



# Duurzaam Vooruit

## Onderzoek naar de IT exploitatiekosten van het ministerie van Defensie





Den Haag, 15 februari 2021  
Versie 1.0

QA Consulting team:

- Johan van der Harst
- Reinout Dotinga
- Maarten van Delden
- Chris van Bentum
- Jaike Locht



## OMSLAG NAAR INFORMATIE GESTUURD VRAAGT OM DUURZAME FINANCIERING

### Aanleiding onderzoek

#### Onderzoeksvragen

Voor u ligt het resultaat van de analyse IV begroting van het ministerie van Defensie (Onderzoek naar de IT exploitatiekosten) uitgevoerd door QA Consulting in de periode september-november 2020. Dit rapport is de basis om te komen tot een meer duurzame financiering van de IT.

Het ministerie van Defensie bevindt zich in de omslag naar een informatie gestuurde organisatie. Deze omslag, de ontwikkelingen in de IT wereld en een groeiende rol van IT bij de inzet van wapensystemen en bedrijfsvoering resulteren in stijgende uitgaven aan de IT exploitatie. Gecombineerd met de kostenstijgingen binnen de IT sector en schaarste aan IT personeel (Kamerstuk 31 125, nr. 107) leidt dat tot een tekort op de IT exploitatie begroting en continue afwegingen in de investeringen.

De IT van Defensie is vitaal voor het functioneren van de Defensieorganisatie en daarmee voor de Nederlandse samenleving. Het onderscheid in specifieke (operationele) en generieke (bedrijfsvoering) IT wordt steeds kleiner en het belang van de IT steeds groter. Dit stelt nieuwe eisen aan de besturing, continuïteit, beveiliging en aanpasbaarheid van de IT. Op 15 oktober 2020 is de Defensie visie 2035 gepresenteerd. Met name het informatie gestuurd optreden en het Cyber domein hebben een significante impact op het IT domein.

Defensie heeft gekozen voor een nieuwe topstructuur en een nieuw besturingsmodel met een onderscheid tussen Beleid, Aansturing van Uitvoering, Uitvoering en Toezicht. Voor de uitgaven van IT betekent dit een knip op het kerndepartement tussen uitgaven aan Investeringen (Beleid) en Exploitatie (Aansturing van Uitvoering).

In de afgelopen 20 jaar is het gebruik van de IT steeds verder vergroot, waarbij sterk is gestuurd op een grotere doelmatigheid. De IT infrastructuur van Landmacht, Luchtmacht, Marine en Marechaussee zijn geïntegreerd. In het operationele domein is er bijvoorbeeld een gemeenschappelijke basis in de vorm van Titaan gecreëerd, waarmee de verschillende operationele eenheden van technologie worden voorzien. Aan de organisatiekant zijn diverse consolidatieslagen gemaakt om te komen tot het huidige JIVC. Een volgende stap in deze veranderslag is de samenwerking met een externe marktpartij middels het programma Grensverleggende IT (GrIT).

Dit rapport geeft inzicht in de verwachte IT exploitatie uitgaven voor de periode 2021 tot en met 2025 en geeft aanbevelingen om de IT uitgaven te kunnen besturen en beheersen in termen van financiële middelen en de IT dienstverlening voor de periode na 2025: Duurzaam vooruit!

Bronnen, aannames, termen en afkortingen staan in de bijlage (hoofdstuk 9). Bronnen worden aangeduid met het symbool: 🔍

## ONDERZOEKSVRAGEN

### Aanleiding onderzoek Onderzoeksvragen

1. Geef inzicht in de diverse toegewezen budgetten voor de RUN (materiële en personele exploitatie) over een periode van twee jaar terug en vijf jaar vooruit. Maak inzichtelijk voor deze jaren welke kosten/uitgaven zijn gemaakt en deel de kosten/uitgaven in naar logische kostensoorten en - categorieën. Vergelijk de kasbudgetten met de daadwerkelijke uitgaven (delta). Geef aan op welke wijze de delta tussen kasbudget en uitgaven de afgelopen jaren is opgelost, en hoe groot de delta is in de komende jaren (houdt hierbij rekening met de externe factoren).
2. Doe een uitspraak over de geschiktheid van de toegepaste financiële en diensten inrichting van de kasbudgetten, kosten/uitgavensoorten en -categorieën en de dienstverlening (prestaties) voor effectieve besturing en beheersing. Doe voorstellen voor optimalisatie en verbetering.
3. Doe een uitspraak over de financiële inrichting en verantwoordelijkheid van het lifecycle management van IT binnen Defensie.
4. Benoem de interne (ambities uit de IT strategie, realisatie projecten, groei van slimme wapensystemen via grootmat) en externe factoren (denk o.a. aan marktontwikkelingen, dreigingen, automatisering van de automatisering) die de komende jaren van invloed zullen zijn op de RUN. Geef een te verwachten percentage aan de groei c.q. daling van de diverse kostensoorten en -categorieën en kwalitatieve en kwantitatieve personele capaciteit (inclusief de benodigde financiële middelen).
5. Doe een uitspraak of de juiste checks en balances en prikkels (o.a. doelmatigheid IT) in het systeem aanwezig zijn om de IT dienstverlening vanuit het perspectief van kwaliteit, kwantiteit en prijs (kosten) te kunnen besturen en beheersen. Doe waar nodig verbetervoorstellen.
6. Definieer draaiknoppen voor RUN kosten/uitgaven en een set van KPI's om IT dienstverlening beter te kunnen sturen en beheersen. Bezie vanuit batenmanagement op welke wijze reducties, optimalisatieslagen bij andere domeinen als gevolg van IT ten bate kunnen komen van de IT.
7. Geef een prognose (en onderliggend model) of het financiële volume van de exploitatie (RUN) voldoende is voor de huidige en toekomstige behoefte aan digitale ambities binnen Defensie. Houdt hierbij rekening met en zonder het gebruik van de te definiëren draaiknoppen.



# INHOUDSOPGAVE

Management  
samenvatting

1

Inleiding

2

Huidige  
situatie

3

Beeld en  
analyse

4

Naar 2025

5

Conclusies

6

Onderzoeks-  
vragen

7

Aannames

8

Bijlagen

9



# 1 Management Samenvatting

1

Inleiding

2

Huidige  
situatie

3

Beeld en  
analyse

4

Naar 2025

5

Conclusies

6

Onderzoeks-  
vragen

7

Aannames

8

Bijlagen

9

## IT WORDT STEEDS BELANGRIJKER RESULTEREND IN STIJGENDE KOSTEN

### Context en aanleiding

Huidige situatie

Financiële analyse

Organisatie en inrichting

Conclusies

Aanbevelingen

Voor u ligt het resultaat van de analyse IV begroting van het ministerie van Defensie (Onderzoek naar de IT exploitatiekosten), uitgevoerd door QA Consulting in de periode september-november 2020. Het ministerie van Defensie bevindt zich in de omslag naar een informatie gestuurde organisatie. Deze omslag, de ontwikkelingen in de IT wereld en een groeiende rol van IT bij de inzet van wapensystemen en bedrijfsvoering resulteren in stijgende uitgaven aan de IT exploitatie. Gecombineerd met de kostenstijgingen binnen de IT sector en schaarste aan IT personeel leidt dat tot een tekort op de IT exploitatie begroting en continue afwegingen in de investeringen (Kamerstuk 31 125, nr. 107).

De IT van Defensie is vitaal voor het functioneren van de Defensieorganisatie en daarmee voor de Nederlandse samenleving. Het onderscheid in specifieke (operationele) en generieke (bedrijfsvoering) IT wordt steeds kleiner en het belang en de omvang van de IT steeds groter. Dit en de snelle stijging van de kosten als gevolg van markt ontwikkeling leidt tot een verschil in de begrote en werkelijke uitgaven voor de materiele exploitatie. Het denken daarbij was dat investeringen zouden leiden tot een lagere exploitatie, omdat modernere oplossingen efficiënter en effectiever zijn. Dat laatste is zeker waar, maar tegelijk groeit de omvang in een veel hoger tempo dan de winst die met efficiency slagen wordt gehaald.

Dit rapport geeft inzicht in de verwachte uitgaven aan IT exploitatie (personeel en materieel) voor de periode 2021 tot en met 2025 en geeft

aanbevelingen om de IT uitgaven te kunnen besturen en beheersen in termen van financiële middelen en de IT dienstverlening voor de periode 2021 - 2025 en daarna. Tevens wordt inzicht gegeven in hoe de uitgaven zich over de periode 2015-2019 hebben ontwikkeld en wat de oorzaken hiervan waren.

Voor het onderzoek zijn ruim 120 documenten verzameld en is gesproken met alle betrokkenen. Verwachtingen, indrukken en constatering ten aanzien van de uitgaven en kosten van IT verschilden sterk, zowel over waar men nu staat, als over de consequenties van de ambities die Defensie in de komende jaren waar wil maken. Waar betrokkenen het over eens zijn is dat er meer inzicht moet komen in:

- Wat krijgt Defensie nu waarvoor?
- Wat is te beïnvloeden?
- Hoe stemmen we af in de plan-do-check-act cyclus (PDCA)?
- Wat zijn de financiële consequenties van keuzes die we maken?
- Hoe kunnen we de ambities waar maken?

De Defensievisie 2035 geeft *potentieel* een belangrijke impuls aan de verdere groei van de IT uitgaven. Wil Defensie ook in de nabije toekomst het huidige ambitieniveau volhouden, dan moeten er binnen de schaarse budgettaire ruimte keuzes gemaakt worden of ruimte komen voor nieuwe investeringen en additioneel exploitatiebudget.

## VERSCHILLENDE STURINGSLIJNEN VOOR DE IT UITGAVEN

Context en aanleiding  
Huidige situatie  
Financiële analyse  
Organisatie en inrichting  
Conclusies  
Aanbevelingen

Voor de sturing van IT uitgaven lopen er verschillende lijnen:

1. Investerings: DGB/DOBP is verantwoordelijk voor het Defensie lifecycle plan (DLP) waar de IT investeringen onder vallen. Waaraan dit besteed wordt is aan de ITPB/ITGB op voorspraak van de regiegroepen en de PMO.
2. Delta exploitatie: Voor de instandhouding van de investeringen wordt er een delta voor de materiele exploitatie uitgaven bepaald. Hierbij zijn JIVC, DMO en DGB/DOBP betrokken. Uitzondering hierop zijn grote vernieuwingen. Die dienen apart te worden geraamd (MLU's).
3. Exploitatie: De zogenaamde materiele en personele exploitatie (matex en persex) kennen een gescheiden besturing. De sturingslijn voor de persex loopt via DMO en kent respectievelijk een Organisatie (O) en een Financieel (F) kader. De sturingslijn voor de matex loopt via DMO met een stippelijntje naar CDS/DAOG voor de exploitatie.

Elk onderdeel kent een eigen Plan-Do-Check-Act (PDCA) cyclus, waar alleen tijdens 'Do' de drie uitgave categorieën samenkomen. Integraal inzicht is er onvoldoende. De afstand tussen de verschillende spelers is daarbij in de planfase vaak groot, maar betrokkenen vinden elkaar in de praktijk vaak met pragmatische oplossingen. Pragmatiek die volgens sommigen aangeeft dat er helemaal geen probleem is en dat doorgaan op de huidige voet prima gaat. QA Consulting deelt die conclusie niet. Om te beginnen is het scala aan pragmatische oplossingen om de verschillen in de matex te dichten uitgeput. Belangrijker is nog dat ze

het echte probleem maskeren namelijk dat de matex, persex en de investeringen in IT communicerende vaten zijn. De meeste investeringen leiden namelijk tot een toename van de exploitatie en beheerlasten. Deze communicerende vaten vragen om een samenhangende besturing en inzicht in de integrale IT uitgaven. Daarmee is IT anders dan bv. groot materieel en huisvesting waar veel minder sprake is van communicerende vaten.

De begroting van de IT exploitatie loopt voor de matex al sinds 2015 uit de pas met de werkelijke uitgaven, wat te zien is in de tabel hieronder.

	M€	2015	2016	2017	2018	2019
Begroot		216	238	273	259	219
Realisatie		236	276	301	311	284
Verschil		-20	-38	-28	-52	-65

De begroting van de matex loopt primair via JIVC en wordt onderbouwd in bestedingsplannen aan de hand van lopende verplichtingen, extrapolatie van voorgaande jaren en geschatte groei van aantallen, functionaliteiten en inkooprijzen. In het begrotingsproces wordt echter een lager bedrag in de Rijksbegroting opgenomen.

Van deze lagere integrale begroting wordt vervolgens geen vertaalslag gemaakt naar de bestedingsplannen. Het gevolg is dat er 2 beelden zijn, een lage integrale begroting en een hoge detailbegroting. Voor het verschil tussen deze 2 worden geen keuzes (zoals bv. minder afname) gemaakt of voorgelegd. Als oorzaak noemen betrokkenen het gebrek aan inzicht in wat de verschillen verklaart.



## UITBREIDING IT EN TOEGENOMEN GEBRUIK LEIDEN TOT TOENEMENDE UITGAVEN

- Context en aanleiding
- Huidige situatie
- Financiële analyse
- Organisatie en inrichting
- Conclusies
- Aanbevelingen

De realisatie van de materiele exploitatie wordt beïnvloed door zowel zaken aan de vraag (het gebruik van IT) als in het aanbod (de kosten voor een dienst). Aan de vraagzijde is er sprake van toegenomen gebruik van IT en een groei het aantal Defensie medewerkers. Aan de aanbodzijde zijn dat prijsontwikkelingen in de voorafgaande jaren, waarbij leveranciers hogere prijsstijgingen doorrekenen dan op basis van de inflatie was te verwachten.

De analyse naar de hoofdoorzaken van de stijgende matex uitgaven leidt tot het volgende inzicht:

- **Uitbreidingen in de dienstverlening (ca. 30%)**  
Defensie heeft in de periode het investeringsniveau opgeschroefd van gemiddeld 100 M€ naar ca. 200 M€. Deze investeringen landen in het jaar daarna in de exploitatie. In de begroting landen echter niet in alle gevallen de delta exploitatie voor deze investeringen bij JIVC. Ook wordt in de investeringen geen rekening gehouden met de impact op de persex.
- **Grotere omvang dienstverlening (ca. 45%)**  
In de periode 2015 - 2019 is het aantal Defensie medewerkers gegroeid van afgerond 55.000 naar 66.000 medewerkers. Deze medewerkers zijn ook meer dan 1 apparaat (tablet, telefoon en werkplek) gaan gebruiken. Het gevolg is dat het gebruikte aantal apparaten is verdubbeld en dat de verbruiks- en licentiekosten voor deze apparaten fors zijn gestegen.
- **Prijsstijgingen (ca. 25%)**  
Door de beperkte concurrentie en de permanente uitbreiding van de

applicaties en het gebruik van IT stijgen de kosten voor het gebruik van software meer dan gemiddeld op jaarbasis.

Het inzicht in de verschillen aan uitgaven aan IT over de periode 2015-2019 wordt belemmerd. De wijze van het boeken van uitgaven heeft in die periode twee belangrijke wijzigingen ondergaan, te weten het opheffen van de baten-lastendienst in 2018 en het inperken van het aantal boeking categorieën, waardoor 80% van de uitgaven op een steeds kleiner aantal uitgaven categorieën landt. Hierdoor kan moeilijk vergeleken worden wat er van jaar op jaar wordt uitgegeven. Omdat ook de relatie tussen begroting en bestedingsplannen ontbreekt kan ook daar geen verschillen analyse van gemaakt worden.

Tenslotte staat de discussie over geld veelal ook nog los van de daadwerkelijke gevraagde dienstverlening. De afgelopen jaren was er geen producten en dienstencatalogus (PDC), waarbij de relatie tussen dienstverlening en geld wordt gelegd. Hierdoor was het voor behoeftestellers ook niet duidelijk waar keuzes lagen. In 2020 zijn stappen gezet om de PDC weer te actualiseren. Betrokkenen stellen voor om samen met JIVC een begroting (en plan) op een hanteerbaar abstractieniveau op te stellen, zodat zowel de budgetbehoefte als het beschikbare budget in beeld is gedurende het jaar keuzes en verschillen voorgelegd kunnen worden. Daarbij moet rekening gehouden worden met de beperkte variabiliteit van de IT uitgaven (ca. 36% van de materiële uitgaven is vast en nog eens 45% is beperkt beïnvloedbaar binnen de jaargrenzen).



# UITBREIDING IT EN TOEGENOMEN GEBRUIK LEIDEN TOT TOENEMENDE UITGAVEN

- Context en aanleiding
- Huidige situatie
- Financiële analyse**
- Organisatie en inrichting
- Conclusies
- Aanbevelingen

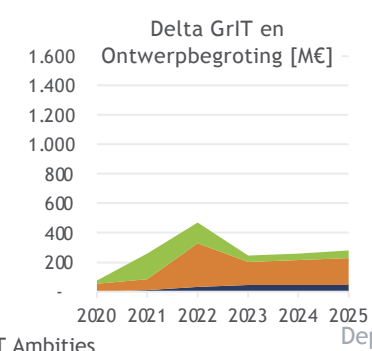
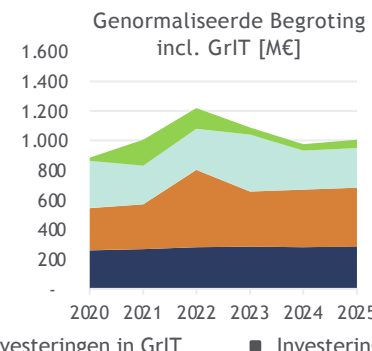
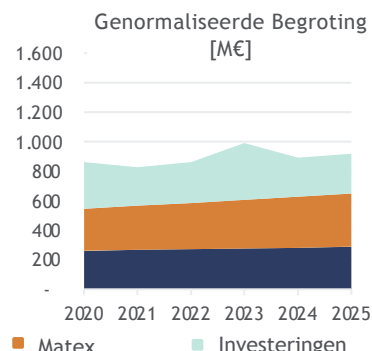
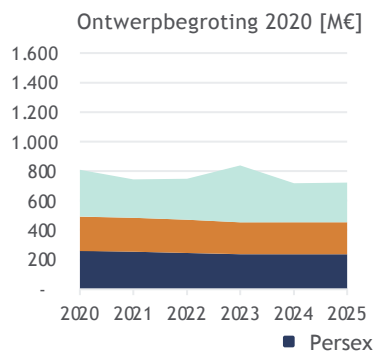
Op basis van de aangeleverde documentatie zijn scenario's opgesteld hoe de ontwikkeling van de uitgaven zich gaan verhouden tot de ontwerpbegroting 2020. Daarbij is stapsgewijs aangegeven wat de gevolgen zijn voor investeringen, matex en persex. Verschillende soorten investeringen hebben daarbij een andere impact op de matex en persex. Zo leidt GrIT tot een toename van de matex, maar een afname van de persex. IGO KMAR leidt tot een toename van zowel de matex als de persex. De onderzochte scenario's zijn:

1. Ontwerpbegroting 2020: hoe ziet de ontwerpbegroting voor investeringen, materiele exploitatie en personele exploitatie er uit.
2. Genormaliseerde begroting: hoe zou de begroting er uit zien als de huidige trend in uitgaven, uitbreidingen van dienstverlening en benodigde personeelsversterkingen worden gerealiseerd.
3. Genormaliseerde begroting inclusief GrIT: wat zijn de effecten als ook de investeringen in GrIT en de extra uitgaven aan personele en materiele exploitatie worden gerealiseerd conform de business case

GrIT. Bij GrIT is dekking voor deze extra uitgaven middels de delta exploitatie zoals die is opgenomen in het DLP.

4. Versnellen Ambities: wat zijn de effecten van het versnellen van de ambities op de het gebied van onder andere informatie gestuurd optreden (IGO).

Voor alle scenario's is een doorrekening gemaakt op basis van het prijspeil 2020 voor de periode 2021 tot en met 2025. Naast de absolute verandering in uitgaven is ook gekeken naar de verhouding tussen investeringen en exploitatie. Deze verhouding is een indicator van het absorptievermogen van de JIVC organisatie om de nieuw diensten in beheer te kunnen nemen. In de genormaliseerde begroting loopt het verschil met de ontwerpbegroting van de matex van 71 M€ in 2021 tot ca. 144 M€ in 2025. In de persex is het effect relatief kleiner. In de genormaliseerde begroting wordt JIVC - in lijn met het strategisch personeelsplan JIVC - primair kwalitatief versterkt en leidt tot een lichte stijging van de persex (ca.10 M€ in 2021 oplopend tot ca.49 M€ in 2025).





## GRIT EN AMBITIES LEIDEN TOT SUBSTANTIËLE TOENAME VAN DE UITGAVEN

- Context en aanleiding
- Huidige situatie
- Financiële analyse**
- Organisatie en inrichting
- Conclusies
- Aanbevelingen

GrIT leidt tot een verdere stijging van de exploitatielasten, waarbij een aantal belangrijke pieken zijn te verwachten in materiele exploitatie voor de jaren 2021, 2022 en 2023. Die pieken zijn het resultaat van de opbouw van een nieuwe infrastructuur, waarbij de oude infrastructuur nog tijdelijk in stand moet worden gehouden. Het verschil in de materiele exploitatie loopt tot 2025 verder op tot 179 M€. Daarbij is een belangrijke kanttekening dat voor GrIT vanuit de Investerings de dienstkosten voor de oude infrastructuur worden vergoed en het verschil (35 M€) ten opzichte van de genormaliseerde begroting daarmee is afgedekt. Daarmee is GrIT een voorbeeld van de complexe besturing die in de dienstverlening ontstaat doordat de matex uit verschillende begrotingsartikelen wordt gefinancierd. Aan de personele kant zijn er ten opzichte van de genormaliseerde begroting slechts een paar kleine verschillen tot aan 2025 als gevolg van GrIT.

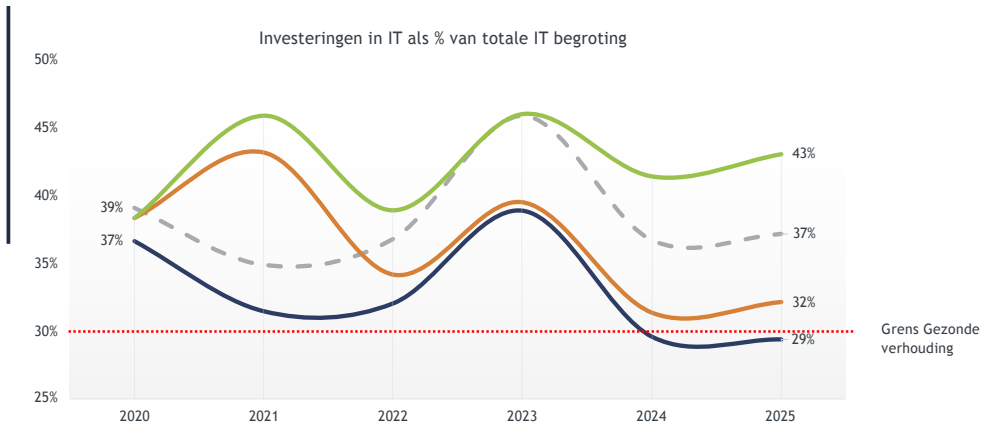
Door de complexe financieringsconstructie, waarbij een substantieel deel van de exploitatie uitgaven uit de delta exploitatie van de investeringen komt, is het lastig om in de tijd uit te leggen, waar welke afwijkingen in de uitgaven (tijd, hoeveelheid, dienstverlening en diensten) vandaan komen. Gecombineerd met het feit dat al de meeste, maar niet alle uitgaven op de budgetpositie Datacenter worden geboekt, is het een complexe exercitie om bij te houden waar wijzigingen vandaan komen.

Een tweede kanttekening is dat de business case GrIT een periode van 10 jaar beslaat en dat een kleine vertraging in de opbouw van nieuwe diensten of afbouw van oude diensten meteen grote effecten heeft. De belangrijkste besparingen van GrIT vallen dan ook pas na 2025. QA Consulting onderschrijft dan ook de conclusies uit het laatste BIT advies om versterking van regie, capaciteitsmanagement, kosteninzicht en marktconformiteit extra aandacht te geven. In de begroting is hier rekening mee gehouden.

De analyses tot zo ver gaan uit van de ambities zoals thans beschreven in het DLP inclusief de implementatie van GrIT. De Defensie visie 2035 geeft aan dat er een nog grotere ambitie ligt die nog niet in de cijfers is uitgewerkt. Dan gaat het om zaken als IGO, Cyber, digitale wapensystemen en verdere modernisering van de Bedrijfsvoering om te komen tot een toekomstbestendige, veilige en informatie gestuurde organisatie. De inschattingen voor al deze ambities lopen uiteen van 3 tot 5 Miljard € (bron Defensie visie 2035, pagina 42). Een dergelijke investering verhoogt het IT investeringsniveau van ca. 300 miljoen naar 500 a 600 miljoen per jaar. Door QA Consulting is een scenario doorgerekend waarbij deze groei in de investeringen in stappen van 50 M€ oplopen naar een niveau van 550 M€ extra per jaar. Het resultaat is dat de matex structureel verder oploopt naar ca. 450 M€, het dubbele van het huidige niveau. Ook de persex loopt op tot ruim 310 M€.

## VERSNELLEN NAAR 2035 VRAAGT OM VERGROTEN IT ABSORPTIEVERMOGEN

- Context en aanleiding
- Huidige situatie
- Financiële analyse**
- Organisatie en inrichting
- Conclusies
- Aanbevelingen



Bovenstaande grafiek geeft de verhouding van investeringen als percentage van de totale IT uitgaven weer in de vier scenario's, zoals eerder benoemd. In de markt wordt een verhouding van 70%/30% als gezond gezien (Gartner, 2016). Het versnellen van de ambitie (het vierde scenario) laat Defensie richting een verhouding 60%/40% gaan. Een zeer snelle groei van hoog gekwalificeerd IT personeel is in dat geval nodig om de IT ambities te kunnen absorberen. Personeel zowel bij JIVC als bij de rest van Defensie en dat in een markt waar de gevraagde skills schaars zijn.

Ten tweede wordt bij dat scenario de verhouding tussen investeringen en exploitatie dermate scheef dat een oververhitting van de IT organisatie Defensiebreed van tijdelijk naar structureel gaat. Het toenemende investeringsniveau leidt nog tot een tweede dilemma,

te weten hoe borgt Defensie dat de IT organisatie in staat is om dat niveau van investeringen te absorberen. Dan gaat het niet alleen om de juiste kwaliteit en kwantiteit van medewerkers, maar ook om de juiste mate van automatisering van werkzaamheden en het verbinden van de krijgsmachtonderdelen en de IT organisatie. Het alternatief is scenario's ontwikkelen met een betere balans tussen realisatie van de IT-ambities en het absorptievermogen.

Naast de IT organisatie moet ook de organisatie van Defensie op het gebied van IT in algemene zin versterkt worden. De omslag van IT van een ondersteunend systeem richting een primair systeem in het operationele domein vraagt een omslag in het denken. Dit stelt zware eisen aan het IT personeel buiten JIVC. Het gaat dan in de kern om het omvormen van een MBO+ personeelsbestand naar een HBO++ personeelsbestand met uitgebreide IT vaardigheden voor functies als product owner, verandermanager en, business requirement analyst. Samen met JIVC zullen zij moeten begrijpen wat de mogelijkheden van IT zijn en hoe deze zich vertalen naar investeringen, exploitatie en personele consequenties. De haalbaarheid van deze omslag wordt thans onderzocht middels het Strategische Personeelsplan van Defensie.

Daarbij zal een centrale vraag moeten zijn of het vierde scenario, de versnelling van de ambitie, een haalbaar scenario is. Gegeven de grote impact lijkt vooralsnog scenario drie - de genormaliseerde begroting plus GrIT - het maximaal haalbare scenario.

## LIFECYCLE MANAGEMENT MOET EEN EIGEN PLAATS KRIJGEN IN DE BEGROTING

Context en aanleiding

Huidige situatie

Financiële analyse

Organisatie en inrichting

Conclusies

Aanbevelingen

De afgelopen jaren is er vooral in de generieke IT een inhaalslag gemaakt op het gebied van lifecycle management (LCM). Op het gebied van specifieke IT is met name in het mobiele, uitgestegen en te voet domein vooral sprake van reactief LCM. IT componenten zijn vaak onderdeel van groot materieel en worden in de cyclus van groot materieel vervangen. Het Defensie Lifecycle Plan (DLP) rekent daar met cycli van 15 jaar. De IT is echter kort cyclisch, waarbij de meeste IT componenten elke drie tot vijf jaar vervangen worden.

Binnen Defensie ontbreekt het aan een integraal overzicht van de aanwezige IT assets. Voor sommige componenten, zoals servers, datacenters en actieve netwerkcomponenten is dat op te lossen met monitoring software. Voor veel andere componenten is dat veel lastiger. Tot 2018 was er voor de generieke IT wel een integraal inzicht. Met het opheffen van de baten-lastendienst is deze administratie niet meer bijgehouden. Doordat er geen integraal beeld is van alle generieke en specifieke assets is het maken van een lifecycle plan complex. In 2018 heeft Gartner in opdracht van Defensie een onderzoek naar werkplekdiensten gedaan. Dit laat zien dat de gemiddelde leeftijd van IT componenten ruim zes jaar is. Dit is ruim boven de gezonde, marktconforme norm van 2,5 tot 3,5 jaar (marktconformiteitsgegevens QA Consulting).

In het DLP neemt het aandeel in specifieke IT toe. Dit is een reflectie van het toenemende belang van IT voor de uitvoerende taken. De F35 is een voorbeeld van een IT intensieve voorziening, die niet alleen in het toestel veel IT aan boord heeft, maar ook investeringen vraagt in datacenters, netwerken en simulatie software. Investering gedaan in 2015 zouden veelal hun weerslag op LCM in 2020 moeten hebben. De praktijk is dat van slechts de helft van de in 2015 gedane investeringen vastgesteld kan worden dat deze in 2020 vervangen zijn. Het ontbreekt ook aan een integraal inzicht in levensduur.

Naast de bekende IT is er ook sprake van lokale initiatieven voor IT. De financiering valt buiten de reguliere IT financiering. Vaak gaat het om kleine experimenten, maar in sommige gevallen worden er ook uitgebreide voorzieningen aangelegd. Achterliggende reden voor het ontstaan van deze voorzieningen is dat de IT organisatie niet in alle vragen en wensen kan voorzien. De financiële omvang van deze voorzieningen is niet te duiden, omdat het buiten de IT budgetten valt. Vanuit beveiligingsperspectief is het echter noodzakelijk om wel inzicht in deze componenten te hebben. Vanuit financieel perspectief moet er rekening gehouden worden met de instandhouding van alle IT componenten.

19, 20

## ZONDER INGRIJPEN BLIJVEN UITGAVEN IT EXPLOITATIE UIT DE PAS LOPEN

- Context en aanleiding
- Huidige situatie
- Financiële analyse
- Organisatie en inrichting
- Conclusies**
- Aanbevelingen

De uitgaven voor IT exploitatie lopen al sinds 2015 uit de pas met de begroting en zullen dat - zonder wijziging van beleid - ook blijven doen. Het ministerie van Defensie bevindt zich in de omslag naar een informatie gestuurde organisatie. Deze omslag, de ontwikkelingen in de IT wereld en een groeiende rol van IT bij de inzet van wapensystemen en bedrijfsvoering resulteren in verder stijgende uitgaven. Voor alle conclusies geldt dat deze gelden voor het geheel van de IT uitgaven - investeringen, matex en persex - en dat het in samenhang moet worden geïmplementeerd.

### **Conclusie 1: Geen integraal beeld van samenhang IT uitgaven**

Er is geen integraal beeld van de verschillende IT uitgaven in de vorm van investeringen en exploitatie (matex en persex). Niemand is verantwoordelijk om de samenhang tussen deze IT uitgaven op elkaar af te stemmen in de PDCA cyclus. Voor de sturing van investeringen, delta exploitatie en personele uitgaven lopen er verschillende lijnen en zijn er verschillende kaders. Met name de intensivering van de investeringen heeft een substantieel materieel effect op zowel de materiele als personele exploitatie. Door de complexe financieringsconstructies waarbij een deel van de exploitatie uitgaven uit de delta exploitatie van de investeringen komt, is het lastig om in de tijd uit te leggen, waar welke afwijkingen in de uitgaven (tijd, hoeveelheid, dienstverlening en diensten) vandaan komen.

