



> Retouradres Postbus 20011 2500 EA Den Haag

Aan: Ministerie van Defensie
De staatssecretaris, mevrouw drs. B. Visser
Postbus 20701
2500 ES Den Haag

Bureau ICT-toetsing

Turfmarkt 147
Den Haag
Postbus 20011
2500 EA Den Haag
www.rijksoverheid.nl

Kenmerk

2018-0000258716

Uw kenmerk

BS2018008723

Datum: 30 april 2018

Betreft: Definitief BIT-advies programma 'Grensverleggende IT'

Geachte mevrouw Visser,

De minister van Defensie heeft het Bureau ICT-toetsing verzocht een toets uit te voeren op het programma Grensverleggende IT (GrIT). Opdrachtgever voor dit project is de Hoofddirecteur Bedrijfsvoering van uw ministerie. Na een korte samenvatting van ons begrip van het project geven we de conclusie van onze toets en daarna werken we de analyse en adviezen nader uit. In dit advies benoemen we alleen de belangrijkste risico's voor het welslagen van het project.

Het programma GrIT streeft naar algehele vernieuwing van de IT-infrastructuur, dat wil zeggen vervanging van alle hardware en systeemsoftware en bijbehorende facilitaire datacentervoorzieningen. De aanleiding hiervoor zijn verstoringen die zich hebben voorgedaan in 2014. Alle bestaande en nieuwe applicaties moeten migreren naar respectievelijk opgebouwd worden op de nieuwe IT-infrastructuur. De vervanging moet het onder meer mogelijk maken om veilig samen te werken in snel wisselende verbanden en om vergaand technisch te standaardiseren.

Defensie selecteert daarvoor één leverancier die de nieuwe IT-infrastructuur bouwt en deze in samenwerking met Defensie gaat beheren en onderhouden. Defensie gaat daarbij uit van een samenwerkingsmodel waarbij Defensie IT-personeel onder aansturing van de externe leverancier gaat werken in gemengde teams. In deze nieuwe situatie wordt de interne IT-dienstverlener van Defensie, Joint IV Commando (JIVC), verantwoordelijk voor de goede werking van de IT in samenhang.

Het programma voorziet drie opleveringen waaraan gedeeltelijk parallel wordt gewerkt:

1. IT-infrastructuur voor laag gerubriceerde informatie (LGI) in Nederland en vaste locaties in het buitenland: dit omvat de gemeenschappelijke IT, zoals de kantoorautomatisering voor 70.000 medewerkers verdeeld over een paar honderd locaties, lokale netwerken voor vaste locaties, nieuwe datacentervoorzieningen en telecom.
2. IT-infrastructuur voor hoog gerubriceerde informatie (HGI): zoals de eerste oplevering maar dan voor gevoeliger IT infrastructuur.
3. IT-infrastructuur voor inzet bij ontplooiende situaties: dit omvat mobiele IT-infrastructuur op missies en op schepen inclusief mobiele datacenters.

Als onderdeel van het programma worden een nieuw dubbel datacenter ("twin") en een uitwijk datacenter gerealiseerd. Defensie heeft nog niet besloten wat zij doet met de bestaande datacenters in Den Helder en Maasland.

Datum
30 april 2018

Op het moment van uitvoering van de BIT-toets loopt een marktdialoog met twee leveranciers (consortia). De dialoog moet resulteren in de selectie van één van hen. Door Defensie is een met deze leveranciers afgestemd functioneel ontwerp van de eindsituatie gemaakt. De leveranciers werken op basis hiervan een technisch ontwerp uit. Het programma van eisen en het te sluiten contract zijn nog in ontwikkeling. Defensie is van plan om op basis van de aanbiedingen van de twee leveranciers met één van hen een tienjarig contract aan te gaan met mogelijkheden tot verlenging van in totaal maximaal tien jaar. Defensie wil dit contract voor het einde van 2018 afsluiten.

Kenmerk
2018-0000258716

Het programma GrIT gaat ervan uit dat JIVC de verantwoordelijkheid neemt voor de migratie van bestaande applicaties. Defensie heeft nog geen aanpak voor de migratie van applicaties uitgewerkt. Hiervoor bestond een eerste conceptplan dat nu wordt heroverwogen.

