
Vergaderjaar 2020–2021

35 570 K

**Vaststelling van de begrotingsstaat van het
Defensiematerieelbegrotingsfonds (K) voor het jaar 2021**

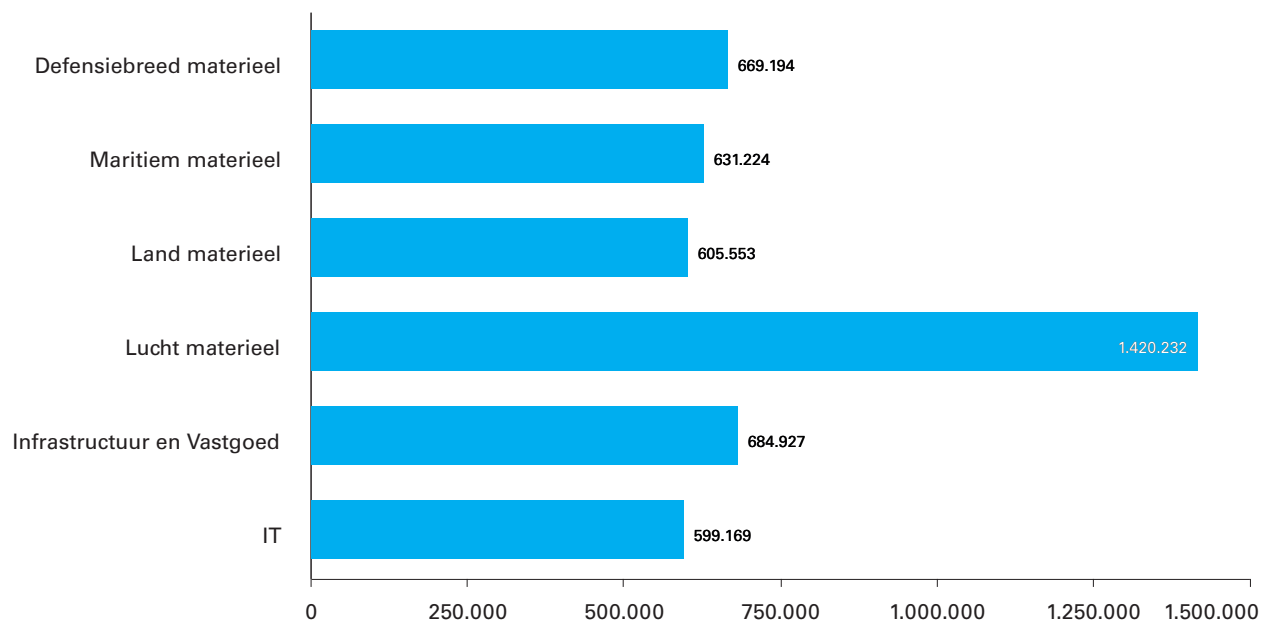
Nr. 2

MEMORIE VAN TOELICHTING
Ontvangen 15 september 2020**INHOUDSOPGAVE**

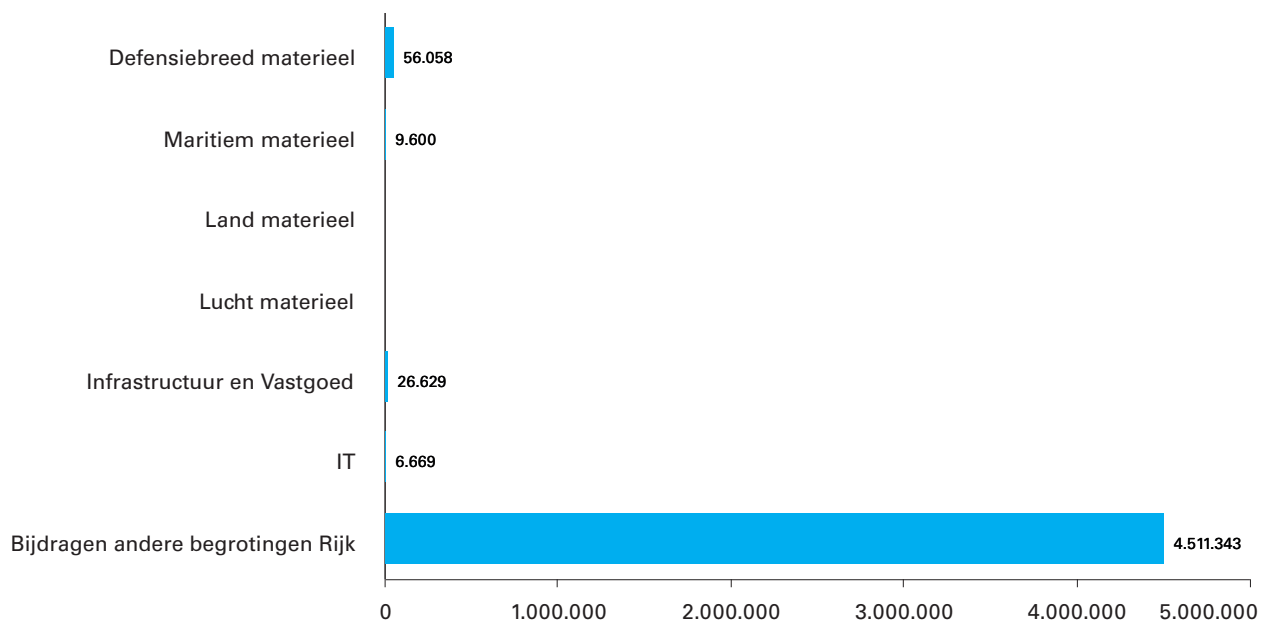
Geraamde uitgaven en ontvangsten	2
A. Artikelsgewijze toelichting bij het begrotingswetsvoorstel	3
B. Artikelsgewijze toelichting bij de begrotingsartikelen	4
1. LEESWIJZER	4
2. DEFENSIEMATERIEELAGENDA	7
3. ARTIKELEN	15
3.1 Artikel 1: Defensiebreed materieel	15
3.2 Artikel 2: Maritiem materieel	23
3.3. Artikel 3: Land materieel	31
3.4. Artikel 4: Lucht materieel	37
3.5. Artikel 5: Infrastructuur en Vastgoed	43
3.6. Artikel 6: IT	50
3.7. Artikel 7: Bijdragen andere begrotingen Rijk	55
4. BIJLAGEN	57
Bijlage 1: Conversietabel	58
Bijlage 2: Lijst met afkortingen	61

GERAAMDE UITGAVEN EN ONTVANGSTEN

Geraamde uitgaven begrotingshoofdstuk K 2021 (bedragen x € 1.000). Totaal € 4.610.299



Geraamde ontvangsten begrotingshoofdstuk K 2021 (bedragen x € 1.000). Totaal € 4.610.299



A. ARTIKELSGEWIJZE TOELICHTING BIJ HET BEGROTINGSWETSVOORSTEL

Wetsartikel 1

De begrotingsstaten die onderdeel zijn van de Rijksbegroting, worden op grond van artikel 2.3, eerste lid, van de Comptabiliteitswet 2016 elk afzonderlijk bij de wet vastgesteld.

Het wetsvoorstel strekt ertoe om de onderhavige begrotingsstaat voor het aangegeven jaar vast te stellen.

Alle voor dit jaar vastgestelde begrotingswetten tezamen vormen de Rijksbegroting voor dat jaar. Een toelichting bij de Rijksbegroting als geheel is opgenomen in de Miljoenennota.

Met de vaststelling van dit wetsartikel worden de uitgaven, verplichtingen en de ontvangsten vastgesteld. De in de begrotingsstaat opgenomen begrotingsartikelen worden in onderdeel B van deze memorie van toelichting toegelicht (de zogenoemde begrotingstoelichting).

De Minister van Defensie,

A.Th.B. Bijleveld-Schouten

B. ARTIKELSGEWIJZE TOELICHTING BIJ DE BEGROTINGSARTIKELLEN

Het Ministerie van Defensie heeft twee begrotingen:

1. De beleidsbegroting (Hoofdstuk X van de Rijksbegroting);
2. De begroting van het Defensiematerieelbegrotingsfonds (DMF) (Hoofdstuk K van de Rijksbegroting).

Het DMF zorgt voor de financiering en bekostiging van investeringen en instandhouding van het materieel, de infrastructuur en de IT-middelen van Defensie. Door een apart fonds voor het defensiematerieel kan beter invulling worden gegeven aan het voorzien in een meerjarig integraal beheer van de financiering en bekostiging van de ontwikkeling, de verwerving, de instandhouding en de afstoting van het materieel, de IT-middelen en de infrastructuur van het Ministerie van Defensie teneinde te komen tot een meer schokbestendige begroting.

Het DMF wordt gevoed door de bijdragen uit begroting Hoofdstuk X.

1. LEESWIJZER

Structuur

De opzet en de structuur van de begroting van het Defensiematerieelbegrotingsfonds (DMF) zijn gebaseerd op de rijksbegrotingsvoorschriften van het Ministerie van Financiën. Het DMF is als volgt opgebouwd:

- Allereerst is de begrotingsstaat voor het DMF voor het jaar 2021 opgenomen.
- In de Defensiematerieelagenda worden de prioritaire projecten beschreven, waarbij zoveel mogelijk de samenhang met de beleidsdoelstellingen uit de Defensiebegroting is aangegeven.
- Daarna worden de artikelen behandeld. De begroting van het fonds kent zeven artikelen. Deze worden onderstaand nader toegelicht.
- Tenslotte zijn twee bijlagen opgenomen:
 - De conversietabel die laat zien wat is overgenomen uit de reguliere Defensiebegroting;
 - Een afkortingenlijst.

Opzet DMF

Door het in werking treden van de Wet Defensiematerieelbegrotingsfonds zijn delen van de defensiebegroting geconverteerd naar het DMF. In bijlage 2 is een conversietabel opgenomen die laat zien welke bedragen uit welk artikel van de Defensiebegroting zijn overgenomen.

Om het inzicht in de investeringsplanning te vergroten, worden per artikel in de tabel "*budgettaire gevolgen van beleid*" de verplichtingen, uitgaven en eventuele ontvangsten met betrekking tot investeringen en instandhouding voor een periode van vijftien jaar gepresenteerd.

Instandhoudingsuitgaven zijn de uitgaven die nodig zijn om materieel operationeel te houden. De instandhoudingsuitgaven in de begrotingsartikelen zijn de instandhoudingsuitgaven die door een Defensieonderdeel gedaan worden, daar kunnen ook uitgaven ten behoeve van andere Defensieonderdelen in zitten vanwege het assortimentsgewijs werken (AGW). Het AGW beoogt de logistieke keten van een aantal artikelen centraal te beleggen, dus bij één Defensieonderdeel. Dat Defensieonderdeel wordt dan ook budgettair belast met de uitgaven van voor andere Defensieonderdelen

verworven artikelen. Om meer inzicht te geven in de instandhoudingsuitgaven van grote wapensystemen worden deze in de toelichtingen van de verschillende artikelen weergegeven. Deze informatie is nieuw ten opzichte van voorgaande begrotingen. Daarnaast heeft de Kamer (Kamerstuk [35 280, nr. 7](#)) geïnformeerd naar de mogelijkheid om - conform het Infrastructuurfonds - een instandhoudingsbijlage in het DMF op te nemen. Dit om eventuele tekorten zichtbaar te maken. De Minister heeft toegezegd (Kamerstuk [35 280, nr. 7](#)) in de eerste begroting van het DMF terug te komen over de wijze waarop de Kamer nader geïnformeerd kan worden over instandhouding ten aanzien van vastgoed. Om zo goed mogelijk invulling te geven aan deze toezegging is uitgezocht of het mogelijk is een dergelijke bijlage te maken. Momenteel wordt de vorm en inhoud van deze bijlage bepaald. Het voornemen is vanaf volgend jaar (DMF 2022) de instandhoudingsbijlage vastgoed op te nemen in de begroting van het DMF.

Personele uitgaven verbonden aan de ontwikkeling, verwerving, instandhouding en afstoting van materieel, infrastructuur en vastgoed en IT vallen ook binnen de reikwijdte van het fonds (wetsvoorstel DMF, artikel 5). Op 22 april jl. werd de motie (Motie Diks, Kamerstuk [35 280, nr. 11](#)) aangenomen om uiterlijk in 2022 personele uitgaven op te nemen in het DMF. Opname van relevante personele uitgaven sluit aan bij de doelstellingen van het DMF om te komen tot een meer schokbestendige en voorspelbare begroting. Daarnaast maakt het een meer integrale afweging tussen inbesteden en uitbesteden mogelijk. Het opnemen van personele uitgaven is echter een grote en ingewikkelde operatie, doordat budgetten ontvlochten moeten worden uit de administratie en dit gevolgen heeft voor de bedrijfsvoering van alle defensieonderdelen. Omdat de gevolgen daarvan op voorhand niet goed zijn in te schatten, wordt de komende twee jaar (2021 en 2022) proefgedraaid, waarbij na 1 jaar bezien wordt of al voldoende informatie beschikbaar is om een besluit op te kunnen baseren. Het proefdraaien geeft de mogelijkheid te bezien wat de gevolgen van het opnemen van personele uitgaven in het DMF zijn voor bijvoorbeeld het herschikken van budgetten en middensommen. Daarnaast kunnen eventuele onbedoelde effecten op voorhand worden waargenomen en kan bepaald worden wat de meest voor de hand liggende mogelijkheid is deze uitgaven in het DMF te presenteren. Deze manier maakt het mogelijk in de eerste helft van 2023 een goed onderbouwd besluit te nemen over het opnemen van de personele uitgaven in het DMF.

De reguliere Defensiebegroting (hoofdstuk X) bevat het voorgenomen Defensiebeleid. De begroting van het DMF bevat de uitwerking van dat beleid in concrete projecten en de instandhouding van het materieel, infrastructuur en vastgoed en IT en heeft daardoor een meer uitvoerend karakter. In het DMF worden alle investeringsprojecten benoemd met een projectbudget van meer dan € 100 miljoen, per categorie onderverdeeld naar voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase. Het projectbudget bestaat uit de onderzoekskosten, de basisraming en de risicoreservering. Deze werkwijze komt overeen met het Defensieprojectenoverzicht (DPO). De systematiek wijkt in de kern niet af van de werkwijze die de afgelopen jaren in de reguliere begroting is gehanteerd, maar de toelichtingen zijn uitgebreider:

- Voor projecten in voorbereiding worden de projecten toegelicht waarvan verwacht wordt dat in deze begrotingsperiode een behoeftestellingsbrief (A-brief) verstuurd wordt. Hierbij worden per project de bandbreedtes volgens het Defensie Materieelproces (DMP) gepresenteerd:
 - € 100 – € 250 miljoen, € 250 miljoen – € 1 miljard,
 - € 1 miljard – € 2,5 miljard en meer dan € 2,5 miljard.

- Bij projecten in onderzoeksfase wordt per project de bandbreedte en de planning van de DMP-brieven gepresenteerd.
- Bij projecten in realisatiefase worden de verwachte uitgaven per jaar gepresenteerd, tenzij dit commercieel vertrouwelijke informatie betreft. In dat geval wordt de bandbreedte weergegeven.

Informatie over investeringsprojecten die jaarlijks in het DPO wordt gepubliceerd, is op hoofdlijnen geïntegreerd in het DMF. De Kamer ontvangt het DPO - gelijktijdig met het DMF - op Prinsjesdag. Het DPO omvat meer gedetailleerde informatie over alle projecten gelijk aan of boven de € 25 miljoen die in onderzoek of realisatie zijn.

Tot slot heeft het Kabinet - naar aanleiding van het verslag van de Kamerleden Sneller en Snels over het verslaggevingsstelsel Rijksoverheid (Kamerstuk [31 865, nr. 125](#)) - toegezegd dat de ministeries van Infrastructuur en Waterstaat en Defensie elk een tweetal pilots gaan uitvoeren waarin in de financiële informatievoorziening baten-lasteninformatie wordt opgenomen. Bij Defensie zijn hiervoor twee materieelprojecten geselecteerd, zoals aangegeven in de Kamerbrief Pilotprojecten verslaggevingsstelsel (Kamerstuk [31 865, nr. 130](#)):

1. Het project *Midlife Update* van het infanteriegevechtsvoertuig CV-9035NL. Dit project zit in de realisatiefase. De baten-lasten informatie zal bij de D-brief worden verstrekt, waarmee kan worden gezien of de kwaliteit van de besluitvorming kan worden versterkt door het verstrekken van baten-lasteninformatie.
2. Het project Defensiebrede vervanging operationele wielvoertuigen, deelproject voertuig 50-100-150 kN. Dit project zit in de realisatiefase. Omdat het contract al getekend is en de voertuigen al geleverd worden draagt deze pilot bij aan het tweede doel van de pilot, namelijk gezien of door het toevoegen van baten-lasteninformatie de waardeontwikkeling van publiek bezit beter zichtbaar gemaakt kan worden. Voor dit project wordt bij deze begroting in een separate brief de baten-lasten informatie verstrekt.

Groeiparaagraaf

Naar aanleiding van het aangenomen amendement Voordewind (Kamerstuk [35280, nr. 15](#), d.d. 21 april 2020) is het oorspronkelijke artikel 1 (Materieel) opgesplitst in artikelen voor defensiebreed materieel, maritiem materieel, land materieel en lucht materieel. Deze opsplitsing kan het budgetrecht van de Kamer verder versterken.

Daarnaast wordt vanaf dit jaar het projectbudget in plaats van projectvolume opgenomen in het DMF. Het projectbudget bestaat uit de onderzoekskosten, de basisraming en de risicoreservering. Het projectvolume bestaat uit het projectbudget vermeerderd met het effect op de exploitatie. In het DPO wordt per project zowel het projectbudget als (indien van toepassing) het projectvolume opgenomen.

2. DEFENSIEMATERIEELAGENDA

Algemeen

Veiligheid is het fundament onder een bloeiende en vrije samenleving. De kwetsbaarheid van Nederland is toegenomen in een wereld die aan verandering onderhevig is en onveiliger wordt. Het is de taak van Defensie te beschermen wat ons dierbaar is. Daarom hebben wij in de Defensienota 2018 gekozen om te investeren in mensen, middelen en manieren. Voor wat betreft middelen hebben we de ambitie om de krijgsmacht te herstellen, te moderniseren en te versterken en om te komen tot een schokbestendige begroting.

Deze begroting die voor u ligt is hier een resultaat van. Met het instellen van het fonds voor Defensiematerieel kunnen wij namelijk beter invulling geven aan de doelstelling om te voorzien in een meerjarig integraal beheer van de financiering en bekostiging van de ontwikkeling, de verwerving, de instandhouding en de afstoting van het materieel, de IT-middelen en de infrastructuur van het Ministerie van Defensie teneinde te komen tot een meer schokbestendige begroting.

Naar aanleiding van de ambitie om de krijgsmacht te herstellen, te moderniseren en te versterken zijn wij een omvangrijk investeringsprogramma gestart. Dit programma is zichtbaar in een stijgende investeringsquote, in een groot aantal nieuwe projecten dat is gestart en in vele contracten die zijn afgesloten. Toch blijft er nog veel werk te verzetten. De projecten, het investeringsprogramma en ook het herzien van de Defensie Industrie Strategie (DIS) zijn een eerste stap in de lange lijnen naar de toekomst. De DIS is een richtinggevend kader voor het versterken, beschermen en internationaal positioneren van de Nederlandse defensie-industrie. Ook in 2021 zetten we stappen in de implementatie. Zo werkt het kabinet aan aanvullende maatregelen ter bescherming van defensie-industrie tegen ongewenste buitenlandse overnames en investeringen. Met een nieuw te introduceren sectorale investeringstoets op het gebied van defensie, kan worden voorkomen dat bepaalde overnames en investeringen leiden tot risico's voor de nationale veiligheid en in het bijzonder het vitale proces 'Inzet defensie'. Naar verwachting zal het conceptwetsvoorstel in het eerste kwartaal van 2021 in internetconsultatie gaan.

Momenteel zijn er veel projecten in uitvoering, hetgeen veel vergt van onze voorzien-in keten. Met nieuwe werkvormen waarbij eerder en meer geïntegreerd wordt samengewerkt proberen we waar mogelijk te versnellen. Complexiteit en schaarste aan benodigde kennis en capaciteit leiden echter tot vertragingen. Tevens zijn levertijden van materieel en vastgoed vaak lang. Ook werken achterstanden vanuit het verleden door in de huidige materiële situatie. Dit blijkt bijvoorbeeld uit een van de conclusies van de Brede Maatschappelijke Heroverwegingen (Kamerstuk [32359, nr. 4](#)): extra stappen in het kader van herstel op het gebied van instandhouding van wapensystemen zijn nodig om de balans tussen de ondersteuning en gevechtseenheden te herstellen. Vanaf 2020 is enige financiële ruimte beschikbaar om een eerste stap te zetten de materieel logistieke capaciteit de komende jaren beter in balans te brengen met de bestaande werklust. Daarbij gaat het niet alleen om het aantrekken van meer personeel, maar ook over gerichte mogelijkheden tot uitbesteding van werkpakketten, inhuur en slimme samenwerking met (internationale) partners. Herstel en modernisering vergen daarmee tijd.