### **Conclusie 2: inrichting financiële verantwoording JIVC sluit onvoldoende aan op benodigde informatie voor beleidsmakers**

De inrichting van de financiële administratie sluit niet aan op de bestuurlijke informatie van de beleidsmakers. De begroting van de IT exploitatie loopt voor de matex al sinds 2015 uit de pas met de

werkelijke uitgaven en er is sprake van een structureel tekort. Het vaststellen van de onderliggende oorzaken is complex.

### **Conclusie 3: Groei van IT leidt tot substantiële stijging IT exploitatie uitgaven**

Als de IT omvang in het huidige tempo blijft groeien zullen de exploitatie kosten substantieel stijgen. Vraag en aanbod dienen transparant te zijn om bewuste keuzes te kunnen maken.

### **Conclusie 4: Geef LCM een separate plaats in de investeringsbegroting**

Vergelijkbaar met de huidige regel in het voor generieke IT moet LCM voor alle IT componenten worden toegepast en bij voorkeur een separate plaats in de "Plan Fase" van de investeringsbegroting krijgen. In de Do, check en act kan deze dan belegd worden bij de verantwoordelijke uitvoeringsorganisatie in de vorm van diensten. Daarmee kan ingespeeld worden op structureel LCM en blijft Defensie veilig, efficiënt en kan continuïteit geborgd worden.

### **Conclusie 5: Versterken absorptievermogen Defensie en JIVC**

Wil Defensie haar ambities op het gebied van Informatie gestuurd optreden en Cyber kunnen realiseren, dan zal het absorptievermogen (in de exploitatie) van Defensie in het algemeen en JIVC in het bijzonder substantieel versterkt moet worden. Om dit te bewerkstelligen is extra geld nodig voor IT personeel en de materiele exploitatie. Een belangrijke randvoorwaarde is de omslag in denken over IT financiering. Een omslag waarin investeringen, LCM, matex en persex in samenhang worden bekeken. Dit geldt overigens eveneens voor een meer integrale benadering m.b.t. IT-ondersteunde businessveranderingen en de samenhang met bv. (embedded IT in) wapensystemen.

## OVERZICHT CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Context en aanleiding  
Huidige situatie  
Financiële analyse  
Organisatie en inrichting  
Ambities 2035  
Aanbevelingen

**1** Geen integraal beeld van samenhang IT uitgaven

**2** De inrichting van de financiële administratie sluit niet aan op de bestuurlijke informatie van de beleidsmakers. Ondanks de ontoereikende informatievoorziening is echter duidelijk dat er sprake is van een structureel tekort.

**3** Gegeven de huidige groei van de IT omvang zullen de exploitatie kosten substantieel stijgen. Vraag en aanbod dienen meerjarig inzichtelijk te zijn om bewuste keuzes te kunnen maken.

**4** Geef LCM een separate plaats in de investeringsbegroting

**5** IT Absorptie vermogen (kwalitatief en kwantitatief) van Defensie moet worden uitgebreid

**I** Stel bij de CIO een dirigent aan voor de samenhang in de integrale IT kosten en een afgestemde PDCA cyclus. Ontwikkel KPI's en scenario's voor de toekomst.

**II** Suppleer de begroting conform het GrIT scenario (voorkeursscenario) met 71 M€ matex en 10 M€ persex in 2021. Stuur de persex vanuit het F-kader.

**III** Zorg dat de Delta Exploitatie van investeringen (bv. van GrIT) altijd in de begroting JIVC komt en niet (tijdelijk) in de investeringen blijft onder voorwaarde van 100% inzicht.

**IV** Boek uitgaven transparant zodat de financiële administratie, begroting en kosten in lijn met elkaar zijn en een voortschrijdend inzicht verschaffen.

**V** Versterk vraagsturing en aanbodsturing. Maak heldere keuzes. Zorg voor transparante matching tussen diensten, behoeften en de relatie met geld (PDC, dienstenniveaus).

**VI** Richt de generieke diensten van JIVC in op Operational Excellence (doelmatig en doeltreffend). Versterking regie, capaciteitsmanagement, kosteninzicht en marktconformiteit.

**VII** Richt de meer customer intimacy activiteiten van JIVC separaat van de Operationeel Excellente onderdelen in met een andere, adaptieve en flexibelere besturing.

**VIII** Maak LCM een separaat item in de investeringsbegroting, waarbij de administratie (CMDB) inzicht geeft in de benodigde, marktconforme vervanging.

**IX** Naast het versterken van de IT organisatie moet ook geïnvesteerd worden in IT capaciteiten van de rest van Defensie (mindset, cultuur, kwaliteit en kwantiteit).

**X** Streef naar 70% / 30% verhouding tussen exploitatie en investeringen. Voorzie pieken van extra maatregelen om overbelasting te voorkomen en werk scenario's naar de toekomst uit.



## BEANTWOORDING VRAGEN OP HOOFDLIJNEN

Onderzoeksvraag	Beantwoording op hoofdlijnen	Toelichting
1. Inzicht in de diverse toegewezen budgetten voor de RUN (matex en persex) Vergelijk de budgetten met de uitgaven (delta). Geef aan op welke wijze de delta is opgelost	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Toegewezen totaalbudgetten sluiten onvoldoende aan op onderliggende detail budgetten om detailbudget te vergelijken met de detailuitgaven.</li> <li>2. De verschillen zijn in de periode 2015-2018 opgelost door een suppletie van de matex uit andere budgetten. Het verschil in 2019 is opgelost met een suppletie uit de investeringen.</li> <li>3. Interne analyses van JIVC laten zien dat ca. 30% van de verschillen het gevolg zijn van het verhoogde investeringsniveau (uitbreiding diensten), 45% het gevolg van hogere volumes en 25% het gevolg van prijsstijgingen.</li> <li>4. De delta in de toegewezen budget en uitgaven is van 20 M€ in 2015 naar 65 M€ in 2019 gegroeid.</li> </ol>	H3
2. Doe een uitspraak over de geschiktheid van de toegepaste financiële en diensten inrichting van de kasbudgetten, kosten/uitgavensoorten en -categorieën en de dienstverlening (prestaties) voor effectieve besturing en beheersing. Doe voorstellen voor optimalisatie en verbetering.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De verschillen op totaalniveau zijn in de periode 2015-2020 onvoldoende inzichtelijk geboekt om een verschillen analyse per jaar te maken. 80% van de kosten wordt in 2020 op zeven budget posities geboekt, waar dit in 2016 nog een 20-tal was.</li> <li>2. Beleidsmakers moeten informatie behoefte duidelijk maken en de administratie moet daarop worden ingericht</li> <li>3. Voor sturing en beheersing is veel meer informatie nodig (ca. 30 budgetposities, kostenplaatsen en metadata ten aanzien van diensten en prestaties). Zonder deze informatie is een PDC geen effectief instrument om op de uitgaven te sturen, omdat er geen eenduidige koppeling is tussen exploitatie en sturingsparameters.</li> <li>4. Er is geen ingerichte budgettaire relatie tussen de Investeringen en de matex. Ook is er geen relatie tussen de uitgaven voor persex en de diensten.</li> </ol>	H4
3. Doe een uitspraak over de financiële inrichting en verantwoordelijkheid van het LCM van IT binnen Defensie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bij de uitvoering van LCM plan is er sprake van een reactief LCM.</li> <li>2. Er is geen zicht op de ouderdom van apparatuur. Het budget is niet toereikend voor het LCM op alle onderdelen van de generieke IT.</li> <li>3. Er wordt nog gedacht in lifecycles van 15 jaar, wat niet meer in verhouding staat tot de actuele levensduur van IT apparatuur.</li> <li>4. Er gaat een groot deel van het toekomstige investeringsbudget (ca. 50% in 2025) op aan vervangingsinvesteringen.</li> <li>5. de verantwoordelijkheid voor LCM op verschillende plaatsen binnen Defensie is belegd, onvoldoende transparant is en naar de toekomst toe best een expliciet onderdeel kan worden van het DLP.</li> </ol>	H4





## BEANTWOORDING VRAGEN OP HOOFDLIJNEN

Onderzoeksvraag	Beantwoording op hoofdlijnen	Toelichting
4. Benoem de interne en externe factoren die de komende jaren van invloed zullen zijn op de RUN. Geef een te verwachten percentage aan de groei c.q. daling van de diverse kostensoorten en -categorieën en kwalitatieve en kwantitatieve personele capaciteit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elke investering niet gekoppeld aan LCM leidt tot een uitgaven verhoging van ca. 10% matex en ca. 5% persex.</li> <li>2. Intern invloeden zijn GrIT, Informatie gestuurd optreden en Cyber. Ze hebben een grote impact op de exploitatie.</li> <li>3. Extern invloeden zijn robotisering, automatisering en selfservice, die leiden tot een verschuiving van persex naar matex. Voor de periode tot 2025 zal dit effect nog beperkt zijn. De eerste grote effecten zullen daarna, onder andere via GrIT, zichtbaar zijn voor Defensie.</li> </ol>	H4/5
5. Doe een uitspraak of de juiste checks en balances en prikkels (o.a. doelmatigheid IT) in het systeem aanwezig zijn om de IT dienstverlening vanuit het perspectief van kwaliteit, kwantiteit en prijs (kosten) te kunnen besturen en beheersen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Er is bij geen van de betrokkenen een integraal inzicht in de IT uitgaven. Investeringen, matex en persex kennen elk een eigen sturingslijn, terwijl ze een sterke onderlinge relatie kennen.</li> <li>2. Er wordt wisselend gestuurd op budgetten, personele kaders, diensten en investeringen. Daarbij lopen Operational Excellence, Customer Intimacy en Product Leadership door elkaar.</li> <li>3. Checks en balances met betrekking tot doelmatigheid zijn niet transparant en er wordt ook niet op gestuurd.</li> </ol>	H4/5
6. Definieer draaiknoppen voor RUN kosten/uitgaven en een set van KPI's om IT dienstverlening beter te kunnen sturen en beheersen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beperkte beïnvloedbaarheid van de uitgaven. Ca. 30% van de uitgaven betreft werkplekdiensten en mobiele telefonie en is stuurbaar door verlaging van de aantallen. Dit betekent dat verlaging van de aantallen met 10% leidt tot een effectieve besparing van ca. 2 tot 2,5% van deze uitgaven.</li> <li>2. GrIT vraagt - gegeven de zeer complexe financiering - naast sturing op aantallen ook om heldere KPI's over de tijd</li> <li>3. De ambities vragen om draaiknoppen die overbelasting van Defensie en JIVC voorkomen en borgen dat het absorptievermogen van Defensie en JIVC wordt vergroot. Dit vraagt om een customer intimate benadering.</li> </ol>	H4/5
7. Geef een prognose (en onderliggend model) of het financiële volume van de exploitatie (RUN) voldoende is voor de huidige en toekomstige behoefte aan digitale ambities binnen Defensie. Houdt hierbij rekening met en zonder het gebruik van de te definiëren draaiknoppen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voor het komende jaar groeit het verschil (in het voorkeursscenario) in de matex naar ca. 71 M€. Dit gat loopt op naar ruim 144 M€ (exclusief GrIT) in 2025 bij ongewijzigd beleid.</li> <li>2. Voor de realisatie van de ambities moet er geïnvesteerd worden in het absorptie vermogen van JIVC door versterken van de personele capaciteit met 10 M€ olopend tot 49 M€ in 2025.</li> <li>3. De investeringen drijven in belangrijke mate de exploitatie kosten. Streef naar een 70%/ 30% verhouding tussen exploitatie en investeringen (Gartner, 2016). Pieken in de investeringen vragen om extra maatregelen om overbelasting te voorkomen. Het doorgerekende GrIT scenario met een verhoging van de persex en matex uitgaven conform punt één leidt tot een gezonde verhouding in 2025 en is daarom het voorkeursscenario.</li> <li>4. De invloed van draaiknoppen op de overall prognose is vooralsnog zeer beperkt. Investeer in meer inzicht van de effecten van gebruikersaantallen, verwerkings- en opslagcapaciteit.</li> </ol>	H4/5/6



# 2 Inleiding

Management  
Samenvatting



Huidige  
situatie



Beeld en  
analyse



Naar 2025



Conclusies



Onderzoeks-  
vragen



Aannames



Bijlagen



## IT UITGAVEN KENT VERSCHILLENDE BEGROTINGSLIJNEN

Defensiebegroting  
Context en achtergrond  
Terugblik  
Naar 2035



De IT uitgaven komen op verschillende plaatsen in de begroting van Defensie terug. Voor de IT uitgaven wordt er een onderscheid gemaakt in de personele exploitatie (Persex), de materiële exploitatie (Matex) en de investeringen. De eerste twee genoemde vormen de basis voor dit onderzoek en geven de meerjaren reeksen weer voor de exploitatie, ook wel ‘run’ kosten weer.

In de investeringen zitten zowel de vervangingen die lifecycle-matig plaats vinden (denk hierbij aan de vervanging van servers, werkplekken, etc.) alsmede grote vernieuwingsinvesteringen. Met name de lifecycle-matige investeringen kennen een vast periodiek karakter en zouden met een vaste frequentie terug moeten komen. Hiertoe dienen de Defensie lifecycle plannen (DLP). Voor grote vernieuwingen wordt als onderdeel van de investeringsaanvraag een delta-exploitatie berekening gemaakt.

Naast de genoemde exploitatie- en investeringsbegrotingen bestaat er nog een beperkt aantal specifieke begrotingen bij de Koninklijke Marine (Beleidsartikel 2 Rijksbegroting 2020 Hoofdstuk X Defensie) en de Koninklijke Luchtmacht (Beleidsartikel 4 Rijksbegroting 2020 Hoofdstuk X Defensie). Deze begrotingen zijn geen onderdeel van dit onderzoek.

In beleidsartikel 6 van de Rijksbegroting 2020 Hoofdstuk X Defensie zijn de investeringen opgenomen, te weten investeringen voor materieel, infrastructuur, IT, wetenschappelijk onderzoek en bijdragen aan de NAVO-investeringen. In de beleidsartikel 7 van de Rijksbegroting 2020 Hoofdstuk X Defensie: Defensie Materieel Organisatie zijn de uitgaven, verplichtingen en ontvangsten geraamd voor de IT ondersteunende en dienstverlenende defensieonderdelen. Beleidsartikel 7 bevat de materiële IT Exploitatie uitgaven. Met ingang van 2021 zijn de IT investeringen en materiële IT exploitatie overgeheveld naar artikel 6: IT van het defensiematerieelbegrotingsfonds, Hoofdstuk K van de Rijksbegroting.

De begrotingen voor de verschillende beleidsartikelen kennen verschillende sturings- en verantwoordingslijnen.

Begroot M€ (DMO)	2020	IT deel
Eigen personeel	309	243
Externe inhuur	34	26
Matex	244	230
Investeringen	2.206	316



## VERANDERENDE ROL IT BINNEN DEFENSIE

Defensiebegroting  
Context en achtergrond  
Terugblik  
Naar 2035

Het ministerie van Defensie bevindt zich in de omslag naar een informatie gestuurde organisatie. Deze omslag, de ontwikkelingen in de IT wereld en een groeiende rol van IT bij de inzet van wapensystemen en bedrijfsvoering resulteren in stijgende uitgaven aan de IT exploitatie. Gecombineerd met de kostenstijgingen binnen de IT sector en schaarste aan IT personeel (zie ook Kamerstuk 31 125, nr. 107) leidt dat tot een tekort op de IT exploitatie begroting en continue afwegingen in de investeringen. Om zicht te krijgen op de verwachte exploitatie van de IT kosten binnen Defensie is gevraagd om een analyse van de RUN-activiteiten in termen van financiële middelen en de IT dienstverlening.

De IT van Defensie is vitaal voor het functioneren van de Defensieorganisatie en daarmee voor de Nederlandse samenleving. Het onderscheid tussen specifieke (operationele) en generieke (bedrijfsvoering) IT wordt steeds kleiner en het belang van de IT steeds groter. Dit stelt nieuwe eisen aan de continuïteit, beveiliging en aanpasbaarheid van de IT.

Op 15 oktober 2020 heeft Defensie haar visie naar de toekomst gepresenteerd in de vorm van een ambitieniveau. Met name de modernisering van de Bedrijfsvoering, het Informatie Gestuurd Optreden (IGO) en ontwikkelingen in het Cyberdomein zullen een significante impact hebben op het IT domein.

Defensie heeft gekozen voor een nieuwe topstructuur en een nieuw besturingsmodel met een duidelijker onderscheid tussen Beleid, Aansturing van Uitvoering en Uitvoering. Voor de uitgaven van IT betekent dat een duidelijke knip in de aansturing tussen de Investerings (Beleid) en de Exploitatie (Uitvoering).



## FOCUS OP DOELMATIGHEID, DIVERSE STELSELWIJZIGINGEN

Defensiebegroting  
Context en achtergrond  
Terugblik  
Naar 2035

Het gebruik en het belang van IT voor Defensie is in afgelopen jaren sterk toegenomen. De omvang van de dienstverlening van JIVC is het afgelopen decennium flink gegroeid, in lijn met de wereldwijde IT ontwikkelingen.

Daarnaast is in de afgelopen 20 jaar de doelmatigheid en doeltreffendheid (veiligheid, gereedstelling en inzet) van de IT binnen Defensie steeds verder vergroot. In de IT infrastructuur zijn de omgevingen van de Koninklijke Landmacht, Koninklijke Luchtmacht, Koninklijke Marine en Koninklijke Marechaussee geïntegreerd.

In het operationele domein is er een gemeenschappelijke basis gecreëerd in de vorm van Titaan, waarmee de verschillende operationele eenheden van technologie worden voorzien.

Belangrijkste middelen om deze groei in de dienstverlening mogelijk te maken, zijn personele capaciteit en financiële budgetruimte.

De personele capaciteit is in deze periode echter afgenomen. Aan de organisatiekant zijn diverse consolidatieslagen gemaakt om te komen tot huidige samenstelling en omvang van JIVC.

De laatste stap in deze veranderslag is de samenwerking met de markt middels het programma Grensverleggende IT.

De vereiste groei in exploitatie budget is echter achtergebleven, waardoor er structurele financiële krapte is ontstaan in de matex. Door deze krapte staat de kwaliteit van de IT dienstverlening onder druk.

In 2019 is JIVC overgestapt van een baten-lastendienst naar een kasverplichtingenstelsel. Deze verandering veroorzaakt dat er geen eenvoudige aansluiting tussen historische en actuele informatie over kosten en uitgaven is te maken. Dit belemmert heldere kostenverantwoording en inzicht naar het verleden toe.



## DEFENSIE VISIE 2035

Defensiebegroting  
Context en achtergrond  
Terugblik  
Naar 2035

Voor de toekomst is er een Defensie visie 2035 opgesteld op grond waarvan Defensie zich ontwikkelt tot een slimme, technologisch hoogwaardige organisatie. Doelstelling is om Defensie een van de koplopers binnen de NAVO en EU in het Informatie Gestuurd Optreden en het cyberdomein te maken. Uitgangspunt hierbij is dat er een betrouwbare, stevige en toekomstbestendige IT beschikbaar is die de informatie gestuurde en technologisch hoogwaardige defensieorganisatie ondersteunt en die snel aanpasbaar is.

“Geconstateerd is dat het groeiend beroep op Defensie en de beschikbare middelen nu niet goed op elkaar aansluiten en er stappen gezet moeten worden om de verandering te realiseren. Een moderne IT vormt de ruggengraat van een nieuwe manier van werken, gebaseerd op data en data-analyse. Dit kabinet investeert onder andere al in een moderne IT infrastructuur, maar deze dient verder verstevigd te worden en de processen die daarop zijn aangesloten zullen moeten verbeteren, waarbij ook achterstanden zijn weg te werken.”

“De huidige organisatie is nog onvoldoende toegesneden op de nieuwe tijd en veranderingen op de arbeidsmarkt. Er moet geïnvesteerd in voldoende specialistisch personeel op het gebied van IT, cybersecurity en data, dat onder andere ook met kunstmatige intelligentie kan werken. Dit personeel is schaars, net

als de beschikbare hardware en software. Het tekort aan menskracht zal een structureel probleem blijven als Defensie en het bijbehorende personeelssysteem niet veranderen in de ingezette richting.”

“Informatie gestuurd optreden is de basis van de toekomstige Defensie organisatie. Hiervoor is betrouwbare, stevige en toekomstbestendige IT vereist, die de informatie gestuurde en technologisch hoogwaardige defensieorganisatie ondersteunt en snel aanpasbaar is. Door te investeren in moderne bedrijfsvoering en informatie gestuurd optreden neemt de digitale weerbaarheid toe. De aanvullende investering wordt ingeschat op € 3 tot 5 miljard (Defensie visie 2035, pagina 42)”

Bovengenoemde veranderingen hebben een impact op zowel de investeringen in IT als de exploitatie in de vorm van personeel en materieel. “Wil Defensie ook in de nabije toekomst het huidige ambitieniveau volhouden, dan moet er binnen de schaarse budgettaire ruimte keuzes gemaakt worden, dan wel ruimte komen voor nieuwe investeringen en additioneel budget. Bovendien zal het bewustzijn bij Defensie, dat dit grote en essentiële veranderingen zijn, moeten toenemen.”

Q<sub>17</sub>



# 3

## Huidige situatie

Management  
Samenvatting

1

Inleiding

2

3

Beeld en  
analyse

4

Naar 2025

5

Conclusies

6

Onderzoeks-  
vragen

7

Aannames

8

Bijlagen

9



## INTERNE EN EXTERNE VERANDERINGEN

### Inleiding

Analyse begroting

Toekomst

Observaties

JIVC heeft de afgelopen jaren een groot aantal veranderingen ondergaan. Met ingang van 2019 is de baten-lastendienst opgeheven en is geheel JIVC overgegaan op het kasverplichtingenstelsel. Hierdoor zijn bepaalde administraties en opgebouwde kennis en inzicht in ongebruik geraakt en niet meer beschikbaar, zoals: het activaregister, de integrale kostprijs- en pxq-modellen.

Daarnaast hebben ander ontwikkelingen plaatsgevonden, zoals de invoering van het DLP en de samenwerking met de markt middels grensverleggende IT (GrIT).

Verder heeft JIVC de afgelopen 20 jaar een efficiency slag doorgemaakt, waardoor de (kost)prijs per dienst jaar op jaar is gedaald en de omvang van het uitvoerend personeel is afgenomen. Er heeft een uitstroom van personeel plaatsgevonden en is er slechts een beperkte instroom van nieuwe medewerkers geweest (bron Strategische Personeelsplan JIVC).

Tegelijk is het belang van IT voor Defensie toegenomen. Zowel in aantallen als in kwaliteit heeft er de afgelopen jaren alleen maar groei plaats gevonden. Zo is Defensie van 2015 tot 2020 gegroeid van afgerond 55.000 werknemers naar ca. 66.000. Die werknemers worden bovendien uitgerust met meer IT middelen (laptops, telefoons, werkplekken, etc.). De complexiteit van IT vraag- en -aanbodmanagement is hiermee ook toegenomen. Voor deze groei van

Defensie gelden budgettair de zogeheten 2e en 3e orde effecten. De groei van het aantal VTE'n bepaalt hoeveel 2e/3e orde effect er naar JIVC gaat; gemiddeld is dit circa €3.800 per extra VTE (aangezien VTE-component per eenheid verschilt, en de onderhoudsbedrijven per DO ook een andere omvang kennen, zijn er wat verschillen per DO maar het wijkt niet veel af van die €3.800). Deze 2e en 3e orde effecten komen dus in de begroting van JIVC. De wijze waarop dit plaats vindt is moeilijk herleidbaar, omdat naast 2e en 3e orde effecten ook delta exploitatie budgetten aan de begroting worden toegevoegd. Alleen het eindresultaat is inzichtelijk.

De Corona crisis heeft er bovendien toe geleid dat Defensie medewerkers meer zijn gaan thuiswerken en dat er nieuwe faciliteiten voor het online samenwerken versneld zijn uitgerold.

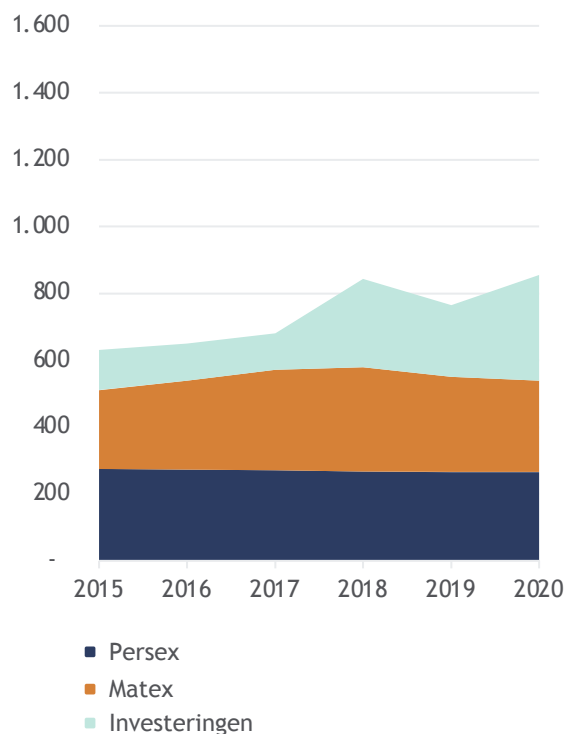
Bestuurlijk is er recentelijk Defensie breed een nieuwe topstructuur uitgerold, waardoor taken en verantwoordelijkheden zijn verlegd. Om de inzetbaarheidsdoelstellingen van Defensie te behalen geeft de CDS in de AGDEF de OPCO's, de DMO en DOSCO de opdracht tot de gereed stelling van eenheden, op grond waarvan JIVC de vereiste IT dienstverlening moet borgen. De strategische ambities en de daaraan verbonden IT investeringsagenda en budgetten zijn belegd bij DGB.



## BEGROTING EN UITGAVEN ONTWIKKELING

- Inleiding
- Analyse begroting
- Toekomst
- Observaties

Gerealiseerde uitgaven 2015-2020 [M€]  5,6



In de uitgaven wordt er onderscheid gemaakt in 1) persex uitgaven, 2) uitgaven voor matex uitgaven, 3) uitgaven voor investeringen.

De begroting voor persex kent al jaren een licht dalende lijn, terwijl die voor de matex ongeveer gelijk is gebleven waar die van de investeringen de laatste jaren een sterk stijgende lijn kent.

Voor de persex is DMO verantwoordelijk en worden de kaders binnen de sturingslijn van de CDS bepaald. Ook de matex kent een sturingslijn vanuit de CDS, waarbij de vereisten van de Defensieonderdelen vertaald worden naar een passend aanbod van IT diensten door DMO (JIVC).

De investeringen in IT kennen een andere sturingslijn binnen Defensie. Als onderdeel van het DLP wordt het totaalvolume van de investeringen door DGB (DOBP) bestuurd en bepaald. Daarna beslist de ITPB/ITGB op voorspraak van de regiegroepen en de PMO waaraan dit besteed wordt.

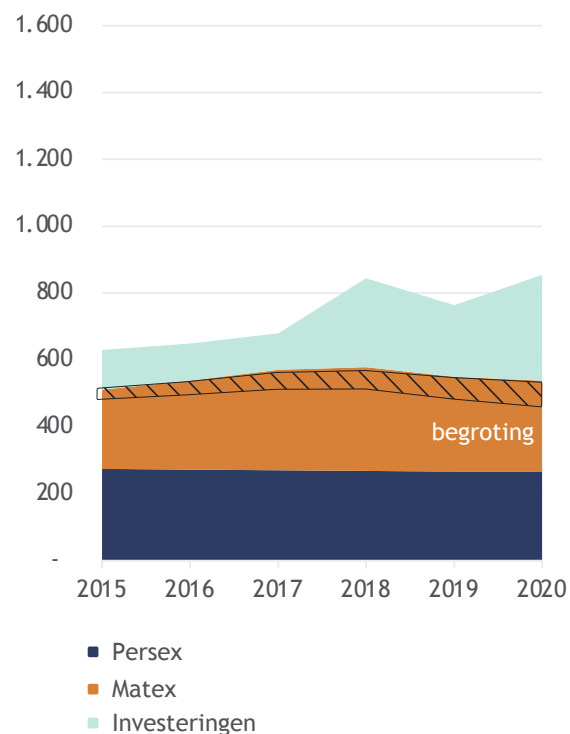
De in gebruik name van nieuw ontwikkelde IT op basis van de investeringen heeft directe consequenties en impact op zowel de matex en persex.

Door de scheiding van verschillende sturingslijnen, elk met eigen kaderstelling, ontbreekt het bij de verantwoordelijken en betrokkenen aan een samenhangend beeld van de integrale Defensie IT uitgaven.

## BEGROTING EN UITGAVEN ONTWIKKELING

- Inleiding
- Analyse begroting
- Toekomst
- Observaties

Gerealiseerde uitgaven 2015-2020 [M€] <sup>1,2,5</sup>



Matex M€	2015	2016	2017	2018	2019
Begroot	216	238	273	259	219
Realisatie	236	276	301	311	284
Verschil	-20	-38	-28	-52	-65

De begrote uitgaven van de IT exploitatie loopt voor de matex al sinds 2015 uit de pas met de gerealiseerde uitgaven. De oorzaken zijn gelegen in een groei van het aantal Defensie medewerkers, een verhoogd investeringsniveau, toegenomen gebruik van IT en het ontbreken van een koppeling tussen de (gestegen) gevraagde dienstverlening en toekenning van budgetten voor de matex. Onvoldoende inzicht en ontbrekende keuzes op voorhand zijn belangrijke oorzaken waardoor betrokkenen de ontwikkeling in de uitgaven niet kunnen verklaren.

Op basis van de JIVC analyses heeft QA een nadere analyse gemaakt van de hoofdoorzaken van de stijgende matex. Die leidt tot het volgende inzicht:

- Uitbreidingen in de dienstverlening (ca. 30%)  
Defensie heeft in de periode het investeringsniveau opgeschroefd van gemiddeld 100 M€ naar ca. 200 M€. Deze investeringen landen in het jaar daarna

in de exploitatie. In de begroting landen echter niet in alle gevallen de delta exploitatie voor deze investeringen bij JIVC. Ook wordt in de investeringen geen rekening gehouden met de impact op de persex.

- Grotere omvang dienstverlening (ca. 45%)

In de periode 2015 - 2019 is het aantal Defensie medewerkers gegroeid van afgerond 55.000 naar 66.000 medewerkers. Deze medewerkers zijn ook meer dan 1 apparaat (tablet, telefoon en werkplek) gaan gebruiken. Het gevolg is dat het gebruikte aantal apparaten is verdubbeld en dat de verbruiks- en licentiekosten voor deze apparaten fors zijn gestegen.

- Prijsstijgingen (ca. 25%)

Door de beperkte concurrentie en de permanente uitbreiding van de applicaties en het gebruik van IT stijgen de kosten voor het gebruik van software meer dan gemiddeld op jaarbasis.

## MATEX NADER BESCHOUWD

Inleiding  
Analyse begroting  
Toekomst  
Observaties

Q<sub>1,2,5</sub>

Delta uitgaven t.o.v. voorgaand jaar in M€	2017	2018	2019	2020
Onderhoud hardware	0	1	8	12
Onderhoud software	16	-1	-81	-5
Werkplekdiensten	3	6	-24	-1
Specifieke IT	15	20	25	12
Drukwerk	1	2	-0	1
IT advies	-	0	3	0
IT middelen (U012000)	12	16	28	-32
Mobiele telefonie	1	14	-1	7
Netwerken en vaste telefonie	-	14	4	11
Overig	-	1	15	-4

Ten aanzien van de onderhoudskosten software vallen de volgende kosten ontwikkelingen op:

- Microsoft: Van 18 M€ naar € 29 M€ in 2020. De verwachting voor 2021 is € 33 M€
- Oracle van € 1,8 M€ naar 5,0 M€ in 2019
- ArcGis: van € 1,8 M€ naar € 5,4 M€
- IBM: van € 1,7 M€ naar € 2,9 M€ in 2019

Jaarlijks wordt de meer jaren ontwerp-begroting voor IT exploitatie in het BPB-proces geëvalueerd. Aanpassingen in de planreeksen (kunnen o.a.) worden gebaseerd op de uitgaveniveaus van voorgaande jaren. In de ontwerp-begroting worden echter niet alle in het bestedingsplan van JIVC begrote IT exploitatie uitgaven gehonoreerd. Het verschil tussen ontwerp-begroting en bestedingsplan wordt niet vertaald in keuzes en besluiten over beperkingen en aanpassingen voor het bestedingsplan JIVC. Hierdoor kon QA Consulting geen gedetailleerde verschillen-analyse maken tussen ontwerp-begroting en bestedingsplan.

