

RAPPORT

Nederlandse defensie- en veiligheid gerelateerde technologische industriële basis

Rapport in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

April 2024



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

RAPPORT

Nederlandse defensie- en veiligheid gerelateerde technologische industriële basis

Eindrapportage in opdracht van het
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Luddo Oh | Nick Hageraats | Hans Schotel

April 2024



Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1	
Managementsamenvatting	4
HOOFDSTUK 2	
Profiel van de bedrijven	10
HOOFDSTUK 3	
Werkgelegenheid.....	17
HOOFDSTUK 4	
Omzet.....	22
HOOFDSTUK 5	
Afzetmarkt en export	32
HOOFDSTUK 6	
Groei en opschaling	38
HOOFDSTUK 7	
Positie in de Defensie Industrie Strategie	49
HOOFDSTUK 8	
Innovatie	53
HOOFDSTUK 9	
Financiering.....	58
Bijlage	65





HOOFDSTUK 1

Management- samenvatting

Uitkomsten van het onderzoek

Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische industriële
basis

Voorwoord

Voor u ligt het rapport met de uitkomsten van het onderzoek naar de Nederlandse defensie- en veiligheid gerelateerde technologische industriële basis (NLDTIB).

Geopolitieke spanningen en dreigingen zorgen voor een toegenomen belang van defensie, waarbij het opschalen van productie en het beschermen van waardeketens ook steeds belangrijker wordt. Als gevolg daarvan zijn defensie-uitgaven in Europa en ook in Nederland sterk gestegen. Daarnaast bestaat de wens om als Europa minder afhankelijk te worden van andere landen voor de levering van defensiematerieel en daarmee autonomer te worden. Deze ontwikkelingen doen een groter beroep op de Nederlandse defensie-industrie.

Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), en in het bijzonder het Commissariaat Militaire Productie (CMP), zet zich in voor een hoogwaardige NLDTIB. Een hoogwaardige NLDTIB is noodzakelijk om als Nederland te kunnen voorzien in de nationale veiligheid. Om een goed inzicht te krijgen in de omvang van en de aanwezige kennis en kunde binnen de NLDTIB, laat EZK periodiek onderzoek uitvoeren naar de omvang (omzet en werkgelegenheid), kenmerken en positie van de Nederlandse defensie- en veiligheid gerelateerde industrie (DVI). In 2004, 2008, 2012, 2016, 2019 en 2022 zijn vergelijkbare rapporten uitgebracht.

In totaal hebben 286 bedrijven en organisaties actief in de Nederlandse defensie- en veiligheidssector deelgenomen aan het onderzoek.

De volgende onderwerpen zijn onderzocht:

- Het aantal bedrijven in de Nederlandse defensie- en veiligheidssector.
- De activiteiten van deze bedrijven op industriële, technologische of kennisgebieden, ketenpositie, domeinen en aan wie zij leveren.
- De werkgelegenheid.
- De omzet, toegevoegde waarde, uitgaven aan R&D en het exportaandeel van de omzet.
- Opschalingsmogelijkheden van het defensiedomein ten behoeve van productie en leveringszekerheid van het Ministerie van Defensie.
- Wijze van en uitdagingen bij financiering.

Voor deze onderwerpen zijn verschillende dwarsdoorsnedes gemaakt, onder meer naar domein, grootteklasse en positie in de keten.

Het onderzoek is uitgevoerd in nauwe samenwerking met EZK en de stichting Nederlandse Industrie voor Defensie en Veiligheid (NIDV).

Graag willen wij alle deelnemende organisaties hartelijk danken voor hun bijdrage aan dit onderzoek. Wij hopen dat het onderzoek een goed inzicht geeft in de huidige positie van de Nederlandse defensie- en veiligheidssector.

Managementsamenvatting

Kerncijfers

- Adviesbureau Berenschot heeft in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) een onderzoek uitgevoerd naar de omvang en samenstelling van de Nederlandse defensie en technologische en industriële basis (NLDTIB).
- Het betreft bedrijven, hun toeleveranciers en kennisinstututen die zich bezighouden met het ontwerpen, ontwikkelen, produceren en in stand houden van defensiematerieel (van de Marine, Landmacht, Luchtmacht en Marechaussee) en producten gericht op de publieke veiligheidsmarkt, zoals de politie, Europol, Algemene Inlichtingen- en Veiligheidsdienst (AIVD) en relevante publieke opsporings- en handhavingsorganisaties, inclusief cyber.
- In Nederland zijn ongeveer 180.000 fte werkzaam bij de circa 1.000 bedrijven binnen de defensie- en veiligheidssector. Ruim 22.000 van die 180.000 fte zijn daadwerkelijk actief in de defensie- en veiligheidssector.
- De totale defensie- en veiligheid gerelateerde omzet van deze bedrijven is sterk gestegen van € 4,7 miljard in 2021 naar € 5,7 miljard in 2022 en € 7,7 miljard in 2023. Deze stijging van 62% wordt verder versterkt door de geopolitieke spanningen. De stijging is hoger dan de groei van de uitgaven door het Ministerie van Defensie aan materieel: die steeg met 45% van € 4,5 miljard in 2021 naar € 6,5 miljard in 2023.
- Het aandeel defensie- en veiligheid gerelateerde omzet in de totale omzet van bedrijven is toegenomen: gemiddeld is 15% van de omzet van deze bedrijven defensie- en veiligheid gerelateerd, ten opzichte van 11% in 2021.
- Bedrijven hebben hoge groeiverwachtingen. Ruim 70% verwacht omzetgroei, de helft daarvan een groei van meer dan 10%.
- Bedrijven verwachten de productie in 2024 met 20% op te schalen en verder uit te kunnen breiden tot maximaal 60%. Kleinere bedrijven en bedrijven in de toeleveringsketens geven aan meer opschalingscapaciteit te hebben.
- Bedrijven verwachten met name op te schalen door productie in Nederland en door het aannemen van extra personeel. Wel zijn er diverse uitdagingen bij het realiseren van deze opschaling. Contractzekerheid en continuïteit van de omzet, personeelstekorten, bureaucratie en krapte in de toeleveringsketens worden het meest genoemd.
- De defensie- en veiligheidssector is over het algemeen R&D-kennisintensief. De investeringen in R&D zijn hoog en veel bedrijven houden zich bezig met het ontwikkelen van hoogtechnologische toepassingen. Daarbij betreft het vaak dual-use toepassingen, omdat de scheidslijn tussen civiel en militair doorgaans dun is.
- Ook is de sector sterk gericht op de export, met name naar West-Europa en de Verenigde Staten. Circa de helft van de totale omzet betreft export. Bedrijven zijn vaak onderdeel van een internationale toeleveringsketen.
- De meeste bedrijven hebben geen directe financieringsbehoefte voor de defensieactiviteiten, omdat dit via de reguliere financiering verloopt. Circa 25% van de bedrijven heeft in de afgelopen drie jaar financiering aangetrokken, met name via de moedermaatschappij of door bijstorting van eigen vermogen.
- Circa 36% van de bedrijven geeft aan financieringsuitdagingen te ervaren. Dit met name vanwege het uitsluiten van financiering voor defensie-gerelateerde activiteiten.

Kengetallen ontwikkeling in de tijd

- Bijgaande tabel toont de belangrijkste kengetallen uit het NLDTIB-onderzoek.
- Door een wijziging in de onderzoeksmethode is er een trendbreuk zichtbaar in de cijfers tussen eerdere onderzoeken tot 2017 en Berenschot-onderzoeken vanaf 2019.
- Door gebruik van andere bronnen is specifieker geïnventariseerd wie er zaken doet met het Ministerie van Defensie en andere publieke veiligheidsinstellingen, zoals de politie en de AIVD. Zo zijn er ten opzichte van eerdere onderzoeken fors meer bedrijven benaderd, wat meer respons heeft opgeleverd. Een deel van deze bedrijven doet relatief minder zaken met Defensie, wat de lagere omzet per bedrijf verklaart.
- De onderzoeksresultaten zijn getoetst met andere bronnen zoals defensie-uitgaven, openbare jaarverslagen, verleende exportvergunningen voor militaire producten en Europese gegevens over de defensie-industrie. Dit is gedaan om zeker te zijn dat het onderzoek de huidige marktontwikkelingen goed weergeeft.

Kerngegevens NLDTIB	Eerdere onderzoeken NLDTIB				Berenschot-onderzoeken				
	2006	2010	2014	2017	2019	2020	2021	2022	2023
Aantal bedrijven actief in de defensie- en veiligheidssector	290	451	651	475	932			1.050	
Defensie & veiligheid omzet (€ miljard)	3,0	3,1	4,5	5,0	4,2	4,5	4,7	5,7	7,7
% Defensie & veiligheid omzet van totale omzet DVI-bedrijven	7,4%	7,1%	15,0%	12,0%	8,4%	9,7%	10,6%	12,2%	14,9%
Defensie & veiligheid export (€ miljard)	1,58	2,18	3,09	3,58	2,10	2,17	2,57	2,57	3,33
Totaal arbeidsplaatsen	232.700	155.251	178.700	111.122	148.581	149.348	149.507	172.647	180.504
Defensie & veiligheid arbeidsplaatsen	15.770	14.420	24.800	19.247	16.929	17.693	18.651	19.576	22.453
Defensie & veiligheid R&D arbeidsplaatsen	3.400	4.554	7.995	7.364	3.249	3.516	4.121	4.775	5.600

Bevindingen

Bedrijven ervaren knelpunten

- Veel bedrijven geven aan op te schalen door het aannemen van personeel. De huidige personeelstekorten worden als groot knelpunt ervaren voor opschaling. Het gaat hierbij om tekorten aan zowel praktisch als theoretisch opgeleid, gekwalificeerd personeel.
- Bedrijven noemen de beschikbaarheid van (ruwe) materialen als knelpunt: de doorlooptijd is lang, bijvoorbeeld voor elektronica en chips. De kosten zijn mede daarom ook hoog. Hierbij gaat het tevens om afhankelijkheid van kritieke landen ten aanzien van productie en/of levering. Verder melden bedrijven ruimtegebrek voor productie én onderzoek.
- Leveranciers sluiten in sommige gevallen defensietoepassingen uit vanwege ESG-criteria en duurzaamheidseisen.
- Vaak zijn bedrijven onderdeel van specifieke toeleveringsketens, clusters en ecosystemen binnen bepaalde sectoren en domeinen. Aangegeven wordt dat onduidelijk is of er genoeg welwillendheid is om samen te werken.
- Het verkrijgen van financiering wordt eveneens als knelpunt ervaren. Banken zijn terughoudend en hetzelfde geldt voor private investeringsbedrijven en verzekeringsmaatschappijen. Daarnaast hebben bedrijven behoefte aan voorfinanciering.



Bevindingen

Bevindingen ten aanzien van het Ministerie van EZK

- Steun van de Nederlandse overheid is volgens bedrijven belangrijk voor het handhaven en verder uitbouwen van de internationale positie. Veel bedrijven zijn onderdeel van grote internationale toeleveringsketens. Voor het verwerven van een positie in deze ketens is steun en/of commitment van de Nederlandse overheid nodig. Met name kleinere bedrijven geven aan dat het niet altijd eenvoudig is om in contact te komen met buitenlandse partijen.

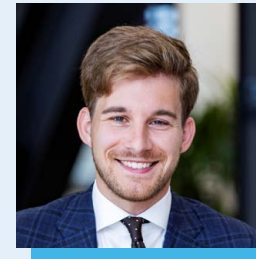
Bevindingen ten aanzien van het Ministerie van Defensie

- Bedrijven geven aan dat het verwerven van overeenkomsten voor meerdere jaren een stabiele basis geeft voor investeringen en innovatie. Door veel losse eenmalige opdrachten en het ontbreken van vraagbundeling is er onvoldoende continuïteit om de investeringen terug te verdienen.
- De trage besluitvorming en lange doorlooptijden maken planbaarheid van de projecten en productie lastig, stellen bedrijven.
- Vereisten in wet- en regelgeving, juist ook vanuit Defensie, werken volgens de bedrijven vertragend. Hierbij gaat het onder meer om aanbestedingsregels en beveiligingsmaatregelen.



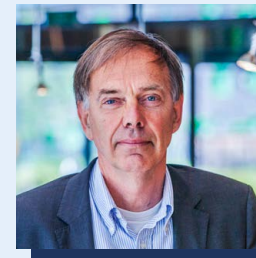
Luddo Oh

Senior Managing Consultant
l.oh@berenschot.nl



Nick Hageraats

Consultant
n.hageraats@berenschot.nl



Hans Schotel

Managing Director
h.schotel@berenschot.nl



HOOFDSTUK 2

Profiel van de bedrijven

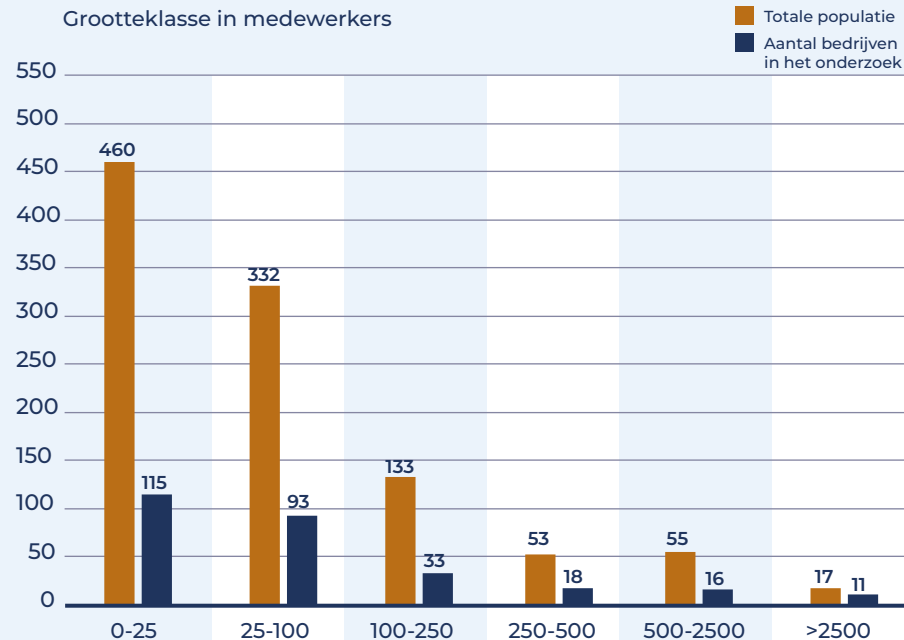
Uitkomsten van het onderzoek

Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische industriële
basis

Circa 1.000 bedrijven in de populatie van de NLDTIB

- Om een inschatting te maken van het aantal bedrijven in de defensie- en veiligheidssector is gebruik gemaakt van eerdere onderzoeken, van brancheorganisaties (NIDV, NAG, FME en VNO-NCW), openbare publicaties vanuit het Ministerie van Defensie en de gegunde contracten vanuit TenderNed en EU-tenders (Tenders Electronic Daily, TED).
- Het gaat om bedrijven, toeleveranciers en kennisinstituten die zich bezighouden met het ontwerpen, ontwikkelen, produceren en in stand houden van defensiemateriaal (Marine, Landmacht, Luchtmacht en Marechaussee) en producten gericht op de publieke veiligheidsmarkt (zoals de politie, Europol, AIVD en relevante publieke opsporings- en handhavingsorganisaties), inclusief cyber.
- Hierbij zijn alleen bedrijven meegenomen die aan de primaire taken van Defensie toeleveren. Sectoren als facilitaire dienstverleners en bouwbedrijven zijn buiten de scope van het onderzoek gelaten.
- In Nederland zijn er circa 1.000 bedrijven actief op het gebied van defensie- en veiligheid gerelateerde technologische industriële basis (NLDTIB); oftewel de defensie- en veiligheidssector. Deze bedrijven zijn soms onderdeel van een groter internationaal concern.
- Deze circa 1.000 bedrijven zijn uitgenodigd, waarvan 286 hebben deelgenomen aan dit onderzoek.