De COVID-19-uitbraak heeft impact op de maatschappij, op projecten van Defensie en op de ketens van de defensie- en veiligheidsindustrie. Een voorbeeld van deze impact die zich al voordoet is het vertragen van de levering van de nieuwe helmen. Defensie en het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat staan hierover in contact met het bedrijfsleven en kennisinstellingen. Investeringsopdrachten zijn niet zomaar naar voren te halen. Dit omdat het investeringsbudget van Defensie al bijna volledig gevuld is. Dat betekent dat als iets naar voren wordt gehaald, iets anders naar achteren moet schuiven. Defensie is in goed overleg met onze ketenpartners om te bezien waar maatwerk een oplossing is voor de uitdagingen en knelpunten die bij bedrijven en instellingen ervaren worden. Binnen de gegeven financiële en wettelijke kaders betrachten wij in deze uitzonderlijke tijden de nodige coulance bij de beoordeling van verzoeken van ondernemers. In het kader van het Strategisch Vastgoedplan en de instandhouding vastgoed heeft Defensie wel enkele vastgoedprojecten kunnen versnellen zoals de versnelde revitalisatie van de Bernhardkazerne in Amersfoort. Momenteel wordt onderzocht welke projecten Defensie nog meer kan versnellen.

Het investeringsprogramma bestaat voor een belangrijk deel uit materieel. Naast investeren in nieuwe projecten moderniseert Defensie haar systemen en wordt er geïnvesteerd in innovatie. Er zijn sinds de Defensienota 2018 tientallen projecten gestart en A-brieven en D-brieven aan de Kamer aangeboden. Deze stijging verwachten wij door te zetten. Dat is hard nodig voor de operationele inzet en veiligheid van onze mensen. Maar het verwerven van defensiematerieel blijft complex en gebeurt zorgvuldig. Voordat we tot zichtbare realisaties komen worden er veel stappen gezet, zoals marktverkenning, contractvorming, productie, afname en testen. Dit leidt uiteindelijk tot het sluiten van contracten. Daarom hebben projecten vaak een lange looptijd. Bij steeds meer projecten zijn contracten gesloten, waardoor nu de financiële verplichtingen toenemen vooruitlopend op de daadwerkelijke uitgaven in de toekomst. We zetten hiermee een eerste noodzakelijke stap naar herstel en modernisering van onze organisatie.

Met de Defensienota 2018 is ook gestart met het op orde brengen van uiteenlopende voorraden van munitie tot en met operationele infrastructuur gebaseerd op het huidige beleidskader. Dit Beleidskader Inzetvoorraden (2009) is nog gebaseerd op een beperktere inzet van de Krijgsmacht in het kader van de tweede hoofdtaak: internationale missies. Alleen voor dit deel is financiering. De eerste en derde hoofdtaak van Defensie winnen aan belang en de tweede hoofdtaak blijft onverminderd relevant. Zoals beschreven in de verzamelbrief versterking voorraden (Kamerstuk [27830, nr. 268](#) d.d. 19 oktober 2018) actualiseert Defensie daarom het beleidskader inzetvoorraden door naast de voorraden voor de tweede hoofdtaak ook de voorraden voor de eerste en derde hoofdtaak te beschouwen. Op basis van dit geactualiseerde beleidskader, en waar nodig ook met de lessen van COVID-19 in gedachten, start in 2021 de uitwerking en planvorming voor versterking van de voorraden. Het programma volgt het reguliere DMP proces en wordt dan opgenomen in het Defensieprojectenoverzicht.

De investeringen in vastgoed zijn sinds de Defensienota 2018 structureel opgehoogd (Kamerstuk [34919, nr. 55](#)). Ook is meermaals incidenteel geld vrijgemaakt voor het verminderen van achterstallig onderhoud. Hoewel het duidelijk is dat het weer gezond krijgen van het vastgoed een lange adem vergt, blijft ook op korte termijn voldoende budget benodigd om verdere achteruitgang van het vastgoed te beperken. Daarom wordt een

gedeelte van het investeringsbudget dat in 2019 is vrijgemaakt voor de uitvoering van de lange termijn aanpak van het Strategisch Vastgoedplan ingezet voor instandhouding in 2020 en 2021.

Op grond van het huidige en toekomstige dreigingsbeeld moet Defensie een informatiegestuurde organisatie worden die weerbaar is tegen digitale dreigingen. In de Defensienota 2018 en de voorjaarsnota van 2019 heeft het kabinet middelen uitgetrokken om verdere stappen te zetten om die ambities te kunnen realiseren. Ontwikkelingen op het gebied van oorlogsvoering staan echter niet stil. Technologie en het slim gebruiken van informatie spelen hierbij een belangrijke rol. Voortdurend innoveren is daarom noodzakelijk. Om effectiever om te gaan met de groeiende hoeveelheid data, is het bovendien van belang om de mogelijkheden op het gebied van datawetenschap binnen Defensie uit te breiden. Randvoorwaardelijk voor deze ontwikkelingen is onder meer het programma Grensverleggende IT (GrIT), waarmee Defensie een infrastructuur inricht die cruciaal is voor de doorontwikkeling van Defensie als informatiegestuurde organisatie. Vanwege de noodzaak om een informatiegestuurde organisatie te worden, maar ook vanwege ontwikkelingen in de IT-wereld, waaronder een groeiende rol van IT bij de inzet van wapensystemen en bedrijfsvoering, de prijsstijgingen binnen de IT-sector en schaarste aan IT-personeel, staan de financiële exploitatie en de investeringen onder druk. De komende periode maakt Defensie een analyse van die situatie, waarbij (extern gevalideerde) inventarisaties uitgevoerd worden naar de schaarste van het IT-personeel, de exploitatie en de investeringen van de IT.

Projecten en mijlpalen

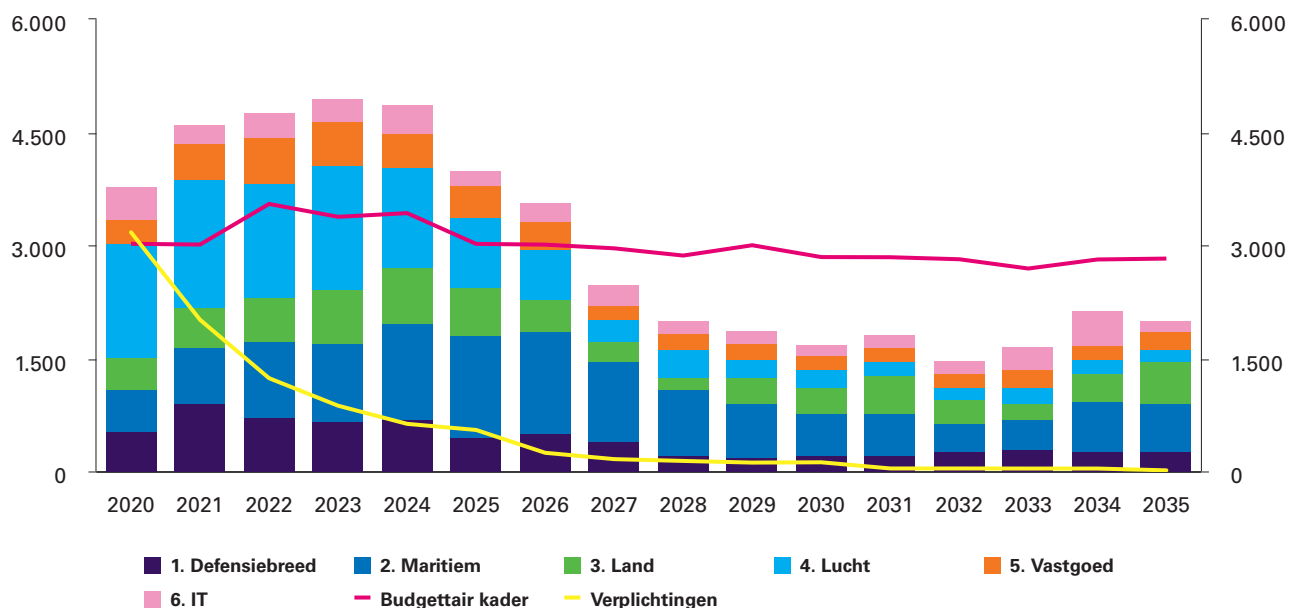
Om het materieel, vastgoed en de IT van Defensie te herstellen en te moderniseren worden ook in 2021 nieuwe projecten gestart. Voorbeelden hiervan zijn de *Midlife Update* van de Zr. Ms. Johan de Witt, de upgrade van de NH-90 helikopter en de vernieuwing van de *Very Short Range Air Defence* (VSHORAD).

In 2021 wordt er ook volop verder gewerkt aan de talrijke projecten die nu deel uit maken van het investeringsprogramma. Een verwachte mijlpaal is de B-brief voor het Defensiebrede programma Wissellaadsystemen, trekke-ropleggercombinaties en wielbergingsvoertuigen (WTB). Ook noemenswaardig is de start van de verbetering van de legering, de aanvang van de nieuwbouw van het Logistiek Centrum Soesterberg, de voorziene start van het werk aan de eerste *spiral* (deelproject) van het programma Foxtrot voor mobiele tactische connectiviteit en de start van de invoering van IT vanuit het programma Grensverleggende IT (GrIT). Het verwerven van materieel, vastgoed en IT voor Defensie is vaak complex en specialistisch werk dat inspanning vraagt. In 2021 leidt deze inspanning volgens plan ook tot levering van nieuw materieel, vastgoed en IT geleverd. Te denken valt aan:

- De hydrografische opnemingsvaartuigen die een *Midlife Update* ondergaan;
- De levering van de laatste nieuwe brugleggende tanks;
- De MALE UAV MQ-9 onbemande vliegtuigen die geleverd worden;
- De voortgaande levering van operationele vrachtauto's en containers;
- De levering van nieuwe helmen en uitrusting aan militairen en de start van het keuzeconcept gevechtslaarzen;
- De uitvoering van het programma Legering fase 1 om de leefbaarheid te verbeteren;
- De voorbereiding van de werkzaamheden en voorbereiding van de aanbesteding van het revitaliseren van het vastgoed op de Bernhardkazerne;

- Projecten in het kader van thematische vastgoedproblematiek, waaronder keuken- en eetfaciliteiten, beveiliging van gebouwen en valbeveiliging op daken worden uitgevoerd;
- De afronding van de uitrol modernisering navigatiesystemen.

Figuur 1 Investeringsprogramma

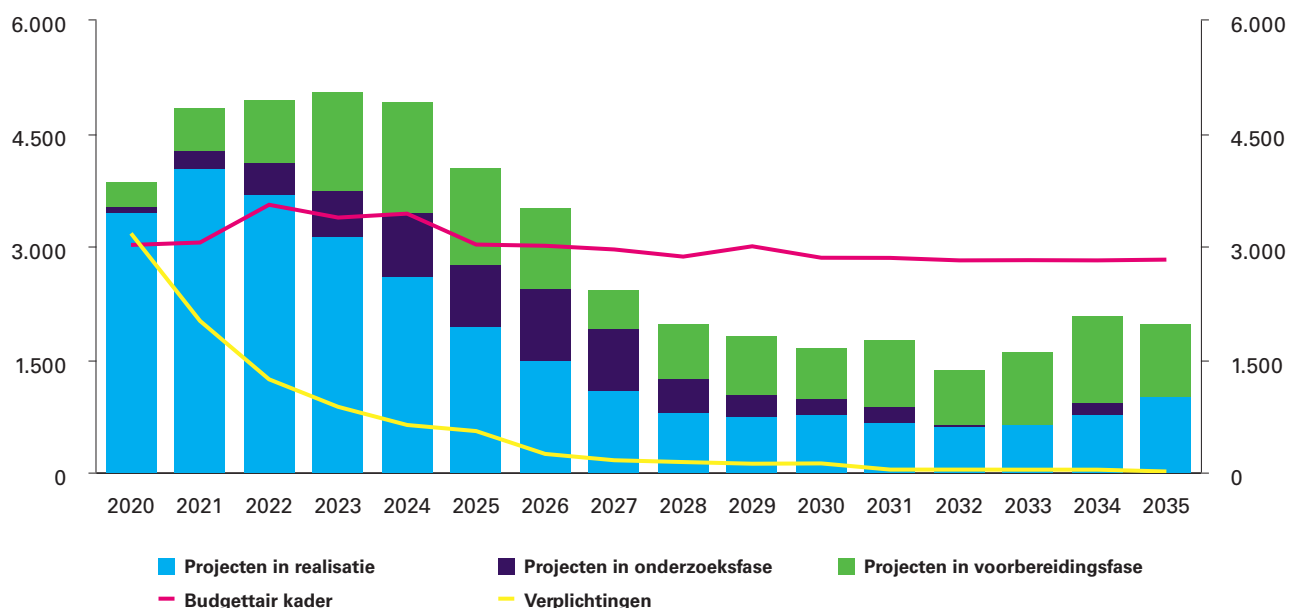


In bovenstaand figuur wordt het totale investeringsprogramma van € 45 miljard in de periode 2020 tot en met 2035 weergegeven, conform laatste stand administratie. In de grafiek is het investeringsprogramma onderverdeeld naar de artikelen in dit begrotingsfonds. De artikelen geven de actuele verdeling van de investeringen over de domeinen defensiebreed, land, lucht, zee, vastgoed en IT, maar kunnen niet gezien worden als een vaste verdeling. De verschillende artikelen zullen in de tijd achtereenvolgens pieken vertonen als gevolg van de verdeling in de tijd van vervangingsbehoeftes en door pieken rondom grote investeringsprojecten zoals verwerving F-35, vervanging onderzeebootcapaciteit en de vervanging van de pantservoertuigen. De verdeling van het investeringsprogramma berust op een integrale afweging.

De roze lijn is het totale investeringsbudget, wat geldt als het budgettaire uitgavenplafond: Defensie kan niet meer uitgaven doen in een jaar dan beschikbaar is onder dit uitgavenplafond. De grafiek maakt zichtbaar dat in de eerste jaren het investeringsprogramma optelt tot een hoger bedrag dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering in de eerste jaren. Investeringsopdrachten kunnen dus niet zomaar naar voren worden gehaald. Vanaf 2027 telt het totaal van het investeringsprogramma op tot een lager bedrag dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van onderprogrammering. Omdat de ervaring van eerdere jaren leert dat het risico op vertragingen groot is, onder andere als gevolg van onvoorziene externe factoren, worden in de eerste jaren meer projecten gepland dan totaal aan budget beschikbaar is in een jaar. Door met deze overprogrammering te werken wordt zoveel als mogelijk getracht te voorkomen dat vertragingen bij individuele projecten leiden tot onderrealisatie van het

beschikbare budget. De gele lijn laat de reeds aangegane verplichtingen zien. Deze toont aan dat, ondanks de overprogrammering, er geen risico is op overschrijding van het beschikbare budget.

Figuur 2 Investeringsprogramma



Bovenstaand figuur geeft inzicht in de mate van flexibiliteit van het totale investeringsprogramma. De investeringsprojecten zijn onderverdeeld naar de volgende fasen:

- Projecten in voorbereidingsfase (groen): voor deze projecten wordt de behoeftestelling uitgewerkt. Er is in de voorbereidingsfase nog sprake van flexibiliteit in de programmering van de projecten; voor de besteding van deze budgetten zijn nog geen juridisch of bestuurlijk bindende afspraken gemaakt. Voor de DMP-plichtige projecten worden de A-brieven naar de Kamer verzonden. In het gelijktijdig aangeboden Defensie Projectenoverzicht (DPO) is een tabel opgenomen met de planning van de te versturen DMP-brieven.
- Projecten in onderzoeksfase (paars): voor deze projecten geldt dat de behoeftestelling is vastgesteld, maar nog wordt onderzocht hoe invulling gegeven kan worden aan de behoefte.
- Projecten in realisatiefase (blauw): dit betekent dat de realisatiefase is gestart. De opdracht voor verwerving is aan de uitvoeringsorganisaties gegeven. In de grafiek worden daarnaast de uitgaven aan projecten kleiner dan € 25 miljoen ook als in realisatie weergegeven, omdat deze (als ware het projecten in realisatie) zijn belegd bij de uitvoerende defensieonderdelen.

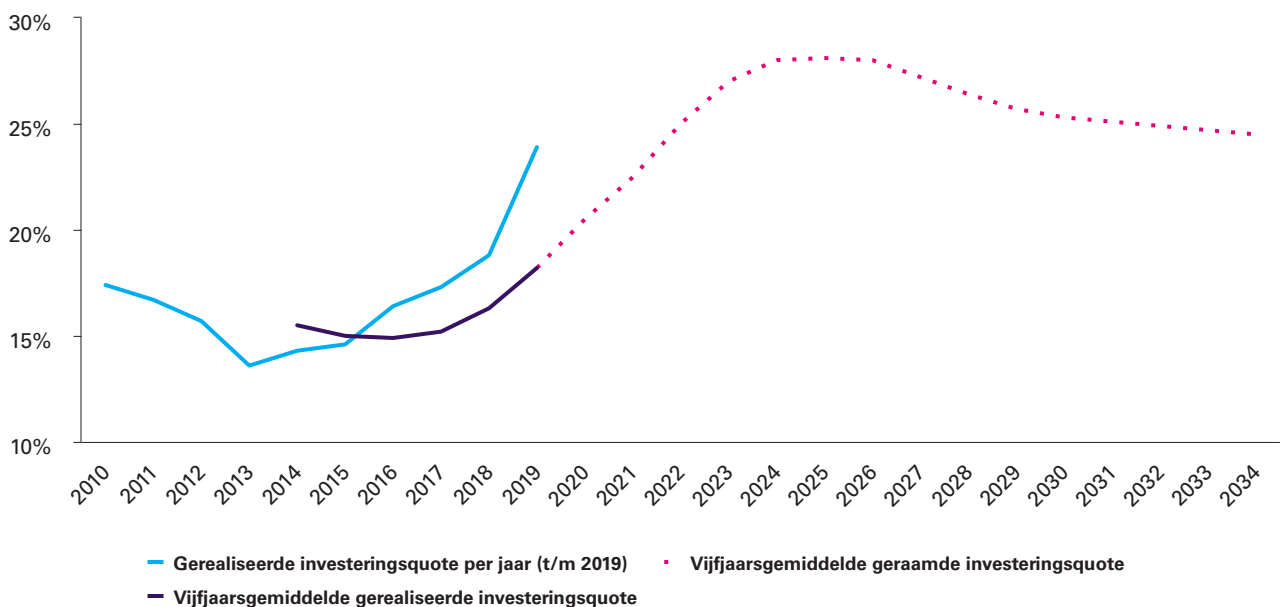
Het volledige budget is benodigd en het investeringsprogramma is gepland met projecten voor het herstellen en moderniseren van de krijgsmacht. Investeringsopdrachten zijn dus niet zomaar naar voren te halen. Elk project kent wel een vooraf bepaalde reservering voor risico's. De mogelijkheid om gedurende een project wijzigingen door te voeren is afhankelijk van de fase waarin een project zich bevindt. Logischerwijs is de flexibiliteit groter bij projecten in voorbereidingsfase dan bij een project in realisatiefase, waar in veel gevallen het contract al is getekend.

Investeringsquote en EDA-norm

Een moderne krijgsmacht moet voldoende investeringsruimte hebben om haar inzetbaarheid op langere termijn te garanderen en haar materieel te kunnen moderniseren. Het kengetal hiervoor is de investeringsquote. Defensie streeft er naar om op termijn gemiddeld ten minste twintig procent van haar uitgavenbudget te besteden aan investeringen. Ook de NAVO hanteert dit percentage als richtlijn. Als gevolg van het benodigde herstel na de lange periode van bezuiniging en schaarste in het verleden, zal deze investeringsquote ook langere tijd ruim boven deze norm liggen. Voor het bepalen van de (gewenste) investeringsquote voor de begrotingsperiode wordt gebruik gemaakt van een voortschrijdend vijfjaars gemiddelde. Voor het jaar 2021 is dit naar verwachting 22 procent.

De volgende figuur toont de gerealiseerde investeringsquote van 2010 tot en met 2019 en het verwachte vijfjaarlijks voortschrijdend gemiddelde vanaf 2020.