De eenmalige kosten voor GrIT worden geraamd op xxx¹ miljoen euro. Dit omvat ontwerp- en realisatiekosten van de nieuwe infrastructuur, de programmakosten en de tijdelijke dubbele beheerlasten. Daarnaast wordt verwacht dat jaarlijkse kosten van IT-exploitatie met circa xx miljoen euro per jaar toenemen.

Wij hebben in 2016 eerder een BIT-toets uitgevoerd op het programma GrIT en Defensie verzocht het programma voor een hernieuwde BIT-toets aan te bieden zodra de marktaanpak verder was uitgewerkt. De onderhavige toets hebben wij uitgevoerd in de periode van eind oktober 2017 tot eind februari 2018. Bij deze toets hebben wij geen inzage gehad in stukken van de marktpartijen waarmee de dialoog gevoerd wordt. Ook hebben wij deze marktpartijen niet inhoudelijk beoordeeld.

De conclusie van onze toets luidt als volgt:

Wij begrijpen dat Defensie moet investeren in IT-infrastructuur en daarvoor hulp zoekt bij een leverancier. Wij vrezen echter dat de huidige aanpak van het programma GrIT tot gevolg zal hebben dat Defensie grote investeringen doet zonder dat daar binnen enkele jaren belangrijke baten of verbeteringen tegenover staan. Daarnaast vinden wij dat Defensie zichzelf wel heel afhankelijk maakt van één leverancier en op termijn weinig mogelijkheden heeft om zeker te stellen dat deze leverancier presteert.

Wij denken dat Defensie de tactiek van haar aanpak fundamenteel zou moeten wijzigen om op een meer beheersbare manier, en in kleinere stappen, tot resultaat te komen. Wij adviseren Defensie te starten met onderdelen waar concrete IT-problemen zijn of krijgsmachtsprioriteiten liggen. Geef pas opdracht voor nieuwe delen nadat bestaande IT-voorzieningen succesvol zijn gemigreerd, werken, en bestaande voorzieningen zijn afgebouwd. Zorg dat de bouw van het nieuwe datacenter snel begint maar creëer in het contract (en in het datacenter) tenminste een optie die het u mogelijk maakt om ook andere leveranciers – anders dan de hoofdleverancier of zijn subleveranciers - te introduceren. Zorg dat de leverancier niet sneller levert dan JIVC aan kan.

We lichten onze conclusie hieronder toe.

¹ Op uw verzoek hebben wij in dit definitieve advies alle bedragen weggelaten, die vertrouwelijk moeten blijven met het oog op het commerciële proces.

GROTE KANS DAT GRIT VEEL MINDER EN PAS LATER WAARDE LEVERT DAN VOORZIEN

Datum
30 april 2018

Kenmerk
2018-0000258716

Met het programma GrIT beoogt Defensie zijn IT te verbeteren door de infrastructuur met prioriteit aan te pakken. Wij vrezen echter dat de huidige aanpak tot gevolg zal hebben dat Defensie een grote investering zal doen in infrastructuur, zonder dat daar binnen enkele jaren belangrijke baten of verbeteringen tegenover staan. Daarnaast vrezen wij dat Defensie zichzelf wel heel erg afhankelijk maakt van één leverancier en op termijn weinig mogelijkheden heeft om deze leverancier bij te sturen en zeker te stellen dat deze leverancier presteert, problemen oplost en een bijdrage levert aan de ambities van de krijgsmacht.

De oorzaken hiervoor werken we hieronder in meer detail uit.

A. Teveel nadruk op infrastructuur met onvoldoende aandacht voor applicaties en organisatie

GrIT richt zich vooral op het opleveren van IT-infrastructuur, maar deze nieuwe infrastructuur gaat pas waarde opleveren als nieuwe of bestaande applicaties op deze nieuwe infrastructuur gaan 'draaien' en door de organisatie gebruikt worden. Voor dit laatste is echter te weinig aandacht. Naast GrIT loopt een applicatierationalisatieprogramma maar dat heeft zich tot op heden voornamelijk gericht op overleg en besluitvorming over het al dan niet continueren van bestaande applicaties. Wij vinden de koers van Defensie met betrekking tot de bestaande en nieuwe applicaties nog onvoldoende duidelijk:

- Het is nu nog onvoldoende duidelijk welke applicaties Defensie wil behouden en op de toekomstige infrastructuur moeten gaan landen dan wel welke applicaties worden herbouwd of vervangen. Het is daarmee onduidelijk welke eisen de applicaties aan de infrastructuur stellen.
- De migratie van bestaande bedrijfsapplicaties is binnen GrIT op geen enkele wijze gekoppeld aan de vernieuwing van de IT-infrastructuur. Het is onduidelijk hoe de migratie naar de nieuwe infrastructuur georganiseerd zal worden, en in welke volgorde dit moet gaan gebeuren. Het is daarmee onduidelijk of en wanneer GrIT bijdraagt aan de prioriteiten uit de Defensienota en andere ontwikkelingen in de krijgsmachtonderdelen.
- Het is niet inzichtelijk welke nieuwe eisen de vernieuwing van infrastructuur zal stellen aan de bestaande applicaties. Wij verwachten wel dat de migratie veel personele en financiële capaciteit in beslag zal nemen, die daarmee niet beschikbaar is voor andere belangrijke projecten. GrIT veronderstelt bovendien dat applicaties gedurende de migratie sowieso niet worden aangepast aan de behoefte van de organisatie. De effecten van het capaciteitsbeslag en de "freeze" per applicatie zijn nog nauwelijks in kaart, en kunnen leiden tot gebrek aan draagvlak voor (en tempo van) de migraties.

B. Te weinig stuurmiddelen richting leverancier

Defensie beoogt met GrIT te bereiken dat een externe leverancier gaandeweg de verantwoordelijkheid voor de IT-infrastructuur overneemt. Maar stuurmiddelen om die leverancier werkende IT te laten leveren die echt waarde toevoegt voor de organisatie ontbreken. In de huidige opzet is de leverancier na gunning nauwelijks nog bij te sturen:

- Financiële prikkels voor de leverancier zijn nauwelijks gekoppeld aan feitelijk succes. Vaak zien we in dit soort contracten financiële prikkels, of een opdeling in delen, waarbij de leverancier het volgende deel toekomt als hij succesvol is geweest met de vorige. Dit soort principes ontbreken nog grotendeels. Er zijn geen proportionele sancties op slecht presteren voorzien. Met de huidige aanpak bestaat eigenlijk alleen de 'nucleaire optie': beëindiging van de overeenkomst en de dienstverlening overdragen aan een andere leverancier of

weer zelf gaan uitvoeren. Maar zodra de eerste componenten zijn gemigreerd naar GrIT, wordt deze optie al snel erg onaantrekkelijk en daarmee vrijwel betekenisloos.

- In de huidige plannen zal de leverancier beginnen met relatief eenvoudige maar omvangrijke onderdelen van de infrastructuur, zoals de werkplekken. Dit is voor de leverancier het makkelijkste, omvangrijkste en daarmee lucratiefste onderdeel van de deal. De commerciële buit is daarmee voor de leverancier meteen binnen. Er is minder bedrijfseconomische stimulans om later ook de complexere delen op te lossen, waarin serieuze uitdagingen liggen.
- De leverancier is alleen verantwoordelijk voor het opbouwen en beheren van de nieuwe infrastructuur. Het is de eigen IT-organisatie, JIVC, die ervoor moet zorgen dat deze nieuwe infrastructuur ook gebruikt wordt en waarde toevoegt voor Defensie en dat kosten worden bespaard door bestaande infrastructuur te ontmantelen. Daarmee liggen ook de risico's voor een groot deel bij Defensie. Ook de verantwoordelijkheid voor complexe integratie van de bestaande en de nieuwe IT-infrastructuur ligt volledig bij JIVC.

