

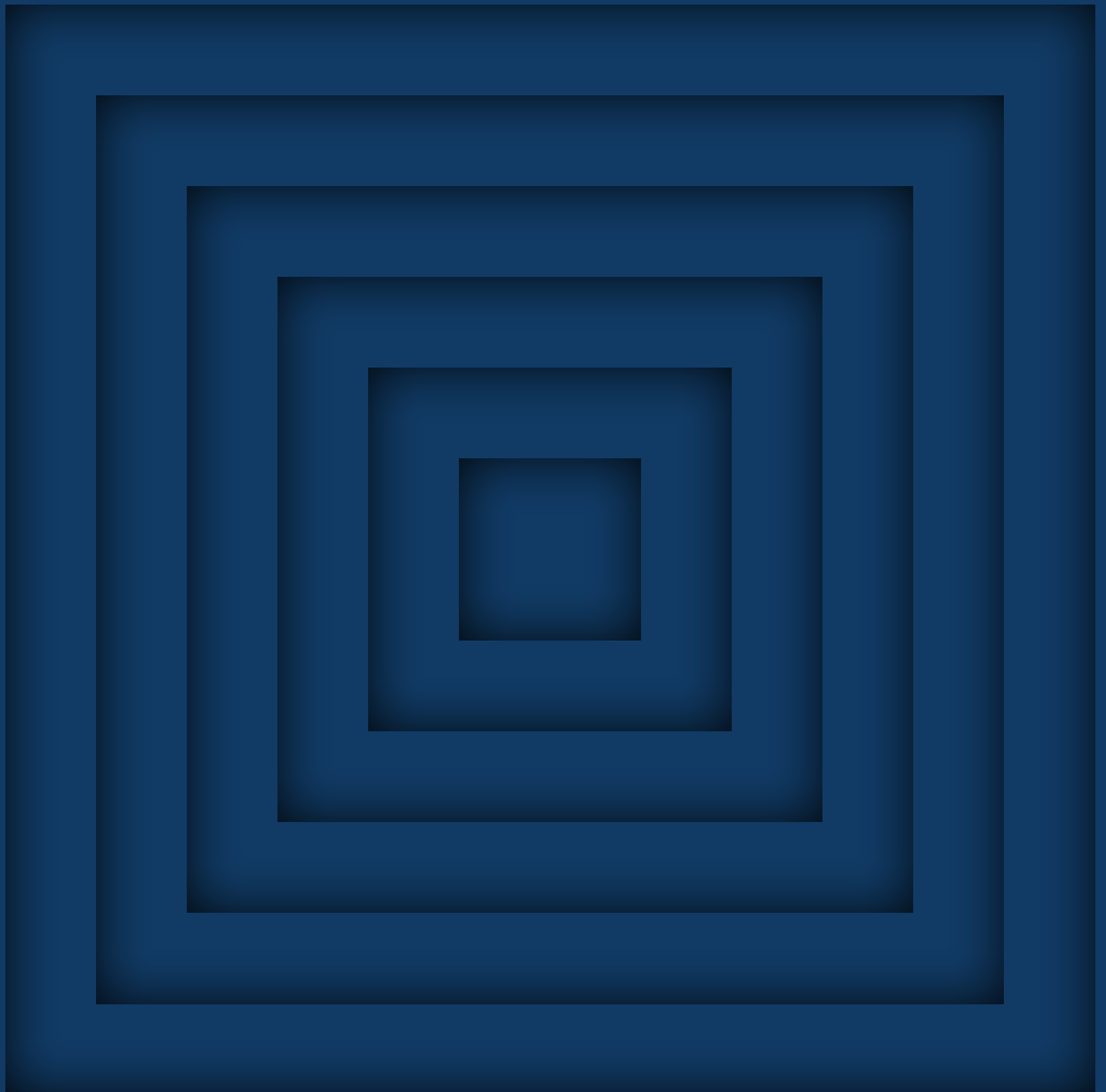


The Hague Centre
for Strategic Studies

Wezenlijke belangen en de nationale defensie gerelateerde industriële en technologische basis

Frank Bekkers en Rob de Wijk

Juli 2018





Wezenlijke belangen en de nationale defensie gerelateerde industriële en technologische basis

Auteurs:

Frank Bekkers en Rob de Wijk

Juli 2018

Noot: Dit onderzoek is in juli 2018 als interne publicatie aan de opdrachtgever, het Ministerie van Economische Zaken, opgeleverd. Op verzoek van het Ministerie is het rapport in januari 2025 alsnog gepubliceerd.

© *The Hague* Centre for Strategic Studies behoudt zich alle rechten voor. Geen enkel onderdeel van dit rapport mag gereproduceerd of gepubliceerd worden in welke vorm dan ook, in print, microfilm, fotografie, of op enig andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van HCSS. De rechten van alle foto's zijn voorbehouden aan hun respectievelijke eigenaars.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding en kader	1
1.1.	De DIS 2018	1
1.2.	Een veranderde veiligheidsomgeving	2
1.3.	De opdracht aan HCSS	3
2.	Wezenlijke belangen: een eerste verkenning	5
2.1.	Artikel 346 VWEU	5
2.2.	Elementen van wezenlijke belangen	6
2.3.	Operationalisering wezenlijke belangen	9
3.	Strategische doelen	10
4.	Risico's voor en dreigingen tegen de nationale veiligheid	12
4.1.	Trends, risico's en dreigingen	12
4.2.	Wezenlijke belangen, verplichtingen en dreigingscategorieën	13
4.3.	Dreigingscategorieën en militaire taken	15
5.	Fundamentele karakteristieken van de krijgsmacht	17
6.	Toetsingskader	19
6.1.	Geheime opdrachten	19
6.2.	Existentiële dreigingen	19
6.3.	Nederlandse karakteristieken	21
6.4.	Operationeel voordeel	22
6.5.	Brede kennisbasis	22
6.6.	Innovatie gedurende levensduur	23
6.7.	Integratievermogen	24
6.8.	Managen van toeleveringsketens	25
6.9.	Informatie(systemen) als middel	25
6.10.	Informatie(systemen) als doelwit en wapen	25
6.11.	'Toegang tot' capaciteiten	26
7.	Wezenlijke belangen en kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten	27
7.1.	Kennisgebieden	27
7.2.	Technologiegebieden	29
7.3.	Industriële capaciteiten	31
7.4.	Top-down perspectief op de DTIB	38
8.	Conclusies en aanbevelingen	40
	Bijlage 1: Trends die de nationale veiligheid bedreigen	41
	Bijlage 2: Fundamentele karakteristieken van de krijgsmacht	50
	Bijlage 3: Vitale infrastructuur	56
	Bijlage 4: Wezenlijke belangen voor het VK en Duitsland	58
	Referenties	63

1. Inleiding en kader

1.1. De DIS 2018

In 2007 is voor de eerste keer een Defensie Industrie Strategie (DIS) verschenen. In 2013 is deze geactualiseerd. Nu, vijf jaar later, wordt de DIS opnieuw herzien, met als doel te komen tot een bij de nieuwe omstandigheden passende strategie en bijbehorend instrumentarium. De centrale vraag hierbij is welke kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten op langere termijn van strategisch belang zijn om een bijdrage te leveren aan de veiligheid van Nederland, de Nederlandse krijgsmacht en onze bondgenoten. Dat gaat verder dan alleen de productie van militaire systemen. Het kan ook gaan om producten en diensten gericht op de ontwikkeling, instandhouding, afstoting en ondersteuning bij de inzet van de krijgsmacht, evenals op opbouw, behoud en vernieuwing van defensierelevante kennis. Bovendien is internationale veiligheid niet alleen een zaak van de krijgsmacht, maar van een breed 'veiligheid ecosysteem'. Uit herkenbaarheid blijft de term 'Defensie Industrie Strategie' gehanteerd worden. In veel opzichten zou het echter toepasselijker zijn te spreken over een strategie gericht op het defensiegerelateerde bedrijfsleven (inclusief de relevante kennisinstituten) c.q. op de defensiegerelateerde technologische en industriële basis (DTIB) in Nederland,¹ waarbij 'defensiegerelateerd' ook van oorsprong vooral op de civiele markt gerichte technologieën, producten en diensten omvat die tevens in het defensiedomein worden toegepast.² Vanwege de grote verwevenheid van interne (binnen Nederland) en externe (internationale) veiligheid zou de strategie zich wellicht zelfs moeten uitstrekken naar het brede domein van defensie en veiligheid.

Een belangrijke rol van de DIS 2018 is dat deze de basis vormt voor de onderbouwing van het gebruik van uitzonderingsclausules in de verwervingsplannen van Defensie. Het gaat dan onder meer om het zich beroepen op artikel 346 van het Verdrag Betreffende Werking van de Europese Unie (VWEU). Dit is bedoeld om, zo nodig, goederen en diensten door het ministerie van Defensie buiten de aanbestedingswetgeving te kunnen inkopen of industriële participatie te kunnen organiseren. De bescherming van de wezenlijke belangen van nationale veiligheid is één van de gronden op basis waarvan een lidstaat een beroep kan doen op artikel 346 VWEU.³ De precieze betekenis van dit begrip is niet gedefinieerd, maar wordt overgelaten aan de interpretatie van de lidstaten. Toetsing van de argumentatie door de Europese Commissie vindt per vervolgens per concreet geval plaats. **De operationalisering van wezenlijke belangen voor Nederland is het centrale doel van dit document.**

¹ Ook de kennis en ontwikkelcapaciteiten die Defensie in eigen huis ter beschikking heeft behoren tot de DTIB.

² Merk op dat het deels leveranciers betreft die zichzelf helemaal niet beschouwen als onderdeel van de DTIB.

³ Waarbij nog aan andere criteria moet worden voldaan, zie §2.1.

1.2. Een veranderde veiligheidsomgeving

Sinds de vigerende DIS in 2013 verscheen, is er in de mondiale veiligheidsomgeving veel veranderd. In 2013 gedroeg China zich weliswaar steeds assertiever in de Zuid- en Oost-Chinese Zee, maar zond nog geen oorlogsschepen naar de Middellandse Zee en de Oostzee voor oefeningen met Rusland. In 2013 werd de toenemende assertiviteit van Rusland zichtbaarder, maar had de annexatie van de Krim nog niet plaatsgevonden. De Brexit was nog niet aan de orde, Donald J. Trump had de verkiezingen in de Verenigde Staten nog niet gewonnen, de Europese Unie was nog niet getroffen door een politieke crisis als gevolg van de migratiecrisis en terroristische aanslagen, verkiezingsuitslagen hadden nog niet tot breed verbreid soevereïnisme en protectionisme in diverse lidstaten van EU en NAVO geleid.

De belangrijkste verschuiving sinds 2013 is dat de geopolitieke strijd sterker en daardoor de kans op interstatelijke conflicten groter is geworden. Tegelijk is de regionale dreiging rond Europa van falende staten, terrorisme, vluchtelingenstromen en migratie niet verminderd. Voor de krijgsmachten van NAVO-landen betekent dit een verschuiving van paradigma: niet langer ligt de nadruk op crisisbeheersingsoperaties buiten het NAVO-gebied, maar dient een nieuwe balans te worden gevonden tussen dergelijke operaties en de 'klassieke' verdedigingstaak. Dit laatste raakt direct de bondgenootschappelijke verplichtingen van Nederland zoals vastgelegd in artikel IV van het NAVO-verdrag.

Ook in de internationale politiek is sprake van een paradigmaverschuiving. Door het opkomend soevereïnisme en protectionisme staat de liberale wereldorde onder druk. De twee belangrijke pijlers onder die orde, de Verenigde Staten en het Verenigde Koninkrijk, zijn niet meer tot leiden bereid of in staat. De Verenigde Staten voert onder president Trump een beleid van 'America First' waaraan de traditionele bondgenootschappen ondergeschikt worden gemaakt. Daardoor bestaan er in sommige Europese landen twijfels over de hardheid van de Amerikaans verplichtingen ten aanzien van de NAVO. Het VK heeft zichzelf in belangrijke mate buitenspel gezet met de Brexit.

Mede in het licht van de opkomst van China, de Brexit, het Amerikaanse protectionisme en het soevereïnisme in Europa zelf zullen in een volatiele internationale arena de lidstaten van EU veel meer redeneren vanuit hun nationale belangen. Enerzijds leidt het samenvallen van nationale belangen tot meer Europese samenwerking. Het gevolg is dat er een nieuwe discussie is ontstaan over de noodzaak van verdergaande economische en politieke integratie en defensiesamenwerking, waaronder *Permanent Structured Cooperation* (PESCO). Anderzijds leidt de onzekere toekomst tot de conclusie dat landen er alleen voor kunnen komen te staan en daarom het nationale belang centraler moeten stellen. Om die reden klinkt de roep om de eigen defensiegerelateerde technologische en industriële basis in bepaalde mate te beschermen als onderdeel van een *hedging*-strategie tegen onverwachte ontwikkelingen. Het begrip wezenlijk belangen is dan leidend. Ook in Nederland is een debat ontstaan over de wenselijkheid om wezenlijke belangen te definiëren als kompas voor beleidskeuzes in een volatiele wereld.

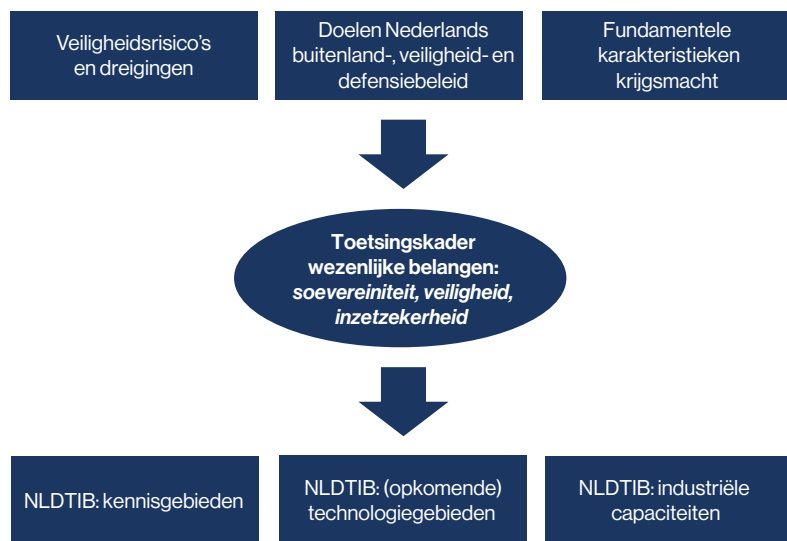
Deze politieke verschuivingen spelen tegen een achtergrond van snelle en deels versnelende technologische ontwikkelingen, waarbij de militaire superioriteit van Westerse krijgsmachten van de afgelopen decennia is geërodeerd en door andere wijzen van optreden van tegenstrevers deels irrelevant is gemaakt. Militair-technologisch overwicht is niet meer een gegeven, maar vereist voortdurende, deels kortcyclische, innovatie. Veel van deze innovatie maakt gebruik van technologie waarin de civiele wereld leidend is; de tijd dat vrijwel alle

taakkritische⁴ militaire systemen en subsystemen werden ontwikkeld in door de overheid controleerde laboratoria ligt achter ons. Om effectief en zo nodig snel te kunnen innoveren, moet Defensie ingebed zijn in een breed kennis & innovatie ecosysteem dat voor essentiële onderdelen nationaal moet zijn belegd – en draagt (mede)verantwoordelijkheid voor de opbouw en instandhouding van dat ecosysteem.

1.3. De opdracht aan HCSS

In het kader van de DIS 2018 is HCSS door de Stuurgroep Herziening DIS gevraagd een kwalitatief inzicht te geven in bedreigingen, nationale veiligheidsbelangen en daaruit voortvloeiende benodigde (industriële) capaciteiten en kennis- en technologiegebieden. In de door HCSS aan te dragen 'bouwsteen' voor de DIS 2018 vormt het begrip wezenlijke belangen het centrale ankerpunt, zie Figuur 1.

Figuur 1: Lijn van redeneren in dit HCSS-onderzoek voor de DIS 2018⁵



Dit begrip wordt uitgewerkt op basis van (1) de structurele ontwikkelingen in de risico's en dreigingen die op Nederland en zijn bondgenoten afkomen, gezien vanuit (2) de accenten die voortvloeien uit de doelen van het Nederlandse defensie- en veiligheidsbeleid en, meer in het bijzonder, (3) vanuit de fundamentele karakteristieken (zoals veelzijdig inzetbaar,

⁴ Taakkritische systemen = onmisbare systemen om een bepaalde militaire taak met succes te kunnen uitvoeren.

⁵ Merk op dat deze lijn van redeneren afwijkt van de benadering van de DIS 2013. De oude benadering verliep voor een deel andersom: een sterke Nederlandse DTIB vormt een wezenlijk belang voor de nationale veiligheid. De zogenaamde 'prioritaire technologiegebieden' stonden centraal en waren mede gekozen op basis van de sterkten van de bestaande Nederlandse DTIB. Dit maakt de DIS 2013 kwetsbaar omdat industriële belangen door de Europese Commissie niet meer worden geaccepteerd als grond voor beroep op artikel 346 VWEU.

technologische hoogwaardig en adaptief) die ons land van zijn krijgsmacht verwacht. Deze aanpak leidt tot een samenhangende set van overwegingen – een toetsingskader - die het begrip wezenlijke belangen operationaliseert. Enerzijds om een redenering op te bouwen waarom in *specifieke* ontwikkel-, verwervings-, instandhoudings-, afstotings- of ondersteuningstrajecten een beroep op artikel 346 VWEU kan worden gedaan. Anderzijds om uitspraken te doen over de gewenste mate van nationale belegging van de DTIB in *generieke* zin.

Dit laatste geeft een beeld welke onderdelen van de DTIB bij voorkeur nationaal georganiseerd zouden moeten worden en (daarom) wellicht vanuit een nationaal defensie-industriebeleid worden ondersteund. Merk op dat dit beeld vanuit een specifieke invalshoek, namelijk een top-down uitwerking van het begrip wezenlijke belangen, is opgebouwd. Er zijn ook andere overwegingen van politieke of economische aard om het defensie-industriebeleid op te baseren. In de DIS 2018 worden deze andere overwegingen samengevoegd met het top-down perspectief dat in deze bouwsteen is uitgewerkt.

2. Wezenlijke belangen: een eerste verkenning

In de toepassing van Artikel 346 VWEU laat de Europese Commissie de definitie van wezenlijke belangen aan de lidstaten over. Dit betekent dat dit begrip op basis van nationale inzichten nader moet worden ingevuld. Dit hoofdstuk vormt daartoe een aanzet. Startpunt is het Verdrag Betreffende Werking van de Europese Unie.

2.1. Artikel 346 VWEU

De Nederlandse krijgsmacht kan worden ingezet in het kader van het verdedigen van de Nederlandse belangen in de context van de veiligheidsrisico's en -dreigingen. Voor de ontwikkeling, verwerving, instandhouding, afstoting en ondersteuning bij de inzet van die krijgsmacht wordt een beroep gedaan op kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten. Veel EU-lidstaten willen op grond van eigen overwegingen bepalen hoe hiervan gebruik wordt gemaakt, en daarbij niet altijd de Europese aanbestedingsregels hoeven te volgen. In de inleiding is al gesteld dat de onzekere toekomst voor veel landen aanleiding is om de nationale belangen centraler te stellen en om die reden een zekere bescherming van de eigen DTIB als onderdeel van een *hedging*-strategie na te streven. Nederland gaat in deze tendens mee. Zo behoudt ons land zich nadrukkelijk het recht voor "om bij aanbestedingstrajecten op het gebied van defensie de hiervoor relevante bepaling van het Verdrag betreffende werking van de Europese Unie (art. 346) ruimhartig te interpreteren vanuit het perspectief van nationaal veiligheids- en economisch belang." [Regeerakkoord, p48].⁶

⁶ Ook in meer algemene zin is er de afgelopen jaren in Nederland (en in veel andere landen) aandacht gekomen voor de bescherming van kennis en industriële activiteiten tegen ongewenste (of zelfs illegale) activiteiten van landen die hiermee een strategisch voordeel denken te verkrijgen. Ook buitenlandse overnames, *joint ventures* en andere vormen van samenwerking kunnen in tijden van crises de vrijheid van handelen van de regering kunnen ondermijnen. In de voorgestelde *Wet voorkoming ongewenste zeggenschap telecommunicatie*, die in 2018 of 2019 moet ingaan, krijgt de minister van EZK de bevoegdheid om het houden of verkrijgen van overwegende zeggenschap in een telecommunicatiepartij te verbieden op grond van een bedreiging voor de nationale veiligheid of openbare orde. Het is daarbij opmerkelijk dat de minister niet hoeft te bewijzen dat dit gevaar bestaat, maar slechts hoeft te motiveren waarom overwegende zeggenschap een risico vormt. Bovendien heeft de minister de bevoegdheid om in de wet opgenomen limitatieve lijst van bedreigingen van de nationale veiligheid of openbare orde uit te breiden door ad hoc een specifieke situatie als bedreigend te kenmerken én vervolgens een verbod op te leggen (zie C.D.J. Bulten, B.J. de Jong & E.J. Breukink, *De wet voorkoming ongewenste zeggenschap telecom*, Ondernemingsrecht 2018/17 afl. 2, februari 2018). In twee andere vitale sectoren water en elektriciteit geldt al dat bedrijven niet zonder meer aan buitenlandse partijen kunnen worden verkocht.

Artikel 346 VWEU over de uitzondering op de aanbestedingsverplichting

1. De bepalingen van de Verdragen vormen geen beletsel voor de volgende regels:
 - a) geen enkele lidstaat is gehouden inlichtingen te verstrekken waarvan de verbreiding naar zijn mening strijdig zou zijn met de wezenlijke belangen van zijn veiligheid;
 - b) elke lidstaat kan de maatregelen nemen die hij noodzakelijk acht voor de bescherming van de wezenlijke belangen van zijn veiligheid en die betrekking hebben op de productie van of de handel in wapenen, munitie en oorlogsmateriaal; die maatregelen mogen de mededingingsverhoudingen op de interne markt niet wijzigen voor producten die niet bestemd zijn voor specifiek militaire doeleinden.
2. De Raad kan met eenparigheid van stemmen op voorstel van de Commissie wijzigingen aanbrengen in de lijst van de producten waarop de bepalingen van lid 1, onder b), van toepassing zijn, die hij op 15 april 1958 heeft vastgesteld.

De formele voorwaarden om een beroep op artikel 346 VWEU te doen zijn:

1. Het aan te schaffen materieel moet voorkomen op een lijst van militaire goederen;
2. De lidstaat roept de uitzondering in op grond van *wezenlijke belangen* van nationale veiligheid;
3. De mededingingsverhoudingen op de markt voor civiele producten mogen niet worden verstoord; en
4. Het noodzakelijk is dat wordt afgeweken van de Europese aanbestedingsrechtelijke regels wegens de aanwezigheid van een wezenlijk veiligheidsbelang. Dat betekent dus dat zelfs de specifieke bepalingen van de Aanbestedingswet op defensie- en veiligheidsgebied op het punt van gegevensbeveiliging onvoldoende zijn om de essentiële veiligheidsbelangen van een lidstaat te waarborgen.

De Europese Commissie oordeelt van geval tot geval over het beroep dat op artikel 346 VWEU wordt gedaan. Argumenten om zich op het artikel te beroepen - en met name de wezenlijke belangen die in het geding zijn - moeten concreet gemaakt worden voor het specifieke geval.

Dit document richt zich op het concreet maken van de in punt 2 aangehaalde wezenlijke belangen.

2.2. Elementen van wezenlijke belangen

Eerder onderzoek van de Radboud Universiteit adviseert wezenlijke belangen te definiëren in functie van de Nederlandse *sovereiniteit*, *veiligheid van zijn onderdanen* en *schepen onder zijn vlag*; alsmede *bevoorradingzekerheid* van de vijf domeinen waarop defensie zich richt: land,

lucht, zee, de ruimte en het digitale domein⁷ [Ins & Outs Art 346, p8]. Daarbij dienen de internationale militaire verplichtingen van Nederland te worden betrokken. Ook raden de onderzoekers aan een onderscheid te maken tussen de lange en korte termijn. De korte termijn heeft met de feitelijke inzet te maken; de lange termijn met de lange ontwikkel- en verwervingstijd van systemen. Tot slot stellen de onderzoekers dat nationale veiligheid in relatie tot de onzekerheden van de geopolitieke situatie moet worden gedefinieerd. Dit begint met het in kaart brengen van de dreigingen die op Nederland af kunnen komen.

De traditionele definitie van **soevereiniteit** is het recht van de Nederlandse regering en parlement om gezag uit te oefenen zonder verantwoording af te leggen aan andere landen. Het soevereïnisme dat momenteel in opkomst is - met *'America First'* en de Brexit als in het oog springende voorbeelden - grijpt terug op deze beperkte definitie. In de praktijk is echter geen enkel land in staat tot volledige soevereiniteit. Als gevolg van globalisering en interdependentie zijn landen met elkaar verweven en van elkaar afhankelijk. Eindproducten bestaan bijvoorbeeld uit componenten die overal ter wereld kunnen worden geproduceerd; het spreken over een 'Amerikaanse' of 'Duitse' auto doet geen recht aan de internationale oorsprong van belangrijke onderdelen van het product. Daarnaast perken landen hun politieke soevereiniteit vrijwillig in door akkoorden te sluiten, zich te onderwerpen aan het internationale recht en lid te worden van internationale instituties. In Europa hebben lidstaten van de Europese Unie delen van hun soevereiniteit volledig of grotendeels opgegeven op het gebied van douane, van landbouw en visserij en (steeds meer) van monetair beleid. Wat defensie betreft zijn slechts enkele landen in de wereld in staat zelfstandig te kunnen optreden om zo soevereiniteit in enge zin militair waar te kunnen maken. Geen enkele Europese lidstaat van de NAVO of EU is in staat langdurige, zware gevechtsoperaties ver buiten de landgrenzen uit te voeren. Alleen de Verenigde Staten zijn daartoe in staat. Rusland en China kunnen zelfstandig in hun eigen periferie optreden maar missen mondiale expeditionaire capaciteiten.

Landen die in het nieuwe tijdgewricht hun soevereiniteit in relatief enge zin definiëren hebben een instrumentele kijk op het internationale recht en internationale instituties. Zolang deze de eigen vrijheid van handelen niet aantasten of in het eigen voordeel werken worden ze aanvaard; zo niet dan worden ze verworpen. Het buitenlandbeleid van deze landen staat in dienst van de versterking of bestendiging van hun machtspositie. Daarom omarmen zij de 'op regels gebaseerde' internationale betrekkingen alleen als ze dat uitkomt. Om die reden verwierpen China en Rusland het internationale recht bij hun disputen om de Zuid-Chinese Zee respectievelijk de annexatie van de Krim. En daarom zet de Verenigde Staten momenteel de door haar zelf geschapen liberale wereldorde met het protectionistische *America First*-beleid onder druk.