Investeringsquote



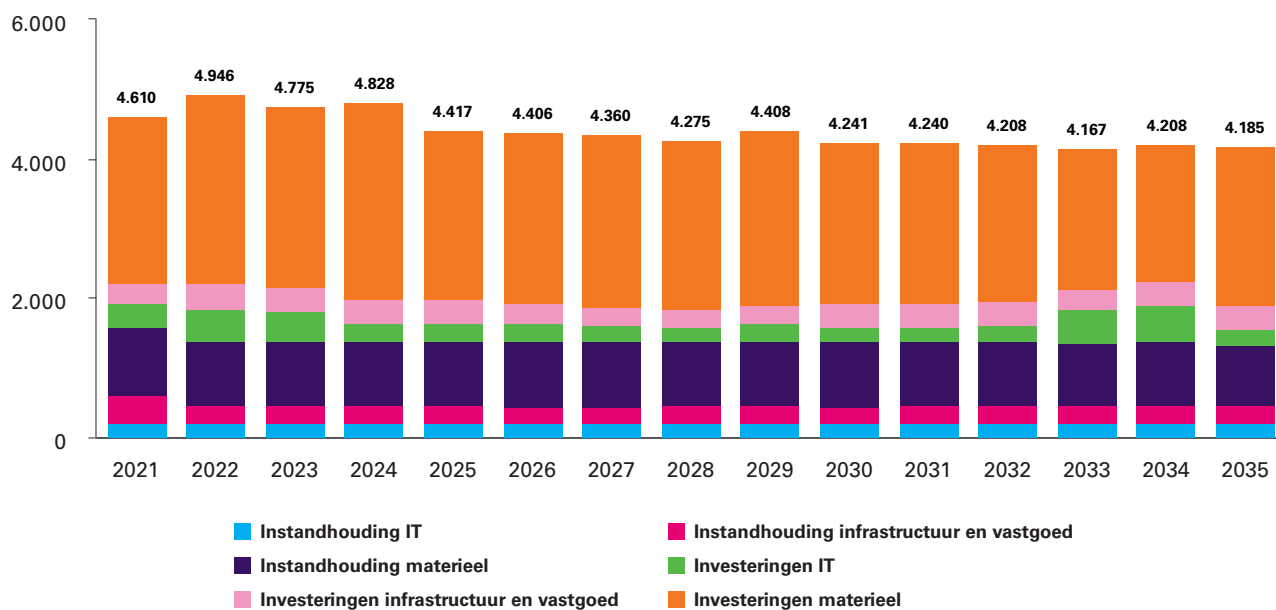
Kennis en technologie zijn essentieel voor Defensie om materieel, vastgoed en IT te kunnen realiseren dat inspeelt op bedreigingen en kansen een veranderende wereld. Defensie hanteert hierbij de norm van het Europees Defensie Agentschap (EDA) dat ten minste twee procent van haar uitgavenbudget wordt besteed aan kennis en technologie. Voor het jaar 2021 is dit naar verwachting 1,2 procent. De uitgaven van Defensie aan kennis en innovatie vallen deels, namelijk waar het investeringen betreft, binnen het DMF.

Instandhouding

De instandhouding van het materieel omvat de ramingen voor de uitgaven die het operationeel houden van de (wapen-) systemen met zich meebrengt. Het betreft zowel de uitbesteding van instandhoudingswerk als de aanschaf

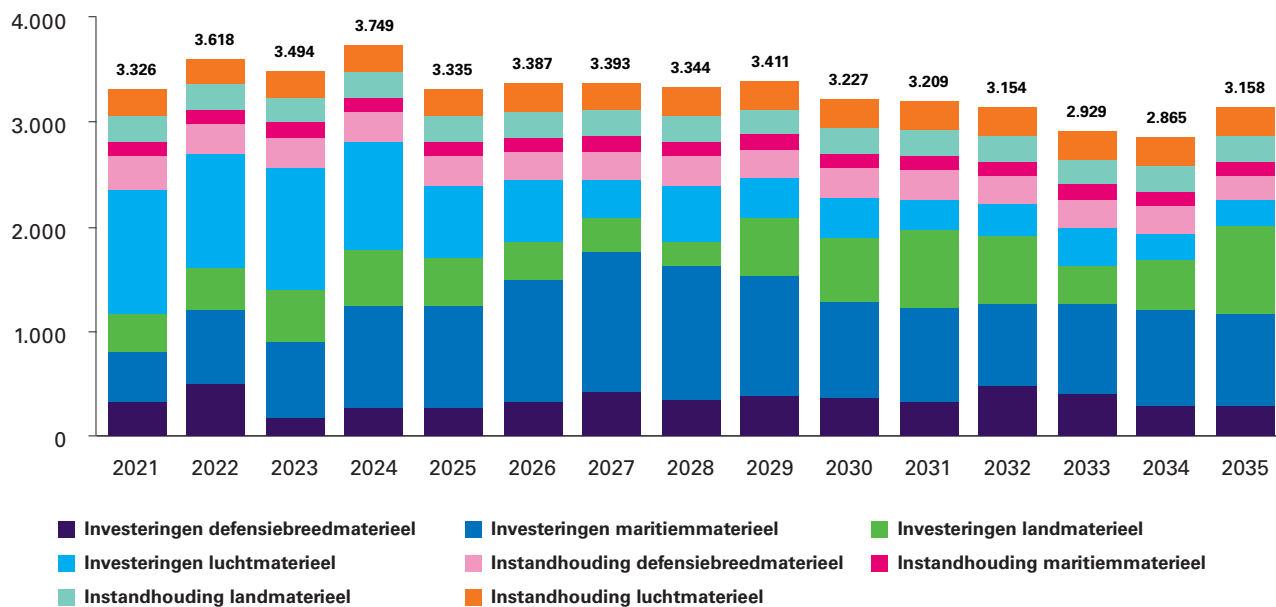
van materiaal als (reserve-) onderdelen. Dit betreft o.a. de militaire uitrustingen, de operationele inframiddelen (t.b.v. legering), werkplaatsinrichting, de brandbestrijdingsmiddelen en de niet-wapensysteemgebonden artikelen en diensten.

Investerings en instandhouding (bedragen x € 1 miljoen)



Onderstaand worden de investeringen en instandhouding van het materieel uitgesplitst volgens de DMF materieelartikelen.

Investerings en instandhouding (bedragen x € 1 miljoen)



Defensieprojectenoverzicht

Het DPO wordt jaarlijks tegelijkertijd maar separaat van de begroting van het Defensiematerieelbegrotingsfonds aan de Kamer aangeboden. Het geeft meer gedetailleerde informatie over projecten van meer dan € 25 miljoen die Defensie uitvoert voor de verwerving van materieel, IT-middelen en vastgoed. Het DPO sluit daarmee aan bij deze begroting en ook bij het «Voorstel integrale rapportage en kritieke prestatie indicatoren (kpi's)» (Kamerstuk [35000, nr. 68](#)). Met het DPO beoogt Defensie de Kamer completer en met meer overzicht van informatie te voorzien.

Valuta afspraak

Valutaschommelingen verstoren het begrotings- en verwervingsproces binnen Defensie. Dit geldt zowel voor mee- als tegenvallers als gevolg van valutaschommelingen. Dit leidt ertoe dat bijvoorbeeld in het ene jaar bezuinigd moet worden als gevolg van tegenvallers in de wisselkoersen en een jaar later juist sprake kan zijn van meevallers als gevolg van de ontwikkeling van de wisselkoersen. Dit brengt onrust met zich mee in het planproces van de investeringsportefeuille, vertraagt de uitvoering van projecten en draagt niet bij aan een voorspelbare begrotingsuitvoering en rust in het begrotingsproces. Om de verstorende werking van valutaschommelingen op de defensiebegroting op te lossen, heeft het kabinet de afspraak gemaakt dat mee- en tegenvallers als gevolg van valutaontwikkelingen voortaan als niet-plafondrelevante mutaties worden verwerkt, deze komen daardoor direct ten gunste of ten laste van het EMU-saldo. Het betreft uitsluitend mutaties die op artikel 6 van de Defensiebegroting (hoofdstuk X) worden geboekt, deze uitgaven zijn volgend jaar onderdeel van het DMF. Hiermee wordt invulling gegeven aan het regeerakkoord waarin is opgenomen dat het kabinet komt met voorstellen voor het vergroten van de voorspelbaarheid en schokbestendigheid van de materieelbegroting, zoals een specifieke prijsindex of een structurele oplossing voor valutaschommelingen. In de brief van 2 juli 2020 (Kamerstuk [35300, nr. 84](#)) over dit onderwerp, heb ik u toegezegd u na het zomerreces te informeren over de nadere uitwerking van deze afspraak.

Voor de regeling komen in aanmerking alle projecten waarvan vaststaat dat die in vreemde valuta moeten worden betaald. Dit wordt doorgaans bepaald aan het einde van de gunningsfase van een project. Voor DMP-plichtige projecten (projecten > 25 miljoen euro) geldt dat op basis van de DMP D-brief, de brief waarin de aan te gane verplichting wordt aangekondigd, vastgesteld wordt of sprake is van valutarisico's. Voor projecten waarvoor geen DMP-plicht geldt, of voor projecten die door de Kamer gemandateerd zijn, wordt geen D-brief verstuurd. Voor dergelijke projecten geldt ook dat het valutarisico doorgaans wordt vastgesteld aan het einde van de gunningsfase. Voor sommige projecten, wel of niet DMP-plichtig, staat op voorhand al vast dat sprake is van een valutarisico. Dit betreft bijv. *FMS-cases (Foreign Military Sales)*. Voor dergelijke projecten geldt dat, bij wijze van uitzondering, deze projecten na overleg met het ministerie van Financiën in aanmerking kunnen komen voor de afspraak over de verwerking van valutarisico's.

De komende maanden worden benut om nadere afspraken te maken tussen Defensie en het ministerie van Financiën over de administratieve verwerking van deze afspraak, bijvoorbeeld ten aanzien van het uitfasen van de huidige valutatermijncontracten. Ook worden de door Defensie te vergoeden uitvoeringskosten bij het ministerie van Financiën in kaart gebracht.

3. ARTIKELEN

3.1 Artikel 1: Defensiebreed materieel

Omschrijving van de samenhang in het beleid

Het doel van dit artikel is inzicht bieden in het verwerven en instandhouden van het Defensiebrede materieel. Dit artikel is voor zowel de investerings- als instandhoudingsuitgaven nauw gerelateerd aan delen van de beleidsdoelen en –instrumenten uit Beleidsartikel 6 (Investerings) van de Begroting Hoofdstuk X. Daarnaast vallen de Defensiebrede materieel ontvangsten, over- en onderprogrammering, onzekerheidsreservering en uitgaven aan kennis en innovatie onder dit artikel. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase.

Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 1 Defensiebreed materieel (bedragen x € 1.000)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Verplichtingen	0	0	747.089	647.904	620.133	705.060	769.500
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
<i>waarvan</i> overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	669.194	796.997	491.898	571.538	558.270
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			102,6%				
Verwerving							
Opdrachten	0	0	876.786	702.759	655.565	669.771	457.011
Verwerving: voorbereidingsfase	0	0	81.408	84.147	63.091	78.162	104.070
Verwerving: onderzoeksfase	0	0	830	1.269	60.599	145.177	114.595
Verwerving: realisatie	0	0	794.548	617.343	531.875	446.432	238.346
Instandhouding							
Opdrachten			324.942	287.741	294.006	288.434	280.073
Instandhouding materieel	0	0	324.942	287.741	294.006	288.434	280.073
Kennis en Innovatie							
Bekostiging	0	0	32.066	32.080	32.080	32.080	32.080
Bijdrage grote onderzoeksfaciliteiten	0	0	3.019	3.020	3.020	3.020	3.020
Technologieontwikkeling	0	0	22.546	22.559	22.559	22.559	22.559
Kennisgebruik	0	0	3.113	3.113	3.113	3.113	3.113
Kort Cyclische Innovatie	0	0	3.388	3.388	3.388	3.388	3.388
Onzekerheidsreservering			16.192	12.385	12.505	2.222	2.236
Over-/ onderprogrammering			- 580.792	- 237.968	- 502.258	- 420.969	- 213.130
Ontvangsten	0	0	56.058	50.258	85.658	85.658	85.658
Overige ontvangsten materieel	0	0	56.058	50.258	85.658	85.658	85.658

Artikel 1 Defensiebreed materieel (bedragen x € 1.000)										
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Verplichtingen	764.960	664.530	503.351	494.048	494.843	495.525	559.621	586.221	557.433	
waarvan garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
waarvan overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Uitgaven	617.581	709.996	651.759	681.867	655.832	620.903	763.032	690.016	578.866	
waarvan juridisch verplicht										
Vererving										
Opdrachten	498.613	383.950	189.044	183.339	205.088	188.800	174.525	273.105	252.582	
Vererving: voorbereidingsfase	148.358	108.840	97.973	80.058	97.479	85.579	70.815	138.978	57.854	
Vererving: onderzoeksfase	121.639	117.697	8.282	3.167	3.167	3.187	3.083	3.083	3.083	
Vererving: realisatie	228.616	157.413	82.789	100.114	104.442	100.034	100.627	131.044	191.645	
Instandhouding										
Opdrachten	275.480	276.695	281.922	277.989	274.212	274.009	267.346	267.346	267.346	
Instandhouding materieel	275.480	276.695	281.922	277.989	274.212	274.009	267.346	267.346	267.346	
Kennis en Innovatie										
Bekostiging	32.080	32.080	32.080	32.080	32.080	32.081	32.080	32.080	32.080	
Bijdrage grote onderzoeksfaciliteiten	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	3.020	
Technologieontwikkeling	22.559	22.559	22.559	22.559	22.559	22.560	22.559	22.559	22.559	
Kennisgebruik	3.113	3.113	3.113	3.113	3.113	3.113	3.113	3.113	3.113	
Kort Cyclische Innovatie	3.388	3.388	3.388	3.388	3.388	3.388	3.388	3.388	3.388	
Reserve valutaschommelingen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Onzekerheidsreservering	5.987	305	305	640	305	635	85.670	13.690	5.425	
Over-/ onderprogrammering	- 194.579	16.966	148.408	187.819	144.147	125.378	203.411	103.795	21.433	
Ontvangsten	85.658	85.658	85.658	76.758	76.758	76.758	76.758	76.758	76.758	
Overige ontvangsten materieel	85.658	85.658	85.658	76.758	76.758	76.758	76.758	76.758	76.758	

Toelichting op de instrumenten

Het aandeel juridisch verplicht heeft betrekking op de levering van goederen en/of diensten waarvoor Defensie een financiële verplichting is aangegaan die leidt tot toekomstige kasbetalingen. Voor 2021 gaat het naar verwachting om 102,6 procent van het uitgavenbudget.

Aan te gane verplichtingen

De geraamde verplichtingen op artikel 1 betreffen zowel verplichtingen voor de verwerving als voor de instandhouding van Defensiebreed materieel. Verplichtingen leiden tot uitgaven. Bij instandhouding is dat doorgaans in het jaar waarin de verplichting wordt aangegaan. Bij verwervingsprojecten is dat vooral in de jaren volgend op het aangaan van de verplichting. In 2020 is Defensie bijvoorbeeld een verplichting van € 294 miljoen aangegaan voor het *Combat Support Ship* (CSS). Deze verplichting leidt in de periode 2020-2025 tot uitgaven op de begroting.

De raming van de verplichtingen is (deels) gebaseerd op het geplande moment dat voor een verwervingsproject een contract getekend wordt. Het moment waarop een contract daadwerkelijk wordt getekend, als eindfase van de verwerving, is afhankelijk van diverse factoren. Definitieve politieke besluitvorming over de reikwijdte en fasering van een project, samenwerking met derden en onderhandelingen met leveranciers, kunnen leiden tot een ander moment van het aangaan van de verplichting dan op dit moment is voorzien. Deze raming is daarmee nadrukkelijk een moment-opname.

Verwerving Defensiebreed materieel

De geraamde uitgaven betreffen de verwerving van materieel dat door alle operationele commando's wordt ingezet en dat dus niet specifiek gericht is op maritiem, land- of luchtoptreden. Het betreft bijvoorbeeld kleding, klein-kaliberwapens, munitie en gevechtssimulatoren als het *Mobile Combat Training Centre* (MCTC). Ook betreft het de uitgaven aan de Kustwacht Nederland en Kustwacht Caribisch gebied.

Als een project wijzigingen in de exploitatie-uitgaven tot gevolg heeft, dan is dit onderdeel van het projectvolume van het betreffende investeringsproject. Als het project is gerealiseerd, wordt deze budgettaire reeks toegevoegd of onttrokken aan het instandhoudingsbudget, afhankelijk van of de exploitatie-uitgaven toenemen of juist afnemen door het investeringsproject.

Verwerving defensiebreed materieel - voorbereidingsfase

Er zijn geen verwervingsprojecten voor defensiebreed materieel boven € 100 miljoen die zich in de voorbereidingsfase bevinden.

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij het volgende project:

- Het Programma WTB is van de voorbereidingsfase naar de onderzoeksfase gegaan.

Verwerving defensiebreed materieel - onderzoeksfase

In onderstaande tabel wordt het projectbudget en de planning van Kamerbrieven weergegeven van de Defensiebrede verwervingsprojecten die zich in de onderzoeksfase bevinden. In deze fase wordt onderzocht hoe invulling gegeven kan worden aan de behoefte.

Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)							
Projecten in onderzoek	Projectbudget	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Programma vervanging Wissellaadsystemen, trekkeropleggercombinaties en wielbergingsvoertuigen (WTB)	250-1.000		B-brief				

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij het volgende project:

- Het Programma WTB is van de voorbereidingsfase naar de onderzoeksfase gegaan.

Toelichting projecten in onderzoeksfase	
Projecten in onderzoek	Toelichting
Programma vervanging Wissellaadsystemen, trekkeropleggercombinaties en wielbergingsvoertuigen (WTB)	Het programma Wissellaadsystemen, Trekker-opleggercombinaties en wielbergingsvoertuigen (WTB) voorziet in de defensiebrede vervanging van deze operationele wielvoertuigen en gerelateerd materieel zoals aanhangwagens, opslag-, overslag- en distributiemiddelen.

Verwerving defensiebreed materieel - realisatiefase

De volgende Defensiebrede projecten bevinden zich in de realisatiefase, wat betekent dat de opdracht voor verwerving aan de uitvoeringsorganisaties is gegeven. In onderstaande tabel wordt weergegeven welke projecten het betreft, wat het projectbudget van deze projecten is en hoe dit projectbudget over de jaren verdeeld is, als het kasritme niet commercieel vertrouwelijk is.

Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)										
Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.	
Munitie t.b.v. aanvulling inzetvoorraden	113,5	95,7	17,8	–	–	–	–	–	–	
Militaire Satelliet Communicatie lange termijn defensiebreed (MILSATCOM)	146,6	126	4,2	5,3	8,2	3	–	–	–	
Defensie Bewakings- en Beveiligingssysteem (DBBS)	228,5	31,0	46,7	86,3	37,1	27,3	–	–	–	
Defensie Operationeel Kledingsysteem (DOKS)	250-1.000	Commercieel vertrouwelijk								
Verbeterd Operationeel Soldaat Systeem (VOSS)	264,2	109,4	32,0	76,6	46,2	–	–	–	–	
Defensiebrede Vervanging Operationele Wielvoertuigen (DVOW)	1.000-2.500	Commercieel vertrouwelijk								

Er zijn geen wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij de Defensiebrede projecten in realisatiefase.

Toelichting projecten in realisatiefase	
Projecten in realisatie	Toelichting
Munitie t.b.v. aanvulling inzetvoorraden	Om de inzetbaarheidsdoelstellingen te kunnen realiseren en de tijdige beschikbaarheid van munitie voor inzet te garanderen, zal Defensie de komende jaren gefaseerd munitievoorraden ophogen. Als gevolg van de gewijzigde veiligheidssituatie is voorts een hogere mate van gereedheid noodzakelijk. De behoefte betreft een kwantitatieve ophoging van inzetvoorraden van bij Defensie gangbare munitieartikelen ten behoeve van de tweede hoofdtaak waarmee de knelpunten bij huidige missies worden opgelost en op de te verwachten verbruiken bij voorziene missies wordt geanticipeerd.
Militaire Satelliet Communicatie lange termijn defensiebreed (MILSATCOM)	Doel van het project MILSATCOM is het voorzien in de behoefte van de krijgsmacht aan satellietcommunicatiecapaciteit voor militair gebruik. Het project betreft de gegarandeerde beschikbaarheid van satellietcapaciteit (het ruimtesegment) in verschillende frequentiebanden, het realiseren van grondstations in Nederland en Curaçao (het statische grondsegment) en het verwerven van land- en scheepsterminals (het mobiele grondsegment). Het deelproject MILSATCOM voorziet in de zogenaamde AEHF-satellietcommunicatiecapaciteit met de bijbehorende AEHF-terminals.
Defensie Bewakings- en Beveiligingssysteem (DBBS)	Het project DBBS voorziet in de vervanging van de huidige bewakings- en beveiligingssystemen, teneinde de continuïteit van de ondersteuning binnen de bewakings- en beveiligingsoperatie te waarborgen, te verbeteren en hierbij kosten te besparen. Onder het bewakingssysteem vallen elektronische toegang, indringerdetectie en de meldkamersystemen. Het project DBBS is randvoorwaardelijk om toekomstvast en structureel betaalbaar de fysieke beveiliging uit te kunnen voeren van Defensielocaties.
Defensie Operationeel Kledingsysteem (DOKS)	Het project Defensie Operationeel Kledingsysteem betreft de invoering van nieuwe gevechtstkleding voor de krijgsmacht. Het project dient om individuele militairen en eenheden beter te beschermen. De kleding is bestemd voor wereldwijd gebruik, in alle delen van het geweldsspectrum. Invoering van het Defensie Operationeel Kledingsysteem draagt bij tot een meer effectieve inzet van Nederlandse militairen. De defensiebrede invoering van een nieuw gevechtstkledingsysteem leidt tot stroomlijning van de uitrustingspakketten en vereenvoudiging van de bevoorrading en instandhouding.
Verbeterd Operationeel Soldaat Systeem (VOSS)	Het project VOSS past in het streven om te voorzien in betere bescherming van ingezette eenheden en het vermogen op te treden in netwerken (<i>Network Enabled Capabilities</i>) verder te vergroten. Met VOSS worden de operationele capaciteit van de individuele militair, maar ook van de lagere eenheden vergroot.
Defensiebrede Vanvanging Operationele Wielvoertuigen (DVOW)	De defensiebrede behoefte betreft de vervanging van de operationele wielvoertuigen van Defensie die voor het merendeel zijn ingevoerd tussen 1980 en 2000. Deze wielvoertuigen vormen de basismobiliteit van nagenoeg alle expeditieaire, nationale, opleidings- en overige eenheden van alle operationele commando's. Het toekomstige wielvoertuigenbestand zal gaan bestaan uit een licht, een middelzwaar en een zwaar type vrachtauto.