Aantal bedrijven defensie- en veiligheidssector



Ontwikkeling kengetallen

- Bijgaande tabel toont de belangrijkste kengetallen uit het NLDTIB-onderzoek.
- Het aandeel defensie- en veiligheidsomzet bij bedrijven die actief zijn in de defensie- en veiligheidssector is in 2022 en 2023 zichtbaar toegenomen. Het aantal arbeidsplaatsen voor defensie en veiligheid en voor R&D defensie en veiligheid neemt daarbij beperkter toe.
- De kengetallen uit eerdere NLDTIB-onderzoeken zijn ook weergegeven. Door een wijziging in de onderzoeksmethode is een trendbreuk zichtbaar in de cijfers tussen eerdere onderzoeken en Berenschot-onderzoeken. Hiervoor is een aantal verklaringen te geven. Door gebruik te maken van andere bronnen is specifieker geïnventariseerd wie er zaken doet met Defensie en andere publieke veiligheidsinstellingen, zoals politie. Zo zijn er ten opzichte van eerdere onderzoeken fors meer bedrijven benaderd, wat meer respons heeft opgeleverd. Een deel van deze bedrijven doet relatief minder zaken met Defensie, wat de lagere omzet per bedrijf verklaart.
- Daarnaast is de methodiek voor het bepalen van de omzet en omvang van de totale populatie gewijzigd: grotere organisaties en kennisinstututen zijn ongewogen meegenomen, waardoor een zuiverder schatting is gemaakt.

Kerngegevens NLDTIB	Eerdere onderzoeken NLDTIB				Berenschot-onderzoeken				
	2006	2010	2014	2017	2019	2020	2021	2022	2023
Aantal bedrijven	290	451	651	475	932			1.050	
Defensie & veiligheid omzet	3,0	3,1	4,5	5,0	4,2	4,5	4,7	5,7	7,7
% Defensie & veiligheid omzet van totale omzet DVI-bedrijven	7,4%	7,1%	15,0%	12,0%	8,4%	9,7%	10,6%	12,2%	14,9%
Defensie & veiligheid export (€ miljard)	1,58	2,18	3,09	3,58	2,10	2,17	2,57	2,57	3,33
Totaal arbeidsplaatsen	232.700	155.251	178.700	111.122	148.581	149.348	149.507	172.647	180.504
Defensie & veiligheid arbeidsplaatsen	14.230	14.753	18.200	21.560	16.929	17.693	18.651	19.576	22.453
Defensie & veiligheid R&D arbeidsplaatsen	3.400	4.554	7.995	7.364	3.249	3.516	4.121	4.775	5.600

Steekproef en populatie naar domein

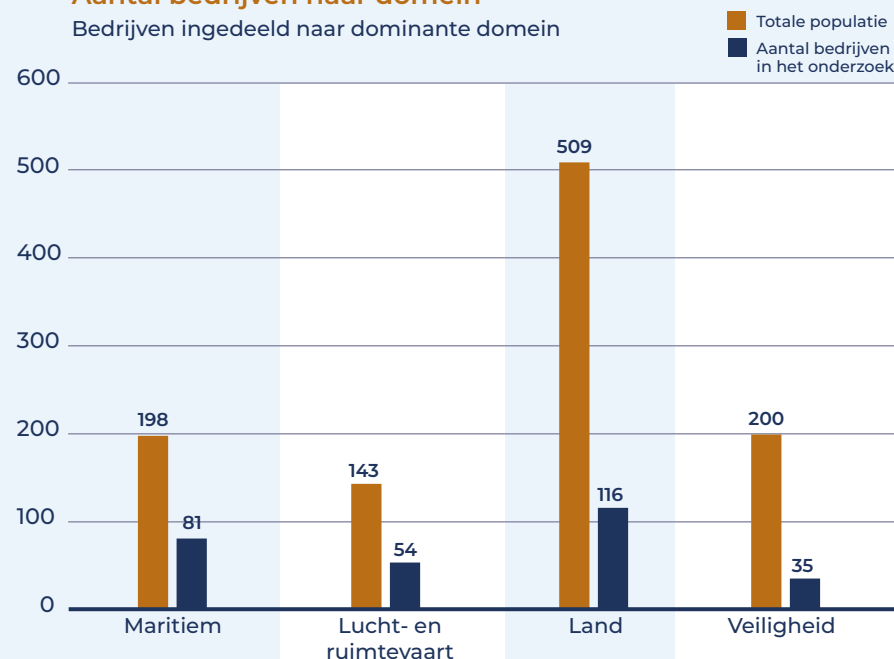
- Bijgaande tabel toont de verdeling van de steekproef.
- Circa 85% van de bedrijven in de steekproef valt in de groep onder de 250 werknemers en daarmee onder het midden- en kleinbedrijf (mkb). Het percentage mkb-bedrijven in de onderzoekspopulatie is 88% en het percentage bedrijven in de gehele industrie in Nederland exclusief zzp is circa 96%. Dit betekent dat er iets meer grotere bedrijven hebben meegedaan aan het onderzoek.
- De bedrijven in de steekproef zijn ingedeeld naar de domeinen maritiem, lucht- en ruimtevaart, land en veiligheid op basis van in welk domein de hoogste omzet wordt behaald.
- Het landdomein is met ruim 500 bedrijven het sterkst vertegenwoordigd in de Nederlandse defensie- en veiligheidssector. Binnen de maritieme en veiligheidssector gaat het om ongeveer 200 bedrijven, in het lucht- en ruimtevaartdomein om circa 150.
- Er hebben relatief minder veiligheidsbedrijven aan de enquête deelgenomen, zoals adviesbureaus en (grote en internationale) IT-bedrijven. Sommige bedrijven geven aan dat zij geen deel uitmaken van de defensie- en veiligheidssector. Andere bedrijven waren niet bereid specifieke gegevens aan te leveren.

Percentage organisaties naar grootteklasse medewerkers

	0-25	25-100	100-250	250-500	500-2500	>2500	Totaal
Steekproef	40,2%	32,5%	11,5%	6,3%	5,6%	3,8%	100%
Populatie defensie- en veiligheidsindustrie	43,8%	31,6%	12,7%	5,0%	5,2%	1,6%	100%
% gehele Nederlandse industrie	69,6%	21,5%	4,9%	1,5%	2,4%	0,1%	100%

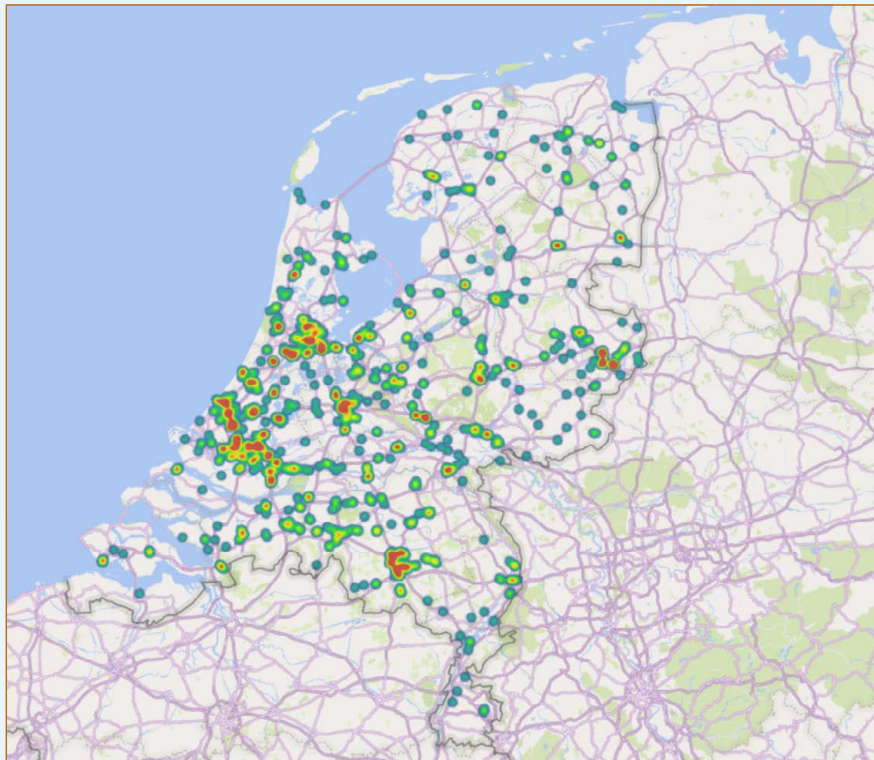
Aantal bedrijven naar domein

Bedrijven ingedeeld naar dominante domein

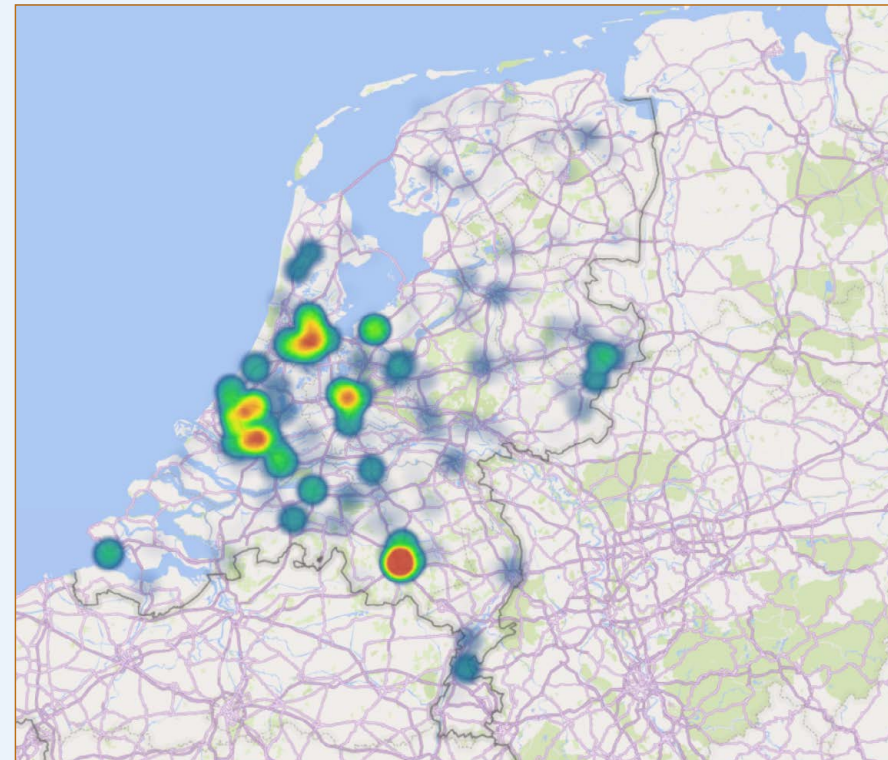


In Nederland zijn circa 180.000 fte werkzaam bij 1.000 bedrijven actief in de defensie- en veiligheidssector

Weergegeven is het aantal vestigingen van bedrijven actief in de Nederlandse defensie- en veiligheidssector over Nederland. De circa 1.000 bedrijven zijn goed verdeeld over het land.



Weergegeven is het aantal werknemers werkzaam bij bedrijven in de defensie- en veiligheidssector over Nederland. De 180.000 werknemers zijn sterk geconcentreerd in de Randstad, Noord-Brabant en Oost-Nederland.

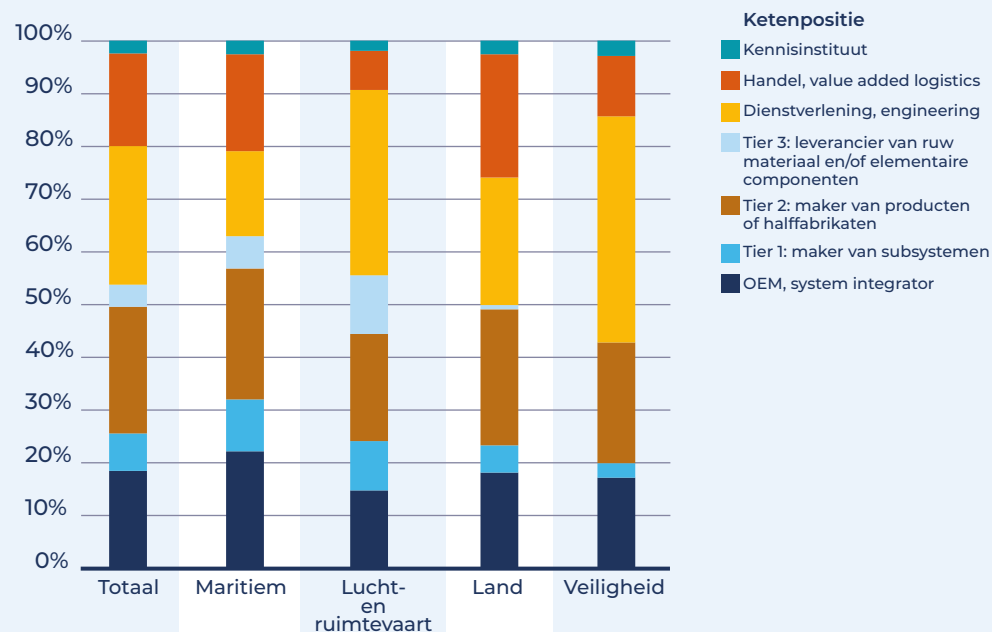


Gehele supply chain is in Nederland aanwezig, maar aantal grote integrators is beperkt

- Bedrijven is gevraagd naar hun rol in de keten.
- Original Equipment Manufacturers (OEM's) zijn bedrijven die eindproducten leveren. Het percentage zelscheppende OEM's is 19% van het totaal aantal bedrijven. Ook zijn er relatief weinig tier 1- en tier 3-bedrijven, en relatief veel tier 2-bedrijven en dienstverleners/engineers.
- Het veiligheidsdomein en het lucht- en ruimtevaartdomein kennen relatief veel dienstverleners/engineers. Binnen maritiem en het landdomein zijn er relatief meer handelsbedrijven aanwezig.
- De beperkte aanwezigheid van OEM's heeft implicaties voor de sector. OEM's hebben namelijk een belangrijke functie in de industrie: zij ontvangen immers producten en componenten van leveranciers uit de keten en leveren eindproducten. OEM's hebben een zelscheppende functie, aangezien zij de gehele supply chain in gang zetten. De afwezigheid van dergelijke OEM's is niet alleen een risico voor de werkgelegenheid en gecoördineerde ontwikkeling van producten en componenten, maar ook voor het behoud van kennis en technologie, aangezien deze versnipperd raken over de verschillende schakels in de waardeketen en niet samenkomen bij een OEM.

