

Vergaderjaar 2021–2022

35 925 K

## Vaststelling van de begrotingsstaat van het Defensiematerieelbegrotingsfonds (K) voor het jaar 2022

Nr. 2

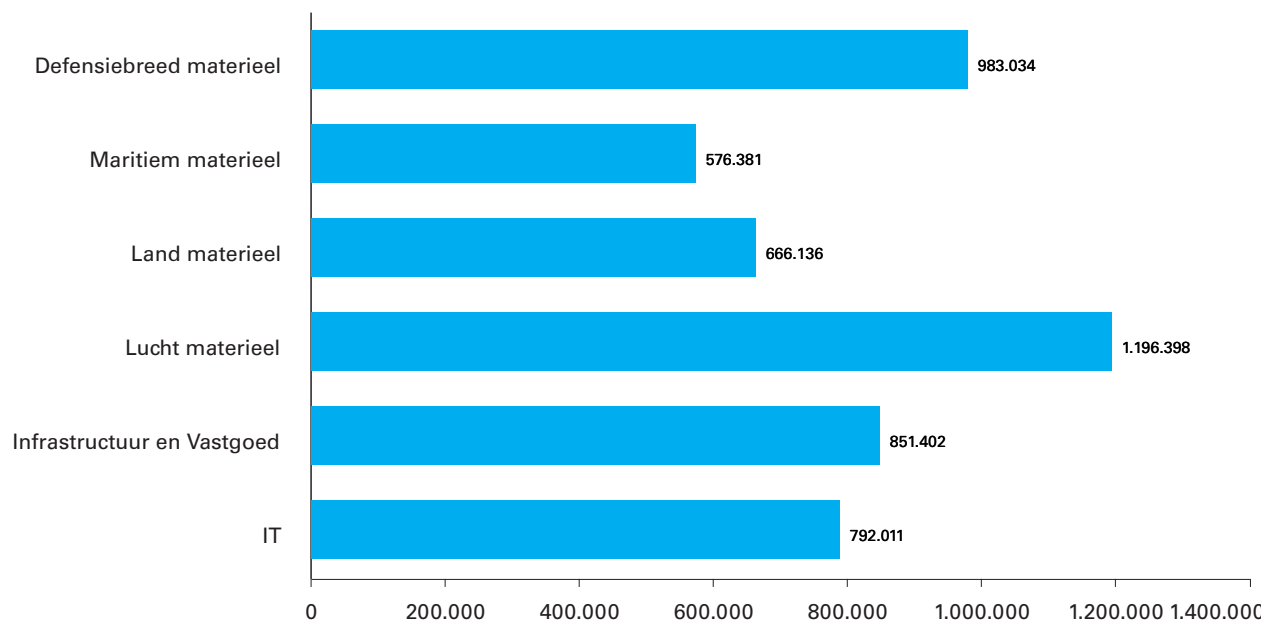
### MEMORIE VAN TOELICHTING

#### INHOUDSOPGAVE

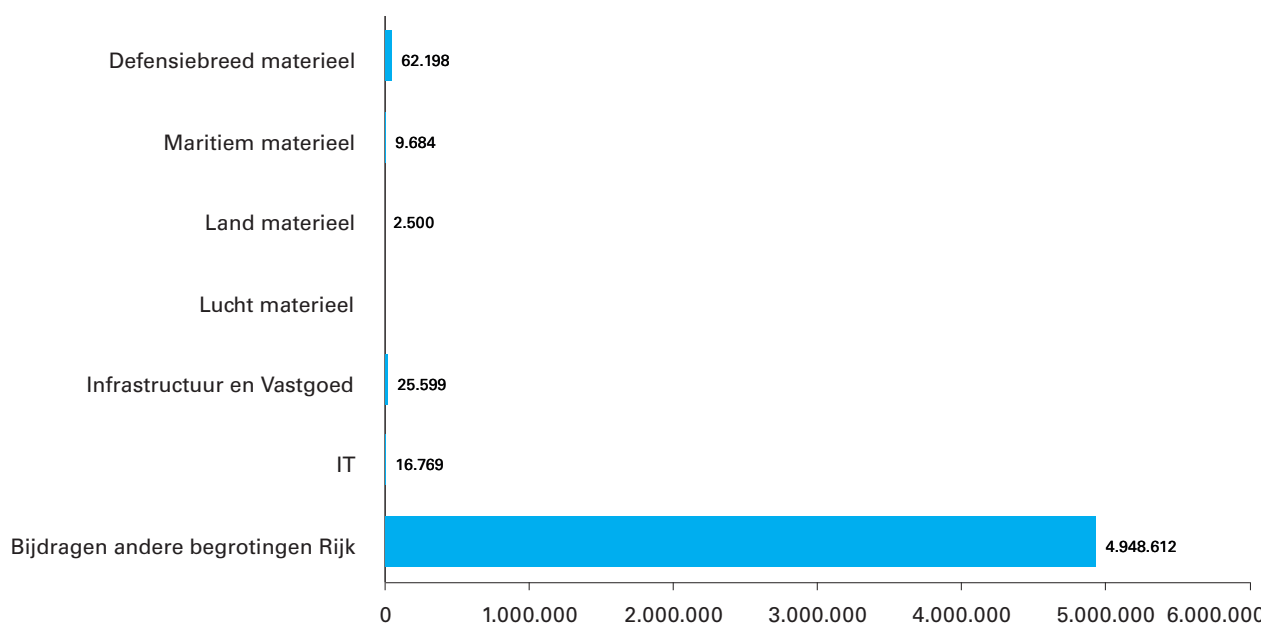
<b>Geraamde uitgaven en ontvangsten</b>	<b>2</b>
<b>A. Artikelsgewijze toelichting bij het begrotingswetsvoorstel</b>	<b>3</b>
<b>B. Artikelsgewijze toelichting bij de begrotingsartikelen</b>	<b>4</b>
<b>1. LEESWIJZER</b>	<b>4</b>
<b>2. DEFENSIEMATERIEELAGENDA</b>	<b>7</b>
2.1 Belangrijkste beleidsmatige mutaties	15
<b>3. ARTIKELEN</b>	<b>18</b>
3.1 Artikel 1: Defensiebreed materieel	18
3.2 Artikel 2: Maritiem materieel	26
3.3. Artikel 3: Land materieel	33
3.4. Artikel 4: Lucht materieel	40
3.5. Artikel 5: Infrastructuur en Vastgoed	47
3.6. Artikel 6: IT	54
3.7. Artikel 7: Bijdragen andere begrotingen Rijk	59
<b>4. BIJLAGEN</b>	<b>61</b>
Bijlage 1: Instandhouding Vastgoed	61
Bijlage 2: Verdiepingshoofdstuk	64
Bijlage 3: Lijst met afkortingen	75

## GERAAMDE UITGAVEN EN ONTVANGSTEN

Geraamde uitgaven begrotingshoofdstuk K 2022 (bedragen x € 1.000). Totaal € 5.065.362



Geraamde ontvangsten begrotingshoofdstuk K 2022 (bedragen x € 1.000). Totaal € 5.065.362



## 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,

F.B.J. Grapperhaus

## B. ARTIKELSGEWIJZE TOELICHTING BIJ DE BEGROTINGSARTIKELLEN

Het Ministerie van Defensie heeft twee begrotingen:

1. De reguliere defensiebegroting (Hoofdstuk X van de Rijksbegroting);
2. De fondsbegroting van het Defensiematerieelbegrotingsfonds (DMF) (Hoofdstuk K van de Rijksbegroting).

Het DMF zorgt voor de financiering en bekostiging van investeringen en instandhouding van het materieel, infrastructuur en vastgoed en de IT-middelen van Defensie. Door een apart fonds voor het defensiematerieel wordt beter voorzien in een meerjarig integraal beheer van de financiering en bekostiging van de ontwikkeling, de verwerving, de instandhouding en de afstoting van het materieel, infrastructuur en vastgoed en IT-middelen 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:

- De begrotingsstaat voor het DMF voor het jaar 2022 is opgenomen.
- De Defensiematerieelagenda behandelt de prioritaire projecten, waarbij zoveel mogelijk de samenhang met de beleidsdoelstellingen uit de Defensiebegroting is aangegeven.
- De begroting van het fonds kent zeven artikelen. Deze worden onderstaand nader toegelicht.
- Het DMF sluit af met drie bijlagen:
  - Instandhoudingsbijlage vastgoed
  - Verdiepingshoofdstuk
  - Afkortingenlijst

#### Opzet DMF

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. Deze uitgaven kunnen ook uitgaven ten behoeve van andere Defensieonderdelen bevatten, als gevolg van 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 uitgaven in de toelichtingen van de verschillende artikelen weergegeven. Deze informatie is - met de komst van het DMF in

2021 - nieuw ten opzichte van voorgaande reguliere begrotingen. Daarnaast zal het DMF 2022 voor het eerst een instandhoudingsbijlage vastgoed kennen, zie hiervoor de Groeiparagraaf.

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 2020 is de motie (Motie Diks, Kamerstuk [35 280, nr. 11](#)) aangenomen, met het verzoek om uiterlijk in 2022 personele uitgaven (vallend binnen de reikwijdte van het DMF) op te nemen. 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. Zo moeten budgetten ontvlochten worden in de administratie en dit heeft gevolgen voor de bedrijfsvoering van alle defensieonderdelen. Om de gevolgen van de ontvlechting goed in te kunnen schatten, wordt in 2021 en 2022 proefgedraaid. 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. Daarnaast kunnen eventuele onbedoelde effecten op tijdig worden waargenomen en kan bepaald worden wat de meest voor de hand liggende mogelijkheid is om deze uitgaven in het DMF te presenteren. Deze werkwijze 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.

### **Groeiparagraaf**

De ervaring van eerdere jaren leert dat het risico op projectvertragingen groot is, onder andere als gevolg van onvoorziene externe factoren. Om die reden 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. Naar aanleiding van de voorjaarsbesluitvorming is in overleg met het ministerie van Financiën afgesproken dat in gezamenlijkheid de doelmatigheid en omvang van de overprogrammering wordt onderzocht. Indien de uitkomsten van deze analyse aanleiding geven tot wijzigingen wordt dit verwerkt in de komende begrotingsproducten. Vooruitlopend op de afronding van dit onderzoek is met het ministerie van Financiën afgesproken op dit moment een maximum van dertig procent aan overprogrammering te hanteren voor de komende begrotingsjaren. Over de gehele looptijd sluit het fonds op nul, doordat de overprogrammering in eerdere jaren wordt gecompenseerd door onderprogrammering in latere jaren.

Vorig jaar heeft de Kamer (Kamerstuk [35 280, nr. 7](#)) geïnformeerd naar de mogelijkheid om – conform het Mobiliteitsfonds – een instandhoudingsbijlage in het DMF op te nemen. Dit om eventuele tekorten zichtbaar te maken. Immers, de instandhoudingsbudgetten voor zowel het materieel, voor de infrastructuur en de IT zijn alle onvoldoende voor de instandhouding van het Defensieapparaat. Ten eerste wordt voor de ernstigste knelpunten investeringsbudget ingezet. Dit gaat ten koste van onze investeringsmogelijkheden in de toekomst. Ten tweede worden incidentele meevallers ingezet voor incidentele reparaties van het budget. Ten derde worden prioriteiten gesteld voor zowel de instandhouding van het materieel, de infrastructuur en de IT. Als gevolg daarvan is de continuïteit van de Defensieorganisatie verstoord. In overleg met de Kamer is in DMF 2022 voor het eerst een instandhoudingsbijlage vastgoed opgenomen.

Omdat dit het tweede jaar is dat het DMF aan de Kamer wordt aangeboden, is het verdiepingshoofdstuk als bijlage opgenomen. Het verdiepingshoofdstuk geeft, in tabelvorm, per beleidsartikel en niet-beleidsartikel de opbouw van de begrotingsstanden vanaf de vorige ontwerpbegroting aan. De belangrijkste nieuwe mutaties worden van een toelichting voorzien.

## 2. DEFENSIEMATERIEELAGENDA

### Algemeen

Veiligheid is het fundament onder een bloeiende en vrije samenleving, Defensie draagt bij aan de bescherming van dit fundament. In een wereld die aan verandering onderhevig is neemt de dreiging om ons heen toe. Om bescherming te kunnen bieden tegen oude en nieuwe dreiging past Defensie zich voortdurend aan. Op weg naar een toekomstbestendige krijgsmacht zoals geschetst in de Defensievisie 2035 hebben we de ambitie om de krijgsmacht te herstellen, te moderniseren en te versterken. Dit realiseert Defensie binnen een schokbestendige begroting. Om deze schokbestendigheid mogelijk te maken en te vergroten is het DMF ingericht. Sinds het instellen van dit fonds is het de tweede keer dat deze begroting aangeboden wordt. Het investeringsprogramma bij het begrotingsfonds bestaat voor een belangrijk deel uit materieel. Defensie is deze kabinetsperiode tientallen projecten gestart. Sinds 2018 is het aantal projecten boven de 25 miljoen euro gestegen van 88 naar 109. Deze nieuwe projecten dragen voor een groot deel bij aan het herstel van de krijgsmacht. Met het oog op een toekomstbestendige krijgsmacht zoals geschetst in de Defensievisie 2035 verwacht Defensie dat het aantal projecten in uitvoering zal blijven toenemen. Dat is hard nodig voor de operationele inzet en veiligheid van onze mensen. Maar het verwerven van defensiematerieel blijft complex en daarom gaat Defensie zorgvuldig te werk. Voordat contracten tot zichtbare realisaties komen, worden veel stappen door onze mensen gezet, zoals marktverkenning, contractvorming, productie, afname en testen. Daarom hebben projecten veelal een looptijd van meerdere jaren. Inmiddels zijn bij steeds meer projecten de contracten gesloten. Dit is indicatief voor het toegenomen realisatievermogen van Defensie. Realisatie op investeringen bedroeg in 2017 nog € 1.441 miljoen. Ten tijde van de Defensienota 2018 heeft Defensie extra middelen ontvangen. In deze relatief korte tijd heeft zich dit vertaald naar een realisatie op investeringen van € 2.716 miljoen: een stijging in drie jaar tijd van bijna 90%. Dit gestegen realisatievermogen is, ondanks incidentele verstoringen, waaronder vertragingen door COVID-19, bij dit budget structureel van aard. De mogelijkheden die het begrotingsfonds biedt dragen hier aan bij.

### Projecten en mijlpalen

Om het materieel, infrastructuur, vastgoed en de IT van Defensie te herstellen en te moderniseren worden in 2022 meerdere nieuwe projecten gestart. Voorbeelden hiervan zijn de vervanging van het middelzwaar landingsvaartuig en het operationeel catering systeem, de *midlife update* van het *Bushmaster* wielvoertuig, evenals de verwerving van tactische en strategische lucht-grond bewapening voor de F-35. Ook wordt in 2022 volop verder gewerkt aan de talrijke projecten die nu deel uitmaken van het investeringsprogramma. Zo wordt verder gewerkt aan de vervanging van de onderzeebootcapaciteit waarvoor Defensie momenteel in dialoog is met drie kandidaat-werven, wordt de B-brief voor het Defensiebrede programma Wissellaadsystemen, Trekkeropleggercombinaties en Wielbergingsvoertuigen verwacht en bevindt het programma Grensverleggende IT (GrIT) zich in de realisatiefase.

Verwerven van materieel, infrastructuur, vastgoed en IT voor Defensie is vaak specialistisch werk dat veel inspanning van onze mensen vraagt. Conform plan wordt in 2022 nieuw materieel geleverd; te denken valt aan:

- Verdere deelleveringen nieuwe Scania Gryphus vrachtwagens;
- Overdracht van gemodificeerde Chinook transporthelikopters;

- Levering van F-35 vliegtuigen, die doorloopt tot en met 2024;
- Uitlevering van nieuwe SMART-L radars voor de LC-fregatten.
- Nieuwe kleding en uitrusting, waarvoor de deelleveringen ondanks COVID-19 op gang zijn gekomen en de eerste verstrekkingen van de nieuwe gevechtsuitrusting en helmen reeds hebben plaatsgevonden. Ook is het contract voor het keuzeconcept gevechtslaarzen getekend.

Naast deze grote materieelprojecten zet Defensie verdere stappen om de inzetvoorraden voor hoofdtak 2 op norm te brengen, de urgente vastgoedknelpunten aan te pakken en werkt het, conform de uitgangspunten in de Defensievisie 2035, toe naar een informatiegestuurde en duurzame organisatie. De mismatch die op dit moment bestaat tussen de behoefte in de exploitatie, bijvoorbeeld voor trainingsmunitie en voor de instandhouding van vastgoed en materieel en het budget, zijn in 2022 en verder een knelpunt.

### **Voorraden, vastgoed en IT**

Defensie is deze kabinetsperiode gestart met het aanvullen van inzetvoorraden, uiteenlopend van munitie tot en met operationele infrastructuur. In het verleden is er ingeteerd op bestaande voorraden en is er bij de behoeftestelling geen doorkijk geweest naar de beschikbare budgettaire ruimte in relatie tot het gewenste verbruik zoals dat in het verleden is gehanteerd. Het betreft zowel achterstanden in de inzetvoorraden benodigd voor de ondersteuning van onze missies en operaties, als de gereedstellingsvoorraden, waaronder reservedelen, die voor de instandhouding benodigd zijn. In 2022 worden verdere stappen gezet om de inzetvoorraden voor de tweede hoofdtak aan te vullen, waaronder de operationele assortimenten munitie, geneeskundig en reservedelen. Het Beleidskader Inzetvoorraden (2009) is vooral gericht op de tweede hoofdtak: internationale missies. Financiering is beschikbaar om de voorraden van alle assortimenten voor deze tweede hoofdtak op norm te brengen. Voor de verdere doorgroei van de inzetvoorraden gedimensioneerd op een hoger verbruik bij de eigen en boodgenootschappelijke verdediging -de eerste hoofdtak- ontbreken de benodigde financiële middelen nog. Uit de Defensievisie 2035 blijkt dat ook op de eerste hoofdtak een inhaalslag noodzakelijk is: Defensie heeft hiervoor onvoldoende (munitie-)voorraden. Daarom wordt het beleidskader inzetvoorraden (BKI) herzien. Op basis van het beleidskader, en waar nodig ook met de lessen van COVID-19 in gedachten, start dit jaar de uitwerking en planvorming voor versterking van de voorraden. Voor het munitiedomein is hiertoe met de Kamerbrief «Stand van zaken defensiemunitie» (Kamerstuk [27 830 nr. 337](#)) een eerste inzicht gegeven.

De investeringen in infrastructuur en vastgoed zijn sinds de Defensienota 2018 structureel opgehoogd (Kamerstuk [34919, nr. 55](#)). Echter, er is sprake van een grote onderhoudsachterstand bij het Defensievastgoed. Deze achterstand is de afgelopen decennia opgebouwd. Door de bestaande disbalans tussen het beschikbare budget en de kosten van het onderhoud neemt de behoefte aan onderhoud de komende jaren verder toe. Zonder ingrijpen nemen de exploitatiekosten verder toe en gaat de kwaliteit van het vastgoed verder achteruit.

In 2020 is gestart met het Interdepartementaal Beleidsonderzoek (IBO) naar het Defensievastgoed (Kamerstuk [34 919 nr. 77](#)). Hier is onderzocht hoe Defensie tot een doelmatige, toekomstvaste, duurzame vastgoedportefeuille kan komen die voldoet aan wet en regelgeving. Het IBO haalt aan dat met het Strategisch Vastgoedplan (SVP) uit 2019 op hoofdlijnen een eerste stap is gezet richting verbetering, maar constateert tevens dat dit niet



genoeg is en dat aanvullende maatregelen nodig zijn. Het IBO doet aanbevelingen langs drie sporen. Ten eerste wordt aanbevolen de noodzakelijke randvoorwaarden in te vullen, zoals het doorvertalen van de Defensievisie naar een strategisch werkbare vastgoedopgave met een slagkrachtige besturing en het structureren van de informatiehuishouding over de technische staat van het vastgoed en de benutting daarvan. Ten tweede concludeert het IBO dat de vastgoedportefeuille ingrijpend moet worden teruggebracht om de balans te herstellen. Het IBO heeft berekend dat hiervoor een reductie van 35 tot 40 procent van (kosten van) de portefeuille nodig is. Ten derde raadt het IBO aan het vastgoed van Defensie onder te brengen in een (eigen) stelsel in het rijkshuisvestingsstelsel om een toekomstvast en stabiel stelsel te krijgen. Naar aanleiding van het IBO naar Defensievastgoed is gestart met een interne verkenning naar handelingsopties langs de lijnen concentreren, verduurzamen en vernieuwen. Deze verkenning is gestart omdat de situatie vanwege de oplopende exploitatiekosten dermate urgent is, dat niet ingrijpen geen optie meer is. Zonder ingrijpende maatregelen stijgen de jaarlijkse exploitatielasten van het defensievastgoed verder. De budgettaire consequenties en kansen voor andere maatschappelijke opgaven van dit kabinet zoals versnellen woningbouw, huisvesting van aandachtsgroepen, locaties voor hernieuwbare energie en transitie van landbouw naar groen/water/natuur in verband met vermindering stikstofuitstoot.

Naast de verkenning om te komen tot het concentreren, vernieuwen en verduurzamen van het defensievastgoed zullen in 2022 de normen ten aanzien van het vastgoed worden herzien en wordt naar aanleiding van de bevindingen van de Algemene Rekenkamer verder gewerkt aan het vereist inzicht in de staat van het vastgoed en de aansturing van het vastgoedmanagement.

Met de pilot op de Bernhardkazerne is de start gemaakt met de revitalisering van het vastgoed zoals eerder beschreven in het SVP. Voor de pilot zijn financiële middelen beschikbaar gesteld en is de voorbereiding in volle gang. Voor het tweede te revitaliseren object, de Johannes Postkazerne in Havelte, is budget gereserveerd en zijn de voorbereidingen gestart. Tot slot is het exploitatiebudget opgehoogd om verdere achteruitgang van het vastgoed te beperken. Net als in voorgaande jaren wordt in 2022 en 2023 een deel van het investeringsbudget aangewend om de meest urgente knelpunten aan te kunnen pakken. In 2022 leidt dit bijvoorbeeld tot afronding van Fase 1 Verbetering Legering.