Kleinere landen, zoals Nederland, zien een goed functionerende rechtsorde van internationaal recht, regimes en instituties als voorwaarde voor een veilige en stabiele wereld waarin zij zich ongestoord en op eigen voorwaarden economisch kunnen ontwikkelen. Voor deze landen garandeert dit de kern van hun soevereiniteit die een altijd beperkte vrijheid van handelen ten behoeve van welvaart en stabiliteit inhoudt. Feitelijk is sprake van **gedeelde soevereiniteit** omdat landen niet zonder elkaar kunnen. Zonder die samenwerking zouden landen de speelbal in de internationale betrekkingen zijn die nauwelijks tot niet over hun eigen

⁷ In dit document gebruiken wij voor het 'digitale domein' liever het begrip 'informatiedomein'. Het informatiedomein omvat zowel de fysieke infrastructuur voor het opslaan, verwerken en delen van informatie als de informatie en zijn betekenis zelf; en, in een nog ruimere interpretatie, de *gepercipieerde* betekenis (denk aan mediamanipulatie). Het begrip 'cyberdomein' refereert naar de (fysieke) ICT-infrastructuur. Cybersecurity - "het geheel aan maatregelen om schade door verstoring, uitval of misbruik van ICT te voorkomen en, indien er toch schade is ontstaan, het herstellen hiervan" [Cybersecurity Agenda, p9] - is een belangrijke voorwaarde voor informatiebeveiliging, maar dekt het niet volledig af.

lot kan beslissen. Het fenomeen van de gedeelde soevereiniteit doet zich het meest pregnant voor bij de veiligheid. Soevereiniteit op veiligheid- en defensiegebied voor kleinere landen zoals Nederland betreft de mate van handelingsvrijheid *niet* in het zelfstandig, dus soeverein, kunnen acteren, maar – veel beperkter – in het zelfstandig kunnen bepalen hoe en met welke partners wordt samengewerkt ten behoeve van de nationale veiligheid en de internationale rechtsorde en stabiliteit.

Dit alles laat onverlet dat de bescherming van de Nederlandse soevereiniteit een Grondwettelijke opgave is. Volgens artikel 97 van de Grondwet heeft de Nederlandse regering het oppergezag over de krijgsmacht met als taak de verdediging en de bescherming van de belangen van het Koninkrijk en de handhaving en de bevordering van de internationale rechtsorde. Wat de krijgsmacht betreft, komt deze Grondwettelijke taak in het geding als de regering niet in staat is het oppergezag waar te maken. Dit kan het geval zijn als de krijgsmacht voor haar inzet te zeer afhankelijk is van andere landen. Een zekere mate van afhankelijkheid is niet te vermijden; wel zijn er gradaties in de mate waarop we kunnen vertrouwen op steun van bondgenoten. Landen die Nederland steunen zullen dat altijd op basis van wederkerigheid doen. Indien Nederland zich stelselmatig onttrekt aan zijn internationale verplichtingen, zal het als *free rider* worden gezien. Nederland zal op zijn beurt minder steun van bondgenoten krijgen en daarmee in het uitvoeren van zijn Grondwettelijke taken belemmerd worden. *Free rider*-gedrag ondermijnt zo feitelijk de soevereiniteit. Als sprake is van gedeelde soevereiniteit is samenwerking met andere landen cruciaal en zal de regering de mogelijkheid moeten hebben om zelfstandig te besluiten om onderdelen van de krijgsmacht in het kader van artikel 97 van de Grondwet in te zetten, en/of om *free rider*-gedrag te voorkomen.

Voor de invulling van het begrip **veiligheid van onderdanen binnen ons eigen land** biedt de Strategie Nationale Veiligheid (SNV) een helder aanknopingspunt. Volgens de SNV wordt de nationale veiligheid van Nederland bedreigd als sprake is van ontwrichting. Daarvan kan sprake zijn als de territoriale, economische, ecologische en fysieke veiligheid van Nederland wordt bedreigd en als maatschappelijke of politieke instabiliteit ontstaat. Niet elke ontwrichting heeft een militaire dimensie, behalve wanneer bijvoorbeeld de aantasting van de ecologische of fysieke stabiliteit leidt tot massale ontwrichting en de inzet van de krijgsmacht voor nationale taken gewenst is. De bescherming en bevordering van de veiligheid van Nederland wordt deels afgedekt door artikel 97 van de Grondwet. Tevens kan Defensie ondersteuning verlenen aan civiele autoriteit. In geval van rampen en zware ongevallen kan een burgemeester op grond van Artikel 18 van de Wet Rampen en Zware Ongevallen (WRZO) om bijstand vragen. In geval van de handhaving van de openbare orde kan de burgemeester dit doen in het kader van Artikel 58 en 59 van de Politiewet 1993. De officier van Justitie kan op grond van dezelfde artikelen bijstand vragen voor de strafrechtelijke handhaving van de rechtsorde. Tot slot kunnen bestuursorganen bijstand vragen op grond van de Regeling Steunverlening in het Openbaar Belang.

De eventuele inzet van militaire middelen ten behoeve van de **veiligheid van onderdanen in crisisgebieden**, waaronder ambassadepersoneel, heeft met name betrekking op evacuatieoperaties – zogenaamde *Non-combatant Evacuation Operations* (NEO). NEOs zijn bij uitstek een nationale verantwoordelijkheid. Het zijn militaire operaties omdat de noodzaak van geweldsuitoefening niet kan worden uitgesloten. De **veiligheid van schepen onder Nederlandse vlag** betreft vooral anti-piraterijmissies en het, op verzoek, plaatsnemen van *Vessel Protection Detachments* – teams mariniers – aan boord van koopvaardijsschepen die piraterijgevoelige wateren doorkruizen.

Zelfstandige militaire inzet veronderstelt **bevoorradingsekerheid**. Indien de bevoorradingsekerheid van ingezette eenheden gevaar loopt omdat andere landen niet kunnen leveren of omdat voorraden deze eenheden niet kunnen bereiken, is de uitvoering van de Grondwettelijke taak van de krijgsmacht in het geding. Dit betekent dat de bescherming van de logistiek de inzet van Nederlandse gevechtseenheden kan eisen. Daarnaast is *de veiligheid en de feitelijke inzet van de ingezette eenheden* altijd een nationale verantwoordelijkheid. Dit komt tot uitdrukking in het beginsel van *full command* dat in de mogelijkheid voorziet een onder een NAVO-commandant ingezette eenheid terug te roepen indien de veiligheid van die eenheid in gevaar loopt of indien de regering zich niet met het doel van de inzet van die eenheid kan verenigen. Bevoorradingsekerheid (*security of supply*) is daarom een te smal begrip in dit kader. Feitelijk gaat het om de **inzetzekerheid van eenheden**; dit begrip wordt dan ook verder in dit document gebruikt. Die inonzekerheid kan niet alleen worden aangetast als de bevoorrading van deze eenheden stagneert, maar ook als bijvoorbeeld de *command & control* of het vermogen om de eenheid met goede inlichtingen te voeden wordt ondermijnd.

Opmerkelijk is dat het kader dat de Grondwet en het Koninkrijksstatuut verschaffen hoofdzakelijk betrekking op defensie heeft. Wordt echter naar de concrete doelen van het Nederlandse buitenland-, veiligheid- en defensiebeleid (zie hoofdstuk 3) en naar de concrete risico's en dreigingen gekeken en de omstandigheden waarop een beroep op wezenlijke belangen kan worden gedaan (zie hoofdstuk 4), dan valt op dat het begrip 'veiligheid' een bredere invulling vereist dan (traditionele) militaire inzet. Feitelijk vereist de huidige veiligheidssituatie daarom een DIS voor veiligheid in brede zin, zoals in de Inleiding al is betoogd. Als onderdeel van een omvattend 'veiligheid ecosysteem' heeft Defensie als derde hoofdtaak de ondersteuning van civiele autoriteiten in geval van binnenlandse calamiteiten. Daarmee draagt Defensie, zoals uit het volgende hoofdstuk zal blijken, feitelijk bij aan alle onderdelen van de Strategie Nationale Veiligheid. Dit geldt ook voor alle pijlers van de recente Geïntegreerde Buitenland en Veiligheidsstrategie.

2.3. Operationalisering wezenlijke belangen

Samenvattend nemen we de suggestie van de onderzoekers van de Radboud Universiteit grotendeels over en definiëren wezenlijke belangen in functie van soevereiniteit, veiligheid en inonzekerheid (dus breder dan bevoorradingsekerheid) van nationale eenheden. In de volgende hoofdstukken operationaliseren we het begrip wezenlijke belangen door achtereenvolgens de strategische doelen van het buitenland-, veiligheids- en defensiebeleid, de formele verplichtingen van de Regering gekoppeld aan dreigingscategorieën, en de fundamentele karakteristieken van de krijgsmacht te behandelen. Op basis daarvan formuleren we in hoofdstuk 6 een samenhangende set van overwegingen – een toetsingskader – om na te gaan in hoeverre bepaalde militaire capaciteiten en de daarvoor benodigde DTIB benodigd zijn om de Nederlandse wezenlijke belangen zeker te stellen.

Eenzijds stelt dit toetsingskader in staat om *van geval tot geval* te toetsen of een beargumenteed beroep op artikel 346 VWEU kan worden gedaan teneinde goederen en diensten buiten de aanbestedingswetgeving te kunnen ontwikkelen en verwerven of industriële participatie te kunnen organiseren. Anderzijds passen we het toetsingskader toe om uitspraken te doen over de gewenste mate van nationale belegging van de DTIB in *generieke* zin. Dit laatste gebeurt in hoofdstuk 7.

3. Strategische doelen

De strategische doelen van het Nederlandse buitenland-, veiligheid- en defensiebeleid zijn de uitdrukking van nationale soevereiniteit en dragen daarom bij aan de invulling van het begrip wezenlijke belangen. De strategische doelen kunnen worden afgeleid uit een aantal beleidsdocumenten die elk een deel van het veiligheidsspectrum afdekken:

- De **Geïntegreerde Buitenland- en Veiligheidsstrategie** [GBVS] biedt het strategische kader voor een veilig Nederland en kent drie *pijlers*: voorkomen, verdedigen en versterken. Elke pijler kent specifieke doelen.
- De **Defensienota** [Defensienota] noemt drie *hoofdtaken* van de krijgsmacht: bescherming eigen en bondgenootschappelijke integriteit; bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit; en de ondersteuning van civiele autoriteiten bij rechtshandhaving, rampenbestrijding en humanitaire hulp, zowel nationaal als internationaal. Daarnaast wordt gesproken over drie *strategische opgaven*: veilig blijven, veiligheid brengen en veilig verbinden.⁸ Voorts baseert de Defensienota zich op de Grondwet, het Statuut voor het Koninkrijk der Nederlanden en de NAVO- en EU-verdragen.⁹
- De **Strategie Nationale Veiligheid** [SNV] uit 2007 is een toetsingskader waarmee kan worden bepaald of er vitale belangen in het geding zijn en moeten worden beschermd om ontwrichting van Nederland te voorkomen. De SNV identificeert vijf *vitale belangen* van Nederland die moeten worden beschermd om ontwrichting te voorkomen: fysieke veiligheid, territoriale veiligheid, economische veiligheid, ecologische veiligheid, sociale en politieke stabiliteit. De SNV voorziet in de ontwikkeling van een Nationaal Veiligheidsprofiel dat eens per vier jaar door de minister van Justitie en Veiligheid aan het Parlement wordt aangeboden.

Elk document is een op zichzelf staand strategisch kader voor het ontwikkelen van een deel van het veiligheidsbeleid met een eigen indeling – en ook een eigen aanpak en abstractieniveau. Die indelingen sluiten slechts ten dele aan. Zo wordt digitale veiligheid niet in de SNV genoemd, terwijl ecologische veiligheid niet wordt afgedekt door de GBVS en de Defensienota. Uit de drie nota's kan een veelheid aan strategische doelen worden geformuleerd, zoals uit onderstaande tabel blijkt. De strategische doelen zijn in termen van pijlers, specifieke doelen, strategische opgaven en de bescherming van vitale belangen geformuleerd. Voor de vergelijking wordt uitgegaan van de GBVS.

⁸ 'Veilig blijven' is de combinatie van nationale en bondgenootschappelijke (territoriale) veiligheid, en vormt daarmee feitelijk de combinatie van de eerste en derde hoofdtak. 'Veiligheid brengen' richt zich op vredesoperaties en crisisbeheersing ter bevordering van de internationale orde en stabiliteit, en is daarmee sterk verbonden met de tweede hoofdtak. 'Veilig verbinden' (*flow security*) vormt een ander invalshoek die vooral de tweede en derde hoofdtak doorsnijdt.

⁹ De Defensienota 2018 is vooral gericht op de concrete maatregelen voor de inrichting van de krijgsmacht, gegeven een verruiming van het defensiebudget. De richtingsbepaling als rationale achter de inrichtingskeuzes is vooral geformuleerd in de Kamerbrief *Houvast in een onzekere wereld. Lijnen van ontwikkeling in het meerjarig perspectief voor een duurzaam gereed en snel inzetbare krijgsmacht* van februari 2017 [Meerjarig perspectief]. Daar waar we in het vervolg naar de Defensienota verwijzen, wordt in het verlengde ook deze nota begrepen.

GBVS: pijlers	specifieke doelen	Defensienota: strategische opgaven	Defensienota: hoofdtaken	SNV: vitale belangen
Voorkomen	Conflict preventie rond Europa en het koninkrijk	Veiligheid brengen	Bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit	Sociale en politieke stabiliteit
	Voedingsbodem terrorisme wegnemen	Veiligheid brengen	Bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit	Sociale en politieke stabiliteit
	Ontwapening, wapenbeheersing en non-proliferatie	Veiligheid brengen	Bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit	Fysieke veiligheid
	Normatief internationaal kader cyberactiviteiten	Veilig verbinden	Bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit	n.v.t.
Verdedigen	Moderne verdediging en bewaking van ons grondgebied	Veilig blijven	Bescherming eigen en bondgenootschappelijke integriteit	Territoriale veiligheid
	Cyberafschrikking met slagkracht ¹⁰	Veilig blijven	Bescherming eigen en bondgenootschappelijke integriteit	Territoriale veiligheid
	Terrorismebestrijding	Veilig blijven	Bescherming eigen en bondgenootschappelijke integriteit	Territoriale veiligheid
	Maatschappelijke weerbaarheid tegen inmenging	Veilig blijven	Ondersteuning van civiele autoriteiten	Sociale en politieke stabiliteit
	Aanpakken grensoverschrijdende criminaliteit	Veilig blijven	Ondersteuning van civiele autoriteiten	Sociale en politieke stabiliteit
	Borgen economische veiligheid	Veilig verbinden	Bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit	Economische veiligheid
	Versterken	Versterken internationale rechtsorde	Veilig blijven	Bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit
	Versterken internationale veiligheidssamenwerking	Veilig blijven	Bescherming en bevordering van de internationale rechtsorde en stabiliteit	n.v.t.
	Robuust grensverkeer en -controle	Veilig verbinden	Ondersteuning van civiele autoriteiten	Sociale en politieke stabiliteit
				Ecologische veiligheid

De genoemde documenten baseren de formulering van hun strategische doelen op een analyse van de veiligheidsomgeving. Het Nationale Risicoprofiel van de SNV gaat nog een stap verder en geeft inzicht in welke externe dreigingen gevolgen voor de nationale veiligheid zelf hebben. Mede op basis van de accenten die voortvloeien uit de opgesomde strategische doelen van het Nederlandse buitenland-, veiligheid- en defensiebeleid geven we in het volgende hoofdstuk een (eigen) analyse en overzicht van de trends en ontwikkelingen in de veiligheidsomgeving, met als doel te komen tot een generieke lijst van risico's en dreigingen die de Nederlandse wezenlijke belangen kunnen aantasten.

¹⁰ Deze doelstelling uit de GBVS komt ook terug in de ambities 'Slagkracht op orde' en 'Internationale vrede en veiligheid in het digitale domein' uit de [Cybersecurity Agenda]

4. Risico's voor en dreigingen tegen de nationale veiligheid

4.1. Trends, risico's en dreigingen

De huidige volatiliteit van de internationale betrekkingen levert allerlei, deels nieuwe, dreigingen voor de veiligheid van het Koninkrijk op. Het is van belang te beseffen dat niet met zekerheid valt te voorspellen welke veiligheidsincidenten en confrontaties zich in de toekomst zullen voordoen; er moet worden geanticipeerd op een breder dreigingspalet dan zich in de praktijk zal ontrollen. Wel kan inzicht in trends worden gegeven die bepalend zijn voor de toekomstige dreigingen. Deze trends zijn in bijlage 1 beschreven. Ze leveren, kort samengevat, de volgende risico's en dreigingen op. Merk op dat de volgorde van opsomming geen prioriteitvolgorde inhoudt:

Directe bedreigingen van de nationale veiligheid:

- De militaire bedreiging van de buitengrenzen en de territoriale integriteit van het Koninkrijk.
- De dreiging van terroristische aanslagen op Nederlands grondgebied met inbegrip van aanslagen of aanvallen met chemische, biologische, radiologische of nucleaire (CBRN) middelen.
- De (fysieke) bedreiging van nationale vitale infrastructuur.
- De dreiging van verstoring of aftapping van dataverkeer van, naar en via Nederlandse (vitale) infrastructuur, zowel door kabels als door de ether; en cyberdreigingen tegen digitale (financiële) transacties.
- Ondernijning van het nationale gezag en de maatschappelijke samenhang in Nederland door gerichte desinformatie.
- De bedreiging van onderdanen in crisisgebieden, in het bijzonder ambassadepersoneel.
- De bedreiging van Nederlandse koopvaardij schepen, in het bijzonder door piraterij.
- De (militaire) bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen.

(Geo-)economische¹¹ bedreigingen van:

- Commerciële routes over zee (SLOCs, *sea lines of communication*) van en naar Europa en Noord-Amerika, waaronder de aanvoerlijnen van grondstoffen, olie en gas.
- Commerciële routes over land van en naar Europa, waaronder de aanvoer van olie en gas via pijpleidingen.
- Commerciële routes door de lucht van en naar Europa en Noord-Amerika.
- Ruimte-infrastructuur, in het bijzonder satellieten voor communicatie, navigatie en aardobservatie.

Militaire bedreigingen van:

- De territoriale integriteit van NAVO en EU.
- De (maritieme) aanvoerlijnen voor versterkingen en voorraden vanuit Noord-Amerika ten behoeve van NAVO-operaties in of aan de randen van Europa.¹²
- Ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende *Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance & Reconnaissance* (C4ISR) systemen.

Bedreigingen van de maatschappelijke en politieke stabiliteit:

- De dreiging van omvangrijke migratie naar en in Europa en in de periferie van Europa.
- De dreiging van omvangrijke vluchtelingenstromen naar en in Europa en in de periferie van Europa.
- Ondermijning van de solidariteit in de EU en de NAVO door gerichte vijandelijke desinformatie.

4.2. Wezenlijke belangen, verplichtingen en dreigingscategorieën

De opsomming van risico's en dreigingen geeft richting maar is op zich onvoldoende ter bepaling van wezenlijke belangen van de nationale veiligheid. Onder welke omstandigheden kan dan wel een beroep worden gedaan op deze wezenlijke belangen? Het startpunt is Statuut voor het Koninkrijk der Nederlanden waaraan de Nederlandse Grondwet en de Staatsregelingen van Aruba, Curaçao en Sint Maarten ondergeschikt zijn.

Artikel 3.1.a van het Statuut voor het Koninkrijk stelt dat de handhaving van de onafhankelijkheid en de verdediging van het Koninkrijk aangelegenheden van het Koninkrijk zijn. Het Statuut bevat daarmee een bijstandsverplichting.

Dan volgt de Grondwet. Deze stelt dat de Nederlandse regering verantwoordelijk is voor de bescherming van het Koninkrijk. Dit is bepaald in artikel 97:

¹¹ Het gaat om *directe* aantasting van het vrije verkeer van goederen, diensten, personen en informatie van en naar Europa en Noord-Amerika (bijvoorbeeld piraterij) maar, minstens zo belangrijk in het huidige tijdsgewricht, tevens om het gebruik van economische machtsmiddelen voor (geo-)politieke doeleinden (bijvoorbeeld het ontzeggen van de toegang tot grondstoffen).

¹² De Rotterdamse haven en de infrastructuur van en naar de haven speelt in diverse mogelijke NAVO-versterkingsscenario's een belangrijke rol.

1. Ten behoeve van de verdediging en ter bescherming van de belangen van het Koninkrijk, alsmede ten behoeve van de handhaving en de bevordering van de internationale rechtsorde, is er een krijgsmacht.
2. De regering heeft het oppergezag over de krijgsmacht.

Voorts zijn van belang de collectieve verdedigingsclausules (artikel 5) van het Verdrag van Washington van de NAVO en artikel 41, lid 7 van het VWEU. Deze artikelen bevatten verplichtingen bondgenoten bij te staan in geval van een schending van hun territoriale integriteit.

De Regering kan haar opdrachten voortvloeiend uit Statuut, Grondwet en Verdragen slechts uitvoeren als het vrijheid van handelen heeft. Dit is helemaal cruciaal als de Nederlandse soevereiniteit, de veiligheid van zijn onderdanen of schepen onder zijn vlag en de inzetbaarheid van militaire eenheden rechtstreeks worden bedreigd, er geen internationale verplichtingen tot steun zijn of, wanneer die verplichtingen er wel zijn, Nederland de partij is die als eerste moet optreden (*first responder*) in afwachting van internationale steun (die mogelijk beperkt is of lang kan uitblijven).

Op basis van de genoemde veiligheidsrisico's en de verplichtingen die voortvloeien uit het Statuut en de Grondwet, kunnen drie categorieën risico's c.q. dreigingen worden geformuleerd die de wijze en mate weergeven waarin de wezenlijke belangen worden aangetast en de mate waarin de strategische doelen van het buitenland-, veiligheid- en defensiebeleid kunnen worden behaald. Dit leidt tot het volgende beeld:

Dreigingen van de eerste categorie zijn dreigingen waarbij de wezenlijke belangen van het Koninkrijk worden aangetast en er - afgezien van het bepaalde in het genoemde Statuut voor het Koninkrijk der Nederlanden - geen internationale verdragsrechtelijke verplichtingen zijn het Koninkrijk bij te staan, óf dergelijke verplichtingen wel bestaan maar Nederland *first responder* is. In de lijst van risico's en dreigingen zoals opgesomd in §4.1 gaat het om:

- Alle risico's en dreigingen onder het kopje 'directe bedreigingen van de nationale veiligheid'.
- De (militaire) bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen.

Dreigingen van de tweede categorie zijn dreigingen waarbij het Koninkrijk een verdragsrechtelijke verplichting heeft, of dreigingen die de wezenlijke belangen zodanig raken dat de Regering zich geen opstelling als *free rider* kan veroorloven. In de lijst van risico's en dreigingen zoals opgesomd in §4.1 gaat het om:

- Alle risico's en dreigingen onder het kopje '(geo-)economische bedreigingen'.
- De bedreiging van de (maritieme) aanvoerlijnen voor versterkingen en voorraden vanuit Noord-Amerika ten behoeven van NAVO-operaties in of aan de randen van Europa.
- De militaire bedreiging van de integriteit van NAVO en EU.

Tot slot zijn er **dreigingen van derde categorie** waarbij het vitale belang zoals gedefinieerd in de SNV in termen van sociale en politieke stabiliteit in het geding is en/of waarbij een Nederlandse bijdrage dringend gewenst is, maar waarbij, afgezien van het uitoefenen van *full command* en de veiligheid van ingezette eenheden, feitelijk geen beroep op wezenlijke belangen kan worden gedaan. Het gaat hier om sluipende processen die op zich geen directe aanslag op de wezenlijke belangen vormen (hoogstens de randvoorwaarden scheppen waarin wezenlijke belangen wel bedreigd worden). Ook is militaire inzet bij deze dreiging

hoogstens ondersteunend aan de inzet van andere middelen om de dreigingen tegen te gaan of in te dammen. In de lijst van risico's en dreigingen zoals opgesomd in §4.1 gaat het om:

- Alle risico's en dreigingen onder het kopje 'bedreigingen van de maatschappelijke en politieke stabiliteit'.¹³

Concrete dreigingen van categorie 1 en 2 kunnen een ontwrichtende werking hebben op de economie, de territoriale integriteit en de sociale en politieke stabiliteit van het Koninkrijk. Het voorbereiden op, mitigeren of tegengaan van deze risico's en dreigingen kan plaatsvinden onder de vlag van de wezenlijke belangen van nationale veiligheid. Het beschermen van deze wezenlijke belangen vloeit voort uit de verplichtingen van de Regering die voortvloeien uit Grondwet en Statuut.

Bij categorie 1 is het van belang dat de regering autonoom kan besluiten, onmiddellijk kan handelen en handelingsvrijheid heeft ten opzichte van derde landen. Bij categorie 2 is inzet in bondgenootschappelijk verband ingebed. De noodzaak tot nationale autonomie is dan minder aanwezig. Bij dreigingen van categorie 3 gaat het erom dat de regering autonoom capaciteiten ter beschikking kan stellen die al dan niet in coalitieverband worden ingezet.

Opmerkelijk is dat op dit moment de feitelijke inzet van de krijgsmacht veelal plaatsvindt in het kader van (het voorkomen of tegengaan van) de risico's en dreigingen van categorie 3. Deze categorie wordt weliswaar afgedekt door het gestelde over de internationale rechtsorde in de Grondwet, maar hieruit zijn geen eisen ten aanzien van de Nederlandse inzet te herleiden.

4.3. Dreigingscategorieën en militaire taken

Uitgewerkt naar militaire taken leveren de hiervoor genoemde drie dreigingscategorieën het volgende beeld op:

Dreigingen van de eerste categorie vereisen onder meer:

- De verdediging van het territorium van het Koninkrijk (lands- en grensbewaking).
- De verdediging van het nationale luchtruim (QRA-taak).
- De verdediging van de kustwateren (kustwacht).
- Terrorismebestrijding.
- Bescherming tegen CBRN-aanvallen.
- Bescherming van vitale infrastructuur (processen, netwerken, objecten, mainports).
- Bescherming van het informatiedomein tegen *information warfare* en cyberdreigingen (informatie, infrastructuur).
- Bescherming van de nationale ruimte-infrastructuur, inclusief grondsegmenten.

¹³ Aangetekend dient te worden dat als Nederland en andere Europese landen zich als *free rider* zouden opstellen door de met deze risico's en dreigingen verbonden problemen uitsluitend over te laten aan de *first responders* – de Europese landen die als eerste en direct worden getroffen door lastig te beheersen migratie- en vluchtelingenstromen – dit de solidariteit op het spel zet die ten grondslag ligt aan de NAVO en de EU; en daarmee het (effectieve) voortbestaan van die bondgenootschappen ondermijnt. Dit voortbestaan is wél van wezenlijk belang voor ons land.

- *Host Nation Support*: logistieke steun voor (militaire) operaties van bondgenoten, met name in geval van een aanval op het NAVO-gebied.
- Evacuatieoperaties van onderdanen uit crisisgebieden.
- Bescherming van schepen onder Nederlandse vlag tegen piraterij.
- Bescherming van in het kader van de nationale veiligheid ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen.