Percentage van het aantal bedrijven naar marktpositie in de keten per domein

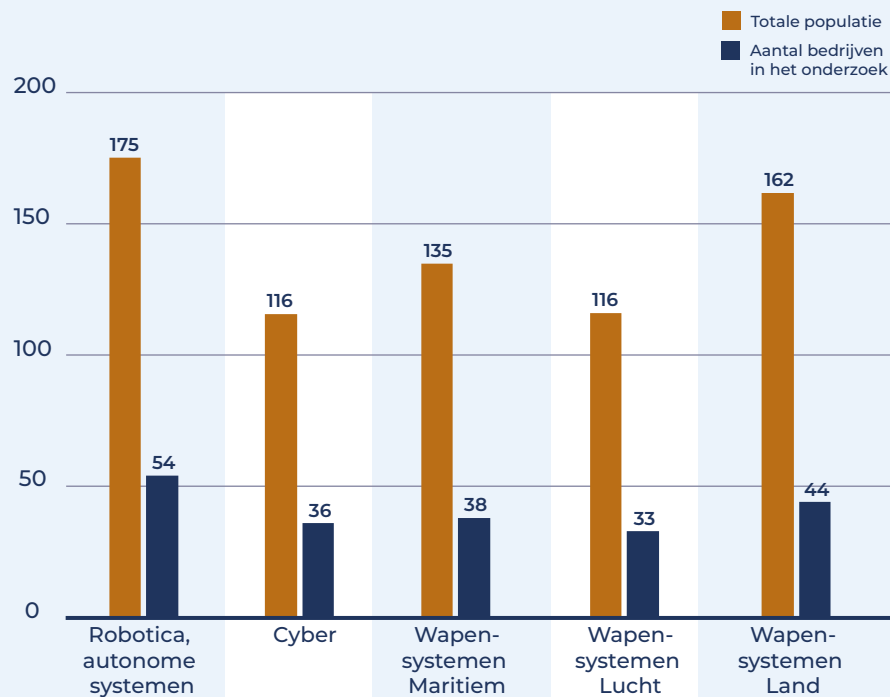
Bedrijven ingedeeld naar dominante domein



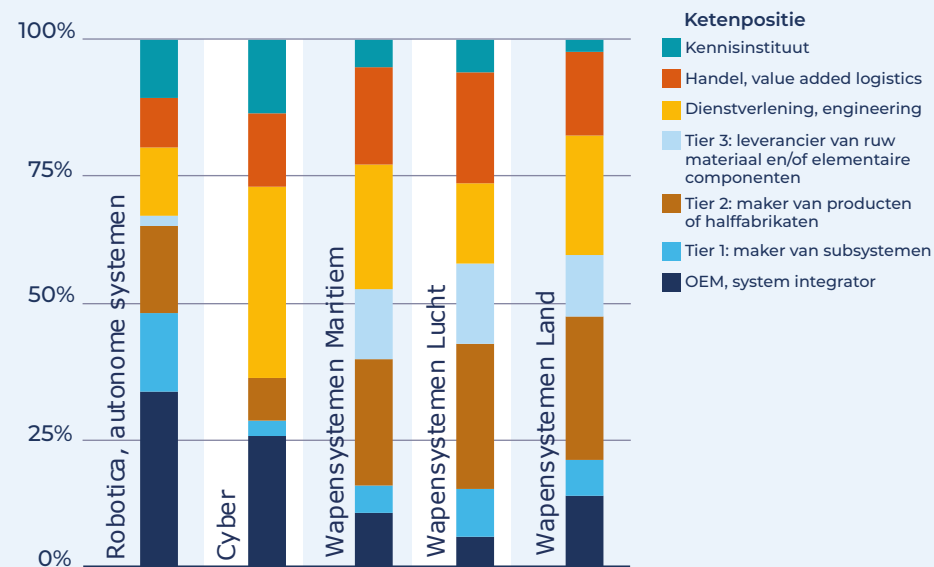
Groot aantal bedrijven actief in wapensystemen land en robotica en autonome systemen; beperkt aantal OEM's

- Weergegeven is het aantal bedrijven dat actief is in een bepaald gebied, zoals gedefinieerd in de Defensie Industrie Strategie (DIS). Het gaat hierbij om de domeinen robotica en autonome systemen, cyber, wapensystemen maritiem, wapensystemen lucht en wapensystemen land.
- Deze bedrijven kunnen vanzelfsprekend in meerdere domeinen en DIS-gebieden actief zijn.
- Een beperkt aantal OEM's is actief op het gebied van wapensystemen (zowel land, lucht als maritiem). Het gaat met name om tier 2-bedrijven en dienstverleners/engineers.

Aantal bedrijven naar specifiek DIS-gebied



Percentage van het aantal bedrijven naar marktpositie in de keten per specifiek DIS-gebied





HOOFDSTUK 3

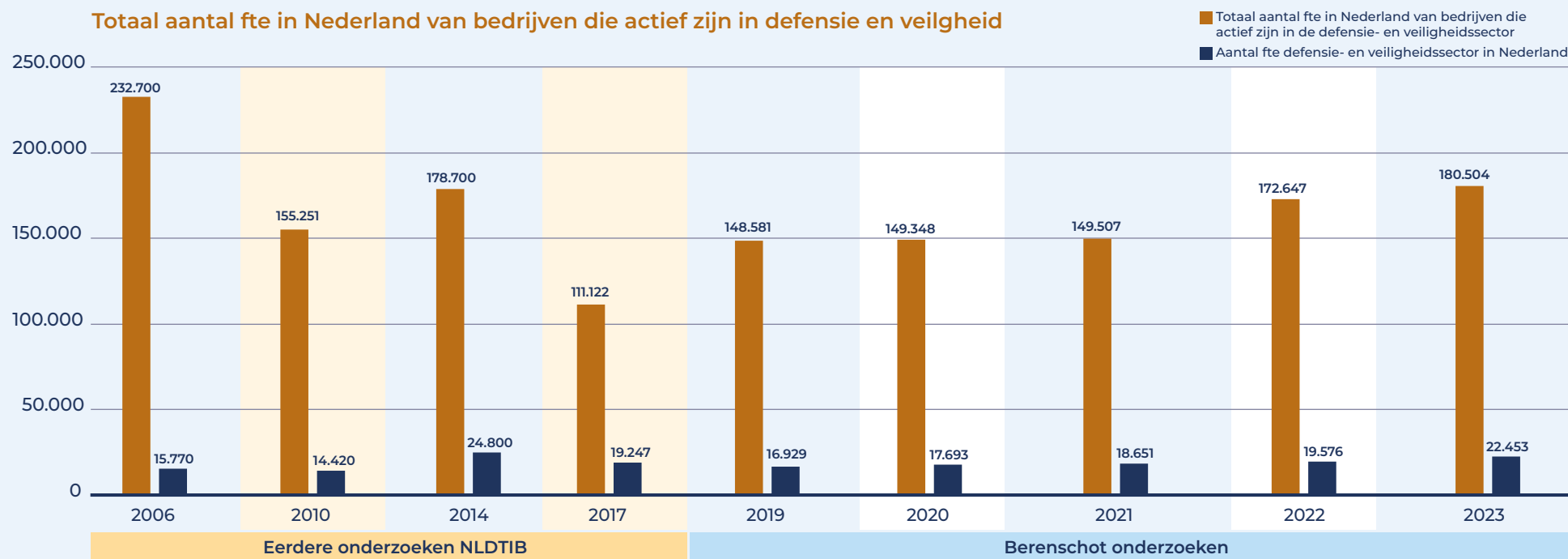
Werkgelegenheid

Uitkomsten van het onderzoek

Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische industriële
basis

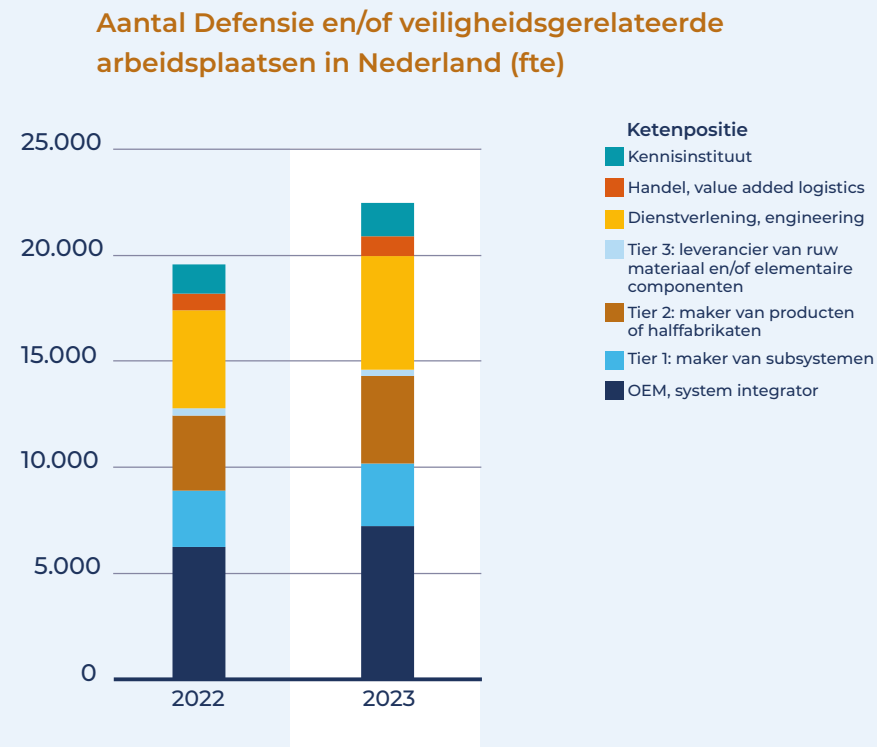
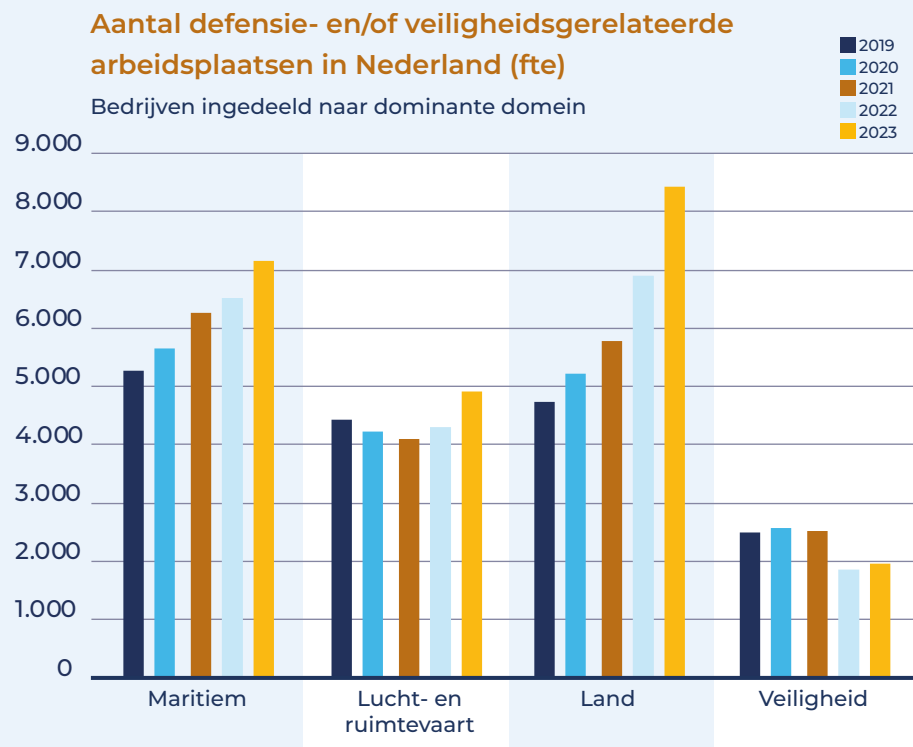
Het aantal arbeidsplaatsen binnen de defensie- en veiligheidssector bedraagt ruim 22.000 fte

- In totaal zijn circa 180.000 fte actief bij bedrijven die producten en diensten leveren aan de defensie- en veiligheidssector. Ruim 22.000 van hen zijn daadwerkelijk werkzaam voor defensie en veiligheid. De meeste organisaties zijn dus niet volledig afhankelijk van defensie en veiligheid en hebben een mix van civiel en militair gerelateerde omzet.
- Tussen 2019 en 2022 was het aantal fte actief bij bedrijven en organisaties in de defensie- en veiligheidssector stabiel. Dit aantal fte neemt in 2022 en 2023 zichtbaar toe.
- Daarnaast zijn er bij toeleveranciers werknemers werkzaam die niet in het onderzoek zijn betrokken. Hierbij gaat het om toeleveranciers verder in de toeleveringsketen van de defensie- en veiligheidssector. Het is gebruikelijk om een multiplier van 0,5 fte indirecte werkgelegenheid per 1 fte directe werkgelegenheid te hanteren binnen de sector industrie. Zodoende komen we uit op een indirecte werkgelegenheid van circa 11.000 fte. Echter dient opgemerkt te worden dat een deel van de toeleveranciers al binnen de scope van het onderzoek valt in de populatie van onderzochte bedrijven.