Waar de maatschappij steeds verder digitaliseert, geldt dit bij uitstek voor Defensie. IT wordt belangrijker en reikt tot in de haarvaten van de organisatie. De IT-ontwikkelingen gaan razendsnel en de kosten ervan nemen toe. Deze ontwikkeling is onderkend door Defensie, zoals verwoord in het rapport Defensie Duurzaam Digitaal (Kamerstuk 31 125, Nr. 118). Daarin is de impact van de digitalisering onderzocht en is duidelijk geworden dat Defensie kampt met een mismatch tussen behoefte en budget in de IT-keten. Wel zijn de eerste maatregelen opgenomen die Defensie kan nemen om de uitdagingen het hoofd te gaan bieden. Informatietechnologie is ondersteunend aan alle hoofdwapensystemen en wordt zelf ook gezien als wapensysteem. De waarneembare trend is dat wapensystemen in toenemende mate ook tot de digitale wereld toetreden. Moderne wapensystemen vragen onder meer om moderne dataplatformen en goede cyber- en analyse-instrumenten om een effectieve operationele inzet, gebruik en bescherming van deze systemen mogelijk te maken. Op grond van het huidige en toekomstige dreigingsbeeld moet Defensie daarom de omslag

maken naar een informatiegestuurde organisatie (IGO). In de Defensievisie 2035 zijn daarom twee inrichtingsprincipes opgenomen die de doelstellingen aangaande IGO verder beschrijven: inrichtingsprincipe 5: gezaghebbende informatie en inrichtingsprincipe 6: multidomein en geïntegreerd optreden. Deze inrichtingsprincipes worden verder uitgewerkt.

Naast informatie als doel voor inlichtingen en informatie als middel voor de besluitvorming, neemt ook de rol van de informatieomgeving en het cyberdomein als deel van de operationele omgeving aan belang toe. De rol van de informatieomgeving en het cyberdomein als deel van de operationele omgeving neemt aan belang toe. Dit leidt tot veranderingen in het optreden van Defensie en de wijze waarop Defensie het gevecht voert. Als onderdeel van IGO wordt het cyberdomein verder in het bestaande optreden en de afgeleide materieelprojecten geïntegreerd.

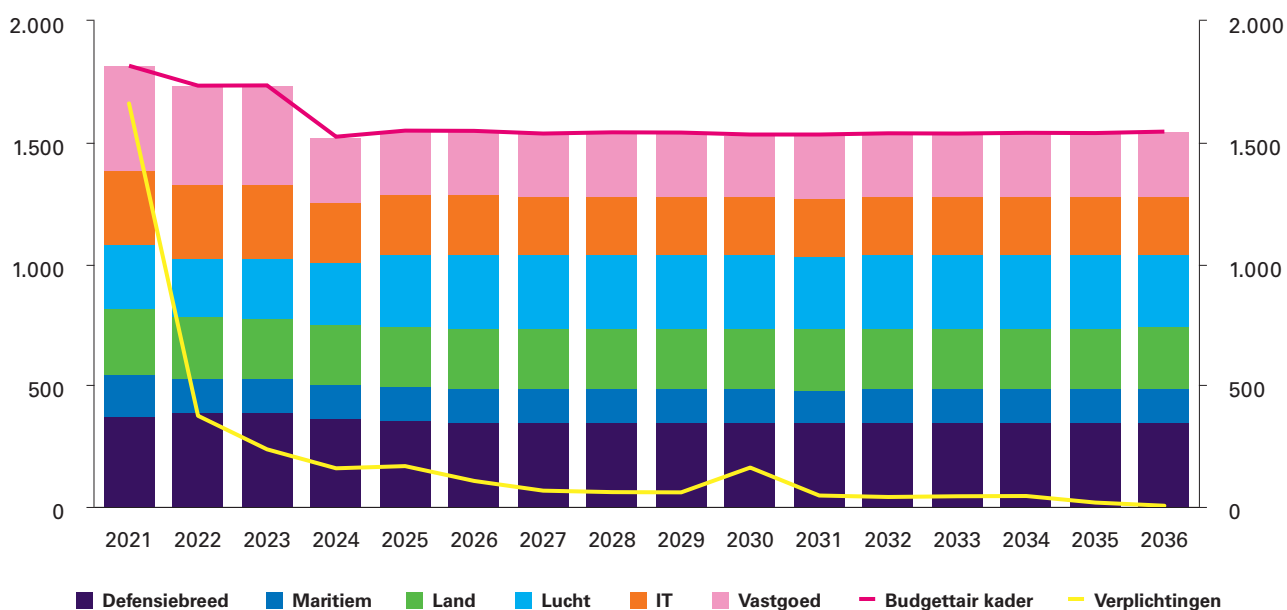
Defensie zet met het programma GrIT de eerste randvoorwaardelijke stap naar een robuuste IT-infrastructuur voor het nationale, statische en mobiele domein. Ook zal worden gestart met het eerste deelproject (zogenoemde spiral) van het programma FOXTROT/TEN waarmee een eerste stap naar verbeterde connectiviteit in het mobiel-tactische domein wordt gerealiseerd. IGO en de noodzaak tot verdere digitalisering beperkt zich echter niet tot nieuwe projecten, ook de lopende projecten en de (wapen)systemen die Defensie reeds in gebruik heeft worden hierdoor geraakt. Deze digitale inhaalslag zal 'met terugwerkende kracht' ook voor huidige systemen gemaakt moeten worden. Het betreft dan onder andere een toegenomen behoefte aan netwerk- en satellietcapaciteit, cybersecurity van platformgebonden (IT-) systemen en versleutelen van informatie en verbindingen voor de (wapen)systemen die Defensie reeds in gebruik heeft. Daar waar dit voor projecten in uitvoering additionele financiële consequenties heeft, zal dit in het Defensie Projectenoverzicht (DPO) gemeld worden. Om de omslag naar IGO en verdere digitalisering mogelijk te maken zal Defensie moeten kunnen investeren in het juiste materieel, maar ook in haar mensen. Het rapport Defensie Duurzaam Digitaal (Kamerstuk 31 125, Nr. 118) verwoordt dat in toenemende mate sprake is van een negatieve afwijking tussen het beroep op de inzet, noodzakelijke vernieuwing en ambitie op het gebied van IT enerzijds en de benodigde middelen en mensen anderzijds. Met de huidige financiële middelen kan Defensie een start maken met de transitie naar een informatiegestuurde organisatie, maar is zij niet in staat volledig in lijn met de IGO-doelen uit de Defensievisie 2035 te innoveren en zal zij eveneens moeite hebben de benodigde personele groei te realiseren. Zoals ook in het rapport DDD is vermeld, worden voor diverse prangende aandachtsgebieden, zoals datamanagement en cyber separate «roadmaps» (plannen) uitgewerkt.

### **Instandhouding**

Naast het overwegend positieve beeld dat zowel het vijfjaarsgemiddelde van de investeringsquote (24,2%, waarmee Defensie voldoet aan de NAVO-richtlijn dat minimaal 20% van de uitgaven bestemd is voor vervanging van materieel en gerelateerd onderzoek) als het aantal grote projecten deze kabinetsperiode gestegen zijn, houdt Defensie op materieelgebied nog uitdagingen. De instandhoudingsbudgetten van de marine, landmacht en luchtmacht kennen een mismatch tussen behoefte en budget. Hierdoor zal materieel nu en in de toekomst niet, niet tijdig of niet volledig gereed zijn voor inzet. Door de groei van het investeringsbudget in de afgelopen jaren en de hoge levensduur van de wapensystemen neemt de behoefte aan materiele instandhouding toe, waardoor tekorten in de voorraad reserveonderdelen voortduren, evenals de knelpunten bij het onderhoud van de

wapensystemen. Defensie voelt nog altijd de gevolgen van achterstanden vanuit het verleden in huidige materiële situatie, niet alleen voor de inzetvoorraden, maar zeker bij de instandhoudingsvoorraden, waaronder reservedelen. Dit blijkt bijvoorbeeld ook 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 in de toekomst nodig. Wanneer materieel als gevolg van latere vervanging langer door vaart, vliegt of rijdt, dan zal het verbruik van reservedelen sterker toenemen. Dit leidt tot een significant tekort in de instandhouding van de krijgsmachtdelen, waardoor verder ingeteerd zal worden op de beschikbare voorraad reservedelen en herstelbare componenten. Het uitstellen van onderhoud leidt tot hogere instandhoudingskosten, waarmee de vicieuze cirkel van stijgende instandhoudingskosten niet doorbroken wordt. Binnen de huidige kaders van de begroting kunnen echter niet alle instandhoudingsknelpunten onmiddellijk aangepakt worden.

**Figuur 1 Instandhoudingsprogramma (bedragen x € 1 miljoen)**

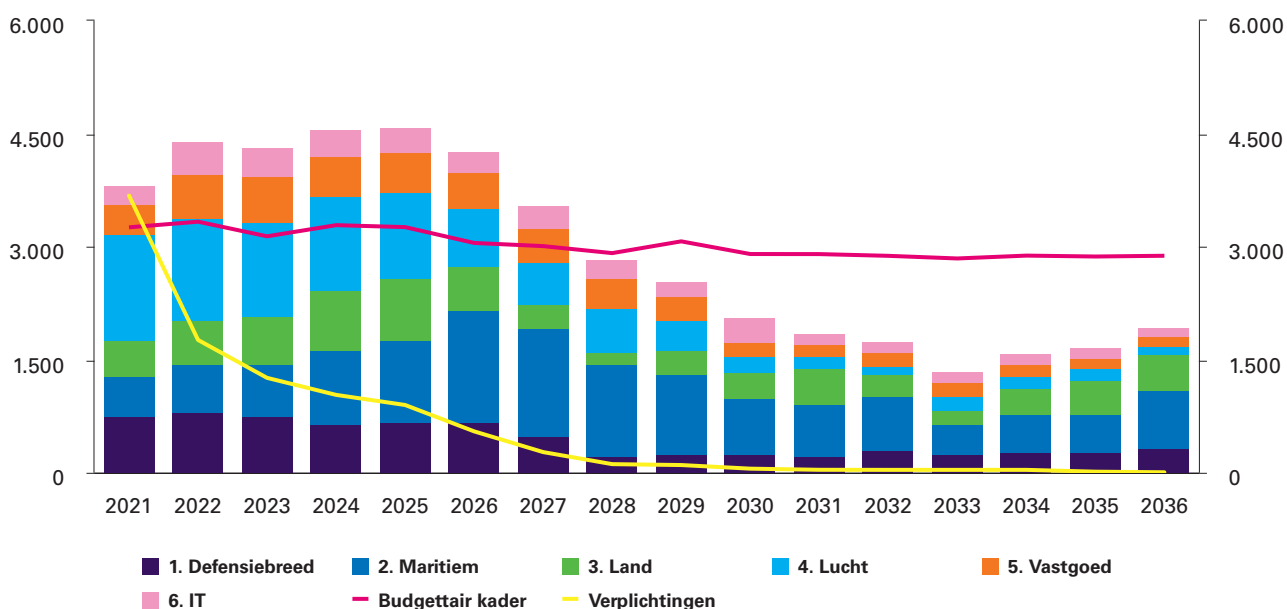


### Effecten COVID-19

Het achterliggende jaar was de impact van de COVID-19-uitbraak nog beperkt op de realisatie van de grote materieel- en IT-projecten. Nu de crisis al meer dan een jaar duurt, ontkomt Defensie niet aan negatieve effecten op projecten. Reisbeperkingen hebben grote invloed op de wijze waarop programma's van eisen en complexe engineeringvraagstukken samen met de industrie tot stand komen. Over de breedte hebben contractonderhandelingen 'op afstand' in 2021 meer tijd in beslag genomen en verliepen ze moeizamer. Bij de leveranciers en partners leiden de langdurige maatregelen tot het sluiten van fabrieken en lokale COVID-19 uitbraken zorgen voor beperkingen in de productie: de leverzekerheid neemt hierdoor af. Ook heeft een aanzienlijk aantal Nederlandse en buitenlandse bedrijven reeds beroep gedaan, dan wel heeft gemeld dit te gaan doen, op de overmacht clausule (*force majeure*) uit de contracten. Voor meerdere projecten leidt dit derhalve tot 'vertraging door overmacht'. Omdat het na verlichting van de COVID-19-maatregelen nog tijd kost om terug te komen

op het oorspronkelijke niveau, wordt het inlopen van de opgelopen achterstanden geen eenvoudige opgave. Naast vertraging zijn schaarste bij verkrijgbaarheid en hogere prijzen van grondstoffen eveneens neveneffecten van de pandemie. Steeds vaker leidt dit tot negatieve effecten op productie en op de distributieketen. Het betreft onder andere gestegen prijzen van staal en bouwmaterialen, maar ook verminderde beschikbaarheid van specifieke grondstoffen voor ballistische beschermingsartikelen, waaronder de benodigde grondstoffen voor productie van de nieuwe helmen. Dit onderstreept het belang van het materieelbegrotingsfonds: financiële «schokken» door externe omstandigheden zoals COVID-19 kunnen binnen de mogelijkheden van het DMF in latere jaren opgevangen worden. Desondanks heeft Defensie in overleg met haar partners ook mogelijkheden gezien om projecten te versnellen; dit betreft met name kleinere vastgoedprojecten. In het kader van thematische revitalisering heeft versnelling plaatsgevonden voor Fase 1 Verbetering Legering waardoor deze in 2022 kan worden afgerond en de volgende fase kan worden gestart.

**Figuur 2 Investeringsprogramma (bedragen x € 1 miljoen)**

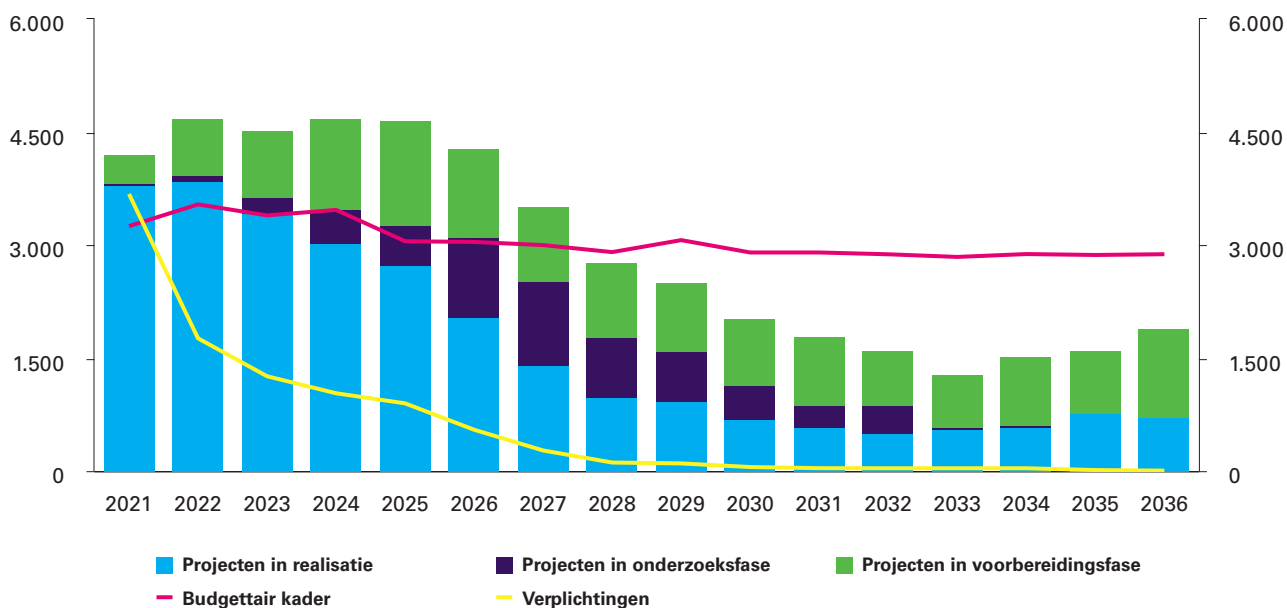


In bovenstaand figuur wordt het totale investeringsprogramma van € 45 miljard in de periode 2021 tot en met 2036 weergegeven. In de grafiek is het investeringsprogramma onderverdeeld naar de artikelen in dit begrotingsfonds. De artikelen geven de actuele verdeling van de investeringen over de domeinen defensiebreed, land, lucht, zee, vastgoed en infrastructuur en IT. Deze verdeling staat niet vast, maar wisselt in de loop van de tijd. Zo hebben projecten als de verwerving van de F-35, vervanging van de onderzeeboten en de pantservoertuigen grote invloed op de verdeling van investeringsmiddelen tussen de verschillende artikelen. 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 (de staven komen boven de roze lijn uit); 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 (de staven komen onder de roze lijn uit); 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 3 Investeringsprogramma (bedragen x € 1 miljoen)**



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.

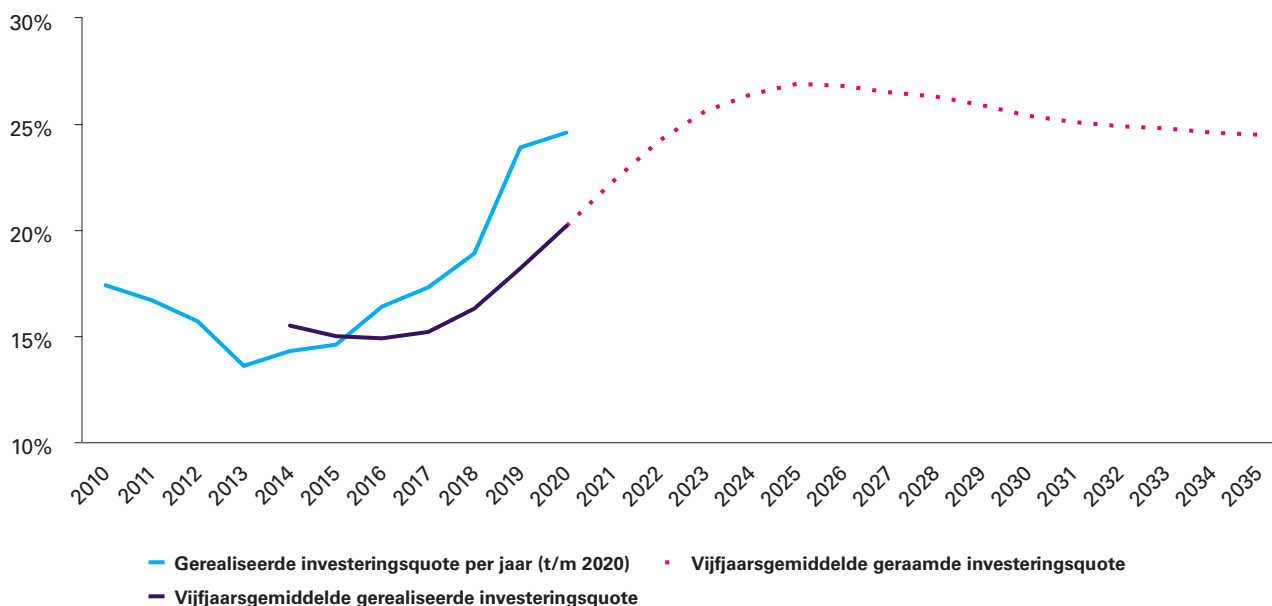
Het volledige budget is benodigd en het investeringsprogramma is gepland met projecten voor het herstellen en moderniseren van de krijgsmacht. Investeringsopdrachten zijn dus niet zomaar naar voren te halen. Elk project kent wel een vooraf bepaalde reservering voor risico's. De mogelijkheid om gedurende 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 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 de komende periode 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 2022 is dit naar verwachting 24,2%.

De volgende figuur toont de gerealiseerde investeringsquote van 2010 tot en met 2020 en het verwachte vijfjaarlijks voortschrijdend gemiddelde vanaf 2021.

**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 2022 is dit naar verwachting 1,2%. De uitgaven van Defensie aan kennis en innovatie vallen deels, namelijk waar het investeringen betreft, binnen het DMF.

### 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

Valutaschommelingen hebben invloed op het begrotings- en verwervingsproces binnen Defensie. Budgetten worden geraakt door zowel 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 versturende werking van valutaschommelingen op de defensiebegroting tegen te gaan, heeft het kabinet in 2020 de afspraak gemaakt dat mee- en tegenvallers als gevolg van valutaontwikkelingen niet langer als niet-plafondrelevante mutaties worden verwerkt, maar dat deze direct ten gunste of ten laste van het EMU-saldo komen. Het betrof uitsluitend mutaties die op artikel 6 van de Defensiebegroting (hoofdstuk X) werden geboekt. Vanaf de begroting 2021 zijn deze uitgaven onderdeel van het DMF. Met deze afspraak 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 2021 zijn de ministeries van Defensie en Financiën overeengekomen dat ook instandhoudingsprojecten, waarvan vaststaat dat die in vreemde valuta worden betaald, onder deze afspraak vallen. De tweede helft van 2021 wordt benut om nadere afspraken te maken tussen Defensie en Financiën over de administratieve verwerking van deze afspraak. Hierover wordt het parlement op een later tijdstip geïnformeerd.