Instandhouding defensiebreed materieel

De geraamde uitgaven voor instandhouding van defensiebreed materieel betreffen de instandhoudingsuitgaven van het Kleding- en Personele Uitrustingsbedrijf (KPU-bedrijf) en het munitiebedrijf. Daarnaast is onder de instandhouding van defensiebreed materieel ook de bijdrage aan de NAVO opgenomen. De bijdragen aan de NAVO hebben betrekking op uitgaven voor AWACS-vliegtuigen. De personele uitgaven die gerelateerd zijn aan instandhouding worden, zoals reeds toegelicht in de leeswijzer, (nog) niet opgenomen in het DMF. De instandhoudingsuitgaven van het defensiebrede verwervingsproject DVOW zijn opgenomen bij het Landmaterieel, omdat de Landmacht de instandhouding van deze voertuigen verzorgt.

De instandhoudingsuitgaven van de grootste wapensystemen zijn weergegeven in de onderstaand tabel. Voor 2019 betreft het de realisatie. Voor 2020 en verder betreft het een raming. De schommelingen in de ramingen zijn het gevolg van bijvoorbeeld gepland groter periodiek onderhoud. De instandhoudingsuitgaven per wapensysteem bevatten de

uitgaven van alle defensieonderdelen voor deze wapensystemen. Deze informatie wordt extracomptabel bijgehouden en is niet direct uit de administratie af te leiden.

Een optelling van de bedragen in deze tabel sluit daarom niet aan bij de cijfers uit de tabel budgettaire gevolgen van beleid, omdat sprake is van een andere doorsnede van de instandhoudingsuitgaven. In de budgettaire tabel aan het begin van het artikel zijn de uitgaven door DMO aan instandhouding opgenomen, inclusief uitgaven aan wapensystemen van andere defensieonderdelen en de uitgaven aan kleinere systemen. Deze informatie komt direct uit de administratie.

Instandhoudingsuitgaven (in miljoenen euro)								
Wapensysteem	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Klein kaliber wapens	57,6	59,6	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9	60,9
Kleding- en persoonlijke uitrusting	39,2	52,8	71,6	83,4	90,9	96,0	96,6	96,6
MILSATCOM	11,1	12,5	12,6	12,5	12,7	12,5	12,3	12,3

Kennis en Innovatie

De bekostiging van kennis en innovatie bestaat uit middelen voor de bijdrage aan grote onderzoeksfaciliteiten, technologie ontwikkeling, kennisgebruik en kort-cyclische innovatie. Deze uitgaven vallen binnen de investeringen en daarmee binnen het DMF. Daarnaast zijn er uitgaven aan kennis en innovatie in de reguliere Defensiebegroting, zoals de algemene Defensiebijdrage aan TNO, NLR en MARIN (onderdeel van artikel 9).

Bijdrage grote onderzoeksfaciliteiten

Defensie draagt met deze middelen specifiek bij aan de instandhouding van grote onderzoeksfaciliteiten bij TNO, NLR en MARIN.

Technologie ontwikkeling

Het budget voor technologie-ontwikkeling wordt projectmatig ingezet op die gebieden waar technologie een oplossing kan bieden voor (operationele) tekortkomingen, de (operationele) output van Defensie kan verbeteren of tot besparingen kan leiden. De uitvoering gebeurt vaak binnen de gouden driehoek van overheid, industrie (inclusief MKB) en kennisinstellingen. Dit instrument draagt bij aan de versterking van het innovatief vermogen van de Nederlandse defensie-gerelateerde industrie en daarmee aan de doelstelling van de Defensie Industrie Strategie (DIS; Kamerstuk [31125, nr. 92](#)) en het Rijksbrede topsectorenbeleid. Technologieprojecten worden, indien van toepassing, interdepartementaal (topsectorenbeleid) en internationaal (NAVO, *European Defence Agency*) afgestemd en ingebed.

CODEMO

De CODEMO-regeling (Commissie Defensie Materieel Ontwikkeling) is een aansprekend instrument dat bedoeld is voor innovatieve defensie-specifieke productontwikkeling door met name het nationale midden- en kleinbedrijf (MKB). Defensie neemt, van goedgekeurde projectvoorstellen, maximaal 50 procent van de ontwikkelingskosten voor haar rekening. Eventuele opbrengsten voor Defensie, in de vorm van royalty's over de verkoop van de ontwikkelde producten, worden beschikbaar gesteld voor de CODEMO-regeling. Ook zijn vanuit de oude CODEMA-regeling, de

voorloper van de CODEMO-regeling, royalty's toegevoegd aan de oorspronkelijke € 10 miljoen, resulterend in een totaal van € 13,3 miljoen. In totaal is voor een bedrag van € 10,4 miljoen aan projectvoorstellen goedgekeurd, wat resulteert in een resterend budget van € 2,9 miljoen.

CODEMO (per 1 juni 2020)	
Ingediende voorstellen	91
Gehonoreerde voorstellen	27
Afgewezen voorstellen	64
Afgeronde voorstellen	19

De gehonoreerde voorstellen betreffen drieëntwintig midden- en klein bedrijven en drie grootbedrijven, waarvan een MKB-bedrijf twee voorstellen gehoneerd heeft gekregen.

Kennisgebruik

De toepassing van (met centrale middelen) opgebouwde kennis wordt primair gefinancierd uit de decentrale budgetten van de defensieonderdelen. Op centraal niveau is een beperkt budget beschikbaar voor acute, onvoorziene kennisondersteuning.

Kort-cyclische innovatie

Onder kortcyclische innovatie vallen uitgaven die worden gedaan in het kader van centraal gestuurde innovatie, en het faciliteren van decentrale innovatie door de krijgsmacht delen. Hiervoor kent Defensie een centrale innovatieorganisatie FRONT (*Future Relevant Operations with Next Generation Technology & Thinking*). Daarnaast organiseert Defensie bijvoorbeeld de jaarlijkse Defensie Innovatie Competitie en investeert in innovatie- en kennisnetwerken.

Onzekerheidsreservering defensiebreed materieel

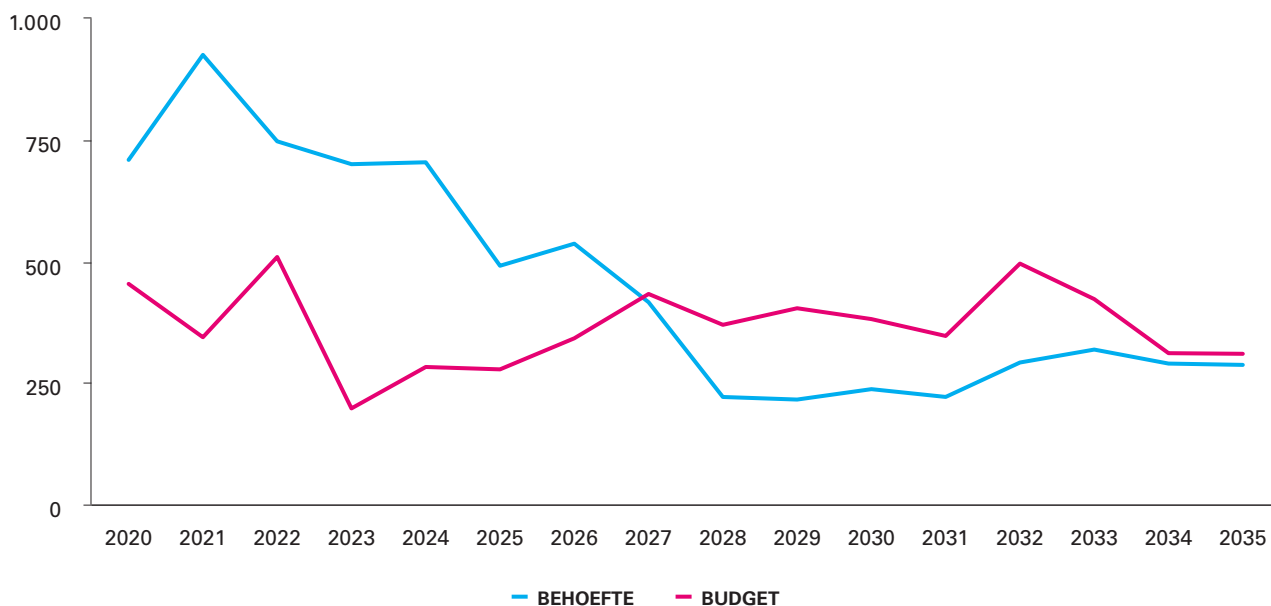
Defensie hanteert voor verwervingsprojecten naast een risicoreservering per project ook een systematiek van onzekerheidsreserveringen. De onzekerheidsreserveringen betreffen het gehele portfolio groot materieel en beslaan daarmee artikel 1 t/m 4. Met de onzekerheidsreservering worden risico's afgedekt die buiten de invloedssfeer van een project liggen, zoals risico's bij internationale samenwerking. Deze risico's kunnen leiden tot een hogere raming dan oorspronkelijk voorzien. De hoogte van de onzekerheidsreservering wordt per project bepaald, maar is geen onderdeel van het projectbudget. Omdat niet alle risico's zich tegelijkertijd voor zullen doen, is gekozen voor een systematiek waarbij de som van de onzekerheidsreserveringen per project groter is dan de reservering die in totaliteit op de begroting wordt aangehouden voor de geïdentificeerde risico's.

Over-/onderprogrammering defensiebreed materieel

In de eerste jaren is het investeringsprogramma groter dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering. Vanaf 2026 telt het totaal van het investeringsprogramma op tot een lager bedrag dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van onderprogrammering. Omdat de ervaring van eerdere jaren leert dat het risico op vertragingen groot is, onder andere als gevolg van onvoorziene externe factoren, worden in de eerste jaren meer projecten gepland dan totaal aan budget beschikbaar is in een

jaar. Door met deze overprogrammering te werken wordt zoveel als mogelijk getracht te voorkomen dat vertragingen bij individuele projecten leiden tot onderrealisatie van het beschikbare budget.

Figuur 3 Defensiebreed materieel



Ontvangsten defensiebreed materieel

De ontvangsten bestaan uit verkoopopbrengsten van materieel en overige ontvangsten.

Het volgende materieel is nog beschikbaar om verkocht te worden:

- Pantserbussvoertuigen en voorraad wielvoertuigen: dit betreft het afstoten van voertuigen als gevolg van de reguliere vervanging en invoering van nieuwe wielvoertuigen conform het project DVOW;
- Overtollige voorraden, onderdelen, etc.: dit betreft het doelmatig afstoten van voorraden die de Nederlandse krijgsmacht niet meer nodig heeft, maar die voor andere landen wel bruikbaar zijn.

De overige ontvangsten betreffen de overige ontvangsten van materieel door verkoopopbrengsten van civiele dienstauto's (€ 9,5 miljoen) en ontvangsten voor medische investeringen (€ 1,5 miljoen).

3.2 Artikel 2: Maritiem materieel

Omschrijving van de samenhang in het beleid

Het doel van dit artikel is inzicht bieden in het verwerven en instandhouden van het maritiem materieel. Dit artikel is voor de investeringsuitgaven gerelateerd aan de beleidsdoelen en –instrumenten uit beleidsartikel 6 (Investerings) en voor de instandhoudingsuitgaven aan de beleidsdoelen en -instrumenten zoals beschreven in beleidsartikel 2 (Koninklijke Marine) van de Begroting Hoofdstuk X. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase.

Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 2 Maritiem materieel (bedragen x € 1.000)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Verplichtingen	0	0	4.242.634	862.635	818.767	958.490	904.541
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
<i>waarvan</i> overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	631.224	863.319	860.001	1.126.310	1.124.504
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			47,2%				
Verwerving							
Opdrachten	0	0	740.426	1.010.326	1.033.430	1.298.585	1.335.469
Verwerving: voorbereidingsfase	0	0	64.510	87.109	83.911	192.368	207.755
Verwerving: onderzoeksfase	0	0	224.134	388.847	532.035	703.631	677.964
Verwerving: realisatie	0	0	451.782	534.370	417.484	402.586	449.750
Instandhouding							
Opdrachten			148.995	142.712	142.676	142.696	143.360
Instandhouding materieel	0	0	148.995	142.712	142.676	142.696	143.360
Over-/ onderprogrammering			- 258.197	- 289.719	- 316.105	- 314.971	- 354.325
Ontvangsten	0	0	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600
Overige ontvangsten materieel	0	0	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600

Artikel 2 Maritiem materieel (bedragen x € 1.000)										
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Verplichtingen	741.256	600.756	641.326	617.067	499.722	511.261	499.982	527.558	801.304	
waarvan garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
waarvan overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	1.307.309	1.487.230	1.416.324	1.289.013	1.069.514	1.030.954	921.757	1.003.677	1.055.836	
waarvan juridisch verplicht										
Vererving										
Opdrachten	1.343.177	1.076.681	886.579	716.823	550.057	572.639	360.472	387.808	660.595	
Vererving: voorbereidingsfase	210.066	125.801	244.380	260.001	204.476	310.463	319.618	337.949	413.487	
Vererving: onderzoeksfase	812.999	682.456	443.184	289.503	197.794	203.925	0	0	151.470	
Vererving: realisatie	320.112	268.424	199.015	167.319	147.787	58.251	40.854	49.859	95.638	
Instandhouding										
Opdrachten	141.463	141.432	140.839	141.425	140.975	140.802	140.800	140.808	140.808	
Instandhouding materieel	141.463	141.432	140.839	141.425	140.975	140.802	140.800	140.808	140.808	
Over-/ onderprogrammering	- 177.331	269.117	388.906	430.765	378.482	317.513	420.485	475.061	254.433	
Ontvangsten	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	
Overige ontvangsten materieel	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600	

Toelichting op de instrumenten

Het aandeel juridisch verplicht heeft betrekking op de levering van goederen en/of diensten waarvoor Defensie een financiële verplichting is aangegaan die leidt tot toekomstige kasbetalingen. Voor 2021 gaat het naar verwachting om 47,2 procent van het uitgavenbudget.

Verwerving maritiem materieel

De geraamde uitgaven aan investeringen betreffen de investeringen in maritieme wapensystemen: de Luchtverdedigings- en Commandofregatten, M-fregatten, patrouilleschepen, *Landing Platform Docks* (LPD's), het *Joint Support Ship* (JSS), de onderzeeboten, mijnenbestrijdingsvaartuigen en diverse kleinere systemen. Als een project wijzigingen in de exploitatie-uitgaven tot gevolg heeft, dan is dit onderdeel van het projectvolume van het betreffende investeringsproject. Als het project is gerealiseerd, wordt deze budgettaire reeks toegevoegd of onttrokken aan het instandhoudingsbudget, afhankelijk van of de exploitatie-uitgaven toenemen of juist afnemen door het investeringsproject.

Verwerving maritiem materieel - voorbereidingsfase

In onderstaande tabel wordt de planning weergegeven van de maritiem materieel projecten die zich in de voorbereidingsfase bevinden. Voor deze projecten wordt de behoeftestelling uitgewerkt. Ook de planning van de A-brieven van DMP-plichtige projecten is - indien van toepassing - in de tabel opgenomen.

Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)							
Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Midlife Update Oceangoing Patrol Vessel</i> (OPV)	100-250	A-brief					
<i>Midlife Update</i> ZR. Ms. Karel Doorman (<i>Joint Support Ship</i> , JSS)	100-250			A-brief			
Vanvanging MK 48 Torpedo	100-250					A-brief	
Vervanging Middelzwaar Landingsvaartuig (LCVP)	100-250	A-brief					
Vervanging Zwaar Landingsvaartuig (LCU)	100-250				A-brief		
Vervanging <i>Standard Missile 2 Block IIIA</i> (SM2-IIIa)	100-250				A-brief		
Vervangende capaciteit Zr. MS. Rotterdam (LPD-1)	250-1.000				A-brief		

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij de volgende projecten:

- Het project Vervanging Zwaar Landingsvaartuig (LCU) is nieuw in de voorbereidingsfase.

Toelichting projecten in voorbereidingsfase	
Projecten in voorbereiding	Toelichting
<i>Midlife Update Oceangoing Patrol Vessel</i> (OPV)	Dit betreft de <i>Midlife Update</i> van de <i>Oceangoing Patrol Vessel</i> om de schepen in de tweede fase van hun levensduur technisch inzetbaar en operationeel relevant te houden.
<i>Midlife Update</i> ZR. Ms. Karel Doorman (<i>Joint Support Ship</i> , JSS)	Dit betreft de <i>Midlife Update</i> van het <i>Joint Support Ship</i> om het schip in de tweede fase van haar levensduur technisch inzetbaar en operationeel relevant te houden.
Vanvanging MK 48 Torpedo	Dit betreft de vervanging van de «heavy weight» torpedo die door onderzeeboten kan worden gelanceerd.
Vervanging Middelzwaar Landingsvaartuig (LCVP)	Dit betreft de vervanging van het Middelzware Landingsvaartuig van het Korps Mariniers. Het LCVP (<i>Landing Craft Personnel</i>) is een kleiner landingsvaartuig dan de LCU (<i>Landing Craft Utility</i>) en is in de eerste plaats bedoeld voor het verplaatsen van personeel. Het vaartuig kan eventueel ook twee landrover-terreinwagens of een BV-206 rupsvoertuig vervoeren. Het landingsvaartuig kan vanuit zogenaamde davit (hijstakels) ingezet worden vanaf verschillende typen schepen.
Vervanging Zwaar Landingsvaartuig (LCU)	Dit betreft de vervanging van het Zware Landingsvaartuig van het Korps Mariniers. Het <i>Landing Craft Utility</i> is bestemd voor het vervoer van (zwaar) materieel vanaf de amfibische transportschepen. Het kan ook personeel vervoeren.
Vervanging <i>Standard Missile 2 Block IIIA</i> (SM2-IIIA)	Dit project betreft de vervanging van de <i>Standard Missile 2 Block IIIA</i> voor de luchtverdediging op grote afstand.
Vervangende capaciteit Zr. MS. Rotterdam (LPD-1)	Dit betreft de vervanging van het amfibische transportschip Rotterdam, een <i>Landing Platform Dock</i> (LPD).

Verwerving maritiem materieel - onderzoeksfase

In onderstaande tabel wordt het projectbudget en - indien van toepassing - de planning van Kamerbrieven weergegeven van de maritiem materieel projecten die zich in de onderzoeksfase bevinden. In deze fase wordt onderzocht hoe invulling gegeven kan worden aan de behoefte.

Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)							
Projecten in onderzoek	Projectbudget	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vervanging <i>Close-in-Weapon System</i> (<i>goalkeeper</i>)	100-250						
<i>Softkill</i> Torpedo Defensiesysteem (SK-TDS)	100-250						
ESSM <i>Block 2</i> : Verwerving en Integratie	250-1.000		B/D-brief				
Vervanging Hulpvaartuigen	250-1.000		B-brief				
<i>Future Littoral All Terrain Mobility</i> (FLATM)	250-1.000						

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij de volgende projecten:

- Het project Vervanging Onderzeeboten is van de onderzoeksfase naar de realisatiefase gegaan;
- Het project Vervanging M-fregratten is van de onderzoeksfase naar de realisatiefase gegaan;
- Het project Vervanging Zr. Ms. Mercurus en Hydrografische Opname Vaartuigen (HOV's) is een programma in plaats van een project geworden en heet nu Vervanging Hulpvaartuigen en is van de voorbereidingsfase naar de onderzoeksfase gegaan;
- Het project *Softkill* Torpedo Defensiesysteem (SK-TDS) is nieuw in de onderzoeksfase;
- Het project FLATM is van de voorbereidingsfase naar de onderzoeksfase gegaan en werd in de begroting 2020 toegelicht onder de naam 'Vervanging *All Terrain Vehicle*' (ATV).