Toename aantal arbeidsplaatsen

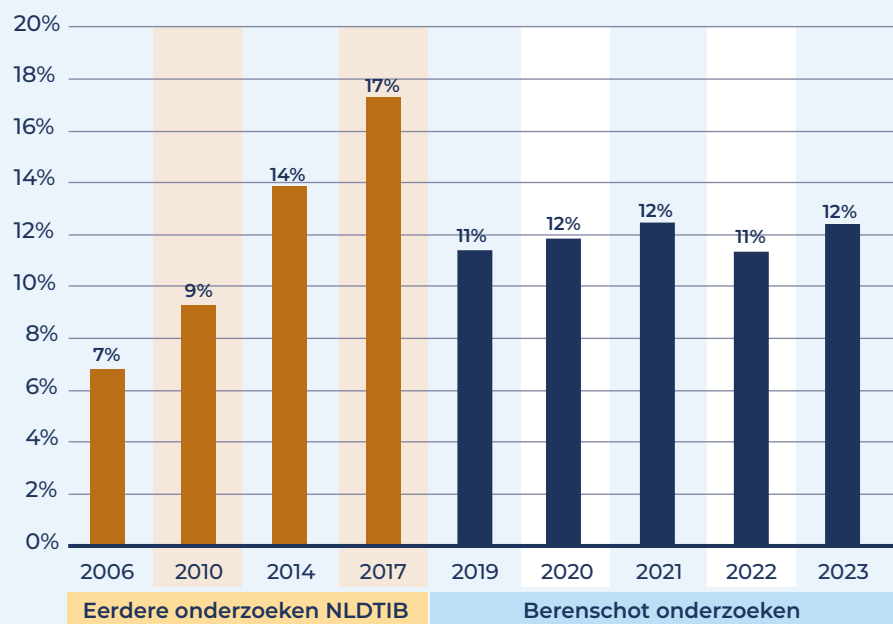
- Het aantal fte in de defensie- en veiligheidssector neemt in alle domeinen toe, met name in het landomein. Alleen in het veiligheidsdomein is geen toename zichtbaar.
- Het merendeel van het aantal fte voor defensie- en/of veiligheid gerelateerde arbeidsplaatsen is werkzaam bij OEM's en dienstverleners. Hoewel het aantal OEM's in Nederland beperkt is, is een relatief groot aantal werknemers hier werkzaam.
- Het aantal werknemers bij tier 3-leveranciers van ruwe materialen en/of elementaire componenten is laag. Dit zijn vaak handelsbedrijven.



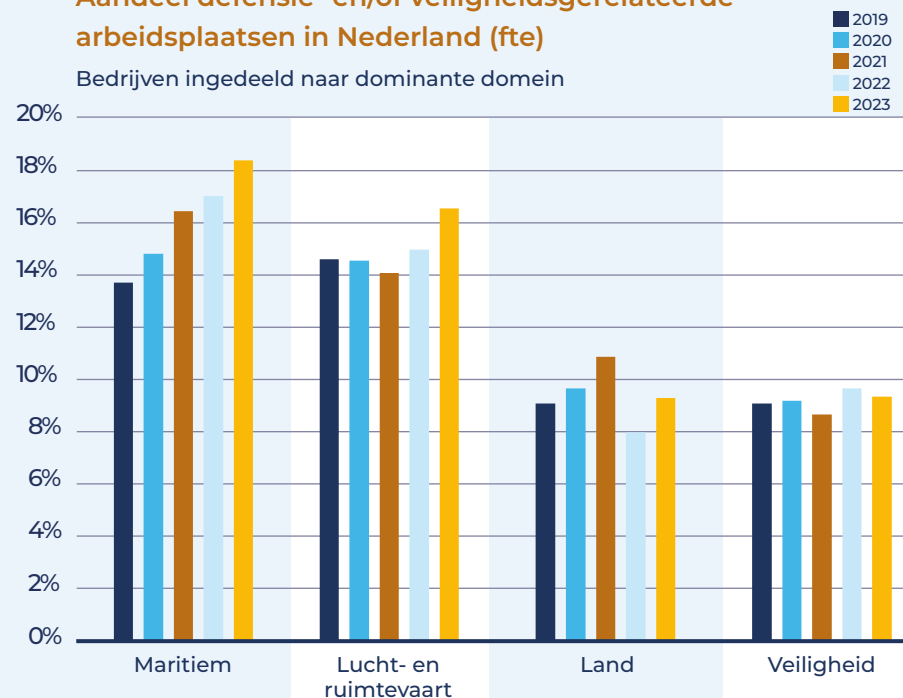
Aandeel defensie- en veiligheid gerelateerde arbeidsplaatsen

- Het percentage fte werkzaam voor de defensie- en veiligheidssector is circa 12% van het totaal aan fte van de onderzochte bedrijven.
- Het aantal fte werkzaam voor de defensie- en veiligheidssector is in 2023 licht gestegen.
- Binnen het maritieme en lucht- en ruimtevaartdomein is relatief het hoogste percentage fte werkzaam voor defensie en veiligheid.
- Dit aandeel voor veiligheid is in 2022 sterk gestegen en in 2023 redelijk stabiel gebleven.

Fte defensie- en veiligheidssector als percentage van totale fte in Nederland bij bedrijven actief in NLDTIB

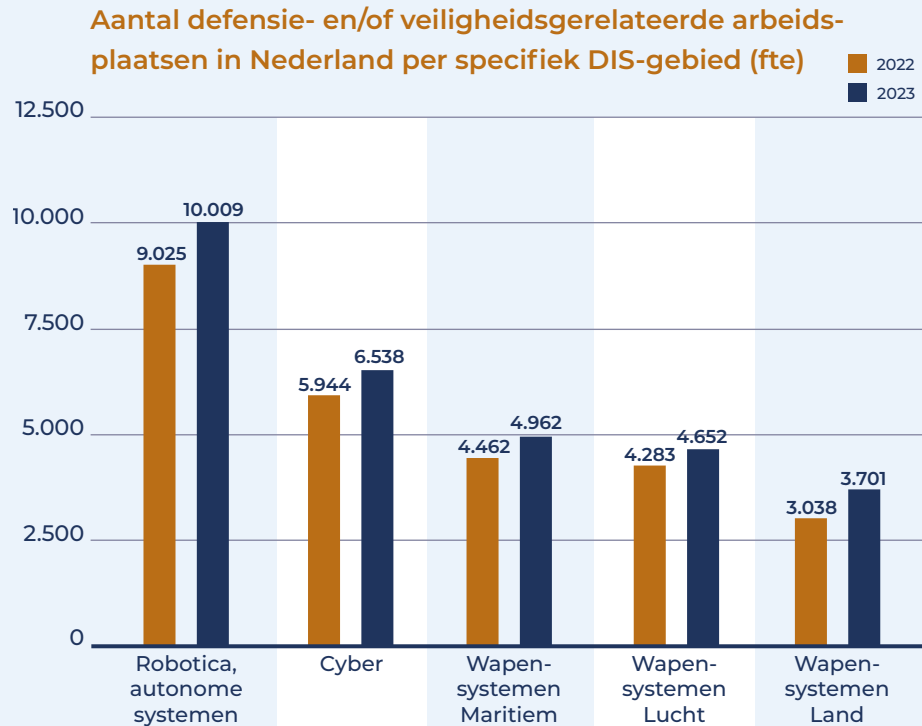


Aandeel defensie- en/of veiligheidsgerelateerde arbeidsplaatsen in Nederland (fte)



Groot aantal arbeidsplaatsen bij robotica en autonome systemen

- Robotica en autonome systemen kennen een groot aantal arbeidsplaatsen.
- Het aantal arbeidsplaatsen bij bedrijven gericht op wapensystemen voor lucht en land is relatief gering. Dit komt met name doordat Defensie bij land en lucht wapensystemen uit het buitenland haalt.
- Opgemerkt dient te worden dat bedrijven in meerdere domeinen en DIS-gebieden actief kunnen zijn.





HOOFDSTUK 4

Omzet

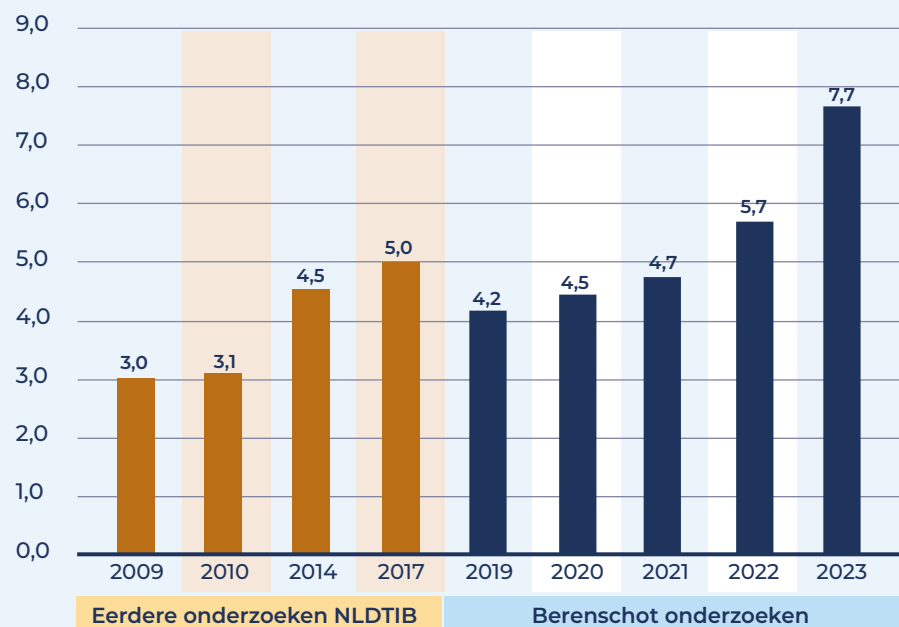
Uitkomsten van het onderzoek

Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische industriële
basis

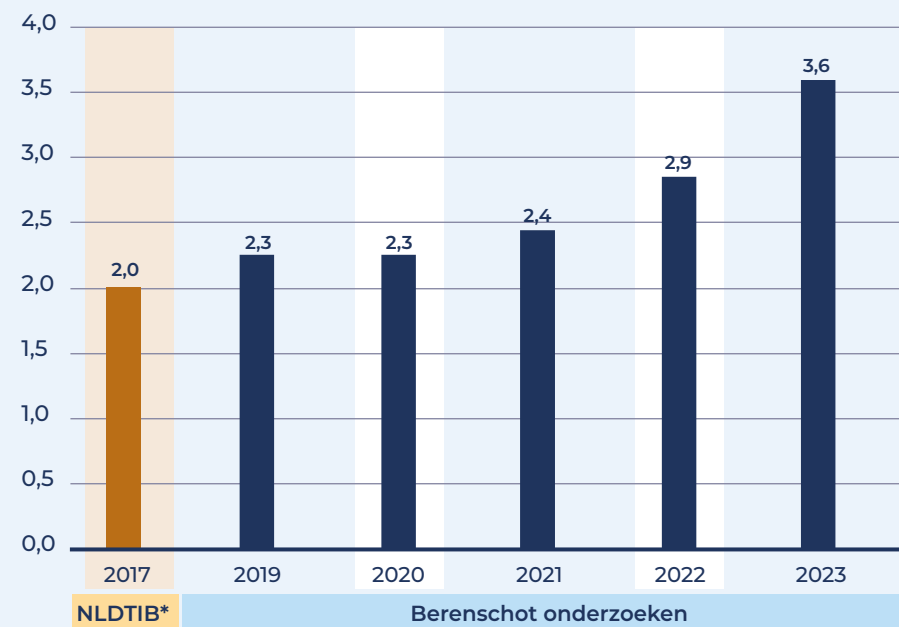
Sterke stijging omzet defensie- en veiligheidssector

- De omzet in de defensie- en veiligheidssector is sterk gestegen van € 4,7 miljard in 2021 naar € 7,7 miljard in 2023. De geopolitieke spanningen hebben grote invloed op de omzet bij de bedrijven actief in de defensie- en veiligheidssector.
- Bedrijven geven aan dat de scheidslijn tussen het leveren van civiele en militaire producten steeds verder vervaagt. Door de levering van dual-use producten en het IT-cyberdomein is niet altijd duidelijk of de omzet militair is dan wel civiele toepassingen dient.
- De toegevoegde waarde is gedefinieerd als omzet minus uitbesteed werk aan derden, materialen en handelsproducten.
- Ten opzichte van eerdere jaren is in 2023 een sterkere toename zichtbaar in de toegevoegde waarde. Deze toename is in lijn met de omzetstijging.