## 2.1 Belangrijkste beleidsmatige mutaties

Tabel 1 Belangrijkste beleidsmatige uitgavenmutaties t.o.v. vorig jaar (bedragen x € 1 miljoen)						
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Standen ontwerpbegroting 2021</b>	<b>4.610,3</b>	<b>4.946,6</b>	<b>4.773,7</b>	<b>4.827,6</b>	<b>4.416,8</b>	<b>4.406,2</b>
<i>Belangrijkste mutaties</i>						
<b>1. Mutaties 1<sup>e</sup> suppletioire begroting 2021</b>	<b>340,9</b>	<b>69,1</b>	<b>48,6</b>	<b>88,2</b>	<b>78,7</b>	<b>79,2</b>
<i>1.b Prijsbijstelling</i>	<i>104,9</i>	<i>113,5</i>	<i>109,5</i>	<i>110,7</i>	<i>101,1</i>	<i>100,8</i>
<i>1.b Eindejaarsmarge DMF</i>	<i>166,5</i>					
<i>1.c Digitale veiligheid</i>	<i>45,0</i>					
<i>1.g Valuta</i>	<i>- 30,9</i>	<i>- 66,2</i>	<i>- 81,1</i>	<i>- 43,7</i>	<i>- 59,5</i>	<i>- 44,2</i>

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<i>1.e Digitale veiligheid</i>	45,0					
<i>1.f Incidentele nood- en steunmaatregelen covid-19</i>	6,7					
<i>1.g Dubbele btw-heffing op reserveonderdelen F-35</i>	2,2	3,8	5,0	6,0	6,8	6,8
<i>1.h Overige mutaties 1<sup>e</sup> supp.begroting</i>	1,6	18,1	15,3	15,2	30,3	15,7
<b>Mutaties begroting 2022</b>	<b>121,2</b>	<b>49,6</b>	<b>49,4</b>	<b>- 106,9</b>	<b>312,1</b>	<b>111,6</b>
<i>2. Interdepartementale budgetoverhevelingen</i>	2,9	3,7	- 0,1	- 1,4	- 1,2	0,5
<i>3. Bijstellen valuta berekeningsmethode</i>	2,7	1,6	1,2	- 1,5	- 2,2	- 1,1
<i>4. Bijstellen van de instandhoudingsbudgetten</i>	20,0					
<i>5. Herschikking budget t.b.v. instandhouding vastgoed</i>	16,6					
<i>6. Hogere ontvangst t.b.v. instandhouding materieel marine</i>	15,0					
<i>7. Kasschuif i.v.m. over- en onderprogrammering</i>				- 200,0	200,0	
<i>8. Afbouw Personeel F-16 t.b.v. bijstelling budgettair kader F-35</i>					28,3	28,3
<i>9. Bijstellen ontvangsten DLP 21.1</i>	2,2	4,9	8,7	18,7	8,7	8,7
<i>10. Budget t.b.v. munitie, opleiding en training</i>	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
<i>Overige mutaties begroting 2022</i>	1,8	- 20,6	- 20,4	17,4	18,5	15,2
<b>Standen ontwerpbegroting 2022</b>	<b>5.072,4</b>	<b>5.065,4</b>	<b>4.871,8</b>	<b>4.808,9</b>	<b>4.807,6</b>	<b>4.597,0</b>

#### Toelichting

- Mutaties 1e suppletoire begroting 2021*  
Met de 1e suppletoire begroting 2021 zijn o.a. de prijsbijstelling en de doorwerking van de eindejaarsmarge 2020 toegevoegd aan het DMF.
- Interdepartementale budgetoverhevelingen*  
Vanuit diverse ministeries is budget naar Defensie overgeheveld voor het uitvoeren van activiteiten en vice versa. Per saldo stijgt de begroting van Defensie met € 3,7 miljoen voor 2022. Een volledig overzicht van de interdepartementale budgetoverhevelingen is in de verdiepingsbijlage opgenomen.
- Bijstellen valuta berekeningsmethode*  
De generale bijstelling vanuit het Ministerie van Financien voor de koersgevoeligheid van de contracten in vreemde valuta is aangepast omdat bij de initiële uitdeling uitgegaan is van een verouderde berekeningsmethode.
- Bijstellen van de instandhoudingsbudgetten*  
De instandhoudingsbudgetten materieel van de drie operationele commando's staan onder zware druk en om interen op de voorraden te voorkomen is intern Defensie besloten om de budgetten te verhogen met € 60 miljoen. Dit betreft een eenmalige herschikking als gevolg van vertraagde betalingen bij de instandhouding van munitie en KPU. Deze herschikking wordt gefinancierd vanuit artikel 12 Nog onverdeeld van de defensiebegroting (€ 20 miljoen) en door een herschikking vanuit instandhouding munitie en KPU (€ 40 miljoen). Per saldo stijgt de begroting van het DMF hierdoor met € 20 miljoen.



5. *Herschikking budget t.b.v. instandhouding vastgoed*  
Vanwege een tekort op het budget instandhouding infrastructuur wordt € 16,6 miljoen vanuit artikel 8 DOSCO van de defensiebegroting overgeheveld.
6. *Hogere ontvangst t.b.v. instandhouding materieel marine*  
De verwachte hogere overige ontvangsten worden aangewend voor de instandhouding materieel marine
7. *Kasschuif i.v.m. over-en onderprogrammering*  
Als gevolg van de huidige afspraken om tot een realistische en gecontroleerde overprogrammering te komen is er een kasschuif verwerkt op de begroting van het DMF. De kasschuif heeft een meerjarige doorwerking en sluit over de gehele looptijd van het fonds op nul. Nadere informatie over de afspraken zijn opgenomen in het DMF zelf.
8. *Afbouw personeel F-16 t.b.v. bijstelling budgettair kader F-35*  
Door de transitie van de F-16 naar de F-35 vindt er een personeelsreductie plaats per 2025. De vrijgevallen budgetten worden toegevoegd aan het instandhoudingsbudget van de F-35. Deze middelen worden vanuit de Defensiebegroting naar het DMF overgeheveld. Overboekingen naar het DMF lopen worden op het voedingsartikel op de reguliere begroting geboekt, en worden via het ontvangstenartikel toegevoegd aan het DMF. Vanuit de ontvangsten worden deze verdeeld naar de betreffende uitgavenartikelen waar deze betrekking op heeft.
9. *Bijstellen ontvangsten DLP 21.1*  
Extra verwachte ontvangsten voor de dienst gezondheidszorg, bestuurs-overeenkomst Carib en royalties boxer werken door op het uitgavenkader.
10. *Budget ten behoeve van munitie, opleiding en training*  
Voor de tekorten munitie, opleiding en training wordt structureel € 60 miljoen toegevoegd aan de defensiebegroting.

### 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. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase. Daarnaast vallen de defensiebrede materieel ontvangsten, over- en onderprogrammering, onzekerheidsreservering en uitgaven aan kennis en innovatie onder dit artikel.

##### Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 1 Defensiebreed materieel (bedragen x € 1.000)							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Verplichtingen</b>	<b>0</b>	<b>1.273.330</b>	<b>922.760</b>	<b>1.151.248</b>	<b>1.005.099</b>	<b>1.101.161</b>	<b>974.848</b>
<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
<b>Uitgaven</b>	<b>0</b>	<b>954.058</b>	<b>983.034</b>	<b>917.895</b>	<b>847.753</b>	<b>856.704</b>	<b>846.033</b>
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			65,7%				
<b>Verwerving</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>720.010</b>	<b>791.035</b>	<b>728.940</b>	<b>617.833</b>	<b>657.622</b>	<b>646.752</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	0	20.774	52.116	130.300	92.222	92.272	134.646
Verwerving: onderzoeksfase	0	3.185	0	0	14.010	70.232	93.679
Verwerving: realisatie	0	696.051	738.919	598.640	511.601	495.118	418.427
<b>Instandhouding</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>378.353</b>	<b>399.167</b>	<b>399.281</b>	<b>368.797</b>	<b>359.528</b>	<b>355.346</b>
Instandhouding materieel	0	378.353	399.167	399.281	368.797	359.528	355.346
<b>Kennis en Innovatie</b>							
<b>Bekostiging</b>	<b>0</b>	<b>37.314</b>	<b>32.794</b>	<b>32.710</b>	<b>32.735</b>	<b>32.735</b>	<b>32.835</b>
Bijdrage grote onderzoeksfaciliteiten	0	2.898	2.521	2.521	2.521	2.521	2.521
Technologieontwikkeling	0	21.490	23.716	23.566	23.491	23.491	23.491
Kennisgebruik	0	7.068	3.072	3.072	3.172	3.172	3.272
Kort Cyclische Innovatie	0	5.858	3.485	3.551	3.551	3.551	3.551
<b>Onzekerheidsreservering</b>	<b>0</b>	<b>3.336</b>	<b>3.735</b>	<b>12.505</b>	<b>1.772</b>	<b>2.236</b>	<b>5.835</b>
<b>Over-/ onderprogrammering</b>	<b>0</b>	<b>- 184.955</b>	<b>- 243.697</b>	<b>- 255.541</b>	<b>- 173.384</b>	<b>- 195.417</b>	<b>- 194.735</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>0</b>	<b>72.346</b>	<b>62.198</b>	<b>101.438</b>	<b>111.438</b>	<b>101.438</b>	<b>101.438</b>
Overige ontvangsten materieel	0	72.346	62.198	101.438	111.438	101.438	101.438

**Artikel 1 Defensiebreed materieel (bedragen x € 1.000)**

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Verplichtingen</b>	<b>757.471</b>	<b>455.804</b>	<b>475.858</b>	<b>553.015</b>	<b>551.490</b>	<b>612.649</b>	<b>701.353</b>	<b>748.102</b>	<b>921.666</b>	<b>590.620</b>
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
<b>Uitgaven</b>	<b>800.677</b>	<b>605.316</b>	<b>664.040</b>	<b>710.017</b>	<b>673.391</b>	<b>815.671</b>	<b>806.117</b>	<b>770.072</b>	<b>802.876</b>	<b>822.541</b>
waarvan juridisch verplicht										
<b>Verwerving</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>469.119</b>	<b>193.898</b>	<b>220.633</b>	<b>214.265</b>	<b>211.245</b>	<b>184.731</b>	<b>204.364</b>	<b>240.845</b>	<b>250.385</b>	<b>306.458</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	144.610	108.394	86.569	104.235	106.795	84.034	72.258	131.114	71.741	90.894
Verwerving: onderzoekfase	93.679	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Verwerving: realisatie	230.830	85.452	134.012	109.978	104.398	100.645	132.054	109.679	178.592	215.512
<b>Instandhouding</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>354.365</b>	<b>354.712</b>	<b>354.448</b>	<b>352.511</b>	<b>352.298</b>	<b>353.130</b>	<b>353.140</b>	<b>353.140</b>	<b>353.140</b>	<b>357.530</b>
Instandhouding materieel	354.365	354.712	354.448	352.511	352.298	353.130	353.140	353.140	353.140	357.530
<b>Kennis en Innovatie</b>										
<b>Bekostiging</b>	<b>32.835</b>	<b>32.835</b>	<b>32.835</b>	<b>32.835</b>	<b>32.836</b>	<b>32.835</b>	<b>32.835</b>	<b>32.835</b>	<b>32.835</b>	<b>32.835</b>
Bijdrage grote onderzoeksfaciliteiten	2.521	2.521	2.521	2.521	2.521	2.521	2.521	2.521	2.521	1.984
Technologieontwikkeling	23.491	23.491	23.491	23.491	23.492	23.491	23.491	23.491	23.491	23.491
Kennisgebruik	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272	3.272
Kort Cyclische Innovatie	3.551	3.551	3.551	3.551	3.551	3.551	3.551	3.551	3.551	4.088
<b>Onzekerheidsreservering</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>305</b>	<b>635</b>	<b>85.670</b>	<b>10.040</b>	<b>5.425</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Over/ onderprogrammering</b>	<b>- 55.947</b>	<b>23.566</b>	<b>55.819</b>	<b>110.101</b>	<b>76.377</b>	<b>159.305</b>	<b>205.738</b>	<b>137.827</b>	<b>166.516</b>	<b>125.718</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>101.438</b>	<b>101.438</b>	<b>89.058</b>	<b>85.218</b>	<b>85.218</b>	<b>85.218</b>	<b>85.218</b>	<b>85.218</b>	<b>85.218</b>	<b>85.218</b>
Overige ontvangsten materieel	101.438	101.438	89.058	85.218	85.218	85.218	85.218	85.218	85.218	85.218

## **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 2022 gaat het naar verwachting om 70,0% 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 2021 is Defensie een verplichting van meer dan € 250 miljoen aangegaan voor de Mid-life Update van het infanteriegevechtsvoertuig CV-90. Deze verplichting leidt in de periode 2021 en verder tot uitgaven.

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.

Een onderdeel van de instandhoudingsuitgaven in dit artikel zijn de uitgaven voor munitie. De gereedheid van de Krijgsmacht zal zonder voldoende munitie voor oefening en training ernstig worden beperkt. Daarom is voor 2021, 2022 en 2023 budget vrijgemaakt uit de investeringsbudgetten, door voorraadonttrekking en door prioritering in verbruik van munitie, om verdere beperkingen te voorkomen. Daarnaast voegt het Kabinet met ingang van 2021 structureel € 60 miljoen aan de defensiebegroting toe voor de tekorten ten aanzien van munitie, opleiding en training.

### **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

**Tabel 2 Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)**

Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Vervanging Amarak	100-250		A-Brief	B-brief	D-brief		

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij het volgende project:

- De vervanging van de Amarak is vanuit de voorbereidingsfase voor land materieel verplaatst naar de voorbereidingsfase voor defensiebreed materieel, aangezien dit project in verbinding staat met DVOW.

**Tabel 3 Toelichting projecten in voorbereidingsfase**

Projecten in voorbereiding	Toelichting
Vervanging Amarak	In het project wordt de huidige vloot aan Amarak's vervangen. De Amarak is een civiel terreinvoertuig bedoeld voor personenvervoer en vervoer van persoonlijke uitrusting en vracht in de vredesbedrijfsvoering, tijdens oefeningen en voor nationale inzet.

### 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.

**Tabel 4 Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)**

Projecten in onderzoek	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Programma vervanging Wissellaadsystemen, trekkeropleggercombinaties en wielbergingsvoertuigen (WTB)	250-1.000		B-Brief	D-Brief			

Er zijn geen wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden .

**Tabel 5 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.

**Tabel 6 Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)**

Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.
Militaire Satelliet Communicatie lange termijn defensiebreed (MILSATCOM)	145,5	126,3	11,4	4,9	2,9			
Defensie Bewakings- en Beveiligingssysteem (DBBS)	233	35,0	40,5	89,6	52,9	15	–	–
Defensie Operationeel Kledingsysteem (DOKS)	250-1.000			Commercieel vertrouwelijk				
Verbeterd Operationeel Soldaat Systeem (VOSS)	342,8	135,3	56,3	51,3	55,0	31,2	13,7	–
Defensiebrede Vervanging Operationele Wielvoertuigen (DVOW)	1624,3	192,6	197,9	276,1	194,3	192,6	179,5	391,3

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij de volgende projecten:

- Het project «munitie ten behoeve van inzetvoorraden» is afgerond en daarom - in tegenstelling tot vorig jaar - niet meer zichtbaar in de realisatiefase.
- DVOW is niet meer commercieel vertrouwelijk en daarom is nu de volledige reeks zichtbaar.

**Tabel 7 Toelichting projecten in realisatiefase**

Projecten in realisatie	Toelichting
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 bewakingsstelsel 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 gevechtsskleding 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 gevechtsskledingsstelsel 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 (Network Enabled Capabilities) 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 expeditie, 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 Defensie Munitiebedrijf (DMunB). 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 de grootste wapensystemen zijn weergegeven in de onderstaand tabel. Voor 2020 betreft het de realisatie. Voor 2021 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.

Zoals ook in de materieelagenda benoemd, kennen de instandhoudingsbudgetten van defensie een mismatch tussen behoefte en budget. Hierdoor zal materieel nu en in de toekomst niet, niet tijdig of niet volledig gereed zijn voor inzet. Binnen de huidige kaders van de begroting kunnen dus niet alle instandhoudingsknelpunten aangepakt worden; voor de instandhouding van materieel blijft daarom verder herstel nodig.

Tabel 8 Instandhoudingsuitgaven Defensiebreed materieel (bedragen x € 1 miljoen)							
Wapensysteem	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Klein kaliber wapens	74,6	58,9	63,8	63,8	63,8	63,8	63,8
Kleding- en persoonlijke uitrusting	64,5	49,5	75,5	76,6	93,9	94,2	94,4
MILSATCOM	12,5	11,7	11,5	11,7	11,5	11,3	11,3

### 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 het nationale midden- en kleinbedrijf (MKB)) en kennisinstututen. 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 (met de NAVO en het *European Defence Agency* (EDA)) 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 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 € 10,5 miljoen aan projectvoorstellen goedgekeurd, wat resulteert in een resterend budget van € 2,8 miljoen.

#### CODEMO (per 1 juni 2021)

Ingediende voorstellen	92
Gehonoreerde voorstellen	27
Afgewezen voorstellen	65
Afgeronde voorstellen	21

De gehonoreerde voorstellen betreffen drieëntwintig midden- en klein bedrijven en drie grootbedrijven, waarvan één 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.

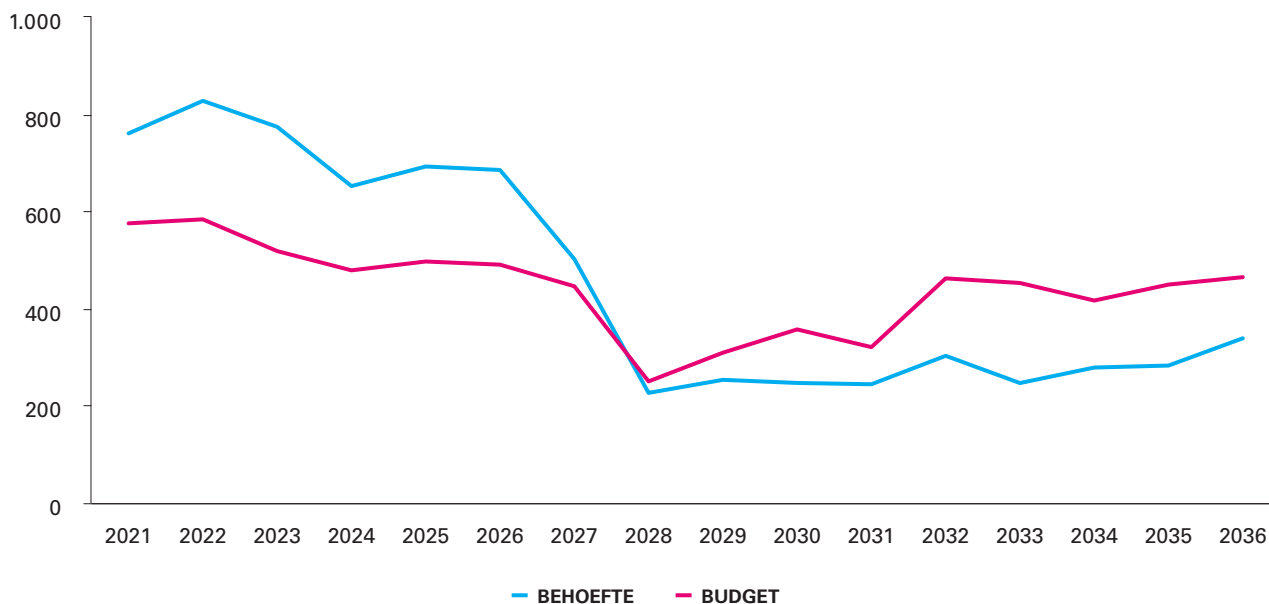
#### **Over-/onderprogrammering defensiebreed materieel**

In de eerste jaren is het investeringsprogramma groter dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering. Vanaf 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. Op dit moment wordt een overprogrammering van maximaal 30 procent gehanteerd. Over de gehele looptijd sluit het fonds op nul, doordat de overprogrammering in eerdere jaren wordt gecompenseerd door onderprogrammering in latere jaren.

**Figuur 4 Defensiebreed materieel**



#### Ontvangsten defensiebreed materieel

De ontvangsten bestaan uit de verkoopopbrengsten van materieel en overige ontvangsten. De in 2022 geraamde ontvangsten bestaan onder meer uit de verkoopopbrengsten van de voorgenomen verkoop van 12 F-16's aan het Amerikaanse 'Draken International' dat de toestellen gaat gebruiken in de rol van oefenvijand voor de Amerikaanse strijdkrachten. 'Draken International' heeft een optie op de koop van nog 28 F-16's. Verder worden hier de opbrengsten die voortkomen uit de planmatige periodieke vernieuwing van de niet-operationele dienstvoertuigen verantwoord, in 2022 € 12,3 miljoen. Voorts bestaat het geraamde begrotingsbedrag uit betalingen voor in het verleden verkochte wapensystemen, zoals F-16's en Cheetah's die zijn verkocht aan Jordanië en de ramingen voor af te stoten materieel waarvoor nog geen koper gevonden is of nog geen contract gesloten is. Het volgende materieel is nog beschikbaar om verkocht te worden:

- Pantseropvoertuigen (YPR) en diverse wielvoertuigen: dit betreft het afstoten van gevechtsvoertuigen als gevolg van de reguliere vervanging en invoering van nieuwe wielvoertuigen conform het project DVOW;
- Overtollige voorraden zoals diverse soorten materieel en onderdelen daarvan: dit betreft het doelmatig afstoten van voorraden die de Nederlandse krijgsmacht niet meer nodig heeft, maar die voor andere landen wel bruikbaar zijn.

### 3.2 Artikel 2: Maritiem materieel

#### Omschrijving van de samenhang in het beleid

Het doel van dit artikel is inzicht bieden in het investeren in en instandhouden van het maritiem materieel. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase. De instandhouding is gerelateerd aan de beleidsdoelen en -instrumenten zoals beschreven in beleidsartikel 2 (Koninklijke Marine) van de Begroting Hoofdstuk X.

#### Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 2 Maritiem materieel (bedragen x € 1.000)							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Verplichtingen</b>	<b>0</b>	<b>4.239.867</b>	<b>439.731</b>	<b>512.046</b>	<b>633.778</b>	<b>607.824</b>	<b>389.674</b>
<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
<b>Uitgaven</b>	<b>0</b>	<b>573.570</b>	<b>576.381</b>	<b>611.850</b>	<b>848.711</b>	<b>905.974</b>	<b>1.178.118</b>
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			65,1%				
<b>Verwerving</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>539.391</b>	<b>621.452</b>	<b>699.348</b>	<b>987.258</b>	<b>1.090.963</b>	<b>1.488.835</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	0	13.485	45.611	88.027	199.950	224.365	193.982
Verwerving: onderzoeksfase	0	23.446	68.701	173.420	352.351	357.625	945.080
Verwerving: realisatie	0	502.460	507.140	437.901	434.957	508.973	349.773
<b>Instandhouding</b>							
<b>Opdrachten</b>		<b>172.737</b>	<b>138.525</b>	<b>138.481</b>	<b>138.508</b>	<b>139.198</b>	<b>137.567</b>
Instandhouding materieel	0	172.737	138.525	138.481	138.508	139.198	137.567
<b>Over-/ onderprogrammering</b>		<b>- 138.558</b>	<b>- 183.596</b>	<b>- 225.979</b>	<b>- 277.055</b>	<b>- 324.187</b>	<b>- 448.284</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>0</b>	<b>19.600</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>
Overige ontvangsten materieel	0	19.600	9.684	9.684	9.684	9.684	9.684

**Artikel 2 Maritiem materieel (bedragen x € 1.000)**

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Verplichtingen</b>	<b>502.816</b>	<b>1.009.088</b>	<b>1.043.861</b>	<b>942.270</b>	<b>869.762</b>	<b>869.374</b>	<b>460.454</b>	<b>536.854</b>	<b>718.882</b>	<b>1.157.982</b>
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
<b>Uitgaven</b>	<b>1.397.298</b>	<b>1.515.783</b>	<b>1.479.485</b>	<b>1.292.009</b>	<b>1.297.992</b>	<b>1.151.457</b>	<b>929.817</b>	<b>936.701</b>	<b>964.647</b>	<b>1.217.513</b>
waarvan juridisch verplicht										
<b>Verwerving</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>1.430.116</b>	<b>1.229.239</b>	<b>1.070.841</b>	<b>762.775</b>	<b>664.540</b>	<b>722.163</b>	<b>413.475</b>	<b>509.582</b>	<b>497.006</b>	<b>756.964</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	132.071	224.872	247.732	207.704	312.820	328.685	348.843	417.867	338.050	659.894
Verwerving: onderzoeksfase	990.705	803.461	664.763	444.202	310.159	362.146	7.535	7.535	7.535	7.535
Verwerving: realisatie	307.340	200.906	158.346	110.869	41.561	31.332	57.097	84.180	151.421	89.535
<b>Instandhouding</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>137.736</b>	<b>137.143</b>	<b>137.729</b>	<b>137.279</b>	<b>137.106</b>	<b>137.104</b>	<b>137.112</b>	<b>137.112</b>	<b>137.112</b>	<b>137.112</b>
Instandhouding materieel	137.736	137.143	137.729	137.279	137.106	137.104	137.112	137.112	137.112	137.112
<b>Over-/ onderprogrammering</b>	<b>- 170.554</b>	<b>149.401</b>	<b>270.915</b>	<b>391.955</b>	<b>496.346</b>	<b>292.190</b>	<b>379.230</b>	<b>290.007</b>	<b>330.529</b>	<b>323.437</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>	<b>9.684</b>
Overige ontvangsten materieel	9.684	9.684	9.684	9.684	9.684	9.684	9.684	9.684	9.684	9.684

## 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 2022 gaat het naar verwachting om 65,1% 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.

Tabel 9 Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)							
Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Midlife Update ZR. Ms. Karel Doorman (Joint Support Ship, JSS)	100-250		A-Brief		B-Brief	D-Brief	
Vervanging MK 48 Torpedo	100-250				A-Brief		B-Brief
Vervanging Middelzwaar Landingsvaartuig (LCVP)	100-250	A-Brief	B-Brief	D-Brief			
Vervanging Zwaar Landingsvaartuig (LCU)	100-250			A-Brief			
Vervanging Standard Missile 2 Block IIIA (SM2-III A)	100-250			A-Brief		B-brief	D-brief
Vervangende capaciteit Zr. MS. Rotterdam (LPD-1)	250-1.000			A-Brief		B-Brief	D-Brief
Vervanging Future Air Defender (FuAD)	1.000-2.500			A-brief			
Vervanging Zr.Ms. Johan de Witt (LPD-2)	250-1.000					A-brief	

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij het volgende project:

- De behoeftestelling Midlife Update OPV (A-brief) is 18 december 2020 aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk [34 919, nr. 75](#)). Dit project is daarmee van de voorbereidingsfase naar de onderzoeksfase verschoven.
- De vervanging van de LC-Fregatten is nieuw in de voorbereidingsfase.
- De vervanging van de Johan de Wit is nieuw in de voorbereidingsfase.

Tabel 10 Toelichting projecten in voorbereidingsfase

Projecten in voorbereiding	Toelichting
Midlife Update ZR. Ms. Karel Doorman (Joint Support Ship, JSS)	Dit betreft de Midlife Update van het Joint Support Ship om het schip in de tweede fase van haar levensduur technisch inzetbaar en operationeel relevant te houden.
Vervanging 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 (Landing Craft Vehicle & Personnel) is een kleiner landingsvaartuig dan de LCU (Landing Craft Utility) en is in de eerste plaats bedoeld voor het verplaatsen van personeel.

Projecten in voorbereiding	Toelichting
Vervanging Zwaar Landingsvaartuig (LCU)	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. Dit betreft de vervanging van het Zware Landingsvaartuig van het Korps Mariniers. Het Landing Craft Utility is bestemd voor het vervoer van (zwaar) materieel vanaf de amfibische transportschepen. Het kan ook personeel vervoeren.
Vervanging Standard Missile 2 Block IIIA (SM2-III A)	Dit project betreft de vervanging van de Standard Missile 2 Block IIIA voor de luchtverdediging op grote afstand.
Vervangende capaciteit Zr. MS. Rotterdam (LPD-1)	Dit betreft de vervanging van het amfibische transportschip Rotterdam, een Landing Platform Dock (LPD).
Vervanging Future Air Defender (FuAD)	Betreft vervanging van de Zeven Provinciën-klasse Luchtverdedigings- en Commandofregatten.
Vervanging Zr.Ms. Johan de Witt (LPD-2)	Dit betreft de vervanging van het amfibische transportschip Zr.Ms. Johan de Witt, een Landing Platform Dock (LPD). Het project is vergelijkbaar met het project vervanging Zr.Ms. Rotterdam (LPD-1). Het streven is om beide projecten te combineren in één A-brief.

### 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.

**Tabel 11 Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)**

Projecten in onderzoek	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Midlife Update Oceangoing Patrol Vessel (OPV)	100-250						
ESSM Block 2: Verwerving en Integratie	250-1.000	B-brief	D-brief				
Vervanging Hulpvaartuigen	250-1.000		B-Brief	D-Brief			
Verwerving Softkill Torpedo Defensiesysteem	100-250						

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij het volgende project:

- De behoeftestelling Midlife Update OPV (A-brief) is 18 december 2020 aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk [34 919, nr. 75](#)). Dit project is daarmee van de voorbereidingsfase naar de onderzoeksfase verschoven.
- Het project vervanging *Close-in-Weapon System* is van de onderzoeksfase naar de realisatiefase gegaan.
- Het project FLATM BV is van de onderzoeksfase naar de realisatiefase gegaan.

**Tabel 12 Toelichting projecten in onderzoeksfase**

Projecten in onderzoek	Toelichting
Midlife Update Oceangoing Patrol Vessel (OPV)	Dit betreft de Midlife Update van de Oceangoing Patrol Vessel om de schepen in de tweede fase van hun levensduur technisch inzetbaar en operationeel relevant te houden.
ESSM Block 2: Verwerving en Integratie	Het betreft het verwerven en integreren van nieuwe luchtverdedigingsraketten voor de Luchtverdedigings- en Commandofregatten (LC-fregatten) en Multipurpose 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 torpedowerschip, 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. De technische haalbaarheid en financiële consequenties om deze vaartuigen (gedeeltelijk) emissievrij te maken, worden in de onderzoeksfase nader worden onderzocht. Zoals aangekondigd in de Defensie Energie- en Omgeving Strategie (DEOS) wil Defensie zoveel mogelijk aansluiten bij en gebruik maken van rijksbreed beschikbaar gestelde middelen voor het realiseren van klimaatdoelen. Op basis van de resultaten van de onderzoeksfase (inclusief de technische en financiële mogelijkheden) zal worden gezien of het (gedeeltelijk) emissievrij maken van de hulpvaartuigen kan worden meegenomen in het project. Defensie is rijksbreed in gesprek voor additionele middelen om deze vaartuigen (gedeeltelijk) emissievrij te maken.

Projecten in onderzoek	Toelichting
Verwerving Softkill 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.

### 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.

Tabel 13 Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)

Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.
Vervanging maritiem surface-to-surface missile	100-250							
Vervanging 127 mm kanon Luchtverdedigings- en Commandofregatten	131,7	18,2	12,3	15,0	28,1	23,2	20,1	14,9
Maritime Ballistic Missile Defence (MBMD)	145,1	126,7	13,4	1,8	3,1	–	–	–
Verbetering MK48 Torpedo	208,4	116,8	7,5	20,4	18,7	22,1	17,9	5,1
Instandhoudingsprogramma Luchtverdedigings- en Commandofregatten (IP-LCF)	195,2	134,8	31,7	18,8	6,7	3,2		
Vervanging MK46 Lightweight Torpedo	227,9	9,5	15,5	23,9	35,0	35,0	27,8	81,3
Verwerving Combat Support Ship (CSS)	380,4	48,0	120,6	107,3	58,6	22,2	23,7	–
Vervanging mijnenbestrijdingscapaciteit (MCM)	946,3	38,9	26,0	75,0	101,5	141,8	157,7	405,4
Vervanging M-fregatten	1.000-2.500							
Vervanging Onderzeeboten	> 2.500							
Vervanging Close-in-Weapon System (goalkeeper)	100-250							
Future Littoral All Terrain Mobility (FLATM BV)	250-1.000							

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij de volgende projecten:

- Voor de vervanging *Close-in-Weapon System* (kamerstuknr. 27 830, nr. 329) is op 14 januari 2021 de B-brief met het resultaat van de onderzoeksfase verstuurd. Het project is daarmee van de onderzoeksfase naar de realisatiefase gegaan.
- In het project FLATM BV worden *Military Off The Shelf* (van de plank) voertuigen verworven waardoor de risico's laag zijn en geen noodzaak is voor een onderzoeksfase (B-fase), daarom is dit project naar de realisatiefase verplaatst.

Tabel 14 Toelichting projecten in realisatiefase

Projecten in realisatie	Toelichting
Vervanging maritiem surface-to-surface missile	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.
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.
Maritime Ballistic Missile Defence (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.
Verbetering 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 Commandofregatten in de tweede fase van hun levensduur technisch inzetbaar en operationeel relevant houden.

Projecten in realisatie	Toelichting
Vervanging MK46 Lightweight Torpedo	Het betreft het verwerven van nieuwe Lightweight Torpedo's. De Lightweight Torpedo kan door fregatten en NH-90 maritieme helikopters tegen onderzeeboten worden ingezet voor zelfverdediging of juist offensief. De Lightweight Torpedo die Nederland momenteel gebruikt is operationeel verouderd en de onderhoudbaarheid staat onder druk.
Verwerving Combat Support Ship (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 Joint Support Ship (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.
Vervanging Close-in-Weapon System (goalkeeper)	Dit betreft een wapensysteem om tijdens operaties op open zee en in kustwateren op relatief korte afstand luchtdoelen en oppervlaktedoelen te kunnen bestrijden, ook bij een hoge dreiging.
Future Littoral All Terrain Mobility (FLATM BV)	Dit betreft de vervanging van het Over-Snow en All Terrain voertuig van het Korps Mariniers.

### 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 2020 betreft het de realisatie. Voor 2021 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.

Zoals ook in de materieelagenda benoemd, kennen de instandhoudingsbudgetten van defensie een mismatch tussen behoefte en budget. Hierdoor zal materieel nu en in de toekomst niet, niet tijdig of niet volledig gereed zijn voor inzet. Binnen de huidige kaders van de begroting kunnen dus niet alle instandhoudingsknelpunten aangepakt worden; voor de instandhouding van materieel blijft daarom verder herstel nodig.

Tabel 15 Instandhoudingsuitgaven maritiem materieel (bedragen x € 1 miljoen)							
Wapensysteem	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Luchtverdedidings- en Commandofregatten (LCF)	48,2	34,5	39,2	28,6	29,9	27,1	31,2
M-fregatten	14,7	11,3	9,2	8,7	13,1	11,1	7,7
Patrouilleschepen	16,9	10,7	12,6	14,2	13,6	11,6	10,2
Landing Platform Docks	18,0	12,7	20,8	11,1	23,0	9,4	13,3
Joint Support Ship/Combat Support Ship	13,4	6,4	7,0	9,9	8,1	26,6	8,3
Onderzeeboten	25,4	25,1	26,2	23,8	22,3	23,2	22,6
Mijnenbestrijdingsvaartuigen	17,0	12,0	11,8	12,6	11,7	8,4	6,9

### Over-/onderprogrammering maritiem 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. Op dit moment wordt een overprogrammering van maximaal 30 procent gehanteerd. Over de gehele looptijd sluit het fonds op nul, doordat de overprogrammering in eerdere jaren wordt gecompenseerd door onderprogrammering in latere jaren.

Figuur 5 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 investeren in en instandhouden van het land materieel. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase. De instandhouding is gerelateerd aan de beleidsdoelen en -instrumenten, zoals beschreven in beleidsartikel 3 (Koninklijke Landmacht) van de Begroting Hoofdstuk X.

#### Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 3 Land materieel (bedragen x € 1.000)							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Verplichtingen</b>	<b>0</b>	<b>1.186.233</b>	<b>546.506</b>	<b>552.121</b>	<b>870.157</b>	<b>941.137</b>	<b>736.488</b>
<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
<b>Uitgaven</b>	<b>0</b>	<b>617.402</b>	<b>666.136</b>	<b>668.438</b>	<b>832.616</b>	<b>827.379</b>	<b>652.482</b>
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			55,8%				
<b>Verwerving</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>469.296</b>	<b>587.824</b>	<b>628.910</b>	<b>810.293</b>	<b>828.650</b>	<b>575.805</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	0	9.528	5.689	67.069	196.866	120.060	61.730
Verwerving: onderzoeksfase	0	1	11.052	30.633	101.430	94.543	25.387
Verwerving: realisatie	0	459.767	571.083	531.208	511.997	614.047	488.688
<b>Instandhouding</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>268.658</b>	<b>251.974</b>	<b>242.747</b>	<b>249.716</b>	<b>246.703</b>	<b>250.050</b>
Instandhouding materieel	0	268.658	251.974	242.747	249.716	246.703	250.050
<b>Over-/ onderprogrammering</b>	<b>0</b>	<b>- 120.552</b>	<b>- 173.662</b>	<b>- 203.219</b>	<b>- 227.393</b>	<b>- 247.974</b>	<b>- 173.373</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>0</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>
Overige ontvangsten materieel	0	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

**Artikel 3 Land materieel (bedragen x € 1.000)**

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Verplichtingen</b>	<b>453.430</b>	<b>381.302</b>	<b>440.677</b>	<b>513.671</b>	<b>642.715</b>	<b>486.318</b>	<b>450.306</b>	<b>649.232</b>	<b>705.106</b>	<b>735.284</b>
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
<b>Uitgaven</b>	<b>541.292</b>	<b>442.611</b>	<b>663.299</b>	<b>769.724</b>	<b>884.301</b>	<b>818.558</b>	<b>615.464</b>	<b>774.745</b>	<b>1.024.143</b>	<b>961.287</b>
waarvan juridisch verplicht										
<b>Verwerving</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>329.795</b>	<b>171.000</b>	<b>329.189</b>	<b>342.765</b>	<b>483.317</b>	<b>291.366</b>	<b>181.732</b>	<b>333.256</b>	<b>463.932</b>	<b>495.926</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	54.740	41.066	237.125	235.768	397.278	211.907	114.305	228.751	306.320	369.040
Verwerving: onderzoeksfase	30.693	2.039	2.039	2.039	2.039	2.039	2.039	9.760	2.008	4.090
Verwerving: realisatie	244.362	127.895	90.025	104.958	84.000	77.420	65.388	94.745	155.604	122.796
<b>Instandhouding</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>250.828</b>	<b>250.828</b>	<b>250.828</b>	<b>250.828</b>	<b>250.778</b>	<b>250.778</b>	<b>250.778</b>	<b>250.778</b>	<b>251.678</b>	<b>253.461</b>
Instandhouding materieel	250.828	250.828	250.828	250.828	250.778	250.778	250.778	250.778	251.678	253.461
<b>Over-/ onderprogrammering</b>	<b>- 39.331</b>	<b>20.783</b>	<b>83.282</b>	<b>176.131</b>	<b>150.206</b>	<b>276.414</b>	<b>182.954</b>	<b>190.711</b>	<b>308.533</b>	<b>211.900</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>	<b>2.500</b>
Overige ontvangsten materieel	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500

## 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 2022 gaat het naar verwachting om 55,8% 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 luchtverdedingssystemen, de *Leopard II* bergings- en brugleggende tanks en de Kodiak, de Pantserhouwitser, 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 is in de tabel opgenomen.

Tabel 16 Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)							
Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Vernieuwing Very Short Range Air Defence (VSHORAD)	100-250	A-Brief	B-Brief	D-Brief			
MLU Boxer	250-1.000					A-brief	
Vervanging Medium Range Anti Tank (MRAT)	250-1.000						A-brief

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij de volgende projecten:

- De vervanging van de Amarak is verplaatst vanuit de voorbereidingsfase voor land materieel naar de voorbereidingsfase voor defensiebreed materieel, aangezien dit project in verbinding staat met DVOW.
- De vervanging van de *Medium Range Anti-Tank* is nieuw in de voorbereidingsfase.

Tabel 17 Toelichting projecten in voorbereidingsfase	
Projecten in voorbereiding	Toelichting
Vernieuwing Very Short Range Air Defence (VSHORAD)	In dit project is een modernisering van de Very Short Range Air Defence capaciteit voorzien.
MLU Boxer	Dit betreft de Midlife Update van het groot pantserwielvoertuig Boxer om dit voertuig in de tweede fase van de levensduur technisch inzetbaar en operationeel relevant te houden.
Vervanging Medium Range Anti Tank (MRAT)	Dit project betreft de vervanging van de grondgebonden anti-tank capaciteit voor de middellange afstand.

### 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.

**Tabel 18 Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)**

Projecten in onderzoek	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Medium-Range Air Defence (interceptiecapaciteit)	250-1.000		B-brief	D-brief			

Er is een wijziging ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij het volgende project:

- Het projectbudget van de *Medium-Range Air Defence (MRAD)* (interceptiecapaciteit) is gewijzigd van € 100-250 miljoen naar € 250-1.000 miljoen, omdat - vanwege operationele en doelmatigheidsredenen - de projecten MRAD en *Army Ground Based Air Defence (AGBADS)* in 2021 zijn samengevoegd. Met ingang van het DMF 2022 wordt dus enkel nog gerapporteerd over MRAD. Een uitgebreidere toelichting is terug te vinden in de 'Afwijkingsrapportage ten opzichte van het Defensie Projecten Overzicht 2020', die op 19 mei 2021 aan de Kamer is aangeboden.

**Tabel 19 Toelichting projecten in onderzoeksfase**

Projecten in onderzoek	Toelichting
Medium-Range Air Defence (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 Unmanned Aircraft Systems (UAS) en Cruise Missiles.

#### **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.

**Tabel 20 Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)**

Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.
Aanvulling inzetvoorraad Patriot PAC 3 raketten	228,6	–	3,2	0,0	0,0	0,0	89,1	136,3
Verlenging levensduur Patriot	146,6	42,8	21,3	29,9	27,4	17,5	7,7	–
C-RAM/Class 1 UAV detectiecapaciteit	153,3	72,2	26,9	26,4	16,2	11,5		
Midlife Update Fennek	422,6	–	8,3	14,6	40,4	78,4	107,2	180,8
Midlife Update voor het wapensysteem Infanterie gevechtsvoertuig (IGV) CV9035NL	773,2	28,7	91,0	34,7	42,4	157,6	148,8	270,0
Groot Pantserwielvoertuig (GPW, Boxer), productie	8375	791,1	15,6	20,0	5,0	5,8	–	–
Midlife Update voor de Pantserhouwitser 2000NL (PzH2000NL)	100-250				Commercieel vertrouwelijk			
Vervanging Short Range Anti-Tank (SRAT)	100-250				Commercieel vertrouwelijk			

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden in het volgende project:

- In juli 2021 is met de Amerikaanse overheid de overeenkomst van de «aanvulling inzetvoorraad Patriot PAC 3 raketten» ondertekend. Daarmee is dit project niet langer commercieel vertrouwelijk.
- Het project *Army Ground Based Air Defence System (AGBADS)* is - vanwege operationele en doelmatigheidsredenen - samengevoegd met de MRAD en daarom - in tegenstelling tot vorig jaar - niet meer zichtbaar als project in realisatie. Met ingang van het DMF 2022 wordt dus enkel nog gerapporteerd over MRAD. Een uitgebreidere toelichting hierover is

- terug te vinden in de 'Afwijkingsrapportage ten opzichte van het Defensie Projecten Overzicht 2020', die op 19 mei 2021 aan de Kamer is aangeboden.
- De bracket van de MLU Pantserhouwitser is gewijzigd van € 25-100 miljoen naar € 100-250 miljoen, omdat het aantal Pantserhouwitsers dat een MLU zal ondergaan met tien stuks is verhoogd naar een totaal van vijfendertig. Waar vorig jaar dit project enkel zichtbaar was in het DPO, is het door de bracketverhoging (groter 100 miljoen) vanaf dit jaar dus ook zichtbaar in het DMF
  - De Midlife Update Fennek is niet meer commercieel vertrouwelijk en daarom is nu de volledige reeks zichtbaar.
  - De Midlife Update Infanterie Gevechtsvoertuig (CV90) incl. CE-pakket is niet meer commercieel vertrouwelijk en daarom is nu de volledige reeks zichtbaar.