Wel wordt een beeld geschetst van de verschuiving in uitgaven aan verschillende posten en componenten over de jaren heen. In de tabel hiernaast is te zien hoe de uitgaven over de tijd veranderen. Er dienen enkele kanttekeningen te worden geplaatst bij dit overzicht: o.a. dat met

het opheffen van de baten-lastendienst belangrijke verschuivingen hebben plaats gevonden. Zo is er 26 M€ overgeheveld van de Werkplekdiensten naar de Investerings. Ook is er 100 M€ afgelost op de leningen die door het agentschap waren afgesloten voor het financieren van de activa.

QA Consulting heeft om die reden gekeken naar grote concrete herleidbare uitgaven over de tijd. Daarbij vallen met name het onderhoud aan hardware en software op als stijgende uitgavenposten over de tijd. Beiden zijn deels het gevolg van een sterk stijgend volume, deels van prijsstijgingen.

De veranderingen in de uitgaven voor IT middelen zijn het gevolg van een beleidswijziging om medewerkers van zowel een smartphone als een tablet, laptop of werkplek te voorzien. De toename van deze IT middelen heeft ook zijn effect op de (verbruiks)uitgaven aan mobiele telefonie.

## MATEX BOEKINGEN NADER BESCHOUWD

Inleiding  
Analyse begroting  
Toekomst  
Observaties

budgetpositie (1)	Budgetpositieomschrijving	verdichting	Som van 2016	Som van 2017	Som van 2018	Som van 2019	Som van 2020
U104054	Onderhoud /supp lic.	Onderhoud software	55%	47%	34%	30%	30%
U100170	GEBR.C41 TRAINERS EN	Specifieke IT	0%	1%	3%	8%	10%
U100140	GEBR.C41 INFRASTR.S	Specifieke IT	0%	5%	6%	8%	10%
U012000	IT MIDDELEN	IT middelen (U012000)	2%	7%	10%	20%	8%
U100240	OH generieke IT-midd	Onderhoud hardware	0%	0%	0%	3%	7%
U104073	NETWERKEN	Netwerken en vaste telefonie	0%	0%	4%	3%	7%
U104030	MOBIELE TELEFONIE	Mobiele telefonie	0%	0%	4%	5%	7%
U100210	Centr.Ondst C41 comm	Specifieke IT	1%	2%	3%	4%	6%
U100038	INFORMATIEVOORZIENIG	Overig	0%	0%	0%	5%	4%
U104031	VASTE TELEFONIE	Netwerken en vaste telefonie	0%	0%	0%	3%	2%
U104021	WERKPLEKDIENTEN DEF	Werkplekdiensten	11%	10%	9%	2%	2%
U013000	VAKLIT. ABON. & DRUK	Drukwerk	0%	0%	1%	1%	1%
U109141	IT ADVIES	IT advies	0%	0%	0%	1%	1%
U104059	Gebr.dom.Inl.&Veilig	Onderhoud software	0%	1%	2%	1%	1%
U012290	TABLETS & TELEFOONS	IT middelen (U012000)	0%	0%	0%	1%	1%
U104058	GEBR.DOMEIN COC2	Onderhoud software	4%	3%	3%	2%	1%
U100044	OPERATIONELE ZAKEN	Specifieke IT	0%	0%	0%	2%	0%
U100030	OVERIG MATERIEEL	Overig	0%	0%	0%	0%	0%
U104051	Gebr.dom.Fin& M	Onderhoud software	8%	7%	7%	1%	0%

In bovenstaand overzicht geeft het gele gebied aan op welke budgetpositie 80% van de uitgaven zijn geboekt. Daarbij was in 2016 nog sprake van een 20-tal budgetposities en in 2020 nog slechts 7. Het terugdringen van budgetposities is gedaan op verzoek van HDFC. Het bevordert het inzicht evenwel niet.

Het onderhoud van licenties is over de tijd uitgespreid over een aantal budgetposities. Verder zijn er een aantal pieken in de IT uitgaven-middelen geweest, die ook een impact hebben op de uitgaven voor werkplekdiensten en mobiele telefonie.

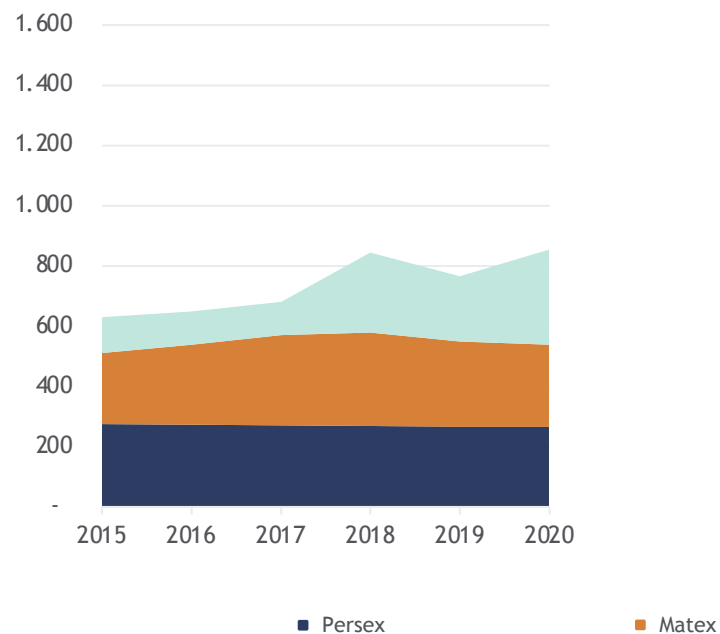
Ca. 30% van de uitgaven betreft werkplekdiensten en mobiele telefonie en is eenvoudig stuurbaar door verlaging van de aantallen. Verlaging van de aantallen met 10% leidt echter slechts tot een besparing van ca. 2,5%.

Van de overige 70% van de uitgaven is de stuurbaarheid veel complexer. Netwerkdiensten zijn met name stuurbaar door het verminderen van het aantal locaties en aansluitingen. Datacenter, software en specifieke uitgaven door optimalisatie van gebruik van aantallen gebruikers, (server) verwerkingscapaciteit en opslagcapaciteit (data).

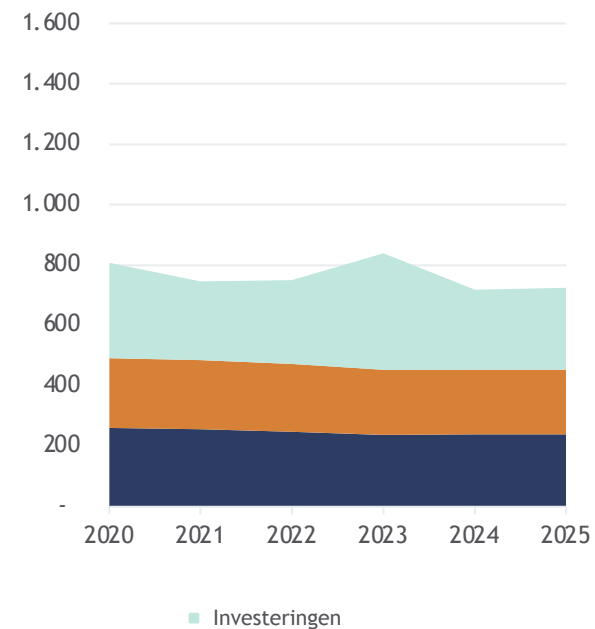
## VERWACHTING JAREN 2020-2025

- Inleiding
- Analyse begroting
- Toekomst**
- Observaties

Gerealiseerde uitgaven 2015-2020 [M€] 🔍<sub>4,5,6</sub>



Ontwerpbegroting 2020 [M€] 🔍<sub>1,2,3</sub>

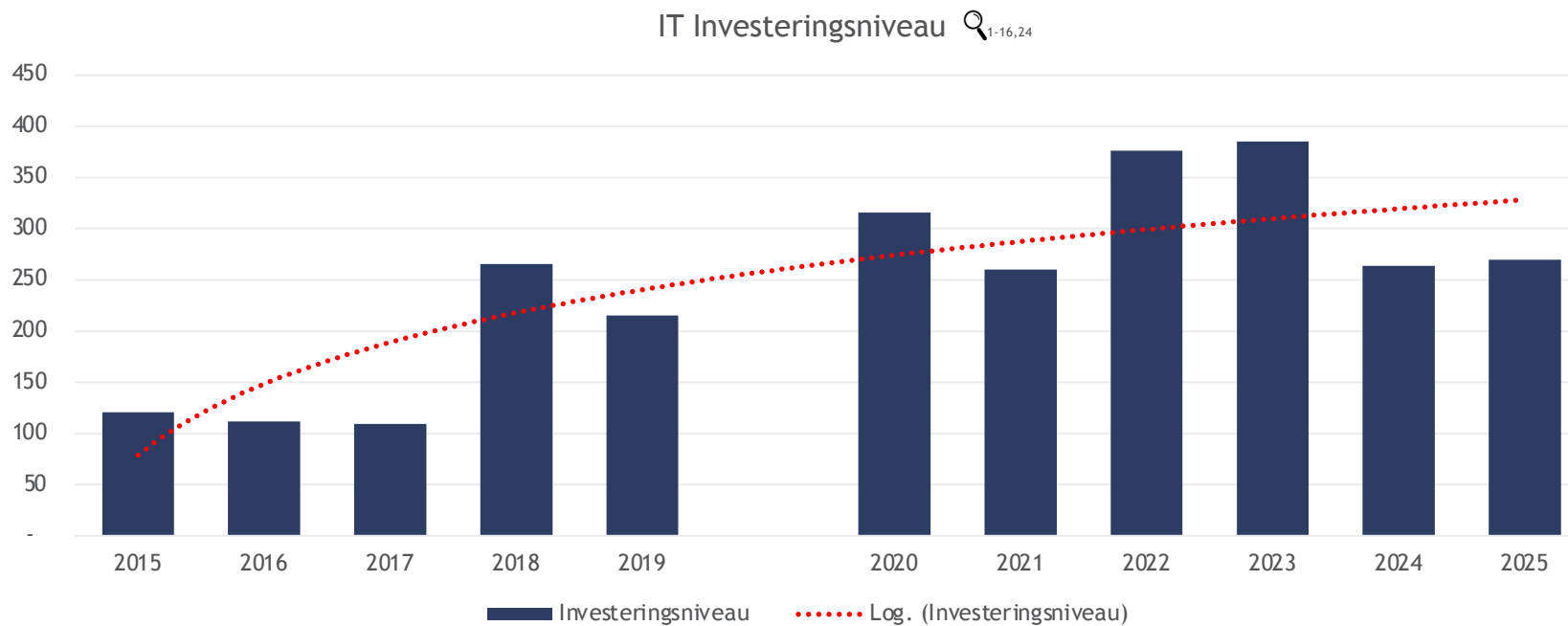


De (ontwerp) begroting voor de komende jaren (2020- 2025) laat dalende lijnen zien voor uitgaven aan zowel matex als persex. Bij de investeringen is juist sprake van een substantiële stijging. In deze lijnen zijn de effecten van het programma Grensverleggende IT (GrIT) nog niet verwerkt.

Gevraagd naar de rationale achter de dalingen constateert QA Consulting dat er binnen Defensie geen samenhangende kijk op de totale IT uitgaven bestaat. Wel zijn er gedetailleerde beelden op elk van de deelgebieden beschikbaar, maar die zijn vaak onvoldoende transparant voor betrokkenen.

## INVESTERINGSNIVEAU IT STIJGT SUBSTANTIEEL

- Inleiding
- Analyse begroting
- Toekomst**
- Observaties

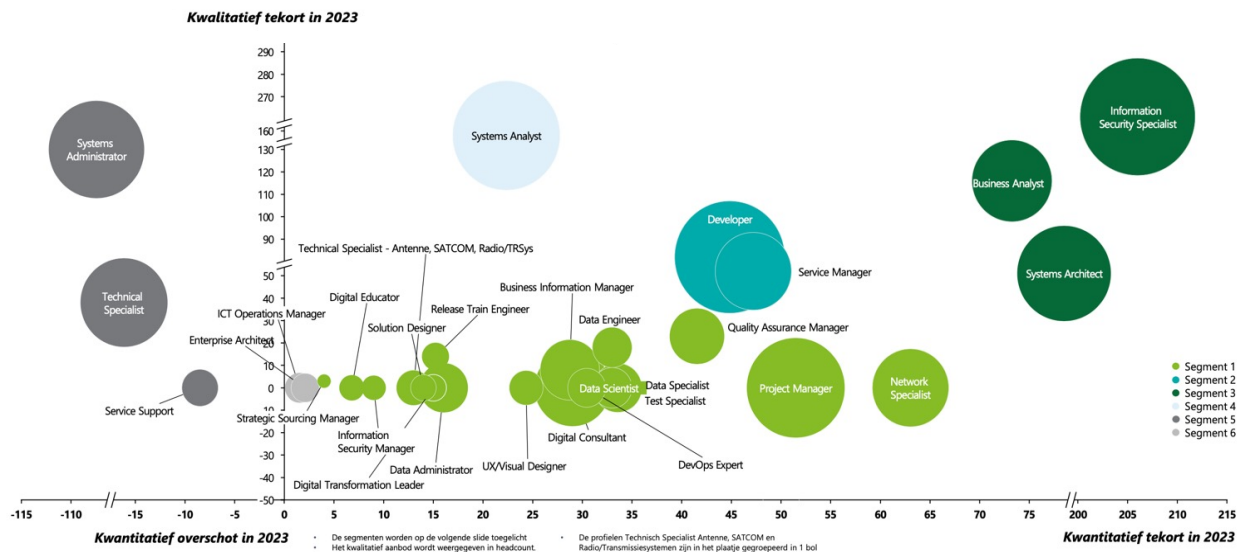


Het investeringsniveau in IT is in de afgelopen jaren fors geïntensiveerd en stijgt de komende jaren verder naar een niveau van ca. 300 M€. Daarbij komen nog investeringsuitgaven voor Grensverleggende IT en voor de ambities die Defensie heeft op het gebied van IGO, Cyber en Data zoals beschreven in de Defensie visie 2035.

# ZONDER INTERVENTIES SIGNIFICANT KWALITATIEF EN KWANTITATIEF TEKORT OP PERSONEELSGEBIED

Overzicht van kwantitatieve (y-as) en kwalitatieve (x-as) 'gaps' in 2023 (Deloitte 2018) <sup>Q18</sup>

Inleiding  
Analyse begroting  
Toekomst  
Observaties



Het strategisch personeelsplan voor JIVC dat is opgesteld door Deloitte (2018) <sup>Q25-29</sup> geeft inzicht in het kwalitatieve en kwantitatieve tekort op IT personeelsgebied, hiernaast afgebeeld. De grootte van de bol geeft de verwachte vraag in 2023 weer met op de x-as de kwantitatieve verwachting en op de y-as de kwalitatieve verwachting. De belangrijkste conclusies zijn, dat om de ambities van Defensie waar te maken er een (kwantitatieve) groei van 33% nodig is. Voorsnog opereert JIVC vanuit een 0-lijn. Ook op kwalitatief gebied is er sprake van een substantieel verschil tussen het huidige en het gewenste competentieniveau.

In het strategisch personeelsplan worden zes aanbevelingen gedaan voor de toekomst:

1. Verbetering van de huidige werkwijze: Het verbeteren van de huidige werkwijze in de organisatie door automatisering, inzet van modernere technologie en inzicht-gedreven werken.
2. Investeren, IT is een wapen: In het domein 'IT als wapen' onderscheidt de krijgsmacht verschillende typen IT platformen: het bemenste wapensysteem, het bewapende menssysteem, IT als hoofdwapen en IT als ondersteunend systeem.
3. Een wendbare en adaptieve IT organisatie: technologie en bemensing snel kunnen op- en afschakelen waar dat nodig is.
4. Werken in ecosystemen: zich snel verbinden met anderen binnen hun zogenaamde ecosysteem (o.a. toeleveranciers, partners, etc..)
5. Digitale weerbaarheid: Het adequaat afweren van cyberdreigingen (defensieve cyber) door het bouwen van een professionele, voor haar taak uitgeruste, cyber security keten.
6. Innovatiekracht vergroten: Zorgen dat voldoende innoverend vermogen aanwezig is in de organisatie.

## EXPLOITATIE - OBSERVATIES

Inleiding  
Analyse begroting  
Toekomst  
Observaties

### Matex uitgaven

Over de periode 2015 - 2019 wordt een groot verschil geconstateerd tussen de begrote en gerealiseerde uitgaven voor de matex: van ca. 20 M€ olopend naar ca. 65 M€.

Het ontstane verschil in de matex is opgelost in 2015-2018 door compensatie uit onder uitnutting bij andere exploitatiebudgetten binnen de Defensiebegroting. In 2019 is er gecompenseerd uit de investeringen.

Op basis van de financiële administratie over 2015-2019 is geen inzicht te verkrijgen of de IV organisatie efficiënt heeft gehandeld. Wel geven diverse onderzoeken van Gartner aan dat Defensie ten opzichte van vergelijkbare organisaties significant efficiënter opereert.

De ontwerpbegroting voor materiële uitgaven aan de instandhouding van IT sluit niet aan op de onderliggende bestedingsplannen van JIVC. Er worden geen keuzes gemaakt om de ontwerpbegroting aan te passen of tijdens de instandhouding van IT bepaalde activiteiten niet te doen. Zonder keuzes zal het gat tussen begrote en gerealiseerde IT uitgaven blijven groeien.

### Persex uitgaven

Bij de persex uitgaven doet zich iets anders voor. Er zijn de afgelopen jaren geen substantiële verschillen tussen de begrote en de gerealiseerde uitgaven geweest, maar er bestaat wel een verschil tussen de benodigde en beschikbare formatie.

Het strategisch personeelsplan van JIVC geeft aan dat er de komende jaren een tekort is in kwaliteit en kwantiteit (24% in 2025). Daarnaast laat het volwassenheidsonderzoek van Gartner (d.d. 9 januari 2020) een structureel bij de ambitie achterblijvende volwassenheid van de IV organisatie zien. Met name de onderdelen strategie, regievoering en doorontwikkeling van het personeel op cyber, data en innovatie moet substantieel geïnvesteerd worden.

19,20,30



# 4

# Beeld en analyse

Management  
Samenvatting

1

Inleiding

2

Huidige  
situatie

3

4

Naar 2025

5

Conclusies

6

Onderzoeks-  
vragen

7

Aannames

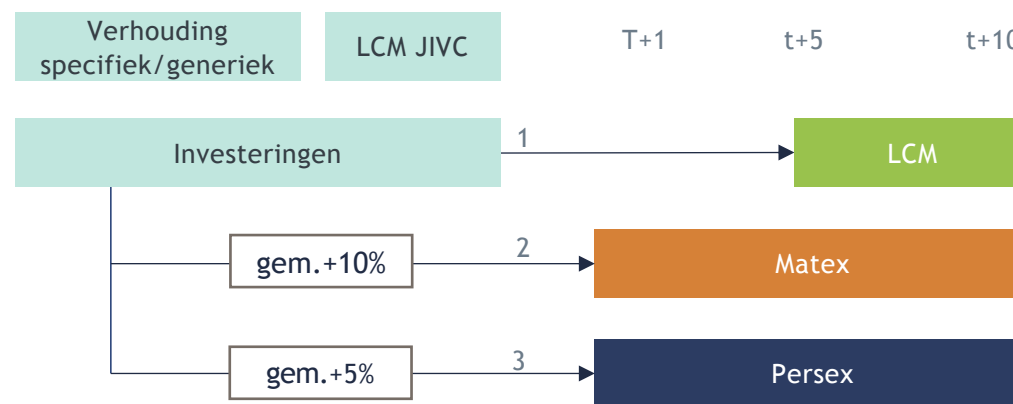
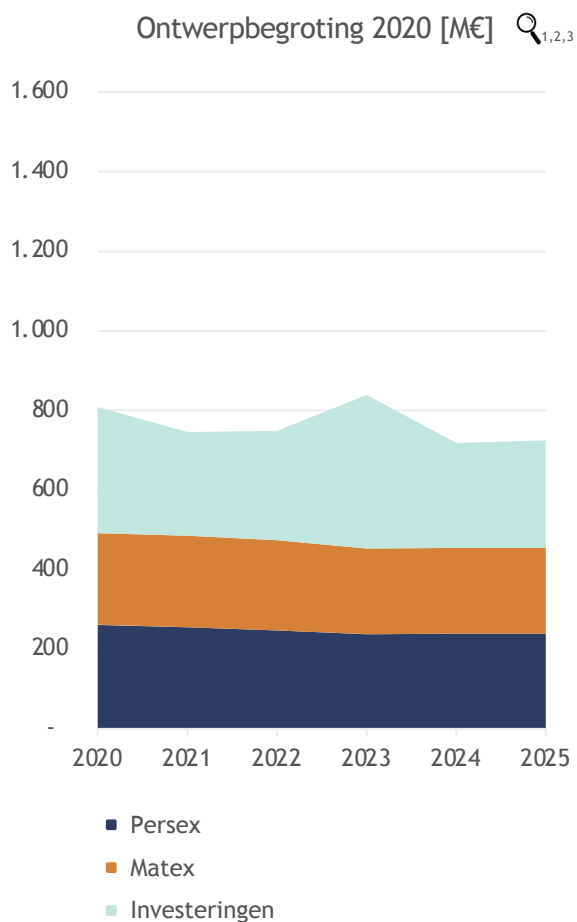
8

Bijlagen

9

## INVESTERINGEN HEBBEN EEN DIRECTE IMPACT OP DE EXPLOITATIE

- Investeringen
- Genormaliseerde begroting
- GrIT
- Marktperspectief
- Besturing



De investeringen in IT hebben een direct effect op de matex, de persex en de investeringen in LCM in de toekomst. De meeste IT componenten worden eens in de vijf jaar vervangen. Echter de IT cyclus wordt steeds korter, waardoor LCM steeds belangrijker wordt.

Marktcijfers geven aan dat de impact op de exploitatie te samen ongeveer 15%. De aard van die relatie verschilt sterk met het type investering. Een uitbreiding van het applicatie landschap (bv. IGO KMAR) heeft een geheel ander effect dan een

lifecyclematige vervanging van een server. Het gemiddelde in de markt is 10% voor de matex en 5% voor de persex. Op pagina 42 zijn de percentages per type investering te vinden.

Bij Defensie zien we de toename aan matex wel terug in de realisatie, maar niet in de ontwerpbegroting. De benodigde toename in de persex is in het geheel niet terug te zien in de begroting van de persex.

Bron: Marktconformiteitsgegevens QA Consulting.

## VERWACHT NIVEAU LCM

- Investeringen
- Genormaliseerde begroting
- GrIT
- Marktperspectief
- Besturing

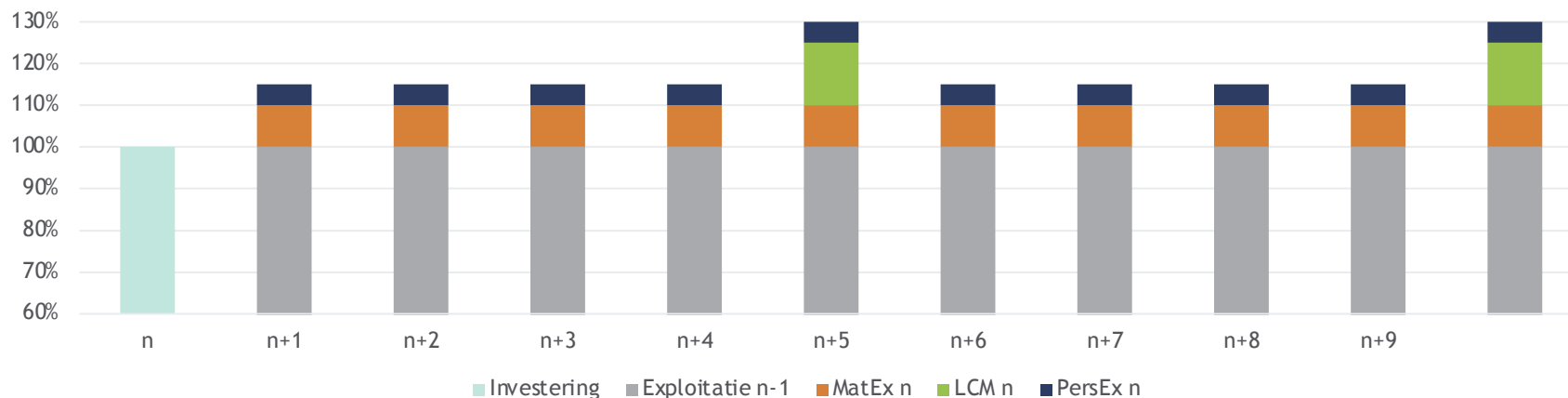
LCM is gericht op het proactief vervangen van hard- en software om hoge ondersteuningsuitgaven, verstoringen in continuïteit en beveiligingsdreigingen te voorkomen. Een gezonde mix van activa leeftijd is 3,5 jaar met een bandbreedte van 2,5 jaar (modern) tot 4,5 jaar (verouderd).

Binnen Defensie is er geen uniform beleid t.a.v. gehanteerde termijnen. Wel is er een product lifecycle plan dat aangeeft wanneer zaken vervangen moeten worden.

Uit de verschillende registers blijkt dat Defensie een gemiddelde levensduur heeft van tussen 4,6 en 6,5, maar exacte cijfers zijn lastig te achterhalen.

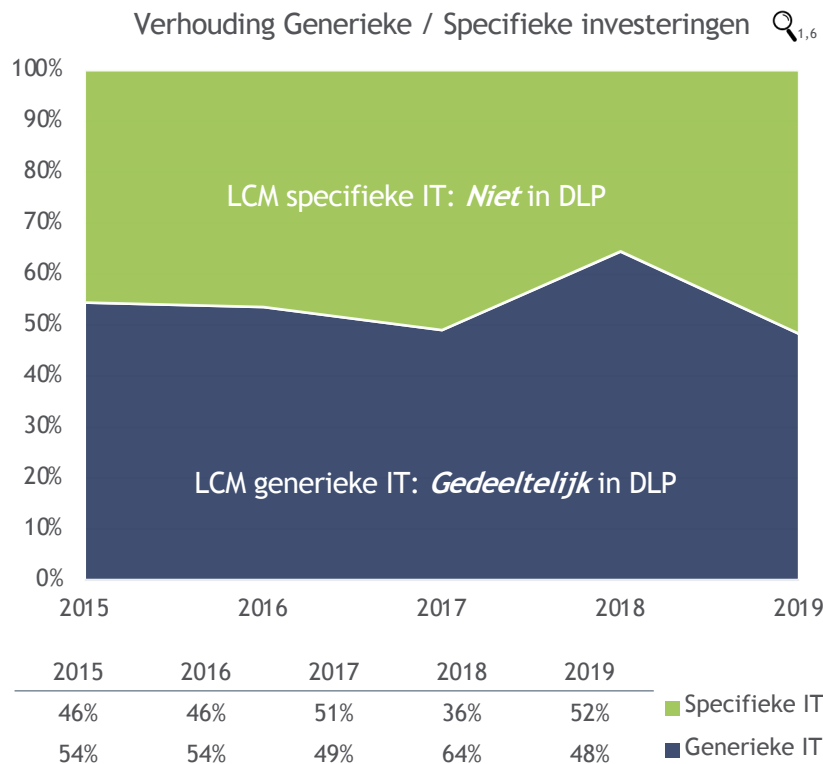
Wanneer gekeken wordt naar welk deel van de investeringen van vijf jaar terug thans aan vervanging toe zijn ontstaat het volgende beeld: Op basis van de 2015 investeringen in Hardware en Software zou er ca. 54 M€ nodig zijn, waarvan 28 M€ voor het specifieke domein en 26 M€ voor het generieke domein.

Versimpeling effect van investeringen op exploitatie en LCM



## DE INVESTERINGEN IN IT VERSCHUIVEN RICHTING SPECIFIEKE IT

- Investeringen
- Genormaliseerde begroting
- GrIT
- Marktperspectief
- Besturing



In het DLP neemt het aandeel in specifieke IT toe. Dit is een reflectie van het toenemende belang van IT voor de uitvoerende taken. De JSF is een voorbeeld van een IT intensieve voorziening, die niet alleen in het toestel veel IT aan boord heeft, maar ook investeringen vraagt in datacenters, netwerken en simulatie software.

In het DLP dient gedurende de gehele looptijd van een systeem/dienst exploitatie gereserveerd te worden voor een periode van 15 jaar. Binnen die dienst zou LCM een onderdeel moeten zijn, dit is echter nog niet compleet ingeregeld, waardoor de IT hardware niet altijd op tijd vervangen wordt.

Investering gedaan in 2015 zouden veelal hun weerslag op LCM in 2020 moeten hebben. De praktijk is dat slechts de helft van de in 2015 gedane investeringen die in 2020 vervangen moeten worden daadwerkelijk landen in het DLP van 2020. Het ontbreekt ook aan een integraal inzicht in levensduur.

Voor nieuwe investeringen wordt in de investering een delta exploitatie meegenomen voor de materiele exploitatie. De delta exploitatie berekening is gebaseerd op grofmazige rekenregels en bevatte in de bekeken investeringen over 2015-2019 onvoldoende onderbouwning en aansluiting bij de werkelijke uitgaven. Voor geen van de projecten was er een project eind rapportage (PER) beschikbaar. Voor IT in wapen Wapensystemen landt deze niet bij JIVC. Voor generieke infra en applicaties in het operationele domein wel. Uitzondering op deze regel zijn grote vernieuwingen. Die dienen apart te worden geraamd (MLU's e.d.).



## UITBREIDING IT EN TOEGENOMEN GEBRUIK LEIDEN TOT TOENEMENDE UITGAVEN

Investerings  
Genormaliseerde begroting  
GrIT  
Marktperspectief  
Besturing

Op basis van de aangeleverde documentatie zijn scenario's opgesteld hoe de ontwikkeling van de uitgaven zich gaan verhouden tot de ontwerpbegroting 2020. Daarbij is stapsgewijs aangegeven wat de gevolgen zijn voor investeringen, matex en persex. Verschillende soorten investeringen hebben daarbij een andere impact op de matex en persex. Zo leidt GrIT tot een toename van de matex, maar een afname van de persex. IGO KMAR leidt tot een toename van zowel de matex als de persex.

Voor alle scenario's is een doorrekening gemaakt op basis van het prijspeil 2020 voor de periode 2021 tot en met 2025. Naast de absolute verandering in uitgaven is ook gekeken naar de verhouding tussen investeringen en exploitatie. Deze verhouding is een indicator van het absorptievermogen van de JIVC organisatie om de nieuw diensten in beheer te kunnen nemen.

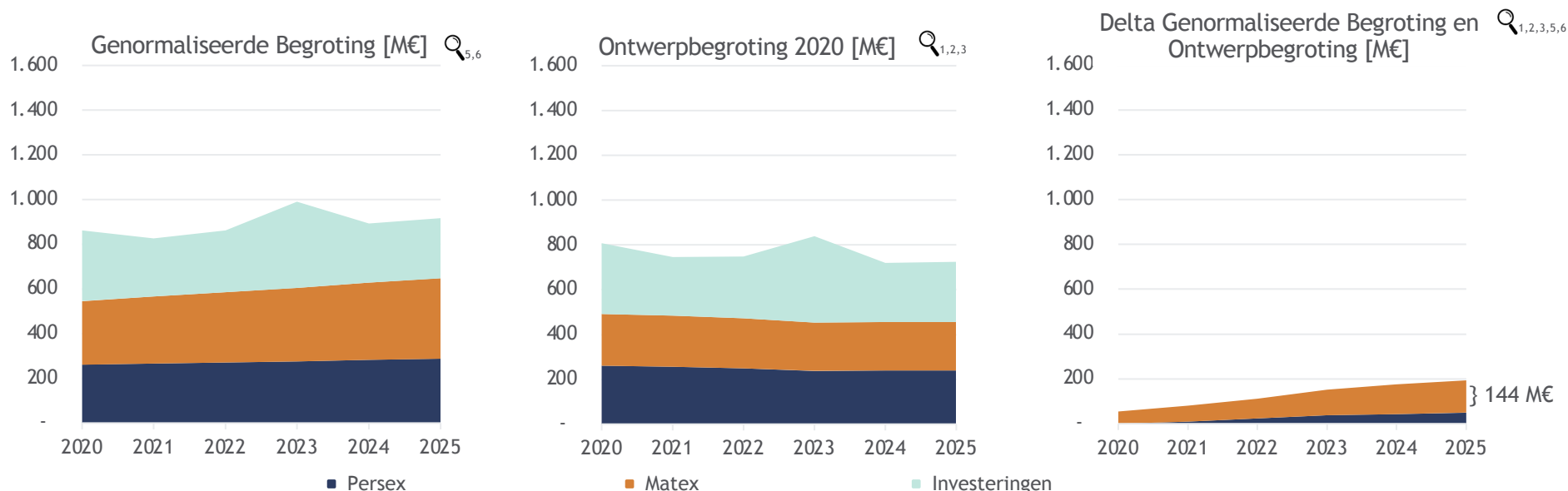
De onderzochte scenario's zijn:

1. Ontwerpbegroting 2020: hoe ziet de ontwerpbegroting voor investeringen, materiele exploitatie en personele exploitatie er uit.
2. Genormaliseerde begroting: hoe zou de begroting er uit zien als de huidige trend in uitgaven, uitbreidingen van dienstverlening en benodigde personeelsversterkingen worden gerealiseerd.
3. Genormaliseerde begroting inclusief GrIT: wat zijn de effecten als ook de investeringen in GrIT en de extra uitgaven aan personele en materiele exploitatie worden gerealiseerd conform de business case GrIT. Bij GrIT is dekking voor deze extra uitgaven middels de delta exploitatie zoals die is opgenomen in het DLP.
4. Versnellen Ambities: wat zijn de effecten van het versnellen van de ambities op de het gebied van onder andere informatie gestuurd optreden (IGO).