Omzet defensie- en veiligheidssector (€ miljard)



Toegevoegde waarde van de Nederlandse vestiging (miljard €)

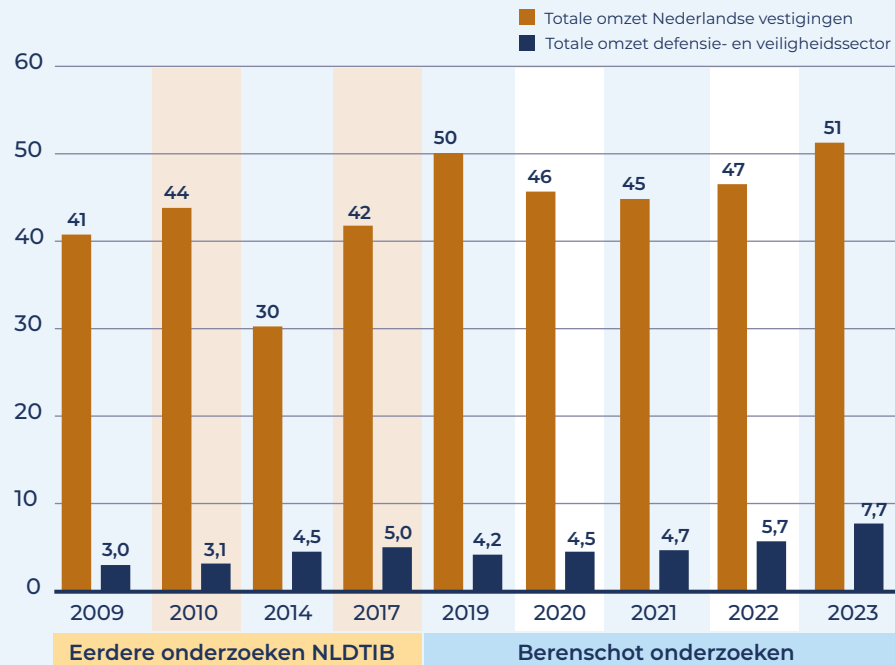


* Eerdere onderzoeken

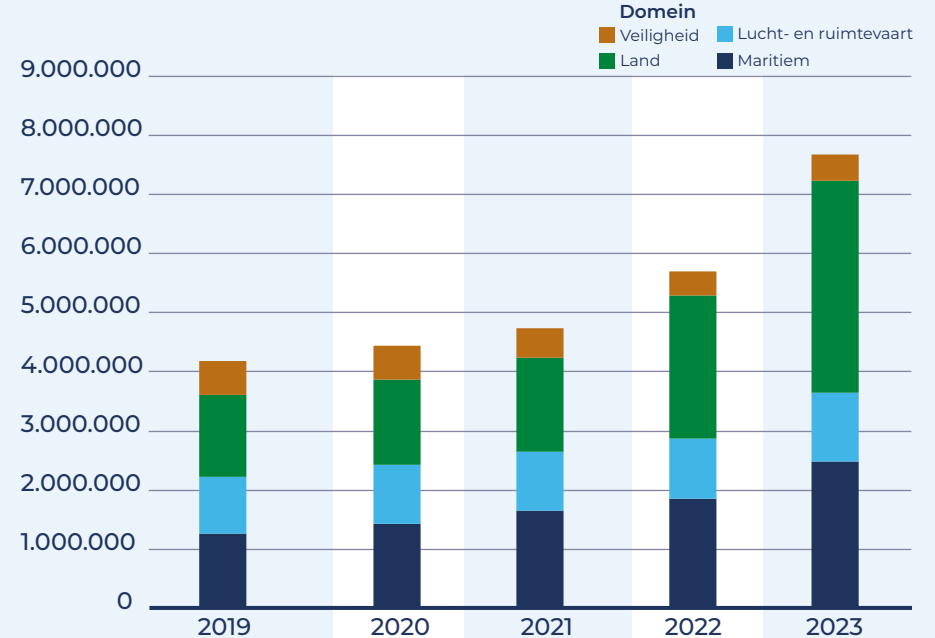
Omzetstijging met name in het land- en maritieme domein

- Na een daling tussen 2019 en 2022 (de COVID-jaren) neemt de totale omzet van bedrijven actief in de defensie- en veiligheidssector weer toe.
- Het grootste deel van de omzet in de Nederlandse defensie- en veiligheidssector is afkomstig uit het land- en het maritieme domein.
- In deze domeinen stijgt ook de defensie- en veiligheid gerelateerde omzet.

Totale omzet Nederlandse vestigingen (€ miljard)



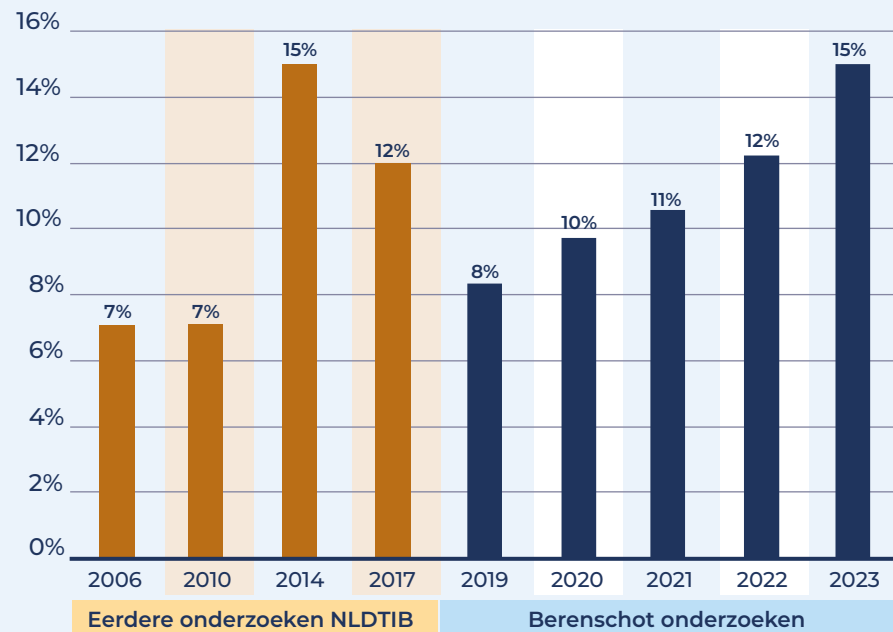
Omzet defensie en veiligheidssector (€ k)



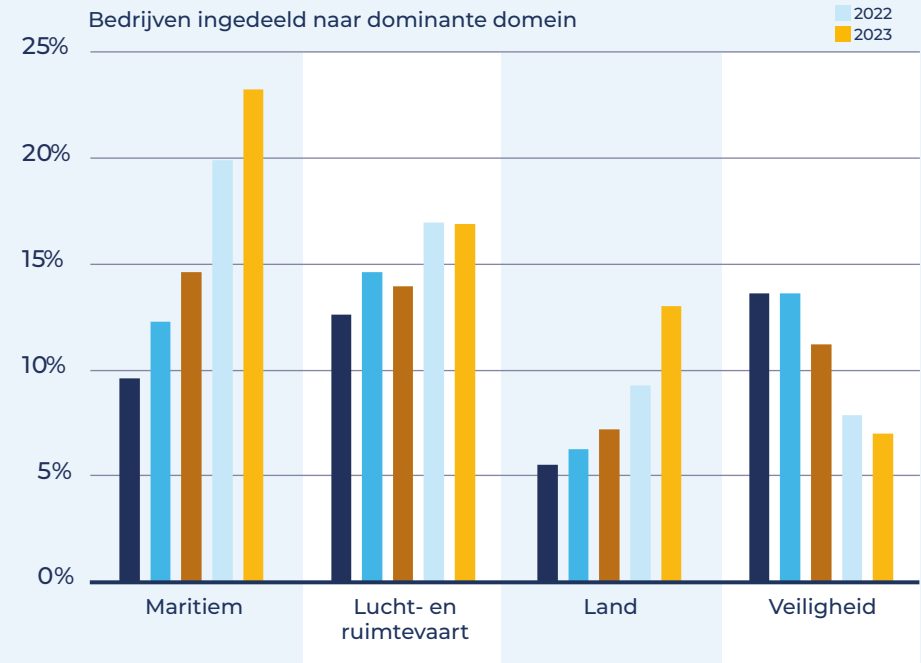
Toename omzetaandeel defensie- en veiligheidssector, met name in het maritieme en landdomein

- Bij de bedrijven die actief zijn in de Nederlandse defensie- en veiligheidssector komt in 2023 circa 15% van de omzet daadwerkelijk van defensie en veiligheid. De rest van de omzet wordt behaald in het civiele domein.
- Bedrijven in de defensie- en veiligheidssector hebben zowel in 2022 als in 2023 relatief meer defensie- en veiligheid gerelateerde omzet behaald.
- Met name bedrijven in het maritieme domein behalen relatief veel defensie- en veiligheid gerelateerde omzet, en dit percentage is de afgelopen jaren ook sterk gestegen.
- In het landdomein is eveneens een stijging van het omzetaandeel van defensie en veiligheid te zien.

Omzet defensie- en veiligheidssector als percentage van totale Nederlandse omzet bij bedrijven actief in NLDITB



Omzet defensie & veiligheid als percentage van de totale omzet bij bedrijven actief in NLDITB



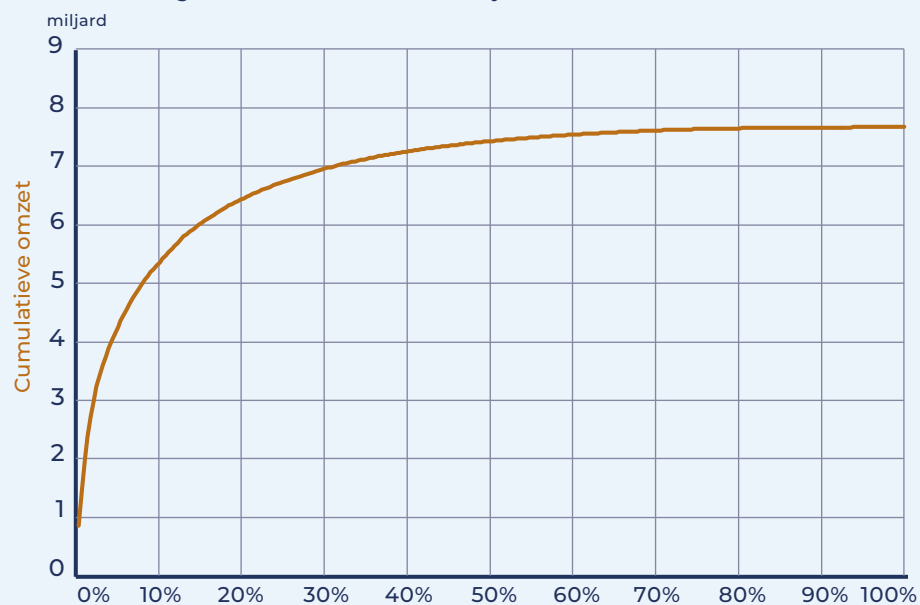
Weergegeven is het gewogen aandeel van de defensie- en veiligheid gerelateerde omzet. Bedrijven met een hoge omzet tellen zwaarder mee dan bedrijven met een lage omzet.

Sterke concentratie van omzet bij een beperkt aantal grote bedrijven

- Circa 20% van de bedrijven realiseert 85% van de omzet in de defensie- en veiligheidssector. De omzet van de sector is dus sterk afhankelijk van een beperkt aantal grote bedrijven.
- Een groot deel van de bedrijven is niet volledig afhankelijk van de defensie- en veiligheidssector en werkt juist ook voor het civiele domein.
- Circa 15% van de bedrijven is volledig afhankelijk van de omzet uit de defensie- en veiligheidssector. Bij 20% van de bedrijven is de omzet vanuit de defensie- en veiligheidssector zeer gering. De overige bedrijven hebben een mix van omzet uit andere sectoren en de defensie- en veiligheidssector.

Cumulatieve omzet uit de defensie- en veiligheidssector

Percentage van het totaal aantal bedrijven actief in de NLDTIB



Weergegeven is het gewogen aandeel van de defensie- en veiligheid gerelateerde omzet. Bedrijven met een hoge omzet tellen zwaarder mee dan bedrijven met een lage omzet.

Percentage omzet uit de defensie- en veiligheidssector van de totale omzet

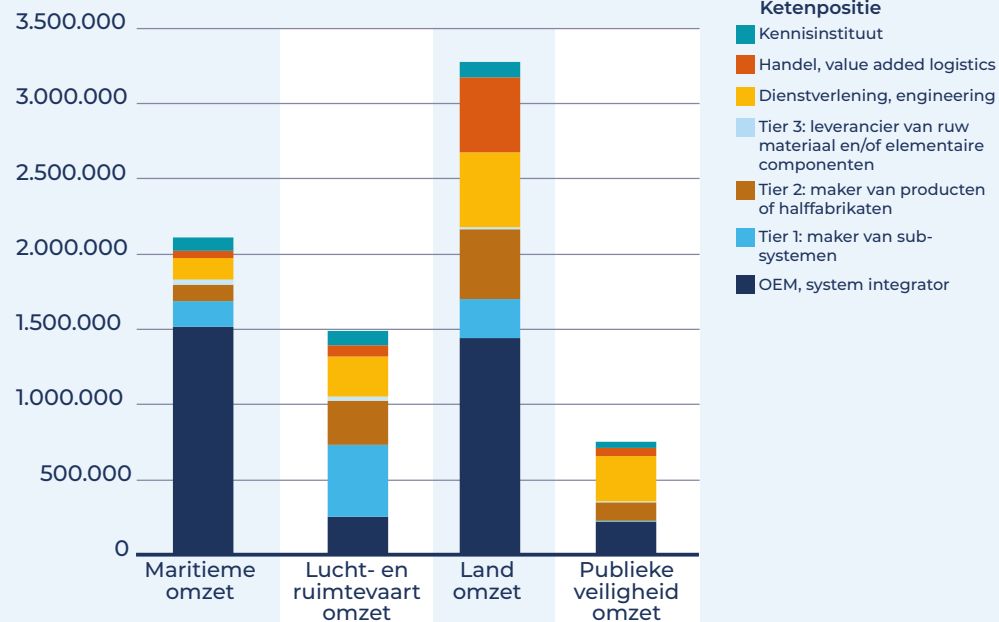


Weergegeven is het ongewogen aandeel van de omzet.

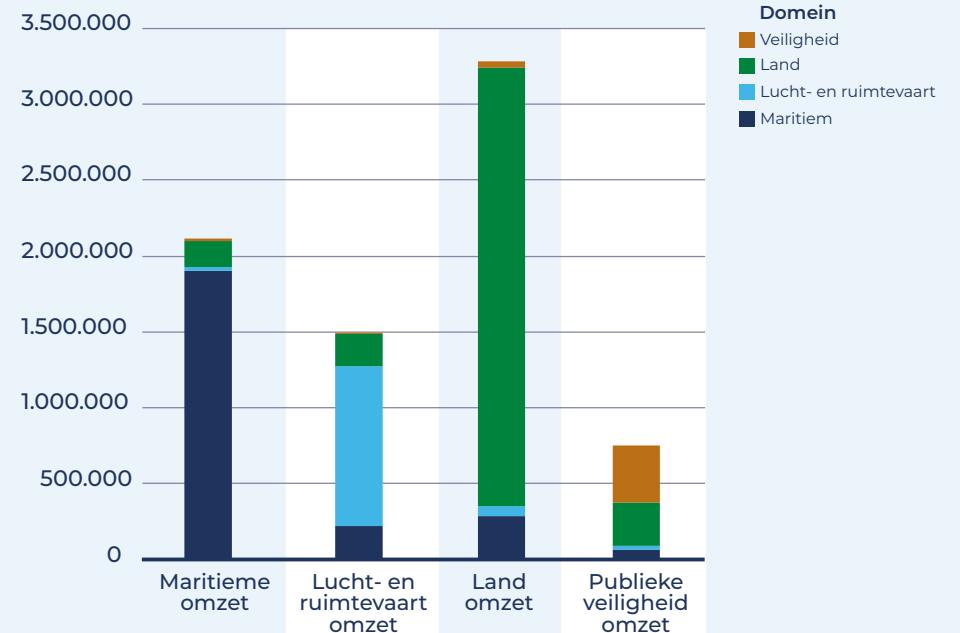
Beperkte kruisbestuiving tussen domeinen

- In het maritieme domein realiseren de OEM's het merendeel van de omzet.
- Bij de andere domeinen is er een meer evenredige verdeling van de omzet over de verschillende ketenposities van bedrijven.
- Met name het omzetaandeel van OEM's binnen de lucht- en ruimtevaart is klein. Binnen publieke veiligheid is het aantal dienstverleners relatief groter.
- Bedrijven behalen maar een beperkt deel van hun defensie- en veiligheid gerelateerde omzet binnen andere domeinen. Doorgaans zijn bedrijven gericht op één bepaald domein. Daarmee is er weinig kruisbestuiving tussen de domeinen.
- De ministeries van EZK en Defensie kunnen door middel van programma's synergie, clustervorming en samenwerking tussen de domeinen stimuleren.