**Tabel 21 Toelichting projecten in realisatiefase**

Projecten in realisatie	Toelichting
Aanvulling inzetvoorraad Patriot 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 Patriot	Het project betreft de vernieuwing en instandhouding van componenten van de Patriot en de aan het wapen verbonden apparatuur. Hierdoor zal het Patriot-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 Rockets, Artillery and Mortars (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 (Class 1 UAV of drones). Gestreefd wordt naar de introductie van multi-missie-sensoren die naast de dreigingen van RAM en Class 1 UAV ook de dreiging van Air Breathing Threats (vliegtuigen en helikopters) en Cruise Missies aankunnen.
Midlife Update 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 Midlife Update is de Fennek technisch inzetbaar en operationeel relevant te houden tijdens de resterende levensduur. De Midlife Update omvat een breed scala aan maatregelen voor verbetering van de functionaliteiten bescherming, vuurkracht, mobiliteit, waarneming, commandovoering, training en instandhouding.
Midlife Update voor het wapensysteem Infanterie gevechtsvoertuig (IGV) CV9035NL	De Midlife Update 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 Midlife Update 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.
Midlife Update voor de Pantserhouwitser 2000NL (PzH2000NL)	Dit project is een binationale samenwerking met Duitsland. De werkzaamheden omvatten onder andere het moderniseren van het elektronicaconcept en het vervangen van het interne ventilatiesysteem. Dit moet de beschikbaarheid van het systeem verbeteren. Daarnaast wordt het laadsysteem aangepast, zodat het mogelijk wordt de reguliere vuursnelheid ook met de lange dracht projectielen te behalen. Ten slotte wordt de bepantsering gemoderniseerd en wordt het zicht bij verplaatsingen bij duisternis verbeterd door aanpassingen van de nachtzichtapparatuur.
Vervanging Short Range 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 Very Short Range Anti-Tank (VSRAT) systemen en de Short Range Anti-Tank (SRAT) systemen vervangen.

### 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 2020 betreft het de realisatie. Voor 2021 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 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 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.

Zoals ook in de materieelagenda benoemd, kennen de instandhoudingsbudgetten van defensie een mismatch tussen behoefte en budget. Hierdoor zal materieel nu en in de toekomst niet, niet tijdig of niet volledig gereed zijn voor inzet. Binnen de huidige kaders van de begroting kunnen dus niet alle instandhoudingsknelpunten aangepakt worden; voor de instandhouding van materieel blijft daarom verder herstel nodig.

**Tabel 22 Instandhoudingsuitgaven Land materieel (bedragen x € 1 miljoen)**

Wapensysteem	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
CV9035NL Infanterie Gevechtsvoertuigen	57,1	44,7	47,0	38,0	33,7	32,7	32,7
Pantserwielvoertuigen	13,0	31,6	31,7	31,2	30,5	30,3	33,3
Grondgebonden Luchtverdediging	36,0	40,9	52,3	64,6	50,5	50,4	45,7
Wissellaadsystemen en trekkeropleggercombinaties	17,6	13,0	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
Ondersteunende tanks	17,7	12,6	15,6	14,9	14,9	14,9	14,9
Artillerie	29,1	27,0	26,7	26,7	26,2	28,2	28,2
<i>Unmanned Aerial Vehicles</i>	5,1	5,8	24,6	24,7	24,5	24,5	24,5
Vrachtwagens	16,9	13,5	17,5	15,3	14,4	13,4	12,8

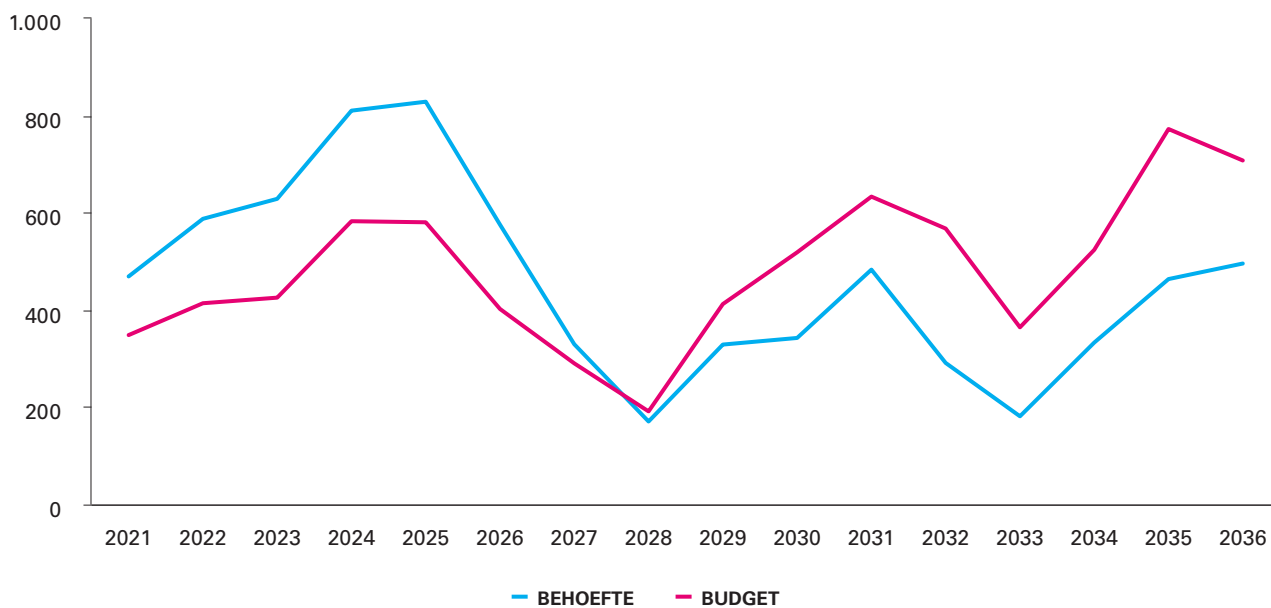
### Over-/onderprogrammering land materieel

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 onvoorzien 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. Op dit moment wordt een overprogrammering van maximaal 30 procent

gehanteerd. Over de gehele looptijd sluit het fonds op nul, doordat de overprogrammering in eerdere jaren wordt gecompenseerd door onderprogrammering in latere jaren.

**Figuur 6 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 investeren in en instandhouden van het lucht materieel. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase. De instandhouding is gerelateerd aan de beleidsdoelen en -instrumenten zoals beschreven in beleidsartikel 4 (Koninklijke Luchtmacht) van de Begroting Hoofdstuk X.

#### Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 4 Lucht materieel (bedragen x € 1.000)							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Verplichtingen</b>	<b>0</b>	<b>649.025</b>	<b>636.913</b>	<b>1.220.762</b>	<b>849.210</b>	<b>1.204.329</b>	<b>945.741</b>
<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
<b>Uitgaven</b>	<b>0</b>	<b>1.321.130</b>	<b>1.196.398</b>	<b>1.089.750</b>	<b>1.136.912</b>	<b>1.084.409</b>	<b>855.897</b>
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			82,7%				
<b>Verwerving</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>1.418.534</b>	<b>1.359.903</b>	<b>1.244.563</b>	<b>1.228.174</b>	<b>1.120.616</b>	<b>791.750</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	0	333	13.117	10.454	148.150	345.077	295.914
Verwerving: onderzoeksfase	0	0	0	0	0	0	0
Verwerving: realisatie	0	1.418.201	1.346.786	1.234.109	1.080.024	775.539	495.836
<b>Instandhouding</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>266.987</b>	<b>238.253</b>	<b>247.341</b>	<b>253.402</b>	<b>296.792</b>	<b>302.540</b>
Instandhouding materieel	0	266.987	238.253	247.341	253.402	296.792	302.540
<b>Over-/ onderprogrammering</b>	<b>0</b>	<b>- 364.391</b>	<b>- 401.758</b>	<b>- 402.154</b>	<b>- 344.664</b>	<b>- 332.999</b>	<b>- 238.393</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>400</b>	<b>600</b>	<b>600</b>
Overige ontvangsten materieel	0	0	0	100	400	600	600



**Artikel 4 Lucht materieel (bedragen x € 1.000)**

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Verplichtingen</b>	<b>918.000</b>	<b>930.224</b>	<b>638.756</b>	<b>465.813</b>	<b>391.287</b>	<b>392.174</b>	<b>521.407</b>	<b>507.937</b>	<b>520.581</b>	<b>87.204</b>
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
<b>Uitgaven</b>	<b>795.497</b>	<b>934.933</b>	<b>774.858</b>	<b>620.636</b>	<b>515.763</b>	<b>541.711</b>	<b>668.294</b>	<b>555.261</b>	<b>555.189</b>	<b>433.897</b>
waarvan juridisch verplicht										
<b>Verwerving</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>559.240</b>	<b>563.140</b>	<b>376.230</b>	<b>210.110</b>	<b>163.573</b>	<b>123.120</b>	<b>182.688</b>	<b>161.405</b>	<b>152.429</b>	<b>92.921</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	224.115	285.337	89.298	62.563	12.235	10.122	61.505	50.825	36.398	- 26.777
Verwerving: onderzoeksfase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verwerving: realisatie	335.125	277.803	286.932	147.547	151.338	112.998	121.183	110.580	116.031	119.698
<b>Instandhouding</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>302.951</b>	<b>303.349</b>	<b>303.445</b>	<b>302.560</b>	<b>301.355</b>	<b>301.789</b>	<b>301.689</b>	<b>301.489</b>	<b>301.389</b>	<b>301.273</b>
Instandhouding materieel	302.951	303.349	303.445	302.560	301.355	301.789	301.689	301.489	301.389	301.273
<b>Over-/ onderprogrammering</b>	<b>- 66.694</b>	<b>68.444</b>	<b>95.183</b>	<b>107.966</b>	<b>50.835</b>	<b>116.802</b>	<b>183.917</b>	<b>92.367</b>	<b>101.371</b>	<b>39.703</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>600</b>	<b>600</b>	<b>700</b>	<b>800</b>	<b>800</b>	<b>900</b>	<b>900</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>	<b>1.000</b>
Overige ontvangsten materieel	600	600	700	800	800	900	900	1.000	1.000	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 2022 gaat het naar verwachting om 82,7% 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.

Tabel 23 Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)

Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Block upgrade NH-90	100-250		A-Brief	B/D-Brief			

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij het volgende project:

- De behoeftestelling van het project Vervanging initiële vliegeropleidingscapaciteit (A-brief) is 16 december 2020 aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk [27 830, nr. 325](#)). Dit project is daarmee van de voorbereidingsfase naar de onderzoeksfase verschoven.

Tabel 24 Toelichting projecten in voorbereidingsfase

Projecten in voorbereiding	Toelichting
Block upgrade NH-90	Het doel is om samen met de andere Europese NH-90 NATO Frigate Helicopter (NFH)-gebruikers in het internationale samenwerkingsverband zeker te stellen dat het wapensysteem tot de geplande End Life of Type (ELOT) (2040-2045) operationeel relevant en inzetbaar blijft en interoperabiliteit met andere eenheden gegarandeerd is.

### Verwerving lucht materieel - onderzoeksfase

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.

Tabel 25 Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)

Projecten in onderzoek	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Vervanging initiële vliegeropleidingscapaciteit	100-250		B-brief	D-brief			
Vervanging tactische luchttransport capaciteit	250-1.000	B-brief		D-brief			

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij het volgende project:

- De behoeftestelling van het project Vervanging initiële vliegeropleidingscapaciteit (A-brief) is 16 december 2020 aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk 27 830, nr. 325). Dit project is daarmee van de voorbereidingsfase naar de onderzoeksfase verschoven.
- De behoeftestelling van het project tactische luchttransport capaciteit (A-brief) is 12 oktober 2020 aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk 27 830, nr. 317). Dit project is daarmee van de voorbereidingsfase naar de onderzoeksfase verschoven.

**Tabel 26 Toelichting projecten in onderzoeksfase**

Projecten in onderzoek	Toelichting
Vervanging initiële vliegeropleidingscapaciteit	Dit betreft de vervanging van de PC-7 opleidingsvliegtuigen in verband met het geplande einde van de levensduur in 2026.
Vervanging tactische luchttransport capaciteit	Dit betreft de vervanging van de 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 - 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 betrouwbaar is.

**Tabel 27 Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)**

Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.
AH-64D block II upgrade	118,3	79,9	6,1	16,4	16,0	–	–	–
F-35: Verwerving middellange tot lange afstandraket	127,7	5,2	4,8	19,4	5,6	0,8	49,5	42,3
Verwerving Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial Vehicle (MALE UAV)	194,3	81,1	50,0	50,0	8,0	5,2	–	–
Verwerving strategisch luchttransport en AAR (Multi Role Tanker Transport (MRTT))	250-1.000							
Apache Remanufacture	952,5	33,9	44,8	142,8	165,2	261,8	179,1	125,0
Chinook Vervanging en Modernisering	1012,8	620,6	262,9	58,2	27,7	43,3	–	–
NH-90	1226,0	1080,2	5,3	27,0	56,5	40,0	17,0	–
Verwerving F-35	5928,1	2863,5	678,5	696,1	548,5	361,9	189,1	590,6
Bouw en inrichting F135 motorenonderhoudsfaciliteit (F-35)	103,6	73,1	13,1	6,2	6,2	4,9	–	–

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij de volgende projecten:

- AH-64D zelfbescherming (ASE) is dit jaar niet meer opgenomen in het DMF, omdat het project een financiële omvang onder de 100 miljoen kent. Het DPO, dat gelijktijdig met het DMF op Prinsjesdag aan de Kamer wordt aangeboden, omvat meer gedetailleerde informatie over alle projecten gelijk aan of boven de € 25 miljoen die in onderzoek of realisatie zijn.
- De reeks voor de verwerving van de F-35 is niet langer commercieel betrouwbaar en om die reden in deze begroting openbaar. Meer informatie over dit project is terug te vinden in de 'Voortgangsrapportage project Verwerving F-35', die jaarlijks gelijktijdig met de defensiebegrotingen op Prinsjesdag aan de Kamer wordt aangeboden.
- Eind 2020 is het project 'bouw en inrichten F135 motorenonderhoudsfaciliteit (F-35) uitgebreid om invulling te geven aan de verdere doorgroei van het F135 motoronderhoud in de komende jaren tot eind 2024. Daarom is dit project dit jaar voor het eerst zichtbaar in het DMF.

**Tabel 28 Toelichting projecten in realisatiefase**

Projecten in realisatie	Toelichting
AH-64D block II upgrade	De huidige versie van de Nederlandse Apache, de block 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 block II upgrade houdt Nederland operationele en logistieke aansluiting met de Verenigde Staten.
F-35: Verwerving middellange tot lange afstandsraket	Het project betreft de behoefte aan een lucht middellange- tot lange afstands-raket voor de F-35. Voor het jachtvliegtuig is een middellange tot lange afstands-raket een onmisbare capaciteit voor het scheppen en behouden van het luchtoverwicht en zelfverdediging.
Verwerving Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial Vehicle (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 (Multi Role Tanker Transport (MRTT))	Doel van dit internationale project onder de vlag van het Europees Defensie Agentschap is de gezamenlijke verwerving van Air-to-Air refueling- en lucht-transportcapaciteit (Multi Role Tanker Transport vliegtuigen) (MRTT). Het gaat hierbij om een reductie van de tekortkoming van een belangrijke strategische capaciteit in Europa. Naast het gebruik voor Air-to-Air refueling en luchttransport wordt inzet van de vliegtuigen voorzien voor humanitaire noodhulp en (medische) evacuatie.
Apache Remanufacture	De inzet van de AH-64D (Apache) wordt gaandeweg bemoeilijkt door technische en operationele factoren. De US Army, de belangrijkste gebruiker, biedt een Remanufacture 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 US Army, 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).
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 Full Operational Capability (FOC), tijdig en binnen het investeringsbudget te halen.
Bouw en inrichten F135 motorenonderhoudsfaciliteit (F-35)	Het project bouw en inrichten F135 motorenonderhoudsfaciliteit (F-35) heeft tot doel het tijdig bouwen en inrichten van een nieuwe F-35 motorenonderhoudsfaciliteit op locatie Logistiek Centrum Woensdrecht (LCW).

### **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 2020 betreft het de realisatie. Voor 2021 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.

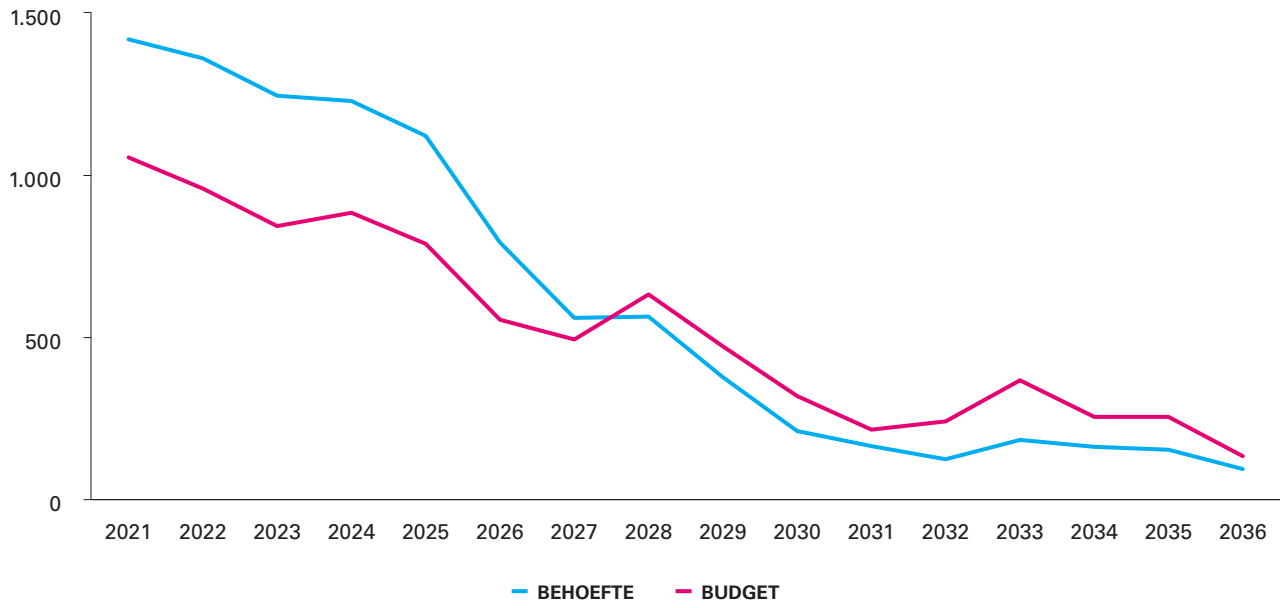
Zoals ook in de materieelagenda benoemd, kennen de instandhoudingsbudgetten van defensie een mismatch tussen behoefte en budget. Hierdoor zal materieel nu en in de toekomst niet, niet tijdig of niet volledig gereed zijn voor inzet. Binnen de huidige kaders van de begroting kunnen dus niet alle instandhoudingsknelpunten aangepakt worden; voor de instandhouding van materieel blijft daarom verder herstel nodig.

Tabel 29 Instandhoudingsuitgaven Lucht materieel (bedragen x € 1 miljoen)							
Wapensysteem	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Jachtvliegtuigen F-16	50,7	40,6	36,6	26,9	20,0	7,5	4,0
Jachtvliegtuigen F-35	63,3	99,3	124,8	154,0	198,5	242,6	242,4
Tankvliegtuigen KDC-10	11,0	7,1	4,0	3,2	3,0	3,0	3,0
<i>Multi Role Tanker Transport</i> (MRTT)	4,2	7,4	18,4	21,2	22,4	22,4	22,5
Transportvliegtuigen C-130	12,1	14,5	13,7	13,5	13,9	13,3	13,3
Gevechtshelikopters AH-64 Apache	32,5	38,5	30,4	30,4	30,9	30,1	30,1
Transporthelikopters CH-47 Chinook	23,8	25,4	26,4	26,3	26,8	25,9	25,9
Transporthelikopters AS-532 Cougar	29,9	23,9	16,6	13,0	13,2	13,5	13,5
Maritieme helikopters NH-90	44,1	42,9	50,6	50,8	51,4	51,5	51,5

### Over-/onderprogrammering lucht materieel

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. Op dit moment wordt een overprogrammering van maximaal 30 procent gehanteerd. Over de gehele looptijd sluit het fonds op nul, doordat de overprogrammering in eerdere jaren wordt gecompenseerd door onderprogrammering in latere jaren.

**Figuur 7 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 verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase. De instandhouding is gerelateerd aan de beleidsdoelen en -instrumenten, zoals beschreven in beleidsartikel 8 (Defensie Ondersteuningscommando) van de Begroting Hoofdstuk X.

#### Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 5 Infrastructuur en vastgoed (bedragen x € 1.000)							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Verplichtingen</b>	<b>0</b>	<b>740.127</b>	<b>812.035</b>	<b>793.068</b>	<b>588.068</b>	<b>579.038</b>	<b>524.772</b>
<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
<b>Uitgaven</b>	<b>0</b>	<b>781.878</b>	<b>851.402</b>	<b>826.380</b>	<b>622.464</b>	<b>616.757</b>	<b>564.761</b>
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			18,8%				
<b>Verwerving</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>404.136</b>	<b>576.337</b>	<b>607.067</b>	<b>536.410</b>	<b>539.234</b>	<b>469.974</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	0	108.341	208.478	220.053	204.524	261.713	239.006
Verwerving: onderzoeksfase	0	0	0	0	0	0	0
Verwerving: realisatie	0	295.795	367.859	387.014	331.886	277.521	230.968
<b>Instandhouding</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>420.169</b>	<b>401.083</b>	<b>403.542</b>	<b>261.760</b>	<b>254.540</b>	<b>252.249</b>
Instandhouding infrastructuur	0	420.169	401.083	403.542	261.760	254.540	252.249
<b>Onzekerheidsreservering</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Over-/ onderprogrammering</b>	<b>0</b>	<b>- 42.427</b>	<b>- 126.018</b>	<b>- 184.229</b>	<b>- 175.706</b>	<b>- 177.017</b>	<b>- 157.462</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>0</b>	<b>25.199</b>	<b>25.599</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>
Overige ontvangsten infrastructuur	0	25.199	25.599	27.899	27.899	27.899	27.899

**Artikel 5 Infrastructuur en vastgoed (bedragen x € 1.000)**

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Verplichtingen</b>	<b>499.337</b>	<b>488.768</b>	<b>485.483</b>	<b>555.838</b>	<b>556.594</b>	<b>560.628</b>	<b>559.878</b>	<b>559.870</b>	<b>597.612</b>	<b>548.637</b>
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
<b>Uitgaven</b>	<b>538.404</b>	<b>522.930</b>	<b>521.233</b>	<b>594.495</b>	<b>595.354</b>	<b>599.371</b>	<b>599.046</b>	<b>599.037</b>	<b>597.612</b>	<b>548.637</b>
waarvan juridisch verplicht										
<b>Verwerving</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>437.285</b>	<b>406.911</b>	<b>320.969</b>	<b>181.198</b>	<b>165.667</b>	<b>165.650</b>	<b>184.436</b>	<b>165.708</b>	<b>140.609</b>	<b>132.210</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	216.434	171.672	122.011	18.180	18.180	18.180	36.909	18.180	18.180	17.482
Verwerving: onderzoekfase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verwerving: realisatie	220.851	235.239	198.958	163.018	147.487	147.470	147.527	147.528	122.429	114.728
<b>Instandhouding</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>253.142</b>	<b>258.047</b>	<b>256.349</b>	<b>252.130</b>	<b>252.989</b>	<b>257.006</b>	<b>256.681</b>	<b>256.681</b>	<b>256.872</b>	<b>256.847</b>
Instandhouding infrastructuur	253.142	258.047	256.349	252.130	252.989	257.006	256.681	256.681	256.872	256.847
<b>Onzekerheidsreservering</b>							<b>42.188</b>	<b>2.033</b>		
<b>Over/ onderprogrammering</b>	<b>- 152.023</b>	<b>- 142.028</b>	<b>- 56.085</b>	<b>161.167</b>	<b>176.698</b>	<b>176.715</b>	<b>115.741</b>	<b>174.615</b>	<b>200.131</b>	<b>159.580</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>	<b>27.899</b>
Overige ontvangsten infrastructuur	27.899	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 2022 gaat het op 1 januari 2022 naar verwachting om 18,8% van het uitgavenbudget. Dit percentage is exclusief de jaarovereenkomst tussen het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) en Defensie en om die reden relatief laag, omdat de jaarovereenkomst tussen het RVB en Defensie begin januari 2022 tot stand komt en dan verplicht wordt. Naar verwachting wordt op basis van de jaarovereenkomst in januari 2022 61,4% van het jaarbudget verplicht.

## Verwerving infrastructuur en vastgoed

De geraamde uitgaven betreffen de verwerving van infrastructuur en vastgoed, inclusief de bijbehorende apparaatskosten RVB en de inrichtingskosten. 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. Zoals ook uit het IBO Vastgoed Defensie (Kamerstuk [34 919, nr. 77](#)) blijkt, is de omvang van de Defensieportefeuille niet in balans met het beschikbare budget. Er is meer budget nodig of minder vastgoed. 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 kunnen nu, naast het bestaande bouw- en onderhoudsprogramma, twee revitaliseringsprogramma's ontwikkeld worden. Daarnaast zijn de middelen ingezet om reguliere investeringsachterstanden in te lopen, enkele locaties open te houden die niet conform planning konden worden afgestoten en voor dringende thematische problematiek, waarvoor op korte termijn moest worden ingegrepen vanwege (voedsel)veiligheid, wet- en regelgeving en prioriteiten ten behoeve van het personeel, zoals legering.

## 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.

Tabel 30 Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)							
Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Revitalisering Johannes Postkazerne	100-250	A-brief					

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij de volgende projecten:

- Het project revitalisering Johannes Postkazerne is nieuw toegevoegd aan de voorbereidingsfase.
- De behoeftestelling Revitalisering Bernhardkazerne (A-brief) is 2 oktober 2020 aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk [34 919, nr. 70](#)). Dit project is daarmee naar de realisatiefase verschoven.

### Tabel 31 Toelichting projecten in voorbereidingsfase

Projecten in voorbereiding	Toelichting
Revitalisering Johannes Postkazerne	Dit is de tweede kazerne die in het revitaliseringsplan is opgenomen, waarbij integraal het hele object doelmatig gereed gemaakt wordt voor de toekomst en weer op technische kwaliteit gebracht wordt.

#### 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.

### Tabel 32 Projecten in onderzoeksfase (in miljoenen euro)

Projecten in onderzoek	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Gezamenlijke huisvesting AIVD en MIVD	250-1.000						

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij het volgende project:

- Op 20 januari 2021 is de A-brief voor de herinrichting Kamp Nieuw Milligen (KNM) aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk [27 830, nr. 342](#)) en op 9 juli 2021 is de Kamer geïnformeerd over de uitkomst van de publiek-private comparator (Kamerstuk [27 830, nr. 342](#)). Dit project is daarmee van de onderzoeksfase naar de realisatiefase verschoven.

### Tabel 33 Toelichting projecten in onderzoeksfase

Projecten in onderzoek	Toelichting
Gezamenlijke huisvesting AIVD en MIVD	Dit project voorziet in de gezamenlijke huisvesting van de AIVD en MIVD. Met de kamerbrief van 4 juni 2021 (Kamerstuk <a href="#">30 977, nr. 342</a> ) is de Kamer over de laatste stand van zaken inzake de gezamenlijke huisvesting voor de AIVD en MIVD geïnformeerd.

#### 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.

### Tabel 34 Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)

Projecten in realisatie	Projectbudget	t/m 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.
DBFMO Nationaal Militair Museum	118,4	25,80	5,43	5,34	5,10	5,34	5,87	65,6
Verbeteren Legering Defensiebreed (fase 1)	165,0	5,4	75,1	63,0	21,4	–	–	–
Bouwtechnische verbeteringen brandveiligheid	156,4	123,9	17,8	14,8	–	–	–	–
Nieuwbouw Technology Center Land (TCL)	100-250							Commercieel vertrouwelijk
Aanpassing Vastgoed Defensie	313,6	58,1	45,4	57,8	39,3	30,4	29,9	52,7
DBFMO Kromhoutkazerne	621,6	169,6	33,5	31,8	28,2	29,1	31,9	297,6
Herinrichting Kamp Nieuw Milligen (KNM)	250-1.000							Commercieel vertrouwelijk
Revitalisering Bernhardkazerne	250-1.000							Commercieel vertrouwelijk

Er zijn wijzigingen ten opzichte van de begroting 2021 opgetreden bij de volgende projecten:

- Op 20 januari 2021 is de A-brief voor de herinrichting Kamp Nieuw Milligen (KNM) aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk [27 830, nr. 342](#)) en op 9 juli 2021 is de Kamer geïnformeerd over de uitkomst van de publiek-private comparator (Kamerstuk [27 830, nr. 342](#)). Dit project is daarmee van de onderzoeksfase naar de realisatiefase verschoven.
- De behoeftstelling Revitalisering Bernhardkazerne (A-brief) is 2 oktober 2020 aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk [34 919, nr. 70](#)). Dit project is daarmee naar de realisatiefase verschoven.

**Tabel 35 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 «Design, Build, Finance, Maintain and Operate» (DBFMO). Bij een DBFMO-contract worden zowel de investering als de exploitatie integraal aanbesteed. Om deze reden is dit geen project dat op afzienbare termijn wordt afgerond, zoals de andere investeringsprojecten. 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 Design, Build en Finance deel van het project opgenomen als onderdeel van de investeringen. Inmiddels is het gebouw in gebruik genomen.
Verbeteren 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 2022. Binnen fase 1 wordt voor 68 gebouwen groot onderhoud gepleegd en interieur vervangen. In 2022 wordt gestart met de voorbereiding van fase 2 Verbetering Legering.
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, <a href="#">34919, nr. 35</a> en 2019-2020, <a href="#">34919, nr. 55</a> ) en de afwijkingsrapportage Defensie Projectenoverzicht op 20 mei 2020 (Kamerstuk 2019-2020, <a href="#">27830, nr. 306</a> ). In 2022 wordt het programma naar verwachting afgerond.
Nieuwbouw Technology Center Land (TCL)	De huidige zeer gedateerde en niet meer passende huisvesting van MatlogCo, Afdeling Techniek wordt vervangen door nieuwe en toekomstbestendige huisvesting in het Nieuwbouw Technology Center Land (TCL). 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 concept development & experimentation ICD&E).
Aanpassing Vastgoed Defensie	Dit project betreft het aanpassen van bestaande infrastructuur aan nieuwe en aangescherpte wet- en regelgeving en bestaat uit zeven deelprojecten: o.a. vervanging HCFKs, op norm brengen van drinkwaterinstallaties, verwijderen van asbest, vervangen brandmeldinstallaties, inventarisatie onderhoudsstaat 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 «Design, Build, Finance, Maintain and Operate» (DBFMO). Bij een DBFMO-contract worden zowel de investering als de exploitatie integraal aanbesteed. Om deze reden is dit geen project dat op afzienbare termijn wordt afgerond, zoals de andere investeringsprojecten. 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 Design, Build en Finance deel van het project opgenomen als onderdeel van de investeringen. Inmiddels zijn de gebouwen in gebruik genomen.
Herinrichting Kamp Nieuw Milligen (KNM)	Op 14 februari 2020 heeft het Kabinet het voorgenomen besluit genomen om de marinierskazerne op Kamp Nieuw Milligen (KNM) in Apeldoorn te realiseren (Kamerbrief <a href="#">33 358, nr. 15</a> ). Dit is op 14 juli 2020 omgezet in een definitief besluit waarover de Kamer is geïnformeerd met de Kamerbrief «definitief besluit verhuizing Korps Mariniers». Op 20 januari 2021 is de A-brief van dit project aan de Kamer aangeboden (Kamerstuk <a href="#">27 830, nr. 342</a> ) en op 9 juli 2021 is de Kamer geïnformeerd over de uitkomst van de publiek-private comparator (Kamerstuk <a href="#">27 830, nr. 342</a> ).
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.

### **Instandhouding infrastructuur en vastgoed**

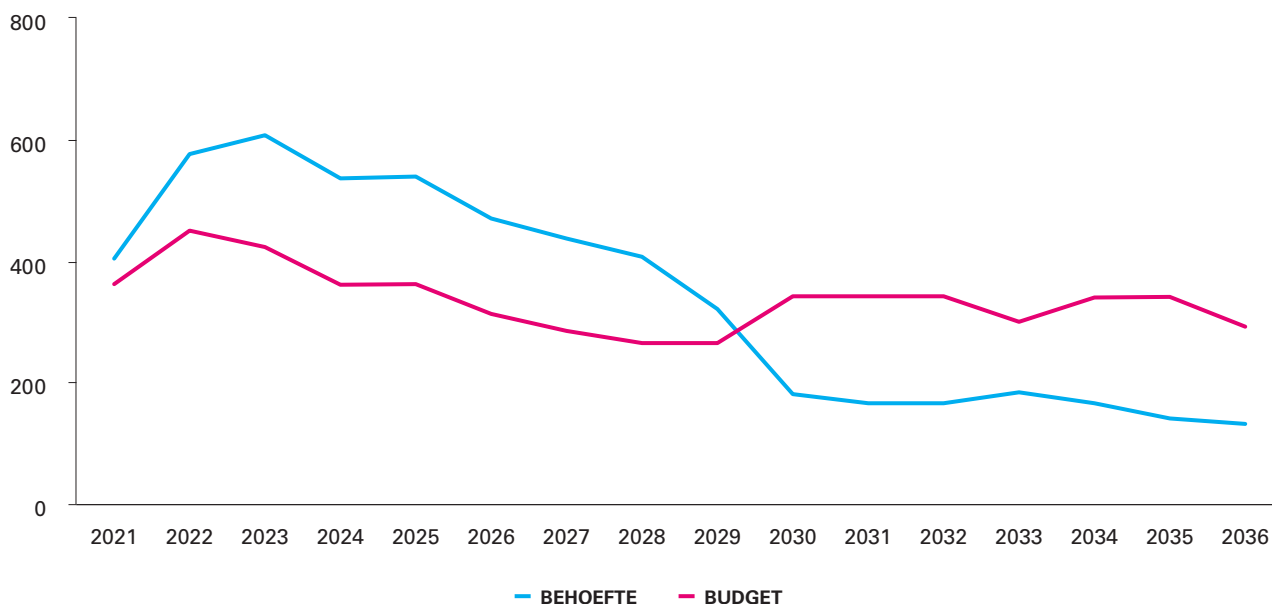
De geraamde uitgaven dienen voor de instandhouding van het vastgoed en de infrastructuur van Defensie. De omvang van de vastgoedportefeuille van Defensie is bijna 6 miljoen m<sup>2</sup> bebouwd vloeroppervlak verdeeld over totaal 464 locaties in binnen- en buitenland. De portefeuille omvat circa 11.000 gebouwen. Daarnaast bezit Defensie circa 350 miljoen m<sup>2</sup> terrein, waarvan circa 260 miljoen m<sup>2</sup> 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](#)) vanaf dit jaar de instandhoudingsbijlage vastgoed opgenomen in de begroting van het DMF.

Daarnaast kennen de instandhoudingsbudgetten van defensie - zoals ook in de materieelagenda aangegeven - een mismatch met de behoefte. Hierdoor zal materieel nu en in de toekomst niet, niet tijdig of niet volledig gereed zijn voor inzet. Binnen de huidige kaders van de begroting kunnen dus niet alle instandhoudingsknelpunten aangepakt worden; voor de instandhouding van materieel blijft daarom verder herstel nodig.

### **Over-/onderprogrammering infrastructuur en vastgoed**

In de eerste jaren is het investeringsprogramma groter dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering. Vanaf 2029 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. Op dit moment wordt een overprogrammering van maximaal 30 procent gehanteerd. Over de gehele looptijd sluit het fonds op nul, doordat de overprogrammering in eerdere jaren wordt gecompenseerd door onderprogrammering in latere jaren.

**Figuur 8 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. Voor vastgoedprojecten met een financiële omvang in het Defensie Lifecycle Plan (DLP) van meer dan € 50 miljoen en waarvoor door het RVB nog geen financiële verplichting is aangegaan met een marktpartij wordt één keer per jaar beoordeeld of de gehanteerde kostenkengetallen nog actueel zijn.

### 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 instandhouden van de IT van Defensie. De verwerving wordt nader uitgesplitst in de voorbereidings-, onderzoeks- en realisatiefase. De instandhouding is nauw gerelateerd aan beleidsartikel 7 (Defensie Materieel Organisatie) van de begroting Hoofdstuk X.

#### Budgettaire gevolgen van beleid en budgetflexibiliteit

Artikel 6 IT (bedragen x € 1.000)							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Verplichtingen</b>	<b>0</b>	<b>824.387</b>	<b>689.361</b>	<b>757.491</b>	<b>520.428</b>	<b>516.386</b>	<b>499.688</b>
<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
<b>Uitgaven</b>	<b>0</b>	<b>824.387</b>	<b>792.011</b>	<b>757.491</b>	<b>520.428</b>	<b>516.386</b>	<b>499.688</b>
<i>waarvan</i> juridisch verplicht			39,7%				
<b>Verwerving</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>663.264</b>	<b>773.237</b>	<b>627.935</b>	<b>516.329</b>	<b>429.903</b>	<b>335.242</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	0	225.994	425.475	369.808	346.176	330.031	255.883
Verwerving: onderzoeksfase	0	0	0	0	0	0	0
Verwerving: realisatie	0	437.270	347.762	258.127	170.153	99.872	79.359
<b>Instandhouding</b>							
<b>Opdrachten</b>	<b>0</b>	<b>308.453</b>	<b>303.866</b>	<b>302.702</b>	<b>250.621</b>	<b>251.229</b>	<b>249.219</b>
Instandhouding infrastructuur	0	308.453	303.866	302.702	250.621	251.229	249.219
<b>Onzekerheidsreservering</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Over-/ onderprogrammering</b>	<b>0</b>	<b>- 147.330</b>	<b>- 285.092</b>	<b>- 173.146</b>	<b>- 246.522</b>	<b>- 164.746</b>	<b>- 84.773</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>0</b>	<b>15.181</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>
Overige ontvangsten infrastructuur	0	15.181	16.769	16.769	16.769	16.769	16.769

Artikel 6 IT (bedragen x € 1.000)

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Verplichtingen</b>	<b>470.971</b>	<b>434.720</b>	<b>507.680</b>	<b>448.673</b>	<b>467.638</b>	<b>489.154</b>	<b>803.875</b>	<b>787.243</b>	<b>463.913</b>	<b>443.172</b>
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
<b>Uitgaven</b>	<b>470.971</b>	<b>434.720</b>	<b>507.680</b>	<b>448.673</b>	<b>467.638</b>	<b>489.154</b>	<b>803.875</b>	<b>787.243</b>	<b>463.913</b>	<b>440.172</b>
waarvan juridisch verplicht										
<b>Verwerving</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>308.909</b>	<b>233.670</b>	<b>198.746</b>	<b>327.619</b>	<b>129.121</b>	<b>127.181</b>	<b>126.141</b>	<b>123.398</b>	<b>122.214</b>	<b>117.610</b>
Verwerving: voorbereidingsfase	226.666	153.015	123.684	251.975	55.968	55.968	55.968	53.161	53.248	48.000
Verwerving: onderzoekfase	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verwerving: realisatie	82.243	80.655	75.062	75.644	73.153	71.213	70.173	70.237	68.966	69.610
<b>Instandhouding</b>										
<b>Opdrachten</b>	<b>237.101</b>	<b>237.414</b>	<b>237.018</b>	<b>237.183</b>	<b>237.466</b>	<b>237.002</b>	<b>237.052</b>	<b>239.809</b>	<b>237.879</b>	<b>238.124</b>
Instandhouding infrastructuur	237.101	237.414	237.018	237.183	237.466	237.002	237.052	239.809	237.879	238.124
<b>Onzekerheidsreservering</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Over/ onderprogrammering</b>	<b>- 75.039</b>	<b>- 36.364</b>	<b>71.916</b>	<b>- 116.129</b>	<b>101.051</b>	<b>124.971</b>	<b>440.682</b>	<b>424.036</b>	<b>103.820</b>	<b>84.438</b>
<b>Ontvangsten</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>	<b>16.769</b>
Overige ontvangsten infrastructuur	16.769	16.769	16.769	16.769	16.769	16.769	16.769	16.769	16.769	16.769

## 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 2022 gaat het naar verwachting om 39,7% 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 projectvolume 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.

Tabel 36 Projecten in voorbereidingsfase (in miljoenen euro)

Projecten in voorbereiding	Projectbudget	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Joint EOV: Electronic attack	100-250		A-brief				
SAP4HANA	100-250						

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

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

Tabel 37 Toelichting projecten in voorbereidingsfase

Projecten in voorbereiding	Toelichting
Joint EOV: Electronic attack	Het project Joint EOV: Electronic attack 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

Er zijn dit jaar geen IT verwervingsprojecten boven de € 100 miljoen die zich in de onderzoeksfase bevinden.

### Verwerving IT - realisatiefase

Tabel 38 Projecten in realisatiefase (in miljoenen euro)

Projecten in realisatie	Programmabudget	t/m 2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026 e.v.
GrIT	250-1.000					Commercieel vertrouwelijk		



Er is een wijziging ten opzichte van de begroting 2021 bij het volgende programma:

- Het programma GrIT is van de onderzoeksfase naar de realisatiefase verschoven.

**Tabel 39 Toelichting projecten in realisatiefase**

Projecten in realisatie	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.

### **Instandhouding IT**

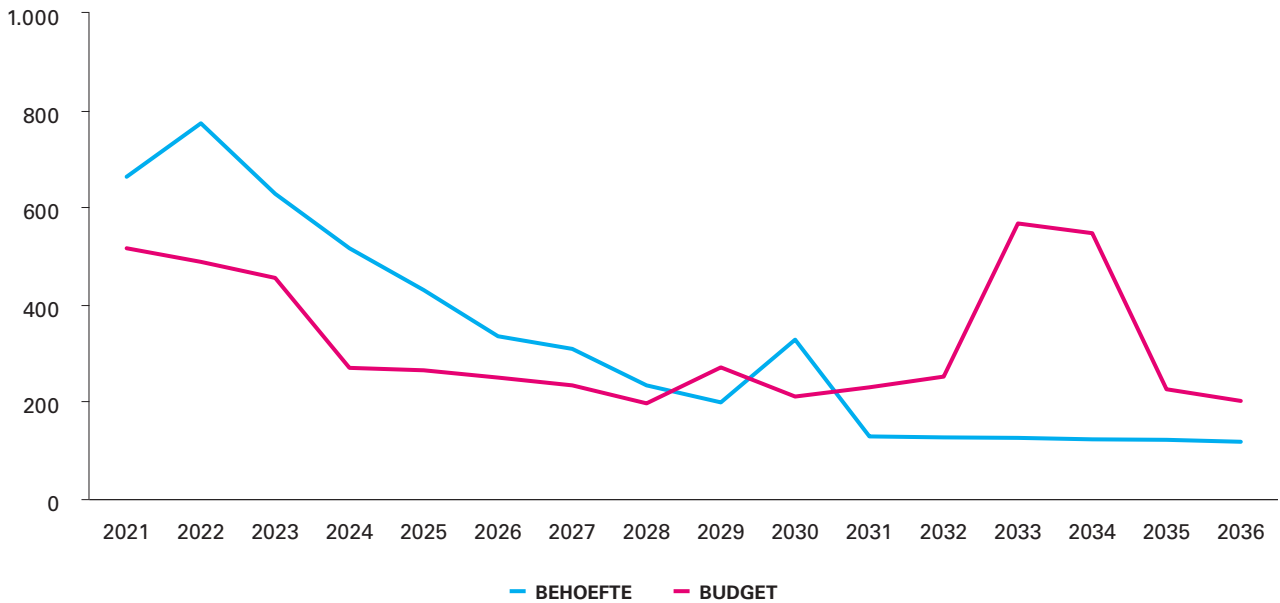
De geraamde uitgaven dienen voor instandhouding van de IT van Defensie.