## WAT GEBEURT ALS JE ZO VERDER GAAT

- Investeringen
- Genormaliseerde begroting
- GrIT
- Marktperspectief
- Besturing



Een eerste analyse die is gemaakt is kijken naar het huidige uitgavenpatroon en dit te extrapoleren naar de komende jaren op basis van de huidige groei in de matex, het huidige investeringsniveau en het opvullen van het tekort op de persex. De investeringen in IT nemen, conform de Defensie begroting, toe van ca. 200 M€ naar ca. 300 M€. Een groot deel van deze investeringen landt in de exploitatie in het jaar na de oplevering van het project (projecten hebben soms een looptijd van enkele jaren).

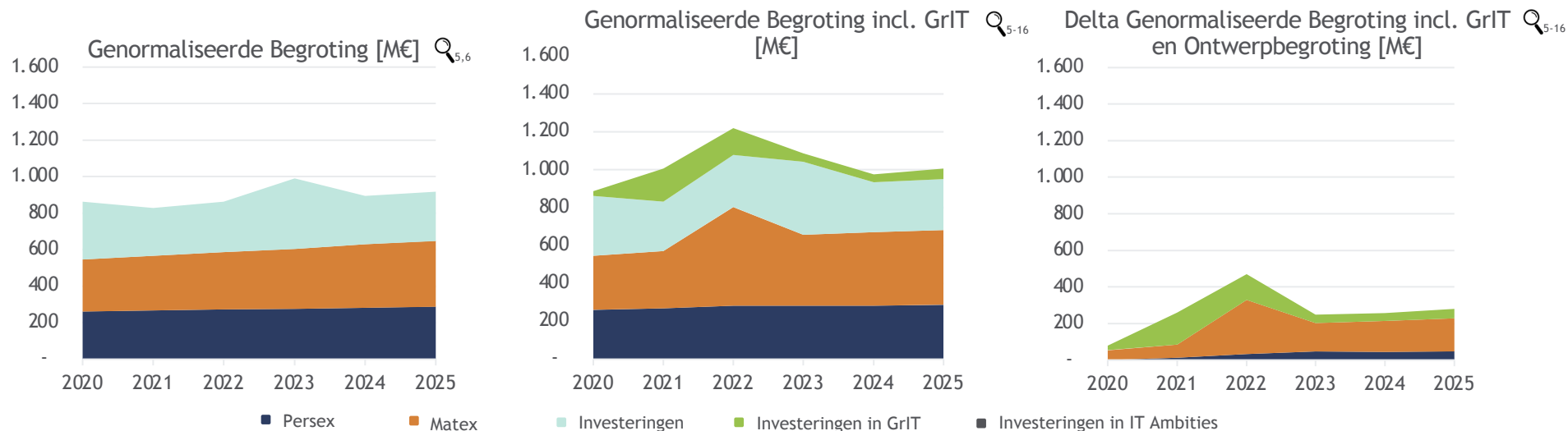
Voor de persex is gerekend met een conservatieve groei van 2%, waarmee de tekorten in de huidige dienstverlening worden opgelost. De persex kent zowel een personeel (in defensietermen de O), als een financieel (in defensietermen de F) kader.

Op basis van de berekende genormaliseerde begroting ontstaat er - bij ongewijzigd beleid - in 2025 een gat van ca. 144 M€ op de exploitatie en zal de werkdruk bij JIVC significant stijgen.



## GRIT LEIDT TOT EEN VERDERE STIJGING VAN DE MATEX

Investeringen  
 Genormaliseerde begroting  
 GrIT  
 Marktperspectief  
 Besturing



Met de invoering van GrIT worden er belangrijke vernieuwingen doorgevoerd in de infrastructuur van Defensie. Verouderde datacenters worden gemoderniseerd, flexibeler en toekomstbestendig gemaakt. Ook wordt er op mobiele communicatie geïnnoveerd. De IT investeringen stijgen met gemiddeld 60 M€ met belangrijke pieken in 2021 en 2022. Omdat er sprake is van een externe leverancier is er sprake van tijdelijke dubbele dienstkosten, voor respectievelijk het in stand houden van de huidige infrastructuur, alsmede de eerste betalingen voor de nieuwe infrastructuur. In de berekeningen van GrIT is uitgegaan van een significante volumestijging in verwerkings- en opslagcapaciteit. In de persex is het financiële effect vrij klein tot 2025.

Reden is dat het grootste deel van het benodigde personeel in de eerste jaren door het consortium wordt geleverd. De matex stijgt hierdoor met 35 M€ in 2025 ten opzichte van de genormaliseerde begroting. Belangrijke cost-drivers zijn het tempo van opbouw van GrIT, het tempo van afbouw van de oude infrastructuur en de beschikbare capaciteit (personeel en infrastructuur).

Op basis van de berekende genormaliseerde begroting inclusief GrIT ontstaat er in 2025 een verschil van ca. 179 M€ op de matex. Daarvan wordt 35 M€ afgedekt vanuit de investeringen. De oorzaak van de stijging is de opbouw van nieuwe diensten bij het consortium.

## GRIT STELT HOGERE EISEN AAN GOVERNANCE EN REGIE

Investeringen  
Genormaliseerde begroting  
GrIT  
Marktperspectief  
Besturing

De cijfers van GrIT zijn gebaseerd op de samenvatting van de business case zoals die aan QA Consulting is verstrekt. De gedetailleerde berekeningen zijn niet verstrekt. QA Consulting stelt vast dat er aan de cijfers de volgende risico's verbonden zijn:

1. Tempo opbouw externe leverancier consortium
2. Tempo afbouw huidige diensten
3. Volume veranderingen als gevolg van een veranderende (toenemende) vraag.

Door de complexe financieringsconstructie, waarbij een substantieel deel van de exploitatie uitgaven uit de delta exploitatie van de investeringen komt, is het lastig om in de tijd uit te leggen, waar welke afwijkingen in de uitgaven (tijd, hoeveelheid, dienstverlening en diensten) vandaan komen. Gecombineerd met het feit dat al de meeste, maar niet alle uitgaven op de budgetpositie Datacenter worden geboekt, is het een complexe exercitie om bij te houden waar wijzigingen vandaan komen.

Belangrijke aanvullingen voor de financiële beheersbaarheid uit het BIT onderzoek in relatie tot dit onderzoek, worden dan ook onderschreven:

*a. Centrale sturing en governance*

De omvang en complexiteit van de overeenkomst en de ambitieuze

blokkenplanning stellen hoge eisen aan Defensie. Dit vergt centrale sturing. De lat moet hoger worden gelegd, zowel voor de governance als voor de regie op de uitvoering van de overeenkomst.

*Aanvulling vanuit QA Consulting:* Zorg voor gescheiden budget posities voor de nieuwe diensten van het consortium en de afbouw van de bestaande diensten, waarbij inzicht is in de veranderende volumes en tijdseffecten.

*b. Gekwalificeerde medewerkers in regiefuncties en juiste deskundigheid in architectenteam*

Zorg voor aanwezigheid van eigen medewerkers binnen de regieorganisatie, met ervaring met complexe, omvangrijke IT outsourcingcontracten in de verschillende fases van een outsourcingtraject. Deze expertise is nu in onvoldoende mate aanwezig

*Aanvulling vanuit QA Consulting:* Naast het versterken van de IT organisatie moet ook geïnvesteerd worden in IT capaciteiten van de rest van Defensie. Dan gaat het om mindset, cultuur, kwaliteit en kwantiteit

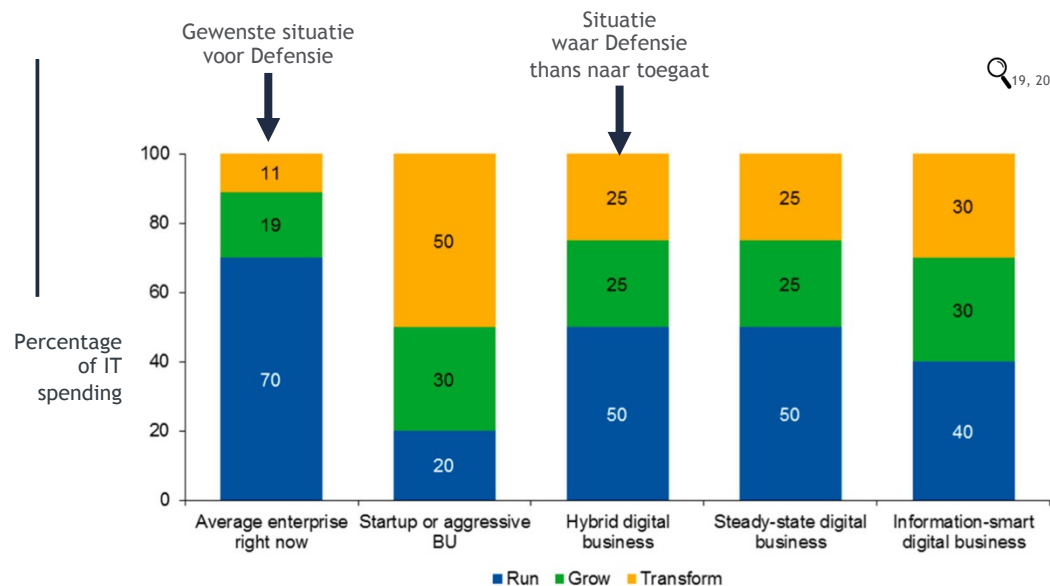
*c. Ingerichte quality assurance*

Zorg voor positionering van quality assurance **onafhankelijk** van de opdrachtnemer en rapporterend aan de opdrachtgever.



## 70/30 VERHOUDING TUSSEN IN STAND HOUDING EN INVESTERINGEN

Investeringen  
Genormaliseerde begroting  
GrIT  
Marktperspectief  
Besturing



Source: Gartner (June 2016)

	Definitie	Defensie context
Run	Hoeveel van IT wordt gebruikt voor instandhouding van het bedrijf	Instandhouding (matex en persex)
Grow	Hoeveel van IT wordt gebruikt voor ontwikkeling en IT system verbetering	LCM, moderniseren bedrijfsvoering
Transform	Implementeren van technologie om het bedrijf in staat te stellen nieuwe zaken te doen	Vernieuwende Defensie initiatieven zoals IGO, Cyber, moderne wapensystemen

Vanuit de markt (Gartner 2016) is er een optimale verhouding tussen investeringen en instandhouding van de IT:

- 70% instandhouding: matex en persex
- 30% investeringen

De rationale achter deze verhouding heeft te maken met het absorptievermogen van een IT organisatie. Wordt er meer dan 30% geïnvesteerd, dan leidt dit tot een piekbelasting voor de IT organisatie. Op dit moment ligt de verhouding investering/instandhouding voor 2020 voor Defensie op 61%/39% (conform ontwerp-begroting 2020) en loopt dit zonder aangepast beleid de komende jaren tot circa een 50%/50% verhouding. =

Ofschoon de ambities voor Defensie op het gebied van IT (Defensie visie 2035) omvangrijk zijn en IT een wapensysteem wordt, is het slechts één van de vele ambities die Defensie waar moet maken.

Een gezonde verhouding van Defensie is dan ook 70%/30%, waarbij dit een richtgetal is en niet een absolute norm. Dat betekent dat als Defensie substantieel gaat investeren in IT, de instandhouding van IT (matex en persex) gelijke tred moet houden met de investeringen. Uiteraard kunnen er tijdelijke pieken zijn en dient daar verstandig mee omgegaan te worden.

## VAN PERSEX EN INVESTERINGEN NAAR MATEX

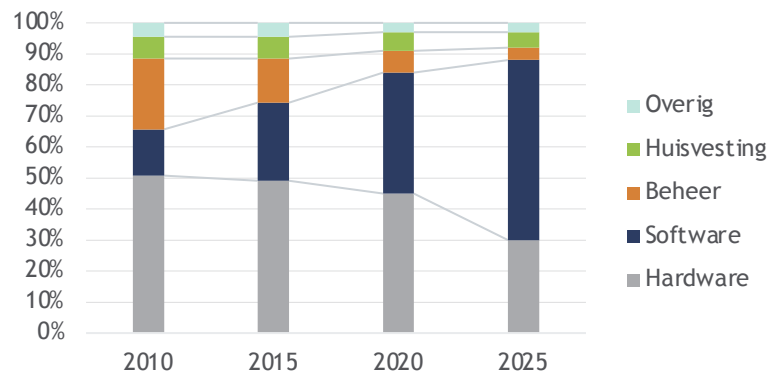
Investeringen  
Genormaliseerde begroting  
GrIT  
Marktperspectief  
Besturing

In de markt is sprake van een sterke digitalisering van het werk. Met name in de infrastructuur is sprake van een verschuiving van personele kosten naar software. Voor Defensie betekent dat een verschuiving van de persex naar de matex. GrIT gaat hier een belangrijke stap in zetten. Zo is de hoeveelheid personeel (beheer) voor het beheren van infrastructuurdiensten (werkplekken, servers, netwerken) in de afgelopen 10 jaar meer dan gehalveerd (bron marktgegevens QA Consulting, 2020). Tegelijk is het aandeel van de software kosten van 15% naar 39% gestegen. Per saldo dalen de infrastructuurkosten als geheel nog steeds met ca. 5% per jaar. De oorzaak daarvan is met name de steeds goedkopere hardware.

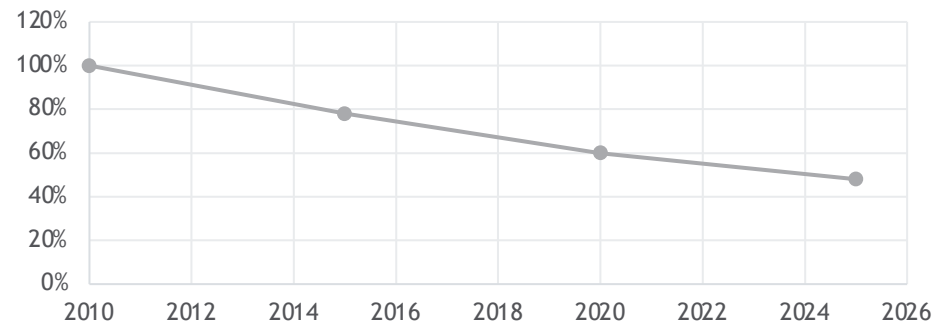
Een tweede ontwikkeling in de markt is het betalen naar gebruik. Waar in het verleden een investering in hardware en software werd gedaan, wordt vandaag de dag steeds meer betaald naar gebruik. Met name de clouddiensten kennen een zeer hoge mate van variabiliteit. Achterliggende oorzaken zijn een verschuiving van hardware naar software, waarbij de software bepaald waar je voor betaalt.

Voor applicatiediensten is deze trend ook zichtbaar, maar is het vooral een vraag van slimmere tools (bv. low code) die organisaties in staat stellen om snel nieuwe digitale functionaliteiten te ontwikkelen. Daarmee verschuift de focus van bouwen naar specificeren en staat de vraag van business IT alignment vooral centraal.

Verschuiving in infrastructuurdiensten



Prijzontwikkeling infrastructuur diensten



## RELATIE INVESTERINGEN EN DE EXPLOITATIE

Investerings  
 Genormaliseerde begroting  
 GrIT  
 Marktperspectief  
 Besturing

Soort investering (% in het DLP over 2015-2019)	Karakteristiek	Gem. persex toename	Gem. matex Toename
LCM - Applicatief (5%)	Upgrade	-2%	+10%
LCM - Infrastructuur (25%)	1-op-1	-1	+2%
Uitbreiding dienstverlening infra/generiek (30%)			
- Kantoorautomatisering	Pxq	+2%	+15%
- Datacenter	Pxq	+2%	+13%
- Netwerken	Pxq	+2%	+12%
Uitbreiding dienstverlening applicatief/specifiek (40%)			
- Data intensief werken	SW	+11%	+16%
- Security	HW / SW	+7%	+13%
- Bedrijfsvoering	SW / HW	+7%	+16%
- Wapensystemen	HW	+1%	+10%
Afstoting infrastructuur (0%)			
- Kantoorautomatisering	pxq	-1%	-15%
- Datacenter	pxq	+0%	-13%
- Netwerken	pxq	+0%	-12%
Afstoting applicatie (0%)	1-op-1	-3%	-14%
Gemiddeld		4%-5%	10%-11%

Tussen investeringen en exploitatie zit een relatie. De aard van die relatie verschilt sterk met het type investering. Een uitbreiding van het applicatie landschap (bv. IGO KMAR) heeft een geheel ander effect dan een lifecycle-matige vervanging van een server. Het gemiddelde in de markt is 10% voor de matex en 5% voor de persex.

Vb. Data-gedreven werken:

Data-gedreven werken vraagt om nieuwe tools op het gebied van data-analytics, -beheer, -beveiliging, -uitwisseling en -integratie. Daarnaast is er andere infrastructuur nodig (bv. Hadoop clusters, extra verwerkingscapaciteit en data-redundantie). De jaarlijkse kosten voor hardware en software onderhoud stijgen met ca. 16% als percentage van de investering. Daarnaast is er nieuw personeel nodig dat de data beheert, door ontwikkelt en analyses maakt. Dit vereist specifieke kennis en competenties. De kosten voor personeel stijgen gemiddeld met 11% van de investering.

Vb. LCM infrastructuur (1-op-1 vervanging):

Het vervangen van server-hardware door een nieuwe generatie hardware leidt er toe dat er een verschuiving van capex naar opex plaatsvindt. Leveranciers vragen meer voor het onderhoud en minder voor de investering. Daar staat tegenover een lichte besparing op het personeel (-1%). Alleen bij grootschalige transformaties zijn er significante besparingen op het personeel te realiseren.

Het gemiddelde percentage van Defensie voor de matex was 10,1% over de afgelopen vijf jaar. Voor persex was dat -0,1%.

Bron: Marktconformiteitsgegevens QA Consulting

## CUSTOMER INTIMACY, OPERATIONAL EXCELLENCE GAAN NIET SAMEN

Investeringen  
Genormaliseerde begroting  
GrIT  
Marktperspectief  
Besturing

In 1995 zijn door Treacy en Wiersema drie strategieën (The Discipline of Market Leaders 1995) gedefinieerd om als organisatie succesvol te zijn:

1. Operational Excellence is de overtuiging van een organisatie om te willen excelleren in de dienstverlening naar haar klanten. Dit betekent dat alles binnen de organisatie in één keer goed moet, op tijd is en tegen een uitstekende prijs wordt geleverd.
2. Customer intimacy is het vermogen van een leverancier te worden aanvaard als de vaste partner met de klant.
3. Product leadership houdt in dat de kwaliteit van het product centraal staat voor de organisatie. Het onderscheidende vermogen van het bedrijf ten opzichte van concurrenten zit in een excellerend product, waarbij het ontwikkelen van innovatieve producten het uitgangspunt is van de onderneming.

Deze strategieën zijn de afgelopen jaren door IT organisaties omarmd om succesvol te zijn. Daarbij zijn ze geïncorporeerd in frameworks als Lean Six-sigma, ITIL, Lean/Agile, waarbij met name in de IT applicatie ontwikkeldiensten Customer Intimacy centraal staat en bij de IT infrastructuur diensten Operational Excellence. De ontwikkeling van clouddiensten versneld dit laatste. Bij Operational Excellence staat de prijs centraal. Deze moet markt conform en inzichtelijk zijn. Bijvoorbeeld een prijs per gebruikte servercapaciteit. Bij Operational Excellence staat de klant centraal en zijn de kosten secundair aan kennis, kunde van de klant. Diensten zijn in de regel iets duurder.

Binnen Defensie is een mix van operational Excellence, customer intimacy en product leadership nodig om succesvol te zijn.

Zo is voor de marine in Den Helder de kennis van scheepsnetwerken en walinfrastructuur essentieel om succesvol te kunnen opereren. Op innovatief gebied (slimme wapensystemen, AI, kennisontwikkeling) is juist product leadership nodig, terwijl in de datacenters operational excellence (standaardisatie, lage kosten) centraal moeten staan.

In de sturingslijnen van vandaag lopen operational excellence, customer intimacy en product leadership nog door elkaar. Zo wordt JIVC verwacht operational excellent te zijn, terwijl het tegelijk ook customer intimate diensten moet verlenen en ook nog moet innoveren. Dit leidt tot een spagaat, waarbij diensten niet aansluiten bij de verwachtingen. Verwachtingen die vaak impliciet en niet geformaliseerd zijn. QA Consulting adviseert dat expliciet moet worden voor welke taken JIVC operational excellent moet zijn en voor welke taken niet.

Vanuit budgettair perspectief moet dan ook veel duidelijker zijn welke keuzes er binnen Defensie worden gemaakt om customer intimate te opereren en de budgetten voor product leadership ook te separeren. Met name de komst van GrIT, waarbij het consortium Infrastructuur diensten gaat leveren, versterkt de noodzaak voor een scheiding tussen customer intimacy en operational excellence.

## IT KOSTEN PERSPECTIEF BIJ ANDERE ORGANISATIES

Investeringen  
Genormaliseerde begroting  
GrIT  
Marktperspectief  
Besturing

De meeste IT bedrijven en IT intensieve bedrijven, zoals banken, boeken IT als 'kosten', niet als 'uitgaven', waarbij investeringen geactiveerd worden en in de afschrijvingen belanden en waarbij er inzicht wordt gegeven in de kostprijs per eenheid. Ze maken veelal gebruik van (extra comptabele) kosten allocatie modules om kosten transparant te krijgen. Traditioneel worden kosten geboekt in de financiële administratie, maar de behoefte aan: dwarsdoorsneden, kostprijsberekeningen en marktconformiteitstoetsen vragen meer dan traditionele financiële administraties aankunnen.

Daarom is er aan de IT infrastructuur een range aan tools verschenen die helpen om de verbinding te leggen tussen de IT infrastructuur en de boeking van kosten om zo inzicht te krijgen in de kostprijs per eenheid. Tools als Apptio, IBM BI en ServiceNow worden hiervoor ingezet.

Voor het voortbrengingsproces, het ontwikkelen van applicaties en het uitvoeren van projecten, spelen andere vragen een rol. Hier is de behoefte om voortgang van projecten te kunnen meten, requirements te kunnen bijhouden en portfoliomanagement uit te kunnen voeren. Tools als: Jira, Monday, Slack, Trello bieden daar houvast voor en omarmen moderne werkwijzen zoals Agile, Lean en Kanban.

In de context van Defensie is er een aantal kanttekeningen te plaatsen bij dergelijke tools. Om te beginnen werkt Defensie op basis van het kasverplichtingenstelsel. Uitgaven zijn niet gelijk aan kosten, waardoor de samenhang met diensten al een stuk complexer is.

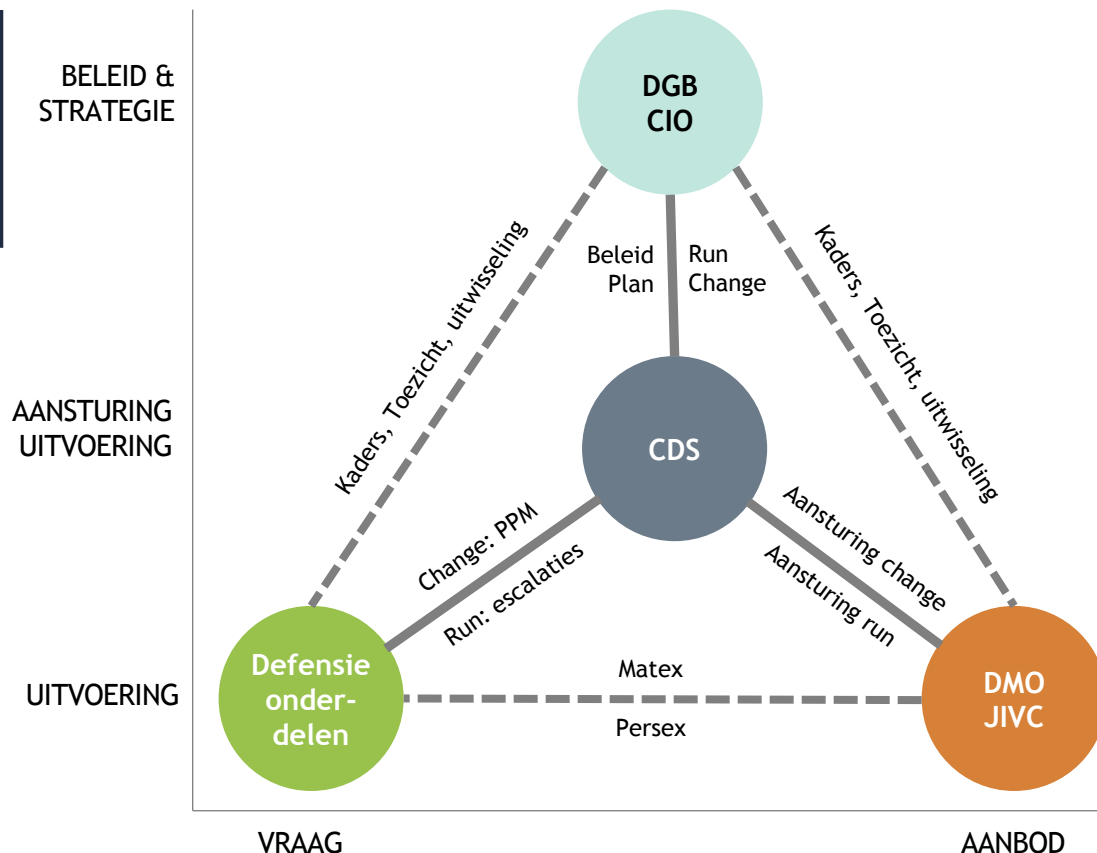
Ten tweede zijn de meeste van deze tools gebaseerd op de Cloud. Het gebruik ervan stelt dan ook extra eisen aan dergelijke tools, waarvan het de vraag is of daar binnen de huidige werkwijze en normen gebruik van gemaakt kan worden.

Ten derde vraagt het om personeel dat geschoold is in het gebruik van dergelijke tools. Gegeven de verschillende onderzoeken is dat een belangrijke omslag in de traditionele werkwijzen. De invoering van deze Tools zijn dan ook vooralsnog geen oplossing op zichzelf, maar vragen een stuk verandermanagement dat in samenhang met een personele verandering (mentaliteit, cultuur, vaardigheden) wordt uitgevoerd binnen Defensie.

Wil Defensie sturen op marktconformiteit en doelmatigheid dan moet overwogen worden om tools zoals hier voorgesteld aanvullend in te zetten om te komen tot echt inzicht. De stappen die Defensie zet met ServiceNow en SAP S4 kunnen hier aan bijdragen, mits de relevante 'cost-drivers' (PDC) bekend zijn en aldus worden ingericht.

## NIEUWE TOPSTRUCTUUR LEIDT TOT NIEUWE ROLVERDELING

Investerings  
 Genormaliseerde begroting  
 GrIT  
 Marktperspectief  
 Besturing



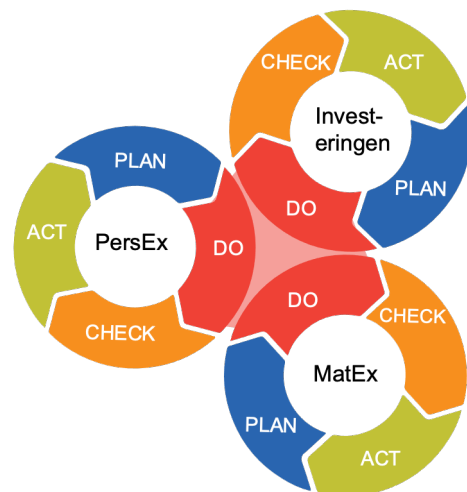
Met de komst van de top structuur krijgt de CDS een meer centrale rol in de gereedstelling van IT en daarmee voor de matex en persex. Vanuit DGB worden de budgetten voor de investeringen aangestuurd. Zoals QA Consulting eerder al vaststelt, is er een directe relatie tussen de hoogte van de investeringen en de exploitatie. Dit vraagt dus om een samenhang in de aansturing van de financiële processen voor de Investerings, matex en persex. Elk kent in dit model een eigen sturingslijn, terwijl besluiten in een van de drie een sterke onderlinge relatie kennen.

Bijgaand model sluit aan op het model zoals dat uit de Ketendoorlichting is gekomen. De conclusie is dat de huidige sturingsprocessen op financieel gebied moeten samenkomen en er een verantwoordelijke moet komen die de samenhang bestuurt en bewaakt en wijzigingen integraal inzichtelijk maakt. De sterke veranderingen in de uitvoering als gevolg van GrIT en het IT portfolio vragen om een versterking van de uitvoering. Conform de nota Ketendoorlichting IT is dit belegd bij de CDS. De focus moet liggen op het gebruik inzichtelijk te maken en in samenhang te besturen met DMO/JIVC en haar toeleveranciers.

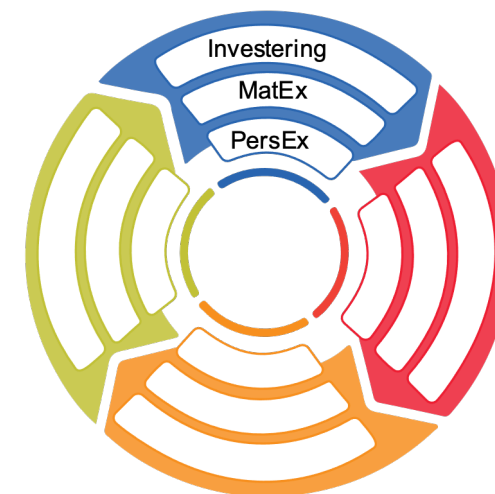
## BESTUREN IN SAMENHANG

Investeringen  
 Genormaliseerde begroting  
 GrIT  
 Marktperspectief  
 Besturing

HUDIG WERKWIJZE BEGROTING



VOORGESTELDE WERKWIJZE BEGROTING



In de huidige besturingswijze en processen komt in de Plan-Do-Check-Act cyclus de verbinding tussen IT Investeringen, matex, en persex alleen op de “DO” fase samen. Daar worden de ontstane problemen pragmatisch opgelost. De overbesteding in matex is opgelost in 2015/2018 door compensatie uit onder uitnutting bij andere exploitatiebudgetten binnen Defensie. In 2019 is er gecompenseerd uit de investeringen. De berekende discrepantie tussen begroting en verwachte realisatie voor de komende jaren, maken het pragmatisch oplossen van problemen moeilijker. Ook de rol van het Defensiematerieelbegrotingsfonds moet hierbij goed bekeken worden.

De conclusie is dat er een structurele wijziging in de financiële besturing moet komen, waarbij de Plan-Do-Check-Act fasen in het IT begrotingsproces samenvallen. Daarbij moet net als bij de overige DLP investeringen op de lange termijn (15 jaar) gekeken worden, maar vraagt IT vooral om een kortere blik (drie tot vijf jaar). Niemand is immers gezien de snelle ontwikkelingen in IT in staat om zo lang vooruit te kijken. Het is dan ook wenselijk om flexibel in te spelen op veranderen en ook op korte termijn (binnen een begrotingsjaar) bij te sturen. Keuzes moeten in samenhang gemaakt worden zodat investeringen, matex en persex in balans zijn met elkaar.