Datum

30 april 2018

Kenmerk

2018-0000258716

C. Kostenraming is optimistisch

Wij achten de kans groot dat de eenmalige kosten voor GrIT substantieel hoger zullen uitpakken dan nu wordt voorzien:

- Eenmalige kosten zijn gebaseerd op optimistische aannames:
 - Aangenomen wordt dat Defensie de leveranciers kan bewegen de nu geoffreerde prijs stevig te verlagen bij gelijke scope en kwaliteit, ook voor exploitatie.
 - De applicatiemigratie van alle applicaties naar de nieuwe GrIT infrastructuur is door u begroot op € xx miljoen. Onderbouwing voor dit bedrag is ons niet verstrekt. Dit bedrag lijkt ons bijzonder laag.
 - De dubbele beheerlasten zijn laag ingeschat omdat gerekend wordt met een migratieperiode van vier jaar. De duur van deze periode is nauwelijks onderbouwd en wij achten hem erg optimistisch gezien de omvang van het contract, de afhankelijkheid van doorlooptijden voor nieuwe datacenters en organisatorische aanpassingen.
 - Een aantal eenmalige kostencomponenten ontbreken nog in de ramingen, zoals kosten voor applicatiemigratie aan de zijde van de krijgsmacht en de afbouw van de huidige IT-infrastructuur en datacenters. Kosten voor het aanpassen van lokale infrastructuur op een paar honderd Defensielocaties zijn nog onbekend. En ook kosten voor het aanpassen van het NAFIN Transport Netwerk zijn nog niet geraamd. Defensie wil de kosten van deze laatste twee componenten overigens uit andere budgetten financieren.
- Wij denken ook dat de geplande besparingen veel later worden gerealiseerd. Het afbouwschema voor exploitatielasten van de huidige infrastructuur gaat uit van xx% kostenreductie in 2019 en xx% in 2020. Dit lijkt ons niet realistisch. Ook op langere termijn lijken kostenreducties ongewis mede omdat nog geen besluiten zijn genomen over de (ontmanteling van) bestaande data centers.

D. Twijfel aan de aard en de volgorde van de opleveringen

Wij twijfelen - in aansluiting op bevinding A en B - aan de aard en de volgorde van de IT-infrastructuur opleveringen door de leverancier om de volgende redenen:

- De eerste oplevering van GrIT leidt niet tot het verhelpen van urgente IT-problemen en het ondersteunen van krijgsmachtsambities. Defensie heeft sinds 2014 investeringen gedaan om de continuïteit te verbeteren. Defensie geeft zelf aan dat urgente problemen nu vooral liggen bij het datacenter voor HGI en bij de ontplooide IT. Deze worden pas in de tweede en derde oplevering van GrIT vernieuwd. Zoals aangegeven onder bevinding B, denken wij dat

de leverancier nog maar weinig incentives heeft om ook deze complexere delen op te lossen.

- Het beginnen met de gemeenschappelijke kantoorautomatisering vereist een dubbele verhuizing. Het toekomstige datacenter moet nog gebouwd worden en tot die tijd overweegt Defensie te investeren in een tijdelijke oplossing in een van de bestaande, later te ontmantelen datacenters. Voor de vernieuwing van de ontplooiende IT-infrastructuur lijkt een nieuw datacenter of een tijdelijke oplossing geen harde randvoorwaarde.
- Omdat de eerste oplevering van GrIT – het realiseren van gemeenschappelijke kantoorautomatisering voor 70.000 medewerkers – omvangrijk is, alle medewerkers raakt, is Defensie na de eerste migratie maximaal afhankelijk van de leverancier en wordt een exit scenario een bijna theoretische optie.
- De vervanging van grote delen van de bestaande IT-infrastructuur voor LGI in plaats van vervanging op basis van technische of economische levensduur leidt tot een aanzienlijke kapitaalvernietiging.

Datum

30 april 2018

Kenmerk

2018-0000258716

E. JIVC kan leverancier nog niet sturen

De Defensie IT-organisatie JIVC is nog niet klaar om een contract van deze omvang te besturen. Wij begrijpen dat er nog weinig voortgang is in de ontwikkeling van de tijdelijke beheer- en regieorganisatie die Defensie wil inrichten:

- Onderhandelingen met de vakorganisaties verlopen naar verluidt moeizaam en veroorzaken vertraging.
- JIVC heeft geen ervaring met het aansturen van een leverancier op basis van een contract van deze omvang en complexiteit en zal deze moeten opbouwen.
- Het is nog onduidelijk hoe het samenwerkingsmodel tussen de leverancier en Defensie medewerkers er uit gaat zien en daarmee welke eisen dit aan JIVC gaat stellen. Wij denken dat Defensie overdreven verwachtingen heeft van het samenwerkingsmodel met de leverancier. In de grond is deze relatie ook een klant-leverancier relatie, met alle tegengestelde belangen van dien.
- GrIT introduceert nieuwe processen en werkmethoden. De implementatie hiervan kost veel tijd en energie en is nog niet voorbereid.