Dreigingen van de tweede categorie vereisen onder meer:

- Het leveren van een 'passende' bijdrage aan de collectieve verdediging van het NAVO- of EU-gebied.
- Bevorderen van de inzetbaarheid van Nederlandse eenheden.
- Bescherming van militaire en civiele *Lines of Communication* (LOCs) over zee, door de lucht en over land en in *cyberspace*, met inbegrip van (en nadruk op) de routes van en naar de Nederlandse mainports (haven Rotterdam, Schiphol, Amsterdam Internet Exchange) (*flow security*).
- Bescherming van de aanvoer van strategische goederen, waaronder grondstoffen, olie en gas.
- Bescherming en bevordering van vrije verkeer van goederen, diensten en personen.
- Anti-piraterijmissies.
- Bescherming van in het kader van de economische en internationale veiligheid ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen.

Dreigingen van derde categorie vereisen onder meer:

- Bescherming van in het kader van de internationale stabiliteit ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen.
- Het kunnen uitoefenen van *full command*.

5. Fundamentele karakteristieken van de krijgsmacht

De Nederlandse krijgsmacht kent een aantal fundamentele karakteristieken die van belang zijn voor het effectief en efficiënt kunnen uitvoeren van militaire taken (vgl. §4.3) én die passen bij de Nederlandse strategische cultuur en politieke randvoorwaarden waarbinnen de krijgsmacht gestalte krijgt. Deze fundamentele karakteristieken zijn daarmee in hoge mate bepalend voor de inrichting en organisatie en uiteindelijk voor de operationele prestaties van de krijgsmacht. De zorg om de Nederlandse krijgsmacht te laten voldoen aan deze karakteristieken is een nationale verantwoordelijkheid en drukt nationale soevereiniteit uit; en vormt zo een wezenlijk belang.

Wat zijn deze fundamentele karakteristieken? In de verschillendefensienota's zijn deze de afgelopen jaren expliciet gemaakt. Hoewel de terminologie enigszins varieert, is de lijst over de afgelopen jaren, met name sinds de Verkenningen van 2010 [Verkenningen], redelijk stabiel. De krijgsmacht dient te zijn:

veelzijdig inzetbaar	“De krijgsmacht blijft veelzijdig inzetbaar omdat de dreigingen zeer verschillend van aard en intensiteit zijn en de veiligheidssituatie continu verandert” [Defensienota, p14].
wendbaar	Om beter te kunnen inspelen op de steeds veranderende veiligheidssituatie, is het belangrijk dat we wendbaar zijn. We willen kennis en middelen op het juiste moment beschikbaar hebben. [Defensienota, p15]
robuust	“We moeten er kunnen staan als dat nodig is (robuustheid)” [Defensienota, p14]
technologisch hoogwaardig	“We kiezen voor technologisch hoogwaardige kwaliteit. Wat we doen, doen we goed en toekomstbestendig.” De krijgsmacht “is opgewassen tegen technologisch hoogwaardige tegenstanders en ‘hybride’ dreigingen” [Defensienota, p14 resp. p7]
strategisch anticiperend	“Zowel eenheden als individuele militairen moeten zich snel kunnen aanpassen aan veranderende operationele omstandigheden en opdrachten. De besturing, inrichting en ondersteuning van de krijgsmacht moet de noodzakelijke wendbaarheid bovendien maximaal faciliteren. Anticiperend vermogen, op grond van een goede informatiepositie waarin met verschillende scenario's rekening wordt gehouden, is daarvoor van belang.” [Meerjarig Perspectief, p26]
informatiegestuurd	Defensie gaat “meer en meer informatiegestuurd optreden met een stevige IT-infrastructuur” [Defensienota, p14]
‘snel, tenzij’ & ‘van de plank, tenzij’ verwervend	“Wat verwerving betreft, gaan we voor de uitgangspunten ‘snel, tenzij’ en ‘van de plank, tenzij’. Dit geldt uiteraard bij bewezen goede opties (<i>proven technology</i>).” [Defensienota, p15]

Deze fundamentele karakteristieken zijn in bijlage 2 nader beschreven. Fundamentele karakteristieken zijn mede bepalend voor het beroep dat op wezenlijke belangen kan worden gedaan omdat een defensieorganisatie die niet in belangrijke mate wordt gekenmerkt door deze fundamentele karakteristieken, onvoldoende geschikt is om de soevereiniteit, veiligheid en inzetbaarheid te waarborgen. Daarmee geven deze fundamentele karakteristieken – of, preciezer, het streven om de defensieorganisatie zodanig vorm te geven en in te richten dat zij deze karakteristieken vertoont - tevens richting aan de ontwikkeling van de nationale DTIB.

6. Toetsingskader

Hieronder geven we een set van overwegingen – een toetsingskader - om te beargumenteren of **wezenlijke belangen** in het geding zijn. Dit kan het geval zijn indien de soevereiniteit van het Koninkrijk, de veiligheid van zijn onderdanen en van de schepen onder zijn vlag, of de inzetbaarheid van zijn militaire eenheden worden bedreigd. Meer in het bijzonder kan de inzet van de krijgsmacht ter bescherming van de wezenlijke belangen noodzakelijk zijn ter ondersteuning van de doelen van het buitenland-, veiligheids- en defensiebeleid in algemene zin, of op grond van specifieke dreigingen waarbij er een grondwettelijke of verdragsverplichting tot militair optreden of militaire bijstand is, dan wel dat dit optreden of deze bijstand in de voorzienbare toekomst goed voorstelbaar is. Om die inzet effectief en efficiënt te kunnen plegen moet de Nederlandse krijgsmacht voldoen aan een aantal fundamentele karakteristieken. Voor zover de ontwikkeling, verwerving, instandhouding en afstoting¹⁴ van capaciteiten en de ondersteuning bij de inzet van deze capaciteiten een essentiële bijdrage levert aan deze fundamentele karakteristieken, is ook dat aan te merken als een wezenlijk belang.

Deze algemene elementen zijn in de vorige hoofdstukken uitgewerkt. Deze uitwerking vormt de basis voor het formuleren van onderstaande overwegingen die het begrip wezenlijke belangen operationaliseren. Enerzijds om een redenering op te bouwen waarom in *specifieke* ontwikkel-, verwervings-, instandhoudings- of ondersteuningstrajecten een beroep op artikel 346 kan worden gedaan.¹⁵ Anderzijds om uitspraken te doen over de gewenste mate van nationale belegging van de DTIB in *generieke* zin. Dit laatste gebeurt in hoofdstuk 7.

6.1. Geheime opdrachten

Geheime opdrachten vallen op grond van een uitzonderingsbepaling van de Aanbestedingswet op defensie- en veiligheidsgebied buiten de aanbestedingsregels. Dit heeft vooral betrekking op de specificaties van taakkritische systemen of subsystemen die onvoldoende kunnen worden beschermd onder aanbestedingsprocedures. Vooral de specificaties van zogenaamde SEWACO-systemen – sensor-, wapen- en commandovoeringsystemen, waaronder tevens begrepen informatiesystemen voor het verzamelen en verwerken van inlichtingen – mogen niet bekend zijn.

6.2. Existentiële dreigingen

Wanneer aannemelijk kan worden gemaakt dat een te ontwikkelen, te verwerven of in stand te houden capaciteit van doorslaggevend belang is in het tegengaan van de volgende

¹⁴ Voor een adaptieve krijgsmacht is een afstotingstrategie een wezenlijk onderdeel van een levensduurcyclusbenadering. Dit geldt zeker als tijdens de instandhouding regelmatig upgrades/innovaties worden toegepast en de afstoting inhoudt dat het op deze wijze nog steeds hoogwaardige materieel wordt verkocht aan het buitenland.

¹⁵ Zoals in §2.1 aangegeven, is de aanwezigheid van een wezenlijk belang van nationale veiligheid één van de gronden op basis waarvan een lidstaat een beroep kan doen op artikel 346 VWEU, maar op zichzelf onvoldoende.

dreigingen waarbij Nederland er *in beginsel en/of in het begin*¹⁶ alleen voor staat, dan is er sprake van een wezenlijk belang:

- De militaire bedreiging van de buitengrenzen en de territoriale integriteit van het Koninkrijk.
- De dreiging van terroristische aanslagen op Nederlands grondgebied met inbegrip van aanslagen of aanvallen met chemische, biologische, radiologische of nucleaire (CBRN) middelen.
- De (fysieke) bedreiging van nationale vitale infrastructuur.
- De dreiging van verstoring of aftapping van dataverkeer van, naar en via Nederlandse (vitale) infrastructuur, zowel door kabels als door de ether; en cyberdreigingen tegen digitale (financiële) transacties.
- Ondernijning van het nationale gezag en de maatschappelijke samenhang in Nederland door gerichte desinformatie.
- De bedreiging van onderdanen in crisisgebieden, in het bijzonder ambassadepersoneel.
- De bedreiging van Nederlandse koopvaardij schepen, in het bijzonder door piraterij.
- De (militaire) bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen.

Dit geldt tevens voor dreigingen tegen de wezenlijke belangen van het Koninkrijk en/of van zijn NAVO- en EU-partners waarbij Nederland een verdragsrechtelijke verplichting heeft, of dreigingen die de wezenlijke belangen van het Koninkrijk en/of zijn NAVO- en EU-partners zodanig raken dat de Regering zich geen opstelling als *free rider* kan veroorloven:

- De militaire bedreiging van de integriteit van NAVO en EU.
- De bedreiging van de (maritieme) aanvoerlijnen voor versterkingen en voorraden vanuit Noord-Amerika ten behoeven van NAVO-operaties in of aan de randen van Europa.
- De bedreiging van commerciële routes over zee van en naar Europa en Noord-Amerika, waaronder de aanvoerlijnen van grondstoffen, olie en gas.
- De bedreiging van commerciële routes over land van en naar Europa, waaronder de aanvoer van olie en gas via pijpleidingen.
- De bedreiging van commerciële routes door de lucht van en naar Europa en Noord-Amerika.
- De bedreiging van ruimte-infrastructuur, in het bijzonder satellieten voor communicatie, navigatie en aardobservatie.

Voor beide categorieën geldt dat Nederland in beginsel zelf verantwoordelijk is voor de militaire capaciteiten die nodig zijn om het hoofd te bieden aan deze dreigingen, alsmede van de daarvoor benodigde DTIB. Het verschil tussen categorie 1 en categorie 2 is vooral de noodzaak tot nationale autonomie die voor categorie 1 evident is; terwijl voor dreigingen van categorie 2 technologische en materieelsamenwerking van Nederland met vertrouwde partners een goed alternatief is voor nationale autonomie (vanwege het fenomeen van gedeelde soevereiniteit beschreven in §2.2). Wat voor beide categorieën zeker nationaal nodig is, is capaciteit voor strategische inlichtingen en anticipatie om vroegtijdig de overgang van generieke risico's naar specifieke dreigingen te kunnen herkennen (*early warning*) en daarop snel te kunnen (re-)ageren (*early action*).

¹⁶ *In beginsel* omdat er geen dwingende afspraken tot militaire bijstand zijn van internationale partners of organisaties; *in het begin* wanneer aannemelijk is dat internationale partners wel (militair) te hulp zullen komen, maar dan slechts in tweede instantie omdat Nederland *first responder* is.

6.3. Nederlandse karakteristieken

Een capaciteit is opgebouwd uit wat vaak wordt aangeduid als de DCTOMP-keten.¹⁷ De bundeling van en het samenspel tussen de elementen in deze keten levert het vermogen om bepaalde militaire taken uit te voeren c.q. of zekere effecten te bereiken. Afhankelijk van context en accent wordt dit geheel aangeduid als 'System of Systems' (SoS), 'geïntegreerde platformen' of 'capaciteiten' (*capabilities*). Ook al hebben krijgsmachten bijvoorbeeld hetzelfde materieel, een gezamenlijke opleiding of een gedeelde doctrine, de DCTOMP-keten als geheel reflecteert de normen en waarden, cultuur, geschiedenis en politiek-maatschappelijke keuzen van een land en is altijd specifiek.¹⁸ Het waarborgen van het Nederlandse karakter van een capaciteit is per definitie een nationale verantwoordelijkheid.

- **Doctrine** is de codificering van alle ervaringen die zijn opgedaan bij de inzet van de krijgsmacht. Deze ervaringen worden vertaald in regels die aangeven hoe militaire operaties dienen te worden gevoerd en oefeningen worden ingericht. Doctrines zijn geworteld in de militaire en strategische cultuur van een land. Dat geldt ook voor Nederland. Zo gaat het denken over irreguliere oorlogvoering terug tot de ervaringen opgedaan met militaire operaties in koloniale tijd. Ook nationale regelgeving en normen en waarden kunnen een belangrijke rol spelen. De ontwikkeling van doctrines is een nationale verantwoordelijkheid.¹⁹ De inkoop van de benodigde kennis kan derhalve een wezenlijk belang dienen.
- **Commandovoering & leiderschap.** Het operationele commando van eenheden wordt in beginsel overgedragen aan een NAVO-commandant, maar de lidstaten kunnen te allen tijde *full command* uitoefenen. Zij kunnen hun eenheden terugtrekken als zij zich niet kunnen verenigen met de doelstelling van de operatie of de wijze waarop deze wordt uitgevoerd. Het kunnen uitoefenen van *full command* is een nationale verantwoordelijkheid. Het ontwikkelen, verwerven of in stand houden van capaciteiten die Nederland in staat stellen tot het uitoefenen van *full command* over ingezette eenheden (ook in coalitieverband) kan derhalve een wezenlijk belang dienen.
- **Training & opleiding.** Lidstaten van de NAVO, dus ook Nederland, zijn verantwoordelijk voor de training van hun krijgsmachten. Zij zullen hun doctrine daarvoor als leidraad gebruiken. Dit laat onverlet dat lidstaten hun eenheden multinationalaal kunnen trainen, bijvoorbeeld in multinationale eenheden als het Duits-Nederlandse Legerkorps en de UK-NL *Amphibious Force*. Het personeel kan zowel nationaal als multinationalaal worden opgeleid en getraind, maar als onderdeel van de gereedstelling blijft de opleiding en training altijd een nationale verantwoordelijkheid. Veel opleidingen en trainingen zullen daarom in-huis worden georganiseerd. In te kopen opleidingen en trainingen kunnen een wezenlijk belang dienen.
- **Organisatie & beleid.** De wijze waarop de defensieorganisatie haar processen en structuren inricht en visie en beleid vormgeeft is een nationale verantwoordelijkheid. Dat kan betekenen dat in te kopen beleidsondersteuning en organisatieadvies een wezenlijk belang dient. Dit laat onverlet dat in bondgenootschappelijk verband wordt gestreefd naar

¹⁷ De DCTOMP-elementen zijn: Doctrine & concepten, Commandovoering & leiderschap, Training & opleiding, Organisatie & beleid, Materieel en Personeel.

¹⁸ Naarmate de integratie van krijgsmachten toeneemt, ontstaat wel steeds meer uniformiteit. De 'diepe' integratie in het Duits-Nederlandse legerkorps laat zien hoe langdurig dat proces is en bovendien dat volledige overlap in de praktijk onhaalbaar (en overigens ook niet wenselijk) is.

¹⁹ Waarbij aangetekend dat de Nederlandse doctrine staat niet op zichzelf staat, maar is afgeleid van de *Allied Publications* van de NAVO en zich formeel conformeert aan *Standardization Agreements* die de NAVO-bondgenoten zijn overeengekomen. Deze afspraken zorgen ervoor dat ten behoeve van de effectiviteit van het militaire optreden er voldoende interoperabiliteit en eenheid van opvatting over doelstellingen wordt verkregen.

een zekere uniformiteit die internationale militaire samenwerking en optreden in coalities vergemakkelijkt.

- **Materieel.** Landen bepalen zelf welk materieel wordt verworven en op welke wijze de exploitatie ervan wordt ingericht. Om te bepalen of er sprake is van een wezenlijk belang is de belangrijkste vraag of een capaciteit van belang is voor de soevereiniteit, veiligheid en inzetbaarheid van eenheden.
- **Personeel.** Het werven van militair personeel is bij uitstek een nationale aangelegenheid en kan een wezenlijk belang dienen.

6.4. Operationeel voordeel

Samen met zijn bondgenoten streeft de Nederlandse krijgsmacht naar het behoud van technologisch overwicht ten opzichte van (potentiële) tegenstanders. Dit is lastiger naarmate deze gemakkelijker toegang krijgen tot geavanceerde civiel-gedreven maar militair-relevante technologieën. Technologische hoogwaardigheid vereist dat Defensie tenminste moet kunnen optreden als **smart buyer**. Dit is nodig om de risico's van een verwervingstraject vooraf en gedurende verwervingsperiode goed te kunnen inschatten, de specificaties te kunnen beoordelen en te bepalen welke specifieke Nederlandse aanpassingen gedaan moeten worden. Om operationeel voordeel te behalen op potentiële tegenstanders zal Defensie op bepaalde gebieden moeten optreden als **smart specifier** of **smart developer**. Defensiematerieel leent zich immers niet altijd voor 'kopen van de plank' omdat daarmee per definitie verouderde technologie wordt gekocht die de krijgsmacht operationeel op achterstand zet.

De kennis benodigd voor *smart buyer- / specifier- / developer-*schap is een nationale verantwoordelijkheid. Hij zal voor een deel intern in de defensieorganisatie moeten zijn belegd, maar kan daarnaast worden ingekocht bij vertrouwde strategische partners zoals TNO en andere kennisinstellingen. *Vertrouwen* is cruciaal omdat de (technische) specificaties en de uiteindelijke systeemprestaties veelal geheim zijn. Dit kan betekenen dat de eis wordt gesteld dat leveranciers van kennis de Nederlandse nationaliteit hebben. Voor zover de strategische kennispartners van Defensie (ook) een marktfunctie hebben, dient Defensie als opdrachtgever preferentie te hebben als wezenlijke belangen op het spel staan.²⁰ Dit alles biedt de mogelijkheid om *smart buyer / specifier / developer*-kennis als wezenlijk belang te beschouwen.

6.5. Brede kennisbasis

De analyses van de veiligheidssituatie leidt tot de noodzaak van een breed palet aan militaire capaciteiten, waarvan een groot aantal direct aan wezenlijke belangen kunnen worden gekoppeld. Om tenminste als *smart buyer* te kunnen optreden, moet in defensiegerelateerde kennis en kunde infrastructuur derhalve kennis worden verankerd voor capaciteiten en het optreden in alle operationele domeinen zee (incl. onder water), land, lucht en ruimte, en

²⁰ Een voorbeeld betreft het defensiedeel van TNO, TNO Defensie en Veiligheid, dat voor specifieke gebieden door Defensie is aangewezen als *single source* (geen concurrentiestelling). Om die reden zijn voor dat deel specifieke eisen gedefinieerd. Eén van deze eisen is dat te allen tijde de beschikbaarheid van de defensiespecifieke kennisbasis binnen TNO met daarbij horende faciliteiten gewaarborgd moet zijn. Defensie is dus een preferente klant voor TNO.

cyber/informatie. Het gaat zowel om technologische, operationele als strategische²¹ kennis. De kennisbasis in Nederland is in het algemeen dun en krijgt in veel gevallen pas voldoende kritische massa en diepgang door de aanwezig kennis en ervaring binnen de defensieorganisatie en bij defensiegerelateerde kennisinstellingen en bedrijven te bundelen.²² De kennisinstellingen TNO en, op specifieke terreinen, NLR, MARIN, HCSS en Clingendael spelen hierin een belangrijke rol. Zij vormen bovendien een portaal naar technologie- en kennisgebieden die niet defensiespecifiek (lees: vooral civiel gedreven) maar wel defensierelevant zijn. Ook hebben zij een internationaal netwerk met partnerinstellingen waarin veel informatie-uitwisseling plaatsvindt, veelal op basis van wederkerigheid.²³ De SKIA stelt hierover: “Ook bij toenemend gebruik van civiele innovatie voor militaire toepassingen, de opkomst van ‘open’ innovatie en versterkte internationale samenwerking blijft een defensiespecifieke kennisbasis noodzakelijk. Deze is essentieel voor de eigen taakuitvoering; om kwaliteit en toepasbaarheid van elders te verwerven innovatieve producten en diensten te kunnen beoordelen; om innovatieve componenten te kunnen integreren in de militaire capaciteiten; om internationaal kennis en onderzoeksresultaten te kunnen uitruilen; en om op cruciale onderdelen een voorsprong te blijven houden op mogelijke opponenten” [SKIA, p19]. De in §6.4 aangehaalde *smart buyer / specifier / developer*-kennis die een wezenlijk belang kan dienen heeft dus betrekking op een hele brede kennisbasis.

6.6. Innovatie gedurende levensduur

Een capaciteit ontwikkelt zich dynamisch in de tijd. We spreken in dit document derhalve niet alleen over de ontwikkeling en verwerving, maar tevens over de instandhouding, gereedstelling en ondersteuning bij de inzet van een capaciteit – dat wil zeggen, over de hele levensduur van de capaciteit. Ook het met een zekere regelmaat upgraden van hardware en updaten van software, alsmede *technology insertion*, het introduceren van een nieuwe generatie technologie, vallen eronder.

Defensie is van oudsher gericht op lange innovatiecycli die een planmatige en vasthoudende aanpak vergen. De betreffende kennis en vaardigheden blijven nodig voor de grote platformen (als concrete voorbeelden van complexe geïntegreerde systemen) met een lange levensduur. Bij een versnellende technologische vooruitgang is de uitdaging het materieelproces, het materieelbeheer en de logistiek ook voor snelle innovatiecycli en grote productverscheidenheid beheersbaar en betaalbaar te houden; en ‘lange’ en ‘snelle’ innovatie zo te combineren dat op het geïntegreerde (*System of Systems*- of capaciteits-) niveau steeds effectiviteits- en efficiëntiewinst wordt bereikt. Deze ontwikkeling betekent dat specificatie, ontwikkeling, verwerving, instandhouding en gebruik van materieel als maatwerk in elkaar overvloeien. Dit leidt tot de noodzaak van *triple helix*-samenwerking in de DTIB om de innovatiecapaciteit

²¹ Strategische kennis is kennis noodzakelijk ter ondersteuning van het buitenland-, veiligheid- en defensiebeleid. Ook hier geldt vertrouwelijkheid en zelfs geheimhouding. Tevens is specifieke kennis noodzakelijk van het Nederlandse beleid en strategische cultuur; en moeten producten kunnen worden opgeleverd in de Nederlandse taal.

²² Het in 2012 gesloten kennisconvenant tussen Defensie en het Nederlandse marinebouwcluster, waarbij de Kennisgroep Nederlandse Marinebouw is opgericht, is een goed voorbeeld van ecosysteemdenken. Een hoogwaardig industriële cluster waarin veel kennis wordt uitgewisseld kan immers Defensie tot voordeel strekken, zoals in de maritieme sector al vele jaren wordt aangetoond. Ook in de lucht- en ruimtevaartsector is versterking van de clustervorming, met daarin een expliciete rol voor de luchtmacht, momenteel aan de orde [SKIA, p46].

²³ Ook in de kenniswereld is langdurig *free rider*-schap niet goed mogelijk omdat (1) internationale kennisuitwisseling van levensbelang is; en (2) daarbij de regel ‘voor wat hoort wat’ opgaat. De kennis benodigd voor en de ervaring opgedaan met de rol van *smart buyer / specifier / developer*, kunnen onder strikte voorwaarden worden ingezet als internationaal ruilmiddel om aan additionele kennis te komen.

voor de grote materieelinvesteringsprogramma's vanuit een levenscyclusperspectief op orde te hebben [SKIA, p39].²⁴

Snelheid van innovatie kan ook vanuit de 'vraag'-zijde een belangrijke vereiste zijn, namelijk als wezenlijke belangen daadwerkelijk door plots opkomende dreigingen worden aangetast. De eis van snelheid staat haaks op het proces van aanbesteding. De nadruk op snelle innovatie vereist voorinvesteringen in vertrouwde *triple helix*-samenwerkingsverbanden. Het inrichten van dergelijke structurele samenwerking kan een wezenlijk belang dienen.

6.7. Integratievermogen

Het integratievermogen op systeem/platform- en *System of Systems*/capaciteitsniveau is essentieel voor de Nederlandse krijgsmacht. Zoals de SKIA stelt: "In de huidige dynamische veiligheidsomgeving moet Defensie generieke oplossingen bedenken die snel kunnen worden toegespitst op specifieke (nieuwe) toepassingen. Het militaire overwicht wordt in toenemende mate bepaald door het innovatieve vermogen om nieuwe toepassingsmogelijkheden te combineren in functioneel samenhangende systemen. Enerzijds is het nodig om de functies van militair optreden zo op te splitsen dat systemen modulair kunnen worden opgebouwd. Anderzijds is kennis van de som der delen meer dan de kennis van delen opgeteld. Vernieuwingen in de samenstellende delen van een geïntegreerd systeem zijn niet noodzakelijk op elkaar afgestemd. Het is dan essentieel om de implicaties van veranderingen op systeemniveau op de (militaire) prestaties van het geïntegreerde systeem te kunnen bepalen en beoordelen" [SKIA, §2.6 Systemen & systeemintegratie]. Deze trend is al langer duidelijk. Het eindrapport Verkenningen uit 2010 omschrijft het zo: "Systeemintegratie zal, met andere woorden, in de toekomst van grotere betekenis zijn dan specifieke militair-technologische ontwikkelingen. Daarbij zal zich ook een verruiming van de systeemgrenzen aftekenen, als gevolg van de notie dat militaire dominantie naast het technologische overwicht mede bepaald wordt door kennis op het terrein van alfa- en gammawetenschappen, zoals de sociale, culturele en psychologische dimensies van conflict(preventie)." [Verkenningen, p82]

Dit integratievermogen – waarbij het nadrukkelijk niet alleen om technische integratie maar om integratie van alle DCTOMP-elementen gaat - is in de praktijk verankerd in vertrouwde *triple helix*-samenwerkingsverbanden. Hoewel technische en conceptuele interoperabiliteit met bondgenoten wordt nagestreefd en met enkele gelijkgestemde partnerlanden in de praktijk ook echt wordt verbreed en verdiept²⁵, is en blijft de DCTOMP-keten, en zeker het samenspel tussen de elementen binnen de keten, specifiek nationaal. Integratie maakt van het totaal aan componenten en deelsystemen een 'Nederlands' product, ook al worden de componenten elders ontwikkeld of gefabriceerd. Integratievermogen is een wezenlijk belang.²⁶

²⁴ *Triple helix*-samenwerking betreft de structurele samenwerking tussen overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen in de ontwikkeling van producten en diensten. Meer dan de in het defensiedomein vaak gebruikte beeld van de 'gouden driehoek', weerspiegelt deze term de dynamiek van de verschillende samenwerkingsvormen gedurende de levenscyclus van een systeem of een capaciteit.