## BEGROTINGSFONDS LEIDT TOT NIEUWE AFSPRAKEN

Investeringen  
Genormaliseerde begroting  
GrIT  
Marktperspectief  
Besturing

In 2021 doet het defensiematerieelbegrotingsfonds (DMF) zijn intrede. Het DMF maakt het mogelijk om de uitgaven van de ontwikkeling, verwerving, het beheer en het onderhoud van defensiematerieel, IT en infrastructuur en vastgoed integraal te kunnen afwegen. Ook wordt het lange termijn karakter van deze uitgaven met de instelling van het fonds benadrukt. De basis voor het begrotingsfonds zijn investeringen in materieel en de daaraan gerelateerde instandhoudingsuitgaven. Een belangrijk kenmerk van een begrotingsfonds is dat middelen die in een jaar niet tot besteding komen, voor het fonds behouden blijven en mee gaan naar een volgend jaar. Met het materieelbegrotingsfonds wordt dat gerealiseerd voor de uitgaven voor ontwikkeling, verwerving, instandhouding en afstoting van materieel, IT middelen en infrastructuur van het Ministerie van Defensie.

Het DMF omvat echter niet alleen de investeringen, maar ook de instandhouding van materieel. Daarom is ook inzichtelijk welk deel van de begroting van het DMF aan investeringen wordt besteed en welk deel aan instandhouding. Eén van de voorwaarden is, dat er in het uitvoeringsjaar niet meer geschoven mag worden tussen het fonds en de reguliere begroting.

Waar er sprake is van een uitbreiding van de IT dienstverlening (nieuwe diensten en grotere omvang), zoals bv. bij IGO KMAR beiden het geval zijn, is er ook een persex uitbreiding noodzakelijk. Deze schakel wordt thans niet onderkend in het systeem.

De conclusie is dat de introductie van het DMF verdere versterking van de relatie tussen investeringen en exploitatie bevestigt en vraagt om een samenhangende besturing van de investeringen en de matex en persex.



# 5 Versnellen Naar 2025

Management  
Samenvatting

1

Inleiding

2

Huidige  
situatie

3

Beeld na  
analyse

4

5

Conclusies

6

Onderzoeks-  
vragen

7

Aannames

8

Onderzoeks-  
methodiek

9

## AANVULLENDE AMBITIES OM TE VERSNELLEN NAAR DE VISIE 2035

### Ambities

Doorrekening

Duurzaam model

Keuzes

Observaties

Het ministerie van Defensie bevindt zich in de omslag naar een informatie gestuurde organisatie. Deze omslag, de ontwikkelingen in de IT wereld en een groeiende rol van IT bij de inzet van wapensystemen en bedrijfsvoering resulteren in stijgende uitgaven aan de IT exploitatie.

Voor de toekomst is er een Defensie visie 2035 opgesteld waarin Defensie zich ontwikkelt tot een slimme, technologisch hoogwaardige organisatie. Doelstelling is om Defensie een van de koplopers binnen de NAVO en EU in het informatie gestuurd optreden (IGO) en het cyberdomein te maken. Uitgangspunt hierbij is dat er een betrouwbare, stevige en toekomstbestendige IT beschikbaar is die de informatie gestuurde en technologisch hoogwaardige defensieorganisatie ondersteunt en snel aanpasbaar is.

Geconstateerd is dat het groeiend beroep op Defensie en de beschikbare middelen nu niet goed op elkaar aansluiten en er moeten stappen gezet om de verandering te realiseren. Een moderne IT vormt de ruggengraat van een nieuwe manier van werken, gebaseerd op data en data analyse. Dit kabinet investeert onder andere al in een moderne IT infrastructuur, maar deze dient verder verstevigd te worden en de processen die daarop zijn aangesloten zullen moeten verbeteren, waarbij ook achterstanden zijn weg te werken.

Voor de visie zijn nog geen concrete bedragen begroot. De aanvullende structurele investering wordt ingeschat op € 3 tot 5 miljard (Defensievisie 2035, pagina 42), omgerekend een verhoging van het investeringsniveau van ca. 250 M€ per jaar. QA Consulting heeft voor de periode tot 2025 een doorrekening gemaakt wat de effecten zijn op de exploitatie kosten. Daarbij is door QA Consulting een aantal aannames gedaan:

Defensie kan niet in vaststelt één keer met een big-bang opschalen naar het gewenste investeringsniveau van 150 M€. Dit wordt incrementeel gedaan in stappen van 50 M€ per jaar oplopend tot 250 M€ in 2025.

Niet alle soorten investeringen hebben een vergelijkbare impact op de matex. Gerekend is met de volgende mix aan variabelen:

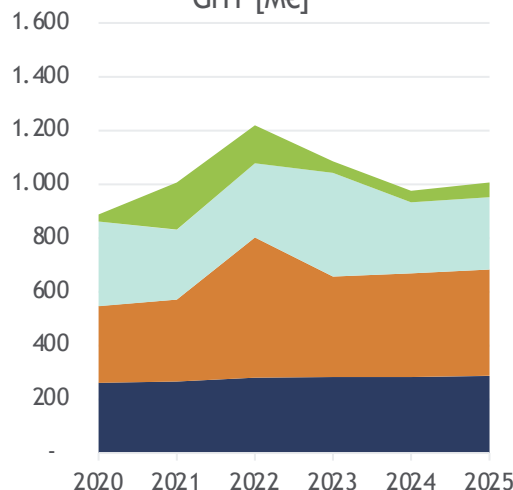
- 60% IGO
- 20% Cyber
- 20% IT Wapensystemen
- 0% Overig

33-35

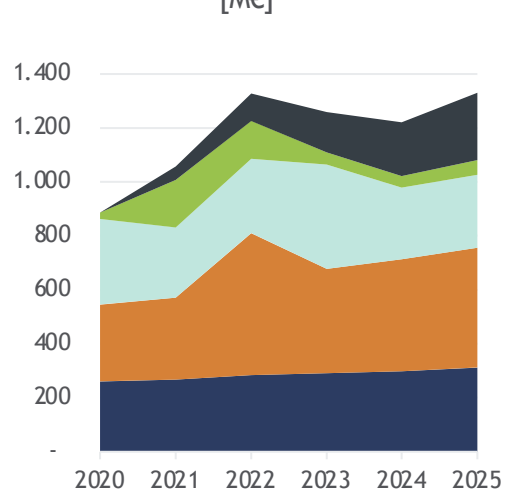
## VERSNELLEN AMBITIES LEIDT TOT ZEER HOGE STRUCTURELE KOSTEN

Ambities  
Doorrekening  
Duurzaam model  
Keuzes  
Observaties

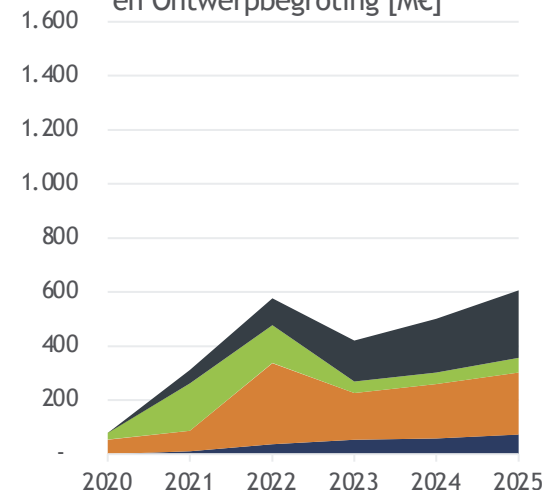
Genormaliseerde Begroting incl. GrIT [M€] <sup>Q<sub>4,5</sub></sup>



Ambitieuze Begroting incl. GrIT [M€] <sup>Q<sub>5-16</sub></sup>



Delta Ambitieuze Begroting incl. GrIT en Ontwerpbegroting [M€] <sup>Q<sub>5-16</sub></sup>

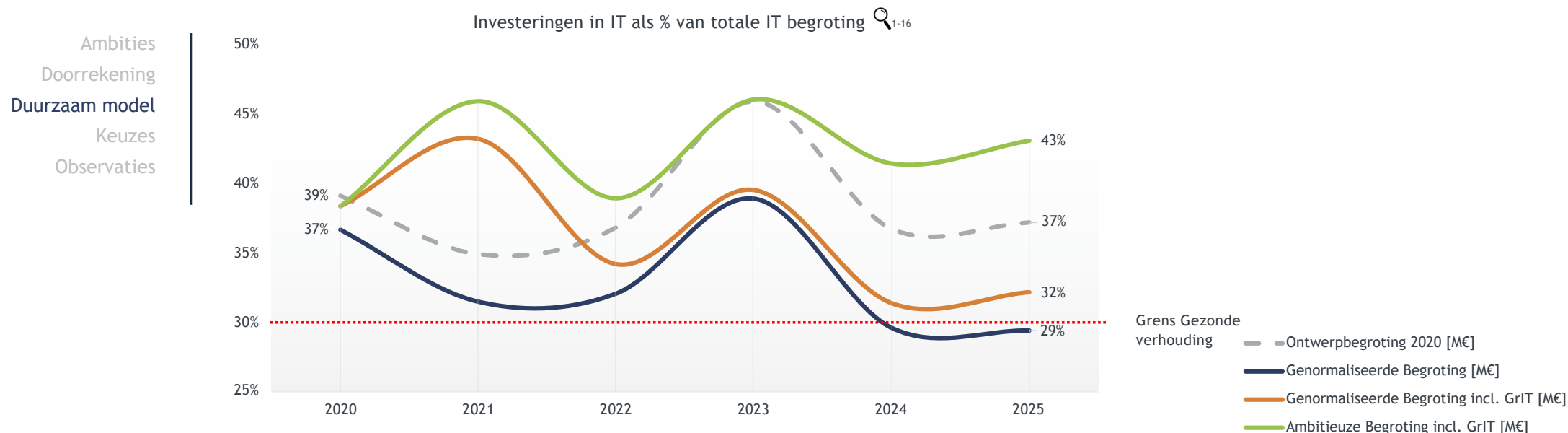


■ Persex IT ■ Matex IT ■ Investerings ■ Investerings in GrIT ■ Investerings in IT Ambities

Het versnellen van de investeringsagenda leidt tot een sterk oplopende matex (tot 445 M€ in 2025; een verdubbeling van het huidige niveau). Het gat met de ontwerpbegroting 2020 wordt daarmee 229 M€. Voor de persex is gerekend met de streefcijfers zoals die in het strategisch personeelsplan zijn beschreven, maar vraag is of die toereikend zijn om het ambitie niveau zoals hier voorgespiegeld ook te realiseren. Ten opzichte van de ontwerpbegroting gaat het om een toename van 73 M€.

Belangrijker is de verhouding tussen investeringen en exploitatie. Deze is in 2020 nog 62%/38% en wordt in 2025 ca. 57%/43%. De druk op het IT bedrijf wordt daarmee hoog. De vraag is of het bestaande personeel - dat al tegen een ontwikkelachterstand aankijkt - in staat is om die ambities waar te maken. De huidige ontwerpbegroting kent al een scheve verhouding. Daarnaast is het de vraag of de noodzakelijke ombuiging naar een 70%/30% verhouding van de exploitatiebegroting in zo'n hoog tempo (binnen vijf jaar een verdubbeling van de exploitatie uitgaven!) realistisch is.

## VERSNELLEN LEIDT MOGELIJK TOT OVERBELASTING VAN JIVC



Voor alle scenario's in dit rapport is een doorrekening gemaakt van de verhouding tussen investeringen en exploitatie (personeel en materieel). De sterke groei in investeringen leidt in de meeste gevallen tot een oververhitting van de exploitatie. Dan gaat het om veel nieuwe diensten die ingericht moeten worden, infrastructuur die in rap tempo moet worden opgeschaald en schaarse kennis die op deelgebieden moet worden ingezet. De meeste organisaties zijn in staat om een tijdelijke piek op te vangen.

Tijdelijk is dan een periode van één tot twee jaar. Randvoorwaarde is dat de exploitatiebegroting gelijke tred houdt met de investeringen en dat er significant in personeel wordt geïnvesteerd (kwalitatief en kwantitatief). De tweede vraag is of de markt een dergelijke groei kan absorberen. Uiteraard zullen er leveranciers staan te dringen om hun diensten aan Defensie te leveren. Defensie heeft echter nog onvoldoende ervaring in het werken met de markt en staat aan de vooravond van haar eerste grote samenwerking met de markt middels GrIT.

## KEUZES BEGINNEN MET INZICHT

Ambities  
Doorrekening  
Duurzaam model  
Keuzes  
Observaties

Geplande uitgaven (in € duizend)	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal Algemeen Logistiek Materieel en Financiën	9.364	9.342	9.342	9.342	7.759
Totaal Financiële diensten	231	221	223	163	163
Totaal Ketenlogistieke diensten	2.094	2.048	1.365	892	892
Totaal Projecten en verwerving	510	467	471	471	471
Totaal Systeemlogistiek	714	750	710	717	750
Totaal Transport	217	216	60	60	60
<b>Totaal uitgaven</b>	<b>13.130</b>	<b>13.044</b>	<b>12.171</b>	<b>11.645</b>	<b>10.095</b>
Kader	9.500	9.500	9.500	9.500	9.500
Delta	-3.630	-3.544	-2.671	-2.145	-595

Benodigde capaciteit (in VTE)	2021	2022	2023	2024	2025
Totaal Algemeen Logistiek Materieel en Financiën	60,88	82,8	81,2	81,2	81,2
Totaal Financiële diensten	1,24	0,76	0,72	0,72	0,72
Totaal Ketenlogistieke diensten	25,25	19,14	11,82	11,64	11,36
Totaal Projecten en verwerving	3,45	2,5	2,5	2,5	2,5
Totaal Systeemlogistiek	4,43	0,68	0,68	0,69	0,68
Totaal Transport	4,92	0,7	0,7	0,7	0,7
<b>Totaal benodigde capaciteit</b>	<b>100,2</b>	<b>106,58</b>	<b>97,62</b>	<b>97,45</b>	<b>97,16</b>
Totaal benodigde capaciteit andere afdelingen	9,9	8,4	6,0	6,0	5,9
Totaal benodigde capaciteit eigen afdeling	90,3	98,2	91,6	91,5	91,3
Kader	195,3	195,3	195,3	195,3	195,3
Delta	105,04	97,07	103,72	103,83	104,05

De tabel hiernaast is een voorbeeld uit de concept PDC zoals die door JIVC is opgeleverd (oktober 2020). Het gaat om de dienst SAP M&F.

De nieuwe PDC met daarin per klant/dienst een uitsplitsing naar de kosten biedt een eerste inzicht in waarvoor personele en materiële uitgaven worden gedaan en welke kaderstelling intern JIVC hiervoor wordt gehanteerd. Dit inzicht is een eerste stap in het helder krijgen waar keuzes gemaakt kunnen worden. Daarmee is echter niet gegarandeerd dat de keuzes ook aansluiten bij de klantbehoeften.

*Opmerking:* Geconstateerd is dat er in dit voorbeeld een verschil is tussen de beschikbare kaders (financieel en VTE) en de benodigde capaciteit en uitgaven. Een gedetailleerde verschillenanalyse heeft QA Consulting niet uitgevoerd, gezien het conceptuele karakter en status van de PDC.

## KEUZES VRAGEN OM GEDETAILLEERDE KOSTEN REGISTRATIE

Ambities  
Doorrekening  
Duurzaam model  
Keuzes  
Observaties

Om eenduidig te kunnen sturen op de IT uitgaven, keuzes verantwoord te kunnen maken en transparant te verantwoorden naar de verschillende doelgroepen is een fijnmazige kosten structuur nodig die inzicht geeft in de verschillende diensten, budgetten en doelgroepen. Onderstaand geeft een overzicht van de verschillende invalshoeken die nodig zijn.

### Defensiematerieelbegrotingsfonds Artikel 6 IT:

- Verwerving
- Instandhouding
- Ontvangsten

### Comptabele administratie

- Budgetpositie
- Kostenplaats
- Grootboek
- Goederengroep
- Categorie / Assortiment

### Exploitatie / Instandhouding / Periodiek

- Beheer
- Onderhoud
- Verbruik

### Investing / Verwerving / Eenmalig

- Aanschaf en aankoop
- Beëindiging, sloop
- Ontwikkel-, ontwerp- en bouw
- Transitie, Transformatie en Migratie

### Uitgaven-/kostensoorten

- Hardware
- Software
- Personeel
- Diensten
- Huisvesting
- Overig

### Marktconform dienstverkevelingsraamwerk

- Datacenter
- Netwerk
- Telecommunicatie
- Werkplek
- Applicaties
- Beveiliging
- Service Desk

### XaaS-dienstverkevelingsraamwerk

- IaaS
- PaaS
- SaaS
- Public Cloud
- Private Cloud
- Hybrid Cloud

### Klant / afnemer / gebruiker

- Koninklijke Marine
- Koninklijke Landmacht
- Koninklijke Luchtmacht
- Koninklijke Marechaussee
- Defensie Materieel Organisatie
- Defensie Ondersteuningscommando
- Apparaat Kerndepartement
- Overig
- Derden

### Rubriceringsniveau

- LGI

- HGI

### Ontplooingsstatus

- Statisch
- Ontplooid
- Mobiel
- Uitgestegen
- Te Voet

### Rijks IT dashboard (verwerving)

- Beheer
- Hardware
- Software
- Extern Personeel
- Intern Personeel
- Uitbesteed Werk
- Inbesteed Werk
- Overige Projectkosten

### Personele uitgaven

- Eigen personeel
- Externe inhuur
- Direct / operationeel / productief
- Indirect / overhead / management

### Uitgaven beïnvloedbaarheid

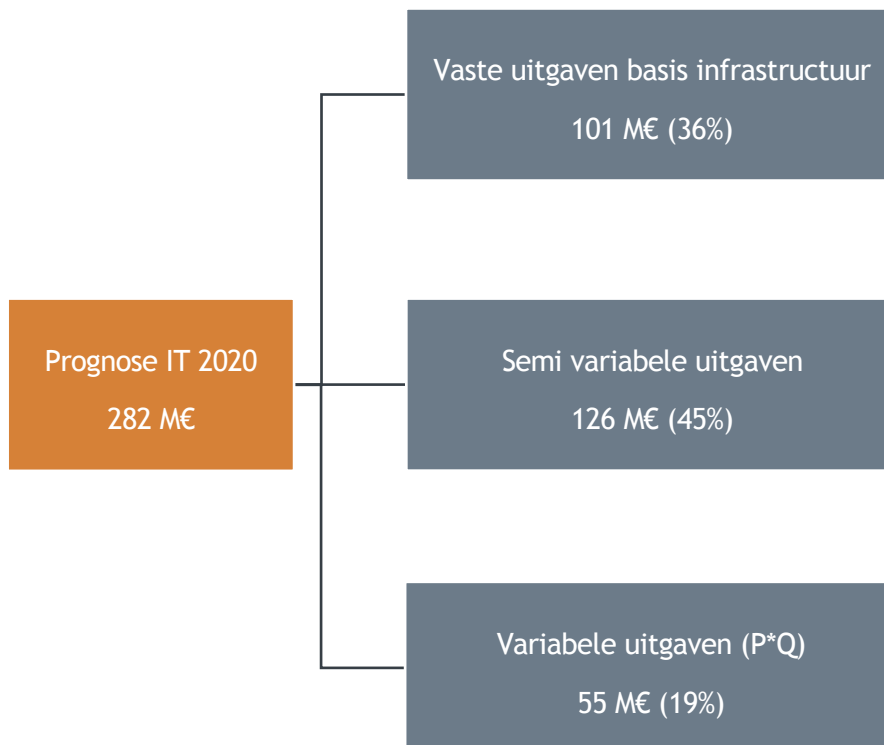
- beïnvloedbaar / niet-beïnvloedbaar
- vast / variabel
- tijdsbestek: 1, 3, 5, >5 jaar

### Producten- en Dienstencatalogus

- PDC niveau-1, -2, -3

## MATEX UITGAVEN BEPERKT BEÏNVLOEDBAAR

Ambities  
Doorrekening  
Duurzaam model  
Keuzes  
Observaties



### Vaste uitgaven (36%):

Huisvesting, netwerken, datacenters, passieve infrastructuur zijn vast. Daarnaast kennen veel hardware en software contracten een ondergrens, waardoor kortingen wegvallen, dan wel er geen sprake is van een aanpasbare dienst.

### Semi variabele uitgaven (45%):

Voor 90% is de cost driver het aantal licenties per applicatie. De uitgaven zijn semi variabel omdat de invloed van de aantallen beperkt is, dan wel alleen bij contractverlenging mogelijk is.

### Variabele uitgaven (19%):

- |    |                         |        |
|----|-------------------------|--------|
| 1. | Aantal werkplek devices | €19 M€ |
| 2. | Aantal mobiele devices  | €13 M€ |
| 3. | Aantal belminuten       | €17 M€ |
| 4. | Aantal printjes         | €2 M€  |
| 5. | Abonnementen/drukwerk   | €3 M€  |

Vanuit een dienstenperspectief zijn een aantal uitgaven aan elkaar verbonden. Voor werkplekdiensten gaat het dan naast de apparaat gebonden uitgaven, om uitgaven voor storage, servercapaciteit en licenties. Te samen zijn ze ca. 30% van de totale uitgaven. Een vermindering van bv. het aantal werkplekken van 10% leidt tot een daling van 2% tot 3% van de totale uitgaven van JIVC. Voor andere diensten geldt dat beïnvloeding veel complexer is.



## OBSERVATIES MET BETREKKING TOT VERSNELLEN VAN DE AMBITIES

Ambities  
Doorrekening  
Duurzaam model  
Keuzes  
Observaties

Het versnellen van de ambities is noodzakelijk wil Defensie haar visie voor 2035 kunnen realiseren. De Defensie visie 2035 stelt zelf al: “De huidige organisatie is nog onvoldoende toegesneden op de nieuwe tijd en veranderingen op de arbeidsmarkt. Er moet geïnvesteerd in voldoende specialistisch personeel op het gebied van IT, cybersecurity en data, dat onder andere ook met kunstmatige intelligentie kan werken. Dit personeel is schaars, net als de benodigde hardware en software. Het tekort aan menskracht blijft een structureel probleem als Defensie en het bijbehorende personeelssysteem niet verder veranderen in de ingezette richting.”

Als het om de organisatie gaat, dan gaat het niet alleen om de IT afdeling, maar de hele Defensieorganisatie. De verandering die benodigd is, is niet alleen een kwestie van kennis en opleiden, maar vraagt bovenal om het besef dat de mannen en vrouwen die met deze IT moeten werken van een heel ander kaliber zijn. In het jargon noemen we dat de omschakeling van MBO+ naar HBO++. Defensie medewerkers moeten immers kunnen nadenken over wat betekenen de keuzes die men maakt en hoe hangt het geheel samen. Dat gaat fundamenteel verder dan de IT organisatie en gaat om heel groot deel van de Defensie medewerkers. Zij zijn immers de gesprekspartners van de IT medewerkers en moeten nauw samen werken om een slagvaardige, informatie gestuurde en veilige organisatie te worden. Deze omslag gaat verder dan geld. De haalbaarheid van deze omslag wordt thans onderzocht middels het Strategische Personeelsplan van Defensie.



# 6 Conclusies

Management  
Samenvatting

1

Inleiding

2

Huidige  
situatie

3

Beeld en  
analyse

4

Naar 2025

5

6

Onderzoeks-  
vragen

7

Aannames

8

Bijlagen

9

## CONCLUSIE 1: GEEN INTEGRAAL BEELD IT UITGAVEN

Conclusies  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

Er is geen integraal beeld van de verschillende IT uitgaven in de vorm van investeringen, matex en persex. Niemand is verantwoordelijk om de samenhang tussen deze IT uitgaven op elkaar af te stemmen. Met de grote veranderingen die Defensie in de IT wil doorvoeren is de coördinatie op de integrale IT uitgaven (investeringen en exploitatie) essentieel

### *Gebaseerd op bevindingen*

Voor de sturing van IT uitgaven lopen er verschillende lijnen:

1. Investeringen: DGB/DOBP is verantwoordelijk voor het Defensie lifecycle plan (DLP) waar de IT investeringen onder vallen. Waaraan dit besteed wordt is aan de ITPB/ITGB op voorspraak van de regiegroepen en de PMO
2. Delta exploitatie: Voor de instandhouding van de investeringen wordt er een delta voor de materiele exploitatie uitgaven bepaald. Hierbij zijn JIVC, DMO en DGB/DOBP betrokken.
3. Exploitatie: De zogenaamde materiele en personele exploitatie (matex en persex). De sturingslijn voor de persex loopt via DMO en kent respectievelijk een Organisatie (O) en een Financieel (F) kader. De sturingslijn voor de matex loopt via DMO met een stippellijn naar CDS/D-Plan voor de exploitatie.

Elk onderdeel kent een eigen Plan-Do-Check-Act (PDCA) cyclus, waar alleen tijdens 'Do' de drie uitgave categorieën samenkomen. De delta exploitatie gaat alleen over de materiele exploitatie, is vaak

theoretisch ingeschat en landt bovendien niet in alle gevallen in de exploitatie van JIVC.

Doordat de delta exploitatie langs een andere lijn wordt verantwoord (namelijk in het DLP) is het zeer complex om te komen tot een samenhangend, integraal beeld van de uitgaven en deze meerjarig te plannen.

### *Gemaakte analyses:*

Investeringen, materiele en personele exploitatie hebben een eenduidige relatie. Uitbreiding van de omvang van de IT dienstverlening, als ook het invoeren van nieuwe diensten vragen om meer (en vaak ook ander) personeel en leiden tot hogere uitgaven aan de materiele exploitatie. In de periode 2015-2019 stegen de uitgaven aan materiele exploitatie met gemiddeld 10%, terwijl de uitgaven aan personeel nagenoeg gelijk bleven.

In de verschillende sturingslijnen komen de 3 alleen als er knelpunten ontstaan samen. Uit geen van de aangeleverde documenten blijkt dat er gestuurd wordt op de integrale samenhang.

Door de complexe financieringsconstructies (bv. GrIT), waarbij een substantieel deel van de exploitatie uitgaven uit de delta exploitatie van de investeringen komt, is het lastig om in de tijd uit te leggen, waar welke afwijkingen in de uitgaven (tijd, hoeveelheid, dienstverlening en diensten) vandaan komen.

36,37

## CONCLUSIE 2: GEEN VERBINDING GEVRAAGDE DIENSTVERLENING EN TOEKENING BUDGET

Conclusies  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

De inrichting van de financiële administratie sluit niet aan op de bestuurlijke informatie van de beleidsmakers. De begroting van de IT exploitatie loopt voor de matex al sinds 2015 uit de pas met de werkelijke uitgaven en er is sprake van een structureel tekort. Het vaststellen van de onderliggende oorzaken is complex gegeven de huidige financiële administratie.

### Gebaseerd op bevindingen

M€	2015	2016	2017	2018	2019
Begroot	216	238	273	259	219
Realisatie	236	276	301	311	284
Verschil	-20	-38	-28	-52	-65

Om exact vast te stellen wat de verschillen verklaart zou er een aansluiting moeten zijn tussen de begroting, de dienstverlening en de werkelijke uitgaven. Zoals hiervoor aangegeven is deze koppeling er in de praktijk niet en kunnen vergelijkingen tussen begroting en realisatie niet gemaakt worden. QA Consulting heeft vervolgens gekeken naar hoe de uitgaven zich over de tijd hebben ontwikkeld.

De wijze van het boeken van uitgaven heeft twee belangrijke wijzigingen ondergaan, te weten het opheffen van de baten-lastendienst en het inperken van het aantal boeking categorieën, waardoor 80% van de uitgaven op een steeds kleiner aantal uitgaven categorieën landt.

### Gebaseerd op analyses

Aan de vraagzijde is er sprake van een groei in het aantal medewerkers en toegenomen gebruik van IT. Aan de aanbodzijde zijn dat prijsontwikkelingen en het verhoogde investeringsniveau in de voorafgaande jaren. JIVC heeft een analyse naar de hoofdoorzaken van de stijgende matex uitgaven gemaakt:

- **Uitbreidingen in de dienstverlening (ca. 30%)**  
Defensie heeft in de periode het investeringsniveau opgeschroefd van gemiddeld 100 M€ naar ca. 200 M€. Deze investeringen landen in het jaar daarna in de exploitatie. In de begroting landen echter niet in alle gevallen de delta exploitatie voor deze investeringen bij JIVC. Ook wordt in de investeringen geen rekening gehouden met de impact op de persex.
- **Grotere omvang dienstverlening (ca. 45%)**  
In de periode 2015 - 2019 is het aantal Defensie medewerkers gegroeid van afgerond 55.000 naar 66.000 medewerkers. Deze medewerkers zijn ook meer dan 1 apparaat (tablet, telefoon en werkplek) gaan gebruiken. Het gevolg is dat het gebruikte aantal apparaten is verdubbeld en dat de verbruiks- en licentiekosten voor deze apparaten fors zijn gestegen.
- **Prijsstijgingen (ca. 25%)**  
Door de beperkte concurrentie en de permanente uitbreiding van de applicaties en het gebruik van IT stijgen de kosten voor het gebruik van software meer dan gemiddeld op jaarbasis.



## CONCLUSIE 3: GROEI VAN IT LEIDT TOT SUBSTANTIELE STIJGING IT EXPLOITATIE UITGAVEN

Conclusies  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

Als de IT omvang in het huidige tempo blijft groeien zullen de exploitatie kosten substantieel stijgen. Vraag en aanbod dienen transparant te zijn om bewuste keuzes te kunnen maken. Het GrIT scenario borgt vooralsnog betaalbaarheid, absorptievermogen en haalbaarheid het beste.

### Bevindingen

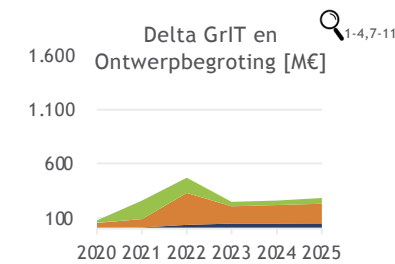
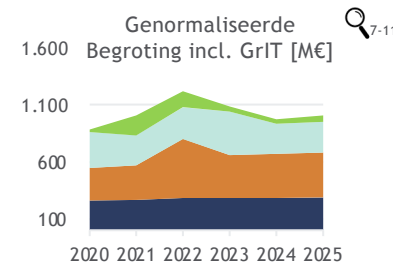
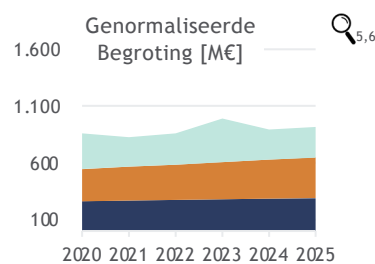
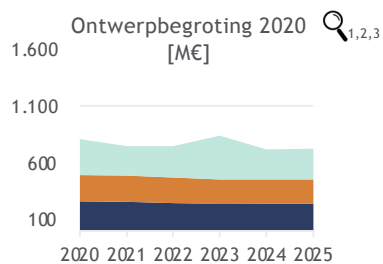
Er zijn scenario's voor de periode 2021 tot en met 2025 opgesteld hoe de ontwikkeling van de uitgaven zich gaan verhouden tot de ontwerpbegroting 2020. Naast de absolute verandering in uitgaven is ook gekeken naar de verhouding tussen investeringen en exploitatie, die iets zegt over het benodigde absorptievermogen van Defensie en JIVC.

1. Ontwerpbegroting 2020: de ontwerpbegroting voor investeringen, materiele exploitatie en personele exploitatie
2. Genormaliseerde begroting: begroting als de huidige trend in uitgaven, uitbreidingen van dienstverlening en benodigde personeelsversterkingen worden gerealiseerd.

3. Genormaliseerde begroting inclusief GrIT: wat zijn de effecten van als ook de investeringen in GrIT en de extra uitgaven aan personele en materiele exploitatie worden gerealiseerd conform de business case GrIT. Bij GrIT is overigens sprake van dekking voor deze extra uitgaven middels de delta exploitatie zoals die is opgenomen in het DLP.
4. Versnellen Ambities: wat zijn de effecten van het versnellen van de ambities op de het gebied van onder andere informatie gestuurd optreden en moderniseren bedrijfsvoering.