Toelichting projecten in onderzoeksfase	
Projecten in onderzoek	Toelichting
<i>Vervanging Close-in-Weapon System (goalkeeper)</i>	Dit betreft een wapensysteem om tijdens operaties op open zee en in kustwateren op relatief korte afstand luchtdoelen en oppervlakedoelen te kunnen bestrijden, ook bij een hoge dreiging.
<i>Softkill</i> Torpedo Defensiesysteem (SK-TDS)	Ondanks actieve onderzeebootbestrijding kan het voorkomen dat een onderzeeboot een torpedo lanceert tegen een maritieme taakgroep of een afzonderlijk schip. Een verdediging tegen torpedo's is daarom noodzakelijk.
ESSM <i>Block 2</i> : Verwerving en Integratie	Het betreft het verwerven van nieuwe luchtverdedigingsraketten voor de Luchtverdedigings- en Commandofregatten (LC-fregatten) en <i>Multipurpose</i> fregatten (M-fregatten). Dit is van belang voor de ondersteuning en de beïnvloeding van landoperaties vanuit zee en voor operaties in en nabij maritieme knooppunten en transportroutes.
Vervanging Hulpvaartuigen	Dit betreft de vervanging van het torpedowerkschip, de beide Hydrografische Opnemingsvaartuigen, het transport- en ondersteuningsschip in het Caribische Gebied, vier duikvaartuigen van de Cerberusklasse en het duikopleidingsvaartuig, waarbij gestreefd wordt naar een gemeenschappelijk ontwerp en familievorming waar dat doelmatig is.
<i>Future Littoral All Terrain Mobility</i> (FLATM)	Dit betreft de vervanging van het <i>Over-Snow</i> en <i>All Terrain</i> voertuig van het Korps Mariniers.

Verwerving maritiem materieel - realisatiefase

De volgende maritiem materieel projecten bevinden zich in de realisatiefase, wat betekent dat de opdracht voor verwerving aan de uitvoeringsorganisaties is gegeven. In onderstaande tabel wordt weergegeven welke projecten het betreft, wat het projectbudget van deze projecten is en hoe dit projectbudget over de jaren verdeeld is, als het kasritme niet commercieel vertrouwelijk is.

Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)										
Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.	
Vervanging maritiem <i>surface-to-surface missile</i>	100-250	Commercieel vertrouwelijk								
Verwerving <i>Softkill</i> Torpedo Defensiesysteem	100-250	Commercieel vertrouwelijk								
Vervanging 127 mm kanon Luchtverdedigings- en Commandofregatten	129,1	1,0	17,8	11,4	14,6	27,4	22,7	19,6	14,5	
<i>Maritime Ballistic Missile Defence</i> (MBMD)	144,7	117,5	13,6	8,4	4,2	1,1	–	–	–	
Vervanging MK48 Torpedo	182,2	104,6	1,1	1,4	17,3	15,6	19,2	19,1	4	
Instandhoudingsprogramma Luchtverdedigings- en Commandofregatten (IP-LCF)	193,9	104,0	26,5	32,7	13,9	11,1	5,6	–	–	
Vervanging MK46 <i>Lightweight</i> Torpedo	231,0	4,6	5,4	22,7	23,2	33,9	33,7	26,5	80,9	
Verwerving <i>Combat Support Ship</i> (CSS)	462,9	2,6	55,4	113,8	111,7	68,3	32,7	14,0	64,3	
Vervanging mijnenbestrijdingscapaciteit (MCM)	923,2	20,0	19,1	32,4	87,5	66,6	103,2	130,8	463,6	
Vervanging M-fregatten	1.000-2.500	Commercieel vertrouwelijk								
Vervanging Onderzeeboten	> 2.500	Commercieel vertrouwelijk								

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij projecten:

- Het project Vervanging Onderzeeboten is van de onderzoeksfase naar de realisatiefase gegaan;
- Het project Vervanging M-fregatten is van de onderzoeksfase naar de realisatiefase gegaan.

Toelichting projecten in realisatiefase	
Projecten in realisatie	Toelichting
Vervanging maritiem <i>surface-to-surface missile</i>	Vanwege de operationele veroudering van het huidige systeem is het nodig dat Defensie haar fregatten met een vervangende SSM-capaciteit uit te rusten om vijandelijke oppervlakteschepen te kunnen bestrijden en andere missies met een hoog geweldsniveau te kunnen uitvoeren
Verwerving <i>Softkill</i> Torpedo Defensiesysteem	Ondanks actieve onderzeebootbestrijding kan het voorkomen dat een onderzeeboot een torpedo lanceert tegen een maritieme taakgroep of een afzonderlijk schip. Een verdediging tegen torpedo's is daarom noodzakelijk.
Vervanging 127 mm kanon Luchtverdedigings- en Commandofregatten	De LC-fregatten zijn uitgerust met gelaagde sensor-, wapen- en commandosystemen voor de inzet op de korte, middellange en lange afstand. Het huidige 127 mm kanon vormt hiervan een integraal onderdeel maar is sterk verouderd waardoor vervanging noodzakelijk is.
<i>Maritime Ballistic Missile Defence</i> (MBMD)	Door de modificatie van de SMART-L radar op de Luchtverdedigings- en Commandofregatten (LC-fregatten) levert Nederland een belangrijke bijdrage aan de Europese en bondgenootschappelijke raketverdediging.
Vervanging MK48 Torpedo	Het torpedowapensysteem voor onderzeeboten kan zowel tegen oppervlakte-eenheden als tegen onderzeeboten worden ingezet. Met deze verbeterde torpedo kan beter in ondiep water worden opgetreden.
Instandhoudingsprogramma Luchtverdedigings- en Commandofregatten (IP-LCF)	Met dit instandhoudingsprogramma kan Defensie de Luchtverdedigings- en Commando-fregatten in de tweede fase van hun levensduur technisch inzetbaar en operationeel relevant houden.
Vervanging MK46 <i>Lightweight</i> Torpedo	Het betreft het verwerven van nieuwe <i>Lightweight</i> Torpedo's. De <i>Lightweight</i> Torpedo kan door fregatten en NH-90 maritieme helikopters tegen onderzeeboten worden ingezet voor zelfverdediging of juist offensief. De <i>Lightweight</i> Torpedo die Nederland momenteel gebruikt is operationeel verouderd en de onderhoudbaarheid staat onder druk.
Verwerving <i>Combat Support Ship</i> (CSS)	Bevoorradingsschepen ondersteunen marineschepen tijdens hun inzet en vergroten daarmee hun effectiviteit. Nederland beschikt momenteel over één schip dat de bevoorradingstaak op zee kan uitvoeren, het <i>Joint Support Ship</i> (JSS) Zr.Ms. Karel Doorman. Om de effectiviteit van de inzet van marineschepen van het Commando Zeestrijdkrachten te vergroten heeft Defensie behoefte aan een tweede bevoorradingsschip.
Vervanging mijnenbestrijdingscapaciteit (MCM)	Bewegingsvrijheid op zee is van belang, maar kan worden bedreigd door zeemijnen en ongesprongen explosieven. Defensie zal zes mijnenbestrijdingsvaartuigen met onbemande mijnenbestrijdingssystemen verwerven. Dit gebeurt in de vorm van internationale samenwerking met België.
Vervanging M-fregatten	M-fregatten vormen in combinatie met onderzeeboten en geëmbarkeerde maritieme gevechtshelikopters (NH-90) een belangrijke capaciteit tegen de dreiging van onderzeeboten en van oppervlakteschepen.
Vervanging Onderzeeboten	Zowel het garanderen van de vrije doorgang op zee als de bondgenootschappelijke verdediging vereisen het beschermen van de maritieme aan- en afvoerlijnen van Nederland. Maritieme capaciteiten tot op het hoogste geweldsniveau zijn daarvoor van belang en onderzeeboten nemen hierbij een belangrijke plaats in. De huidige Walrusklasse-onderzeeboten moeten in 2028 worden vervangen.

Instandhouding maritiem materieel

De instandhouding van het materieel omvat de ramingen voor de uitgaven die het operationeel houden van de (wapen-)systemen met zich meebrengt. Voor dit artikel worden deze vooral door de Directie Maritieme Instandhouding gedaan. De personele uitgaven die gerelateerd zijn aan instandhouding worden, zoals reeds toegelicht in de leeswijzer, (nog) niet opgenomen in het DMF.

De instandhoudingsuitgaven van de grootste maritieme wapensystemen zijn weergegeven in de onderstaand tabel. Voor 2019 betreft het de realisatie. Voor 2020 en verder betreft het een raming. De schommelingen in de ramingen zijn het gevolg van bijvoorbeeld gepland groter periodiek onderhoud. De instandhoudingsuitgaven per wapensysteem bevatten naast de uitgaven die de marine doet voor de instandhouding van deze wapensystemen, ook de uitgaven die andere defensieonderdelen doen voor

instandhouding van deze wapensystemen, bijvoorbeeld als gevolg van het assortimentsgewijs werken. Deze informatie wordt extracomptabel bijgehouden en is niet direct uit de administratie af te leiden.

Een optelling van de bedragen in deze tabel sluit daarom niet aan bij de cijfers uit de tabel budgettaire gevolgen van beleid, omdat sprake is van een andere doorsnede van de instandhoudingsuitgaven. In de budgettaire tabel aan het begin van het artikel zijn de uitgaven door de marine aan instandhouding opgenomen, inclusief uitgaven aan wapensystemen van andere defensieonderdelen en de uitgaven aan kleinere systemen. Deze informatie komt direct uit de administratie.

Instandhoudingsuitgaven (in miljoenen euro)								
Wapensysteem	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Luchtverdedidings- en Commandofregatten (LCF)	45,5	39,5	39,5	35,2	37,2	34,9	34,2	36,5
Onderzeeboten	28,1	22,7	23,0	20,4	18,9	18,4	19,5	20,4
<i>Landing Platform Docks</i>	20,3	12,0	16,3	22,0	11,7	23,6	11,1	16,0
M-fregatten	17,6	17,0	15,8	9,6	9,9	10,5	8,9	11,8
Patrouilleschepen	15,5	18,5	17,3	16,7	19,4	15,8	14,9	17,0
Mijnenbestrijdingsvaartuigen	9,3	16,7	15,5	15,0	16,8	15,5	13,4	10,4
<i>Joint Support Ship</i>	10,0	5,9	5,2	6,2	8,2	6,0	21,6	16,1

Over-/onderprogrammering maritiem materieel

In de eerste jaren is het investeringsprogramma groter dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering. Vanaf 2026 telt het totaal van het investeringsprogramma op tot een lager bedrag dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van onderprogrammering. Omdat de ervaring van eerdere jaren leert dat het risico op vertragingen groot is, onder andere als gevolg van onvoorziene externe factoren, worden in de eerste jaren meer projecten gepland dan totaal aan budget beschikbaar is in een jaar. Door met deze overprogrammering te werken wordt zoveel als mogelijk getracht te voorkomen dat vertragingen bij individuele projecten leiden tot onderrealisatie van het beschikbare budget.

Figuur 4 Maritiem materieel



3.3. Artikel 3: Land materieel

Omschrijving van de samenhang in het beleid

Het doel van dit artikel is inzicht bieden in het verwerven en instandhouden van het land materieel. Dit artikel is voor de investeringsuitgaven gerelateerd aan de beleidsdoelen en –instrumenten uit beleidsartikel 6 (Investerings) en voor de instandhoudingsuitgaven aan de beleidsdoelen en -instrumenten zoals beschreven in beleidsartikel 3 (Koninklijke Landmacht) van de Begroting Hoofdstuk X. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase.

Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 3 Land materieel (bedragen x € 1.000)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Verplichtingen	0	0	1.149.905	557.537	717.002	757.564	688.053
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
<i>waarvan</i> overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	605.553	643.123	731.966	774.749	713.549
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			58,9%				
Verwerving							
Opdrachten	0	0	529.403	570.504	713.111	727.573	639.480
Verwerving: voorbereidingsfase	0	0	14.887	40.153	260.980	349.128	228.361
Verwerving: onderzoeksfase	0	0	5.358	19.513	21.371	16.553	26.981
Verwerving: realisatie	0	0	509.158	510.838	430.760	361.892	384.138
Instandhouding							
Opdrachten			241.834	246.206	237.724	245.073	242.126
Instandhouding materieel	0	0	241.834	246.206	237.724	245.073	242.126
Over-/ onderprogrammering			– 165.684	– 173.587	– 218.869	– 197.897	– 168.057
Ontvangsten	0	0	0	0	0	0	0
Overige ontvangsten materieel	0	0	0	0	0	0	0

Artikel 3 Land materieel (bedragen x € 1.000)										
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Verplichtingen	567.150	494.333	401.744	593.671	599.501	745.306	572.610	460.088	606.115	
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>waarvan</i> overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Uitgaven	615.400	566.644	470.228	801.038	847.017	1.001.982	904.893	611.532	727.861	
<i>waarvan</i> juridisch verplicht										
Vererving										
Opdrachten	426.726	251.611	155.566	347.653	353.323	496.198	327.872	215.160	360.526	
Vererving: voorbereidingsfase	70.259	45.857	41.969	230.578	223.519	375.700	205.459	109.613	220.241	
Vererving: onderzoeksfase	23.434	22.698	701	701	701	5.581	701	701	8.244	
Vererving: realisatie	333.033	183.056	112.896	116.374	129.103	114.917	121.712	104.846	132.041	
Instandhouding										
Opdrachten	245.400	246.178	246.178	246.178	246.178	246.128	246.128	246.128	246.128	
Instandhouding materieel	245.400	246.178	246.178	246.178	246.178	246.128	246.128	246.128	246.128	
Over-/ onderprogrammering	- 56.726	68.855	68.484	207.207	247.516	259.656	330.893	150.244	121.207	
Ontvangsten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Overige ontvangsten materieel	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Toelichting op de instrumenten

Het aandeel juridisch verplicht heeft betrekking op uitgaven voor levering van goederen en/of diensten waarvoor Defensie een overeenkomst is aangegaan. Voor 2021 gaat het naar verwachting om 58,9 procent van het uitgavenbudget.

Verwerving land materieel

De geraamde uitgaven aan verwerving van land materieel betreffen uitgaven voor de verwerving van wapensystemen die op het land worden ingezet, zoals de CV90, *Fennek*, Boxer, *Bushmaster*, grondgebonden lucht-verdedigingssystemen, de *Leopard II* bergings- en brugleggende tanks en de Kodiak, de Pantserhouwitzer, UAV's en diverse kleinere systemen. Als een project wijzigingen in de exploitatie-uitgaven tot gevolg heeft, dan is dit onderdeel van het projectvolume van het betreffende investeringsproject. Als het project is gerealiseerd, wordt deze budgettaire reeks toegevoegd of onttrokken aan het instandhoudingsbudget, afhankelijk van of de exploitatie-uitgaven toenemen of juist afnemen door het investeringsproject.

Verwerving land materieel - voorbereidingsfase

In onderstaande tabel wordt de planning weergegeven van de land materieel projecten die zich in de voorbereidingsfase bevinden. Voor deze projecten wordt de behoeftestelling uitgewerkt. Indien van toepassing wordt ook de planning van de A-brieven van DMP-plichtige projecten in de tabel opgenomen.

Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)							
Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vernieuwing <i>Very Short Range Air Defence</i> (VSHORAD)	100-250		A-brief				
Vervanging <i>Short Range</i> Anti-Tank (SRAT)	100-250	A-brief					
Vervanging Amarok	100-250		A-brief				
MLU Boxer	250-1.000						A-brief

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij de volgende projecten:

- Het project MLU Boxer is nieuw in de voorbereidingsfase.

Toelichting projecten in voorbereidingsfase	
Projecten in voorbereiding	Toelichting
Vernieuwing <i>Very Short Range Air Defence</i> (VSHORAD)	In dit project is een modernisering van de <i>Very Short Range Air Defence</i> capaciteit voorzien.
Vervanging <i>Short Range</i> Anti-Tank (SRAT)	Defensie beschikt over niet-voertuig gebonden anti-tank wapensystemen, waarmee vijandelijke pantservoertuigen en tanks kunnen worden bestreden. Om technische en operationele veroudering te voorkomen worden de huidige <i>Very Short Range</i> Anti-Tank (VSRAT) systemen en de <i>Short Range</i> Anti-Tank (SRAT) systemen vervangen.
Vervanging Amarok	In het project wordt de huidige vloot aan Amaroks vervangen. De Amarok is een civiel terreinvoertuig bedoeld voor personenvervoer en vervoer van persoonlijke uitrusting en vracht in de vredesbedrijfsvoering, tijdens oefeningen en voor nationale inzet.
MLU Boxer	Dit betreft de <i>Midlife Update</i> van het groot pantserwielvoertuig Boxer om dit voertuig in de tweede fase van de levensduur technisch inzetbaar en operationeel relevant te houden.

Verwerving land materieel - onderzoeksfase

In onderstaande tabel wordt het projectbudget en - indien van toepassing - de planning van Kamerbrieven weergegeven van de land materieel projecten die zich in de onderzoeksfase bevinden. In deze fase wordt onderzocht hoe invulling gegeven kan worden aan de behoefte.

Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)							
Projecten in onderzoek	Projectbudget	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<i>Medium-Range Air Defence</i> (interceptiecapaciteit)	100-250		B-brief				

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij het volgende project:

- Het project *Medium-Range Air Defence* is nieuw in de onderzoeksfase.

Toelichting projecten in onderzoeksfase	
Projecten in onderzoek	Toelichting
<i>Medium-Range Air Defence</i> (interceptiecapaciteit)	Dit project betreft de vervanging van interceptiecapaciteit van de luchtverdediging op middellange afstand om eenheden, vitale objecten en gebieden te beschermen tegen aanvallen van vliegtuigen, helikopters, grote <i>Unmanned Aircraft Systems</i> (UAS) en <i>Cruise Missiles</i> .

Verwerving land materieel - realisatiefase

De volgende land materieel projecten bevinden zich in de realisatiefase, wat betekent dat de opdracht voor verwerving aan de uitvoeringsorganisaties is gegeven. In onderstaande tabel wordt weergegeven welke projecten het betreft, wat het projectbudget van deze projecten is en hoe dit projectbudget over de jaren verdeeld is, als het kasritme niet commercieel vertrouwelijk is.

Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)									
Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.
<i>Army Ground Based Air Defence System</i> (AGBADs)	100-250	Commercieel vertrouwelijk							
Aanvulling inzetvoorraad <i>Patriot</i> PAC 3 raketten	100-250	Commercieel vertrouwelijk							
Verlenging levensduur <i>Patriot</i>	149,6	28,8	15,3	22,5	30,2	27,6	17,4	7,8	–
C-RAM/Class 1 UAV detectiecapaciteit	151,5	36,0	39,6	42,9	16,6	16,4	–	–	–
<i>Midlife Update</i> Fennek	250-1.000	Commercieel vertrouwelijk							
<i>Midlife Update</i> Infanterie Gevechtsvoertuig (CV90) incl. CE-pakket	250-1.000	Commercieel vertrouwelijk							
Groot Pantserwielvoertuig (GPW, Boxer), productie	836,5	790,7	11,1	14,5	20,2	–	–	–	–

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij projecten:

- Het project aanvulling inzetvoorraad *Patriot* PAC 3 raketten is nieuw in de realisatiefase.