²⁵ Feitelijke interoperabiliteit en groeiende integratie van capaciteiten vindt vooral plaats in Benelux-verband (BE-NL marinesamenwerking); met Duitsland (o.a. het Duits-Nederlandse legerkorps); en met de Noorse landen, met name Noorwegen en Denemarken (o.a. F-16 samenwerking).

²⁶ Dit geldt zeker voor het maritieme domein, vanwege het belang van de Rotterdamse haven voor de nationale en Europese economie en voor het optreden van de NAVO in geval van territoriale dreigingen (de aanvoer van m.n. Amerikaanse eenheden en middelen), alsmede van de maritieme aanvoerlijnen naar het Caribische deel van het Koninkrijk. Ook het praktische gegeven dat maritieme platformen veelal in relatief kleine series worden gebouwd waardoor het argument van schaalvoordeel minder speelt dan in het land- en luchtdomein schraagt deze constatering.

6.8. Managen van toeleveringsketens

Systeem-/ *System of Systems*-integratie combineert een kern van gevoelige, specifiek militaire technologie en systemen met toeleveringsketens van deelsystemen en componenten die in toenemende mate civiel van aard zijn en/of 'van de plank'. Het ecosysteem waarin Defensie en zijn directe partners opereren verbreedt zich naar toeleveranciers die zich geen onderdeel van de DTIB voelen. Het kunnen overzien en managen van toeleveringsketens – veelal internationaal en voor een deel primair op de civiele markt gericht - is een belangrijk onderdeel van een hoogwaardig integratievermogen. Goede gemanagede toeleveringsketens maken ook innovatie gedurende hele levensduur van de capaciteit veel beter mogelijk. Het managen van toeleveringsketens versterkt en verbreedt het integratievermogen en kan, in het verlengde van het proces van integratie, een wezenlijk belang dienen.

6.9. Informatie(systemen) als middel

In de moderne maatschappij is het belang van informatie als productiefactor immens en nog steeds groeiend. Dit is ook in het militaire domein het geval. Een goede informatiepositie is essentieel om de gewenste militaire effecten vast te stellen en te realiseren. Dit geldt **op strategisch niveau** in de beleids- en plancyclus van Defensie. Vroegtijdig inzicht in de veranderende strategische risico's en dreigingen zijn van belang voor het richten van de investeringen in en ontwikkeling van de capaciteitenportfolio en de portfolio aan samenwerkingspartners en samenwerkingsverbanden. Deze analyse is bij uitstek een nationale verantwoordelijkheid: het strategische anticipatievermogen moet dan ook in de nationale DTIB zijn verankerd. Het belang van een goede informatiepositie geldt ook **op operationeel en tactisch niveau** in de feitelijke inzet van de krijgsmacht. Dynamische informatie over de actuele toestand is wat het cyclisch *command & control*-proces²⁷ draaiend houdt. Een belangrijk deel van de onderliggende ICT is onderhevig aan de 'snelle innovatie'-dynamiek. Dit is typisch een gebied waar voortdurende – vooral softwarematige – updates en *technology insertion* gedurende de levensduur van systemen en capaciteiten gewenst is. C2-processen kennen bovendien een belangrijke doctrinaire en *human factor*-component die van land tot land kan verschillen. Bovendien moet Defensie over eigen sensoren beschikken, die voor een deel *high end* en specifiek voor de krijgsmacht zijn. *Triple helix*-samenwerking met vertrouwde nationale partijen in de DTIB op het gehele terrein van hoogwaardige en defensiespecifieke C4ISR-systemen ligt dan voor de hand en kan een wezenlijk belang dienen.

6.10. Informatie(systemen) als doelwit en wapen

Defensieve en offensieve cyberoperaties liggen in elkaars verlengde. Diepe kennis van het een is niet mogelijk zonder diepe kennis van het ander. Cyberoperaties zijn verder bij uitstek gevoelig van aard, zowel voor wat betreft de inhoud van de informatie als voor wat betreft de juridische, morele en conceptueel-strategische implicaties van mogelijke acties. Op het gebied van defensieve en offensieve informatie- / cyberoperaties is het organiseren van kennis en capaciteiten(-ontwikkeling) in de nationale DTIB aan de orde en kan een wezenlijk belang dienen.

²⁷ Deze iteratieve cyclus wordt ook wel aangeduid als de OODA-loop: Observe – Orient – Decide – Act.

6.11. 'Toegang tot' capaciteiten

Een belangrijke notie als gevolg van een aantal samenkomende ontwikkelingen is dat militaire organisaties meer en meer moeten denken in andere vormen van het garanderen van de 'toegang tot' (*access to*) capaciteiten dan door deze capaciteiten in eigendom te verwerven. Allerlei (meng)vormen van *military / civil owned* en *military / civil operated* zijn in beginsel denkbaar. Diverse *lease*-constructies zijn mogelijk, maar Defensie kan 'het vermogen tot' ook volledig als dienst verwerven. Een volgende optie is dat Defensie capaciteiten wel verwerft, maar met het bedrijfsleven dwingende afspraken maakt voor onderhoud en het technologisch up-to-date houden gedurende de levenscyclus. De DTIB moet hier toe in staat en toe bereid zijn.

Ook personele uitwisseling tussen Defensie en het bedrijfsleven en andere organisaties wordt steeds nadrukkelijker mogelijk gemaakt. Dit zal altijd nationaal worden georganiseerd. Voldoende kwalitatief hoogstaande en voor jongeren aantrekkelijke opleidingen die bijvoorbeeld technisch personeel opleiden voor zowel bedrijfsleven als overheid / Defensie is zo te verbinden met nationale veiligheidsbelangen.

7. Wezenlijke belangen en kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten

In deze paragraaf passen we het toetsingskader in *generieke* zin toe op enkele clusterings voor defensiegerelateerde kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten. Hier geven we voor de te onderscheiden categorieën in deze clusterings onze analyse in hoeverre de overwegingen in het toetsingskader een nationale belegging rechtvaardigen. Omwille van de traceerbaarheid verwijzen we in de analyse expliciet naar de overwegingen in het toetsingskader.

7.1. Kennisgebieden

We beschouwen eerst de Kennisgebieden (KG) en onderliggende Expertisegebieden (AE, Areas of Expertise) die in 2016 in de Herijking van het Kennisportfolio Defensie [HKD] zijn gebruikt. Ze dekken de militair-relevante kennis & kunde af die Defensie in de externe kennisinfrastructuur heeft belegd. Het toetsingskader geeft duidelijk aan – de overwegingen Operationeel voordeel en Brede kennisbasis – dat voor al deze gebieden een nationale kennis & kunde-basis is gewenst om zelfstandig strategie- en beleidsvorming te kunnen plegen én om tenminste als **smart buyer** te kunnen optreden voor de verwerving van militaire capaciteiten.²⁸ Voor een aantal (deel-)gebieden gaat de behoefte verder en is het noodzakelijk om gedetailleerde (technische) specificaties te kunnen begrijpen of zelf te kunnen opstellen (**smart specifier**), dan wel om producten of diensten zelf te kunnen ontwikkelen (**smart developer**).²⁹ In de praktijk zal er overigens veel internationale kennisuitwisseling met vertrouwde partners plaatsvinden, zelfs op gebieden waar Nederland bij voorkeur *smart developer* zou willen zijn (zie ook voetnoot 21).

²⁸ Het gaat dan om de initiële verwerving als ook om de verwerving van innovatie-'pakketten' gedurende de levensduur; vgl. de overweging Innovatie gedurende de levensduur.

²⁹ Merk op dat de begrippen *smart buyer / specifier / developer* niet gebruikelijk zijn als het gaat om het verwerven van strategische kennis, maar mutatis mutandis wel toepasbaar zijn. Dit geldt vooral voor KG1 en KG10.

Kennis- en expertisegebieden**Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen****KG1: Defence analysis**

- AE1.A Strategic Foresight & Alert
- AE1.B Political Context & Conflict Analysis
- AE1.C Operations Research & Analysis
- AE1.D Defence Planning
- AE1.E Policy Analysis

Deze activiteiten worden sterk gedreven door nationale politieke en beleidsmatige inschattingen; nationale waarden, belangen en doelstellingen; en afwegingskaders gebaseerd op de nationale strategische cultuur. De noodzakelijke interactie tussen analisten en belanghebbenden is vaak politiek of beleidsmatig gevoelig (soms geheim) en vraagt om continuïteit en vertrouwen. Voor de opbouw en instandhouding van de onderliggende modellering en toolbox is *smart developer*-schap gewenst. Zie hiervoor de overwegingen Nederlandse karakteristieken, Organisatie & Beleid en Informatie(systemen) als middel (strategisch niveau).

KG2: Materiel Readiness & Logistics

- AE2.A Materiel Provision & Care
- AE2.B Force Generation & Deployment
- AE2.C Operational Logistics
- AE2.D Mission Preparation & Rehearsal

Materiële gereedheid en de logistieke ondersteuning van de eigen ingezette eenheden is een nationale verantwoordelijkheid. Logistieke kennis is in belangrijke mate op de markt te verwerven zodat *smart buyer*-schap in praktische zin voldoet. Missievoorbereiding is zo specifiek dat kennis op *smart developer*-niveau gewenst is. Zie hiervoor de overweging Existentiële dreigingen.

KG3: Personnel readiness & Human performance

- AE3.A Personnel Provision
- AE3.B Health & Care
- AE3.C Individual and team performance
- AE3.D Education, Training & Exercises

Personele gereedheid is een nationale verantwoordelijkheid. Selectie, vorming, inzet en ondersteuning van militair personeel is gebaseerd op nationale wet- en regelgeving en normering. Het zelf ontwikkelen (*smart developer*) van opleidingen en trainingen in de nationale DTIB is gewenst. Zie hiervoor de overweging Nederlandse karakteristieken, Training & opleiding en Personeel.

KG4: Command & Control

- AE4.A Command & Control and Decision Making
- AE4.B Effects Assessment and feedback
- AE4.C Man-Machine Integration

Commandovoering van ingezette eenheden is een nationale verantwoordelijkheid voor de hele DCTOMP-keten. *Smart developer*-schap is gewenst voor geïntegreerde C2-systemen, en *smart specifier*- / *developer*-schap voor de taakkritische onderliggende subsystemen. Zie hiervoor de overweging Nederlandse karakteristieken, Commandovoering & leiderschap.

KG5: Situational Awareness

- AE5.A Environmental & Threat/Target Characteristics
- AE5.B Sensors, Sensor Integration and (Multi) Sensor Data Processing
- AE5.C Classification, Identification and Authentication
- AE5.D Situation Assessment

De keten van verwerving, samenvoeging, verwerking, interpretatie en beoordeling van informatie/inlichtingen is een nationale verantwoordelijkheid voor de hele DCTOMP-keten. *Smart developer*-schap is gewenst voor geïntegreerde informatie- / inlichtingensystemen en high-end sensoren, evenals *smart specifier*- / *developer*-schap voor de taakkritische onderliggende subsystemen. Zie hiervoor de overweging Informatie(systemen) als middel (strategisch, operationeel en tactisch niveau).

KG6: Protection

- AE6.A Platform and Infrastructure Protection
- AE6.B Soldier Protection
- AE6.C CBRN Protection

Bescherming van ingezette nationale eenheden is een wezenlijk belang. *Smart specifier*- / *developer*-schap voor het ontwerpen en bouwen van de geïntegreerde, vaak gelaagde, zelfverdediging van eenheden is gewenst. Kennis van specifieke fysieke beschermingsmiddelen wordt veelal gedeeld met vertrouwde partners, vaak met dezelfde of vergelijkbare systemen. Zie hiervoor de overweging Existentiële dreigingen: de specifieke categorie 1 bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen. Voor CBRN-bescherming in het kader van de nationale veiligheid en ingezette eenheden is nationale autonomie gewenst – in praktische zin (opnieuw) in te vullen door goede afspraken met vertrouwde internationale partners over wederzijdse kennisuitwisseling en het delen van (dure) testfaciliteiten. Zie hiervoor de overweging Existentiële dreigingen: de specifieke categorie 1 dreiging van terroristische aanslagen op Nederlands grondgebied met CBRN-middelen.

KG7: Effectors: characteristics, performance & effects

- AE7.A Basic Weapon Technologies
- AE7.B Weapon Target Interaction
- AE7.C Weapon System Integration & Effectiveness
- AE7.D InfoOps & Strategic Campaigning
- AE7.E Cyber Operations

In het algemeen is nationale kennis op tenminste *smart buyer*-niveau gewenst. Voor InfoOps, strategic campaigning en (offensieve) cyber operations vereisen nationale autonomie c.q. kennis op *smart specifier*- / *developer*-niveau. Zie hiervoor de overweging Informatie(systemen) als doelwit en wapen.

Kennis- en expertisegebieden	Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen
<p>KG8: Platforms: characteristics, performance & effects</p> <p>AE8.A Platform technologies / structures</p> <p>AE8.B Platform technologies / performance</p> <p>AE8.C Platform technologies / survivability</p> <p>AE8.D Platform technologies / propulsion & energy</p> <p>AE8.E Control & automation</p> <p>AE8.F System integration & design</p>	<p>Voor taakkritische platformen (met name de hoofdwapensystemen) is kennis wenselijk om als systeemintegrator te kunnen optreden, dus als <i>smart developer</i> op het geïntegreerd niveau. Kennis van specificaties van taakkritische systemen – <i>smart specifier</i>-schap – is benodigd om gedurende levensduur van platformen / capaciteiten zo nodig snel te kunnen innoveren. Dit geldt zeker voor het maritieme domein. Zie hiervoor de overwegingen Integratievermogen en Managen van toeleveringsketens.</p>
<p>KG9: Network infrastructure and Cyber security</p> <p>AE9.A Network Availability & Performance</p> <p>AE9.B Classification, Identification and Authentication</p> <p>AE9.C Cyber Security</p>	<p>Bescherming van de eigen militaire netwerken en informatiesystemen, maar ook van de netwerken en systemen in de vitale sectoren, is een nationale verantwoordelijkheid en een wezenlijk belang. <i>Smart developer</i>-schap op geïntegreerd netwerkniveau is gewenst. Deelsystemen zijn vaak op civiele leest geschoeid; <i>smart-buyer</i>-schap volstaat dan. Zie hiervoor de overwegingen Informatie(systemen) als middel en Informatie(systemen) als doelwit en wapen.</p>
<p>KG10: Legal, ethical and moral implications [of operations and actions]</p> <p>AE10.A Legal, ethical and moral implications</p>	<p>Dit betreft analyses en inschattingen gebaseerd op (en leidend tot) nationale waarden en normen. <i>Smart developer</i>-schap is gewenst. Zie hiervoor de overwegingen Nederlandse karakteristieken, Doctrine en Leiderschap.</p>

7.2. Technologiegebieden

We gebruiken de top-10 van technologiegebieden die uit een TNO-onderzoek als bouwsteen voor de DIS 2018 volgt [Top 10 Prioritaire gebieden]. Het gaat om opkomende technologiegebieden vanuit een toekomstgericht (5-10 jaar) perspectief. Van belang is niet zozeer de technologie zelf, als wel de *toepassing* van de technologie in het militaire domein. We onderscheiden daarbij de volgende ambitieniveaus:

- **Meeontwikkelen.** Het betreffende technologiegebied is belangrijk voor militaire toepassingen waarin de mate van nationale verantwoordelijkheid hoog is; en bovendien spelen defensietoepassingen een belangrijke rol in de ontwikkeling van het betreffende technologiegebied. Het wordt voorzien dat de opkomende technologie een duidelijke verankering in de nationale DTIB moet gaan krijgen. Defensie, de kennisinstututen en wellicht bedrijven in de DTIB zouden actief moeten participeren in de (verdere) ontwikkeling van het gebied om de richting en timing van die ontwikkeling mee te bepalen.
- **Actief volgen.** Het betreffende technologiegebied is belangrijk voor militaire toepassingen waarin de mate van nationale verantwoordelijkheid hoog is; maar de drive achter de ontwikkeling ligt vooral buiten het defensiedomein. Het is van belang goed zicht te houden op hoe en wanneer de vertaalslag van de volwassen wordende technologie naar specifieke defensietoepassingen kan gaan plaatsvinden om op dat moment eventueel actief met de nationale DTIB in te stappen.
- **Passief volgen.** De link naar militaire toepassingsgebieden van nationale verantwoordelijkheid is beperkt of is ad hoc te organiseren. Het is voldoende om te volgen wanneer mogelijk bruikbare toepassingen van de (volwassen) technologie beschikbaar komen voor specifieke militaire toepassingen.

Het volgen van technologische ontwikkelingen en met name zicht hebben op opkomende technologieën is vooral verbonden met de overwegingen Operationeel voordeel en Innovatie gedurende levensduur. Deze overwegingen gelden voor alle categorieën in de tabel.

Technologiegebieden	Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen
1. Artificiële intelligentie	AI kan zowel in termen van dreigingen als van eigen mogelijkheden een <i>game changer</i> worden. Alleen daarom al dienen de ontwikkelingen op het gebied van AI actief te worden gevolgd. Voor toepassing van AI in de informatieketen en de besluitvorming (C4ISR) geldt een hoge mate van nationale verantwoordelijkheid en is kennis en (toekomstige) productiecapaciteit op <i>smart developer</i> -niveau in de nationale DTIB gewenst. Op dit gebied dus meeontwikkelen. Zie hiervoor de overwegingen Informatie(systemen) als middel, Informatie(systemen) als doelwit en wapen en Nederlandse karakteristieken, Commandovoering & leiderschap.
2. Cyber, Electromagnetische analyse (EMA) en Quantumcomputing	Op het gebied van defensieve en offensieve informatie- / cyberoperaties is het organiseren van kennis en productiecapaciteit op <i>smart developer</i> -niveau in de nationale DTIB gewenst. Op dit gebied meeontwikkelen. Zie hiervoor de overwegingen Informatie(systemen) als middel en Informatie(systemen) als doelwit en wapen. Dit geldt niet voor EMA en quantumcomputing; dit zijn generieke assets die in beginsel op de markt kunnen worden verworven. Het zijn wel gebieden die grote consequenties kunnen hebben. Actief volgen.
3. Sensoren (incl. quantum- en nano-sensoren)	Het ontwikkelen van geavanceerde sensortechnologie toegepast in high-end ('mil specs') ³⁰ sensorsystemen valt onder wezenlijke belangen. Op dat gebied meeontwikkelen. Zie hiervoor de overweging Informatie(systemen) als middel. Verder vooral civiel-gedreven sensorontwikkelingen passief volgen.
4. Mens-Systeem Integratie	Mens-systeemintegratie is een steeds belangrijker succesfactor in de technologische hoogwaardigheid van de krijgsmacht. Zie hiervoor de overweging Operationeel voordeel. De feitelijke realisatie ervan is bovendien erg specifiek; en dus goed te koppelen aan wezenlijke belangen. In het kader van wapenbediening en platformbesturing (' <i>reduced manning</i> ') geldt meeontwikkelen; en verder de ontwikkelingen actief volgen. Zie hiervoor de overweging Integratievermogen.
5. Directed Energy Wapens	Mogelijk dat DEW een belangrijke plaats in de suite aan wapenwapensystemen gaat innemen, maar het heeft bijna altijd alternatieven. Het lijkt geen gebied waarop Nederland een zelfstandige positie gaat opbouwen. Voorlopig slechts actief volgen.
6. Space / satellieten	Het steeds grotere belang van ruimteplatforms ten behoeve van C4ISR, gekoppeld aan de groeiende mogelijkheden om nationaal satellieten te kunnen lanceren en inzetten, rechtvaardigt een koppeling van ruimtetoepassingen in het militaire domein aan wezenlijke belangen. Tegelijk constateren we dat een belangrijk deel van de ruimte-infrastructuur internationaal is en in toenemende mate commercieel. Het gaat dan in belangrijke mate om het inkopen van diensten die geen bijzondere eigen ontwikkeling vergen (het Europese Galileo-programma is een voorbeeld, zie www.gsa.europa.eu/galileo/services). Dit gebied vraagt een combinatie van meeontwikkelen op het gebied van per missie operationeel in te zetten micro- of nanosatellieten en het volgen van de ontwikkelingen in de commerciële dienstensector voor aardobservatie-, communicatie- en navigatiediensten. Zie hiervoor de overwegingen Informatie(systemen) als middel en 'Toegang tot' capaciteiten.
7. 3D printing en nieuwe materialen	Voor 3D-printing geldt dat de grote ontwikkelingen civiel gedreven zijn en in belangrijke mate op de markt te verwerven. Dit gebied passief volgen. Ook voor nieuwe materialen geldt dat de grote ontwikkelingen civiel gedreven zijn, maar dat er nichegebieden zijn waar defensietoepassingen vrij snel in de ontwikkelingscyclus een belangrijke stuwende rol kunnen spelen. Op die nichegebieden is actief volgen en het op een gegeven moment meeontwikkelen aan de orde.
8. Biotechnologie	Uitsluitend voor zover gekoppeld aan 'B'-dreigingen, is een directe koppeling met wezenlijke belangen aanwezig. Op dat gebied actief volgen. Zie hiervoor de overweging Existentiële dreigingen: de specifieke categorie 1 dreiging van terroristische aanslagen op Nederlands grondgebied met CBRN-middelen.
9. Simulatie en Virtualisatie	De toepassing van simulatie en virtualisatie voor training en opleiding in het kader van de gereedstelling is te koppelen aan wezenlijke belangen. De innovatie-drive is echter vooral civiel. Actief volgen en op militair-specifiek niches meeontwikkelen. Zie hiervoor de overweging Nederlandse karakteristieken, Training & opleiding.
10. Human Enhancement	De grote ontwikkelingen op deze gebieden zijn civiel gedreven. De toepassing in het militaire domein brengt zowel ethische en juridische als praktische vraagstukken met zich mee die specifiek nationaal zijn. Die specifieke elementen zijn te koppelen aan wezenlijke belangen. Combinatie van meeontwikkelen op militair-relevante niches en volgen. Zie hiervoor de overweging Nederlandse karakteristieken, Doctrine.

³⁰ Mil specs = functionele en/of technische specificaties specifiek voor militaire toepassingen. Mil specs gaan verder dan civiele specificaties, bijvoorbeeld in termen van technische prestaties (superioriteit t.o.v. tegenstanders), robuustheid (operationele systemen moeten ook onder zware omstandigheden blijven functioneren) en beveiliging (bescherming tegen vijandelijke inbreuk). Mil specs kunnen ook betrekking hebben op systemen of systeemcomponenten die geen echte civiele equivalent kennen, bijvoorbeeld op het gebied van munities of bepantsering.

7.3. Industriële capaciteiten

Om de stap te maken van het toetsingskader naar industriële capaciteiten, moeten we de producten en diensten die de DTIB aan de defensieorganisatie kan leveren categoriseren. Hier kunnen we niet terugvallen op een geaccepteerde indeling en stellen daarom een eigen taxonomie voor. We maken onderscheid tussen producten en diensten die defensiebreed of in het maritieme, land-, lucht- of informatiedomein bijdragen. Voor iedere categorie producten en diensten geven we aan hoe de onderliggende industriële capaciteiten georganiseerd zouden moeten worden. We hanteren daarbij de volgende indeling:

1. **Nationaal.** De betreffende producten en diensten worden nationaal ontworpen, ontwikkeld, geproduceerd en onderhouden. Dit laat onverlet dat er in de toeleveringsketens internationale afhankelijkheden kunnen bestaan.
2. **In internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen.** De Nederlandse DTIB werkt samen met vertrouwde internationale partners op basis van gelijkwaardigheid, vaak bi- of trilateraal, bijvoorbeeld in de afstemming van functionele en technische specificaties en gedurende de ontwikkeling van het product of de dienst. Hierbij ontstaat wellicht familievorming van vergelijkbare producten en diensten, verstrengeling van toeleveringsketens en taakverdeling in de ontwikkeling en productie van componenten. Er bestaat een nationale leverancier³¹ die het geïntegreerde product of de dienst aan de eigen krijgsmacht kan leveren en die tevens over voldoende kennis, kunde en capaciteit beschikt, of deze kan organiseren, om het product of de dienst gedurende levensduur te ondersteunen en te onderhouden.
3. **In internationale samenwerking met onderlinge afhankelijkheden.** De nationale DTIB doet mee in internationale ontwikkelprogramma's en/of is onderdeel van de productieketens van defensiegerelateerde producten of diensten. Er is daarbij sprake van taakspecialisatie die leidt tot onderlinge afhankelijkheden tussen de betrokken internationale partners. De eindproducent en feitelijke leverancier van het product of dienst hoeft niet nationaal te zijn; de nationale DTIB draagt dan bij in de toeleveringsketens.
4. **Overlaten aan de markt.** Het betreffende product of dienst wordt op de internationale markt als COTS/MOTS-item³² verworven. Dit laat onverlet dat er een zekere mate van (modulair) maatwerk en/of 'inregeling' voor de specifieke klant kan plaatsvinden.

Om tot uitspraken te komen welke van bovenstaande manieren van organisatie passend is, zijn aan de top-down overwegingen uit het toetsingskader twee pragmatische overwegingen toegevoegd. De eerste is dat wordt gekeken naar de '**Nederlandse maat**'. Bepaalde industriële capaciteiten overstijgen wat een land als Nederland vermag. Zo zal Nederland niet een eigen jachtvliegtuig gaat ontwikkelen. Deze overweging leidt tot het streven naar

³¹ Dit kan een hier gevestigde dochter van een internationaal bedrijf met een duidelijke Nederlandse footprint zijn.

³² *Commercial* respectievelijk *Military (of Modified) Off the Shelf*. COTS-producten en -diensten worden op de commerciële markt verworven. Hoewel een COTS-product in beginsel direct kan worden gebruikt, moet het in de praktijk worden geconfigureerd om aan de behoeften van de organisatie te voldoen en te worden geïntegreerd in bestaande bedrijfssystemen. MOTS-producten en -diensten zijn standaard COTS-producten en -diensten die gemodificeerd zijn om aan bepaalde militaire eisen te voldoen. Een voorbeeld is een laptop die extra robuust (*ruggedized*) is uitgevoerd om in het veld te kunnen worden gebruikt. MOTS-producten en -diensten voldoen nog steeds aan de meeste standaarden van de COTS-producten en -diensten waarvan ze zijn afgeleid. De laptop uit het voorbeeld draait op Windows en volgt de gewone software updatecyclus.

samenwerking met vertrouwde partners daar waar nationale autonomie op grond van wezenlijke belangen wellicht wenselijk is, maar praktisch onhaalbaar. De tweede is dat als er een **volwassen markt** (COTS en/of MOTS) bestaat die in hoge mate kan voorzien in het betreffende product of de dienst dit een gerichte nationale op- of uitbouw vanuit een defensieperspectief in praktische zin overbodig maakt.³³ We gaan er dan wel van uit dat op deze markt gegarandeerde beschikbaarheid via *service level agreements* kan worden zeker gesteld.