F. Duidelijkheid over datacentermigratie ontbreekt

Defensie heeft onlangs besloten dat het voor GrIT een nieuw twin datacenter wil laten bouwen en een nieuw "hardened" uitwijk centrum. Het is echter nog onduidelijk wanneer deze nieuwe datacenters klaar moeten zijn en kunnen worden ingezet in GrIT. Daarnaast ontbreekt het aan een plan voor de migratie vanuit de bestaande datacenters naar de nieuwe datacenters en daarmee de geleidelijke ontmanteling ervan. Zo is ook nog onduidelijk hoe Defensie verder gaat met GrIT in de periode dat de nieuwe datacenters nog niet gereed zijn en er tijdelijke oplossingen nodig is.

G. Complicerende behoeften leggen beslag op capaciteit

Het functioneel ontwerp dat nu door de twee gegadigde leveranciersconsortia wordt uitgewerkt in een technisch ontwerp bevat bijzondere eisen, zoals het leveren van werkplekken via mobiele telefoons en de functie van mobiele netwerk *operator* door Defensie om te voorzien in ontbrekende dekking van commerciële providers op Defensieterrein. Deze eisen compliceren en leggen onnodig beslag op schaarse eigen personele en financiële middelen. Wij denken dat hiervoor gangbaardere, snellere en goedkopere alternatieven voorhanden zijn.

ADVIES: ZET BEHEERSBARE STAPPEN DIE SNEL WAARDE TOEVOEGEN VOOR DEFENSIE

Datum
30 april 2018

Kenmerk
2018-0000258716

Wij begrijpen dat Defensie moet investeren in IT-infrastructuur en daarvoor hulp zoekt bij een leverancier. Wij denken echter dat Defensie de tactiek van haar aanpak fundamenteel zou moeten wijzigen om op een meer beheersbare manier, en in kleinere stappen, tot resultaat te komen, en urgente zaken sneller aan te pakken. Wij denken dat Defensie hiervoor de volgende stappen zou moeten zetten.

1. Verdeel het werk in kleinere meer beheersbare 'brokken'

Wij adviseren Defensie kleiner en anders te beginnen. Start zo snel mogelijk met de bouw van de nieuwe datacenters. Geef vervolgens de leverancier opdracht om nieuwe IT in kleine en beheersbare 'brokken' op te leveren. Zorg dat deze waarde toevoegen voor de bedrijfsvoering en de operationele inzet, of op terreinen waar concrete IT-problemen zijn. Wij adviseren u te voorkomen dat de gedefinieerde eerste oplevering 'als één brok' in opdracht gegeven wordt. Zorg dat de leverancier tot een werkend resultaat komt in een deelcontract voordat een verplichting voor een volgend onderdeel wordt aangegaan. Maak een planning voor deze 'brokken' door IT-infrastructuur en applicaties in samenhang te beschouwen. Creëer waar nodig een tijdelijke voorziening voor de periode waarin het nieuwe datacenter nog niet af is.

Wij adviseren u om de omvang van deze 'brokken' zodanig te beperken dat de leverancier deze binnen 12 maanden operationeel kan maken. Wij kunnen ons voorstellen dat deze periodes van 12 maanden deels overlappen (in een 'dakpan' planning), maar denken dat de leverancier aan een beperkt aantal 'brokken' tegelijk zou moeten werken.

Wij adviseren de 'brokken' zo te kiezen dat ze:

- zo snel mogelijk waarde toevoegen voor krijgsmachtonderdelen, of urgente IT-problemen oplossen, en zo min mogelijk leiden tot kapitaalvernietiging op basis van technische of economische levensduur,
- IT-infrastructuur en applicaties in samenhang beschouwen. Defensie moet voorkomen dat IT-infrastructuur ingericht wordt waarop applicaties niet of alleen met veel inspanning kunnen draaien,
- uitgaan van een omvang die Defensie kan aansturen, en er aantoonbaar Defensie capaciteit beschikbaar is om het resultaat te kunnen behalen,
- de omvang van en noodzaak tot dubbele verhuizing minimaliseren.