De instandhoudingsbudgetten van Defensie zijn te laag. Dat geldt ook voor de instandhouding IT. Binnen de huidige kaders van de begroting kunnen dus niet alle instandhoudingsknelpunten bij de IT aangepakt worden. Onderzoek door een extern bureau heeft aangegeven dat de mismatch tussen behoefte en budget in de instandhouding IT tenminste € 100 miljoen per jaar is. Hierdoor zal de IT bij Defensie nu en in de toekomst niet volledig kunnen bijdragen aan de inzet en de bedrijfsvoering. Voor 2022 en 2023 is reeds € 50 miljoen per jaar vrijgemaakt uit de investeringen en toegevoegd aan het budget voor IT-exploitatie.

### **Over-/en onderprogrammering IT**

In de eerste jaren is het investeringsprogramma groter dan het daadwerkelijke budget; er is sprake van overprogrammering. Vanaf 2031 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. Op dit moment wordt een overprogrammering van maximaal 30 procent gehanteerd. Over de gehele looptijd sluit het fonds op nul, doordat de overprogrammering in eerdere jaren wordt gecompenseerd door onderprogrammering in latere jaren.

**Figuur 9 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

Artikel 7 Bijdragen andere begrotingen rijk (bedragen x € 1.000)							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
<b>Ontvangsten</b>	<b>0</b>	<b>4.937.599</b>	<b>4.948.612</b>	<b>4.713.414</b>	<b>4.640.194</b>	<b>4.648.719</b>	<b>4.438.089</b>
Subtotaal	0	4.937.599	4.948.612	4.713.414	4.640.194	4.648.719	4.438.089
Na-/voordelig eindsaldo (cumulatief) vorig jaar (t-1)	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	0	4.937.599	4.948.612	4.713.414	4.640.194	4.648.719	4.438.089
Na-/voordelig eindsaldo (cumulatief) begrotings jaar (t1)	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	0	4.937.599	4.948.612	4.713.414	4.640.194	4.648.719	4.438.089

**Artikel 7 Bijdragen andere begrotingen rijk (bedragen x € 1.000)**

	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Ontvangsten</b>	<b>4.385.249</b>	<b>4.297.403</b>	<b>4.463.985</b>	<b>4.292.684</b>	<b>4.291.569</b>	<b>4.272.952</b>	<b>4.279.643</b>	<b>4.279.989</b>	<b>4.265.310</b>	<b>4.280.977</b>
Subtotaal	4.385.249	4.297.403	4.463.985	4.292.684	4.291.569	4.272.952	4.279.643	4.279.989	4.265.310	4.280.977
Na-/voordelig eindsaldo (cumulatief) vorig jaar (t-1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	4.385.249	4.297.403	4.463.985	4.292.684	4.291.569	4.272.952	4.279.643	4.279.989	4.265.310	4.280.977
Na-/voordelig eindsaldo (cumulatief) begrotings jaar (t1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal	4.385.249	4.297.403	4.463.985	4.292.684	4.291.569	4.272.952	4.279.643	4.279.989	4.265.310	4.280.977

## 4. BIJLAGEN

### Bijlage 1: Instandhouding Vastgoed

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op de instandhouding van het vastgoed van Defensie.<sup>1</sup>

#### 1. Instandhouding van het vastgoed

##### *Scope van instandhouding*

Onder instandhouding vallen alle activiteiten op het vlak van het onderhouden van het vastgoed in eigendom, de huur van vastgoed en de inrichting van ruimten. Daarnaast vallen ook de Commandanten Voorzieningen (COVO) voor kleine aanpassingen binnen de scope, net als adviesuren van het Rijksvastgoedbedrijf (RVB). Aanpassingen aan nieuwe wetgeving en verduurzaming van vastgoed vallen onder investeringen, tenzij deze bij onderhoud gelijk mee te nemen zijn. Door de ruimere definitie van instandhouding is de budgetreeks in onderstaande tabel groter dan die opgenomen in het strategisch vastgoedplan.

##### *Aanpak instandhouding*

Voor het onderhoud van het vastgoed wordt onderscheid gemaakt tussen planbaar en niet-planbaar onderhoud. Planbaar onderhoud (PO) wordt gepland op basis van inspecties die worden verzorgd door het RVB. Niet-planbaar onderhoud (NPO) vindt plaats op moment dat storingen optreden. Periodiek worden gebouwen geïnspecteerd om de staat van het vastgoed vast te stellen. Het streven is om gemiddeld genomen een gebouw een keer in de zes jaar te inspecteren. Op dit moment loopt bij het RVB de aanbesteding van een onderhoudsmanagementsysteem (OMS) waardoor frequenter, *near realtime* inzicht gaat ontstaan in de staat van het vastgoed.

De bevindingen uit de inspecties worden afgezet ten opzichte van het gevraagde kwaliteitsniveau en worden daarna via het Meerjarig Onderhoudsplan (MJOP) geprioriteerd en afgestemd met de Defensieonderdelen. Hierbij wordt gekeken naar criteria zoals veiligheid, wettelijke verplichting en operationele noodzaak. NPO betreft de herstelwerkzaamheden en reparaties die niet zijn voorzien en niet kunnen wachten om opgenomen te worden in het MJOP. Ook het opheffen van manco's naar aanleiding van keuringen wordt vanuit het NPO betaald. Voor een gezonde portefeuille zou een verhouding tussen PO en NPO van 80 / 20 verwacht worden. In werkelijkheid is door de achterstanden in onderhoud die verhouding 40 / 60.

Binnen instandhouding kan onderscheid gemaakt worden in de volgende activiteiten die het RVB voor Defensie uitvoert:

- Instandhouding Gebouwen
- Instandhouding Start & Rolbanen
- Instandhouding ECT (ondergrondse infra, wegen, havens)
- Instandhouding Schietbanen
- Cyclisch Terrein Technisch onderhoud (bos- en groenvoorziening)
- Vastgoedinformatie
- Juridisch- en omgevingsbeheer
- Keuringen

---

<sup>1</sup> 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 en besloten deze in het DMF van 2022 op te nemen.

Instandhouding van Beveiligingssystemen wordt op dit moment door RVB uitgevoerd, maar gaat met de implementatie van DBBS over naar Defensie. Ook de instandhouding van vastgoed buiten Nederland voert Defensie zelf uit, net als de storingsen via de Servicedienst Vastgoed Defensie.

Prioritering van werkzaamheden is noodzakelijk. Zoals ook uit het IBO Vastgoed Defensie (Kamerstuk [34 919, nr. 77](#)) blijkt is de omvang van de Defensieportefeuille niet in balans met het beschikbare budget. Er is meer budget nodig of minder vastgoed. Er is onvoldoende budget beschikbaar om de bestaande onderhoudsachterstand van het vastgoed weg te werken en deze op de afgesproken kwaliteitsniveaus te krijgen en te behouden. Prioriteit wordt gegeven aan veiligheid en wettelijke verplichtingen.

Met het RVB worden in een jaaropdracht afspraken gemaakt over de te leveren prestaties en de hiervoor beschikbare middelen. Het RVB is verantwoordelijk voor de uitvoering van de daarbij horende beheer- en onderhoudsregimes. De prestaties van vastgoed en infrastructuur worden gemeten en uitgedrukt in prestatie-indicatoren. De indicatoren leggen de verbinding tussen de sturing op en verantwoording over de prestaties.

#### *Kengetallen*

Defensie heeft met het RVB een afspraak gemaakt over de hoeveelheid te beheren vastgoed en om tenminste 90 procent van de wettelijke keuringen voor installaties tijdig goedgekeurd te hebben. Defensie is met het RVB in overleg over het verbeteren van de informatievoorziening, rapportagesystematiek en meetindicatoren, zoals hersteltijd storingsen, projecttevredenheid, inspecties en doelmatigheid. De noodzaak en urgentie hiertoe sluiten aan op de bevindingen van de Algemene Rekenkamer die hebben geleid tot de ernstige onvolkomenheid voor vastgoedmanagement ([Kamerstuk 35830-X, nr. 2](#)).

**Tabel 40 Kengetallen**

Gebied	Indicator	Hoeveelheid
Bruto Vloer Oppervlakte (x 1.000)	Aantal m <sup>2</sup> kantoren/ lesgebouwen	1.584
	Aantal m <sup>2</sup> legering	804
	Aantal m <sup>2</sup> hangars/ stallingen	500
	Aantal m <sup>2</sup> bunkers/shelters	158
	Aantal m <sup>2</sup> werkplaatsen/ magazijnen	1.801
	Aantal m <sup>2</sup> overige gebouwen	1.148
	Aantal m <sup>2</sup> totaal	5.995
Keuringen	% installaties	90%

## **2. Budgettaire aspecten**

Onderstaand worden de beschikbare budgetten en de budgetbehoefte tot en met 2036 in een overzicht samengebracht. De behoefteeraming vindt plaats op basis van normering van instandhoudingskosten per locatie op basis van pxq (m<sup>2</sup> per type terrein of gebouw x tarief). Hoe hoger het kwaliteitsniveau, hoe hoger de instandhoudingskosten. Ten aanzien van de instandhoudingsbehoefte wordt uitgegaan dat de komende jaren extra budget nodig is. Net als eerder voor 2020 en 2021 is hiertoe voor 2022 en 2023 € 140 miljoen per jaar vrijgemaakt uit de investeringen en toegevoegd aan het onderhoudsbudget. Het tekort is groot, waarbij de verwachting is dat met € 140 miljoen extra geen achterstanden worden ingelopen, maar

nog wel sprake is van een beheerste realisatie. Zoals uit het Strategisch vastgoedplan (Kamerstuk 33 763, nr. 151) en het IBO blijkt, is een grote inspanning nodig om de vastgoedportefeuille in evenwicht te krijgen. Doordat in de feitelijke situatie de komende jaren nog sprake is van achterstanden is de daadwerkelijke behoefte door niet-gepland onderhoud hoger. Zonder ingrijpen is het de verwachting dat de instandhoudingsbehoefte en het potentiële tekort verder oplopen. Vanwege de urgente situatie is eind 2020 alvast gestart met een interne verkenning naar handelingsopties langs de lijnen van concentratie, verduurzaming en vernieuwing om de financiering van het vastgoed niet langer ten koste te laten gaan van andere prioriteiten binnen de Defensieorganisatie, zoals IT, munitie, personeel en materieel. Deze interne verkenning vormt één van de elementen die kan worden gebruikt bij de inhoudelijke appreciatie van alle aanbevelingen uit het IBO.

Tabel 41 Behoefte en budget										
Artikelonderdeel	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
DMF 5.2	Instandhouding									
	Behoefte/raming	0	420.169	401.083	403.542	401.760	394.540	392.249	393.142	398.047
	Budget	0	420.169	401.083	403.542	261.760	254.540	252.249	253.142	258.047
	Potentiele disbalans					- 140.000	- 140.000	- 140.000	- 140.000	- 140.000
Artikelonderdeel	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036		
DMF 5.2	Instandhouding									
	Behoefte/raming	396.349	392.130	392.989	397.006	396.681	396.681	396.872	396.847	
	Budget	256.349	252.130	252.989	257.006	256.681	256.681	256.872	256.847	
	Potentiele disbalans	- 140.000	- 140.000	- 140.000	- 140.000	- 140.000	- 140.000	- 140.000	- 140.000	

### 3. Overig

Defensie heeft een aantal instandhoudingsprogramma's opgenomen in de investeringen, met name op het gebied van Keukens en Legering. Het betreft vervangingsinvesteringen en zijn daarom geen onderdeel van het instandhoudingsbudget, maar dragen wel gericht bij aan het wegwerken van achterstanden en het verbeteren van het leefklimaat.

## Bijlage 2: Verdiepingshoofdstuk

In het verdiepingshoofdstuk worden de belangrijkste mutaties ten opzichte van de begroting 2021 kort toegelicht.

### Toelichting op de mutaties

#### 1. Interdepartementale overboekingen

Vanuit diverse ministeries is budget naar het DMF overgeheveld voor het uitvoeren van activiteiten en vice versa. Per saldo stijgt de begroting van Defensie met € 3,7 miljoen voor 2022. Een volledig overzicht van de interdepartementale budgetoverhevelingen is hieronder toegevoegd.

Tabel 42 Overzicht interdepartementale overboekingen (bedragen x € 1.000)								
No.	Omschrijving	beleidsartikel	2021	2022	2023	2024	2025	2026
2.a	Bijdrage aan FIN (douane) voor kustwacht opbouw St. Maarten	1	- 630					
2.b	Bijdrage aan EZK voor project I Botics Avatar Xprize	1	- 219					
2.c	Bijdrage van FIN (douane) voor luchtverkenningcapaciteit KWNL	1	318					
2.d	Bijdrage van LNV voor luchtverkenningcapaciteit KWNL	1		159				
2.e	Bijdrage van J&V voor implementatie grenzen en veiligheid	3	4.243	4.276	1.177			30
2.f	Bijdrage aan FIN voor herijking categoriemanagement	6	- 845	- 959	- 1.677	- 1.747	- 1.747	513
2.g	Bijdrage van J&V voor implementatie grenzen en veiligheid	6		98	103		77	
2.h	Bijdrage van J&V voor implementatie grenzen en veiligheid	6		172	295	303	437	
	<b>Totaal</b>		<b>2.867</b>	<b>3.746</b>	<b>- 102</b>	<b>- 1.444</b>	<b>- 1.233</b>	<b>543</b>

#### 2. Overige mutaties

De financiële instrumenten, zoals instandhouding en verwerving zijn bijgesteld. Dit o.a. naar aanleiding van het herschikken van activiteiten tussen de defensieonderdelen met de daarbij behorende financiële middelen.



## Artikel 1: Defensiebreed materieel

Tabel 43 Artikel 1: Defensiebreed materieel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Stand ontwerpbegroting 2021</b>	669.194	796.997	491.898	571.538	558.270	617.581	709.996	651.759	681.867	655.832	620.903	763.032	690.016	578.866		
<b>Mutatie 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	80.314	88.048	44.789	37.515	40.395	26.705	27.208	22.328	25.997	27.837	27.827	27.827	-43.347	38.837		
<b>Stand 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	749.508	885.045	536.687	609.053	598.665	644.286	737.204	674.087	707.864	683.669	648.730	790.859	646.669	617.703		
<b>Nieuwe mutaties</b>																
Bijdrage aan FIN (douane) voor kustwacht opbouw St. Maarten	-630															
Bijdrage van FIN (douane) voor luchtverkningscapaciteit KWNL	318															
Bijdrage van LNV voor luchtverkningscapaciteit KWNL		159														
Bijstellen ontvangsten DLP 21.1	2.240	4.880	8.720	8.720	8.720	8.720	8.720	8.720	5.240	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
Bijstellen valuta berekeningsmethode	145	56	23													
Bijstellen van de instandhoudingsbudgetten	-40.000															
Budget t.b.v. munitie, opleiding en training	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
IT-exploitatie		-50.000	-50.000													
Bewaken en Beveiligen		-10.000	-10.000													
Instandhouding vastgoed		-	-	140.000	140.000											
Doorlichting Matlogketen		-6.000	-6.000													
Hard ballistische plating t.b.v. i-701 schietbeleid		750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Plan van aanpak veiligheid		-10.000	-20.000													
Budgetoverheveling vanuit DMO t.b.v. supportcontract met industrie	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480	-480
Conversie kustwachten	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310
DLP 21.0 beleidsrijk	-4.668	-22.095	-36.334	-32.934	-29.734	-28.434	76.110	84.412	80.612	80.612	84.812	84.812	84.812	7512	51.866	-5.700
Extrapolatie 2035/2036															599.802	795.828
Fase inspectie Tucsonvloot	-1.000	-480														
Herschikken budgetten n.a.v. maatregelen nota 2019 MVD		3	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207	207
Herschikken van inhuurbudget van DMO	2.371															
Herschikking binnen bekostigingsuitgaven van kennis en innovatie																
Herschikking budget maritieme grensversterking	2.226															
Herschikking budget militaire uitrusting																
Herschikking budget t.b.v. aanschaf warmtebeeldkijkers	-1.750															
										7.495	7.495	7.495	7.495	7.495	7.495	7.495

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Herschikking exploitatiebegroting DOSCO t.b.v. werkgeversbijdrage Paresto		- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11	- 11
Herschikking gereedstelling DMO naar instandhouding materieel DMF				3.115	2.655	2.655										
Herschikking materiële exploitatie DMO naar instandhouding	80															
Herschikking materiële exploitatie KMar naar instandhouding	707															
Herschikking onder- en overprogrammering	173.140	333.082	605.233	230.467	178.768	155.673	- 85.186	226.872	192.216	121.608	123.328	130.166	11.707	81.475	80.406	- 38.514
Herschikking prijsbijstelling naar DMF		249	243	244	244	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245
Herschikking prijsbijstelling a.g.v. fluctuaties in budget	- 795	12	- 7	- 7	- 7	- 6	1.210	2.178	597	86	- 255	- 761	- 7.998	- 7.545	- 125	
Herschikking taken en middelen a.g.v. assortimentsgewijs (agw) werken	- 461	- 500	- 500	- 500	- 500											
Herschikkingen binnen het DLP 21.1	13.326	- 62.957	- 31.957	1.722	2.192	1.107	587	759	- 89	3.826						
Implementatie breed offensief tegen de ondermijnende capaciteit		11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Kasschuif i.v.m. onder- en overprogrammering				- 33.914	33.914											
Overboeking defensie naar TNO voor Avatar	- 219															
<b>Stand ontwerpbegroting 2022</b>	<b>954.058</b>	<b>983.034</b>	<b>917.895</b>	<b>847.753</b>	<b>856.704</b>	<b>846.033</b>	<b>800.677</b>	<b>605.316</b>	<b>664.040</b>	<b>710.017</b>	<b>673.391</b>	<b>815.671</b>	<b>806.117</b>	<b>770.072</b>	<b>802.876</b>	<b>822.541</b>

## Artikel 2: Maritiem materieel

Tabel 44 Artikel 2: Maritiem materieel																
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Stand ontwerpbegroting 2021</b>	631.224	863.319	860.001	1.126.310	1.124.504	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		
<b>Mutatie 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	- 42.223	1.971	11.627	18.945	12.647	24.042	28.393	28.610	29.858	28.295	28.796	28.805	28.753	28.901		
<b>Stand 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	589.001	865.290	871.628	1.145.255	1.137.151	1.331.351	1.515.623	1.444.934	1.318.871	1.097.809	1.059.750	950.562	1.032.430	1.084.737		
<b>Nieuwe mutaties</b>																
Bijstellen valuta berekeningsmethode	802	586	437	461	1.108	525	- 26	- 26	- 26	- 26	- 26	- 27	- 28	- 28	- 26	- 26
Bijstellen valuta extrapolatie koers 2026							- 4.081	- 3.706	- 1.543	- 4.251	- 3.383	- 3.368	- 3.458	- 3.201	- 6.101	
Bijstellen van de instandhoudingsbudgetten	20.000															
DLP 21.0 beleidsrijk							- 19.997	- 13.597	- 13.597	- 13.597	- 19.997	- 19.997	- 19.997	- 19.997	- 11.746	
Extrapolatie 2035/2036															1.052.104	823.416
Herschikking budget maritieme grensversterking	- 2.226															
Herschikking budget t.b.v. tijdelijke projectfunctie	- 38															
Herschikking onder- en overprogrammering	- 39.220	282.080	252.986	235.740	279.477	146.758	- 87.221	95.178	182.780	219.074	268.648	231.287	- 72.130	136.176	- 62.584	401.097
Herschikking taken en middelen a.g.v. assortimentsgewijs (agw) werken	- 200	- 150														
Herschikking van de instandhoudingsbudgetten	650															
Herschikkingen binnen het DLP 21.1	- 2.200															
Hogere ontvangst t.b.v. instandhouding materieel Marine	15.000															
Kasschuif i. v.m. onder- en overprogrammering							- 54.192	54.192								
Tijdelijke functie bij het bureau investeringen van de Marine	- 50	- 84	- 84	- 36												
Toedelen taakstelling Marine	- 7.803	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000
Uitbreiding mijnenbestrijdingscapaciteit	- 46	- 61	- 61	- 15												
Verlengen projectfuncties binnen verandermanagement en innovatie	- 64	- 84	- 84	- 22												
Verlenging plaatsing reservist	- 36	- 36														
<b>Stand ontwerpbegroting 2022</b>	573.570	576.381	611.850	848.711	905.974	1.178.118	1.397.298	1.515.783	1.479.485	1.292.009	1.297.992	1.151.457	929.817	936.701	964.647	1.217.513