### Analyse

In de genormaliseerde begroting loopt het verschil met de ontwerpbegroting van de matex van 71 M€ in 2021 tot ca. 144 M€ in 2025. In de persex is het effect relatief kleiner. In de genormaliseerde begroting wordt JIVC - in lijn met het strategisch personeelsplan JIVC - primair kwalitatief versterkt en leidt tot een lichte stijging van de persex (ca.10 M€ in 2021 oplopend tot ca.49 M€ in 2025).





## CONCLUSIE 4: GEEF LCM EEN SEPARATE PLAATS IN DE INVESTERINGS BEGROTING

Conclusies  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

Vergelijkbaar met de regel die er nu al staat voor generieke IT moet LCM voor alle IT componenten worden toegepast en bij voorkeur een separate plaats in de “Plan Fase” van de investeringsbegroting krijgen. In de Do, check en act kan deze dan belegd worden bij de verantwoordelijke uitvoeringsorganisatie in de vorm van diensten. Daarmee kan ingespeeld worden op structureel LCM en blijft Defensie veilig, efficiënt en kan continuïteit geborgd worden.

### *Gebaseerd op bevindingen*

Binnen Defensie ontbreekt het aan een integraal overzicht van de aanwezige IT assets. Voor sommige componenten, zoals servers, datacenters en actieve netwerkcomponenten is dat op te lossen met monitoring software. Voor veel andere componenten is dat veel lastiger. Tot 2018 was er voor de generieke IT wel een integraal inzicht. Met het opheffen van de baten-lastendienst is deze administratie niet meer bijgehouden. Doordat er geen integraal beeld is van alle generieke en specifieke assets is het maken van een lifecycle plan complex. De afgelopen jaren is er vooral in de generieke IT een inhaalslag gemaakt op het gebied van lifecycle management (LCM). Op het gebied van specifieke IT is met name in het mobiele, uitgestegen en te voet domein vooral sprake van reactief LCM. IT componenten zijn vaak onderdeel van groot materieel en worden in de cyclus van groot materieel vervangen.

Naast de bekende IT is er ook sprake van lokale initiatieven voor IT. De financiering valt buiten de reguliere IT financiering. Vaak gaat het om kleine experimenten, maar in sommige gevallen worden er

ook uitgebreide voorzieningen aangelegd. Achterliggende reden voor het ontstaan van deze voorzieningen is dat de IT organisatie niet in alle vragen en wensen kan voorzien. De financiële omvang van deze voorzieningen is niet te duiden, omdat het buiten de IT budgetten valt. Vanuit beveiligingsperspectief is het echter noodzakelijk om wel inzicht in deze componenten te hebben. Vanuit financieel perspectief moet er rekening gehouden worden met de instandhouding.

### *Gebaseerd op analyses*

Het Defensie Lifecycle Plan (DLP) rekent daar met cycli van 15 jaar. De IT is echter kort cyclisch, waarbij de meeste IT componenten elke drie tot vijf jaar vervangen worden.

Gartner heeft in 2018 in opdracht van Defensie de werkplekdiensten onderzocht. Het rapport laat zien dat de gemiddelde leeftijd van IT componenten ruim zes jaar is. Dit is ruim boven de gezonde, marktconforme norm van 2,5 tot 3,5 jaar. In het DLP neemt het aandeel in specifieke IT toe. Dit is een reflectie van het toenemende belang van IT voor de uitvoerende taken. De F35 is een voorbeeld van een IT intensieve voorziening, die niet alleen in het toestel veel IT aan boord heeft, maar ook investeringen vraagt in datacenters, netwerken en simulatie software. Investering gedaan in 2015 zouden veelal hun weerslag op LCM in 2020 moeten hebben. De praktijk is dat van slechts de helft van de in 2015 gedane investeringen vastgesteld kan worden dat deze in 2020 vervangen zijn. Het ontbreekt ook aan een integraal inzicht in levensduur.

## CONCLUSIE 5: VERSTERKEN ABSORPTIEVERMOGEN DEFENSIE EN JIVC

### Conclusies Aanbevelingen Handelingsperspectieven

Wil Defensie haar ambities op het gebied van Informatie gestuurd optreden en Cyber kunnen realiseren, dan zal het absorptievermogen (in de exploitatie) van Defensie in het algemeen en JIVC in het bijzonder substantieel versterkt moet worden. Om dit te bewerkstelligen is extra geld nodig voor IT personeel en de materiele exploitatie. Een belangrijke randvoorwaarde is de omslag in denken over IT financiering. Een omslag waarin investeringen, LCM, matex en persex in samenhang worden bekeken. Dit geldt overigens eveneens voor een meer integrale benadering m.b.t. IT-ondersteunde businessveranderingen en de samenhang met bv. (embedded IT in) wapensystemen

#### *Gebaseerd op bevindingen*

Het strategisch personeelsplan van JIVC geeft aan dat er de komende jaren een tekort is in kwaliteit en kwantiteit (24% in 2025). Daarbij is sprake van tekorten op de gebieden van security, business analyse en architectuur, terwijl er overschotten zijn op het gebied van systeembeheer. Daarnaast laat het volwassenheidsonderzoek van Gartner (d.d. 9 januari 2020) een structureel bij de ambitie achterblijvende volwassenheid van de IV organisatie zien. Met name op de onderdelen strategie, regievoering en doorontwikkeling van het personeel op cyber, data en innovatie moet substantieel geïnvesteerd worden. Het beeld ten aanzien van de regie wordt ook bevestigd in het BIT advies inzake GrIT.

Naast de IT organisatie moet ook de organisatie van Defensie op het gebied van IT in algemene zin versterkt worden. De omslag van IT van een ondersteunend systeem richting een primair systeem in het operationele domein vraagt een omslag in het denken. Dit stelt zware eisen aan het niet IT personeel van Defensie. Het gaat dan in de kern om

het omvormen van een MBO+ personeelsbestand naar een HBO++ personeelsbestand met uitgebreide IT vaardigheden. De haalbaarheid van deze omslag wordt thans onderzocht middels het Strategische Personeelsplan van Defensie. Daarbij zal een centrale vraag moeten zijn of het versnellen van de ambitie een haalbaar scenario is. Gegeven de grote impact lijkt vooralsnog het scenario "de genormaliseerde begroting plus GrIT" maximaal haalbaar.

#### *Gebaseerd op analyses*

Het toenemende investeringsniveau leidt nog tot een tweede dilemma, te weten hoe borgt Defensie dat de IT organisatie in staat is om dat niveau van investeringen te absorberen. Dan gaat het niet alleen om de juiste kwaliteit en kwantiteit van medewerkers, maar ook om de juiste mate van automatisering van werkzaamheden en het verbinden van de krijgsmachtonderdelen en de IT organisatie.

In de markt (Gartner 2016) wordt een verhouding van 70% (instandhouding middels exploitatie uitgaven voor personeel en materieel) en 30% (vernieuwing middels investeringen) als gezond beschouwd. Het getal is een streefgetal en niet een absolute norm. De plannen van Defensie leiden potentieel tot een structurele verhouding van 60%/40%. Alternatieven zoals verder uitbesteden aan de markt zijn mogelijk, maar vragen een substantieel hoger volwassenheidsniveau in vraag-aanbod management en regie. Defensie gaat op dit gebied een aantal eerste stappen zetten met het versterken van de regie voor de implementatie van GrIT. Zowel in de aanbevelingen van het BIT als de eigen interne onderzoeken wordt aangegeven dat hier nog substantiële stappen gezet moeten worden.

## OVERZICHT CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Conclusies  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

1 Geen integraal beeld van samenhang IT uitgaven

2 De inrichting van de financiële administratie sluit niet aan op de bestuurlijke informatie van de beleidsmakers. Ondanks de ontoereikende informatievoorziening is echter duidelijk dat er sprake is van een structureel tekort.

3 Gegeven de huidige groei van de IT omvang zullen de exploitatie kosten substantieel stijgen. Vraag en aanbod dienen meerjarig inzichtelijk te zijn om bewuste keuzes te kunnen maken.

4 Geef LCM een separate plaats in de investeringsbegroting

5 IT Absorptie vermogen (kwalitatief en kwantitatief) van Defensie moet worden uitgebreid

I Stel bij de CIO een dirigent aan voor de samenhang in de integrale IT kosten en een afgestemde PDCA cyclus. Ontwikkel KPI's en scenario's voor de toekomst.

II Suppleer de begroting conform het GrIT scenario (voorkeursscenario) met 71 M€ matex en 10 M€ persex in 2021. Stuur de persex vanuit het F-kader.

III Zorg dat de Delta Exploitatie van investeringen (bv. van GrIT) altijd in de begroting JIVC komt en niet (tijdelijk) in de investeringen blijft onder voorwaarde van 100% inzicht.

IV Boek uitgaven transparant zodat de financiële administratie, begroting en kosten in lijn met elkaar zijn en een voortschrijdend inzicht verschaffen.

V Versterk vraagsturing en aanbodsturing. Maak heldere keuzes. Zorg voor transparante matching tussen diensten, behoeften en de relatie met geld (PDC, dienstenniveaus).

VI Richt de generieke diensten van JIVC in op Operational Excellence (doelmatig en doeltreffend). Versterk regie, capaciteitsmanagement, kosteninzicht en marktconformiteit.

VII Richt de meer customer intimacy activiteiten van JIVC separaat van de Operationeel Excellente onderdelen in met een andere, adaptieve en flexibelere besturing.

VIII Maak LCM een separaat item in de investeringsbegroting, waarbij de administratie (CMDB) inzicht geeft in de benodigde, marktconforme vervanging.

IX Naast het versterken van de IT organisatie moet ook geïnvesteerd worden in IT capaciteiten van de rest van Defensie (mindset, cultuur, kwaliteit en kwantiteit).

X Streef naar 70% / 30% verhouding tussen exploitatie en investeringen. Voorzie pieken van extra maatregelen om overbelasting te voorkomen en werk scenario's naar de toekomst uit.



## HANDELINGSPERSPECTIEVEN: ALGEMEEN

Huidige situatie  
Financiële analyse  
Organisatie en inrichting  
Ambities 2035  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

De aanbevelingen en handelingsperspectieven die hierna zijn weergegeven hebben primair betrekking op de financiële processen. Ze zijn niet een kwestie van afzonderlijk implementeren, maar vragen om een samenhangende kijk op de digitalisering van Defensie en de processen die daarvoor nodig zijn. Waar er sprake is van bv. lifecyclemanagement moeten de handelingen gezien worden in het samenstel van investeringen, materiele en personele exploitatie.

Een tweede kanttekening is dat het niet alleen gaat om de IT organisatie of JIVC in het bijzonder, maar dat het gaat om het in lijn brengen van alle betrokkenen in de keten van gebruikers, product owners, business analisten, specialisten én de IT organisatie. (Financiële) Versterkingen op een gebied leggen meestal problemen elders in de organisatie bloot.

Met de nieuwe PDC ontstaat er een nieuwe mogelijkheid om te komen tot Zero Based Budgetting en van de grond af aan de de IT uitgaven op te bouwen. Omdat de PDC nog niet is afgestemd met betrokkenen en het een eerste aanzet betreft, is het verstandiger om eerst de kennis bij zowel JIVC en de Defensieonderdelen op te bouwen, zodat zij de consequenties ook doorgronden. Belangrijke randvoorwaarde zijn een inrichting van de financiële administratie die aansluit op de PDC, draaiknoppen vertalen in financiële consequenties en het behouden van een meer jaren perspectief.

Tenslotte is er de nodige discussie geweest of een baten-lastendienst niet beter is dan een kasstelselverplichtingen. QA Consulting ziet beide systemen succesvol werken bij zowel overheids- als niet overheidsorganisaties. Het is dus niet zo dat het een beter is dan het ander. Wel betekent het kasstelsel dat de LCM uitgaven in de investeringen moeten vallen, omdat er sprake is van een cyclisch karakter en niet van een continue uitgave. Uiteraard is het als je jaar op jaar zaken vervangt, sprake van jaarlijks LCM. Dit is echter op steeds andere IT componenten. Om het zicht op het totaal van de IT componenten te houden is het noodzakelijk om deze in de investeringen bij te houden. Daar komt bij dat niet alle IT componenten bij JIVC in beheer zijn.



## HANDELINGSPERSPECTIEVEN: CONCLUSIE 1

Huidige situatie  
Financiële analyse  
Organisatie en inrichting  
Ambities 2035  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

*Er is geen integraal beeld van de verschillende IT uitgaven in de vorm van investeringen en exploitatie (matex en persex). Niemand is verantwoordelijk om de samenhang tussen deze IT uitgaven op elkaar af te stemmen in de PDCA cyclus.*

Aanbeveling	Handelingsperspectieven	Prioriteit
<b>Aanbeveling 1.1 (CIO)</b> Stel een dirigent aan voor de samenhang in de integrale IT kosten en een afgestemde PDCA cyclus. Ontwikkel een dashboard dat transparant voorwaarts en terug kan kijken	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Begin met een onafhankelijke Interim Dirigent die de start maakt met de eerste integrale kostenblik en die kijkt waar de functie best structureel belegd kan worden.</li><li>2. Ontwikkel een dashboard dat zowel voorwaarts als terug kan kijken en dat inzicht geeft in de veranderingen, grote programma's en draaiknoppen.</li><li>3. Definieer heldere checks en balances voor de operational excellence diensten in termen van markt conformiteit, normen en financiële prikkels</li><li>4. Stel op grote programma's onafhankelijk toezicht in om de samenhang tussen investeringen en exploitatie (en te maken keuzes hierin) te toetsen en van adviezen te voorzien.</li><li>5. Agendeer het dashboard per kwartaal bij het ITGB en kijk terug en vooruit.</li><li>6. Investeer met name in het verbeterd administreren van licenties en de kosten van licenties</li><li>7. Experimenteer met draaiknoppen en de effecten op de realisatie. Evalueer de effecten en vertaal deze naar beleid. Stel waar nodig aanvullende normen op.</li></ol>	Hoog Midden Hoog Hoog Midden Hoog Laag

## HANDELINGSPERSPECTIEVEN: CONCLUSIE 2

Huidige situatie  
Financiële analyse  
Organisatie en inrichting  
Ambities 2035  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

*De inrichting van de financiële administratie sluit niet aan op de bestuurlijke informatie van de beleidsmakers. Ondanks de ontoereikende informatievoorziening is echter duidelijk dat er sprake is van een structureel tekort.*

Aanbeveling	Handelingsperspectieven	Prioriteit
<b>Aanbeveling 2.1 (DGB)</b> Suppleer de begroting conform het GrIT scenario van de matex van JIVC met 71 M€ in 2021 en de persex met 10 M€. Stuur de persex vanuit het F-kader.	1. Geadviseerd om het voorkeursscenario GrIT te volgen en de ontwerpbegroting voor de matex met 71 M€ en persex met 10M€ te versterken.	Hoog
	2. Stel een stappenplan op om transparante keuzes in de vraag, aanbod (dienstverlening) en ontwikkeling van prijzen mogelijk te maken. De PDC biedt hiervoor de eerste aanknopingspunten, maar zal verder uitgediept moeten worden.	Hoog
<b>Aanbeveling 2.2 (HDFC)</b> Zorg dat de Delta Exploitatie van investeringen (bv. van GrIT) altijd in de begroting JIVC komt en niet (tijdelijk) in de investeringen blijft onder voorwaarde van 100% inzicht.	1. Neem in de ontwerpbegroting de delta exploitatie op bij de start van een jaar separaat op onder de matex en persex van JIVC.	Midden
	2. Maak vrijgave van de delta exploitatie een expliciet besluit op basis van de daadwerkelijke implementatie.	Midden
	3. Voor GrIT wordt geadviseerd om separate spelregels op te zetten gezien de complexe samenhang tussen investeringen, afbouw oude diensten en opbouw nieuwe diensten. Borg met name de verschillen in tempo, aantallen en afbouw bestaande diensten / contracten.	Hoog
	4. Onderzoek of het mogelijk is om de delta exploitatie niet langer onder investeringen op te nemen, maar jaarlijks de begroting van matex en persex aan te passen op het afgeronde investeringsportfolio.	Midden
<b>Aanbeveling 2.3 (JIVC)</b> Boek uitgaven inzichtelijk zodat de financiële administratie, begroting en kosten in lijn met elkaar zijn en een voortschrijdend inzicht verschaffen.	1. Boek uitgaven voor matex op de juiste budgetposities zodat duidelijk is voor welke diensten de kosten worden gemaakt.	Hoog
	2. Zorg voor een heldere verantwoording, waarbij wijzigingen in de vraag en het aanbod (prijsstijgingen) inzichtelijk worden.	Hoog
	3. Maken een rolling forecast.	Laag

## HANDELINGSPERSPECTIEVEN: CONCLUSIE 3

Huidige situatie  
 Financiële analyse  
 Organisatie en inrichting  
 Ambities 2035  
 Aanbevelingen  
 Handelingsperspectieven

*Gegeven de huidige groei van de IT omvang zullen de exploitatie kosten substantieel stijgen. Vraag en aanbod dienen meerjarig inzichtelijk te zijn om bewuste keuzes te kunnen maken.*

Aanbeveling	Handelingsperspectieven	Prioriteit
<b>Aanbeveling 3.1 (CDS)</b> Versterk vraagsturing en aanbodsturing. Maak heldere keuzes. Zorg voor transparante matching tussen diensten, behoeften en de relatie met geld (PDC, dienstenniveaus).	1. Versterk de afdeling CDS/DAOG met kennis van uit vraag aanbod organisatie van JIVC.	Hoog
	2. Vertaal de behoeften in de budgetten en maak hierbij heldere keuzes en spreek deze keuzes door met de OPCO's.	Hoog
	3. Overweeg een andere besturing voor de afname van standaard diensten via dedicated budgetten of trekkingsrechten zodat de business aan het stuur komt.	Midden
<b>Aanbeveling 3.2 (JIVC)</b> Richt de generieke diensten van JIVC in op Operational Excellence (doelmatig en doeltreffend). Versterk regie, capaciteitsmanagement, kosteninzicht en marktconformiteit.	1. Operational excellence vraagt om een sterke sturing op doelmatigheid van alle generieke diensten, terwijl ook rekening wordt gehouden met de doeltreffendheid (veiligheid, gereedstelling en inzet). Versterk de aspecten regie, capaciteitsmanagement (gebruikers aantallen, licenties, verwerkingscapaciteit en opslagcapaciteit), kosten inzicht en marktconformiteit.	Hoog
	2. Maak proactief transparant wat de consequenties van veranderende vraag, prijsontwikkelingen en tegenvallers zijn. Leg keuzes voor.	Hoog
	3. Benchmark de generieke diensten jaarlijks.	Midden
<b>Aanbeveling 3.3 (JIVC)</b> Richt de meer customer intimacy activiteiten van JIVC separaat van de Operationeel Excellente onderdelen in met een andere, adaptieve en flexibelere besturing.	1. Customer Intimacy vraagt om dedicated teams die dicht bij de klant opereren, maar wel op basis van een gemeenschappelijke standaard werken. Customer intimate activiteiten zijn vaak iets duurder, maar ook slagvaardiger. Zorg dat kosten voor matex en persex transparant geboekt worden en dat er inzicht is in de belangrijkste draaiknoppen.	Hoog
	2. Richt voor de grote veranderingen een customer intimate programma nodig dat niet alleen werkt aan de IT voorzieningen, maar bovenal werkt aan kennisdeling en ontwikkeling met de Defensieonderdelen.	Laag



## HANDELINGSPERSPECTIEVEN: CONCLUSIE 4

Huidige situatie  
Financiële analyse  
Organisatie en inrichting  
Ambities 2035  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

*Geef LCM een separate plaats in de investeringsbegroting.*

Aanbeveling	Handelingsperspectieven	Prioriteit
<b>Aanbeveling 4.1 (DGB/DOBP)</b> Maak Life-Cycle Management een separaat item in de investeringsbegroting, waarbij de administratie (CMDB) inzicht geeft in de benodigde, marktconforme vervanging.	1. Neem LCM als separate regel op in de DLP begroting. Maak onderscheid in generieke en specifieke IT.	Midden
	2. Organiseer voor de lokale IT voorziening een centraal contract voor de aanschaf van deze middelen zodat deze beter geregistreerd kunnen worden.	Midden
	3. Onderhoud een integrale asset en configuratie item administratie van alle gebruikte IT componenten (door JIVC).	Hoog
	4. Houd rekening met de inwerkingtreding van het Defensiematerieelbegrotingsfonds in 2021, waarvan de materiële IT investeringen en materiële IT exploitatie onderdeel uitmaken (Hoofdstuk K van de Rijksbegroting; artikel 6 IT). Personele IT exploitatie blijft onderdeel uitmaken van de beleidsbegroting (Hoofdstuk X van de Rijksbegroting; artikel 7 Defensie Materieel Organisatie). Besteed aandacht aan de verschuiving van Persex naar Matex op de lange termijn.	Hoog



## HANDELINGSPERSPECTIEVEN: CONCLUSIE 5

Huidige situatie  
Financiële analyse  
Organisatie en inrichting  
Ambities 2035  
Aanbevelingen  
Handelingsperspectieven

*IT Absorptie vermogen van Defensie moet worden uitgebreid.*

Aanbeveling	Handelingsperspectieven	Prioriteit
<b>Aanbeveling 5.1 (CIO)</b> Naast het versterken van de IT organisatie moet ook geïnvesteerd worden in IT capaciteiten van de rest van Defensie (mindset, cultuur, kwaliteit en kwantiteit).	1. Stel een strategisch personeelsplan voor Defensie op waarin de IT vaardigheden separaat worden benoemd.	Hoog
	2. Neem hierbij een doorkijk op op basis van een Future of Work, waarin nieuwe functies en beroepen worden bekeken vanuit een markt perspectief.	Hoog
	3. Versterk de JIVC organisatie met name op de gebieden Regie, Leveranciers management, Business analytics, Security (specialisten) en Architectuur.	Hoog
	4. Organiseer kennisdeling tussen IT en niet IT medewerkers van Defensie.	Midden
<b>Aanbeveling 5.2 (DGB/DOBP)</b> Streef naar 70 / 30 verhouding tussen exploitatie en investeringen. Voorzie pieken van extra maatregelen om overbelasting te voorkomen en werk scenario's naar de toekomst uit.	1. De investeringen drijven in belangrijke mate de matex en persex in de komende jaren. Ontwikkel het door QA Consulting opgeleverde model door tot een Defensie dashboard dat maandelijks op de ITGB wordt besproken.	Hoog
	2. Organiseer werksessies om de verwachte pieken in de werkbelasting te bespreken, aan te geven welke consequenties dat voor het personeel heeft en hoe deze moet worden versterkt. Waar nodig doe een beroep op externe, specialistische kennis.	Hoog
	3. Monitor de verhouding investeringen en uitgaven exploitatie als KPI. Kijk hoe het absorptievermogen van JIVC zich ontwikkelt en onderzoek waar nodig alternatieven.	Midden
<b>Aanbeveling 5.3 (DMO)</b> Elimineer O-beperkingen/kaders vanuit de organisatie en stuur op de Financiële kaders	1. Zorg dat de JIVC organisatie kan groeien op de gebieden waar de ambities van Defensie groot zijn (GrIT, IGO en Cyber). Hef daartoe de normeringen met betrekking tot de vulling van de JIVC formatie op en stuur op de financiële kaders waardoor JIVC meer bewegingsruimte krijgt om de juiste medewerkers kan aannemen.	Hoog

# 7 Onderzoeks vragen

Management  
Samenvatting

1

Inleiding

2

Huidige  
situatie

3

Beeld en  
analyse

4

Naar 2025

5

Conclusies

6

7

Aannames

8

Bijlagen

9

## ONVOLDOENDE TRANSPARANTE BEGROTING EN BOEKING EXPLOITATIE

### Onderzoeksvraag 1

### Onderzoeksvraag 2

### Onderzoeksvraag 3

### Onderzoeksvraag 4

### Onderzoeksvraag 5

### Onderzoeksvraag 6

### Onderzoeksvraag 7

*Inzicht in de diverse toegewezen budgetten voor de RUN (matex en persex) Vergelijk de kasbudgetten met de daadwerkelijke uitgaven (delta). Geef aan op welke wijze de delta tussen kasbudget en uitgaven de afgelopen jaren is opgelost.*

JIVC heeft de afgelopen jaren een groot aantal veranderingen ondergaan. Met ingang van 2019 is de baten-lastendienst opgeheven en is men voor heel JIVC overgegaan op het kasverplichtingenstelsel. Hierdoor zijn veel zaken in ongebruik geraakt en niet meer beschikbaar, zoals het activaregister, het integrale kostprijsmodel voor o.a. de werkplekdiensten, het pxq model en de eigen verantwoordelijkheid voor de vervangingsinvesteringen is daarmee vervallen. Daarvoor zijn ook een aantal zaken teruggekomen, zoals het DLP en de samenwerking met de markt middels grensverleggende IT (GrIT).

#### 1. Inzicht in budgetten

Het inzicht in budgetten en realisatie wordt belemmerd door een 3-tal factoren. 1) De wijziging van de verschillende stelsels en wijze van boeken van uitgaven is niet te vergelijken over de jaren heen. Met name de wijziging van de baten-lastendienst naar het kasverplichtingenstelsel leidt tot een substantiële delta in wijze van begroten en boeken. 2) Toegewezen totaalbudgetten van de matex sluiten onvoldoende aan op onderliggende detail budgetten om detailbudget te vergelijken met de detailuitgaven. 3) In de realisatie van de uitgaven lopen prijsstijgingen, volumestijgingen en scopewijzigingen door elkaar. Door de huidige wijze van boeken kunnen uitgaven en begrotingen niet met elkaar vergeleken worden. Aan de begroting liggen immers andere aantallen, scope en

aannames aan ten grondslag, welke niet geëxpliciteerd zijn. De huidige inrichting van de systemen geven deze inzichten dan ook niet en maken het zeer complex om op de samenhang tussen investeringen, personele en matex te sturen.

#### 2. Verschillen in de matex tussen jaren:

	M€	2015	2016	2017	2018	2019
Begroot		216	238	273	259	219
Realisatie		236	276	301	311	284
Verschil		-20	-38	-28	-52	-65

De verschillen zijn in de periode 2015-2018 opgelost door een suppletie van de matex uit andere budgetten. Het verschil in 2019 is opgelost met een suppletie uit de investeringen. Eigen onderzoek laat een veelvoud aan oorzaken zien. Zo ontbreekt een koppeling tussen de gevraagde dienstverlening en toekenning budgetten, stijgen prijzen harder dan de budgettaire uitgaven, is er met het opheffen van de baten-lastendienst een structureel tekort van 15 M€ gecreëerd en zegt men onvoldoende nee bij JIVC. QA Consulting constateert vooral een gebrekkige inzicht in waar het geld voor nodig is en het niet voorleggen / maken van keuzes op voorhand als belangrijke root causes.

## VERSCHILLEN OVER DE JAREN ZIJN NIET TE VERGELIJKEN

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Inzicht in de diverse toegewezen budgetten voor de RUN (matex en persex) Vergelijk de kasbudgetten met de daadwerkelijke uitgaven (delta). Geef aan op welke wijze de delta tussen kasbudget en uitgaven de afgelopen jaren is opgelost.*

### 3. Analyses verschillen in de matex tussen jaren:

Omdat budgetten en uitgaven niet te vergelijken zijn, is een vergelijking gemaakt met de uitgaven van jaar op jaar. Uit deze vergelijking blijkt dat er over de jaren sterk verschillend wordt geboekt en dat de uitgaven op een steeds kleiner aantal budget posities rusten, waardoor vergelijking lastig is. Onderstaand de delta's tussen de jaren.

Delta uitgaven t.o.v. voorgaand jaar in M€	2017	2018	2019	2020
Onderhoud hardware	0	1	8	12
Onderhoud software	16	-1	-81	-5
Werkplekdiensten	3	6	-24	-1
Specifieke IT	15	20	25	12
Drukwerk	1	2	-0	1
IT advies	-	0	3	0
IT middelen (U012000)	12	16	28	-32
Mobiele telefonie	1	14	-1	7
Netwerken en vaste telefonie	-	14	4	11
Overig	-	1	15	-4

Ten aanzien van de onderhoudskosten software vallen de volgende kosten ontwikkelingen op:

- Microsoft: Van 18 M€ naar € 29 M€ in 2019.  
De verwachting voor 2021 is € 33 M€
- Oracle van € 1,8 M€ in 2016 naar 5,0 M€ in 2019
- ArcGis: van € 1,8 M€ naar € 5,4 M€
- IBM: van € 1,7 M€ in 2018 naar € 2,9 M€ in 2019
- Citrix: van € 1,8 M€ in 2018 naar € 2,1 M€ in 2019

Onderstaand de verschuivingen van de boekingen over de jaren heen.

budgetpositie (1)	Budgetpositieomschrijving	verdichting	Som van 2016	Som van 2017	Som van 2018	Som van 2019	Som van 2020
U104054	Onderhoud /supp lic.	Onderhoud software	55%	47%	34%	30%	30%
U100170	GEBR.C41 TRAINERS EN	Specifieke IT	0%	1%	3%	8%	10%
U100140	GEBR.C41 INFRASTR.S	Specifieke IT	0%	5%	6%	8%	10%
U012000	IT MIDDELEN	IT middelen (U012000)	2%	7%	10%	20%	8%
U100240	OH generieke IT-midd	Onderhoud hardware	0%	0%	0%	3%	7%
U104073	NETWERKEN	Netwerken en vaste telefonie	0%	0%	4%	3%	7%
U104030	MOBIELE TELEFONIE	Mobiele telefonie	0%	0%	4%	5%	7%
U100210	Centr.Ondst C41 comm	Specifieke IT	1%	2%	3%	4%	6%
U100038	INFORMATIEVOORZIENIG	Overig	0%	0%	0%	5%	4%
U104031	VASTE TELEFONIE	Netwerken en vaste telefonie	0%	0%	0%	3%	2%
U104021	WERKPLEKDIENTEN DEF	Werkplekdiensten	11%	10%	9%	2%	2%
U013000	VAKLIT. ABON. & DRUK	Drukwerk	0%	0%	1%	1%	1%
U109141	IT ADVIES	IT advies	0%	0%	0%	1%	1%
U104059	Gebr.dom.Inl.&Veilig	Onderhoud software	0%	1%	2%	1%	1%
U012290	TABLETS & TELEFOONS	IT middelen (U012000)	0%	0%	0%	1%	1%
U104058	GEBR.DOMEIN COC2	Onderhoud software	4%	3%	3%	2%	1%
U100044	OPERATIONELE ZAKEN	Specifieke IT	0%	0%	0%	2%	0%
U100030	OVERIG MATERIEEL	Overig	0%	0%	0%	0%	0%
U104051	Gebr.dom.Fin&M	Onderhoud software	8%	7%	7%	1%	0%



## VERSCHILLEN OVER DE JAREN ZIJN NIET TE VERGELIJKEN

Onderzoeksvraag 1

Onderzoeksvraag 2

Onderzoeksvraag 3

Onderzoeksvraag 4

Onderzoeksvraag 5

Onderzoeksvraag 6

Onderzoeksvraag 7

*Inzicht in de diverse toegewezen budgetten voor de RUN (matex en persex) Vergelijk de kasbudgetten met de daadwerkelijke uitgaven (delta). Geef aan op welke wijze de delta tussen kasbudget en uitgaven de afgelopen jaren is opgelost.*

#### 4. Eigen analyses van de verschillen

Op basis van de interne analyses van JIVC komen de volgende hoofdoorzaken van de stijging aan uitgaven van de matex:

- Verhoogd investeringsniveau (ca. 30%)  
Defensie heeft in de periode het investeringsniveau opgeschroefd met ca. 100 M€. Deze investeringen landen in het jaar daarna in de exploitatie. In de begroting is echter geen delta exploitatie voor deze investeringen opgenomen. Ofschoon er in de investeringen gerekend wordt met een delta exploitatie ontbreekt het aan een formele koppeling met de begroting van de matex.
- Hogere omvang dienstverlening (ca. 45%)  
In de periode 2015 - 2019 is het aantal medewerkers gegroeid van afgerond 55.000 medewerkers naar 66.000 en zijn deze medewerkers ook meer apparaten (tablets, telefoons en werkplekken) gaan gebruiken. Het gevolg is dat de verbruiks- en licentiekosten voor deze apparaten fors zijn gestegen.
- Prijsstijgingen (ca. 25%)  
Door de beperkte concurrentie en de permanente uitbreiding van de applicaties en apparaten stijgen de kosten voor het gebruik van software meer dan gemiddeld op jaarbasis.