2. Koppel de opdracht voor nieuw werk aan feitelijk succes van de leverancier

Geef de leverancier een belang om succesvol te zijn. Daarvoor is nodig dat het contractueel en praktisch mogelijk is om te stoppen na iedere deelopdracht wanneer gewenste resultaten niet worden bereikt. Geef alleen opdracht voor nieuwe onderdelen van het contract na oplevering van een stuk IT-infrastructuur en nadat bestaande IT-voorzieningen er succesvol naar toe zijn gemigreerd, werken, en bestaande voorzieningen zijn afgebouwd.

3. Creëer in het contract een optie om andere leveranciers te introduceren

Zorg dat de bouw van het nieuwe datacenter snel begint maar creëer in het contract (en in het datacenter) tenminste een optie die het u mogelijk maakt om ook andere leveranciers te introduceren, anders dan de hoofdleverancier of zijn subleveranciers. Deze andere leveranciers moeten in die situatie dus apart gecontracteerd kunnen worden door Defensie.

Isoleer daartoe de bouw en de exploitatie van de datacenters (*'housing'*) in het contract. Maak het mogelijk om ook nieuwe leveranciers (die geen contractpartner zijn) voorzieningen te laten hosten in het datacenter. U houdt zo altijd de optie open om bij non-performance van de leverancier een tweede leverancier in te schakelen en één of meerdere 'brokken' bij deze leverancier onder te brengen. We vinden dit mede van belang omdat Defensie aangeeft dat de marktpartijen op dit moment niet de kennis en kunde hebben om de complexere delen van oplevering 3 te realiseren.

Datum

30 april 2018

Kenmerk

2018-0000258716

Zorg dat de bouw van de nieuwe datacenters snel begint. Stel richtdata vast voor de ingebruikname van nieuwe datacenters en voor de ontmanteling van bestaande datacenters. Geef aan hoe u IT-infrastructuur en applicaties denkt te migreren van de bestaande situatie naar de nieuwe situatie. Verwerk dit in de totaalplanning.

4. Rond reorganisatie JIVC zo spoedig mogelijk af en maak regieorganisatie operationeel

Zorg dat de leverancier niet sneller levert dan JIVC aan kan. Dit betekent dat:

- a) JIVC en de programmaorganisatie over voldoende capaciteit en de benodigde competenties beschikken voor migratie van applicaties. Zorg met inzet van externe experts die bewezen succesvol zijn geweest in vergelijkbare trajecten dat plannen voor applicatiemigratie concreet en realistisch worden.
- b) Defensie niet gunt totdat u zeker weet dat JIVC de lopende reorganisatie voldoende heeft afgerond en de directie van JIVC aangeeft in staat te zijn de leverancier te sturen. Wij kunnen ons voorstellen dat u werkt met een 'tijdelijke beheer- en regieorganisatie', maar deze moet dan wel voor de eerste gunning operationeel zijn.

Wij realiseren ons dat bovenstaande adviezen – die deels een herhaling zijn van ons vorige advies - een forse wijziging van de aanpak behelzen. Niettemin denken wij dat deze wijzigingen nodig zijn voor u tot een succesvolle contractering van een leverancier over kunt gaan. Wij verwachten dat dit zal betekenen dat gunning in het najaar van 2018 niet meer haalbaar zal blijken en dat dit pas in de loop van 2019 zal kunnen plaatsvinden.

Wij zijn positief over het brede bestuurlijke besef van het belang van IT voor de Defensie organisatie voor de uitvoering van haar bedrijfsvoerings- en krijgsmachtstaken. Wij vinden dat Defensie de afgelopen jaren goede stappen heeft genomen om een deel van haar IT te verbeteren. Wij adviseren u in de komende jaren op beheerste wijze, in kleine overzichtelijke stappen en met verstandige inzet van marktpartijen, verdere investeringen in IT vorm te geven. We hopen u met dit advies aanknopingspunten te hebben gegeven voor een beter beheersbare aanpak.

Met de meeste hoogachting,
namens het Bureau ICT-toetsing,

Hans Wanders,
CIO Rijk