Totale omzet per domein € k



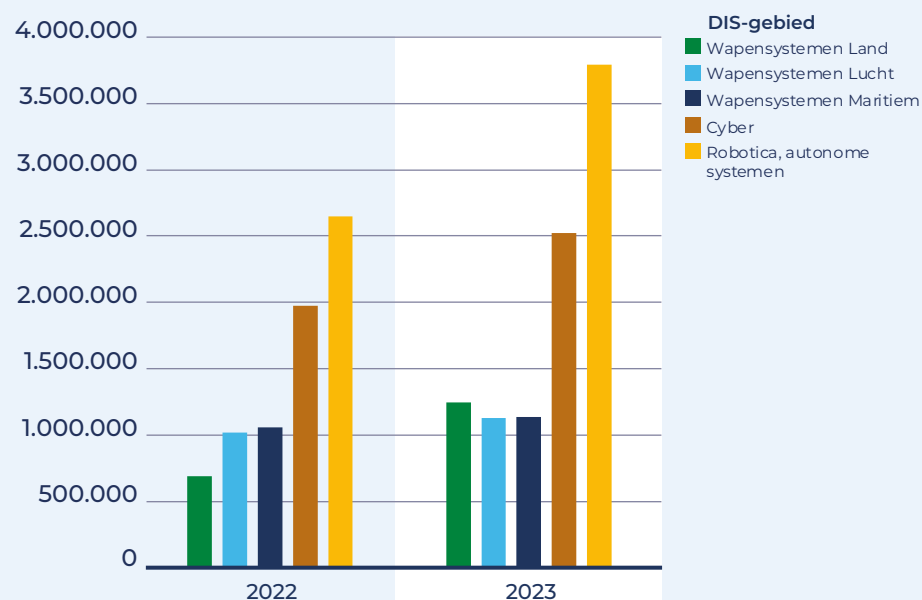
Totale omzet per domein € k



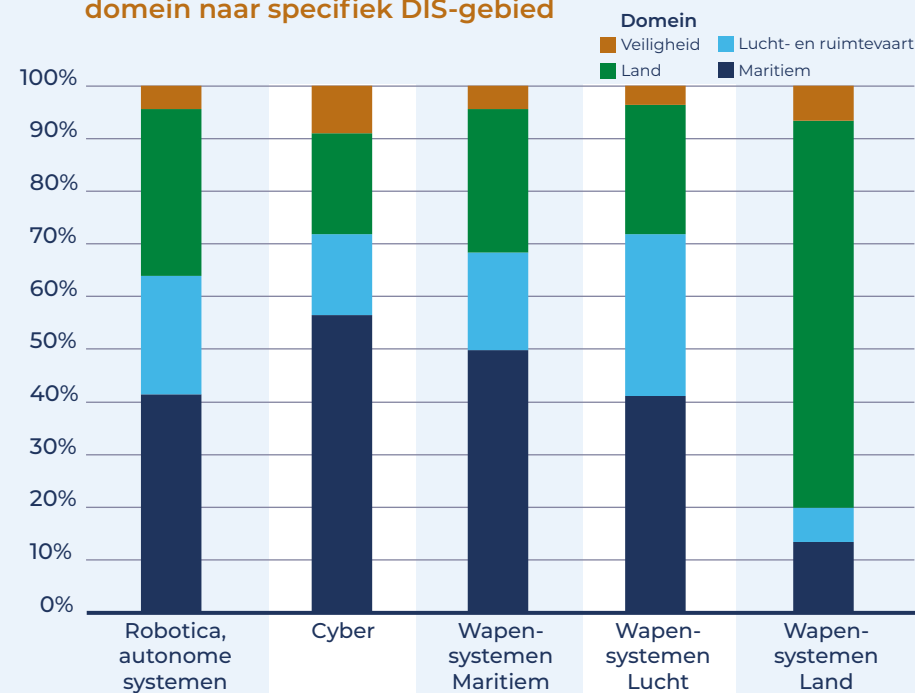
Groot deel van de bedrijven is ook actief in robotica en autonome systemen

- Onderstaande grafiek toont de totale defensie- en veiligheid gerelateerde omzet van bedrijven actief in specifieke DIS-gebieden. Dit betreft dus niet enkel de omzet voor dit specifieke DIS-gebied maar de gehele omzet van de bedrijven die in dat gebied actief zijn.
- Bedrijven actief in robotica, autonome systemen en cyber laten een hogere omzet zien. De omzet van bedrijven die actief zijn in deze DIS-gebieden is ook sterk gestegen ten opzichte van 2022.
- Er zijn veel verschillende bedrijven actief binnen wapensystemen per domein.
- Verder zijn bedrijven in cyber verspreid actief over de verschillende domeinen en doen bedrijven actief op robotica en autonome systemen relatief meer voor het landdomein.

Totale defensie en veiligheid omzet per specifiek DIS-gebied € k



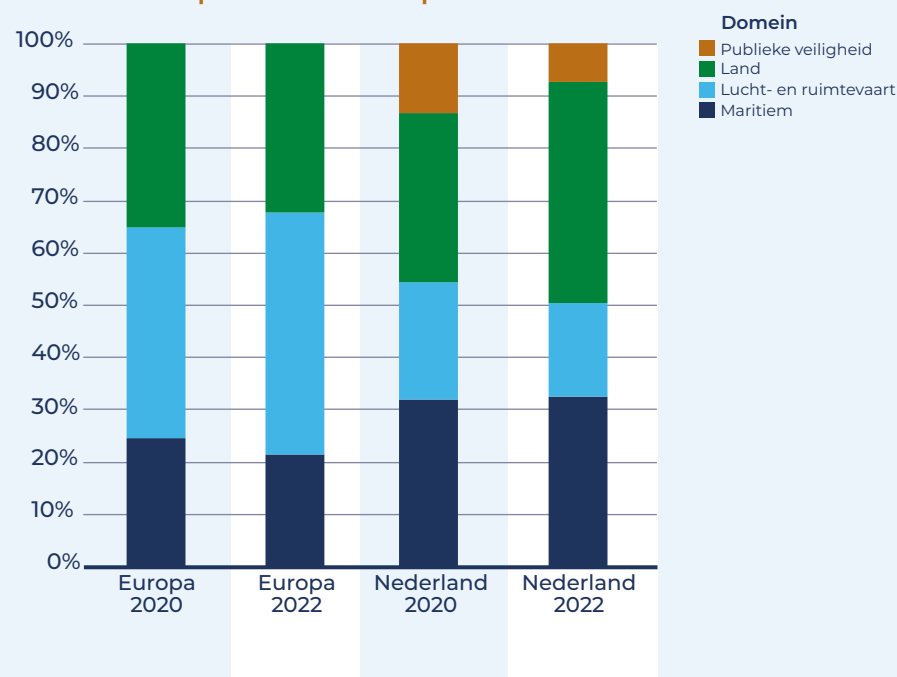
Percentage van de totale defensie en veiligheid omzet per domein naar specifiek DIS-gebied



Relatief hogere omzet land- en maritieme domein ten opzichte van Europa

- Nederland heeft relatief meer omzet in het landdomein, relatief meer omzet in een sterk maritiem domein en veel minder in het lucht- en ruimtevaartdomein dan gemiddeld in Europa.
- De totale omzet van de Europese defensie-industrie bedroeg in 2022 € 146 miljard. De omzet voor de Nederlandse defensie-industrie is in 2022 ten opzichte van 2020 (37%) sterker gestegen dan die in Europa (23%).
- De omzet in Europa is sterk gestegen voor lucht- en ruimtevaart en in Nederland met name bij land en maritiem.
- Het exportaandeel van Nederland van de totale export binnen Europa bedraagt 4,7% en is hoger dan het omzetaandeel van 3,6%. Nederland exporteert meer (45%) dan het gemiddelde in Europa (31%). Het omzetaandeel van Nederland in Europa voor maritiem en land is gestegen.

Aandeel per domein Europa versus Nederland



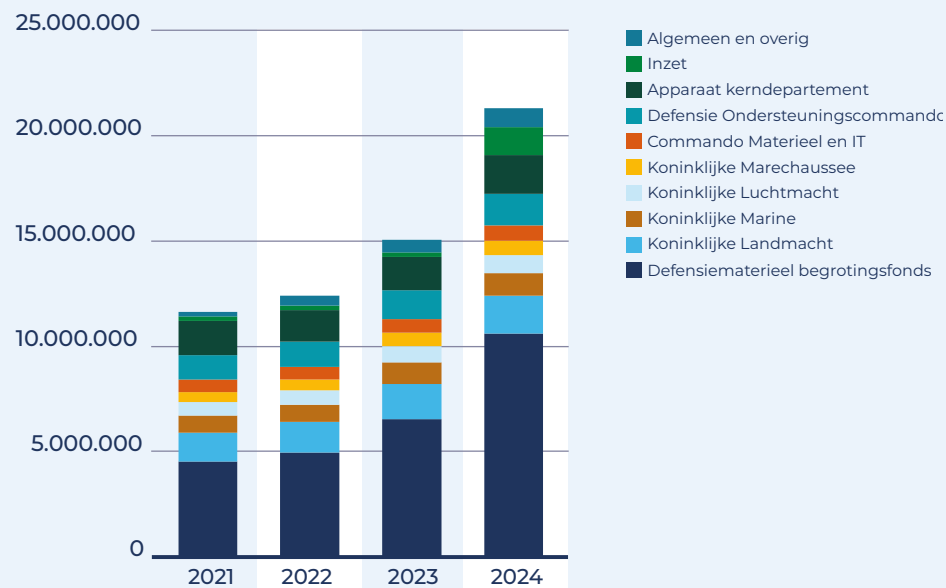
Omzet defensie-industrie € k	Europa		Nederland		Aandeel Nederland in Europa	
	2020	2022	2020	2022	2020	2022
Maritiem	29.200.000	31.600.000	1.428.111	1.858.380	4,9%	5,9%
Lucht- en ruimtevaart	47.900.000	67.700.000	992.604	1.019.457	2,1%	1,5%
Land	41.900.000	47.300.000	1.440.965	2.407.166	3,4%	5,1%
Totaal	119.000.000	146.600.000	3.861.679	5.285.003	3,2%	3,6%
Export € k	45.600.000	52.400.000	2.044.591	2.468.361	4,5%	4,7%
Werkgelegenheid (exclusief publieke veiligheid)	513.200	573.353	16.132	17.721	3,1%	3,1%
Exportaandeel	38%	31%	53%	45%	38,2%	30,7%
Omzet per fte €k	232	256	239	298	3,2%	16,6%

Bron: ASD, Aerospace and Defence industries, facts & figures 2021, 2023. De aangegeven cijfers zijn exclusief de omzet uit publieke veiligheid, zoals politie, Europol, AIVD en relevante publieke opsporings- en handhavingsorganisaties

Begroting Defensie 2024 is sterk gestegen

- De totale uitgaven voor Defensie zijn voor 2024 begroot op € 21 miljard, waarvan € 14 miljard niet-personele uitgaven.
- Investerings en instandhouding Defensiemateriaalbegrotingsfonds (DMF) zijn begroot op € 10,7 miljard. Deze zijn opgebouwd uit:
 - IT: € 1.816.435 (17%)
 - infrastructuur en vastgoed: € 982.991 (9%)
 - materieel: € 7.909.354 (74%).
- De uitgaven van Defensie aan materieel zijn gestegen van € 4,5 miljard in 2021 naar € 6,5 miljard in 2023. Dit is een stijging van 45%.
- De omzet voor de defensie- en veiligheidssector is gestegen van € 4,7 miljard in 2021 naar € 7,7 miljard in 2023. Dit is een stijging van 62%, verder versterkt door de geopolitieke spanningen. De stijging in omzet is daarmee hoger dan die van de uitgaven van Defensie aan materieel.

Ontwikkeling begroting Defensie



Uitgaven Ministerie van Defensie voor 2024, € k	Personeel	Materieel	Totale uitgaven
Beleidsartikelen	5.664.289	2.342.315	8.006.604
Inzet		1.356.280	1.356.280
Koninklijke Marine	976.680	101.869	1.078.549
Koninklijke Landmacht	1.656.520	132.623	1.789.143
Koninklijke Luchtmacht	796.068	53.139	849.207
Koninklijke Marechaussee	651.035	36.188	687.223
Commando Materieel en IT	565.451	185.821	751.272
Defensie Ondersteuningscommando	1.018.535	476.395	1.494.930
Niet-beleidsartikelen	1.753.469	11.538.385	13.291.854
Algemeen		236.916	236.916
Apparaat kerndepartement	1.753.469	71.998	1.825.467
Geheim		18.815	18.815
Nog onverdeeld		618.419	618.419
Defensiematerieelbegrotingsfonds		10.592.237	10.592.237
Totaal	7.417.758	13.880.700	21.298.458

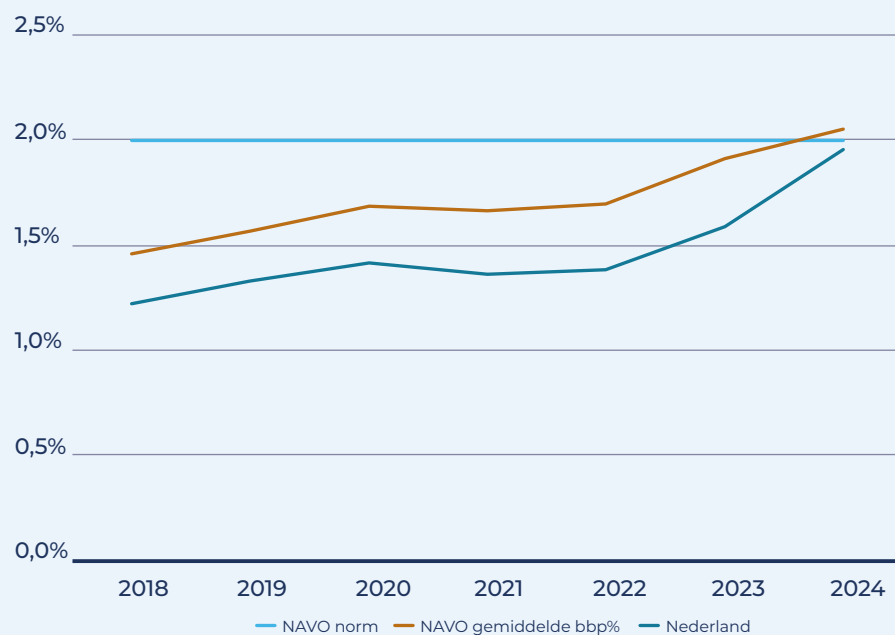
Stijging Nederlands defensiebudget als percentage van bbp hoger dan NAVO-gemiddelde

- Het Ministerie van Defensie heeft aangegeven fors te willen investeren.
- De gemiddelde defensie-uitgaven als percentage van het bbp van NAVO-landen stijgen. Daarbij is deze stijging in Nederland hoger.
- Nederland haalt volgens de huidige inzichten het Europees gemiddelde van NAVO-bondgenoten van 1,95% bbp in 2024. Dit is exclusief de bijdrage aan Oekraïne.