Defensiebreed	
Producten en diensten	Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen
Doctrineontwikkeling	Hoewel zo veel mogelijk afstemming met partners wordt gezocht, zijn doctrines geworteld in de militaire en strategische cultuur van een land en daarom een nationale aangelegenheid. Ondersteuning door dienstverleners, bijvoorbeeld in <i>Concept Development & Experimentation</i> -trajecten, is bij voorkeur nationaal georganiseerd. Zie hiervoor de overweging Nederlandse karakteristieken, Doctrine.
Organisatie- en beleidsontwikkeling	Organisatie- en beleidsontwikkeling is geworteld in de militaire en strategische cultuur van een land en daarom een nationale aangelegenheid. Ondersteuning door dienstverleners, bijvoorbeeld in strategische beleidsadviesing, moet nationaal georganiseerd worden. Zie hiervoor de overweging Nederlandse karakteristieken, Organisatie- en beleidsontwikkeling.
Personeelsvoorziening en personeelszorg	Het Nederlanderschap is een essentiële eis voor de selectie, vorming, inzet en ondersteuning van militair personeel waarvan slechts in zeer bijzonder gevallen kan worden afgeweken. Ook het vormen en inzetten van een reservistenpool en de eventuele uitwisseling van personeel tussen samenwerkende <i>triple helix</i> -partijen is een nationale aangelegenheid. Ondersteuning door dienstverleners moet nationaal georganiseerd worden. Zie hiervoor de overweging Nederlandse karakteristieken, Personeel.
DCTOMP-integratie	Het vormgeven en onderhouden van volwaardige capaciteiten in termen van de hele DCTOMP-keten is een nationale verantwoordelijkheid. Ondersteuning door dienstverleners moet nationaal georganiseerd worden. Zie hiervoor de overwegingen Nederlandse karakteristieken en Integratievermogen (op capaciteitsniveau).

Maritieme domein

Militaire capaciteiten in het maritieme domein zijn met name van belang voor de volgende dreigingen van categorie 1 en 2 (Zie hiervoor de overweging <u>Existentiële dreigingen</u>):	
<ul style="list-style-type: none"> • De militaire bedreiging van de buitengrenzen en de territoriale integriteit van het Koninkrijk. • De (fysieke) bedreiging van nationale vitale infrastructuur. Het gaat bijvoorbeeld om de toegang over water tot de Rotterdamse haven, maar ook om installaties en verbindingen (kabels en pijplijnen) op het Nederlandse continentale plat. • De bedreiging van onderdanen in crisisgebieden, in het bijzonder ambassadepersoneel. Het gaat met name over evacuatie-operaties die over zee lopen of vanaf zee worden ingezet. • De bedreiging van Nederlandse koopvaardij schepen, in het bijzonder door piraterij. • De (militaire) bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen. • De militaire bedreiging van de integriteit van NAVO en EU. • De bedreiging van de (maritieme) aanvoerlijnen voor versterkingen en voorraden vanuit Noord-Amerika ten behoeven van NAVO-operaties in of aan de randen van Europa. • De bedreiging van commerciële routes over zee van en naar Europa en Noord-Amerika, waaronder de aanvoerlijnen van grondstoffen, olie en gas. 	

Producten en diensten	Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen ³⁴
Waarnemings- en informatie-vergaringssystemen en -diensten	De sensoren op een marineplatform zijn sterk bepalend voor de offensieve en defensieve effectiviteit van het platform en bij uitstek mil specs. Sommige specificaties moeten zelfs geheim blijven. Zie hiervoor de overweging <u>Geheime opdrachten</u> . De relevante industriële capaciteiten nationaal organiseren is wenselijk, waarbij het bereiken van schaalvoordeel door Internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen niet moet worden uitgesloten. Zie hiervoor de overweging <u>Informatie(systemen) als middel</u> .

³³ En bovendien aansluit bij het adagium 'van de plank, tenzij' dat Defensie voor zijn verwerving hanteert (zie bijlage 1 onder het kopje 'Snel, tenzij' & 'van de plank, tenzij' *verwervend*).

³⁴ In het maritieme domein is er een intensieve Belgisch-Nederlandse samenwerking op het gebied van operatiën, opleidingen, trainingen, logistiek en onderhoud en gemeenschappelijke ontwikkeling en aanschaf. De gerealiseerde diepe integratie in BENESAM maakt dat er in het maritieme domein in hoge mate sprake is van gedeelde binationale wezenlijke belangen tussen beide landen. Met Duitsland groeit de operationele samenwerking, waarbij ook industriële samenwerking een optie is. Traditioneel zijn er goede banden met het Verenigd Koninkrijk, vooral op het gebied van amfibische operaties en tussen de marinierskorpussen. Industriële samenwerking met de Britten is echter lastig omdat deze een zelfstandige nationale marinebouwcapaciteit nastreven. Als er in deze tabel wordt verwezen naar internationale samenwerking wordt dus vooral aan België en daarnaast aan Duitsland gedacht.

Producten en diensten	Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen ³⁴
Informatie- / inlichtingenverwerkings-systemen	<p>De informatiesystemen op een marineplatform zijn sterk bepalend voor de offensieve en defensieve effectiviteit van het platform en bij uitstek mil specs. Sommige specificaties moeten zelfs geheim blijven; Zie hiervoor de overweging <u>Geheime opdrachten</u>. Ze zijn verder heel specifiek. Voor <i>on board</i> informatiesystemen is eigen integratievermogen wenselijk. Zie hiervoor de overweging <u>Informatie(systemen) als middel</u>. De relevante industriële capaciteiten nationaal organiseren is wenselijk.</p> <p>Voor walsystemen zijn basissystemen voor het combineren, verwerken, beheren en opslaan van informatie in belangrijke mate op de markt verkrijgbaar. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u>. Dergelijke systemen moeten toegespitst worden op specifieke militaire datamodellen, vergen specifieke (softwarematige) doorontwikkeling op het gebied van, bijvoorbeeld, beveiliging, <i>real-time</i> links naar de varende platformen en informatiefusie en moeten gecombineerd worden in de specifieke Nederlandse defensiecontext. Tegelijk is interoperabiliteit van dergelijke systemen met vertrouwde partners gewenst. Voor deze toespitsing en doorontwikkeling is internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen wenselijk. Zie hiervoor de overwegingen <u>Integratievermogen</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u>.</p>
Besluitvormingondersteunende en C2-systemen	<p>Deze categorie systemen is zowel militair als nationaal specifiek. Zie hiervoor de overweging <u>Nederlandse karakteristieken, Commandovoering & leiderschap</u>. Tegelijk is interoperabiliteit van dergelijke systemen met vertrouwde partners gewenst. Internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen is wenselijk. Zie hiervoor de overwegingen <u>Integratievermogen</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u>.</p>
Communicatiesystemen en -diensten	<p>Voor oppervlakteschepen zijn communicatiesystemen, waaronder satcom, in basisconfiguratie in belangrijke mate op de markt verkrijgbaar. Op het gebied van beveiliging en robuustheid zijn specifieke militaire eisen aan de orde, maar die zijn in het algemeen goed vergelijkbaar andere defensieorganisaties; beroep op de markt (MOTS) is mogelijk. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u>.</p> <p>Voor onderzeeboten zijn communicatiesystemen specifiek nationaal en hoog-gerubriceerd. Hier moeten industriële capaciteiten nationaal georganiseerd zijn. Zie hiervoor de overwegingen <u>Geheime opdrachten</u> en <u>Integratievermogen</u>.</p> <p>Voor communicatiediensten moet de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en beveiliging van de communicatie, en daarmee het vertrouwen in de dienstverlener, gegarandeerd zijn. Dit pleit voor nationale dienstverleners of dienstverleners van vertrouwde partners (waarmee bindende <i>service level agreements</i> en waarop normstelling en toezicht goed mogelijk zijn). Zie hiervoor de overwegingen <u>'Toegang tot' capaciteiten</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u>.</p>
Wapensystemen en munitie	<p>Schaalvoordeel is belangrijk en moeilijk nationaal te bereiken vanwege de kleine series marineplatformen. De nationale eisen dienen dus bij voorkeur in lijn te worden gebracht met wat er op de markt (MOTS) beschikbaar is. Zie hiervoor de pragmatische overwegingen <u>Nederlandse maat</u> en <u>Volwassen markt</u>. Essentieel is dat de leveringszekerheid van verbruiksgoederen (zoals munitie en reserveonderdelen) tijdens daadwerkelijke missies daadwerkelijk geregeld is.</p> <p>Een uitzondering kan zijn wapensystemen ter zelfverdediging, met specifieke nationale eisen t.a.v. bijvoorbeeld effectiviteit en autonomie en met een sterke integratie met het platform. Zie hiervoor de overwegingen <u>Geheime opdrachten</u> en <u>Integratievermogen</u>. Deze eisen kunnen afgestemd worden met vertrouwde partners om schaalvoordeel te bereiken. Op dit gebied is internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen wenselijk. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u>.</p>
Platformen ³⁵	<p>Maritieme platformen worden in kleine series (klassen) geproduceerd, waarbij binnen een serie zelfs nog (beperkte) verschillen kunnen zitten tussen opvolgende exemplaren. Schaalvoordeel speelt daarom een beperktere rol dan in de meeste land- en luchtsystemen. Tegelijk geeft de aard van de platformen veel mogelijkheden om specifieke kosten-batenafwegingen te maken. Gecombineerd met het belang van de Rotterdamse haven voor zowel de nationale en Europese economie als voor het optreden van de NAVO in geval van territoriale dreigingen (de aanvoer van m.n. Amerikaanse eenheden en middelen), en het belang van de maritieme aanvoerlijnen naar het Caribische deel van het Koninkrijk, is een nationale marinebouwcluster wenselijk. Zie hiervoor de overweging <u>Existentiële dreigingen: de specifieke categorie 1 dreiging van terroristische aanslagen op Nederlands grondgebied met CBRN-middelen</u>.</p>
Platformontwerp en -integratie	<p>Veel toeleveringsketens zijn internationaal en tot op zekere hoogte civiel, maar het integratievermogen op basis van eigen ontwerpcapaciteit moet nationaal verankerd zijn. Met name de integratie van SEWACO-systemen, onderling en met de basisvoorzieningen van het platform, moet nationaal georganiseerd zijn. Zie hiervoor de overwegingen <u>Integratievermogen</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u>.</p> <p>Modulair ontwerpen wordt daarbij steeds belangrijker. Alleen volledige kennis van het ontwerp maakt modulaire schaling, herconfiguratie, uitbreiding en updating / upgrading tijdens levensduur van maritieme platformen goed mogelijk. Dit is van groot belang om de toekomstvastheid van de platformen te kunnen garanderen. Blijvende nauwe nationale samenwerking tussen marine, bedrijfsleven en kennisinstututen (<i>de triple helix</i>) gedurende levensduur van de platformen is essentieel. Zie hiervoor de overweging <u>Innovatie gedurende levensduur</u>.</p>

³⁵ De sensor-, wapen- en commandosystemen (SEWACO) waarvan het platform de drager is, zijn hierboven al als aparte categorieën behandeld.

Producten en diensten	Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen ³⁴
Structuur en platformbesturing	<p>Voor de romp en de platformbesturing van oppervlakteschepen kan uitstekend, op basis van eigen ontwerp, gebruik worden gemaakt van productiecapaciteiten elders. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u>.</p> <p>Voor onderzeeboten zijn, vanwege allerlei delicate balansen in het effectief kunnen functioneren, de integratie van de romp en de basis platformbesturing met de SEWACO-systemen kritischer. Ook zijn de specificaties hoogerubriceerd. Zie hiervoor de overweging <u>Geheime opdrachten</u>. Nationaal georganiseerde industriële capaciteiten zijn wenselijk; internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen is denkbaar, mits er nationaal volledige transparantie van het ontwerp en de integratieparameters bestaat. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u> en de overwegingen <u>Integratievermogen</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u>.</p>
Aandrijving, voortstuwing en energiesystemen	<p>Voor de aandrijving, voortstuwing en energiesystemen van oppervlakteschepen kan, op basis van eigen ontwerp, gebruik worden gemaakt van de civiele ontwikkelingen en beroep op de markt worden gedaan. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u>.</p> <p>Voor onderzeeboten geldt weer, op basis van dezelfde overwegingen als hierboven, dat nationaal georganiseerde industriële capaciteiten wenselijk zijn; en dat internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen denkbaar is, mits er nationaal volledige transparantie van het ontwerp en de integratieparameters bestaat. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u> en de overwegingen <u>Geheime opdrachten</u>, <u>Integratievermogen</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u>.</p>
Platformbescherming	<p>Voor passieve bescherming (zoals bepantsering, citadel) van oppervlakteschepen geldt dat internationale samenwerking met vertrouwde partners met onderlinge afhankelijkheden goed denkbaar is. Zie hiervoor de pragmatische overwegingen <u>Volwassen markt</u> en <u>Nederlandse maat</u>. Voor actieve vormen van bescherming geldt dat internationale samenwerking met vertrouwde partners met behoud van eigen integratievermogen wenselijk is. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u>.</p> <p>Voor onderzeeboten geldt weer, op basis van dezelfde overwegingen als hierboven, dat nationaal georganiseerde industriële capaciteiten wenselijk zijn; en dat internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen denkbaar is, mits er nationaal volledige transparantie van het ontwerp en de integratieparameters bestaat. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u> en de overwegingen <u>Geheime opdrachten</u>, <u>Integratievermogen</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u>.</p>
Training en opleiding	<p>Hoewel militairen zowel nationaal als multinationalaal kunnen worden opgeleid en getraind, is T&O als onderdeel van de gereedstelling een nationale verantwoordelijkheid. Veel T&O zal in-huis worden georganiseerd of als dienst worden verworven bij nationale dienstverleners. Voor ontwikkeling van ondersteunende middelen, zoals simulatie- of <i>virtual reality</i>-systemen, is internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen wenselijk. Zie hiervoor de overweging <u>Nederlandse karakteristieken, Training & opleiding</u>.</p>
Materieel-logistieke ondersteuning	<p>De norm voor matlog gedurende levensduur van platformen en systemen verschuift van <i>military owned and operated</i> naar publiek-private modellen, die met vertrouwde partners kunnen worden opgezet. Voor matlog-diensten moet de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en eventueel snelheid van dienstverlening, en daarmee het vertrouwen in de dienstverlener, gegarandeerd zijn. In het maritieme domein betekent dit dat het nationale marinebouwcluster niet alleen platformen ontwerpt en het integrale product aflevert, maar ook gedurende de levensduur intensief betrokken blijft. Zie hiervoor de overweging <u>'Toegang tot' capaciteiten</u> en de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u>.</p>
Combat Service Support	<p>De <i>Combat Service Support</i> van ingezette eenheden is een nationale verantwoordelijkheid en moet binnen de defensieorganisatie, eventueel in combinatie met ondersteuning van vertrouwde nationale dienstverleners of door poolvorming met vertrouwde partners, georganiseerd worden. Zie hiervoor de overwegingen <u>Existentiële dreigingen: de specifieke categorie 1 bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens</u> en de ondersteunende C4ISR-systemen.</p>
Transportsystemen en -diensten	<p>Bevoorradingsschepen en bevoorradingsdiensten zijn van de markt te betrekken, vaak met enkele specifiek-militaire voorzieningen (MOTS).</p>

Landdomein

Militaire capaciteiten in het landdomein zijn met name van belang voor de volgende dreigingen van categorie 1 en 2 (Zie hiervoor de overweging Existentiële dreigingen):

- De militaire bedreiging van de buitengrenzen en de territoriale integriteit van het Koninkrijk.
- De dreiging van terroristische aanslagen op Nederlands grondgebied met inbegrip van aanslagen of aanvallen met chemische, biologische, radiologische of nucleaire (CBRN) middelen.
- De (fysieke) bedreiging van nationale vitale infrastructuur.
- De bedreiging van onderdanen in crisisgebieden, in het bijzonder ambassadepersoneel.
- De (militaire) bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen.
- De militaire bedreiging van de integriteit van NAVO en EU.
- De bedreiging van commerciële routes over land van en naar Europa, waaronder de aanvoer van olie en gas via pijpleidingen.

Producten en diensten

Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen ³⁶

Waarnemings- en informatie-vergaringssystemen en -diensten

De kwaliteit van civiele optische en infrarood-sensoren voor waarneming op het land benadert die van *high-end* militaire sensoren. Hier is beroep op de markt meestal mogelijk. Zie hiervoor de pragmatische overweging Volwassen markt. Voor geavanceerde radarsystemen (grond-grond en grond-lucht³⁷) is internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen wenselijk. Zie hiervoor de overweging Informatie(systemen) als middel.

Voor informatiediensten moet de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en beveiliging van de informatie, en daarmee het vertrouwen in de dienstverlener, gegarandeerd zijn. Dit pleit voor nationale dienstverleners of dienstverleners van vertrouwde partners (waarmee bindende *service level agreements* en waarop normstelling en toezicht goed mogelijk zijn). Zie hiervoor de overwegingen 'Toegang tot' capaciteiten en Managen van toeleveringsketens.

Informatie- / inlichtingenverwerkings-systemen

Basissystemen voor het combineren, verwerken, beheren en opslaan van informatie zijn in belangrijke mate op de markt verkrijgbaar. Zie hiervoor de pragmatische overweging Volwassen markt. Dergelijke systemen moeten toegespitst worden op specifieke militaire datamodellen, vergen specifieke (softwarematige) doorontwikkeling op het gebied van, bijvoorbeeld, beveiliging, *real-time* aansluiting op informatiebronnen en informatiefusie en moeten gecombineerd worden in de specifieke Nederlandse defensiecontext. Tegelijk is interoperabiliteit van dergelijke systemen met vertrouwde partners randvoorwaardelijk voor coalitietoetreden. Voor deze toespitsing en doorontwikkeling is internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen wenselijk. Zie hiervoor de overwegingen Integratievermogen en Managen van toeleveringsketens.

Besluitvormingondersteunende en C2-systemen

Deze categorie systemen is zowel militair als nationaal specifiek. Zie hiervoor de overweging Nederlandse karakteristieken, Commandovoering & leiderschap. Tegelijk is interoperabiliteit van dergelijke systemen met vertrouwde partners randvoorwaardelijk voor coalitietoetreden. Internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen is wenselijk. Zie hiervoor de overwegingen Integratievermogen en Managen van toeleveringsketens.

Communicatiesystemen en -diensten

Communicatiesystemen zijn in basisconfiguratie in belangrijke mate op de markt verkrijgbaar. Op het gebied van beveiliging en robuustheid zijn specifieke militaire eisen aan de orde, maar die zijn in het algemeen goed vergelijkbaar andere defensieorganisaties; beroep op de markt (MOTS) is mogelijk. Zie hiervoor de pragmatische overweging Volwassen markt.

Voor communicatiediensten moet de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en beveiliging van de communicatie, en daarmee het vertrouwen in de dienstverlener, gegarandeerd zijn. Dit pleit voor nationale dienstverleners of dienstverleners van vertrouwde partners. Zie hiervoor de overwegingen 'Toegang tot' capaciteiten en Managen van toeleveringsketens.

Wapensystemen en munitie

Mede vanwege de variëteit aan wapensystemen en munitie voor het landoptreden is schaalvoordeel in ontwikkeling en productie belangrijk, te realiseren door Europese industriële consolidatie. De nationale eisen zijn in het algemeen goed in lijn te brengen met wat er op de internationale markt (MOTS) beschikbaar is. Zie hiervoor de pragmatische overwegingen Nederlandse maat en Volwassen markt. Essentieel is dat de leveringszekerheid van verbruiksgoederen (zoals munitie en reserveonderdelen) tijdens daadwerkelijke missies daadwerkelijk geregeld is.

Een uitzondering kan zijn slimme munitie, met specifieke nationale eisen t.a.v. de effecten en hun nauwkeurigheid en de eindgeleiding. Deze eisen kunnen afgestemd worden met vertrouwde partners om schaalvoordeel te bereiken. Op dit gebied is internationale samenwerking met onderlinge afhankelijkheden wenselijk. Ook internationale poolvorming van schaarse munitie om snelle beschikbaarheid te garanderen pleit voor dit laatste. Zie hiervoor de pragmatische overweging Nederlandse maat.

³⁶ In het landdomein is Duitsland de belangrijkste vertrouwde partner vanwege de intensieve samenwerking in het Duits-Nederlandse legerkorps. De toenemende 'diepe integratie' in deze eenheid maakt dat er in het landdomein steeds meer sprake is van gedeelde binationale wezenlijke belangen tussen beide landen. Als er in deze tabel wordt verwezen naar internationale samenwerking wordt dus vooral aan Duitsland gedacht.

³⁷ Grondgebonden luchtverdediging valt in Nederland onder de landmacht.

Producten en diensten	Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen ³⁶
Platformen	Vanwege de variëteit aan platformen voor het landoptreden is schaalvoordeel in ontwikkeling en productie belangrijk, te realiseren door Europese industriële consolidatie. De nationale eisen zijn in het algemeen goed in lijn te brengen met wat er op de internationale markt beschikbaar is. Zie hiervoor de pragmatische overwegingen <u>Nederlandse maat en Volwassen markt</u> . Daarbij is een modulair ontwerp belangrijk, zodat maatwerk mogelijk is om aan specifieke nationale eisen tegemoet te kunnen komen. Modulariteit is verder van groot belang om de toekomstvastheid van de platformen (beter) te kunnen garanderen. Zie hiervoor de overwegingen <u>Innovatie gedurende levensduur</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u> .
Training en opleiding	Hoewel militairen zowel nationaal als multinationalaal kunnen worden opgeleid en getraind, is T&O als onderdeel van de gereedstelling een nationale verantwoordelijkheid. Veel T&O zal in-huis worden georganiseerd of als dienst worden verworven bij nationale dienstverleners. Voor ontwikkeling van ondersteunende middelen, zoals simulatie- of <i>virtual reality</i> -systemen, is internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen wenselijk. Zie hiervoor de overweging <u>Nederlandse karakteristieken, Training & opleiding</u> .
Materieel-logistieke ondersteuning	De norm voor matlog gedurende levensduur van platformen en systemen verschuift van <i>military owned and operated</i> naar publiek-private modellen, die met vertrouwde partners kunnen worden opgezet. Voor matlog-diensten moet de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en eventueel snelheid van dienstverlening, en daarmee het vertrouwen in de dienstverlener, gegarandeerd zijn. Dit pleit voor nationale dienstverleners of poolvorming met vertrouwde partners. Zie hiervoor de overweging <u>'Toegang tot' capaciteiten</u> en de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u> .
Combat Service Support	De <i>Combat Service Support</i> van ingezette eenheden is een nationale verantwoordelijkheid en moet binnen de defensieorganisatie, eventueel in combinatie met ondersteuning van vertrouwde nationale dienstverleners of door poolvorming met vertrouwde partners, georganiseerd worden. Zie hiervoor de overwegingen <u>Existentiële dreigingen: de specifieke categorie 1 bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen</u> .
Transportsystemen en -diensten	Middelen voor strategisch transport kunnen van de markt worden betrokken. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u> . Internationale poolvorming of verwerving als dienst is hier steeds meer de norm. Voor transportdiensten moet de betrouwbaarheid, flexibiliteit en gegarandeerde beschikbaarheid (met name snelle reactie-eenheden), en daarmee het vertrouwen in de dienstverlener, gegarandeerd zijn. Dit pleit voor nationale dienstverleners of poolvorming met vertrouwde partners. Ook middelen voor tactisch transport (inclusief transporthelikopters) kunnen van de markt worden betrokken. Verwerving als dienst is mogelijk, maar uitsluitend in <i>permissive</i> omgevingen.

Lucht- en ruimedomein

Militaire capaciteiten in het lucht- en ruimedomein zijn met name van belang voor de volgende dreigingen van categorie 1 en 2 (Zie hiervoor de overweging <u>Existentiële dreigingen</u>):
<ul style="list-style-type: none"> • De militaire bedreiging van de buitengrenzen en de territoriale integriteit van het Koninkrijk. • De dreiging van terroristische aanslagen op Nederlands grondgebied. • De bedreiging van onderdanen in crisisgebieden, in het bijzonder ambassadepersoneel. Het gaat met name over evacuatie-operaties via de lucht. • De (militaire) bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen. • De militaire bedreiging van de integriteit van NAVO en EU. • De bedreiging van commerciële routes door de lucht van en naar Europa en Noord-Amerika. • De bedreiging van ruimte-infrastructuur, in het bijzonder satellieten voor communicatie, navigatie en aardobservatie.

Producten en diensten	Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen
Waarnemings- en informatie-vergaringssystemen en -diensten	De sensoren op jachtvliegtuigen, bewapende helikopters en grotere UAVs zijn sterk bepalend voor hun offensieve en defensieve effectiviteit en (dus) bij uitstek mil specs. ³⁸ Sommige specificaties moeten zelfs geheim blijven; Zie hiervoor de overweging <u>Geheime opdrachten</u> . Hoewel tot op zekere hoogte de sensoren dynamisch configureerbaar zijn (sensorpods), is de mate van integratie met het platform in het algemeen hoog, zowel technisch als in termen van certificering. Ontwikkeling, productie en onderhoud is derhalve nauw verbonden met de programma's voor de platformen zelf. Internationale samenwerking met onderlinge afhankelijkheden is wenselijk (als onderdeel van de platformontwikkeling en -productie). Zie hiervoor de overweging <u>Informatie(systemen) als middel</u> en de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u> . Voor kleinere onbemande platformen is een eigen nationale sensorconfiguratie goed denkbaar. Hier is beroep op de markt meestal mogelijk. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u> .

³⁸ Dit geldt zekere voor de F-35 die een belangrijke rol als 'informatiestofzuiger' krijgt toebedeeld; en voor de geplande MQ9 Reaper die een gerichte informatieverzamelrol heeft.

