische voorsprong van belang zijn. Door modificatie of nieuw ontwikkeld materieel wordt een technologische voorsprong op de tegenstander verkregen. Dit kan operationele voordelen hebben. Operationele redenen kunnen ertoe leiden dat de resultaten van de afwegingen die Defensie in dit kader maakt gerubriceerd worden vastgelegd.

- 3. Is een technologische voorsprong op de mogelijke tegenstander een doorslaggevende succesfactor voor het operationeel optreden waardoor het gebruik van een product van de plank niet mogelijk is?**

Als op grond van de bovenstaande vragen wordt geoordeeld dat er overtuigende redenen zijn om voor een modificatie of een ontwikkelingstraject te kiezen, is het van belang tevens na te gaan of zo'n traject ook realiseerbaar is.

- 4. Is er voldoende kennis en deskundigheid voor het aansturen en begeleiden van een ontwikkelingstraject beschikbaar (binnen of buiten Defensie)?**

5. **Zijn industrieën (eventueel ondersteund door kennisinstututen) bereid om het ontwikkelingstraject uit te voeren?**
6. **Kan door middel van een ontwikkelingstraject tijdig in de behoefte worden voorzien (rekening houdend met de ontwikkeling, beproeving, productie van de serie, inrichten van de instandhouding), al dan niet met behulp van een interim oplossing?**

De kansen en bedreigingen van internationale samenwerking moeten realistisch worden ingeschat. Factoren die bepalend zijn voor de kans op succes zijn o.a.:

- Hoe meer de operationele eisen overeenkomen, des te groter de kans van slagen is.
- De beschikbare deskundigheid van de samenwerkende partijen is medebepalend voor het creatieve vermogen wat kan worden ingezet voor de modificatie of ontwikkeling.
- De mogelijkheden om het project voort te kunnen zetten als één of meer partners afhaken of als de af te nemen aantallen veranderen.
- De rol van Defensie: projectleider of deelnemer aan het internationale project.

7. **Welke mogelijkheden zijn er voor internationale samenwerking en wat zijn hiervan de gevolgen voor het verwervingsstraject (in product, tijd en geld)?**

De beoogde producent dient het gemodificeerde of ontwikkelde materieel uiteindelijk in de gewenste aantallen te kunnen leveren.

8. **Kan worden gewaarborgd dat ook het seriematig vervaardigde product aan de eisen voldoet en tijdig kan worden geleverd?**

Het materieel moet niet alleen bij ingebruikname aan de eisen voldoen, maar de beschikbaarheid van goed functionerend materieel tijdens de gebruiksfase moet ook worden zeker gesteld. Hierbij is o.a. van belang:

- *obsolescence* management;
- de beschikbaarheid van capaciteiten, zoals specialistisch personeel en werkplaatsen, gedurende de gebruikperiode;
- als materieel alleen bij de Nederlandse defensieorganisatie in gebruik is en slechts gedurende een beperkte periode wordt geproduceerd, zullen er materieelreserves beschikbaar moeten zijn voor het opvangen van onderhoudsperiodes en van operationele verliezen.

9. **Zijn er specifieke aspecten met betrekking tot de technische en operationele instandhouding gedurende de geplande levensduur die in positieve zin onderscheidend zijn ten opzichte van het van de plank verwerven?**

CRITERIUM 2: GELD

De initiële verwervingskosten liggen bij een modificatie of ontwikkelingstraject veelal hoger dan bij een product dat van de plank wordt verworven. Hogere investeringskosten kunnen worden geaccepteerd als dit leidt tot lagere exploitatiekosten en daarmee resulteert in lagere levensduurkosten (*Life Cycle Costs – LCC*).

Bij de keuze voor modificatie of een ontwikkelingstraject op grond van een hogere beschikbaarheid tegen lagere levensduurkosten, moet dit aannemelijk worden gemaakt. Hierbij moeten voor beide opties reële schattingen worden gemaakt voor alle levensduurfases (investering, exploitatie en afstoting).

De afweging tussen alternatieven gebaseerd op de integrale levensduurkosten maakt al onderdeel uit van de huidige DMP regelgeving. Daarom wordt voor de wijze waarop deze afweging moet worden gemaakt verwezen naar Aanwijzing SG A/969 DMP.

Als aanvulling hierop zijn als hulpmiddel onderstaande vragen opgesteld, met de belangrijkste aandachtspunten daarbij.

Het inzicht in levensduurkosten zal in het begin van het DMP-proces nog beperkt zijn. Naarmate het DMP-proces vordert, zal de betrouwbaarheid van LCC-inschattingen toenemen en zijn kostenvergelijkingen beter te maken. Dit zal van invloed zijn op het moment waarop daadwerkelijk voldoende overtuigend kan worden aangetoond dat ontwikkelen kostenvoordeel oplevert.