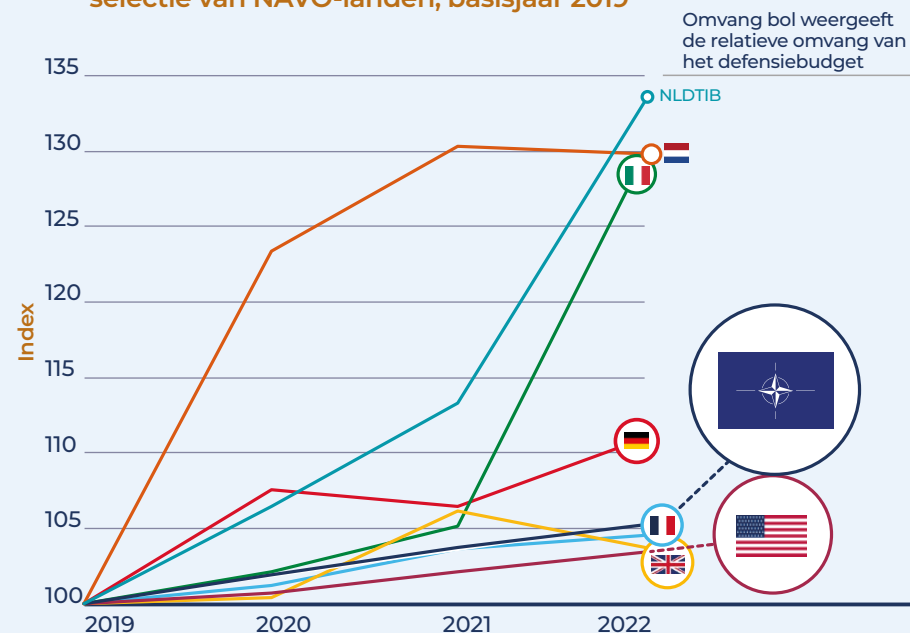
Toename defensiebudgetten NAVO-landen, met name Nederland, Italië en Duitsland

- De omzet van de Nederlandse defensie- en veiligheidssector (NLDTIB) is sterker gestegen dan het Nederlandse defensiebudget. De omzetontwikkeling van de sector is zichtbaar hoger dan de ontwikkeling in defensiebudgetten van de verschillende NAVO-landen.
- Opgemerkt dient te worden is dat het hier gaat om een relatieve ontwikkeling van defensiebudgetten. De omvang van de bol illustreert de relatieve omvang van de defensiebudgetten van landen.

Ontwikkeling defensiebudget van bruto binnenlands product (bbp)



Relatieve stijging en omvang defensiebudgetten selectie van NAVO-landen, basisjaar 2019





HOOFDSTUK 5

Afzetmarkt en export

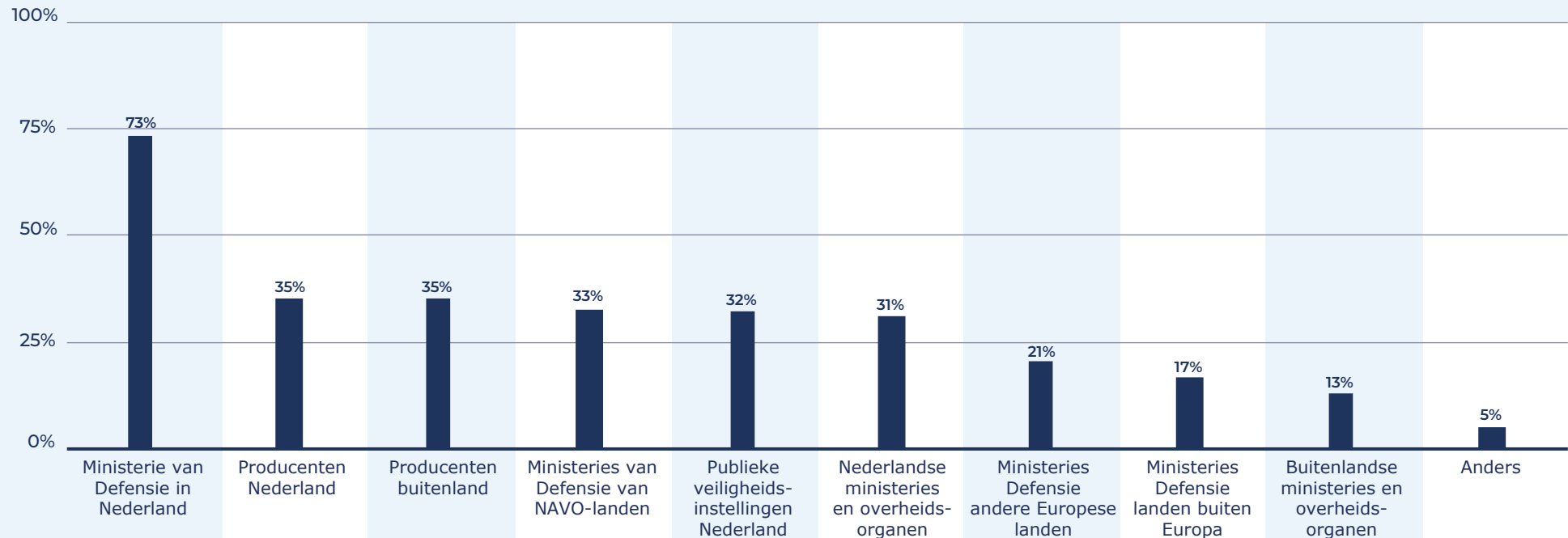
Uitkomsten van het onderzoek

Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische industriële
basis

Bedrijven leveren met name aan Nederland; tier 1 en tier 3 internationaler georiënteerd

- Bedrijven is gevraagd aan wie zij hun producten en diensten leveren. Hierbij zijn meer antwoorden mogelijk.
- Het merendeel van de bedrijven levert aan overheden, en dan met name in Nederland. Voor de bedrijven die leveren aan producenten, is de verdeling tussen Nederlandse en buitenlandse producenten ongeveer gelijk.

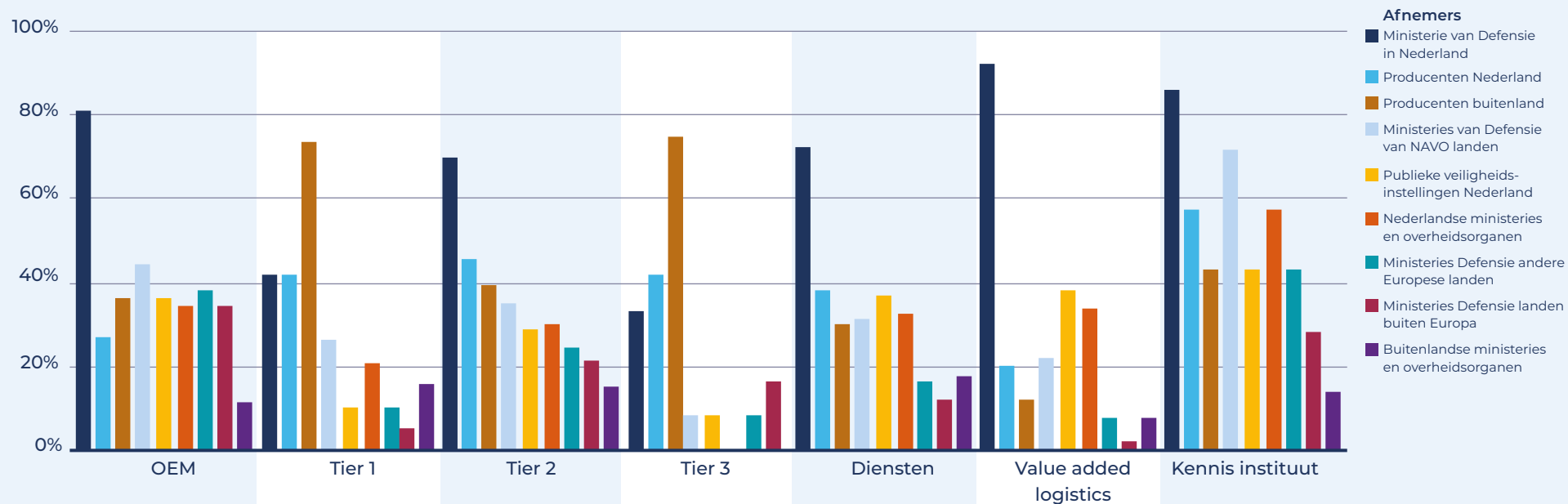
Klanten van defensie- en veiligheidsindustrie



Bedrijven leveren met name aan Nederland; tier 1 en tier 3 internationaler georiënteerd























- Met name tier 1 en tier 3 leveren zichtbaar meer aan buitenlandse producenten. Deze bedrijven zijn vaker onderdeel van grote internationale toeleveringsketens.
- Kennisinstituten hebben een bredere groep afnemers: het type afnemer is vaak sterk afhankelijk van het specialisme.

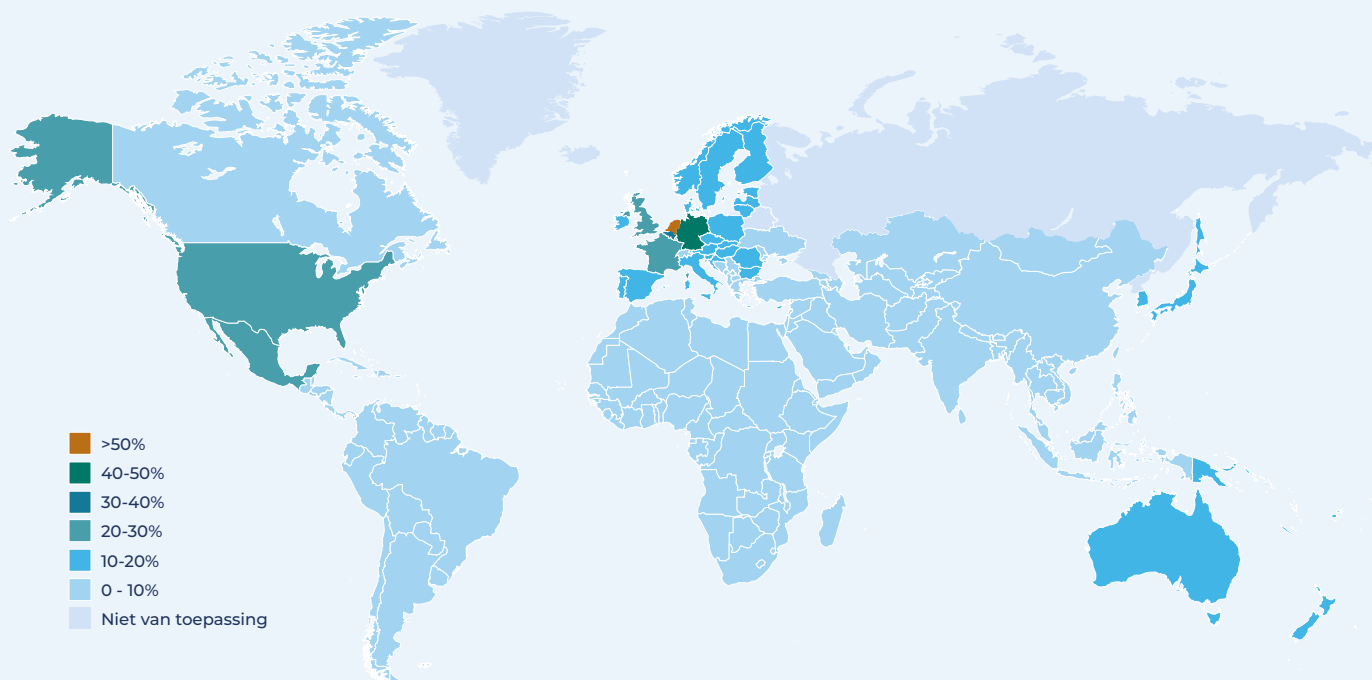
Klanten van defensie- en veiligheidsindustrie naar ketenpositie



Defensie- en veiligheidssector is zeer internationaal, en exporteert met name naar West-Europa en de VS

- Bedrijven is gevraagd aan welke landen zij leveren. Hierbij zijn meerdere antwoorden mogelijk.
- Het merendeel van de bedrijven levert aan West-Europa en de Verenigde Staten. Ook aan het Verenigd Koninkrijk wordt relatief veel geleverd.
- Ten opzichte van 2022 is het beeld beperkt gewijzigd. Wel wordt minder geëxporteerd naar Azië.