Toelichting projecten in realisatiefase	
Projecten in realisatie	Toelichting
<i>Army Ground Based Air Defence System (AGBADS)</i>	Dit project betreft de invoering van bevelvoering- en communicatievoorzieningen en lanceersystemen voor de grondgebonden luchtverdediging voor middellange en korte afstand. Het past binnen de benadering van informatiegestuurd optreden en bij de noodzaak om te kunnen optreden op alle geweldsniveaus.
Aanvulling inzetvoorraad <i>Patriot</i> PAC 3 raketten	Dit project betreft het aanvullen van de voorraad PAC-3 Patriotraketten tot het niveau dat benodigd is voor de tweede hoofdtak van Defensie.
Verlenging levensduur <i>Patriot</i>	Het project betreft de vernieuwing en instandhouding van componenten van de <i>Patriot</i> en de aan het wapen verbonden apparatuur. Hierdoor zal het <i>Patriot</i> -systeem tenminste tot 2040 operationeel kunnen worden ingezet voor lucht- en raketverdediging. Dit project versterkt de effectieve inzet, veiligheid en bescherming en hoogwaardige commandovoering.
C-RAM/Class 1 UAV detectiecapaciteit	Nederlandse militaire eenheden worden steeds vaker geconfronteerd met de dreiging van aanvallen met <i>Rockets, Artillery and Mortars</i> (RAM). Vooral de geïmproviseerde varianten van deze wapens zijn eenvoudig te verkrijgen, gemakkelijk te bedienen en vormen een significante bedreiging voor Nederlandse eenheden. Ook is er een toenemende dreiging van kleine onbemande vliegtuigen (<i>Class 1 UAV</i> of drones). Gestreefd wordt naar de introductie van multi-missie-sensoren die naast de dreigingen van RAM en <i>Class 1 UAV</i> ook de dreiging van <i>Air Breathing Threats</i> (vliegtuigen en helikopters) en <i>Cruise Missiles</i> aankunnen.
<i>Midlife Update</i> Fennek	Dreigingen zijn complexer geworden en daarbij is het belang van het snel verzamelen, verwerken en analyseren van informatie vergroot. De Fennek levert aan informatievergaring een belangrijke bijdrage. Het doel van de <i>Midlife Update</i> is de Fennek technisch inzetbaar en operationeel relevant te houden tijdens de resterende levensduur. De <i>Midlife Update</i> omvat een breed scala aan maatregelen voor verbetering van de functionaliteiten bescherming, vuurkracht, mobiliteit, waarneming, commandovoering, training en instandhouding.
<i>Midlife Update</i> Infanterie Gevechtsvoertuig (CV90) incl. CE-pakket	De <i>Midlife Update</i> dient om het wapensysteem technisch inzetbaar te houden tot aan het einde van de levensduur en de operationele relevantie te waarborgen binnen de huidige veiligheidscontext en dreiging. Met de <i>Midlife Update</i> blijven ook de instandhoudingskosten van de CV90 beheersbaar. Daarnaast wordt de bescherming van de CV90 verhoogd.
Groot Pantserwielvoertuig (GPW, Boxer), productie	Dit project betreft de internationale ontwikkeling van een nieuw pantserwielvoertuig, de Boxer. Het betreft de ontwikkeling van een gemeenschappelijk basisvoertuig en specifieke landgebonden missiemodulen. Voor Nederland worden momenteel voor operationeel gebruik vier versies voorzien: commandopost, ambulance, vracht, en genie.

Instandhouding land materieel

De instandhouding van het land materieel omvat de ramingen voor de uitgaven die het operationeel houden van de (wapen-) systemen met zich meebrengt. Voor dit artikel worden deze vooral door het Materieel Logistiek Commando gedaan. De personele uitgaven die gerelateerd zijn aan instandhouding worden, zoals reeds toegelicht in de leeswijzer, (nog) niet opgenomen in het DMF.

De instandhoudingsuitgaven van de grootste wapensystemen zijn weergegeven in de volgende tabel. Voor 2019 betreft het de realisatie. Voor 2020 en verder betreft het een raming. De schommelingen in de ramingen zijn het gevolg van bijvoorbeeld gepland groter periodiek onderhoud. De instandhoudingsuitgaven per wapensysteem bevatten naast de uitgaven die de Landmacht doet voor de instandhouding van deze wapensystemen, ook de uitgaven die andere defensieonderdelen doen voor instandhouding van deze wapensystemen, bijvoorbeeld als gevolg van het assortiments-gewijs werken. Deze informatie wordt extracomptabel bijgehouden en is niet direct uit de administratie af te leiden.

Een optelling van de bedragen in deze tabel sluit niet aan bij de cijfers uit de tabel budgettaire gevolgen van beleid, omdat er sprake is van een andere doorsnede van de instandhoudingsuitgaven. In de budgettaire tabel aan het begin van het artikel zijn de uitgaven door de Landmacht aan instandhouding opgenomen, inclusief uitgaven aan wapensystemen van andere defensieonderdelen en de uitgaven aan kleinere systemen. Deze informatie komt direct uit de administratie.

Instandhoudingsuitgaven (in miljoenen euro)								
Wapensysteem	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Grondgebonden Luchtverdediging	24,3	26,7	27,0	35,5	46,7	32,5	32,4	32,4
CV9035NL Infanterie Gevechtsvoertuigen	35,5	36,7	44,8	44,0	35,0	30,9	29,8	29,8
Pantserwielvoertuigen	38,6	32,5	31,4	32,0	31,7	30,7	30,5	30,5
Artillerie	30,1	28,1	27,7	23,1	24,0	33,2	25,9	25,9
Ondersteunende tanks	17,2	16,2	11,2	12,7	12,4	12,4	12,8	12,8
Wissellaadsystemen en trekkeropleggercombinaties	14,5	14,9	13,8	13,7	14,1	14,1	14,1	14,1
Vrachtwagens	0,0	14,7	13,2	12,9	10,8	9,5	9,5	9,5
<i>Unmanned Aerial Vehicles</i>	4,9	13,4	11,1	11,0	11,0	11,9	11,9	14,5

Over-/onderprogrammering land materieel

In de eerste jaren is het investeringsprogramma groter dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering. Vanaf 2026 telt het totaal van het investeringsprogramma op tot een lager bedrag dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van onderprogrammering.

Omdat de ervaring van eerdere jaren leert dat het risico op vertragingen groot is, onder andere als gevolg van onvoorziene externe factoren, worden in de eerste jaren meer projecten gepland dan totaal aan budget beschikbaar is in een jaar. Door met deze overprogrammering te werken wordt zoveel als mogelijk getracht te voorkomen dat vertragingen bij individuele projecten leiden tot onderrealisatie van het beschikbare budget.

Figuur 5 Land materieel



3.4. Artikel 4: Lucht materieel

Omschrijving van de samenhang in het beleid

Het doel van dit artikel is inzicht bieden in het verwerven en instandhouden van het lucht materieel. Dit artikel is voor de investeringsuitgaven gerelateerd aan de beleidsdoelen en –instrumenten uit beleidsartikel 6 (Investerings) en voor de instandhoudingsuitgaven aan de beleidsdoelen en -instrumenten zoals beschreven in beleidsartikel 4 (Koninklijke Luchtmacht) van de Begroting Hoofdstuk X. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase.

Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 4 Lucht materieel (bedragen x € 1.000)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Verplichtingen	0	0	1.063.617	828.294	1.524.220	1.110.862	978.820
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
<i>waarvan</i> overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	1.420.232	1.314.045	1.409.728	1.275.133	939.931
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			94,2%				
Verwerving							
Opdrachten	0	0	1.715.005	1.518.501	1.641.865	1.338.025	925.206
Verwerving: voorbereidingsfase	0	0	11.386	71.826	303.910	288.519	317.794
Verwerving: onderzoeksfase	0	0					
Verwerving: realisatie	0	0	1.703.619	1.446.675	1.337.955	1.049.506	607.412
Instandhouding							
Opdrachten			243.102	229.773	237.657	242.585	256.581
Instandhouding materieel	0	0	243.102	229.773	237.657	242.585	256.581
Over-/ onderprogrammering			– 537.875	– 434.229	– 469.794	– 305.477	– 241.856
Ontvangsten	0	0	0	0	100	400	600
Overige ontvangsten materieel	0	0	0	0	100	400	600

Artikel 4 Lucht materieel (bedragen x € 1.000)										
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
Verplichtingen	903.123	553.840	637.486	498.128	491.362	425.121	409.330	471.637	450.428	
waarvan garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
waarvan overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Uitgaven	848.550	629.983	805.998	638.986	654.602	554.798	563.624	624.169	501.860	
waarvan juridisch verplicht										
Vererving										
Opdrachten	672.094	299.479	384.684	235.020	234.218	190.985	148.412	210.819	189.741	
Vererving: voorbereidingsfase	294.073	52.679	188.266	83.599	57.156	7.729	5.665	68.516	47.435	
Vererving: onderzoeksfase										
Vererving: realisatie	378.021	246.800	196.418	151.421	177.062	183.256	142.747	142.303	142.306	
Instandhouding										
Opdrachten	262.203	262.614	263.012	263.108	262.223	261.018	260.918	260.818	260.618	
Instandhouding materieel	262.203	262.614	263.012	263.108	262.223	261.018	260.918	260.818	260.618	
Over-/ onderprogrammering	- 85.747	67.890	158.302	140.858	158.161	102.795	154.294	152.532	51.501	
Ontvangsten	600	600	600	700	800	800	900	900	1.000	
Overige ontvangsten materieel	600	600	600	700	800	800	900	900	1.000	

Toelichting op de instrumenten

Het aandeel juridisch verplicht heeft betrekking op uitgaven voor levering van goederen en/of diensten waarvoor Defensie een overeenkomst is aangegaan. Voor 2021 gaat het naar verwachting om 94,2 procent van het uitgavenbudget.

Verwerving lucht materieel

De geraamde uitgaven betreffen de uitgaven voor de verwerving van wapensystemen die in de lucht worden ingezet, zoals de jachtvliegtuigen (F-16 en F-35), helikopters (Apache, Chinook, Cougar en NH-90) en tank- en transportvliegtuigen. Als een project wijzigingen in de exploitatie-uitgaven tot gevolg heeft, dan is dit onderdeel van het projectvolume van het betreffende investeringsproject. Als het project is gerealiseerd, wordt deze budgettaire reeks toegevoegd of onttrokken aan het instandhoudingsbudget, afhankelijk van of de exploitatie-uitgaven toenemen of juist afnemen door het investeringsproject.

Verwerving lucht materieel - voorbereidingsfase

In onderstaande tabel wordt - indien van toepassing - de planning weergegeven van de lucht materieel projecten die zich in de voorbereidingsfase bevinden. Voor deze projecten wordt de behoeftestelling uitgewerkt.

Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)							
Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Vervanging PC-7	100-250	A-brief					
<i>Block upgrade</i> NH-90	100-250		A-brief				
Vervanging C-130	250-1.000	A-brief					

Er zijn geen wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden.

Toelichting projecten in voorbereidingsfase	
Projecten in voorbereiding	Toelichting
Vervanging PC-7	Dit betreft de vervanging van de dertien PC-7 opleidingsvliegtuigen in verband met het geplande einde van de levensduur in 2026.
<i>Block upgrade</i> NH-90	Om de NH-90 operationeel relevant en inzetbaar te houden krijgt het helikoptertype een <i>Block upgrade</i> . Het moderniseringsprogramma voorziet de helikopter van nieuwe sensoren, communicatiemiddelen en bewapening. Nederland loopt dit project op samen met de andere NH-90 gebruikers.
Vervanging C-130	Dit betreft de vervanging van de vier C-130 transportvliegtuigen. Einde levensduur stond in verband met een MLU gepland in 2030. Nu de MLU vervalt, wordt de C-130 eerder vervangen.

Verwerving lucht materieel - onderzoeksfase

Net als vorig jaar zijn er geen verwervingsprojecten van luchtmaterieel boven € 100 miljoen die zich in de onderzoeksfase bevinden.

Verwerving lucht materieel - realisatiefase

De volgende lucht materieel projecten bevinden zich in de realisatiefase, wat betekent dat de opdracht voor verwerving aan de uitvoeringsorganisaties is gegeven. In onderstaande tabel wordt weergegeven welke projecten het betreft, wat het projectbudget van deze projecten is en hoe dit projectbudget over de jaren verdeeld is, als het kasritme niet commercieel vertrouwelijk is.

Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)										
Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.	
AH-64D zelfbescherming (ASE)	100,9	22,0	–	17,5	13,3	14,6	15,1	18,4	–	
AH-64D <i>block II upgrade</i>	119,1	73,5	8,7	18,3	8,3	10,2	–	–	–	
F-35: Verwerving middellange tot lange afstandraket	126,5	0,9	1,0	29,3	0,3	0,8	1,6	61,4	31,2	
Verwerving <i>Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial Vehicle</i> (MALE UAV)	188,4	49,6	43,1	55,7	39,2	0,8	–	–	–	
Verwerving strategisch luchttransport en AAR (<i>Multi Role Tanker Transport</i> (MRTT))	250-1.000	Commercieel vertrouwelijk								
Apache <i>Remanufacture</i>	918,8	18,9	6,6	31,3	136,5	319,4	269,7	136,4	–	
Chinook Vervanging en Modernisering	1.019,7	352,5	305,1	207,8	54,1	51,1	49,0	–	–	
NH-90	1.216,3	1.075,7	10,4	44,9	43,4	33,5	8,2	0,1	–	
Verwerving F-35	6.013,7	2.055,6	844,8	886,5	848,1	511,8	369,1	223,9	273,8	

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij het volgende project:

- Het investeringsbudget van de verwerving F-35 is met is de Voorjaarsnota 2019 verhoogd naar aanleiding van de extra aanschaf van negen F-35's.
- Het project AH-64D zelfbescherming (ASE) is nieuw. Door het toekennen van prijspeilbijstelling is het projectbudget vanaf dit jaar boven € 100 miljoen, waardoor het project vanaf nu wordt opgenomen in het DMF.

Toelichting projecten in realisatiefase	
Projecten in realisatie	Toelichting
AH-64D zelfbescherming (ASE)	Dit project voorziet de AH-64D (Apache) van nieuwe zelfbeschermingsmiddelen.
AH-64D <i>block II upgrade</i>	De huidige versie van de Nederlandse Apache, de <i>block I</i> -versie, heeft de grenzen van haar operationele capaciteiten bereikt. De enige andere gebruiker van deze versie van de Apache, de Amerikaanse landmacht, is in hoog tempo zijn toestellen aan het moderniseren. Door de <i>block II upgrade</i> houdt Nederland operationele en logistieke aansluiting met de Verenigde Staten.
F-35: Verwerving middellange tot lange afstandraket	Het project betreft de behoefte aan een lucht middellange- tot lange afstandsraaket voor de F-35. Voor het jachtvliegtuig is een middellange tot lange afstandsraaket een onmisbare capaciteit voor het scheppen en behouden van het luchtvermogen en zelfverdediging.
Verwerving <i>Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial Vehicle</i> (MALE UAV)	Dit betreft de verwerving en introductie van een MALE UAV-systeem, bestaande uit vier MALE UAV-toestellen met sensoren en grondstations van waaruit de toestellen worden bediend.
Verwerving strategisch luchttransport en AAR (<i>Multi Role Tanker Transport</i> (MRTT))	Doel van dit internationale project onder de vlag van het Europees Defensie Agentschap is de gezamenlijke verwerving van <i>Air-to-Air refueling</i> - en luchttransportcapaciteit (<i>Multi Role Tanker Transport</i> vliegtuigen) (MRTT). Het gaat hierbij om een reductie van de tekortkoming van een belangrijke strategische capaciteit in Europa. Naast het gebruik voor <i>Air-to-Air refueling</i> en luchttransport wordt inzet van de vliegtuigen voorzien voor humanitaire noodhulp en (medische) evacuatie.
Apache <i>Remanufacture</i>	De inzet van de AH-64D (Apache) wordt gaandeweg bemoeilijkt door technische en operationele factoren. De <i>US Army</i> , de belangrijkste gebruiker, biedt een <i>Remanufacture</i> programma aan waarmee de helikopter gemoderniseerd wordt naar de nieuwe E-standaard. Door deel te nemen aan het Remanufacture programma beschikt Defensie vanaf begin 2025 over een operationeel relevante, kosteneffectieve en toekomstbestendige Apachevloot en loopt daarmee gelijk op met de laatste standaard van de <i>US Army</i> , de AH-64E.
Chinook Vervanging en Modernisering	Dit betreft de verwerving van veertien nieuwe CH-47F MYII CAAS Chinook helikopters voor de vervanging van de elf oudere CH-47D toestellen en de uitbreiding van de vloot, alsmede de standaardisatie van de Chinookvloot door de modernisering van de huidige zes CH-47F(NL). De toestellen kunnen naar verwachting tot 2045 worden ingezet als tactische transporthelikoptercapaciteit van Defensie.

Projecten in realisatie	Toelichting
NH-90	Dit project betreft het verwerven van twaalf helikopters voor diverse maritieme taken en acht helikopters in een transportconfiguratie, die geschikt zijn gemaakt voor tactische transporttaken vanaf het land en vanaf schepen. Defensie neemt daarom deel aan het helikopterproject NH-90, een internationaal programma met België, Duitsland, Frankrijk en Italië. Helikopters zijn inmiddels geleverd. Er vinden nog werkzaamheden plaats om de reeks geleverde producten op de afgesproken configuratie te brengen.
Verwerving F-35	Het project Verwerving F-35 heeft tot doel te voorzien in de aanschaf en invoering van de F-35 ter vervanging van het F-16 gevechtsvliegtuig. Defensie wil over 46 F-35 toestellen beschikken die in 2024 volledig operationeel inzetbaar zijn. Het project is er op gericht dat doel, het bereiken van de status <i>Full Operational Capability</i> (FOC), tijdig en binnen het investeringsbudget te halen.

Instandhouding lucht materieel

De instandhouding van het materieel omvat de ramingen voor de uitgaven die het operationeel houden van de (wapen-) systemen met zich meebrengt. Voor dit artikel worden deze vooral door het Logistiek Centrum in Woensdrecht gedaan. De personele uitgaven die gerelateerd zijn aan instandhouding worden, zoals reeds toegelicht in de leeswijzer, (nog) niet opgenomen in het DMF.

De instandhoudingsuitgaven van de grootste wapensystemen zijn weergegeven in onderstaande tabel. Voor 2019 betreft het de realisatie. Voor 2020 en verder betreft het een raming. De schommelingen in de ramingen zijn het gevolg van bijvoorbeeld gepland groter periodiek onderhoud. De instandhoudingsuitgaven per wapensysteem bevatten naast de uitgaven die de Luchtmacht doet voor de instandhouding van deze wapensystemen, ook de uitgaven die andere defensieonderdelen doen voor instandhouding van deze wapensystemen, bijvoorbeeld als gevolg van het assortimentsgewijs werken. Deze informatie wordt extracomptabel bijgehouden en is niet direct uit de administratie af te leiden.

Een optelling van de bedragen in deze tabel sluit niet aan bij de cijfers uit de tabel budgettaire gevolgen van beleid, omdat sprake is van een andere doorsnede van de instandhoudingsuitgaven. In de budgettaire tabel aan het begin van het artikel zijn de uitgaven door de Luchtmacht aan instandhouding opgenomen, inclusief uitgaven aan wapensystemen van andere defensieonderdelen en de uitgaven aan kleinere systemen. Deze informatie komt direct uit de administratie.

Instandhoudingsuitgaven (in miljoenen euro)								
Wapensysteem	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Jachtvliegtuigen F-16	64,8	88,7	82,2	64,1	48,4	32,8	3,8	0,0
Jachtvliegtuigen F-35	7,3	75,2	115,0	148,1	185,7	237,7	283,7	284,2
Gevechtshelikopters AH-64 Apache	37,0	37,3	39,0	41,1	42,9	44,7	45,0	39,7
Maritieme helikopters NH-90	37,9	39,8	50,1	52,6	51,4	52,8	49,6	44,9
Transporthelikopters CH-47 Chinook	30,2	28,4	28,7	30,1	31,1	33,1	34,6	33,1
Transporthelikopters AS-532 Cougar	21,3	24,1	32,3	25,8	25,3	27,7	27,7	25,8
Transportvliegtuigen C-130	11,1	12,3	15,0	11,8	13,2	11,4	11,9	13,1
Tankvliegtuigen KDC-10	10,8	11,7	10,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Multi Role Tanker Transport</i> (MRTT)	0,0	3,8	7,4	16,7	18,1	17,8	18,7	18,8

Over-/onderprogrammering lucht materieel

In de eerste jaren is het investeringsprogramma groter dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering. Vanaf 2027 telt het totaal van het investeringsprogramma op tot een lager bedrag dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van onderprogrammering. Omdat de ervaring van eerdere jaren leert dat het risico op vertragingen groot is, onder andere als gevolg van onvoorziene externe factoren, worden in de eerste jaren meer projecten gepland dan totaal aan budget beschikbaar is in een jaar. Door met deze overprogrammering te werken wordt zoveel als mogelijk getracht te voorkomen dat vertragingen bij individuele projecten leiden tot onderrealisatie van het beschikbare budget.

Figuur 6 Lucht materieel



3.5. Artikel 5: Infrastructuur en Vastgoed

Omschrijving van de samenhang in het beleid

Het doel van dit artikel is inzicht bieden in het investeren in en in stand houden van alle infrastructuur en vastgoed van Defensie. De doelstellingen van het onderliggende beleid zijn terug te vinden in de begroting Hoofdstuk X. Dit artikel is gerelateerd aan de beleidsartikelen 6 (Investerings) en 8 (Defensie Ondersteuningscommando) op de Begroting hoofdstuk X. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase.

Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 5 Infrastructuur en vastgoed (bedragen x € 1.000)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Verplichtingen	0	0	645.976	580.621	577.828	547.688	538.762
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
<i>waarvan</i> overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	684.927	617.788	611.140	582.084	576.481
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			22,2%				
Verwerving							
Opdrachten	0	0	465.071	607.193	574.489	452.604	419.592
Verwerving: voorbereidingsfase	0	0	133.148	219.954	259.685	183.024	226.718
Verwerving: onderzoeksfase	0	0					
Verwerving: realisatie	0	0	331.923	387.239	314.804	269.580	192.874
Instandhouding							
Opdrachten			396.860	251.639	254.628	253.059	245.978
Instandhouding infrastructuur	0	0	396.860	251.639	254.628	253.059	245.978
Onzekerheidsreservering			0	0	0	0	0
Over-/ onderprogrammering			- 177.004	- 241.044	- 217.977	- 123.579	- 89.089
Ontvangsten	0	0	26.629	25.599	27.899	27.899	27.899
Overige ontvangsten infrastructuur	0	0	26.629	25.599	27.899	27.899	27.899

Artikel 5 Infrastructuur en vastgoed (bedragen x € 1.000)												
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034			
Verplichtingen	485.683	469.894	474.158	471.839	540.731	541.325	545.359	544.609	544.606			
waarvan garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
waarvan overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Uitgaven	525.672	508.961	508.320	507.589	579.388	580.085	584.102	583.777	583.773			
waarvan juridisch verplicht												
Vererving												
Opdrachten	356.267	186.252	195.079	195.660	191.823	190.503	189.470	232.358	189.053			
Vererving: voorbereidingsfase	176.585	18.009	33.571	32.564	31.430	30.007	28.991	71.822	28.516			
Vererving: onderzoeksfase												
Vererving: realisatie	179.682	168.243	161.508	163.096	160.393	160.496	160.479	160.536	160.537			
Instandhouding												
Opdrachten	243.731	244.624	249.529	248.798	244.897	245.594	249.611	249.286	249.286			
Instandhouding infrastructuur	243.731	244.624	249.529	248.798	244.897	245.594	249.611	249.286	249.286			
Onzekerheidsreservering	0	0	0	0	0	0	0	42.188	2.033			
Over-/ onderprogrammering	- 74.326	78.085	63.712	63.131	142.668	143.988	145.021	59.945	143.401			
Ontvangsten	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899			
Overige ontvangsten infrastructuur	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899	27.899			

Toelichting op de instrumenten

Het aandeel juridisch verplicht heeft betrekking op uitgaven voor levering van goederen en/of diensten waarvoor Defensie een overeenkomst is aangegaan. Voor 2021 gaat het op 1 januari 2021 naar verwachting om 22,2 procent van het uitgavenbudget. Dit percentage is exclusief de jaarovereenkomst tussen het RVB en Defensie.

Verwerving infrastructuur en vastgoed

De geraamde uitgaven betreffen de verwerving van infrastructuur en vastgoed. Als een project wijzigingen in de exploitatie-uitgaven tot gevolg heeft, dan is dit onderdeel van het projectvolume van het betreffende investeringsproject. Als het project is gerealiseerd, wordt het toegevoegd aan het instandhoudingsbudget.

Met de Kamerbrief over het Strategisch Vastgoedplan ((SVP), Kamerstuk [33763, nr. 151](#)) is de Kamer geïnformeerd over de ambitie van Defensie om de vastgoedportefeuille op lange termijn weer gezond te krijgen. Voor de voorbereiding en uitwerking van het SVP is een eerste bedrag van € 700 miljoen gereserveerd voor de komende tien jaar. Binnen dit beschikbare budget kan nu, naast het bestaande bouw- en onderhoudsprogramma, slechts één revitaliseringsprogramma ontwikkeld worden.

Verwerving infrastructuur en vastgoed - voorbereidingsfase

In onderstaande tabel wordt de planning weergegeven van de infrastructuur en vastgoed projecten die zich in de voorbereidingsfase bevinden. Voor deze projecten wordt de behoeftestelling uitgewerkt.

Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)							
Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Revitalisering Bernhardkazerne	250-1.000	A-brief					

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij de volgende projecten:

- Het project revitalisering Bernhardkazerne is toegevoegd.

Toelichting projecten in voorbereidingsfase	
Projecten in voorbereiding	Toelichting
Revitalisering Bernhardkazerne	Dit is het eerste project in het revitaliseringsplan voor het Defensievastgoed. De Bernhardkazerne vormt een pilot waarbij wordt gekozen voor een integrale aanpak vanuit een objectbenadering in plaats van de huidige gebouwbenadering, om zo een object in samenhang weer op technische kwaliteit te brengen.

Verwerving infrastructuur en vastgoed - onderzoeksfase

In onderstaande tabel wordt het projectbudget en - indien van toepassing - de planning van Kamerbrieven weergegeven van de infrastructuur en vastgoed projecten die zich in de onderzoeksfase bevinden. In deze fase wordt onderzocht hoe invulling gegeven kan worden aan de behoefte.

Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)							
Projecten in onderzoek	Projectbudget	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Gezamenlijke huisvesting AIVD en MIVD	250-1.000						
Marinierskazerne Kamp Nieuw Milligen (KNM)	250-1.000						

De volgende wijzigingen zijn ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden:

- Omdat de verhuizing van de Marinierskazerne naar Zeeland niet doorgaat, zal Defensie een bijdrage leveren aan het compensatiepakket Zeeland. Zie hiervoor begrotingshoofdstuk X (2.2 belangrijkste beleidsmatige mutaties);
- Michiel Adriaanszoon de Ruyterkazerne Zeeland (MARKAZ) is gewijzigd in Marinierskazerne Kamp Nieuw Milligen (KNM).

Toelichting projecten in onderzoeksfase	
Projecten in onderzoek	Toelichting
Gezamenlijke huisvesting AIVD en MIVD	Dit project voorziet in gezamenlijke huisvesting van de AIVD en MIVD. Met de kamerbrief van 1 juli 2019 (Kamerstuk 30 977, nr. 155) is het voornemen van gezamenlijke huisvesting herbevestigd en is de Kamer geïnformeerd over de verschillende ontwikkelingen, waaronder de groei van de diensten, die resulteren in een aangepaste raming van de jaarlijkse gebruiksvergoeding. Naar verwachting wordt de gezamenlijke huisvesting voor de AIVD en de MIVD opgeleverd in 2028 en in gebruik genomen in 2029.
Marinierskazerne Kamp Nieuw Milligen (KNM)	Vanwege de ongeschiktheid van de Van Braam Houckgeestkazerne als toekomstige fit-for-purposekazerne voor het Korps Mariniers is het noodzakelijk dat alle eenheden op de Van Braam Houckgeest-kazerne elders worden gehuisvest. Op 14 februari 2020 heeft het kabinet het voorgenomen besluit genomen om de marinierskazerne op Kamp Nieuw Milligen (KNM) in Apeldoorn te realiseren (Kamerbrief 33 358 nr. 15 Voorgenomen besluiten inzake verhuizing Korps Mariniers en compensatie Zeeland). Dit is op 14 juli 2020 omgezet in een definitief besluit waarover de Kamer is geïnformeerd met de Kamerbrief «definitief besluit verhuizing Korps Mariniers».

Verwerving infrastructuur en vastgoed - realisatiefase

De volgende infrastructuur en vastgoed projecten bevinden zich in de realisatiefase, wat betekent dat de opdracht voor verwerving aan de uitvoeringsorganisaties is gegeven. In onderstaande tabel wordt weergegeven welke projecten het betreft, wat het projectbudget van deze projecten is en hoe dit projectbudget over de jaren verdeeld is, als het kasritme niet commercieel vertrouwelijk is.

Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)									
Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.
DBFMO Nationaal Militair museum	111,7	20,4	5,4	5,4	5,3	5,1	5,3	5,9	58,9
Legering Defensiebreed (fase 1)	127,1	–	30,4	49,0	39,2	8,4	–	–	–
Bouwtechnische verbeteringen brandveiligheid	140,8	102,7	30,1	8,0	–	–	–	–	–
Nieuwbouw <i>Technology Center Land</i> (TCL)	100-250	Commercieel vertrouwelijk							
Aanpassingen vastgoed a.g.v. wijziging regelgeving	303,7	44,3	34,3	42,4	56,3	37,8	32,1	35,5	21,0
DBFMO Kromhoutkazerne	639,7	136,5	33,1	33,5	31,8	28,2	29,1	31,9	315,6

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij de volgende projecten:

- Het Nieuwbouw *Technology Center Land* (TCL) is nieuw toegevoegd aan de realisatiefase;
- Hetzelfde geldt voor het project Legering Defensiebreed.

Toelichting projecten in realisatiefase	
Projecten in realisatie	Toelichting
DBFMO Nationaal Militair museum	De projecten DBFMO Kromhoutkazerne en DBFMO Nationaal Militair Museum zijn beide als project gerealiseerd als « <i>Design, Build, Finance, Maintain and Operate</i> » (DBFMO). Dit is dus geen project dat op afzienbare termijn wordt afgerond, zoals de andere investeringsprojecten. Bij een DBFMO-contract worden zowel de investering als de exploitatie gezamenlijk aanbesteed. Er is sprake van een jaarlijkse beschikbaarheidsvergoeding aan het consortium dat deze infrastructuur heeft gebouwd en nu onderhoudt. Omdat Defensie op termijn eigenaar wordt van het gebouw, is het project opgenomen als onderdeel van de investeringen. Inmiddels is het gebouw in gebruik genomen.
Legering Defensiebreed (fase 1)	Het programma Legering Defensiebreed is gestart naar aanleiding van de bevindingen van de vastgoedinventarisatie in 2019. Dit project betreft het eerste deel van het programma, fase 1, waarvan de uitvoering is gepland van 2020 tot en met 2023. Binnen fase 1 worden van 51 gebouwen het interieur en stoffering vervangen en wordt groot onderhoud gepleegd aan de binnenzijde van zeventien gebouwen. Daarnaast worden negen legeringsgebouwen geheel vervangen.
Bouwtechnische verbeteringen brandveiligheid	Dit project betreft het op veiligheidsniveau aanpassen van de legeringsgebouwen in Nederland, Duitsland en het Caribisch gebied en is in uitvoering. Waar nodig worden interim-maatregelen getroffen voor de legering. De Kamer is hierover op 25 april 2019 en 22 mei 2020 geïnformeerd met de brieven Stand van zaken vastgoed Defensie (Kamerstukken 2018-2019, 34919, nr. 35 en 2019-2020, 34919, nr. 55) en de afwijkingsrapportage Defensie Projectenoverzicht op 20 mei 2020 (Kamerstuk 2019-2020, 27830, nr. 306). In 2020 is het merendeel van de legeringsgebouwen aangepast.
Nieuwbouw <i>Technology Center Land</i> (TCL)	De huidige zeer gedateerde en niet meer passende huisvesting van MatlogCo, Afdeling Techniek wordt vervangen door nieuwe en toekomstbestendige huisvesting in het Nieuwbouw <i>Technology Center Land</i> (TCL). Hoewel initieel renovatie van de bestaande gebouwen was beoogd, bleek dat dit de kosten van nieuwbouw evenaarde. Het projectbudget is inmiddels op de juiste hoogte gebracht. Het TCL wordt het centrum voor technologische activiteiten in het grondgebonden domein. Defensie krijgt met de bouw van het TCL een moderne faciliteit voor technisch hoogwaardige, betrouwbare en innovatieve instandhouding, modificaties en beproevingen van grondgebonden systemen en voor <i>conceptdevelopment & experimentation</i> (CD&E).
Aanpassingen vastgoed a.g.v. wijziging regelgeving	Dit project betreft het aanpassen van bestaande infrastructuur aan nieuwe en aangescherpte wet- en regelgeving en bestaat uit zeven deelprojecten: o.a. vervanging installaties HCFK's, op norm brengen van drinkwaterinstallaties, verwijderen van asbest, vervangen brandmeldinstallaties, onderhouden monumenten, middelgrote stookinstallaties en brandveilig maken van overige gebouwen niet zijnde legering.
DBFMO Kromhoutkazerne	De projecten DBFMO Kromhoutkazerne en DBFMO Nationaal Militair Museum zijn beide als project gerealiseerd als « <i>Design, Build, Finance, Maintain and Operate</i> » (DBFMO). Dit is dus geen project dat op afzienbare termijn wordt afgerond, zoals de andere investeringsprojecten. Bij een DBFMO-contract worden zowel de investering als de exploitatie gezamenlijk aanbesteed. Er is sprake van een jaarlijkse beschikbaarheidsvergoeding aan het consortium dat deze infrastructuur heeft gebouwd en nu onderhoudt. Omdat Defensie op termijn eigenaar wordt van deze gebouwen, is het project opgenomen als onderdeel van de investeringen. Inmiddels zijn de gebouwen in gebruik genomen.

Instandhouding infrastructuur en vastgoed

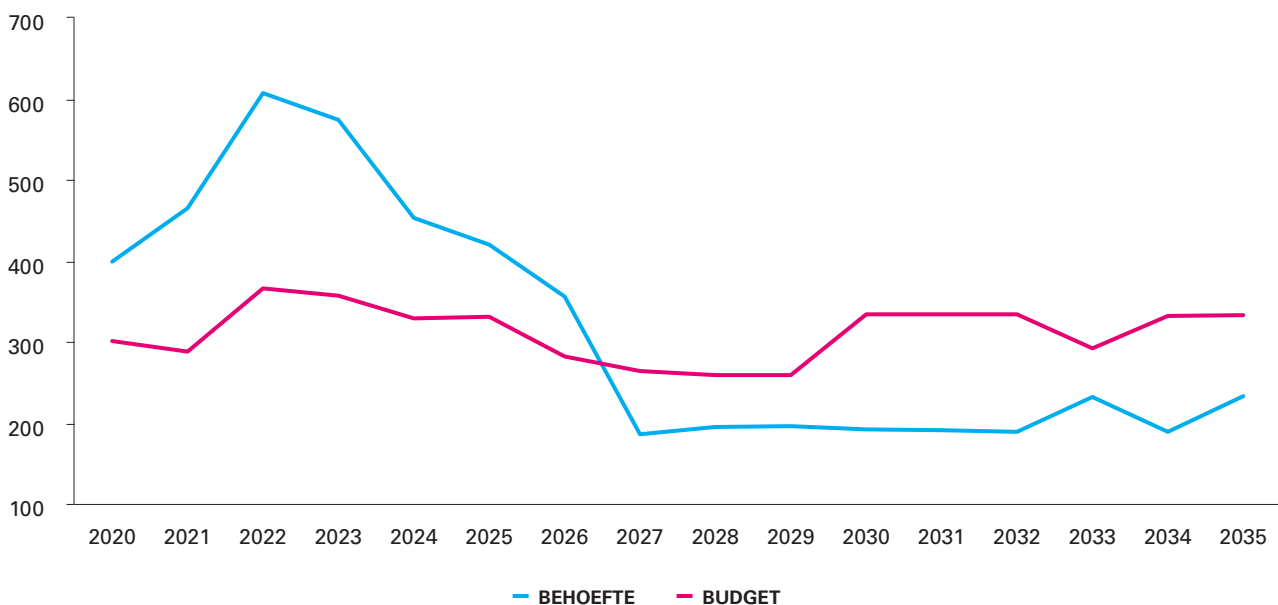
De geraamde uitgaven dienen voor de instandhouding van het vastgoed en de infrastructuur van Defensie. De omvang van de vastgoedportefeuille van Defensie is bijna 6 miljoen m² bebouwd vloeroppervlak verdeeld over totaal 464 locaties in binnen- en buitenland. De portefeuille omvat circa 11.000 gebouwen. Daarnaast bezit Defensie circa 350 miljoen m² terrein, waarvan circa 260 miljoen m² aan oefen- en schietterreinen. Defensie gebruikt bovendien ook indirect ruimte: geluidsruimte om te kunnen vliegen en veiligheidszones rondom bijvoorbeeld munitieopslag. Zoals aangegeven in de leeswijzer onder de opzet DMF wordt naar aanleiding van de toezegging van de minister (Kamerstuk [35 280, nr. 7](#)) uitgezocht of het mogelijk is een

instandhoudingsbijlage te maken. Het voornemen is vanaf volgend jaar (DMF 2022) de instandhoudingsbijlage vastgoed op te nemen in de begroting van het DMF.

Over-/onderprogrammering infrastructuur en vastgoed

In de eerste jaren is het investeringsprogramma groter dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering. Vanaf 2026 telt het totaal van het investeringsprogramma op tot een lager bedrag dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van onderprogrammering. Omdat de ervaring van eerdere jaren leert dat het risico op vertragingen groot is, onder andere als gevolg van onvoorziene externe factoren, worden in de eerste jaren meer projecten gepland dan totaal aan budget beschikbaar is in een jaar. Door met deze overprogrammering te werken wordt zoveel als mogelijk getracht te voorkomen dat vertragingen bij individuele projecten leiden tot onderrealisatie van het beschikbare budget.

Figuur 7 Infrastructuur en vastgoed



Ontvangsten

De verkoopopbrengsten infrastructuur en vastgoed hebben betrekking op de opbrengsten van de af te stoten objecten. Het overtollig vastgoed wordt in vrijwel alle gevallen eerst op basis van het Kader Overname Rijksvastgoed (KORV) door het RVB ingekocht. Incidenteel vinden nog verkopen onder de oude werkwijze plaats.

Onzekerheidsreservering

Defensie hanteert voor verwervingsprojecten naast een risicoreservering per project ook een systematiek van onzekerheidsreserveringen. Met de onzekerheidsreservering worden risico's afgedekt die buiten de invloedssfeer van een project liggen, zoals risico's bij internationale samenwerking. Deze risico's kunnen leiden tot een hogere raming dan oorspronkelijk voorzien. De hoogte van de onzekerheidsreservering wordt per project

bepaald, maar is geen onderdeel van het projectbudget. Omdat niet alle risico's zich tegelijkertijd voor zullen doen, is gekozen voor een systematiek waarbij de som van de onzekerheidsreserveringen per project groter is dan de reservering die in totaliteit op de begroting wordt aangehouden voor de geïdentificeerde risico's.

3.6. Artikel 6: IT

Omschrijving van de samenhang in het beleid

Het doel van dit artikel is inzicht bieden in het investeren in en in stand houden van alle IT van Defensie. De doelstellingen van het onderliggende beleid zijn terug te vinden in de begroting Hoofdstuk X. Het artikel IT is nauw gerelateerd aan de beleidsartikelen 6 (Investerings) en 7 (Defensie Materieel Organisatie) op de begroting Hoofdstuk X. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase.

Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 6 IT (bedragen x € 1.000)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Verplichtingen	0	0	599.169	608.852	669.010	497.768	504.058
<i>waarvan</i> garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
<i>waarvan</i> overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	599.169	711.352	669.010	497.768	504.058
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			35,3%				
Verwerving							
Opdrachten	0	0	529.838	545.470	440.048	446.447	291.645
Verwerving: voorbereidingsfase	0	0	249.983	312.043	311.404	359.991	208.658
Verwerving: onderzoeksfase	0	0					
Verwerving: realisatie	0	0	279.855	233.427	128.644	86.456	82.987
Instandhouding							
Opdrachten			243.373	239.001	228.234	227.892	228.623
Instandhouding infrastructuur	0	0	243.373	239.001	228.234	227.892	228.623
Onzekerheidsreservering			0	0	0	0	0
Over-/ onderprogrammering			- 174.042	- 73.119	728	- 176.571	- 16.210
Ontvangsten	0	0	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669
Overige ontvangsten infrastructuur	0	0	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669

Artikel 6 IT (bedragen x € 1.000)												
	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034			
Verplichtingen	491.731	457.589	422.347	489.079	435.382	450.180	471.190	697.490	762.490			
waarvan garantieverplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
waarvan overige verplichtingen (indien van toepassing)	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Uitgaven	491.731	457.589	422.347	489.079	435.382	450.180	471.190	697.490	762.490			
waarvan juridisch verplicht												
Vererving												
Opdrachten	244.641	252.366	180.019	164.345	135.749	147.565	173.158	308.398	451.928			
Vererving: voorbereidingsfase	166.683	171.466	99.046	88.837	59.672	73.933	92.421	237.537	380.979			
Vererving: onderzoeksfase	0											
Vererving: realisatie	77.958	80.900	80.973	75.508	76.077	73.632	80.737	70.861	70.949			
Instandhouding												
Opdrachten	228.257	228.182	228.495	228.099	228.389	228.672	228.208	228.258	231.015			
Instandhouding infrastructuur	228.257	228.182	228.495	228.099	228.389	228.672	228.208	228.258	231.015			
Onzekerheidsreservering	0	0	0	0	0	0	0	82.530	0			
Over-/ onderprogrammering	18.833	- 22.959	13.833	96.635	71.244	73.943	69.824	78.304	79.547			
Ontvangsten	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669			
Overige ontvangsten infrastructuur	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669			

Toelichting op de instrumenten

Het aandeel juridisch verplicht heeft betrekking op uitgaven voor levering van goederen en/of diensten waarvoor Defensie een overeenkomst is aangegaan. Voor 2020 gaat het naar verwachting om 35,3 procent van het uitgavenbudget.