Producten en diensten	Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen
Informatie- / inlichtingenverwerkings-systemen	<p>De <i>on-board</i> informatiesystemen van jachtvliegtuigen en bewapende helikopters zijn bij uitstek mil specs. Ze zijn verder heel specifiek. Internationale samenwerking met onderlinge afhankelijkheden is wenselijk (als onderdeel platformontwikkeling en -productie). Zie hiervoor de overweging <u>Informatie(systemen) als middel</u> en de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u>.</p> <p>Voor systemen in de diverse staven zijn basissystemen voor het combineren, verwerken, beheren en opslaan van informatie in belangrijke mate op de markt verkrijgbaar. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u>. Dergelijke systemen moeten toegespitst worden op specifieke militaire datamodellen, vergen specifieke (softwarematige) doorontwikkeling op het gebied van, bijvoorbeeld, beveiliging, <i>real-time</i> links naar de vliegende en ruimtegebonden platformen en informatiefusie en moeten gecombineerd worden in de specifieke Nederlandse defensiecontext. Tegelijk is interoperabiliteit van dergelijke systemen met vertrouwde partners randvoorwaardelijk voor coalitietoetreden. Voor deze toespitsing en doorontwikkeling is internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen om tenminste de integratie (DCTOMP) te kunnen plegen wenselijk. Zie hiervoor de overwegingen <u>Integratievermogen</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u>.</p>
Besluitvormingondersteunende en C2-systemen	<p>Deze categorie systemen is zowel militair als nationaal specifiek. Zie hiervoor de overweging <u>Nederlandse karakteristieken, Commandovoering & leiderschap</u>. Tegelijk is interoperabiliteit van dergelijke systemen met vertrouwde partners gewenst. Internationale samenwerking met behoud van integratievermogen is wenselijk. Zie hiervoor de overwegingen <u>Integratievermogen</u> en <u>Managen van toeleveringsketens</u>.</p>
Communicatiesystemen en -diensten	<p>Communicatiesystemen, waaronder satellietcommunicatie, zijn in basisconfiguratie in belangrijke mate op de markt verkrijgbaar. Op het gebied van beveiliging en robuustheid zijn specifieke militaire eisen aan de orde, maar die zijn in het algemeen goed vergelijkbaar andere defensieorganisaties; beroep op de markt (MOTS) is mogelijk. Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u>.</p>
Wapensystemen en munities	<p>Net als voor sensoren geldt voor de wapensystemen en munities van jachtvliegtuigen en bewapende helikopters dat, hoewel ze tot op zekere hoogte dynamisch configureerbaar zijn (als <i>payload</i>), de mate van integratie met het platform in het algemeen hoog is, zowel technisch als in termen van certificering. Ontwikkeling, productie en onderhoud is derhalve nauw verbonden met de programma's voor de platformen zelf. Internationale samenwerking met onderlinge afhankelijkheden is wenselijk (als onderdeel van de platformontwikkeling en -productie). Zie hiervoor de pragmatische overwegingen <u>Nederlandse maat</u>. Essentieel is dat de leveringszekerheid van verbruiksgoederen (zoals munitie en reserveonderdelen) tijdens daadwerkelijke missies daadwerkelijk geregeld is.</p>
Platformen	<p>De mate van integratie van de diverse functionele subsystemen in vliegende platformen is over het algemeen hoog, zowel technisch als in termen van certificering. Het ontwikkelen van geavanceerde militaire vliegende platformen is daarom voorbehouden aan een beperkte set van producenten, veelal geassocieerd met de grotere landen. De mate van standaardisatie is groot, de ruimte voor (nationaal) maatwerk is klein. Nationale ontwikkeling van jachtvliegtuigen, helikopters, transportvliegtuigen en satellietnetwerken is in de praktijk niet haalbaar. Wel kan Nederland participeren in multinationale ontwikkel- en productieprogramma's, in de praktijk veelal onder leiding van de VS, maar ook in Europees verband. Zie hiervoor de pragmatische overwegingen <u>Nederlandse maat</u>. Op het gebied van (kleinere) UAVs en kleinere satellieten, die vooral inlichtingenfuncties bedienen, kunnen wel nationale ontwikkelingen, al dan niet samen met vertrouwde internationale partners, worden gestart. Hier kunnen nationaal georganiseerde industriële capaciteiten of internationale samenwerking met behoud van eigen integratievermogen wenselijk zijn. Zie hiervoor de overweging <u>Informatie(systemen) als middel</u>.</p>
Training en opleiding	<p>Hoewel militairen zowel nationaal als multinationaal kunnen worden opgeleid en getraind, is T&O als onderdeel van de gereedstelling een nationale verantwoordelijkheid. In het luchtdomein vindt veel platformgeoriënteerde T&O, alsmede de ontwikkeling van ondersteunende middelen, in internationaal verband plaats. Op dit gebied is internationale samenwerking met onderlinge afhankelijkheden wenselijk. Zie hiervoor de overweging <u>Nederlandse karakteristieken, Training & opleiding</u> en de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u>.</p>
Materieel-logistieke ondersteuning	<p>De norm voor matlog gedurende levensduur van platformen en systemen verschuift van <i>military owned and operated</i> naar publiek-private modellen, die met vertrouwde partners kunnen worden opgezet. Voor matlog-diensten moet de betrouwbaarheid, beschikbaarheid en eventueel snelheid van dienstverlening, en daarmee het vertrouwen in de dienstverlener, gegarandeerd zijn. Dit pleit voor nationale dienstverleners of poolvorming met vertrouwde partners. De zich ontwikkelende (militair)-logistieke hub rondom Vliegbasis Woensdrecht, ingebed in het bredere <i>Maintenance Valley</i>-initiatief in West-Brabant en Zeeland, is een goed voorbeeld. Zie hiervoor de overweging <u>'Toegang tot' capaciteiten</u> en de pragmatische overweging <u>Nederlandse maat</u>.</p>
Combat Service Support	<p>De <i>Combat Service Support</i> van ingezette eenheden is een nationale verantwoordelijkheid en moet binnen de defensieorganisatie, eventueel in combinatie met ondersteuning van vertrouwde nationale dienstverleners of door poolvorming met vertrouwde partners, georganiseerd worden. Zie hiervoor de overwegingen <u>Existentiële dreigingen: de specifieke categorie 1 bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens</u> en de ondersteunende C4ISR-systemen.</p>
Transportsystemen en -diensten	<p>Transportvliegtuigen en -helikopters zijn van de markt te betrekken, vaak met enkele specifiek-militaire voorzieningen (MOTS). Zie hiervoor de pragmatische overweging <u>Volwassen markt</u>. Op het gebied van luchttransport aan multinationale poolvorming wordt gedaan in het European Air Transport Command (EATC, 7 landen) en aan multinationale coördinatie in het Movement Coordination Centre Europe (MCCE, 27 landen). Ook <i>air-to-air refuelling</i> staat op de rol om Europees te worden gecoördineerd en gepoold. Hiermee wordt feitelijk een 'markt' van transportdienstverlening gecreëerd, voorlopig nog vanuit samenwerkende overheden maar wellicht steeds meer op (publiek-)private grondslag.</p>

Informatiedomein

Militaire capaciteiten in het informatiedomein zijn met name van belang voor de volgende dreigingen van categorie 1 en 2 (Zie hiervoor de overweging Existentiële dreigingen):

- De dreiging van verstoring of aftapping van dataverkeer van, naar en via Nederlandse (vitale) infrastructuur, zowel door kabels als door de ether; en cyberdreigingen tegen digitale (financiële) transacties.
- Ondermijning van het nationale gezag en de maatschappelijke samenhang in Nederland door gerichte desinformatie.
- De (militaire) bedreiging van ingezette nationale eenheden, inclusief de logistieke ketens en de ondersteunende C4ISR-systemen. Het gaat hier om de cyber-dreiging.
- De militaire bedreiging van de integriteit van NAVO en EU.
- De bedreiging van ruimte-infrastructuur, in het bijzonder satellieten voor communicatie, navigatie en aardobservatie.

Inschatting nationale belegging vanuit wezenlijke belangen

De externe rol van Defensie in het informatiedomein (naast het beveiligen van de eigen informatie), is vooral gericht op het bevorderen van de cybersecurity. Cybersecurity in Nederland is gebaat bij een integrale aanpak. De regie ligt nadrukkelijk bij de overheid; tegelijkertijd geldt dat de overheid het niet alleen kan doen. "De aanpak kan alleen succesvol zijn als zij in nauwe publiek-private samenwerking wordt vormgegeven, doorontwikkeld en geëvalueerd. [...] Het is daarbij zaak om de succesvolle marktinitiatieven ook in beeld te krijgen en aan deze agenda te verbinden." [Cybersecurity Agenda, p43]

Defensie is aan overheidszijde een belangrijke actor die in beginsel kan bijdragen aan alle elementen van de keten *Preventie / weerbaarheid - Digitale situation awareness - Detectie, identificatie en attributie - Alertering - Defensieve respons - Offensieve respons - Herstel / veerkracht*. De nadruk ligt op de inlichtingenkant, vooral daar waar het buitenlandse en statelijke dreigingen betreft; en op de offensieve respons. In beide gevallen speelt geheimhouding; Zie hiervoor de overweging Geheime opdrachten. Voor alle militaire bijdragen aan Nederland digitaal veilig maken en houden geldt dat het wenselijk is dat de relevante industriële capaciteiten nationaal georganiseerd zijn. Zie hiervoor de overweging Informatie(systemen) als doelwit en wapen.

7.4. Top-down perspectief op de DTIB

In de hoofdstukken 2 t/m 5 hebben we het begrip wezenlijke belangen geoperationaliseerd. Dit mondde uit in een samenhangende set van overwegingen om na te gaan wanneer wezenlijke belangen in het geding zijn, het zogenaamde toetsingskader, in hoofdstuk 6. In dit hoofdstuk hebben we dit toetsingskader geprojecteerd op een aantal clusterings voor defensie-gerelateerde kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten. Het resultaat is een inschatting in hoeverre voor de verschillende categorieën een belegging in een nationale DTIB op basis van wezenlijke belangen kan worden gerechtvaardigd.

Op het gebied van militair-relevante **kennisgebieden** geldt dat een brede nationale kennis & kunde-basis is gewenst om zelfstandig strategie- en beleidsvorming te kunnen plegen én om tenminste als *smart buyer* te kunnen optreden voor de verwerving van militaire capaciteiten. Voor een aantal (deel-)gebieden gaat de behoefte verder en is het noodzakelijk om gedetailleerde (technische) specificaties te kunnen begrijpen of zelf te kunnen opstellen (*smart specifier*), dan wel om producten of diensten zelf te kunnen ontwikkelen (*smart developer*).

Sommige opkomende **technologiegebieden** kunnen een belangrijke verandering, zowel kans als bedreiging, inhouden voor militaire toepassingen waarin de mate van nationale verantwoordelijkheid hoog is. Als dit het geval is en bovendien defensietoepassingen een belangrijke rol spelen in de ontwikkeling van het betreffende technologiegebied, dan moeten Defensie, de kennisinstituten en wellicht bedrijven in de DTIB actief participeren in de (verdere) ontwikkeling van het gebied om de richting en timing van die ontwikkeling zo mogelijk mee te bepalen.

Om uitspraken te doen over de mate van nationale belegging van **industriële capaciteiten** zijn aan de overwegingen in het toetsingskader twee pragmatische overwegingen toegevoegd. De eerste is de 'Nederlandse maat': het streven naar samenwerking met vertrouwde partners daar waar nationale autonomie op grond van wezenlijke belangen wellicht wenselijk is, maar op de Nederlandse schaal praktisch onhaalbaar. De tweede is het bestaan van een volwassen

markt die in hoge mate kan voorzien in het betreffende product of de dienst en die gerichte nationale op- of uitbouw vanuit een defensieperspectief strategie in praktische zin overbodig maakt. Dit leidt tot een specifieke inschatting, die in de DIS 2018 aangevuld en gecombineerd moet worden met inschattingen vanuit andere invalshoeken waarin de politieke en economische argumenten met betrekking tot de nationale DTIB worden meegenomen.

8. Conclusies en aanbevelingen

De actuele geopolitieke veiligheidssituatie en de onzekere toekomst zijn voor veel landen aanleiding om de nationale belangen centraler te stellen en om die reden een zekere **bescherming van de eigen Defensiegerelateerde Technologische en Industriële Basis (DTIB)** als onderdeel van een *hedging*-strategie na te streven. Voor landen in de Europese Unie is het begrip wezenlijke belangen dan leidend om, zo nodig, goederen en diensten ten behoeve van krijgsmachten buiten de aanbestedingswetgeving te kunnen inkopen of industriële participatie te organiseren binnen de (nationale) DTIB. Nederland heeft aangegeven in deze beweging mee te willen gaan.

Dit document richt zich - als 'bouwsteen' voor de nieuwe Defensie Industrie Strategie (DIS 2018) - specifiek op de **operationalisering van het begrip wezenlijke belangen voor Nederland**, zowel om de gewenste nationale DTIB af te bakenen als om met kracht van argumentatie beroep te doen op artikel 346 VWEU.³⁹ Wezenlijke belangen kunnen in het geding zijn indien de **soevereiniteit** van het Koninkrijk, de **veiligheid** van zijn onderdanen en van de schepen onder zijn vlag, of de **inzet zekerheid** van zijn militaire eenheden worden bedreigd.

Deze algemene concepten zijn geoperationaliseerd in een samenhangende set van overwegingen, een toetsingskader. Voor een **beroep op artikel 346** geldt dat niet de te verwerven capaciteit, maar *de toepassing ervan in de dan geldende context* bepalend is. Toepassing van het toetsingskader moet dus *van geval tot geval* plaatsvinden. De lijst van overwegingen in hoofdstuk 6 kan dan gebruikt worden om specifieke casussen te toetsen en van argumenten te voorzien. Om vanuit een top-down redenering de **gewenste nationale DTIB af te bakenen** hebben we de overwegingen in het toetsingskader in *generieke* zin betrokken op diverse clusterings van defensiegerelateerde kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten. Dit is gebeurd in hoofdstuk 7. De hoofdstukken 6 en 7 vormen zo de meest concrete inbreng van deze HCSS-bouwsteen aan de DIS 2018.

We sluiten af met de volgende drie **aanbevelingen**:

1. Benut de overwegingen in het toetsingskader als een van de invalshoeken voor de beleidsvorming aangaande Nederlandse DTIB, op de wijze waarop dat in hoofdstuk 7 is geconcretiseerd. Te overwegen valt de in hoofdstuk 7 gehanteerde clusterings voor defensiegerelateerde kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten over te nemen in de DIS 2018.
2. Gebruik het toetsingskader in hoofdstuk 6 eveneens als ondersteunend instrument voor het eventueel (van geval tot geval) beroepen op artikel 346 VWEU.
3. Overweeg om de lijn van redeneren en argumentatie die in dit document gebruik is voor defensiecapaciteiten en –toepassingen te verruimen naar het bredere domein van defensie en veiligheid.

³⁹ Merk op dat het wezenlijk veiligheidsbelang slechts één van de gronden is op basis waarvan een beroep op het artikel kan worden gedaan, maar dat dit op zichzelf onvoldoende is. De overige criteria zijn opgesomd in §2.1.

Bijlage 1: Trends die de nationale veiligheid bedreigen

Onderstaande trends zijn vastgesteld op basis van onder meer:

- De recente nationale beleidsdocumenten Geïntegreerde Buitenland- en Veiligheidsstrategie, Defensienota 2018 en Nationaal Veiligheidsprofiel 2016.
- Internationale trendrapporten zoals de *Strategic Survey 2017* van het *International Institute for Strategic Studies*, het *Global Trends Report Paradox of Progress* van de *National Intelligence Council* en het *Global Risks Report 2018* van het *World Economic Forum*.
- Recente analyses en *foresights* van de veiligheidsomgeving, niet in de laatste plaats van HCSS zelf, waaronder de *Strategische Monitor 2017*, *Inside The Kremlin House Of Mirrors*, *How Liberal Democracies Can Counter Russian Disinformation And Societal Interference*, *Flow Security and Dutch Defense and Security Policies* en *Support to Capability Development Plan (CDP) Strand B Revision. Work Package 1 – Technology Trends and Their Impact on Security and Military Capabilities*.

Naar een multipolaire wereld

Dat het Westen relatief verzwakt door de opkomst van landen in Azië, in het bijzonder China, is geen nieuw feit, maar wordt inmiddels erkend als een langdurig proces. Daardoor ontstaat een multipolaire wereld die per definitie instabieler is dan de bipolaire wereld van de Koude Oorlog of de unipolaire wereld onder Amerikaans Leiderschap die nu onder druk staat.

Tijdens de zitting van het 19de Nationale Congres van de Chinese communistische partij in oktober 2017 stelde hij dat China in 2035 een welvarende staat moet zijn die wereldleider is op het gebied van technologie en innovatie.⁴⁰ In de daarop volgende vijftien jaar moet China worden uitgebouwd tot een wereldmacht die 'welvarend, sterk, democratisch, ontwikkeld, harmonieus en mooi' moet zijn. Rond 2050 moet China volgens Xi een door zijn macht en invloed een mondiale leider zijn geworden. Er van uitgaande dat China er in slaagt deze mondiale positie te verwerven kan de verzwakking van het westen als de moeder aller moderne trends worden geschouwd.

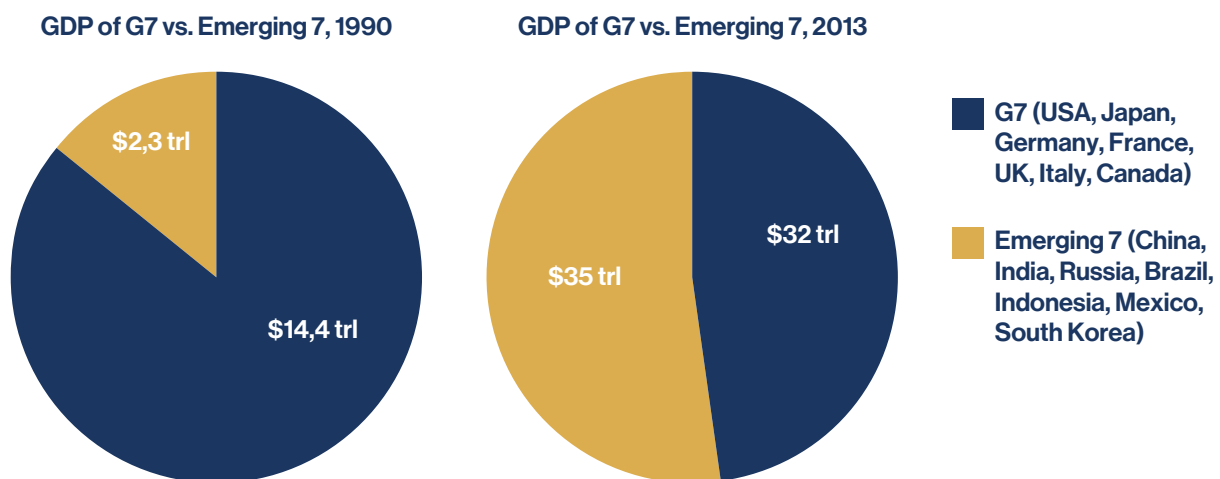
⁴⁰ Xi Jinping, *Secure a Decisive Victory in Building a Moderately Prosperous Society in All Respects and Strive for the Great Success of Socialism with Chinese Characteristics for a New Era*, delivered at the 19th National Congress of the Communist Party of China October 18, 2017. http://www.xinhuanet.com/english/download/Xi_Jinping's_report_at_19th_CPC_National_Congress.pdf

De relatieve machtsachteruitgang van het westen die vooral het gevolg is van de opkomst van China is momenteel vooral economisch van aard. Militair gezien is de Verenigde Staten het enige land dat instaat tot wereldwijde *power projection* is; Rusland is slechts in staat in zijn onmiddellijke nabijheid militaire macht in te zetten en China ontwikkelt een marine en raketstrijdkrachten voor mondiale inzet, maar het einde van de modernisering van de Chinese krijgsmacht is nog niet inzicht. Tijdens het genoemde congres in oktober 2017, kondigde president Xi aan dat de krijgsmacht in 2035 volledig is gemoderniseerd en past bij de statuur van een wereldmacht als China.

Als gevolg van deze geopolitieke verschuiving wordt de liberale orde die gebaseerd is op westerse waarden en belangen die sinds de Tweede Wereldoorlog richting gaven aan het internationale recht en de ontwikkeling van de internationale instituties op nog onduidelijke, maar ingrijpende wijze veranderd. China ontwikkelt momenteel een parallel systeem van instituties en arrangementen, zoals de New Development Bank die een tegenhanger vormt voor de Wereldbank, de *Asian Infrastructure Investment Bank* en het *One Belt, One Road* initiatief waarmee bilaterale economische relaties met andere landen worden aangegaan en politieke invloed in die landen wordt verkregen. China omarmt de beginselen van het liberale kapitalisme, maar geeft hier als autoritair geregeerd, staatskapitalistisch land een eigen invulling aan. De economie, met inbegrip van *Foreign Direct Investments* en handel, staat ten dienste van politieke doelstellingen. De overheid speelt daarom een bepalende economische rol. Bovendien zal China naar verwachting op termijn het genoemde parallelle systeem als uitdager van de westerse instituties inzetten.

De protectionistische *America First*-politiek van de Amerikaanse president Trump laat ook zien dat de overheid een grotere invloed op de economie krijgt waardoor het typisch westerse liberale beginsel van *laissez faire* onder druk komt te staan. De verwachting valt dat ook in Europa regeringen daardoor een groter stempel op hun nationale economieën zullen gaan drukken. Protectionisme en soevereïnisme zijn voor Nederland een bedreiging van de economische veiligheid en mogelijk de ecologische veiligheid als hierdoor klimaatafspraken in het geding komen.

Figuur 2: Het BBP van de G7 versus de 'Emerging 7', in 1990 en in 2013



Toenemende assertiviteit

Als gevolg van de opkomst van China vindt in de internationale betrekkingen een systeemverandering plaats. Door middel van machtspolitiek trachten de belangrijkste spelers hun positie te behouden of te verbeteren. De Verenigde Staten reageren met protectionisme en handelsoorlogen; China claimt bij monde van president Xi in Davos begin 2017 het leiderschap van de liberale orde. De belangrijkste spelers, de Verenigde Staten en China, gedragen zich meetbaar steeds assertiever. Rusland heeft de afgelopen decennia de chaos die ontstaan is na de ondergang van de Sovjetunie in 1991 achter zich gelaten, maar blijft vanwege de eenzijdige afhankelijkheid van olie- en gasexporten en het ontbreken van een voor de export interessante maakindustrie economisch kwetsbaar. Rusland is en blijft echter een klassieke, imperiale mogendheid met een territoriale opvatting van veiligheid. Die veiligheid kan in hun ogen alleen door een sterke defensie worden bevorderd.

De toenemende Russische assertiviteit houdt direct verband met de opkomst van China en het relatieve machtsverval van het westen, met name als gevolg van de financiële crisis van 2009, de politieke crisis waarin de EU terechtkwam en de aanhoudende bezuinigingen op defensie van de Europese lidstaten van EU en NAVO. Zolang de relatie tussen de mondiale grootmachten zich niet heeft uitgekristalliseerd, zal het internationale systeem instabiel blijven en zullen gelijkgestemde landen enerzijds nauwer samenwerken om in dit geopolitieke krachtenspel hun belangen te beschermen en anderzijds veel meer nationaal hun prioriteiten moeten bepalen. Toenemende assertiviteit raakt vooralsnog vooral de economische veiligheid van Nederland.

In een volatiele wereld gaan ook kleinere mogendheden zich assertiever gedragen en partij gaan kiezen voor een opkomende macht in de hoop dat hun belangen beter beschermd of bevorderd kunnen worden. In Azië is dit proces in volle gang. Landen als Pakistan, Nepal, Bangladesh en Sri Lanka keren zich af van het westen en gaan nieuwe relaties met China aan. Dit speelt ook in Zuid Amerika. Voor Nederland is van belang dat de toenemende assertiviteit van Venezuela hand in hand ging met nauwere betrekkingen met China. De blokkade door Venezuela van de ABC-eilanden in 2018 raakt de economische veiligheid van delen van het Koninkrijk en kan bij verdere escalatie leiden tot aantasting van de territoriale integriteit. Voor de veiligheid van deze overzeese gebiedsdelen is Nederland verantwoordelijk. Dit is geregeld in de Grondwet, het Koninkrijkstatuut en Staatsregelingen voor zover het landen binnen het Koninkrijk betreft. Elke dreiging tegen de overzeese gebiedsdelen en landen raakt direct het nationale belang.

De terugkeer van het interstatelijk conflict

Nauw verbonden met de hiervoor beschreven trend is de terugkeer van het interstatelijke conflict. Deze vormden de afgelopen decennia slechts een miniem percentage van het totale aantal conflicten. De conflicten in de Zuid-Chinese Zee, maar ook die om de Senkaku-eilanden met Japan en de aanhoudende disputen om Taiwan zijn niet opgelost, evenals de strijd in en om Oekraïne met Rusland. In alle gevallen gaat het hier om het in de ogen van China en Rusland rechtzetten van historische ontsparingen en het onder controle brengen van gebieden die volgens deze landen historisch aan deze landen toebehoren. De facto Chinese annexatie van de Zuid-Chinese Zee en de Russische annexatie van de Krim passen in het beeld van een veranderende wereld.

Het gaat hier om typische systeemcrises die slechts mogelijk zijn als landen inschatten zonder gevaar voor repercussies deze acties te kunnen uitvoeren. In beide gevallen gaat het om territoriale kwesties, wordt militaire macht ingezet, wordt het internationale recht geschonden en worden uitspraken van internationale organisaties (respectievelijk het Permanente Hof van Arbitrage en de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties) zonder dat dit gevolgen heeft genegeerd. Dit past in het beeld van onderzoek van de Harvard Universiteit die zestien mondiale machtsverschuivingen sinds het einde van de middeleeuwen heeft onderzocht en concludeerde dat in 12 gevallen oorlog uitbrak. Alleen wanneer machtsverschuivingen vrijwillig plaatsvonden - zoals die van Groot Brittannië naar de Verenigde Staten rond de Tweede Wereldoorlog - of wanneer er machtsstrijd plaatsvonden tussen kernwapenmogendheden bleef hij bij aanhoudende spanningen, maar kwam het niet tot oorlog. Te verwachten valt dat de machtsverschuivingen pas tussen 2035 – 2050 zijn uitgekristalliseerd en dat de grootmachten dan een nieuw evenwicht zullen bereiken. Interstatelijke conflicten kunnen de territoriale integriteit van Nederland en zijn bondgenoten aantasten.