### Artikel 3: Land materieel

Tabel 45 Artikel 3: Land materieel																
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Stand ontwerpbegroting 2021</b>	605.553	643.123	731.966	774.749	713.549	615.400	566.644	470.228	801.038	847.017	1.001.982	904.893	611.532	727.861		
<b>Mutatie 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	28.541	- 15.297	506	29.962	39.940	41.849	17.440	22.591	18.921	17.071	16.844	16.841	16.830	15.786		
<b>Stand 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	634.094	627.826	732.472	804.711	753.489	657.249	584.084	492.819	819.959	864.088	1.018.826	921.734	628.362	743.647		
<b>Nieuwe mutaties</b>																
Bijstellen ontvangsten DLP 21.1				10.000												
Bijstellen valuta berekeningsmethode	1.454	738	727	1.465	2.005	1.969	- 66	- 64	- 74	- 66	- 233	- 68	- 78	- 70	- 80	
Bijstellen valuta extrapolatie koers 2026							- 566	- 4	- 4	- 21	- 433	- 437	- 439	- 2.250	- 3.537	
Bijstellen van de instandhoudingsbudgetten						20.000										
DLP 21.0 beleidsrijk							- 44.403	- 44.403	- 44.403	- 44.403	- 42.203	- 42.203	- 42.203	- 9.797	- 28.855	
Extrapolatie 2035/2036																1.088.270
Grenzen en veiligheid 2e/3e orde effecten	4.243	4.276	1.177													
Herschikking budget t.b.v. aanschaf warmtebeeldkijkers	1.750															
Herschikking onder- en overprogrammering	- 44.006	34.493	- 65.724	61.131	27.620	- 6.523	2.456	- 5.524	- 111.966	- 49.661	- 91.443	- 60.255	30.035	43.428	- 31.442	33.656
Herschikking taken en middelen a.g.v. assortimentsgewijs (agw) werken	- 133															
Kasschuif i.v.m. onder- en overprogrammering				- 44.478	44.478											
Risicoreservering en delta exploitatie naar realisatie			- 214	- 213	- 213	- 213	- 213	- 213	- 213	- 213	- 213	- 213	- 213	- 213	- 213	- 213
Vervanging hekwerk Nassaukazerne voor de Landmacht door het DOSCO		- 1.197														
<b>Stand ontwerpbegroting 2022</b>	617.402	666.136	668.438	832.616	827.379	652.482	541.292	442.611	663.299	769.724	884.301	818.558	615.464	774.745	1.024.143	961.287

## Artikel 4: Lucht materieel

Tabel 46 Artikel 4: Lucht materieel	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Stand ontwerpbegroting 2021</b>	1.420.232	1.314.045	1.409.728	1.275.133	939.931	848.550	629.983	805.998	638.986	654.602	554.798	563.624	624.169	501.860		
<b>Mutatie 1<sup>o</sup> supplettoire begroting 2021</b>	- 26.177	- 32.801	- 34.179	- 12.182	- 19.733	- 15.597	16.373	15.117	23.441	23.210	23.577	25.420	23.512	24.193		
<b>Stand 1<sup>o</sup> supplettoire begroting 2021</b>	1.394.055	1.281.244	1.375.549	1.262.951	920.198	832.953	646.356	821.115	662.427	677.812	578.375	589.044	647.681	526.053		
<b>Nieuwe mutaties</b>																
Aanvullende opdrachten commandantenvoorziening	- 1.000															
Afbouw Personeel F-16 t.b.v. bijstelling budgettair kader F-35		28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271
Bijstellen valuta berekeningmethode	305	153	14	- 3.474	- 5.274	- 3.644	- 6.248	- 6.660	- 6.660	- 6.660	- 6.660	- 6.660	- 6.660	- 6.660	- 6.660	- 6.660
Bijstellen valuta extrapolatie koers 2026						- 15.230	- 17.408	- 2.979	- 3.379	- 2.743	- 475	- 3.783	- 2.601	- 2.106		
Bijstellen van de instandhoudingsbudgetten		20.000														
Budget t.b.v. de aanleg van gebouw/bekabeling in Gilze Rijen		- 25														
Budgetoverheveling vanuit DMO t.b.v. supportcontract met industrie	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480	480
DLP 21.0 beleidsrijk						- 28.312	- 28.312	- 28.312	- 28.312	- 28.312	- 28.312	- 28.312	- 28.312	- 1.784	- 16.965	
Extrapolatie 2035/2036															538.320	801.172
Herschikking budget naar militaire uitrusting	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Herschikking materiële exploitatie luchtmacht naar instandhouding	306															
Herschikking materiële exploitatie t.b.v. vastlegging NLR-contracten	- 1.000															
Herschikking onder- en overprogrammering	- 89.914	- 85.495	286.523	- 55.858	73.089	- 2.392	169.951	137.218	121.402	- 47.805	- 53.877	- 40.866	30.388	11.273	13.620	396.239
Herschikking taken en middelen a.g.v. assortimentsgewijs (agw) werken	- 165															
Herschikking van de instandhoudingsbudgetten	- 1.912															
Kasschuif i.v.m. onder- en overprogrammering							- 67.416	67.416								
Risicoreservering en delta exploitatie naar realisatie			214	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213
<b>Stand ontwerpbegroting 2022</b>	<b>1.321.130</b>	<b>1.196.398</b>	<b>1.089.750</b>	<b>1.136.912</b>	<b>1.084.409</b>	<b>855.897</b>	<b>795.497</b>	<b>934.933</b>	<b>774.858</b>	<b>620.636</b>	<b>515.763</b>	<b>541.711</b>	<b>668.294</b>	<b>555.261</b>	<b>555.189</b>	<b>433.897</b>

## Artikel 5: Infrastructuur en Vastgoed

Tabel 47 Artikel 5: Infrastructuur en Vastgoed																	
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	
<b>Stand ontwerpbegroting 2021</b>	<b>684.927</b>	<b>617.788</b>	<b>611.140</b>	<b>582.084</b>	<b>576.481</b>	<b>525.672</b>	<b>508.961</b>	<b>508.320</b>	<b>507.589</b>	<b>579.388</b>	<b>580.085</b>	<b>584.102</b>	<b>583.777</b>	<b>583.773</b>			
<b>Mutatie 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	<b>75.281</b>	<b>18.388</b>	<b>12.934</b>	<b>12.074</b>	<b>11.970</b>	<b>10.783</b>	<b>10.783</b>	<b>10.783</b>	<b>10.783</b>	<b>10.465</b>	<b>10.627</b>	<b>10.627</b>	<b>10.627</b>	<b>10.627</b>			
<b>Stand 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	<b>760.208</b>	<b>636.176</b>	<b>624.074</b>	<b>594.158</b>	<b>588.451</b>	<b>536.455</b>	<b>519.744</b>	<b>519.103</b>	<b>518.372</b>	<b>589.853</b>	<b>590.712</b>	<b>594.729</b>	<b>594.404</b>	<b>594.400</b>			
<b>Nieuwe mutaties</b>																	
Aanvullende opdrachten commandantenvoorziening	1.000																
Omgevingswet		800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	
Instandhouding vastgoed		140.000	140.000														
DLP 21.0 beleidsrijk	1.368	17.095	23.934	23.934	23.934	23.934	14.702									593.003	
Extrapolatie 2035/2036																	545.232
Herschikking budget t.b.v. instandhouding vastgoed	16.600																
Herschikking exploitatiebegroting DOSCO t.b.v. werkgeversbijdrage Pareto		-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6
Herschikking materieel naar instandhouding infra		667	667	667	667	667	667	667									
Herschikking materiële exploitatie DMO naar instandhouding		300	300	300	300	300	300	300									
Herschikking materiële exploitatie KMar naar instandhouding		460															
Herschikking prijsbijstelling a.g.v. fluctuaties in budget	836	59					-414	-545	-544	1.237	1.237	1.237	1.237	1.232	1.204		
Herschikking taken en middelen a.g.v. assortimentsgewijs (agw) werken	810																
Herschikking t.b.v. loods havenrein Eemshaven	403																
Herschikking van de instandhoudingsbudgetten	-750																
Herschikkingen binnen het DLP 21.1	-5.400	52.500	34.000														
Het huren van vastgoed voor het in buitenland geplaatst personeel		2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225
Implementatie Brede Offensief Tegen de Ondermijnende Capaciteit		389	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386
Landmachtbudget t.b.v. kleine infra-aanpassingen	5.000																
Toedelen taakstelling Marine	1.343																
Vervanging hekwerk Nassaukazerne voor de Landmacht door DOSCO		1.197															
<b>Stand ontwerpbegroting 2022</b>	<b>781.878</b>	<b>851.402</b>	<b>826.380</b>	<b>622.464</b>	<b>616.757</b>	<b>564.761</b>	<b>538.404</b>	<b>522.930</b>	<b>521.233</b>	<b>594.495</b>	<b>595.354</b>	<b>599.371</b>	<b>599.046</b>	<b>599.037</b>	<b>597.612</b>	<b>548.637</b>	

Artikel 6: IT

Tabel 48 Artikel 6: IT																
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Stand ontwerpbegroting 2021</b>	599.169	711.352	669.010	497.768	504.058	491.731	457.589	422.347	489.079	435.382	450.180	471.190	697.490	762.490		
<b>Mutatie 1<sup>o</sup> supplettoire begroting 2021</b>	225.181	8.828	12.953	1.849	-6.524	-8.627	11.723	11.723	11.723	11.598	11.598	11.598	92.782	11.598		
<b>Stand 1<sup>o</sup> supplettoire begroting 2021</b>	824.350	720.180	681.963	499.617	497.534	483.104	469.312	434.070	500.802	446.980	461.778	482.788	790.272	774.088		
<b>Nieuwe mutaties</b>																
Bijdrage aan FIN voor herijking categoriemanagement	-845	-959	-1.677	-1.747	-1.747											
Bijdrage Landmacht voor IT koppeling Mulan t.b.v. schietbaan Harderwijk	64	3	3	3	3	3										
Bijdrage Landmacht voor IT project kennis, innovatie en experimenten	200	150														
Bijstellen valuta berekeningsmethode	37	69	-27													
IT-problematiek KMar (exploitatie)	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
IT-exploitatie	50.000	50.000														
Reservering HR-model	5.000	15.000	13.500	15.000	11.500											
Omgevingswet	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Budget t.b.v. de aanleg van gebouwbeheer in Gilze Rijen	25															
DLP 21.0 beleidsrijk	3.300	5.000	12.400	9.000	5.800	4.500	1.900	1.900	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700	5.700
Extrapolatie 2035/2036															458.150	433.330
Grenzen en veiligheid 2e/3e orde effecten	270	398	303	514	543											
Herschikken budget voor IT problematiek KMar	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000	-3.000
Herschikken budgetten n.a.v. maatregelen nota 2019 MIVD	-214	-669	-669	-669	-669	-669	-669	-669	-669	-669	-669	-669	-669	-669	-669	-669
Herschikking budget IT-instandhouding t.b.v. inhuur IT-specialisten	-500															
Herschikking budget IT-instandhouding t.b.v. inhuur IT-specialisten	-100	-275	-175	-175	-175											
Herschikking materiële exploitatie KMar naar instandhouding	8															
Herschikking prijsbijstelling a.g.v. fluctuaties in budget	-41	-71	7	7	7	6	-796	-1.633	-53	-1.323	-982	-476	6.761	6.313	-1.079	
herschikking taken en middelen agv van assortimentsgewijs (agw) werken	706															
Herschikking taken en middelen a.g.v. assortimentsgewijs (agw) werken	500	650	500	500	500											
Herschikking van de instandhoudingsbudgetten	2.012															
Herschikkingen binnen het DLP 21.1	-5.726	10.457	-2.043	-1.722	-2.192	-1.107	-587	-759	89	-3.826						
Instandhouding IT-project Elektronisch Patiëntendossier voor DOSCO	211	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271
Ontvangst Portugal gebaseerd op extra uitgaven	757															
Toedelen taakstelling Marine	-360															
<b>Stand ontwerpbegroting 2022</b>	824.387	792.011	757.491	520.428	516.386	499.688	470.971	434.720	507.680	448.673	467.638	489.154	803.875	787.243	463.913	440.172

## Artikel 7: Bijdragen andere begrotingen Rijk

Tabel 49 Artikel 7: Bijdragen andere begrotingen Rijk	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Stand ontwerpbegroting 2021</b>	4.511.3434	854.4984	643.817	4.697.3564	286.3674	275.8174	229.9774	144.5504	285.9464	120.009	4.117.1764	086.7724	088.8354	088.760		
<b>Mutatie 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	318.044	66.553	46.046	85.579	76.111	76.571	109.336	108.568	118.139	115.892	116.685	118.534	126.573	127.358		
<b>Stand 1<sup>e</sup> supplettoire begroting 2021</b>	4.829.3874	921.0514	689.8634	4.782.9354	362.4784	352.3884	339.3134	253.1184	404.0854	235.9014	4.233.8614	205.3064	215.4084	216.118		
<b>Nieuwe mutaties</b>																
Afbouw Personeel F-16 t.b.v. bijstelling budgettair kader F-35					28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271	28.271
Bijdrage aan FIN (douane) voor kustwacht opbouw St. Maarten	- 630															
Bijdrage aan FIN voor herijking categoriemanagement	- 845	- 959	- 1.677	- 1.747	- 1.747											
Bijdrage Landmacht voor IT koppeling Mulan t.b.v. schietbaan Harderwijk	64	3	3	3	3											
Bijdrage Landmacht voor IT project kennis, innovatie en experimenten	200	150														
Bijdrage van FIN (douane) voor luchtverkenningcapaciteit KWNL	318															
Bijdrage van LNV voor luchtverkenningcapaciteit KWNL		159														
Bijstellen valuta																
Berekeningsmethode	2.743	1.602	1.174	- 1.548	- 2.161	- 1.150	- 6.340	- 6.750	- 6.760	- 6.752	- 6.919	- 6.755	- 6.766	- 6.758	- 6.766	
Bijstellen valuta extrapolatie koers 2026							- 19.877	- 21.118	- 4.526	- 7.651	- 6.559	- 4.280	- 7.680	- 8.052	- 11.744	
Bijstellen van de instandhoudingsbudgetten	20.000															
Budget t.b.v. munitie, opleiding en training	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
IT-problematiek KMar (exploitatie)	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500	4.500
Reservering HR-model	5.000	15.000	13.500	15.000	11.500											
Omgevingswet	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840	840
Bewaken en beveiligen	- 10.000	- 10.000														
Doorlichting materieellogistieke keten	- 6.000	- 6.000														
Hard Ballistic Plating T.B.V. I-701 Schietbeleid		750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750
Plan van aanpak veiligheid		- 10.000	- 20.000													
Conversie kustwachten	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310	1.310
Extrapolatie 2035/2036																4.205.1394.202.312
Fase inspectie Tucsonvloot	- 1.000	- 480														
Grenzen en veiligheid 2e/3e orde effecten	4.243	4.546	1.575	303	514	543										
Herschikken budget voor IT problematiek KMar	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000	- 3.000
Herschikken budgetten n.a.v. maatregelen nota 2019 MIVD	- 211	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462	- 462



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Herschikken van inhuurbudget van DMO	2.371															
Herschikking budget IT-instandhouding t.b.v. inhuur IT-specialisten	- 500															
Herschikking budget naar militaire uitrusting	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	7.511	7.511	7.511	7.511	7.495
Herschikking budget t.b.v. instandhouding vastgoed	16.600															
Herschikking budget t.b.v. tijdelijke projectfunctie	- 38															
Herschikking exploitatiebegroting DOSCO t.b.v. werkgeversbijdrage Paresto	0	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17	- 17
Herschikking formatiebudget voor instandhouding IT	- 100	- 275	- 175	- 175	- 175											
Herschikking gereedstelling DMO naar instandhouding materieel DMF				3.115	2.655	2.655										
Herschikking materieel naar instandhouding infra	667	667	667	667	667	667	667	667								
Herschikking materiële exploitatie DMO naar instandhouding	80	300	300	300	300	300	300	300								
Herschikking materiële exploitatie KMar naar instandhouding	1.175															
Herschikking materiële exploitatie Luchtmacht naar instandhouding	306															
Herschikking materiële exploitatie t.b.v. vastlegging NLR-contracten	- 1.000															
Herschikking ontvangsten tussen defensie en DMF	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160	- 17.160
Herschikking prijsbijstelling naar DMf	249	249	243	244	244	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245
Herschikking taken en middelen a.g.v. assortimentsgewijs (agw) werken	1.057															
Herschikking t.b.v. loods haventerrein Eernshaven	403															
Het huren van vastgoed voor het in buitenland geplaatst personeel	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225	2.225
Hogere ontvangst t.b.v. instandhouding materieel Marine	5.000															
Implementatie Brede Offensief Tegen de Ondermijnende Capaciteit	400	397	397	397	397	397	397	397	397	397	397	397	397	397	397	397
Instandhouding IT-project Elektronisch Patiëntendossier voor DOSCO	211	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271
Kasschuif i.v.m. onder-overprogramming				-	200.000	200.000										
Landmachtbudget t.b.v. kleine infra-aanpassingen	5.000															

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Bijdrage aan EZK voor project I Botics Avatar Xprize	- 219															
Tijdelijke functie bij het bureau investeringen van Koninklijke Marine	- 50	- 84	- 84	- 36												
Toedelen taakstelling Marine	- 6.820	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000	- 7.000
Uitbreiding mijnenbestrijdingscapaciteit	- 46	- 61	- 61	- 15												
Verlengen projectfuncties binnen verandermanagement en innovatie	- 64	- 84	- 84	- 22												
Verlenging plaatsing reservist	- 36	- 36														
<b>Stand ontwerpbegroting 2022</b>	<b>4.937.5994.948.6124.713.4144.640.1944.648.7194.438.0894.385.249 4.297.4034.463.9854.292.6844.291.5694.272.9524.279.6434.279.9894.265.310 4.280.977</b>															

### Bijlage 3: Lijst met afkortingen

Tabel 50 Afkortingen	
Afkorting	Omschrijving
AAR	After Action Review
AGBADS	Army Ground Based Air Defence System
AGW	Assortimentsgewijs werken
AH-64D	Gevechtshelikopter
AIVD	Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst
ASE	AH-64D zelfbescherming
AWACS	radarvliegtuig
BKI	BeleidsKader Inzetvoorraden
Boxer	Pansterwielvoertuig
C-130	transportvliegtuig
CODEMA	Commissie Ontwikkeling Defensie Materieel
CODEMO	Commissie Defensie Materieel Ontwikkeling
COVO	Commandanten Voorzieningen
C-RAM	Counter Rocketers, Artillery & Mortars
CSS	Combat Support Ship
CV-90	Infanterie Gevechtsvoertuig
DBBS	Defensie Bewaking- en Beveiligingssysteem
DBFMO	Design, Build, Finance, Maintain and Operate
DIS	Defensie Industrie Strategie
DLP	Defensie Lifecycle Plan
DMF	DefensieMaterieelbegrotingsFonds
DMO	Defensie Materieel Organisatie
DMP	Defensie Materieel Proces
DmunB	Defensie Munitiebedrijf
DOKS	Defensie Operationeel Kledingsysteem
DOSCO	Defensie OndersteuningsCommando
DPO	Defensieprojectenoverzicht
DVOW	Defensiebrede Vervanging Operationele Wielvoertuigen
EDA	European Defence Agency
ELOT	End Life of Type
EOV	Elektronische Oorlogsvoering
EZK	Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
F-16	Jachtvliegtuig
F-35	Vijfde generatie jachtvliegtuig
FIN	Ministerie van Financiën
FLATM	Future Littoral All Terrain Mobility
FOC	Full Operational Capability
FOXTROT	Draadloze IT infrastructuur en command- en controlsystemen
FRONT	Future Relevant Operations with Next Generation Technology & Thinking
GPW	Groot Pantserwielvoertuig
GrIT	Grensverleggende Informatie Technologie
HCFK	Chloorfluorkoolstofverbinding
HR	Human Resources
IBO	Interdepartementaal Beleidsonderzoek
ICD&E	International Concept Development and Experimentation
IGO	Informatie Gestuurd Optreden
IGV	Infanterie Gevechtsvoertuig
IT	Informatietechnologie (incl communicatie)
JenV	Ministerie van Justitie Veiligheid
JSS	Joint Support Ship
KMar	Koninklijke Marechaussee
KNM	Kamp Nieuw Milligen

Afkorting	Omschrijving
KORV	Kader Overname Rijksvastgoed
KPU	Kleding en Persoonlijke Uitrusting
KWNL	Kustwacht Nederland
LCF	Luchtverdedigings- en Commandofregatten
LCU	Zwaar Landingsvoertuig
LCVP	Middelzwaar Landingsvaartuig
LPD	Landing Platform Dock
MALE UAV	Medium Altitude Long Endurance Unmanned Aerial Vehicle
MARIN	Maritime Research Institute Netherlands
MBMD	Maritime Ballistic Missile Defence
MCM	Mijnenbestrijdingscapaciteit
MCTC	Mobile Combat Training Centre
MJOP	Meerjarig Onderhoudsplan
MILSATCOM	Militaire Satelliet Communicatie
MIVD	Militaire Inlichtingen- en Veiligheidsdienst
MK46	torpedo
MK48	torpedo
MKB	Midden- en KleinBedrijf
MLU	Midlife Update
MPO	Materieelprojectenoverzicht
MQ-9	MALE UAV
MRAT/SRAT	Medium en Short Range Anti-Tank
MRTT	Multi Role Tanker-Transporttoestel
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NAVO	Noord Atlantische VerdragsOrganisatie
NH-90	Helikopter
NLR	Koninklijk Nederlands Lucht- en Ruimtevaartcentrum
NPO	Niet-planbaar onderhoud
OMS	Onderhoudsmanagementsysteem
OPV	Oceangoing Patrol Vessel
PAC	Patriot Advanced Capability
PC-7	Lesvliegtuig
RVB	Rijksvastgoedbedrijf
SM2-III A	Standard Missile 2 Block IIIA
SMART-L radar	Signaal Multibeam Acquisition Radar for Targeting, Longrange
SVP	Strategisch Vastgoedplan
TCL	Technology Center Land
TEN	Tactical Edge Networking
TNO	Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek
UAV	Unmanned Aerial Vehicle
US	United States
VOSS	Verbeterd Operationeel Systeem Soldaat
VSHORAD	Very Short Range Air Defence
WTB	Wissellaadsystemen, Trekker-opleggercombinaties en Wielbergingsvoertuigen