- 1. Hoe groot is het kostenverschil ten opzichte van een verwerving van COTS/MOTS in de verschillende levensduurfases?**
- 2. In hoeverre zijn investeringskosten van modificatie of ontwikkeling voor Defensie beheersbaar? Wat zijn de risico's?**

Samenwerking bij de modificatie of de ontwikkeling van materieel kan tot kostenvoordeel leiden. De ontwikkelingskosten kunnen worden gedeeld, de seriegrootte neemt toe waardoor de bijdrage in de vaste kosten per product lager worden en bij de instandhouding neemt de seriegrootte van reservedelen en componenten toe en is er een mogelijkheid tot samenwerking bij onderhoud en bevoorrading. Deze samenwerking kan worden gezocht met internationale partners of met andere ministeries. De kans op kostenvoordeel wordt groter naarmate de (operationele) behoeftes van de deelnemende partijen meer overeenkomen.

- 3. Op welke wijze kunnen de mogelijkheden tot samenwerking worden vergroot en de kosten worden verlaagd? Wat zijn de eventuele risico's hierbij?**

DEEL 3 – PROCES

3.1 INBEDDING IN HET DEFENSIE MATERIEEL PROCES (DMP)

Het toetsingskader wordt als integraal onderdeel van het DMP gehanteerd en als bijlage gevoegd bij de Aanwijzing SG A/969 DMP. Strikte toepassing van het toetsingskader is van belang om de aanscherping van het verwervingsbeleid in de praktijk gestalte te geven. Ook een goed begrip van de uitgangspunten en de definities in de beleidsbrief is daarvoor belangrijk.

Het toetsingskader wordt toegepast tijdens de afweging van plan- en productalternatieven. In welke fase van het DMP de conclusie kan worden getrokken dat wordt afgeweken van de regel dat Defensie materieel van de plank verwerft, is afhankelijk van het inzicht in de realisatiemogelijkheden en de mogelijkheden om deze conclusie overtuigend te onderbouwen. De eerste uitwerking vindt in het DMP-A document plaats. Daarin moeten de specificaties zo functioneel mogelijk worden gedefinieerd om te voorkomen dat veel tijd en energie wordt besteed aan het beschrijven van technische specificaties waarvan moet worden betwijfeld of deze aansluiten bij de mogelijkheden van de markt. Functionele specificaties bieden tevens de ruimte aan marktpartijen om met innovatieve oplossingen voor Defensie te komen. Ook voorafgaand daaraan – in de pre-behoeftestellingsfase en de pre-competitieve fase – is overleg in de “gouden driehoek” tussen Defensie, kennisinstellingen en bedrijfsleven van belang. Zo kan optimaal gebruik worden gemaakt van innovatieve en kosteneffectieve mogelijkheden. Ook kunnen de behoefte, de capaciteiten en de ambities in de “gouden driehoek” goed op elkaar worden afgestemd. In de DMP B-fase vindt herijking plaats. Aan het einde van de B-fase zal het veelal duidelijk zijn of er valide redenen zijn een modificatie of een ontwikkelingstraject te starten. In de C-fase vindt zo nodig verdere bijstelling en uitwerking plaats. In alle fasen dient de uitwerking en de bijstelling plaats te vinden in nauw overleg tussen de behoeftevervuller en behoeftesteller. De formele besluitvorming binnen Defensie geschiedt aan het einde van de C-fase. De precieze verdeling van verantwoordelijkheden en bevoegdheden daarbij wordt geregeld in het DMP, dat in het najaar van 2012 wordt herzien.

3.2 RELATIE MET SOURCING

Het sourcingbeleid van Defensie betreft de vraag of zij een dienst of activiteit zelf uitvoert of deze verkrijgt door samenwerking of uitbesteding. Voor het toetsingskader is vooral de beslissing tot uitbesteden van marktconforme activiteiten en diensten van belang. In dat geval wordt het toetsingskader niet toegepast.

Bij de uitvoering van investeringsprojecten kent het sourcingtraject zijn weerslag in de verschillende fasen van het DMP. Zie hiervoor de kamerbrief “Sourcing bij Defensie” (Kamerstuk 31 125, nr. 10), d.d. 27 april 2012.

Relevante documenten voor het Toetsingskader zijn:

- Beleidsbrief-Defensie na de kredietcrisis (TK 32 733, nr. 1, 8 april 2011)
- Aanwijzing SG A/919 Handboek Verwerving Defensie
- Aanwijzing SG A/969 DMP
- Aanwijzing SG A/970 Projectmanagement
- Voorschrift Projectmanagement
- Het Handboek Integrated Logistic Support (ILS)
- Matlog Richtlijn Obsolescence Management
- NATO Allied Publication ALCCP-1 NATO Guidance on Life Cycle Costs
- NATO RTO Publication SAS-069 Code of Practise for Life Cycle Costing
- NATO RTO-TR-SAS-054 Methods and Models for Life Cycle Costing
- Strategie-, Kennis- en Innovatieagenda (Kamerstuk 32 733, nr. 3)
- Herijking kennisportfolio Defensie 2010 (Kamerstuk 27 830, nr. 71).
- Kamerbrief "Sourcing bij Defensie" (Kamerstuk 31 125, nr. 10), d.d. 27 april 2012.