Verwerving IT

De geraamde uitgaven aan investeringen betreffen de investeringen in IT. Onderstaande tabellen tonen de IT-projecten voor de komende vijftien jaar die groter zijn dan € 100 miljoen, onderverdeeld naar voorbereidingsfase, onderzoeksfase en realisatiefase. Als een project wijzigingen in de exploitatie-uitgaven tot gevolg heeft, dan is dit onderdeel van het project-volume van het betreffende investeringsproject. Als het project is gerealiseerd, wordt het toegevoegd aan het instandhoudingsbudget. Aangezien Defensie een nog meer informatiegestuurde organisatie wil worden zal een groter deel van het investeringsbudget binnen de Defensiebegroting, nu en in de toekomst, bestemd worden voor IT uitgaven. Momenteel wordt gewerkt aan een analyse van de concrete investeringsbehoefte voor IT.

Verwerving IT - voorbereidingsfase

In onderstaande tabel wordt de planning weergegeven van de IT projecten die zich in de voorbereidingsfase bevinden. Voor deze projecten wordt de behoeftestelling uitgewerkt. Ook de planning van de A-brieven van DMP-plichtige projecten is - indien van toepassing - in de tabel opgenomen.

Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)							
Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Joint EOVI: Electronic attack	100-250		A				
SAP4HANA	100-250						

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij het volgende project:

- Het project *Joint EOVI: Electronic attack* is toegevoegd aan de voorbereidingsfase.

Toelichting projecten in voorbereidingsfase	
Projecten in voorbereiding	Toelichting
Joint EOVI: Electronic attack	Het project <i>Joint EOVI: Electronic attack</i> voorziet in capaciteit om cyber- en elektromagnetische activiteiten te beïnvloeden.
SAP4HANA	Dit project betreft het invoeren van een nieuw <i>Enterprise Resource System</i> , ter vervanging van het huidige verouderende SAP, bedoeld om de defensiebrede bedrijfsvoering, materiele gereedheid en besturing doelmatig te ondersteunen op het gebied van materieellogistiek en financiën. Als zodanig is het essentieel voor het ondersteunen van operationele activiteiten.

Verwerving IT - onderzoeksfase

In onderstaande tabel wordt het projectbudget en - indien van toepassing - de planning van Kamerbrieven weergegeven van de IT projecten die zich in de onderzoeksfase bevinden. In deze fase wordt onderzocht hoe invulling gegeven kan worden aan de behoefte.

Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)							
Projecten in onderzoek	Bandbreedte	2020	2021	2022	2023	2024	2025
GrIT	250-1.000						

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2020 opgetreden bij het volgende project:

- Hoewel de bandbreedte van het investeringsbudget van het programma GrIT gelijk is gebleven (250-1.000), is het totale programmabudget GrIT verhoogd. De ophoging kent meerdere oorzaken, waaronder de kosten voor de migratie van applicaties, de kosten voor de programma-organisatie en inhuur die daar mee gemoeid is. Ook de afbouw van de huidige IT zal extra kosten met zich meebrengen, verder zijn er stijgingen in de ramingen als gevolg van de aanpassing van het prijspeil. De Kamer is hier in september aanvullend over geïnformeerd in twee brieven: 1. Kamerbrief «inventarisatie exploitatie en investeringen van de IT en voortgang programma's Foxtrot en TEN» en 2. de «commercieel vertrouwelijke brief uitwerking hoofdsценario's programma Grensverleggende IT». Het ophogen van het programmabudget GrIT heeft consequenties voor de projecten LCF en Fennek. In dit geval betekent dit dat er voor deze projecten met een andere fasering gewerkt wordt. Hiermee stelt Defensie het tempo van de instroom van de vervanging bij. Binnen de begroting is nu rekening gehouden met de verwachte hogere instandhoudingskosten van de huidige systemen als gevolg van deze aanpassing.

Tabel 1 Toelichting projecten in onderzoeksfase

Projecten in onderzoek	Toelichting
GrIT	De IT-infrastructuur binnen Defensie dient te worden vervangen, om voor de langere termijn de continuïteit te waarborgen. Het belang en invloed van IT op zowel de operationele inzet als de bedrijfsvoering is groot. Vernieuwing van de IT-infrastructuur is nodig om invulling te kunnen geven aan de ambities van Defensie zoals verwoord in de Defensienota 2018. Met GrIT legt Defensie hiervoor de basis. De doelstelling van GrIT is het samen met de markt realiseren van het fundament voor de nieuwe IT van Defensie en het migreren van de bijbehorende huidige applicaties en voorzieningen naar de nieuwe IT. Het programma GrIT heeft daarmee de opdracht om in samenwerking met de markt een technisch en organisatorisch IT-platform voor de IT vernieuwing van Defensie te realiseren.

Verwerving IT - realisatiefase

Er zijn momenteel geen IT-projecten groter dan € 100 miljoen die zich in de realisatiefase bevinden. In deze fase is de opdracht voor verwerving aan de uitvoeringsorganisaties gegeven.

Instandhouding IT

De geraamde uitgaven dienen voor instandhouding van de IT van Defensie.

Over-/en onderprogrammering IT

In de eerste jaren is het investeringsprogramma groter dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering. Vanaf 2028 telt het totaal van het investeringsprogramma op tot een lager bedrag dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van onderprogrammering. Omdat de ervaring van eerdere jaren leert dat het risico op vertragingen groot is, onder andere als gevolg van onvoorziene externe factoren, worden in de eerste jaren meer projecten gepland dan totaal aan budget beschikbaar is in een jaar. Door met deze overprogrammering te werken wordt zoveel als mogelijk getracht te voorkomen dat vertragingen bij individuele projecten leiden tot onderrealisatie van het beschikbare budget.

Figuur 8 IT



Ontvangsten

Dit zijn de ontvangsten die rechtstreeks gerelateerd zijn aan IT, bijvoorbeeld als het *Joint* Informatievoorziening Commando (JIVC) van Defensie diensten levert aan derden.

Onzekerheidsreservering

Defensie hanteert voor verwervingsprojecten naast een risicoreservering per project ook een systematiek van onzekerheidsreserveringen. Met de onzekerheidsreservering worden risico's afgedekt die buiten de invloedssfeer van een project liggen, zoals risico's bij internationale samenwerking. Deze risico's kunnen leiden tot een hogere raming dan oorspronkelijk voorzien. De hoogte van de onzekerheidsreservering wordt per project bepaald, maar is geen onderdeel van het projectbudget. Omdat niet alle risico's zich tegelijkertijd voor zullen doen, is gekozen voor een systematiek waarbij de som van de onzekerheidsreserveringen per project groter is dan de reservering die in totaliteit op de begroting wordt aangehouden voor de geïdentificeerde risico's.

3.7. Artikel 7: Bijdragen andere begrotingen Rijk

Omschrijving van de samenhang in het beleid

Dit begrotingsartikel is technisch van aard. Op dit artikel worden de bijdragen verantwoord die vanuit de reguliere Defensiebegroting (Hoofdstuk X) overgeheveld worden naar het DMF. De doelstellingen van het onderliggende beleid zijn daarom terug te vinden in de begroting Hoofdstuk X; artikel 13: Bijdrage aan Defensiematerieelbegrotingsfonds.

Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Tabel Budgettaire gevolgen van beleid artikel 7 Bijdragen andere begrotingen rijk (bedragen x € 1.000)							
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Ontvangsten	0	0	4.511.343	4.854.498	4.643.817	4.697.356	4.286.367
Subtotaal			4.511.343	4.854.498	4.643.817	4.697.356	4.286.367
Na-/voordelig eindsaldo (cumulatief) vorig jaar (t-1)		0	0	0	0	0	0
Totaal	0	0	4.511.343	4.854.498	4.643.817	4.697.356	4.286.367
Na-/voordelig eindsaldo (cumulatief) begrotings jaar (t1)		0	0	0	0	0	0
Totaal	0	0	4.511.343	4.854.498	4.643.817	4.697.356	4.286.367

Tabel Budgettaire gevolgen van beleid artikel 7 Bijdragen andere begrotingen rijk (bedragen x € 1.000)									
	2.026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Ontvangsten	4.275.817	4.229.977	4.144.550	4.285.946	4.120.009	4.117.176	4.086.772	4.088.835	4.088.760
Subtotaal	4.275.817	4.229.977	4.144.550	4.285.946	4.120.009	4.117.176	4.086.772	4.088.835	4.088.760
Na-/voordelig eindsaldo (cumulatief) vorig jaar (t-1)		0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	4.275.817	4.229.977	4.144.550	4.285.946	4.120.009	4.117.176	4.086.772	4.088.835	4.088.760
Na-/voordelig eindsaldo (cumulatief) begrotings jaar (t1)		0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	4.275.817	4.229.977	4.144.550	4.285.946	4.120.009	4.117.176	4.086.772	4.088.835	4.088.760

4. BIJLAGEN

Bijlage 1: Conversietabel

Onderstaande tabellen laten per artikel zien uit welke budgetten van de reguliere Defensiebegroting het artikel is opgebouwd. Een * betekent dat niet het volledige budget van het artikel uit de reguliere begroting is overgeheveld naar het DMF. Dit doet zich voor bij de verplichtingen: de verplichtingenbudgetten op de reguliere begroting worden ten dele overgeheveld naar het begrotingsfonds; alleen waar het de verplichtingen betreft die gerelateerd zijn aan investeringen en instandhouding. Daardoor wordt een deel van de verplichtingen van de artikelen 2 (Marine), 3 (Landmacht), 4 (Luchtmacht), 7 (DMO) en 8 (DOSCO) overgeheveld. Alle verplichtingen uit artikel 6 (Investerings) worden overgeheveld naar het begrotingsfonds en uitgesplit naar de betreffende artikelen binnen het DMF. Daarnaast geldt voor artikel 2 (Marine) dat de uitgaven aan het onderhoud van de Groene Draeck niet binnen de reikwijdte van het DMF vallen, omdat dit geen Defensiematerieel betreft. Dit zijn echter wel instandhoudingsuitgaven die door de Marine worden gedaan, waardoor in de reguliere Defensiebegroting op artikel 2 nog (beperkte) instandhoudingsuitgaven zichtbaar zullen zijn.

Bijlage conversie							
Van begroting X Defensie	Naar begroting DMF (K)	detail	2021	2022	2023	2024	2025
Verplichtingen			8.448.390	4.085.843	4.926.960	4.577.432	4.383.734
Uitgaven			4.610.299	4.934.062	5.059.472	5.105.654	4.491.350
Art 2 Kon. Marine	Art 2 Maritiemmaterieel	instandhouding materieel	148.995	142.712	142.676	142.696	143.360
Art 2 Kon. Marine / Kustwachten	Art 1 Defensiebreedmaterieel	instandhouding materieel	25.384	11.053	4.664	4.664	4.664
Art 2 Kon. Marine	Art 5 Infrastructuur en vastgoed	Instandhouding infrastructuur	2.449	2.459	2.468	2.131	2.131
Art 2 Kon. Marine	Art 6 IT	Instandhouding IT	1.464	1.464	1.464	1.464	1.466
Art 2 Kon. Marine		Totaal	178.292	157.688	151.272	150.955	151.621
Art 3 Kon. Landmacht	Art 3 Landmaterieel	instandhouding materieel	241.834	246.206	237.724	245.073	242.126
Art 3 Kon. Landmacht	Art 5 Infrastructuur en vastgoed	Instandhouding infrastructuur	1.585	1.688	1.681	1.681	1.681
Art 3 Kon. Landmacht		Totaal	243.419	247.894	239.405	246.754	243.807
Art 4 Kon. Luchtmacht	Art 4 Luchtmaterieel	instandhouding materieel	243.102	229.773	237.657	242.585	256.581
Art 4 Kon. Luchtmacht	Art 5 Infrastructuur en vastgoed	Instandhouding infrastructuur	361	361	361	361	361
Art 4 Kon. Luchtmacht	Art 6 IT	Instandhouding IT	7.458	7.477	6.867	6.662	6.662
Art 4 Kon. Luchtmacht		Totaal	250.921	237.611	244.885	249.608	263.604
Art 7 DMO	Art 1 Defensiebreedmaterieel	instandhouding materieel	299.558	276.688	289.342	283.770	275.409
Art 7 DMO	Art 5 Infrastructuur en vastgoed	Instandhouding infrastructuur	117				
Art 7 DMO	Art 6 IT	Instandhouding IT	234.451	230.060	219.903	219.766	220.495
Art 7 DMO		Totaal	534.126	506.748	509.245	503.536	495.904
Art 8 DOSCO	Art 5 Infrastructuur en vastgoed	Instandhouding infrastructuur	392.348	247.131	250.118	248.886	241.805
Art 6 Investerings	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Verwerving: voorbereidingsfase	81.408	84.147	63.091	78.162	104.070
Art 6 Investerings	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Verwerving: onderzoeksfase	830	1.269	60.599	145.177	114.595
Art 6 Investerings	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Verwerving: realisatie	794.548	617.343	531.875	446.432	238.346
Art 6 Investerings	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Onzekerheidsreservering	16.192	13.798	11.005	2.122	2.236

Van begroting X Defensie	Naar begroting DMF (K)	detail	2021	2022	2023	2024	2025
Art 6 Investerings	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Over-/onderprogrammering	- 580.792	- 251.943	- 215.029	- 142.797	- 138.573
	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Totaal	312.186	464.614	451.541	529.096	320.674
Art 6 Investerings	Art 2 Maritiemmaterieel	Verwerving: voorbereidingsfase	64.510	87.109	83.911	192.368	207.755
Art 6 Investerings	Art 2 Maritiemmaterieel	Verwerving: onderzoeksfase	224.134	388.847	532.035	703.631	677.964
Art 6 Investerings	Art 2 Maritiemmaterieel	Verwerving: realisatie	451.782	534.370	417.484	402.586	449.750
Art 6 Investerings	Art 2 Maritiemmaterieel	Over-/onderprogrammering	- 258.197	- 289.719	- 316.105	- 314.971	- 354.325
	Art 2 Maritiemmaterieel	Totaal	482.229	720.607	717.325	983.614	981.144
Art 6 Investerings	Art 3 Landmaterieel	Verwerving: voorbereidingsfase	14.887	40.153	260.980	349.128	228.361
Art 6 Investerings	Art 3 Landmaterieel	Verwerving: onderzoeksfase	5.358	19.513	21.371	16.553	26.981
Art 6 Investerings	Art 3 Landmaterieel	Verwerving: realisatie	509.158	510.838	430.760	361.892	384.138
Art 6 Investerings	Art 3 Landmaterieel	Over-/onderprogrammering	- 165.684	- 173.587	- 218.869	- 197.897	- 168.057
	Art 3 Landmaterieel	Totaal	363.719	396.917	494.242	529.676	471.423
Art 6 Investerings	Art 4 Luchtmaterieel	Verwerving: voorbereidingsfase	11.386	71.826	303.910	288.519	317.794
Art 6 Investerings	Art 4 Luchtmaterieel	Verwerving: onderzoeksfase	0	0	0	0	0
Art 6 Investerings	Art 4 Luchtmaterieel	Verwerving: realisatie	1.703.619	1.446.675	1.337.955	1.049.506	607.412
Art 6 Investerings	Art 4 Luchtmaterieel	Over-/onderprogrammering	- 537.875	- 434.229	- 469.794	- 305.477	- 241.856
	Art 4 Luchtmaterieel	Totaal	1.177.130	1.084.272	1.172.071	1.032.548	683.350
Art 6 Investerings	Art 5 infrastructuur en vastgoed	Verwerving: voorbereidingsfase	133.148	219.954	259.685	183.024	226.718
Art 6 Investerings	Art 5 infrastructuur en vastgoed	Verwerving: onderzoeksfase	0	0	0	0	0
Art 6 Investerings	Art 5 infrastructuur en vastgoed	Verwerving: realisatie	331.923	387.239	314.804	269.580	192.874
Art 6 Investerings	Art 5 infrastructuur en vastgoed	Onzekerheidsreservering	0	0	0	0	0
Art 6 Investerings	Art 5 infrastructuur en vastgoed	Over-/onderprogrammering	- 177.004	- 241.044	- 217.977	- 123.579	- 89.089
	Art 5 infrastructuur en vastgoed	Totaal	288.067	366.149	356.512	329.025	330.503
Art 6 Investerings	Art 6 IT	Verwerving: voorbereidingsfase	249.983	312.043	311.404	359.991	208.658
Art 6 Investerings	Art 6 IT	Verwerving: onderzoeksfase	0	0	0	0	0
Art 6 Investerings	Art 6 IT	Verwerving: realisatie	279.855	233.427	128.644	86.456	82.987
Art 6 Investerings	Art 6 IT	Onzekerheidsreservering	0	0	0	0	0
Art 6 Investerings	Art 6 IT	Over-/onderprogrammering	- 174.042	- 73.119	728	- 176.571	- 16.210
	Art 6 IT	Totaal	355.796	472.351	440.776	269.876	275.435
Art 6 Bekostiging	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Bijdrage grote onderzoeksfaciliteiten	3.019	3.020	3.020	3.020	3.020
Art 6 Bekostiging	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Technologieontwikkeling	22.546	22.559	22.559	22.559	22.559
Art 6 Bekostiging	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Kennisgebruik	3.113	3.113	3.113	3.113	3.113
Art 6 Bekostiging	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Kort Cyclische Innovatie	3.388	3.388	3.388	3.388	3.388
	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Totaal	32.066	32.080	32.080	32.080	32.080
Ontvangsten			98.956	92.126	129.826	129.826	129.826
Art 2 Kon. Marine	Art 2 Maritiemmaterieel	Overige ontvangsten	9.600	9.600	9.600	9.600	9.600
Art 7 DMO	Art 6 IT	Overige ontvangsten	6.669	6.669	6.669	6.669	6.669

Van begroting X Defensie	Naar begroting DMF (K)	detail	2021	2022	2023	2024	2025
Art 8 DOSCO	Art 5 infrastructuur en vastgoed	Overige ontvangsten	17.877	17.877	17.877	17.877	17.877
Art 6 Investerings	Art 1 Defensiebreedmaterieel	Overige ontvangsten	56.058	50.258	85.658	85.658	85.658
Art 6 Investerings	Art 5 infrastructuur en vastgoed	Overige ontvangsten	7.200	6.170	8.470	8.470	8.470
Art 6 Investerings	Art 5 infrastructuur en vastgoed	Overige ontvangsten	1.552	1.552	1.552	1.552	1.552

Bijlage 2: Lijst met afkortingen

Afkortingen	
ATV	<i>All Terrain Vehicle</i>
AAR	<i>Air-to-Air refueling</i>
AGBADS	<i>Army Ground Based Air Defence System</i>
BBP	Bruto binnenlands product
BIT	Bureau ICT-toetsing
CODEMO	Commissie Defensie Materieel Ontwikkeling
C-RAM	<i>Counter-Rockets, Artillery and Mortars</i>
C-UAS	<i>Counter Unmanned Aircraft Systems</i>
DBBS	Defensie Bewaking- en Beveiligingssysteem
DBFMO	<i>Design, Build, Finance, Maintain and Operate</i>
DIS	Defensie Industrie Strategie
DMO	Defensie Materieel Organisatie
DMP	Defensie Materieelproces
DOKS	Defensie Operationeel Kledingsysteem
DPO	Defensie Projectenoverzicht
DVOW	Defensiebrede Vervanging Operationele Wielvoertuigen
ESSM	<i>Evolved Sea Sparrow Missile</i>
FOC	<i>Full Operational Capability</i>
FRONT	<i>Future Relevant Operations with Next Generation Technology & Thinking</i>
GPW	Groot Pantserwielvoertuig
GrIT	Grensverleggende IT
HOV	Hydrografisch Opname Vaartuig
IT	Informatietechnologie (inclusief communicatietechnologie)
JSS	<i>Joint Support Ship</i>
KNM	Kamp Nieuw Milligen
KORV	Kader Overname Rijksvastgoed
KPU	Kleding en Personele Uitrusting
LCF	Luchtverdedigings- en Commandofregatten
LCVP	<i>Landing Craft Vehicle Personnel</i> (landingsvaartuig)
LPD	<i>Landing Platform Dock</i>
MALE UAV	<i>Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial Vehicle</i>
MARKAZ	Michiel Adriaanszoon de Ruyterkazerne
MBMD	<i>Maritime Ballistic Missile Defence</i>
MCTC	<i>Mobile Combat Training Centre</i>
MILSATCOM	Militaire Satelliet Communicatie lange termijn defensiebreed
MRAT	<i>Medium Range Anti-Tank</i>
MRIT	<i>Multi Role Tanker Transport</i>
NAVO	Noord-Atlantische Verdragsorganisatie
OPV	<i>Oceangoing Patrol Vessel</i>
RAM	<i>Rockets, Artillery and Mortars</i>
SM2-III A	<i>Standard Missile 2 Block IIIA</i>
SRAT	<i>Short Range Anti-Tank</i>
SSM	<i>Surface-to-surface Missile</i>
SVP	Strategisch Vastgoedplan
TCL	<i>Technology Center Land</i>
UAV	<i>Unmanned Aerial Vehicle</i>
VOSS	Verbeterd Operationeel Soldaat Systeem
VSHORAD	<i>Very Short Range Air Defence</i>
WTB	Wissellaadsystemen, trekker-opleggercombinaties en wielbergingsvoertuigen