Het belang van scharnierstaten

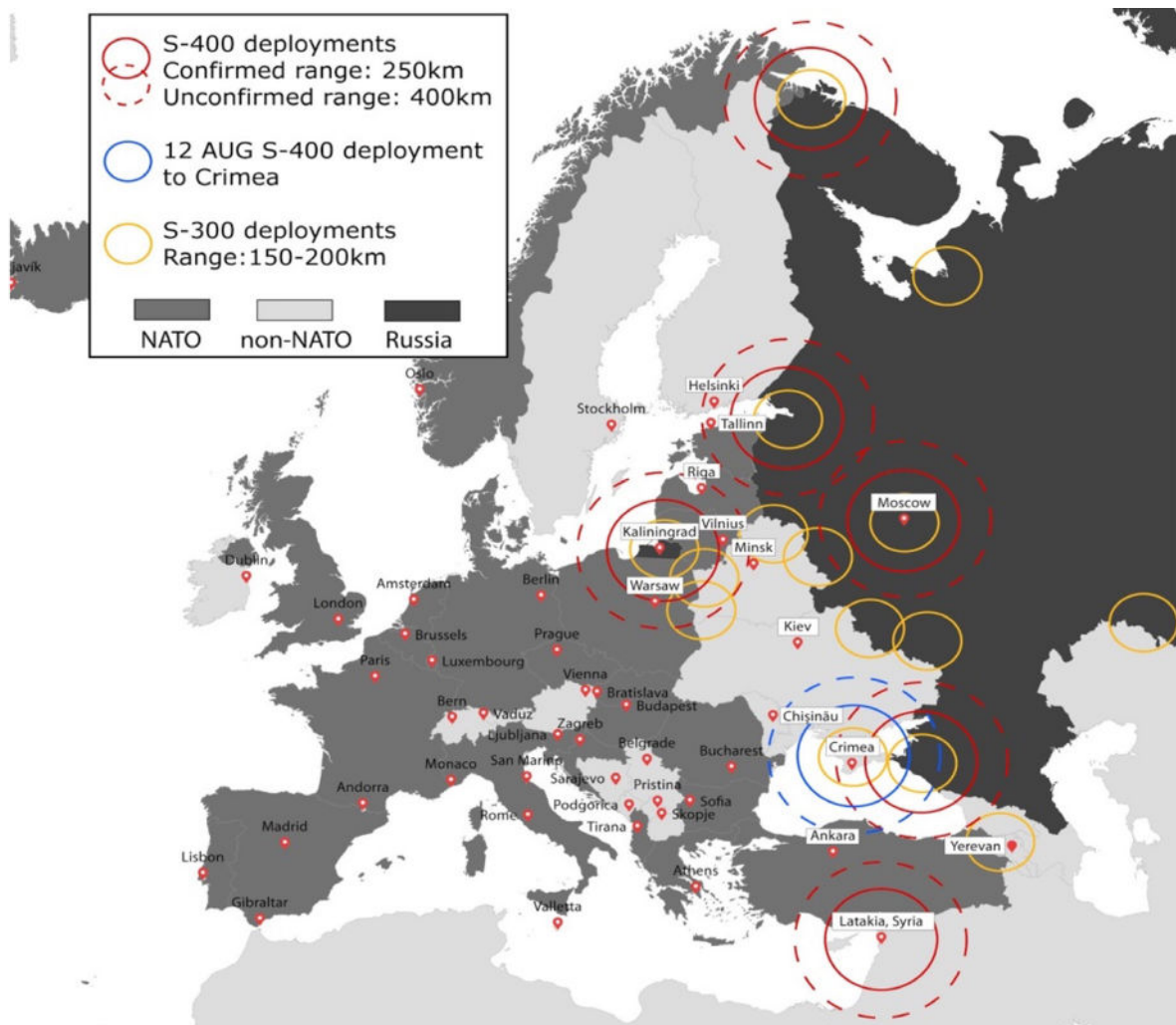
Scharnierstaten zijn geen supermachten, maar regionale machten over voldoende economische en militaire macht beschikken en de ideologische motivatie hebben om zich tot dominante regionale macht te kunnen ontwikkelen. In de periferie van Europa worden Turkije, Saoedi-Arabië en Iran gerekend, die strijden om invloed in het Midden Oosten. In dit geval spelen ook religieuze kwesties een rol zoals de strijd tussen Soennieten (Saoedi-Arabië) en Sjiïeten (Iran). Scharnierstaten krijgen als gevolg van de geopolitieke strijd tussen de mondiale machten meer vrijheid van handelen en trachten deze mondiale machten ook ten behoeve van hun eigen machtspositie aan zich te binden. Zo zijn de relaties tussen de drie genoemde landen en China de laatste jaren sterk verbeterd. Te verwachten valt dat deze machtsstrijd de komende jaren zal toenemen en uiteindelijk resulteert in een nieuwe machtsdeling in het Midden-Oosten dat nog gedurende decennia van belang is voor de olievoorziening van het Westen. Regionale stabiliteit in het Midden Oosten kan de economische belangen van Nederland raken en in geval van vluchtelingenstromen de maatschappelijke en politieke stabiliteit ondermijnen.

Geo-economie en *flow security*

De grootste uitdaging voor de westerse wereld is niet een territoriaal conflict, ook al kan bijvoorbeeld een conflict om de Baltische Staten niet worden uitgesloten. De meest aantrekkelijk vorm van dwangdiplomatie (*coercion*) of van daadwerkelijke agressie is het aantasten van interdependenties. Daarmee wordt de veiligheid van een land in economische geschaad en kan de politieke en maatschappelijke stabiliteit worden ondermijnd. Interdependenties komen tot uitdrukking in het ongehinderde verkeer van goederen, diensten, mensen, data, grondstoffen, energie, , geld etc. Het blokkeren hiervan door middel van bijvoorbeeld cyberaanvallen, sancties en boycots, kan een rechtstreeks gevolg voor de nationale veiligheid hebben omdat het doel van deze blokkades economische, en daarmee maatschappelijke en politieke ontvracting is. *Flow insecurity* kan daardoor de economische veiligheid van Nederland aantasten en als neveneffect de maatschappelijke en politieke stabiliteit ondermijnen.

Flow security heeft een belangrijke militaire dimensie. Militair gezien kunnen China en Rusland dreigen met het blokkeren van handelsroutes door schepen de toegang te ontfemen met *Anti-Access and Area Denial (A2/AD)* systemen. Dit kunnen raketten, onderzeeboten en andere waresystemen zijn waarmee handelsroutes en militaire aan- en afvoeroutes kunnen worden geblokkeerd. Voor de haven van Rotterdam betekent dit dat in tijden van oplopende spanning alle routes van en naar de haven kunnen worden bedreigd of daadwerkelijk worden geblokkeerd. Hiermee kan in tijden van oplopende spanningen de economie van Nederland worden ontwicht. Het openhouden van handelsvoerroutes en militaire aan- en afvoeroutes is cruciaal voor de Nederlandse economische veiligheid.

Figuur 3: Russische A2/AD-‘bubbles’



Bij data gaat het bijvoorbeeld om obstructie van het internetverkeer door gerichte *hacks* of zelfs cyberrorlogvoering waar door middel van *inplants* getracht kan worden het te ontwichten. Om deze reden maakte president Poetin in maart 2018 bekend dat het Russische internet zich in tijden van oplopende spanning kan afkoppelen van het westerse internet om de kwetsbaarheid te verminderen. Voor de krijgsmacht vormen data de basis van *command, control, communications, computers, intelligence, surveillance and reconnaissance*

(C4ISR). Obstructie van het dataverkeer betekent verlies van controle over de krijgsmacht of ingezette eenheden. Hierbij speelt in toenemende mate het domein 'ruimte' een belangrijke rol sinds Defensie experimenteert met mini- en nanosatellieten. De ongestoorde 'flow' van data is cruciaal voor de inzet van de krijgsmacht.

Omgekeerd kan de flow van data ook gebruik worden voor het verspreiden van nepnieuws, spionage, het hacken van bijvoorbeeld de vitale infrastructuur en vitale economische activiteiten, zoals dat gebeurde met het platleggen van containerterminals in de Rotterdamse Haven in juni 2017. Ook hier geldt dat de economische veiligheid en de maatschappelijke en politieke stabiliteit geraakt kunnen worden. De aanvoer van grondstoffen kan worden geblokkeerd doordat exporterende landen verschillend partij kiezen of door buitenlandse mogelijkheden onder druk worden bezet.

De Europese Unie heeft in 2017 een nieuwe lijst van 27 kritische materialen opgesteld die van belang zijn voor de industrie, de ontwikkeling van moderne technologie en die kritisch zijn vanwege hun economisch belang of toeleveringsrisico's. Dat laatste kan het gevolg zijn van het feit dat sommige materialen op slechts weinig plaatsen in de wereld gewonnen worden, de winningsgebieden instabiel zijn, of omdat deze grondstoffen als politiek pressiemiddel worden gebruikt. Zo zullen autocratische, staatskapitalistische landen eerder geneigd zijn grondstoffen als pressiemiddel te gebruiken dan landen die de beginselen van de vrije markt omarmen. De aanvoer van kritische materialen is een defensiebelang omdat deze ook kritisch zijn voor defensie-industrie. Voorts raakt de aanvoer van deze materialen de economische veiligheid van Nederland.

EU 2017 kritische materialen (CRMs)

Antimony	Fluorspar	LREEs	Phosphorus
Baryte	Gallium	Magnesium	Scandium
Beryllium	Germanium	Natural graphite	Silicon metal
Bismuth	Hafnium	Natural rubber	Tantalum
Borate	Helium	Niobium	Tungsten
Cobalt	HREEs	PGMs	Vanadium
Coking coal	Indium	Phosphate rock	

Aanhoudende instabiliteit in de Europese periferie

De opkomst van China is een belangrijke aanleiding geweest voor de Arabische opstanden die eind 2010 uitbraken. Onder meer door de opkomst van China kwamen de grondstoffen-, energie- en voedselprijzen in 2010 op een *all time high* waardoor in tal van landen in de Arabische wereld opstanden uitbraken. Deze instabiliteit heeft geleid tot een nieuwe vruchtbare bodem voor terrorisme en heeft geresulteerd in vluchtelingenstromen. Het einde van de instabiliteit is niet in zicht nu zich een machtsstrijd aftekent tussen de genoemde scharnierstaten die door het steunen van bijvoorbeeld lokale milities en terroristische organisaties hun invloed in andere landen willen versterken of behouden. Zo steunt Iran actief het anti-Israëlische Hezbollah en andere anti-soenitische elementen in de Golfstaten. De permanente aanwezigheid van Rusland in Syrië compliceert het vinden van een oplossing.

Naast vluchtelingen wordt Europa geconfronteerd met economische migranten die hun land verlaten in de hoop op een beter leven. De mismatch die er in sub-Sahara Afrika bestaat tussen bevolkingsaanwas en economische groei doet vermoeden dat landen in deze regio de komende decennia leveranciers worden van economische migranten en vluchtelingen. De overwegend jonge bevolking van deze landen houdt het risico in dat bij perspectiefloosheid grote aantallen jongeren gaan migreren, terwijl het risico op grootschalig politiek geweld stijgt. Het feit dat veel staten in de regio een zwak bestuur en veel corruptie kennen draagt aan de instabiliteit bij. Nauw verbonden met deze ontwikkeling is de opkomst van niet-statelijke actoren, zoals terrorist bewegingen en criminaliteit die gebruik maken van afwezigheid van sterk bestuur.

De instabiliteit in het Midden Oosten en Noord-Afrika raakt de economische veiligheid van Nederland en kan leiden tot maatschappelijke en politieke instabiliteit.

Klimaatverandering

Nauw verbonden met de hiervoor beschreven trend zijn de gevolgen van klimaatverandering die sterk voelbaar zullen zijn in de Golf Regio, Noord- en Sub-Sahara Afrika. De *all time high* van de voedselprijzen in 2010 was mede het gevolg van slechte weerscondities en misoogsten in andere delen van de wereld, waaronder Rusland, Australië en Amerika. Klimaatverandering wordt momenteel als een belangrijke veiligheidsissue gezien omdat hierdoor migratie op gang komt. Daardoor kan de genoemde aan de periferie van Europa verder worden versterkt. Daarmee raakt klimaatverandering de economische veiligheid van Nederland en als neveneffect de maatschappelijke en politieke stabiliteit.

De vierde industriële revolutie

De vierde industriële revolutie heeft betrekking op een specifiek onderdeel van *flow security*, namelijk het dataverkeer. Tegen het einde van de jaren tachtig van de vorige eeuw namen de Verenigde Staten de leiding tijdens de digitale industriële revolutie. Dit versterkte de Amerikaanse economie, terwijl het enorme innovatieve vermogen dat de Amerikanen tijdens deze industriële revolutie aan de dag legden de basis werd voor een militaire macht die geen of weinig historische precedenten had. De volgende industriële revolutie die nu op het punt van uitbreken staat bouwt hierop voort en gaat uit van hyperconnectiviteit van mensen en apparaten via het *Internet of Things*, kwantumcomputers, autonoom vervoer, 3D-Printing, robots maar ook nieuwe technologieën als nanotechnologie, biotechnologie en artificiële intelligentie (AI). Deze revolutie wordt door de VS en China geleid. Zeker is dat China op het gebied van technologieën als AI wereldleider wil worden of dat mogelijk al is. Uit de geschiedenis blijkt dat het land dat leidend in een industriële revolutie is, ook leidend in de wereld is. Dat land wordt monopolist op het gebied van sleuteltechnologieën, bepaalt in belangrijke mate de standaarden in de wereld, en kan zowel politiek als economisch zijn stempel op de mondiale ontwikkelingen zetten. Bovendien levert deze ontwikkeling nieuwe kwetsbaarheden op omdat nieuwe afhankelijkheden ontstaan. Chips, hardware en dataverbindingen kunnen worden gemanipuleerd waardoor criminelen, terroristen of andere staten een gedigitaliseerde economie kunnen ontwrichten of militaire operaties beïnvloeden (zie *flow security*).

Als technologie macht is, is het van het grootste belang dan westerse landen bepalen in hoeverre zij van Chinese technologie afhankelijk willen zijn. Dit speelt al in verschillende landen. In de VS is wetgeving in de maak om overheidsinstellingen te verbieden gebruik te maken van mobieltjes van Huawei en ZTE van wege de innige banden van deze bedrijven met de Chinese overheid. Gevreesd wordt dat de nationale veiligheid in gevaar loopt als kritische technologie geleverd wordt door landen die als veiligheidsrisico worden gezien. Nationale veiligheid speelt daarom een steeds belangrijkere rol bij het bepalen welke technologie in eigen huis of door betrouwbare buitenlandse partners moet worden ontwikkeld.

Voor de inzet van de krijgsmacht levert de nieuwe technologische revolutie nieuwe kwetsbaarheden op. De ruggengraat van elke militaire operatie is C4ISR. Feitelijk is dit een militaire versie van het Internet der Dingen waarvoor geldt dat vijandelijke verstoringen ervan een militaire operatie kan frustreren of zelfs lamleggen. C4ISR is de koppeling tussen sensoren zoals satellieten en die van vliegtuigen, communicatiemiddelen van, naar en tussen ingezette eenheden, en commandovoering ten behoeve van zowel ingezette eenheden en bemande en onbemande capaciteiten zoals drones.

Nationalisme

Nationalisme komt in de Verenigde Staten tot uitdrukking in protectionisme en in Europa in soevereïnisme. Beide zijn een reactie op de volatiliteit en onzekerheid die hiervoor beschreven trends met zich meebrengen. Ze beogen door landen door middel van beschermende maatregelen te beschermen. Nationalisme kan de trans-Atlantische betrekkingen fundamenteel veranderen als daardoor het idee ontstaat dat de Verenigde Staten geen betrouwbare bondgenoot meer is en de door de Amerikanen zelf opgebouwde liberale wereldorde onder druk komt te staan. De logische reactie hierop is dat de Europeanen zullen besluiten tot meer economische, monetaire en economische samenwerking. De eerste tekenen daarvan zijn zichtbaar. De as Parijs-Berlijn is met nieuwe initiatieven gekomen om de Europese economieën en de euro crisisbestendiger te maken. Ook zijn op defensiegebied in het kader van *Permanent Structured Cooperation* (PESCO) nieuwe initiatieven genomen waaronder een defensiefonds van 5 miljard gericht op R&D ten behoeve van nieuwe wapensystemen en platformen. Deze EU-initiatieven kunnen nu al rekenen op Amerikaanse scepsis omdat dit wordt uitgelegd als een protectionistische maatregel ten behoeve van de eigen defensie-industrie. Tegelijkertijd zet het soevereïnisme dat in sommige lidstaten aanwezig is de solidariteit onder druk en maakt het in sommige landen politiek lastig om de hervormingsagenda van de EU erdoor te krijgen.

Ondermijning

De Russische inmenging in verkiezingen, waaronder de Amerikaanse presidentverkiezingen in 2016 en de verspreiding van nepnieuws door de internet trolls door het Internet Research Agency in St.Petersburg hebben de discussie aangewakkerd over ondermijning van de maatschappelijke cohesie, democratische rechtsorde en stabiliteit van Westerse landen. Deze ondermijnende activiteit zijn gericht op verzwakking van het Westen, enerzijds om meer bewegingsvrijheid te krijgen in het eigen buitenlandbeleid, en anderzijds om een gunstige positie te verkeren als een oorlog daadwerkelijk uitbreekt. De Russische autoriteiten doen hierover niet geheimzinnig omdat dit onderdeel is van het concept van strategische

afschrikking. In de Engelse vertaling van de militaire doctrine van 2010 wordt dit concept omschreven als de methode om militaire conflicten af te schrikken en te voorkomen waarbij de primaire taak van de Russische Federatie is "to neutralize possible military dangers and military threats using political, diplomatic, and other non military means".⁴¹ De Russische Nationale Veiligheidsstrategie van 2015 was nog explicieter: "interrelated political, military, military-technical, diplomatic, economic, informational, and other measures are being developed and implemented in order to ensure strategic deterrence and the prevention of armed conflicts. These measures are intended to prevent the use of armed force against Russia, and to protect its sovereignty and territorial integrity. Strategic deterrence and the prevention of armed conflicts are achieved by maintaining the capacity for nuclear deterrence at a sufficient level, and the Russian Federation Armed Forces, other troops, and military formations and bodies at the requisite level of combat readiness".⁴²

⁴¹ Military Doctrine of the Russian Federation, 2010, paragraaf 19.b.

⁴² Vertaling van de Russian National Security Strategy. De originele tekst: <http://static.kremlin.ru/media/events/files/ru/l8iXkR8XLAtxeilX7JK3XXy6Y0AsHD5v.pdf>.

Bijlage 2: Fundamentele karakteristieken van de krijgsmacht

Veelzijdig inzetbaar

“De krijgsmacht blijft veelzijdig inzetbaar omdat de dreigingen zeer verschillend van aard en intensiteit zijn en de veiligheidssituatie continu verandert” [Defensienota, p14].

Deze karakteristiek betekent dat de krijgsmacht blijft investeren in alle operationele domeinen zee (incl. onder water), land, lucht & ruimte en informatie.⁴³ Omdat de Nederlandse krijgsmacht een relatief beperkte omvang heeft, betekent het bovendien dat mens en systeem in de krijgsmacht een range aan verschillende taken moeten kunnen vervullen. Met een groeiende dreiging van technologisch geavanceerde tegenstanders is de noodzaak groeiend van platformen die in een missie zowel offensieve, defensieve als informatieverzameltaken moeten kunnen uitvoeren. Maar ook *combat support* en *combat service support* (CS & CSS) middelen moeten bij voorkeur onder wisselende operationele omstandigheden flexibel inzetbaar zijn. Veelzijdig inzetbare soldaten stellen hoge eisen aan opleiding en training, maar ook aan leiderschap en doctrine.

Multifunctionaliteit verhoogt in het algemeen de complexiteit van de interfaces tussen de DCTOMP-elementen van een capaciteit en maakt een flexibel samenspel tussen deze elementen van cruciaal belang.

‘Veelzijdig inzetbaar’ heeft zowel invloed op de gewenste breedte van de nationale DTIB als op het vermogen tot hoogwaardige platform- en *System of Systems*-integratie.

⁴³ Het informatiedomein moet ruim worden gezien en omvat het cyberdomein (met vooral een technisch-infrastructurele annotatie), inlichtingenvergaring en strategische communicatie.

Wendbaar⁴⁴

Om beter te kunnen inspelen op de steeds veranderende veiligheidssituatie, is het belangrijk dat we wendbaar zijn. We willen kennis en middelen op het juiste moment beschikbaar hebben. [Defensienota, p15]

'Wendbaarheid' is de strategische equivalent van flexibiliteit (zoals beschreven onder het kopje 'Veelzijdig inzetbaar' hierboven). Flexibiliteit houdt in dat met de bestaande capaciteiten een variëteit aan taken en omstandigheden kan worden aangepakt. Wendbaarheid houdt in dat capaciteiten (DCTOMP) relatief snel kunnen worden aangepast, uitgebreid of vernieuwd om, in een dynamische veiligheidsomgeving, andere of nieuwe taken en omstandigheden aan te kunnen. Een belangrijk element hierbij is de notie van samenwerking om die wendbaarheid 'vooraf' te organiseren. Structurele samenwerking met het bedrijfsleven en kennisinstituten op het gebied van kennis en innovatie kan helpen om snel vernieuwing door te voeren.

Ook is het van belang te beseffen dat het beschikken over een (nieuwe) capaciteit niet per se betekent dat deze capaciteit ook in eigendom moet worden verworven. 'Het vermogen tot' kan ook als dienst worden ingekocht. Door gebruik te maken van reservisten kan tijdelijk extra capaciteit, in kwantiteit en – vooral – in kwaliteit, in de organisatie worden gebracht. Ook uitwisseling van personeel tussen samenwerkende *triple helix*-partijen wordt in dit verband genoemd. Materieel kan op tijdelijke basis worden geleased. Ook zijn constructies mogelijk waarbij materieel wel in eigendom wordt verworven, maar het bedrijfsleven structureel betrokken blijft bij het regelmatig aanpassen van het materieel aan de laatste stand van de techniek gedurende levensduur (*technology insertion*). Zeker voor software is dit in veel civiele sectoren al jaar en dag gebruikelijk. Dergelijke gedachten zitten achter de volgende statement in defensienota 2018: "Door aanpassing van onze interne processen (o.a. inkoop en gereedstelling) kunnen we waar en wanneer nodig beschikken over extra capaciteiten."

Structurele samenwerking tussen Defensie en de DTIB, met name op het gebied van kennis en innovatie, kan de relatief snelle beschikbaarheid van uitgebreide, verbeterde of nieuwe capaciteiten verbeteren, nodig om zich te weren tegen snelle veranderingen in risico's en dreigingen in de veiligheidsomgeving. Een hoge mate van functionele en technische modulariteit van de DCTOMP-elementen van de verschillende militaire capaciteiten ligt aan de basis van een wendbare krijgsmacht. Kennis van zaken over de dynamische (her)configuratie en integratie van die elementen moet 'binnen handbereik' zijn, in een samenspel van vertrouwde *triple helix*-partners.

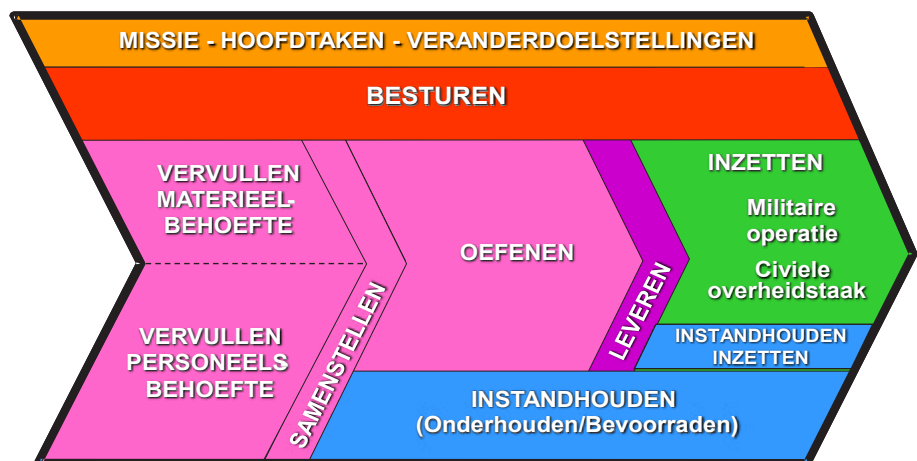
⁴⁴ In de diverse beleidsdocumenten van Defensie worden zowel de termen 'wendbaar' als 'adaptief' gebruikt. Het lijkt erop dat deze termen inwisselbaar zijn.

Robuust

“We moeten er kunnen staan als dat nodig is (robustheid)” [Defensienota, p14]

Met robuustheid wordt in belangrijke mate ‘inzetkerheid’ bedoeld. Inzetkerheid van militaire eenheden is, zoals in dit document betoogd, een belangrijk wezenlijke belang. Zowel de processen (in de Defensie waardeketen, zie Figuur 4) voor de productie van inzetgerede eenheden als de logistieke en onderhoudsprocessen om ingezette eenheden operationeel te houden zijn veelomvattend en (daarom) complex; en zijn gebaat bij een goed georganiseerde samenwerking tussen vertrouwde partners in deze processen.

Figuur 4: Defensie waardeketen⁴⁵



De DTIB moet hoogwaardige en tijdige ondersteuning kunnen bieden aan de productie- en instandhoudingsprocessen van inzetgerede eenheden c.q. van de ondersteuningsprocessen van ingezette eenheden.

Technologisch hoogwaardig

“We kiezen voor technologisch hoogwaardige kwaliteit. Wat we doen, doen we goed en toekomstbestendig.” De krijgsmacht “is opgewassen tegen technologisch hoogwaardige tegenstanders en ‘hybride’ dreigingen” [Defensienota, p14 resp. p7]

⁴⁵ Een variant op de waardeketen van Michel Porter.

Westerse krijgsmachten streven naar technologische superioriteit om eventuele conflicten snel en beslissend te kunnen beslechten, zo mogelijk met minimale eigen verliezen, nevenschade en tot op zekere hoogte ook vijandelijke verliezen. Samen met onze bondgenoten streeft de Nederlandse krijgsmacht naar het behoud van technologisch overwicht ten opzicht van (potentiële) tegenstanders. Dit is lastiger naarmate die gemakkelijker toegang krijgen tot geavanceerde civiel-gedreven maar militair-relevante technologieën.

'Technologisch hoogwaardig' vereist een nationale DTIB (inclusief de in-huis capaciteit van Defensie) die mil specs producten en diensten – in oplopende graad van benodigde kennis - tenminste moet kunnen beoordelen (als *smart buyer*); vaak zelf moet kunnen specificeren (*smart specifier*); en op specifieke terreinen zelf moet kunnen ontwikkelen (*smart developer*). De uitwerking van het begrip wezenlijke belangen geeft richting aan de keuze voor de niveaus *smart buyer / specifier / developer* voor de diverse militair-relevante technologische gebieden en industriële capaciteiten.

Verder geldt "dat een hoogwaardige krijgsmacht steeds meer bepaald wordt door het vermogen om (soms snelle) vernieuwing van componenten te kunnen omzetten in steeds betere prestaties op *System of Systems*-niveau. Omdat innovaties in de samenstellendelen van een geïntegreerd platform / capaciteit niet noodzakelijk op elkaar zijn afgestemd, is een configuratie- en integratiestrategie voor het geheel noodzakelijk." [SKIA, p24] Dit citaat wijst (opnieuw) naar het belang van het vermogen tot hoogwaardige systeem- en *system-of-systems*-integratie in *triple helix*-verband, waarbij operationele kennis en ervaring van de krijgsmacht zelf wordt gebundeld met technische kennis en ervaring van bedrijfsleven en kennisinstituten.

Strategisch anticiperend

"Zowel eenheden als individuele militairen moeten zich snel kunnen aanpassen aan veranderende operationele omstandigheden en opdrachten. De besturing, inrichting en ondersteuning van de krijgsmacht moet de noodzakelijke wendbaarheid bovendien maximaal faciliteren. Anticiperend vermogen, op grond van een goede informatiepositie waarin met verschillende scenario's rekening wordt gehouden, is daarvoor van belang." [Meerjarig Perspectief, p26]

De krijgsmacht moet kunnen beschikken over voldoende voorspellend vermogen om trends en ontwikkelingen in de veiligheidsomgeving vroegtijdig te signaleren en hier op te anticiperen. Het gaat onder meer om veranderingen in de aard van risico's en dreigingen, van samenwerkingsverbanden en technologische mogelijkheden die tot aanpassing van de rollen, taken en/of inrichting van de krijgsmacht kunnen leiden; en om opkomende crisis die mogelijk preventieve of actieve militaire inzet zullen gaan vergen.⁴⁶

⁴⁶ Merk op dat het anticiperend vermogen van de militaire inlichtingen- en veiligheidsdienst MIVD over het algemeen meer operationeel is gericht en vooral complementair is aan het hier bedoelde strategische anticipatievermogen. De *taakstelling* van de MIVD - de strategische vragen die de 'klanten' van de MIVD formuleren en die, in een jaarlijkse cyclus, de inspanning van de MIVD richten - is wel een centraal onderdeel van de strategische anticipatie. De MIVD vormt (daarmee) en belangrijke verbinding tussen de strategische anticipatie en het informatiegestuurd optreden.