#### 5. persex:

Voor de persex hebben zich geen significante verschillen voorgedaan in de begrote versus de gerealiseerde cijfers. Wel laat het Strategisch Personeelsplan zien dat er een structurele verschuiving van kennis en vaardigheden nodig is en het volwassenheidsonderzoek van Gartner een structureel bij de ambitie achterblijvende volwassenheid van de IV organisatie zien. Met name de onderdelen strategie, regievoering en doorontwikkeling van het personeel op cyber, data en innovatie moeten substantieel versterkt worden. Een tekort dat gegeven de Visie van Defensie om informatie gestuurd te worden niet alleen JIVC betreft, maar ook de rest van de Defensie organisatie. Dit tekort heeft met name een impact op de persex in de komende jaren.

Conclusies t.a.v. onderzoeksvraag 1:

Gegeven de huidige wijze van begroten en boeken is er geen zinvolle vergelijking te maken tussen begrotingen en uitgaven en de uitgaven van de verschillende jaren. Zonder een heldere relatie tussen gevraagde en toekenning budgetten waarin ambities (investeringen), behoeften (omvang) en uitgaven (matex en persex)) zal elke afwijking vragen blijven oproepen.

## HUIDIGE INRICHTING ONVOLDOENDE TRANSPARANT

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Doe een uitspraak over de geschiktheid van de toegepaste financiële en diensten inrichting van de kasbudgetten, kosten/uitgavensoorten en -categorieën en de dienstverlening (prestaties) voor effectieve besturing en beheersing. Doe voorstellen voor optimalisatie en verbetering.*

### 1. Huidige inrichting ontoereikend

De financiële administratie is thans niet zo ingericht dat er makkelijk een eenduidige relatie gelegd kan worden tussen de geleverde product en t.a.v. diensten. De huidige Producten en Diensten Catalogus biedt daar de eerste aanknopingspunten voor, maar dient verder verbeterd te worden om in te spelen op te voorzien in de benodigde inzichten (zie pagina 51 van dit rapport). Er worden thans onvoldoende keuzes op voorhand gemaakt bij het opstellen van de materiële begroting. Waar er keuzes gemaakt worden wordt nog onvoldoende rekening gehouden met de mate van beïnvloedbaarheid van de uitgaven, prijsontwikkelingen en ontwikkelingen in aantallen.

De verschillen op totaalniveau zijn in de periode 2015-2020 onvoldoende transparant geboekt om een verschillen analyse per jaar te maken. 80% van de kosten wordt in 2020 op 7 budget posities geboekt, waar dit in 2016 nog een 20-tal was. Er is geen ingerichte budgettaire relatie tussen de Investeringen en de matex. Er wordt gerekend met een theoretische delta exploitatie, maar deze landt veelal niet in de begroting voor de matex.

In de huidige administratie van JIVC worden de bedragen, zoals

opgenomen in de Rijksbegroting, niet vertaald naar de verschillende uitgaven categorieën. Er worden ook geen keuzes gemaakt om dingen niet te doen. De wijze van boeken van uitgaven binnen JIVC maakt een koppeling naar de PDC complex en het sturen op verschillen tussen gedane en begrote uitgaven vrijwel onmogelijk.

Er is geen relatie tussen de uitgaven voor persex en de diensten. Hierdoor kan er niet integraal op IT uitgaven gestuurd worden. De persex kent zowel een personeel (in defensietermen de O), als een financieel (in defensietermen de F) kader. Sturen op de O is onvoldoende ingericht op opdrachten, die het JIVC vanuit investeringen of exploitatie krijgt. Het JIVC heeft daarbij te maken met verschillende sturingslijnen en inefficiënt administratief werk. Sturen op de O sluit onvoldoende aan op de benodigde flexibiliteit vanuit JIVC. Om die flexibiliteit te vergroten wordt geadviseerd om de proeftuin van de DMO om te sturen op de F uit te breiden naar het JIVC. Daarbij wordt het financieel kader leidend.

## STURING EN BEHEERSING VRAGEN OM MEER DAN STURING OP GELD

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Doe een uitspraak over de geschiktheid van de toegepaste financiële en diensten inrichting van de kasbudgetten, kosten/uitgavensoorten en -categorieën en de dienstverlening (prestaties) voor effectieve besturing en beheersing. Doe voorstellen voor optimalisatie en verbetering.*

2. Sturing en beheersing vragen om meer  
Keuzes in de aantallen en kwaliteit van de dienstverlening dienen - conform het nieuwe besturingsmodel - gemaakt te worden door CDS/DAOG, keuzes in beleid en uitfasering van systemen door DGB/DOBP. QA Consulting constateert dat er thans onvoldoende capaciteit is bij CDS/DAOG om deze keuzes waar te maken.

Voor sturing en beheersing is veel meer informatie nodig (ca. 30 budgetposities, kostenplaatsen en metadata ten aanzien van diensten en prestaties). Zonder deze informatie is een PDC geen effectief instrument om op de uitgaven te sturen, omdat er geen eenduidige koppeling is tussen exploitatie en sturingsparameters.

### 3. Voorgestelde verbeteringen

Sturing gaat om veel meer dan de uitgaven. Het gaat om de vraag hoe kan zo goed en efficiënt mogelijk voorzien worden in de IT behoeften van de Defensieonderdelen. Daar dient een onderscheid gemaakt te worden in generieke en specifieke diensten. Conclusie: Onderscheid Generiek / Specifiek

Voor de generieke diensten, die goed te vergelijken zijn met de markt, geldt het motto operational excellence. Dit houdt in dat de diensten tegen een markt conform tarief geleverd en onderhouden (LCM) worden. Een slag dieper vraagt het om een nader onderscheid

in specifieke Defensie elementen, zoals LGI/HGI, omstandigheden waarin de dienst geleverd wordt (Statisch, Ontplooid, Mobiel, Uitgestegen of Te voet) en dienstenniveaus (9-16, 6x14 uur of 7x24 uur). Al deze differentiaties hebben invloed op de onderliggende uitgaven. In de huidige boekingsstructuur is dit onderscheid er niet en kunnen dergelijke inzichten dan ook alleen extracomptabel (bijhouden van spreadsheets) gemaakt worden. Met name voor het onderdeel GrIT - vanwege de complexe financiering en de zeer grote uitgaven en volumes - is het essentieel dat dergelijk onderscheid en het onderscheid met de lopende dienstverlening wel gemaakt kan worden. Met name om tempo verschillen en afwijkende volumes goed te kunnen duiden is hier een andere inrichting van de budgetposities nodig.

Voor de specifieke diensten, die veel minder goed te vergelijken zijn met de markt, geldt het motto customer intimacy. Dit houdt in dat de uitgaven aan diensten vooral transparant aan het Defensieonderdeel gekoppeld moeten kunnen worden, er inzicht is in welk gedeelte daarvan extern is, wat de geleverde prestaties zijn en waar keuzes te maken zijn. Met de PDC worden de eerste stapjes in een dergelijke wijze van verantwoord en gezet, maar het zijn slechts de eerste extra comptabele stappen. Om het denken van de inrichting van de administratie moet een echte omslag gemaakt worden.

## ONVOLDOENDE ZICHT OP ALLE IT APPARATUUR BINNEN DEFENSIE

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Doe een uitspraak over de financiële inrichting en verantwoordelijkheid van het lifecycle management van IT binnen Defensie.*

### 1. Reactief LCM

De afgelopen jaren is er vooral in de generieke IT een inhaalslag gemaakt op het gebied van LCM. Ofschoon er een product lifecycle plan is, wordt bij de besteding vooral gekeken naar waar zich knelpunten voordoen. De oorzaak is gelegen in het beperkte budget. Volgens de Product Lifecycle plannen zou er ca. 54 M€ nodig zijn om alles actueel en juist te houden. Voor de generieke IT wordt jaarlijks ca. 26 M€ geïnvesteerd in het LCM van de generieke IT.

### 2. Onvoldoende zicht op alle IT apparatuur

Binnen Defensie ontbreekt het aan een integraal overzicht van de aanwezige IT assets. Voor sommige componenten, zoals servers, datacenters en actieve netwerkcomponenten is dat op te lossen met monitoring software. Voor veel andere componenten is dat veel lastiger. Tot 2018 was er voor de generieke IT wel een integraal inzicht. Met het opheffen van de baten-lastendienst is deze administratie niet meer bijgehouden. Doordat er geen integraal beeld is van alle generieke en specifieke assets is het maken van een lifecycle plan complex. Onderzoek van Gartner (2018) naar werkplekdiensten laat zien dat de gemiddelde leeftijd van IT componenten ruim zes jaar is. Dit is ruim boven de gezonde, marktconforme norm van 2,5 tot 3,5 jaar.

Naast de bekende IT is er ook sprake van lokale initiatieven voor IT. De financiering valt buiten de reguliere IT financiering. Vaak gaat het om kleine experimenten, maar in sommige gevallen worden er ook uitgebreide voorzieningen aangelegd. Achterliggende reden voor het ontstaan van deze voorzieningen is dat de IT organisatie niet in alle vragen en wensen kan voorzien. De financiële omvang van deze voorzieningen is niet te duiden, omdat het buiten de IT budgetten valt. Vanuit beveiligingsperspectief is het echter noodzakelijk om wel inzicht in deze componenten te hebben. Vanuit financieel perspectief moet er rekening gehouden worden met de instandhouding.

### 3. Specifieke IT lifecycles van 15 jaar

Op het gebied van specifieke IT is met name in het mobiele, uitgestegen en te voet domein vooral sprake van reactief LCM. IT componenten zijn vaak onderdeel van groot materieel en worden in de cyclus van groot materieel vervangen. Het DLP rekent daar met cycli van 15 jaar. De IT is echter kort cyclisch, waarbij de meeste IT componenten elke drie tot vijf jaar vervangen worden.

## LCM ALS APART BEGROTINGSITEM IN DE INVESTERINGEN

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3**
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Doe een uitspraak over de financiële inrichting en verantwoordelijkheid van het lifecycle management van IT binnen Defensie.*

### 4. Toekomst LCM

In het DLP neemt het aandeel in specifieke IT toe. Dit is een reflectie van het toenemende belang van IT voor de uitvoerende taken. De JSF is een voorbeeld van een IT intensieve voorziening, die niet alleen in het toestel veel IT aan boord heeft, maar ook investeringen vraagt in datacenters, netwerken en simulatie software. Investering gedaan in 2015 zouden veelal hun weerslag op LCM in 2020 moeten hebben. De praktijk is dat van slechts de helft van de in 2015 gedane investeringen vastgesteld kan worden dat deze in 2020 vervangen worden. Het ontbreekt ook aan een integraal inzicht in levensduur.

Wanneer gekeken wordt naar welk deel van de investeringen van 5 jaar terug thans aan vervanging toe zijn ontstaat het volgende beeld: Op basis van de 2015 investeringen in Hardware en Software zou er ca. 54 M€ nodig zijn, waarvan 28 M€ voor het specifieke domein en 26 M€ voor het generieke domein.

### 5. Verantwoordelijkheid LCM

De verantwoordelijkheid van LCM is op verschillende plaatsen binnen Defensie belegd. Voor de specifieke IT en IT in/en rond wapensystemen, voertuigen en grootmaterieel is dat belegd bij het DLP. Voor de generieke IT is dat belegd bij JIVC. Met de komst van GriT verschuift dat voor een deel van beiden richting het consortium. Daarbij gaat het zowel om een deel van de specifieke IT (bv. de servers en containers voor Titaan) als een deel van de generieke IT (de statische infrastructuur in datacenters, maar bv. niet de netwerken).

Conclusie: De verantwoordelijkheid van LCM moet in de Planfase voor alle IT componenten (specifiek en generiek) bij elkaar komen. In de Do, check en act kan deze dan belegd worden bij de verantwoordelijke uitvoeringsorganisatie. Door het een separate plaats in de investeringsbegroting van het DLP te geven met een onderscheid in de verschillende actoren wordt ook duidelijker welk budget waarvoor bedoeld is. Daarbij dient extra aandacht te komen voor de constateert lokale IT voorzieningen. Vanuit beveiligingsperspectief is het echter noodzakelijk om inzicht in deze componenten te hebben. Vanuit financieel perspectief moet er rekening gehouden worden met de instandhouding.

## STIJGENDE EXPLOITATIE KOSTEN A.G.V. HOGE AMBITIES

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Benoem de interne (ambities uit de IT strategie, realisatie projecten, groei van slimme wapensystemen via grootmat) en externe factoren (denk o.a. aan marktontwikkelingen, dreigingen, automatisering van de automatisering) die de komende jaren van invloed zullen zijn op de RUN. Geef een te verwachten percentage aan de groei c.q. daling van de diverse kostensoorten en -categorieën en kwalitatieve en kwantitatieve personele capaciteit (inclusief de benodigde financiële middelen).*

1. Hoge ambities, maar nog onvoldoende financieel concreet  
Binnen Defensie zijn er een groot aantal ambities. Het ministerie bevindt zich in de omslag naar een informatie gestuurde organisatie. Deze omslag, de ontwikkelingen in de IT wereld en een groeiende rol van IT bij de inzet van wapensystemen en bedrijfsvoering resulteren in stijgende uitgaven aan de IT exploitatie. Doelstelling is om Defensie een van de koplopers binnen de NAVO en EU in het informatie gestuurd optreden (IGO) en het cyberdomein te maken. Uitgangspunt hierbij is dat er een betrouwbare, stevige en toekomstbestendige IT beschikbaar is die de informatie gestuurde en technologisch hoogwaardige defensieorganisatie ondersteunt en snel aanpasbaar is. Door deze ontwikkeling worden er forse investeringen verwacht in de toekomst.

2. Investeringen hebben rechtstreekse impact op de exploitatie  
Elke investering die niet gekoppeld is aan LCM leidt tot een uitgaven verhoging van ca. 10% in de matex en ca. 5% in de persex. Een zeer substantieel deel van de ambities van Defensie (met name IGO en Cyber) hebben dit effect. De effecten van slimme wapensystemen zijn iets beperkter.

### 3. Doorrekening ambities

Voor de visie zijn nog geen concrete bedragen begroot.

De aanvullende structurele investering wordt ingeschat op € 3 tot 5 miljard. Door QA Consulting is een scenario doorgerekend waarbij de investeringen op dit gebied in stappen van 50 M€ oplopen naar 250 M€ per jaar, aangezien Defensie niet in 1x kan opschalen naar gewenste investeringsniveau. Elke investering die niet gekoppeld is aan LCM leidt tot een uitgaven verhoging van ca. 10% in de matex en ca. 5% in de persex.

Het resultaat is dat de matex structureel verder oploopt naar ca. 450 M€, het dubbele van het huidige niveau. Ook de persex loopt op tot ruim 310 M€.

De cijfers geven weer wat het financiële effect is van het versnellen in ambities. Belangrijker is dat achter de cijfers een zeer snelle groei van hoog gekwalificeerd IT personeel nodig is om de IT ambities te kunnen absorberen. Personeel zowel bij JIVC als daarbuiten, in een markt waar de gevraagde skills schaars zijn.

## IT ABSORPTIE VERMOGEN MOET WORDEN UITGEBREID

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Benoem de interne (ambities uit de IT strategie, realisatie projecten, groei van slimme wapensystemen via grootmat) en externe factoren (denk o.a. aan marktontwikkelingen, dreigingen, automatisering van de automatisering) die de komende jaren van invloed zullen zijn op de RUN. Geef een te verwachten percentage aan de groei c.q. daling van de diverse kostensoorten en -categorieën en kwalitatieve en kwantitatieve personele capaciteit (inclusief de benodigde financiële middelen).*

### 4. Externe invloeden

Extern invloeden zijn robotisering, automatisering en selfservice, die leiden tot een verschuiving van persex naar matex. Voor de periode tot 2025 zal dit effect nog beperkt zijn. De eerste grote effecten zullen daarna, onder andere via GrIT, zichtbaar zijn voor Defensie.

### 5. Absorptievermogen

Het toenemende investeringsniveau leidt naaste de stijgende exploitatie kosten nog tot een tweede vraagstuk, te weten hoe borgt Defensie dat de IT organisatie in staat is om dat niveau van investeringen te absorberen. Dan gaat het om de juiste kwaliteit en kwantiteit van medewerkers. In de markt wordt een verhouding van 70% (instandhouding) en 30% (vernieuwing) als gezond beschouwd.

De plannen van Defensie leiden potentieel tot een structurele verhouding van 60-40, hetgeen betekent dat Defensie zich bijna als digitale bank moet gedragen. Een dergelijke verhouding is alleen te realiseren als een zeer groot deel van Defensie zich omvormt tot een bedrijf dat IT centraal heeft staan. Alternatieven zoals verder uitbesteden aan de markt zijn mogelijk, maar vragen een substantieel hoger volwassenheidsniveau. Defensie gaat op dit

gebied een aantal eerste stappen zetten met de implementatie van GrIT. Zowel in de aanbevelingen van het BIT als de eigen interne onderzoeken wordt aangegeven dat hier nog substantiële stappen gezet moeten worden. Met name de onderdelen strategie, regievoering en doorontwikkeling van het personeel op cyber, data en innovatie moet substantieel geïnvesteerd worden. Naast het versterken van de IT organisatie moet ook geïnvesteerd worden in IT capaciteiten van de rest van Defensie (mindset, cultuur, kwaliteit en kwantiteit).

In bestuurlijke zin doet in 2021 het begrotingsfonds zijn intrede. Het begrotingsfonds maakt het mogelijk om met budgetten voor investeringen over de begrotingsjaren te schuiven. Hierdoor ontstaat er meer flexibiliteit in de financiering van IT investeringen. Eén van de voorwaarden is, dat er in het uitvoeringsjaar niet meer geschoven mag worden tussen het fonds en de reguliere begroting.

Conclusies: Het ambitie niveau van Defensie heeft grote consequenties op toekomstig investeringsniveau en en daaraan gerelateerde uitgaven voor de exploitatie. Bovenal vraagt het om het vergroten van het absorptievermogen van zowel de Defensie organisatie en de IT organisatie in het bijzonder.



## ONDERZOEKSVRAAG 5

Onderzoeksvraag 1

Onderzoeksvraag 2

Onderzoeksvraag 3

Onderzoeksvraag 4

**Onderzoeksvraag 5**

Onderzoeksvraag 6

Onderzoeksvraag 7

*Doe een uitspraak of de juiste checks en balances en prikkels (o.a. doelmatigheid IT) in het systeem aanwezig zijn om de IT dienstverlening vanuit het perspectief van kwaliteit, kwantiteit en prijs (kosten) te kunnen besturen en beheersen. Doe waar nodig verbetervoorstellen.*

### 1. Checks en balances

In 2018 is er een aantal zaken gebeurd die de focus op doelmatigheid hebben verminderd. Met het opheffen van de baten-lastendienst is het bewustzijn van een integrale kosten afweging van diensten minder relevant geworden. Het gevolg is dat er minder dienst georiënteerd wordt geacteerd en meer focus zit op de dagelijkse leveringen.

Ten tweede is in 2018 een aantal normen losgelaten met betrekking tot het gebruik van apparaten (iedereen een mobieltje) en het aantal devices per medewerkers. Deze keuzes zijn gemaakt zonder het volledige bewustzijn dat de impact op de matex significant is. Ten derde is er een aantal jaren niet gestuurd op de producten en dienstencatalogus. In 2020 is deze opnieuw opgesteld. De eerste aanzet bevat een eerste inzicht in de uitgaven aan de matex en persex, maar bevat nog geen heldere stuurparameters op basis waar de klant keuzes kan maken.

### 2. Prikkel

Er is bij geen van de betrokkenen een integraal inzicht in de IT uitgaven. Investerings, matex en persex kennen elk een eigen sturingslijn, terwijl ze een sterke onderlinge relatie kennen. Doelmatigheid van de integrale uitgaven is dan ook niet vast te stellen.

Onderzoeken gedaan door Gartner (2018) laten zien dat JIVC voor haar werkplekdiensten 22% goedkoper is dan haar peers. Dit onderzoek is voor het laatst in 2018 gedaan en in de jaren daarna is er onvoldoende inzicht in het boeken van uitgaven om een vergelijking met het verleden te maken.





## ONDERZOEKSVRAAG 5

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5**
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Doe een uitspraak of de juiste checks en balances en prikkels (o.a. doelmatigheid IT) in het systeem aanwezig zijn om de IT dienstverlening vanuit het perspectief van kwaliteit, kwantiteit en prijs (kosten) te kunnen besturen en beheersen. Doe waar nodig verbetervoorstellen.*

In het nieuwe besturingsmodel is sturing op het Defensie lifecycle plan (DLP), waar de IT investeringen onder vallen, bij DGB/DOBP belegd. Bij de delta exploitatie zijn JIVC, DMO en DGB/DOBP betrokken. De exploitatie kent voor de matex en persex een gescheiden besturing. De prikkels, checks en balances zijn voor elk van deze betrokken delen verschillend. Daarbij wordt wisselend gestuurd op budgetten, personele kaders, diensten en investeringen

Operational Excellence (doelmatigheid van IT), Customer Intimacy en Product Leadership lopen door elkaar. Dit leidt tot een spagaat bij de uitvoerende organisaties, waarbij het ene moment wordt gestuurd op kosten en dan weer op het voldoen aan de klantvraag.

Conclusie: Zonder inzicht in de integrale IT uitgaven en heldere afbakening van de delen waar IT customer intimate en waar deze operational excellent moeten zijn, zullen deze door elkaar blijven lopen. Checks en balances met betrekking tot doelmatigheid zijn niet transparant en er wordt ook niet op gestuurd.

Verbeteraanbevelingen: Richt de generieke diensten van JIVC in op Operational Excellence. Dit vraagt om een investering op de aspecten regie, capaciteitsmanagement en kosteninzicht.

Versterk vraagsturing (gereedstelling) en aanbodsturing. Maak heldere keuzes. Zorg voor transparante matching tussen diensten, behoeften en de relatie met geld.

Richt de meer customer intimacy activiteiten van JIVC in een separaat onderdeel binnen JIVC in. Borg dat de activiteiten transparant gefinancierd worden.

## ONDERZOEKSVRAAG 6

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6**
- Onderzoeksvraag 7

*Definieer draaiknoppen voor RUN kosten/uitgaven en een set van KPI's om IT dienstverlening beter te kunnen sturen en beheersen.*

### 1. Beperkte beïnvloedbaarheid uitgaven

De uitgaven voor de matex en persex zijn beperkt beïnvloedbaar vanuit een uitgaven perspectief. Ca. 19% van de uitgaven is variabel en nog eens 45% is semi variabel. Daar komt bij dat het inzicht van deze uitgaven richting diensten beperkt is. De eerste inzichten met de PDC bieden daar houvast voor, maar de onderliggende cost drivers zijn nog niet duidelijk gemaakt.

### 2. Draaiknoppen

Ca. 30% van de uitgaven betreft werkplekdiensten en mobiele telefonie en is stuurbaar door verlaging van de aantallen. Dit betekent dat verlaging van de aantallen met 10% leidt tot een effectieve besparing van ca. 2 tot 2,5% van deze uitgaven.

Van de overige 70% van de uitgaven is de stuurbaarheid veel complexer. Netwerkdiensten zijn met name stuurbaar door het verminderen van het aantal locaties en aansluitingen. Datacenter, software en specifieke uitgaven door optimalisatie van gebruik van aantallen gebruikers, (server) verwerkingscapaciteit en opslagcapaciteit (data).

GrIT vraagt om een geheel eigen set met draaiknoppen. Naast aantallen, speelt hier ook in belangrijke mate het tijdsaspect een centrale rol. Het op tijd neerzetten van de nieuwe GrIT

infrastructuur en het afbouwen en migreren van de oude infrastructuur hebben een zeer significante impact op de matex en persex. Het eerder of later opleveren zal uitgaven over jaren spreiden, waar de huidige kaders voor de persex en matex binnen de jaargrenzen vallen. Omdat GrIT daarnaast ook aan volumeveranderingen onderhevig is, zullen deze drie variabelen transparant inzichtelijk gemaakt moeten worden in KPI's. De voorgestelde KPI's zijn: percentage opbouw (gemeten in euro), percentage afbouw (gemeten in euro) en afwijking volumes (gemeten in euro en gesplitst in types en gebruik (used capacity)).

### 3. Ambities vragen andere draaiknoppen

Voor de ambities zijn andere dan alleen financiële draaiknoppen nodig. Dan gaat het om het absorptievermogen van Defensie en JIVC, mate waarin bijgedragen wordt aan het realiseren van de Defensie visie 2035 en structurele impact analyses op de exploitatie (effect van investeringen op de lange termijn exploitatie).

Conclusie: Richt de generieke diensten van JIVC in op Operational Excellence. Definieer heldere draaiknoppen en stel waar nodig normen op. Toets de uitgaven regelmatig op markt conformiteit. Richt de ambities meer customer intimate in en stuur op het absorptievermogen van Defensie en JIVC in het bijzonder.

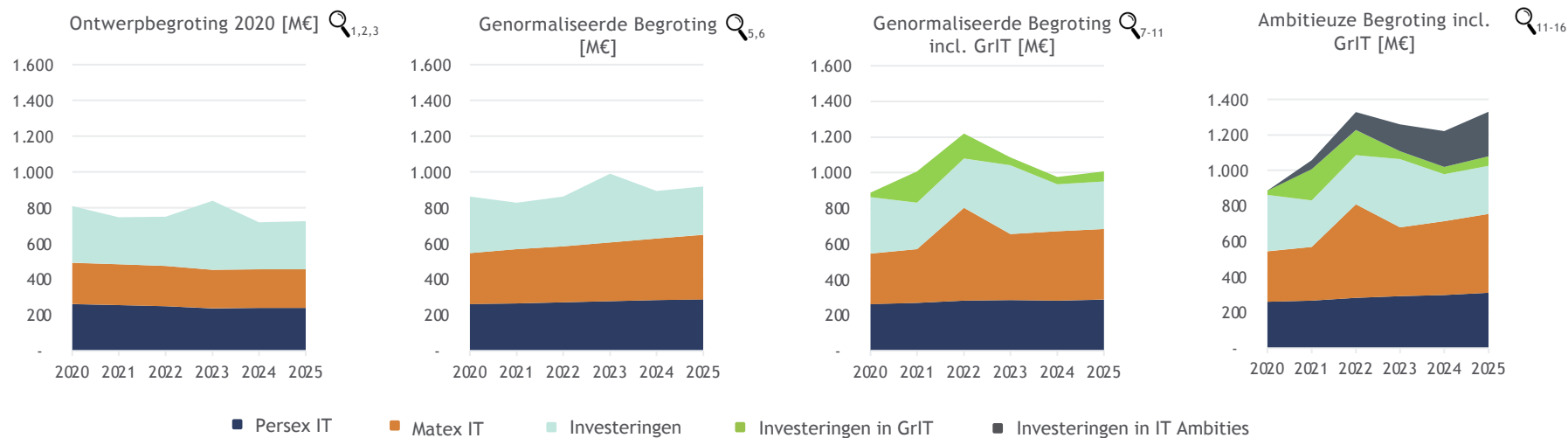


## ONDERZOEKSVRAAG 7

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Geef een prognose (en onderliggend model) of het financiële volume van de exploitatie (RUN) voldoende is voor de huidige en toekomstige behoefte aan digitale ambities binnen Defensie. Houdt hierbij rekening met en zonder het gebruik van de te definiëren draaiknoppen.*

Onderzocht zijn vier scenario's, (huidige begroting, genormaliseerde begroting in lijn met de uitgaven, begroting met GrIT en een ambitieus scenario). Alle scenario's leiden tot sterk stijgende exploitatiekosten.



## ABSORPTIEVERMOGEN JIVC KOMT ONDER DRUK

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

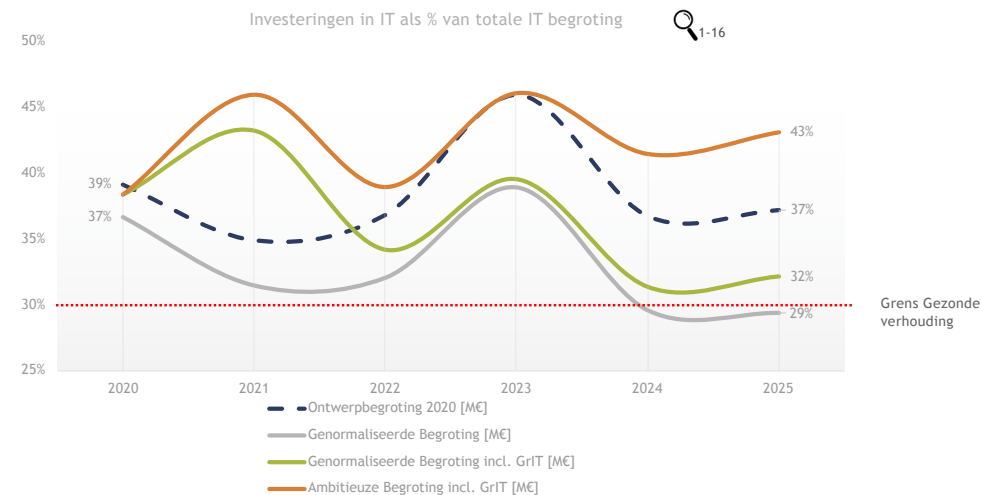
*Geef een prognose (en onderliggend model) of het financiële volume van de exploitatie (RUN) voldoende is voor de huidige en toekomstige behoefte aan digitale ambities binnen Defensie. Houdt hierbij rekening met en zonder het gebruik van de te definiëren draaiknoppen.*

De belangrijkste draaiknop is het absorptievermogen van de Defensie IT organisatie. Uit het onderzoek komt naar voren dat de verhouding tussen investeringen en exploitatie (30/70) de bepalende factor is. De sterke groei in investeringen leidt in de meeste gevallen tot een oververhitting van de exploitatie. Dan gaat het om veel nieuwe diensten die ingericht moeten worden, infrastructuur die in rap tempo moet worden opgeschaald en schaarse kennis die op deelgebieden moet worden ingezet. De meeste organisaties zijn in staat om een tijdelijke piek op te vangen. Tijdelijk is dan een periode van één tot twee jaar.

Randvoorwaarde is dat de exploitatiebegroting gelijke tred houdt met de investeringen en dat er significant in personeel wordt geïnvesteerd (kwalitatief en kwantitatief).

De markt zou in theorie een dergelijke groei kunnen absorberen. Uiteraard staan er leveranciers te dringen om hun diensten aan

Defensie te leveren. Defensie heeft echter nog onvoldoende ervaring in het werken met de markt en staat aan de vooravond van haar eerste grote samenwerking met de markt middels GrIT. Door nu al versneld te gaan uitbesteden loopt Defensie extra risico's. Dan gaat het met name om de toch al schaarse kennis in het aansturen van leveranciers. De conclusie is dat er pas in 2024 ruimte ontstaat op voorwaarde dat GrIT conform planning loopt.



## STRUCTURELE VERHOGING EXPLOITATIE WENSELIJK

- Onderzoeksvraag 1
- Onderzoeksvraag 2
- Onderzoeksvraag 3
- Onderzoeksvraag 4
- Onderzoeksvraag 5
- Onderzoeksvraag 6
- Onderzoeksvraag 7

*Geef een prognose (en onderliggend model) of het financiële volume van de exploitatie (RUN) voldoende is voor de huidige en toekomstige behoefte aan digitale ambities binnen Defensie. Houdt hierbij rekening met en zonder het gebruik van de te definiëren draaiknoppen.*

### 1. Delta Exploitatie

Voor het komende jaar groeit het verschil in de matex naar ca. 71 M€. De oorzaken zijn verder toenemende volumes, de investeringen uit 2019 die landen in de exploitatie en stijgende uitgaven voor GrIT, Microsoft en andere software contracten. Dit gat loopt op naar ruim 144 M€ (exclusief GrIT) in 2025 bij ongewijzigd beleid.

### 2. Ambitievermogen

De verschillende scenario's laten zien dat het absorptievermogen van JIVC onder druk komt te staan door de toename aan de investeringskant. Defensie moet een keuze maken tussen het doorvoeren van de ambities en daarmee het vergroten van het absorptievermogen (persex), dan kiezen om de ambities te temporiseren. Indien er gekozen wordt voor het versnellen van de ambities moet het absorptie vermogen van JIVC versterkt worden met het vergroten van de personele capaciteit met 10 M€ olopend tot 49 M€ in 2025. Het gaat dan bovenal om een kwalitatieve versterking met business analisten, informatie security specialisten en systeem architecten.

### 3. 70/30 verhouding

De investeringen drijven in belangrijke mate de exploitatie kosten. Streef naar een 70 / 30 verhouding tussen exploitatie en investeringen (Gartner, 2016). Pieken in de investeringen vragen om extra maatregelen om overbelasting te voorkomen.

### 4. Draaiknoppen

De invloed van draaiknoppen op de overall prognose is voornamelijk zeer beperkt. Zo levert een verlaging van het aantal werkplekken met 10% een besparing op van 2 tot 2,5%. Grotere besparingen (maximaal 10 tot 15% kunnen behaald worden in het verlagen van de aantallen software licenties, verwerkings- en opslagcapaciteit. Hiervoor is meer inzicht nodig in de effecten van gebruikersaantallen, verwerkings- en opslagcapaciteit.

Conclusie: In de huidige context zijn de uitgaven voor exploitatie beperkt beïnvloedbaar zijn. De uitgaven voor de matex zijn voor ruim 35% vast en van het restant is beïnvloeding afhankelijk van het gebruik (met name licenties en verbruik). De uitgaven voor de persex zijn grotendeels (ca. 80%) vast en zeer beperkt beïnvloedbaar. Alleen de kosten voor inhuur zijn binnen een jaar stuurbaar, maar deze inhuur is vaak ook de schakel in specifieke kennis benodigd om de ambities waar te maken.



# 8

# Aannames

Management  
Samenvatting

1

Inleiding

2

Huidige  
situatie

3

Beeld en  
analyse

4

Naar 2025

5

Conclusies

6

Onderzoeks-  
vragen

7

8

Bijlagen

9



## TOELICHTINGEN AANNAMES

Algemeen  
Investerings  
Matex  
Persex  
GrIT

Nr.	Aanname	Impact onderzoek
A.1	<p>De ontvangen schriftelijke en mondelinge toelichtingen van JIVC op de onderliggende oorzaken van de afwijking tussen ontwerpbegroting, bestedingsplan(en) en gerealiseerde uitgaven en structurele toename in de periode 2016-2020, beschouwt QA Consulting als geldig en representatief.</p> <p><b>Aanname:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>De structurele toename van de exploitatie uitgaven is voor ca. 30% het gevolg van verhoogd investeringsniveau; voor ca. 45% het gevolg van hogere omvang van de dienstverlening en voor ca. 25% het gevolg van (externe) prijsstijgingen.</li> </ul>	De gemaakte analyses over het verleden geven niet de juiste oorzaken en draaiknoppen voor de toekomst. Verwachte impact is beperkt.
A.2	<p>Defensie (en JIVC sinds 2019) werkt op basis van een kasverplichtingenstelsel en kent 'uitgaven' en geen 'kosten'. Prijzen, tarieven of kosten, waarin bijvoorbeeld de afschrijvingen van geactiveerde investeringen in Hardware apparatuur en Software licenties worden verdisconteerd, zoals in de private IT sector gebruikelijk is, worden in het kas-verplichtingenstelsel binnen Defensie niet toegepast.</p> <p><b>Aanname:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Defensie blijft eigenaar van de voor GrIT ingezette Hardware apparatuur en Software licenties, derhalve verandert er met de introductie van de dienstverlening door consortium in het kader van GrIT er niets fundamenteels aan het IT investeringen- en het materiële en personele IT exploitatie-uitgavenpatroon .</li> </ul>	Er vindt voor het life cycle management een verschuiving plaats van de Investerings naar de materiele exploitatie. Omvang Euro's kan substantieel zijn. Op de totale doorgerekende scenario's zal het een beperkte impact hebben omdat geld van de Matex naar de Persex gaat.
A.3	<p>Ten behoeve van de scenariovorming en -analyse is door QA Consulting gerekend met variabelen en parameters exclusief toekomstige loon- of prijsindexatie.</p> <p><b>Aanname:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In de beleidsbegroting en het defensiematerieelbegrotingsfonds wordt jaarlijks in de ontwerpbegroting, 1<sup>e</sup> of 2<sup>e</sup> suppletoire begroting prijsindexatie voor respectievelijk artikel 7 DMO en artikel 6 IT toegepast.</li> </ul>	



## TOELICHTINGEN AANNAMES

Algemeen  
Investerings  
Matex  
Persex  
GrIT

Nr.	Aanname	Impact onderzoek
I.1	<p>Er is door JIVC een activa-overzicht beschikbaar gesteld dat aangeeft dat er ter hoogte van een vervangingswaarde van ongeveer 313 M€ aan IT activa binnen Defensie in gebruik is. Het betreft een gedateerd overzicht uit de baten-lasten administratie van JIVC en derhalve is de betrouwbaarheid van dit overzicht onvoldoende om een voldoende nauwkeurig onderbouwde benadering te kunnen geven van de gemiddelde leeftijd (lees: ouderdom) van onderhavige IT activa.</p> <p><b>Aanname:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>QA Consulting hanteert gegevens uit de rapporten van Gartner om een beeld te vormen van de huidige gemiddelde leeftijd van IT activa, volgens de rapporten ca. 6,4 jaar is.</li> </ul>	<p>De doorgerekende life cycle kosten vallen bij een lagere leeftijd lager uit, terwijl bij deze bij een hogere leeftijd een hoger zullen zijn. Voor elk jaar korter of langer gaat het om ca. 20,8 m Euro.</p>
I.2	<p>Ten behoeve van de scenariovorming en -analyse ‘Ambitieuze Scenario’ voor materiële en personele exploitatie uitgaven wordt door QA Consulting niet realistisch haalbaar geacht dat Defensie in één keer met een big-bang opschaaft naar het gewenste investeringsniveau van 150 M€.</p> <p><b>Aanname:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>In de scenariovorming en -analyse wordt een realistische opschaling van het investeringsniveau gemodelleerd: met ingang van 2021 wordt incrementeel in stappen van 50 M€ per jaar opgeschaald oplopend tot 250 M€ in 2025.</li> </ul>	





## TOELICHTINGEN AANNAMES

Algemeen  
Investerings  
**Matex**  
Persex  
GrIT

Nr.	Aanname	Impact onderzoek
M.1	<p>De door JIVC/Control toegepaste correcties op de realisatie van de IT exploitatiekosten over de periode 2015-2018 ter compensatie van de effecten als gevolg van de destijds door JIVC gevoerde Baten-Lasten administratie, worden door QA Consulting adequaat geacht.</p> <p><b>Aanname:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>QA Consulting beschouwt de gecorrigeerde resultaten over de periode 2015-2018 voldoende representatief en vergelijkbaar met de analyseresultaten van de realisatie en prognose van de IT exploitatie-uitgaven volgens het kas-verplichtingenstelsel voor de periode 2019-2025.</li></ul>	<p>Zeer beperkt. Het gaat om de periode van meer dan twee jaar terug.</p>



## TOELICHTINGEN AANNAMES

Algemeen  
Investerings  
matex  
persex  
GrIT

Nr.	Aanname	Impact onderzoek
P.1	<p>Door QA Consulting is voor de periode 2015-2019 gedetailleerde aantallen VTE'n IT personeel niet betrouwbaar uit de beschikbare documentatie te herleiden.</p> <p><b>Aanname:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>De huidige trend aan persex zoals opgenomen in het bedrijfsplan DMO 2020 heeft QA Consulting geëxtrapoleerd naar het verleden. Dit wordt ondersteund door de beschikbare cijfers van JIVC over ontwikkelingen in de formatie.</li></ul>	Zeer beperkt



## TOELICHTINGEN AANNAMES

Algemeen  
Investerings  
Matex  
Persex  
GrIT

Nr.	Aanname	Impact onderzoek
G.1	<p>Ten behoeve van de scenariovorming en -analyse GrIT voor materiële en personele exploitatie uitgaven zijn de gedocumenteerde uitgangspunten uit bijlage J van de business case voor GrIT toegepast:</p> <p><b>Aannames:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eenmalige uitgaven programma, Defensie en het consortium vinden plaats volgens de reeks in bijlage J</li> <li>• De toegepaste delta-exploitatie uitgaven tussen de actuele en toekomstige uitgaven voor de huidige en nieuwe IT vinden plaats volgens de reeks in bijlage J.</li> <li>• De aantallen en het verloop van VTE'n voor de periode 2020-2030 vinden plaats volgens de reeks in bijlage J</li> <li>• De tijdelijke inzet van additioneel personeel voor de periode 2020-2030 vindt plaats volgens reeks bijlage J</li> <li>• Er worden geen VTE'n bij JIVC boventallig</li> <li>• De dekking van de geplande uitgaven 2020-2030 wordt gevonden in de begrote materiële en personele IT exploitatie van JIVC aangevuld met budgettoevoegingen uit het investeringsbudget</li> </ul>	<p>Zolang de Eenmalige uitgaven binnen de totaalbedragen blijven is de impact op de doorgerekende scenario's nihil doorrekenen. Vertragingen, aantallen verhogen hebben potentieel een significante impact op de doorgerekende scenario's. Een exacte becijfering is thans niet te maken, maar het model geeft wel houvast hiervoor. Wijzigingen in de aantallen VTE hebben een beperkte impact op de persex uitgaven vanaf 2025. Daarvoor is de impact zeer klein.</p> <p>Afwijkingen in de budgetdekking hebben geen impact op de doorgerekende modellen, maar kunnen wel een verkeerde druk op de JIVC organisatie leggen (bv. omdat er te weinig persex budget is).</p>

# 9

## Bijlagen

Management  
Samenvatting

1

Inleiding

2

Huidige  
situatie

3

Beeld en  
analyse

4

Naar 2025

5

Conclusies

6

Onderzoeks-  
vragen

7

Aannames

8

9

## DEFINITIES

**Materiële Exploitatie:** De materiële uitgaven aan IT zoals die door JIVC worden tot en met 2020 begroot, uitgevoerd en bijgehouden voor instandhouding IT onder beleidsartikel 7 Defensie Materieel Organisatie uit de Rijksbegroting. Met ingang van 2021 is de materiële IT exploitatie overgeheveld naar artikel 6: IT van het defensiematerieelbegrotingsfonds, Hoofdstuk K van de Rijksbegroting. JIVC maakt jaarlijks bestedingsplannen voor de uitgaven op de verschillende budgetposities en budgetplaatsen.

**Personele Exploitatie:** De personele exploitatie kent een complexe historie. Tot en met 2018 was er sprake van een baten/lastendienst, waar de Persex van DTO werd geregistreerd en de uitgaven aan personeel bij JIVC bij DMO. Bij het opheffen zijn deze uitgaven overgeheveld, maar over 2019 zijn er geen cijfers die aangeven welk deel van DMO aan IT is uitgegeven. **Aanname:** De huidige trend aan Personele Exploitatie zoals opgenomen in het bedrijfsplan DMO hebben wij geëxtrapolerd naar het verleden. Dit wordt ondersteund door de cijfers van JIVC over ontwikkelingen in de formatie.

**Begroting:** Dit betreft de cijfers, zoals ze in de Defensiebegroting zijn opgenomen. In de Defensiebegroting wordt voor IT de materiële exploitatie en de investeringen apart genoemd. De personele uitgaven worden onder de DMO begroot, maar zijn niet herleidbaar naar IT.

**1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> suppletoire begroting:** Aanvullingen op de begroting. Deze worden niet meegenomen in het onderzoek.

**Uitgaven/Kosten:** Defensie werkt op basis van een kasverplichtingenstelsel en kent alleen uitgaven en geen kosten. Kosten, waarin bijvoorbeeld activa worden afgeschreven en zoals de IT markt functioneert, zijn er niet. Met de komst van GrIT verandert dit mogelijk, echter hiervan hebben wij geen officiële cijfers of berekeningen kunnen zien.

**Investeringen:** De investeringen voor IT zoals ze in het Defensie Life Cycle Plan zijn opgenomen. Voor de periode tot en met 2019 zijn de gerealiseerde uitgaven aan investeringen in het rapport opgenomen. Voor de periode 2020 en verder de begroting. Vanuit het DLP wordt er jaarlijks ca. 26 M€ overgeheveld vanuit het DLP naar JIVC voor Life Cycle Management (LCM) van witte IT.

**LCM:** Life Cycle Management. Het op basis van technische levensduur cyclisch vervangen van apparatuur. Voor de meeste IT componenten is dat 3 tot 5 jaar, voor sommige componenten (netwerk, glasvezels en gebouwen) langer

**Activa register:** Een overzicht van alle in gebruik zijnde IT apparatuur binnen Defensie onafhankelijk van wie de apparatuur beheert. Het activa register is de basis voor de meerjaren investeringsplanning in LCM. Vaak wordt een activa register gecombineerd met een configuratiedatabase.



## AFKORTINGEN

### Afkorting Omschrijving

BIT	Bureau ICT Toetsing
Capex	Capital Expenditures
CDS	Commandant der Strijdkrachten
DLP	Defensie Lifecycle Plan
DMO	Defensie Materieel organisatie
DOBP	Directie Operationeel Beleid & Plannen
DAOG	Directeur Aansturen Operationele Gereedheid
GrIT	Grensverleggende IT
HD-B	Hoofd directie beleid
HDFC	Hoofd Directeur Financiën en Control
IaaS	Infrastructure as a Service
IGO	Informatie Gestuurd Optreden
JIVC	Joint IV Commando

### Afkorting Omschrijving

KPI	Key Performance Indicator
LCM	Life Cycle Management
Matex	Materiële exploitatie
Opex	Operational Expenditures
PaaS	Platform as a Service
PDCA	Plan-do-check-act cyclus
Persex	Personele exploitatie
QA	Quality Assurance
RUN	Leveren IT diensten
SaaS	Software as a Service
PPM	Portfolio Project Management



## BRONNEN

1	Ontwerpbegroting	Rijksbegroting 2020 X Defensie: Artikel 6 Investeringsen
2	Ontwerpbegroting	Rijksbegroting 2020 X Defensie: Artikel 7 Defensie Materieel Organisatie
3	Ontwerpbegroting	Defensie Materieel Organisatie bedrijfsplan 2020: Financiële kaders 2020-2025: Personeel - IT Management + Inhuur
4	Ontwerpbegroting	Rijksbegroting 2020 X Defensie: Artikel 6 Investeringsen
5	Realisatiebegroting	2020: 'nota DMO/JIVC IT exploitatie BR 25-09-2020' ; 2021-2025 incl. Delta exploitatie matex
6	Realisatiebegroting	2020: Defensie Materieel Organisatie bedrijfsplan 2020; 2021-2025 incl. Factor persex ingroei naar formatie in 4-5 jaar o.b.v. delta's in 'Formatie_realisatie_2020_&_kaders_2021_actuele_versie 22-9'
7	Begroting incl. GrIT	Rijksbegroting 2020 X Defensie: Artikel 6 Investeringsen + Business case GrIT
8	Begroting incl. GrIT	Rijksbegroting 2020 X Defensie: Artikel 6 Investeringsen
9	Begroting incl. GrIT	Business Case GrIT versie ... (guestimate)
10	Begroting incl. GrIT	2020: 'nota DMO/JIVC IT exploitatie BR 25-09-2020'; 2021-2025: incl. Delta exploitatie matex en Delta Exploitatie GrIT
11	Begroting incl. GrIT	2020: Defensie Materieel Organisatie bedrijfsplan 2020; 2021-2025 incl. Factor persex ingroei naar formatie + 2021-2022 tijdelijk GrIT + 2023-2025 structureel GrIT + Delta Exploitatie GrIT
12	Ambitieu's incl. GrIT	Rijksbegroting 2020 X Defensie: Artikel 6 Investeringsen + Business case GrIT + IT Ambities
13	Ambitieu's incl. GrIT	Rijksbegroting 2020 X Defensie: Artikel 6 Investeringsen + Business case GrIT
14	Ambitieu's incl. GrIT	Business Case GrIT versie ... (guestimate)
15	Ambitieu's incl. GrIT	Investeringsen IT Ambities; IGO Defensie: 1.000 Mio over 6 jaar
16	Ambitieu's incl. GrIT	2020: 'nota DMO/JIVC IT exploitatie BR 25-09-2020'; 2021-2025: incl. GrIT; 2022-2025: incl. Delta Exploitatie matex Ambities
17		201006 Defensie visie 2035 - Vechten voor een veilige toekomst
18		JIVC- SPP definitie
19		Gartner: Run, Grow and Transform the Business IT Spending: Approaches to Categorization and Interpretation
20		Gartner: Simplify Service Portfolio Prioritization and Resource Planning Using Run-Grow-Transform Categorization
21	Scenario's	Bijlage E.2. Middensommen loonpeil 2020 (versie 1.0).docx
22	Slide 18	1. Overzicht Aanwijzingen HDFC.xls en Aanwijzing HDFC-38.pdf
23	Slide 18	Aanwijzing HDBV-015.pdf en Aanwijzing HDFC-56.docx
24	Slide 29	Realisatie investeringen 2015-2019.xlsx
25	Slide 30	Min. Defensie SPP V1.4.pdf

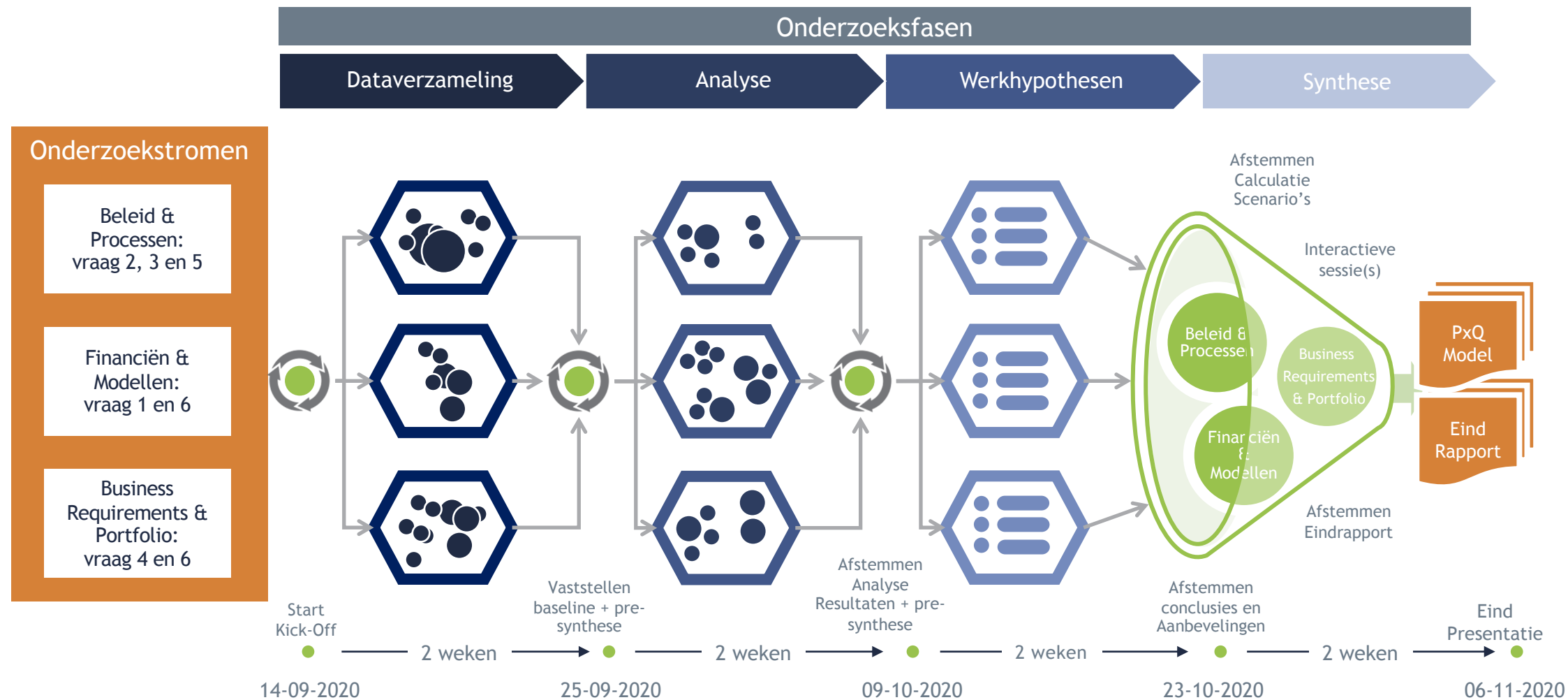


## BRONNEN

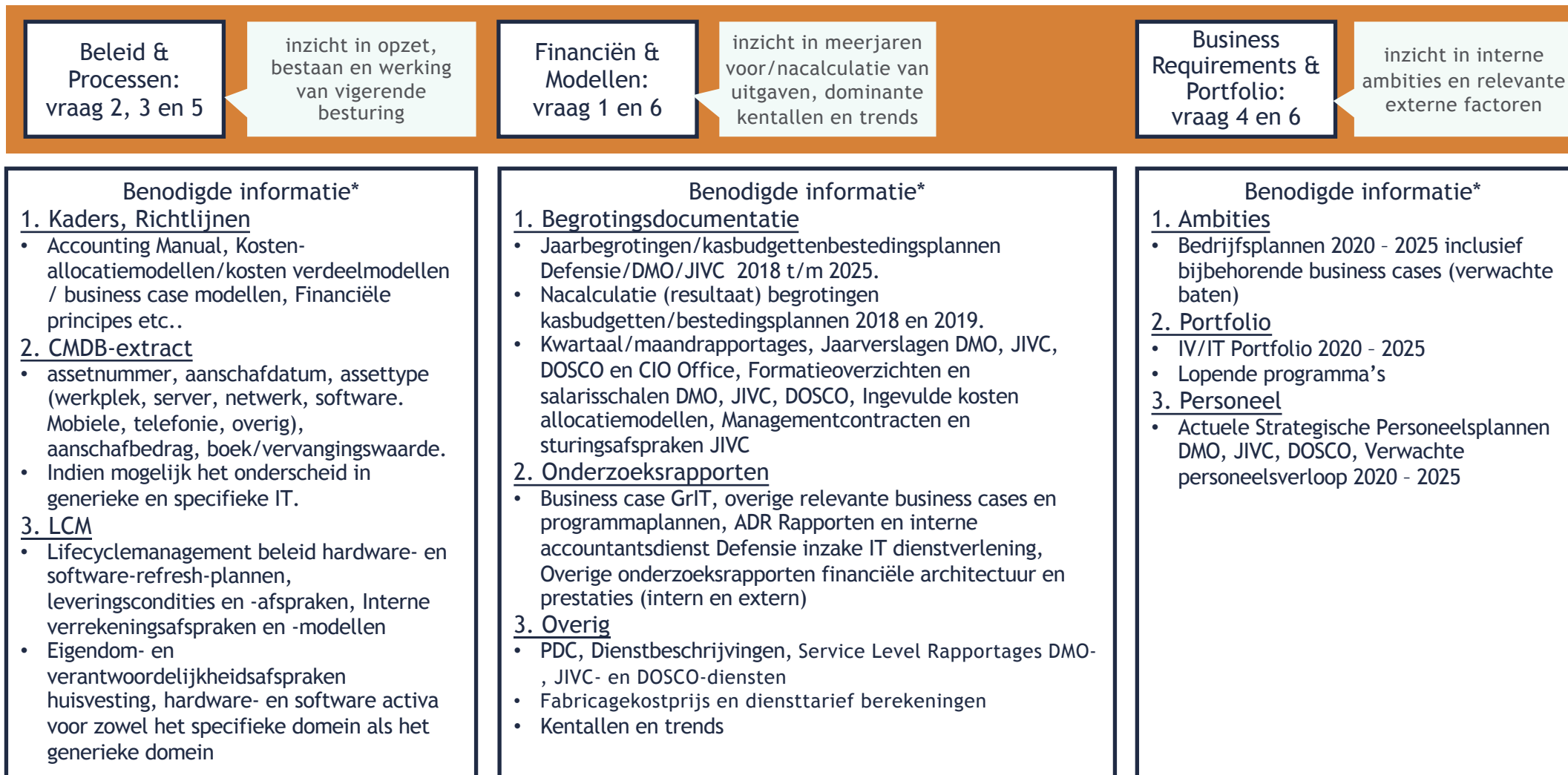
26	Slide 30	JIVC - 05c. spp ITGB_vfinal.pdf
27	Slide 30	03. Rapport - analyse personeel IT-domein - V1.0 (ITGB 7 nov 2018).pdf
28	Slide 30	Defensiepersoneel instroom en uitstroom 2015_2017.xlsx
29	Slide 30	JIVC volwassenheidsmeting IT-score 2019.pdf
30	Slide 31	decompositie dekking GrIT uit exploitatiebegroting JIVC.xlsx
31	Slide 37	200928_Doorlichting IT keten - samenvatting - Ger.docx
32	Slide 43	20200929PZ DLP - IT deel.xlsx
33	Slide 47	BS2020006266 BV_IT plan 2020-2025 - bijl A.pdf
34	Slide 47	BS2020006266 BV_IT plan 2020-2025 - bijl D.pdf
35	Slide 47	IT template projectkaart (PK).docx
36	Slide 8, 25, 56,	PDC_2020_Definitief_v1.0.pdf
37	Slide 8, 50	Defensie IT-Strategie 2019-2024 (A4) definitief.pdf
38	Slide 9, 25	Knelpunten_IT_Bedrijf_exploitatie_Generieke_IT_&_mogelijke_oplossingsrichtingen.docx
39	Slide 9, 25	DRP DMO-JIVC Fase 1.pdf
40		Formatie_realisatie_2020_&_kaders_2021_actuele_versie 22-9.xlsx
41		Getekend opheffingsbesluit DTO MvF 231019.pdf
42		DMO Nota Opheffing BL 2018003225 getekend BS2018008328.pdf
43		BS Nota Opheffing BL 2018005915 Opheffing agentschap DTO HDFC.pdf
44		Bestedingsplan JIVC 2016-2021 10122015.xlsx
45		Bestedingsplan JIVC 2017-2021 10102016 incl externe markt.xlsx
46		Bestedingsplan JIVC v14-10 v2 bedragen per activiteit (3).xlsx
47		Model_Bestedingsplan_IT_Bedrijf_2020.xlsx
48		Bestedingsplan 2018_2023 0.8.xlsx
49		Grafiek_presentatie_BR_origineel.xlsx



## GEVOLGDE ONDERZOEKSAANPAK



## DATAVERZAMELING; WELKE INFORMATIE IS GEBRUIKT



## CIJFERS ONTWERP EN GENORMALISEERDE BEGROTING

ONTWERP	Ontwerpbegroting 2020 [M€]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totaal
	Investerings in IT	316	260	276	386	264	270	1.773
	Materiële exploitatie IT	231	229	225	215	216	216	1.332
	Personele exploitatie IT	261	256	248	238	239	239	1.481
	Totale uitgaven aan IT	808	746	749	839	719	724	4.586
	<b>Ontwerpbegroting 2020 [M€]</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Totaal</b>
	Investerings in IT als % van totale IT begroting	39%	35%	37%	46%	37%	37%	39%
	jaarlijkse delta Materiële exploitatie IT	0%	-1%	-2%	-4%	0%	0%	-7%
	jaarlijkse delta Personele exploitatie IT	0%	-2%	-3%	-4%	0%	0%	-8%
GENORMALISEERD	Genormaliseerde Begroting [M€]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totaal
	Investerings in IT	316	260	276	386	264	270	1.773
	Materiële exploitatie IT	285	301	314	328	347	360	1.934
	Personele exploitatie IT	261	266	272	277	283	288	1.646
	Totale uitgaven aan IT	862	827	862	990	894	918	5.353
	<b>Genormaliseerde Begroting [M€]</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Totaal</b>
	Investerings in IT als % van totale IT begroting	37%	31%	32%	39%	30%	29%	33%
	jaarlijkse delta Materiële exploitatie IT	0%	6%	4%	4%	6%	4%	26%
	jaarlijkse delta Personele exploitatie IT	0%	2%	2%	2%	2%	2%	10%
	<b>Delta Genormaliseerde Begroting en Ontwerpbegroting [M€]</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Totaal</b>
	Investerings in IT	-	-	-	-	-	-	-
	Materiële exploitatie IT	54	71	89	112	131	144	602
	Personele exploitatie IT	-	10	24	39	44	49	165
	Totale uitgaven aan IT	54	82	112	151	175	194	768

## BIJLAGE (CIJFERS GRIT BEGROTING)

GRIT	Genormaliseerde Begroting incl. GrIT [M€]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totaal
	Investerings in IT + GrIT, waarvan...	340	435	417	430	306	324	2.253
	Investerings in IT	316	260	276	386	264	270	1.773
	Investerings in GrIT	24	175	141	44	42	54	480
	Materiële exploitatie IT	285	304	521	373	387	395	2.264
	Personele exploitatie IT	261	267	281	284	283	287	1.662
	<b>Totale uitgaven aan IT</b>	<b>886</b>	<b>1.006</b>	<b>1.219</b>	<b>1.086</b>	<b>976</b>	<b>1.006</b>	<b>6.179</b>

Genormaliseerde Begroting incl. GrIT [M€]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totaal
Investerings in IT als % van totale IT begroting	38%	43%	34%	40%	31%	32%	36%
jaarlijkse delta Materiële exploitatie IT	0%	7%	71%	-28%	4%	2%	39%
jaarlijkse delta Personele exploitatie IT	0%	2%	5%	1%	0%	2%	10%

Delta Genormaliseerde Begroting incl. GrIT en Ontwerpbegroting [M€]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totaal
Investerings in IT	-	-	-	-	-	-	-
Investerings in GrIT	24	175	141	44	42	54	480
Materiële exploitatie IT	54	74	296	157	171	179	932
Personele exploitatie IT	-	11	33	46	44	48	181
<b>Totale uitgaven aan IT</b>	<b>78</b>	<b>261</b>	<b>470</b>	<b>247</b>	<b>257</b>	<b>281</b>	<b>1.594</b>

Delta Genormaliseerde Begroting incl. GrIT en Genormaliseerde Begroting [M€]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totaal
Investerings in IT	-	-	-	-	-	-	-
Investerings in GrIT	24	175	141	44	42	54	480
Materiële exploitatie IT	-	3	207	45	40	35	330
Personele exploitatie IT	-	1	10	7	-	-1	16
<b>Totale uitgaven aan IT</b>	<b>24</b>	<b>179</b>	<b>358</b>	<b>96</b>	<b>82</b>	<b>88</b>	<b>826</b>



## BIJLAGE (CIJFERS GRIT PLUS AMBITIEUZE BEGROTING)

AMBITIEUS	Ambitieuze Begroting incl. GrIT [M€]	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Totaal
	Investeringen in IT + GrIT + IT-Ambities, waarvan...	340	485	517	580	506	574	3.003
	Investeringen in IT	316	260	276	386	264	270	1.773
	Investeringen in GrIT	24	175	141	44	42	54	480
	Investeringen in IT-Ambities	-	50	100	150	200	250	750
	Materiële exploitatie IT	285	304	526	388	417	445	2.364
	Personele exploitatie IT	261	267	284	291	298	312	1.712
	Totale uitgaven aan IT	886	1.056	1.327	1.259	1.221	1.331	7.079
	<b>Ambitieuze Begroting incl. GrIT [M€]</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Totaal</b>
	Investeringen in IT als % van totale IT begroting	38%	46%	39%	46%	41%	43%	42%
	jaarlijkse delta Materiële exploitatie IT	0%	7%	73%	-26%	8%	7%	56%
	jaarlijkse delta Personele exploitatie IT	0%	2%	6%	3%	2%	5%	19%
	<b>Delta Ambitieuze Begroting incl. GrIT en Ontwerpbegroting [M€]</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Totaal</b>
	Investeringen in IT	-	-	-	-	-	-	-
	Investeringen in GrIT	24	175	141	44	42	54	480
	Investeringen in IT-Ambities	-	50	100	150	200	250	750
	Materiële exploitatie IT	54	74	301	172	201	229	1.032
	Personele exploitatie IT	-	11	36	53	59	73	231
	Totale uitgaven aan IT	78	311	577	420	502	606	2.494
	<b>Delta Ambitieuze Begroting incl. GrIT en Genormaliseerde Begroting incl. GrIT [M€]</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>Totaal</b>
	Investeringen in IT	-	-	-	-	-	-	-
	Investeringen in GrIT	-	-	-	-	-	-	-
	Investeringen in IT-Ambities	-	50	100	150	200	250	750
	Materiële exploitatie IT	-	-	5	15	30	50	100
	Personele exploitatie IT	-	-	3	8	15	25	50
	Totale uitgaven aan IT	-	50	108	173	245	325	900