Defensie is voor zijn strategische anticipatiefunctie mede afhankelijk van een extern kennisnetwerk. Zo stelt de SKIA: “Goede anticipatie op wat (mogelijk) komen gaat, gekoppeld aan een responsief systeem om de bestaande capaciteiten aan te passen en eventuele nieuwe capaciteiten in te voeren geeft praktisch invulling aan het noodzakelijke aanpassingsvermogen en de gewenste veerkracht van de defensieorganisatie. Belangrijke input is de strategische monitor van HCSS en Clingendael.” [SKIA, p54]. Strategische technologische kennispartners als TNO voeren de in dit kader belangrijke *technology watch & assessment*-functie uit.

Informatiegestuurd optredend

Defensie gaat “meer en meer informatiegestuurd optreden met een stevige IT-infrastructuur” [Defensienota, p14]

Informatiegestuurd optreden houdt in dat Defensie in staat moet zijn om alle relevante informatie op ieder gewenst niveau tijdig te verwerven, te verwerken en te verspreiden opdat de krijgsmacht zo veel mogelijk met de juiste middelen, op het juiste moment op de juiste plaats kan optreden. Dit stelt eisen aan de kwaliteit en flexibiliteit van het materieel waarmee de defensieorganisatie werkt en aan de manier waarop zij werkt. Om het informatiegestuurd optreden te verbeteren moeten onder meer sensoren en informatiesystemen meer in netwerken gekoppeld worden en de IT-infrastructuur en de inlichtingen-, verzamel- en analysecapaciteit van Defensie versterkt [Defensienota, p24].

Informatie wordt dus steeds belangrijker als ‘productiefactor’ in het militaire optreden. Daarnaast wordt informatie en kennis van informatiesystemen offensief ingezet om de informatiepositie van tegenstanders te ondermijnen. Informatie vormt zo niet alleen een steeds belangrijker ‘middel’, maar ook ‘doelwit’ en ‘wapen’.⁴⁷

Informatiegestuurd optreden betekent dat ook voor de DTIB het cyber-, het inlichtingen- en het communicatiedomein steeds essentiëler wordt. Het gaat voor een belangrijk deel om gevoelige systemen en gegevens die direct verbonden zijn met de nationale veiligheid en de wezenlijke belangen van de staat.

‘Snel, tenzij’ & ‘van de plank, tenzij’ verwervend

“Wat verwerving betreft, gaan we voor de uitgangspunten ‘snel, tenzij’ en ‘van de plank, tenzij’. Dit geldt uiteraard bij bewezen goede opties (‘proven technology’).” [Defensienota, p15]

Het ‘slim’ verwerven van de plank vraagt – soms diepe – kennis (*smart buyership*). Structurele samenwerking met (onafhankelijke) kennisinstellingen draagt zorg voor het beschikbaar

⁴⁷ Vergelijk het speerpunt van vernieuwing ‘Informatie als doelwit en als wapen’ uit de [SKIA, pp36-38].

hebben van dergelijke kennis. Verder worden complexe hoofdwapensystemen en informatiesystemen zelden volledig 'van de plank' gekocht. Producten en diensten zijn steeds meer modulair ontworpen en opgebouwd. Modulariteit is "het bouwen van een complex product of proces uit kleinere subsystemen die onafhankelijk van elkaar kunnen worden ontworpen maar toch als een geheel functioneren".⁴⁸ Basisconfiguraties kunnen modulair worden aangepast aan de wensen van de eindgebruikers of uitgebreid met specifieke componenten; dit vereist het vermogen om goed te kunnen vaststellen welke functionele en soms zelfs technische specificaties gewenst zijn. Verder kan het verstandig of zelf noodzakelijk zijn om in dergelijke gevallen systeemintegratie en configuratiemanagement in eigen hand te houden; vaak in nauwe samenwerking met een vertrouwde systeemintegrator. Ook snelheid van handelen ('snel, tenzij') is gebaat bij vertrouwde en langdurige partnerrelaties in *triple helix*-verband.

Vertrouwde relaties en structurele samenwerking met de DTIB is gewenst om, als het nodig is, snel te kunnen verwerven. Omdat complexe militaire systemen zelden volledig van de plank worden verworven, is structurele samenwerking met kennisinstituten noodzakelijk om *smart buyership* te combineren met een zekere mate van eigen integratievermogen, zo mogelijk in langjarige samenwerking met vertrouwde systeemintegratoren.

⁴⁸ C.Y. Baldwin and K.B. Clark, *Managing in an Age of Modularity*, Harvard Business Review, 1997.

Bijlage 3: Vitale infrastructuur

De vitale infrastructuur omvat de volgende vitale processen (zie https://www.nctv.nl/organisatie/nationale_veiligheid/vitale_infrastructuur/index.aspx)

Vitale processen	Categorie	Sector	Ministerie
Landelijk transport en distributie elektriciteit	A	Energie	EZK
Regionale distributie elektriciteit	B		
Gasproductie, landelijk transport en distributie gas	A		
Regionale distributie gas	B		
Olievoorziening	A		
Internet en datadiensten	B	ICT/Telecom	EZK
Internettoegang en dataverkeer	B		
Spraakdienst en SMS	B		
Plaats- en tijdsbepaling middels GPS	B		IenW
Drinkwatervoorziening	A	Drinkwater	IenW
Keren en beheren waterkwantiteit	A	Water	IenW
Vlucht- en vliegtuigafhandeling	B	Transport	IenW
Scheepvaartafwikkeling	B		
Grootschalige productie/verwerking en/of opslag (petro)chemische stoffen	B	Chemie	IenW
Opslag, productie en verwerking nucleair materiaal	A	Nucleair	IenW
Toonbankbetalingsverkeer	B	Financieel	FIN
Massaal giraal betalingsverkeer	B		
Hoogwaardig betalingsverkeer tussen banken	B		
Effectenverkeer	B		
Communicatie met en tussen hulpdiensten middels 112 en C2000	B	OOV	JenV
Inzet politie	B		
Basisregistraties personen en organisaties	B	Digitale overheids-processen	BZK
Interconnectiviteit (transactie-infrastructuur voor informatie uit basisregistraties)	B		
Elektronisch berichtenverkeer en informatieverschaffing aan burgers	B		
Identificatie en authenticatie van burgers en bedrijven	B		
Inzet defensie	B	Defensie	DEF

Categorie A omvat de infrastructuur die bij verstoring, aantasting of uitval de ondergrenzen van minstens één van de drie impactcriteria (economisch, fysiek of sociaal maatschappelijk) voor categorie A raakt en daarnaast ook voldoet aan het criterium van cascadegevolgen:

- Economische gevolgen: > ca. 50 miljard euro schade of ca. 5,0 % daling reëel inkomen
- Fysieke gevolgen: meer dan 10.000 personen dood, ernstig gewond of chronisch ziek
- Sociaal maatschappelijke gevolgen: meer dan 1 miljoen personen ondervinden emotionele problemen of ernstig maatschappelijke overlevingsproblemen
- Cascade gevolgen: Uitval heeft als gevolg dat minimaal twee andere sectoren uitvallen.

Categorie B omvat de infrastructuur die bij verstoring, aantasting of uitval de ondergrenzen van minstens één van de drie impactcriteria voor categorie B raakt:

- Economische gevolgen: > ca. 5 miljard euro schade of ca. 1,0 % daling reëel inkomen
- Fysieke gevolgen: meer dan 1.000 personen dood, ernstig gewond of chronisch ziek
- Sociaal maatschappelijke gevolgen: meer dan 100.000 personen ondervinden emotionele problemen of ernstig maatschappelijke overlevingsproblemen

Bijlage 4: Wezenlijke belangen voor het VK en Duitsland

In het kader van dit onderzoek hebben we gekeken naar de wijze waarop het Verenigd Koninkrijk en Duitsland in recente strategiedocumenten het begrip wezenlijke belangen interpreteren en koppelen aan een (nationale) technologische en industriële basis. Het betreft een korte verkenning en geen diepgravende analyse van het beleid dienaangaande.

Verenigd Koninkrijk

De volgende twee documenten zijn beschouwd:

1. UK Government, *National Security Strategy and Strategic Defence and Security Review 2015. A Secure and Prosperous United Kingdom*, november 2015 [UK Security Strategy].
2. UK Ministry of Defence, *Industry for Defence and a Prosperous Britain: Refreshing Defence Industrial Policy*, 2017 [UK DIS]. Dit document is specifiek voor wat betreft het onderwerp en bouwt voort op het eerste.

Beide documenten benadrukken twee essentiële elementen als grondslagen voor wezenlijke belangen: **behoud van operationeel voordeel** (*operational advantage*) en **behoud van handelingsvrijheid** (*freedom of action*). Het zijn deze aspecten die het domein van defensie en veiligheid wezenlijk anders maken: “[...] procurement in the defence and security areas is fundamentally different from other forms of procurement because of the need to protect our operational advantage (the ability to find and maintain an edge over our potential adversaries) and freedom of action (the assurance that we can use or continue to use our capabilities effectively when required).” [UK DIS, p21].

Een derde element dat keer op keer aangehaald wordt is de **nationale (Britse) welvaart als wezenlijk belang**. Er is een “key interdependence between our economic and national security, and the importance of a healthy and competitive UK defence and security industry.” [UK DIS, p10]; “[...] we also want to create an environment that encourages a thriving and globally competitive UK defence sector as an important part of our wider industrial base. This was reflected in the 2015 Strategic Defence and Security Review, which introduced a new National

Security objective to promote our prosperity” [UK DIS, p6].⁴⁹ Dit echoot de insteek die ook in de Nederlandse DIS 2013 gekozen is, namelijk dat een sterke Nederlandse Defensie- en Veiligheidsgerelateerde Industrie van wezenlijk belang is.

Geconstateerd wordt dat het **belang van een krachtige defensie-industrie strategie toeneemt** in het licht van wereldwijde competitie: “More countries are establishing their own national defence industries, increasing international competition and opportunities for collaboration, in turn demanding more sophisticated choices by the UK about our operational advantage, freedom of action and prosperity interests. We will need industry’s support in understanding how we can make capabilities more readily exportable or transferable in this context, while still assuring our own needs.” [UK DIS, p13]. In die strategie moet een werkbare balans tussen de verschillende elementen van wezenlijke belangen worden gevonden: “We strive to obtain the best value capabilities we can afford, wherever possible through open competition, and protect the UK’s freedom of action and operational advantage in support of our national security. In maximising value for the UK as a whole, we take potential wider economic impacts, strategic international interests, and national security objectives into account.” [UK DIS, p16].

Enkele andere opvallende zaken zijn de volgende. Deze punten zijn volledig in lijn met de redeneringen in dit document voor de Nederlandse situatie.

- **Nationale karakteristieken.** “We protect our freedom of action and operational advantage around aspects of capability on national security grounds. This requires a holistic approach across all aspects of defence capability.” [UK DIS, p10]
- **Technologische én strategische nationale kennisbasis.** Een nationale kennisbasis is nodig zowel voor sleuteltechnologieën als om strategische keuzes betreffende nationale veiligheid te kunnen plegen: “We will underpin this [a stronger strategic dialogue with industry] by asking industry to help us develop the strong and impartial evidence base we need for our strategic choices [...]” [UK DIS, p9]
- **Belang van (snelle) innovatie.** “Innovative and competitive UK defence and security industries play a major part in addressing the threats we face. Innovation in the products and services that they provide helps to maintain our advantage over adversaries. Ensuring that they are globally competitive helps to sustain the skills and capabilities that we need.” [UK Security Strategy, p20]
- **Strategische samenwerking (close partnerships) in de triple helix.** “We seek to work further with the private sector to make both government innovation and private sector contributions to national security more effective” [UK Security Strategy, p73]; “The strategic capability of UK industry and universities, including in science, technology and support, reinforced by MOD expenditure with UK industry, makes the UK an important industrial partner and help sustain our freedom of action, international influence and collective prosperity.” [UK DIS, p18].

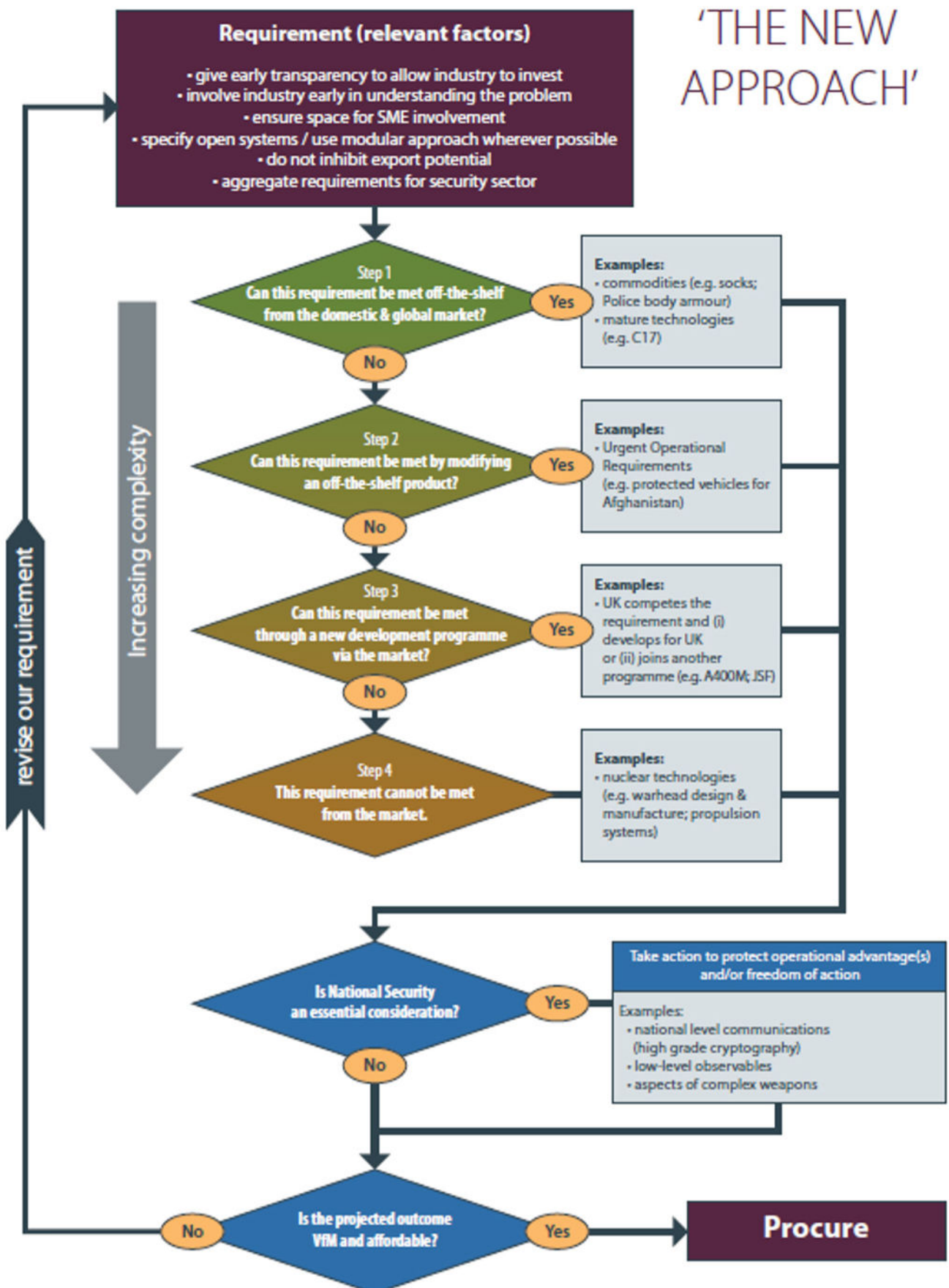
Allerlei (nieuwe) vormen van samenwerking worden daartoe opgetuigd: “As part of the Defence Growth Partnership, we are exploring different forms of financing to unlock greater private sector investment in defence innovation.” [UK Security Strategy, p74]; “We will establish a defence and security accelerator for government to help the private sector, allies and academia turn ideas into innovative equipment and services faster for national security users.”

⁴⁹ Het is interessant te constateren dat de redenering dat een sterke defensie-industrie *op zich* een wezenlijk nationaal veiligheidsbelang dient (een insteek die ook in de DIS 2013 werd gehanteerd) in onze benadering hier juist expliciet is verlaten omdat hij in de toepassing van artikel 346 VWEU door de Europese Commissie niet wordt geaccepteerd.

[UK Security Strategy, p74]; “We will drive greater innovation into our defence procurement, and ensure that future investment decisions contribute to a more dynamic and productive economy.” [UK Security Strategy, p75]; “We will consult the UK defence sector as we negotiate the fair and reciprocal access arrangements which are intrinsic to our long-term defence and security partnerships.” [UK DIS, p14]

- **Managen van toeleveringsketens.** Leveringszekerheid vereist het kennen, monitoren en managen van de toeleveringsketens (*security of supply chains*): “It is important that industry’s supply chains are robust, especially where they relate to sensitive components or services that cannot be procured from overseas. The MOD will adopt a more vigilant and systematic approach in certain sectors [...]” [UK Security Strategy, p76]; “The MOD is strengthening the process for understanding and managing those aspects of capability which are critical in delivering our operational advantage or freedom of action. This includes a well-defined understanding of the specific aspects of capability we need to protect and a clearer mechanism across defence for nurturing, sustaining and monitoring these, particularly at lower levels in the supply chain. This will need to be matched by stronger supply chain awareness and vigilance by our suppliers, both in assuring sensitive components and services, and in the in promoting our broader agenda for “defending defence”.“ [UK DIS, p21]; “The MOD made direct payments to over 16,500 suppliers in 2016. Many of these are international companies and their supply chains stretch around the world. It is essential to our national security and prosperity that we have confidence in the final capability and that it is not comprised by theft, counterfeit or sub-standard parts.” [UK DIS, p34].
- **Eisen aan de nationale DTIB.** “British industry’s role in enabling our work with allies and partners to access the best value defence capability from around the world underpins the achievement of our national security objectives. UK defence industry contributes to modern deterrence, resilience and international influence. It needs to be:
 - ✓ **Resilient** – including against financial, cyber and espionage threats;
 - ✓ **Technically credible** – maintaining British industry at the very cutting edge of defence technology;
 - ✓ **Sustainable** – with a wide customer base and revenue, including in adjacent economic sectors as appropriate;
 - ✓ **Internationally engaged** – benefitting from the best of international technology, finance and markets, supporting the needs of partners and alongside their industry, in ways which reinforce Global Britain and our international influence;
 - ✓ **Innovative** – with the ability to respond rapidly in overcoming Twenty-First century threats, while making best use of innovation from all parts of the economy; and
 - ✓ Able to **respond** in crises and **recuperate** in conflict, keeping pace with changing demand in times of crisis.“ [UK DIS, p26].
- **Concrete gebieden.** De documenten bevatten geen lijst van kennis- en technologiegebieden en industriële capaciteiten die in de nationale DTIB belegd moeten worden. Wel worden enkele sectoren expliciet genoemd: nucleaire onderzeeboten (“We will create a world-class, enduring submarine enterprise. This will require sustained long term effort, but we are committed to doing so [...]” [UK Security Strategy, p35]); marinescheepsbouw; (national level) communicatie en cryptografie; toekomstige luchtgebonden wapensystemen (*future combat air systems*); ontplooiing en operationele ondersteuning (*deployment & support*). Verwezen wordt naar het document *National Security Through Technology: Technology, Equipment, and Support for UK Defence and Security* uit 2012 [UK Security & Technology]. Uit dat document is het volgende stroomschema afkomstig.

Figuur 5: schema voor het verwerven van defensietechnologie, -systemen en -capaciteiten [UK Security & Technology, p16]



Is National Security an essential consideration?

Yes

Take action to protect operational advantage(s) and/or freedom of action

Examples:

- national level communications (high grade cryptography)
- low-level observables
- aspects of complex weapons

No

↓

Is the projected outcome VBM and affordable?

Yes

Procure

No

↑

Duitsland

We hebben gekeken naar:

1. Bundesregierung, *Weißbuch zur Sicherheitspolitik Deutschlands und zur Zukunft der Bundeswehr*, februari 2016 [DEU Weißbuch]. In dit document is met name §8.3 *Bestmögliche Ausrüstung zur Auftragserfüllung* van belang voor ons onderwerp.
2. CDU, CSU und SPD, *Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD*, februari 2018 [DEU Koalitionsvertrag].

Deze documenten maken duidelijk dat ook **Duitsland, meer dan in het verleden, defensie-industriepolitiek moet bedrijven** op grond van wezenlijke belangen: "Im Rahmen der fortschreitenden Europäisierung der Verteidigungsindustrie bekennt sich die Bundesregierung zum Erhalt nationaler Schlüsseltechnologien. Es gilt, die erforderlichen militärischen Fähigkeiten und die Versorgungssicherheit der Bundeswehr sowie die Rolle Deutschlands als zuverlässiger Kooperations- und Bündnispartner technologisch und wirtschaftlich sicherzustellen, insbesondere auch im Rahmen zunehmend globalisierter Lieferketten." [DEU Weißbuch, p75]

Dit wordt deels in een **Europees kader** geplaatst: "Eine eigenständige, leistungsfähige und wettbewerbsfähige Verteidigungsindustrie in Europa einschließlich der nationalen Verfügbarkeit von Schlüsseltechnologien ist unverzichtbar." [DEU Weißbuch, p127], maar wel binnen grenzen: "Gleichzeitig ist es notwendig, die eigene technologische Souveränität durch den Erhalt nationaler Schlüsseltechnologien zu bewahren und damit die militärischen Fähigkeiten und die Versorgungssicherheit sicherzustellen." [DEU Weißbuch, p129]

De Duitse krant *Handelsblatt* meldde op 6 april 2018 dat de nieuwe Duitse regering van plan is om grote materieelprojecten voortaan alleen te gunnen aan de eigen defensie-industrie. Alleen in uitzonderingsgevallen zouden opdrachten nog Europees worden aanbesteed. Het klopt dat de Duitse opstelling ten aanzien van de Europese aanbesteding van materieelprojecten aan het wijzigen is. Echter, de conclusie van *Handelsblatt* dat Duitsland voortaan alleen nog materieelprojecten zal gunnen aan Duitse bedrijven is te kort door de bocht en niet in lijn met het beleid van de nieuwe Duitse regering.

Het ligt in de rede dat Duitsland minder Europees zal aanbesteden, maar dit betekent niet dat alle opdrachten zullen worden gegund aan Duitse bedrijven. Europese samenwerking is een belangrijk element van het beleid van de nieuwe Duitse regering. In het Duitse regeerakkoord staat dat Duitsland op grond van veiligheidsoverwegingen en economische belangen consequenter gebruik wil maken van de speelruimte ten aanzien van de aanbesteding van militair materieel, zoals geboden door artikel 346 VWEU (vergelijkbaar met hoe dat in het Nederlandse regeerakkoord is verwoord). Dit is vooral vanwege de slechte ervaringen met de langdurige Europese aanbestedingstrajecten.

Het is tevens van belang te realiseren dat er steeds minder sprake is van volledige nationale Duitse defensie-industrie (zoals dat voor veel landen geldt). Steeds vaker worden internationale (gelegenheids)consortia opgericht voor het vullen van materieelorders.

Referenties

[SNV] Ministerie van Justitie, *Strategie Nationale Veiligheid*, 10 mei 2007.

[Verkenningen] Ministerie van Defensie, *Eindrapport Verkenningen 2010 Houvast voor de krijgsmacht van de toekomst*, maart 2010.

[UK Security & Technology] UK Ministry of Defence, *National Security Through Technology: Technology, Equipment, and Support for UK Defence and Security*, februari 2012.

[Prioritaire gebieden] Frank Bekkers (HCSS), Maurits Butter (TNO) en Michel Rademaker (HCSS), *Prioritaire Technologie- en Innovatiegebieden ten behoeve van defensie Industrie Strategie 2.0*, november 2012.

[DIS 2013] Ministeries van Economische Zaken en Defensie, *(Geactualiseerde) Defensie Industrie Strategie*, 10 december 2013.

[UK Security Strategy] UK Government, *National Security Strategy and Strategic Defence and Security Review 2015. A Secure and Prosperous United Kingdom*, november 2015.

[HKD] Ministerie van Defensie, *Herijking van het Kennisportfolio Defensie*, 2016.

[DEU Weißbuch] Bundesregierung, *Weißbuch zur Sicherheitspolitik Deutschlands und zur Zukunft der Bundeswehr*, februari 2016.

[SKIA] Ministerie van Defensie, *Strategische Kennis & Innovatieagenda 2016-2020. Vóórblijven in een Onveiligere Wereld*, november 2016.

[UK DIS] UK Ministry of Defence, *Industry for Defence and a Prosperous Britain: Refreshing Defence Industrial Policy*, 2017.

[Meerjarig perspectief] Ministerie van Defensie, *Houvast in een onzekere wereld. Lijnen van ontwikkeling in het meerjarig perspectief voor een duurzaam gereede en snel inzetbare krijgsmacht*, 14 februari 2017.

[Regeerakkoord] VVD, CDA, D66 en ChristenUnie, *Vertrouwen in de toekomst. Regeerakkoord 2017 – 2021*, 10 oktober 2017.

[Ins & Outs Art 346] P.H.L.M. Kuypers, M. Hengevelt-Botma, P.I. A'Campo. I. Kuijper, *De ins & outs van artikel 346 VWEU: wezenlijk van belang!*, Radboud Universiteit Nijmegen, 2018.

[DEU Koalitionvertrag] CDU, CSU und SPD, *Ein neuer Aufbruch für Europa. Eine neue Dynamik für Deutschland. Ein neuer Zusammenhalt für unser Land. Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD*, februari 2018.

[GBVS] Ministerie van Buitenlandse Zaken, *Notitie Geïntegreerde Buitenland en Veiligheidsstrategie*, 20 maart 2018.

[Defensienota] Ministerie van Defensie, *Defensienota 2018. Investeren in onze mensen, slagkracht en zichtbaarheid*, 26 maart 2018.

[Cybersecurity Agenda] Minister van Justitie en Veiligheid, *Nederlandse Cybersecurity Agenda: Nederland digitaal veilig*, april 2018.

[Top 10 Prioritaire gebieden] TNO, *DIS WG1, deelvraag 3: prioritaire kennis- en technologiegebieden draft versie 3.0*, 18 mei 2018.



The Hague Centre
for Strategic Studies

HCSS

Lange Voorhout 1
2514 EA The Hague

Follow us on social media:

@hcssnl

The Hague Centre for Strategic Studies

Email: info@hcss.nl

Website: www.hcss.nl