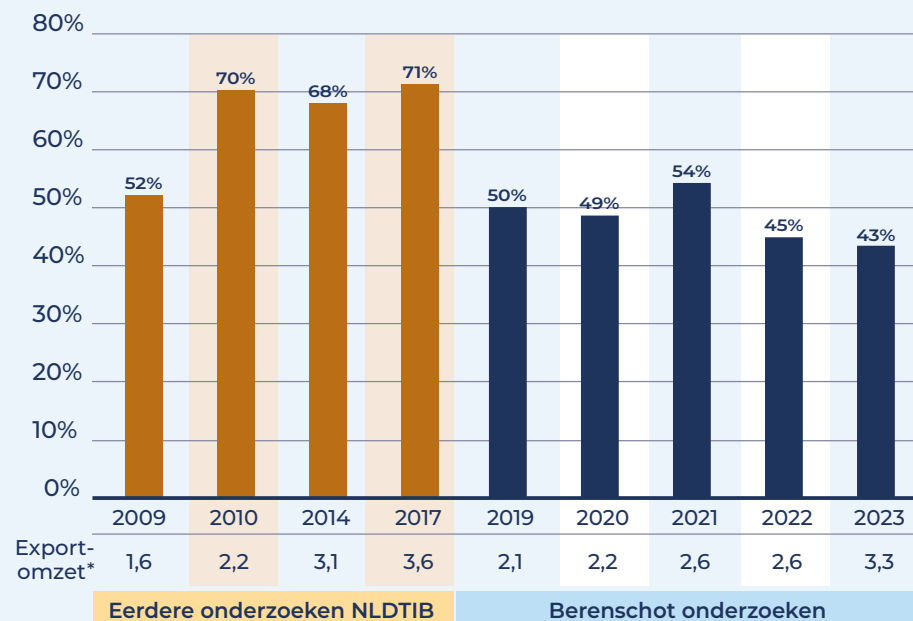
		2022	2024
Nederland		78%	90%
Duitsland		44%	46%
België		35%	37%
EU overig		29%	29%
Verenigd Koninkrijk		29%	27%
VS		29%	25%
Frankrijk		26%	23%
Spanje		17%	15%
Italië		17%	14%
Overig Azië		20%	13%
Zweden		16%	13%
Australië, Oceanië		16%	11%
Canada		11%	10%
Griekenland		15%	10%
Europa overig niet EU		14%	9%
Maleisië en Singapore		17%	9%
Midden-Oosten		12%	9%
Midden- en Zuid-Amerika		11%	7%
Afrika		10%	5%
China		0%	1%
Rest overig Azië		0%	0%
India		0%	0%



Exportaandeel van de omzet is hoog

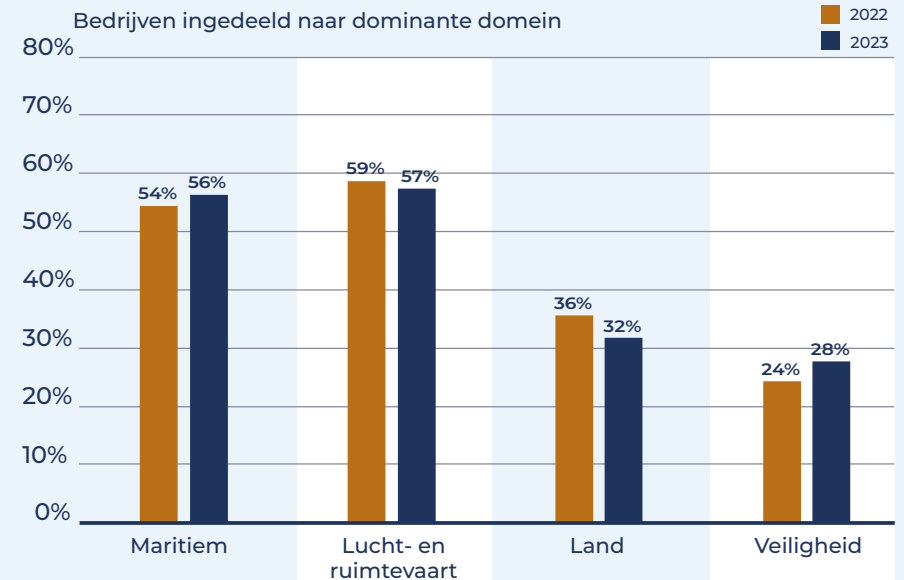
- De sector is sterk gericht op de export, met name op West-Europa en de Verenigde Staten. Circa de helft van de totale omzet wordt geëxporteerd naar het buitenland. Bedrijven zijn vaak onderdeel van een internationale toeleveringsketen.
- In 2022 en 2023 is het exportaandeel licht afgenomen door toename van de omzet binnen Nederland.
- Bedrijven in het maritieme en lucht- en ruimtevaartdomein zijn met name gericht op export.

Aandeel export van defensie- en veiligheidsomzet van Nederlandse vestigingen



* Miljard

Aandeel export van defensie- en veiligheidsomzet van Nederlandse vestigingen

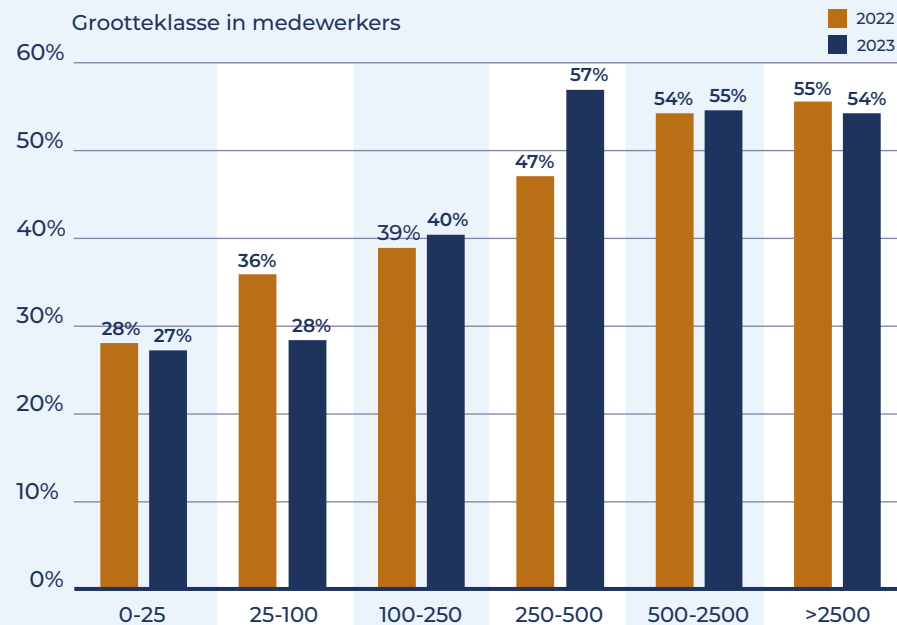


Gemiddeld gewogen met de totale defensieomzet, dus grote bedrijven wegen zwaarder dan kleinere bedrijven.

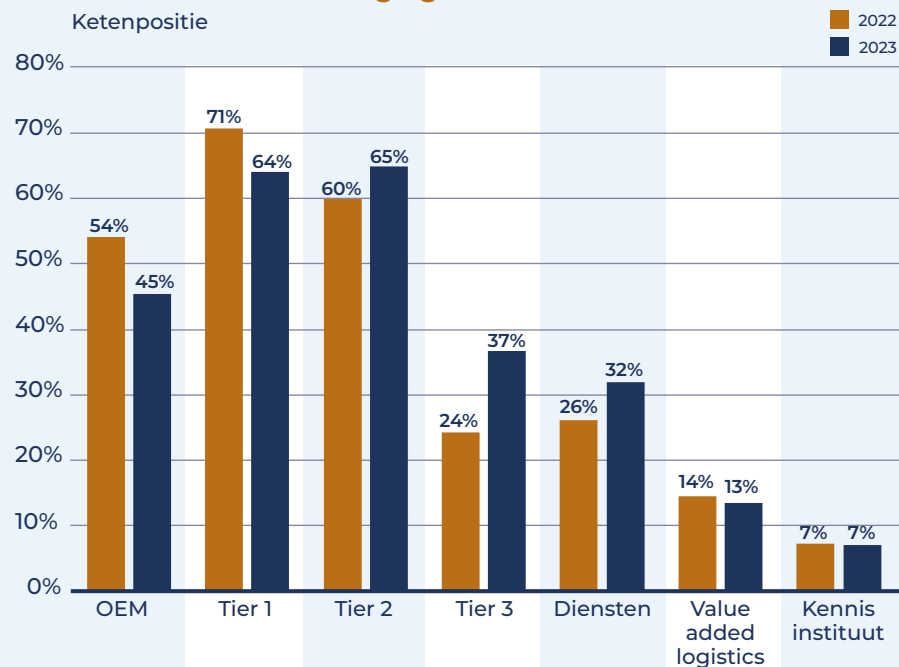
Met name grote bedrijven, en tier 1 en tier 2 exporteren

- Met name grotere bedrijven en organisaties exporteren meer van hun omzet.
- Tier 1- en tier 2-bedrijven exporteren meer. Dit komt doordat Nederland enkele grote toeleveranciers kent.
- Bedrijven die diensten leveren, handelsbedrijven en kennisinstituten zijn zichtbaar minder internationaal actief.

Aandeel export van defensie- en veiligheidsomzet van Nederlandse vestigingen



Aandeel export van defensie- en veiligheidsomzet van Nederlandse vestigingen



Gemiddeld gewogen met de totale defensieomzet, dus grote bedrijven wegen zwaarder dan kleinere bedrijven



HOOFDSTUK 6

Groei en opschaling

Uitkomsten van het onderzoek

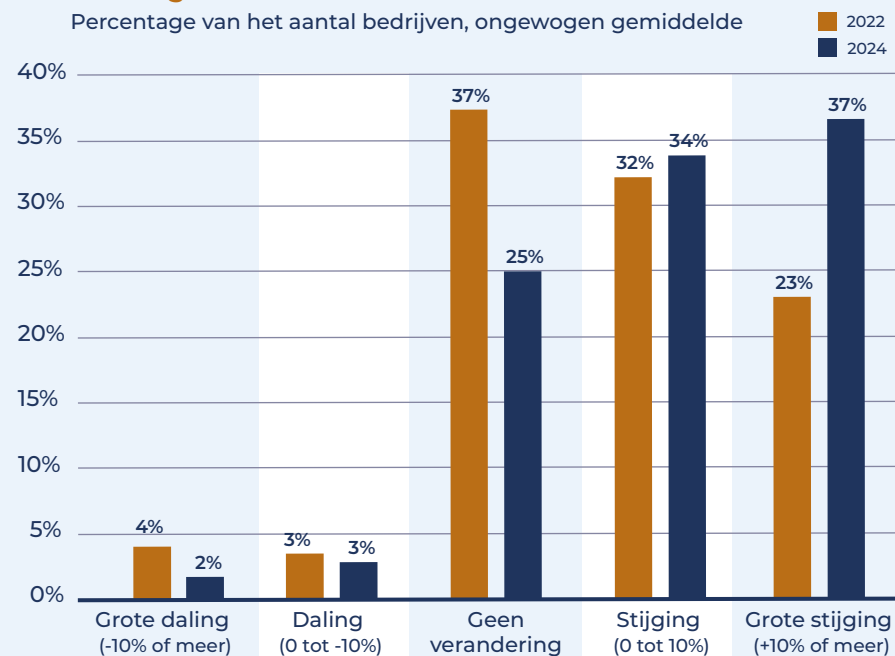
Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische industriële
basis

De sector heeft hoge groeiverwachtingen, met name in het maritieme en land- en luchtdomein

- Bedrijven actief in de defensie- en veiligheidssector hebben hoge groeiverwachtingen. Ruim 70% verwacht omzetgroei, ten opzichte van 55% in 2022.
- Circa 36% van de bedrijven verwacht een omzetgroei van meer dan 10%.
- Met name bedrijven actief in het maritieme, lucht- en ruimtevaartdomein verwachten groei.

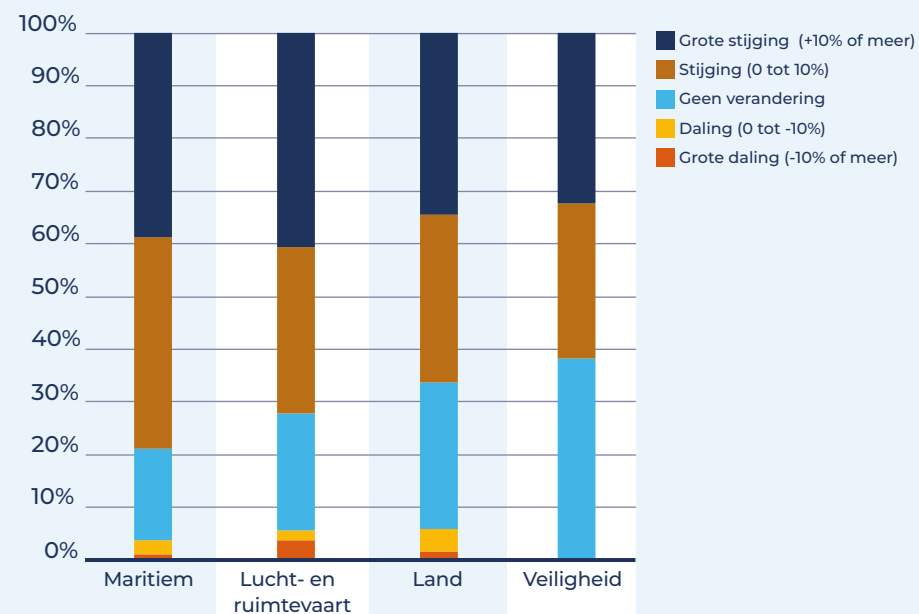
Verwachte verandering in omzet van de defensie- en veiligheidssector

Percentage van het aantal bedrijven, ongewogen gemiddelde



Verwachte verandering in omzet van de defensie- en veiligheidssector in 2024

Bedrijven ingedeeld naar dominante domein

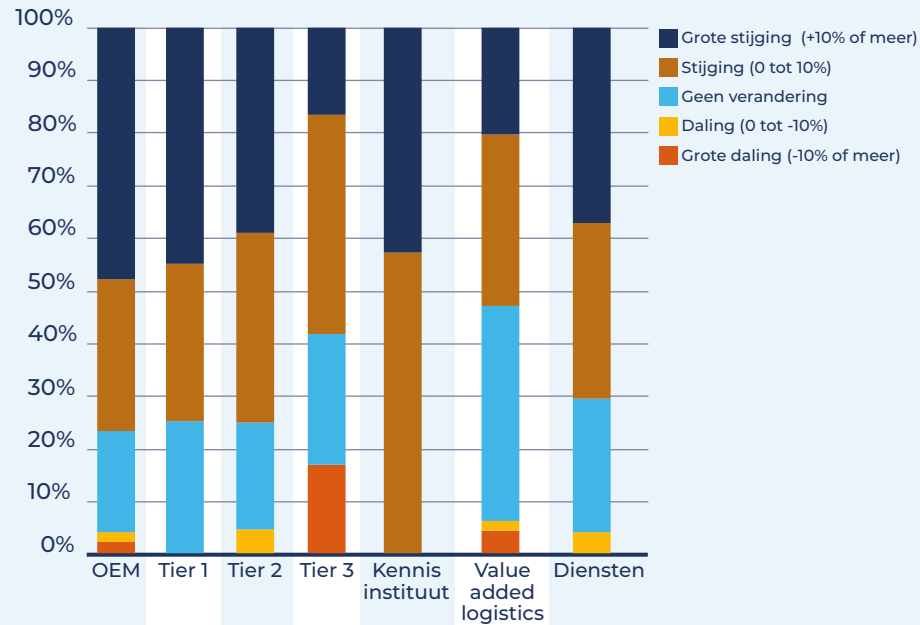


Hoge groeiverwachtingen bij het grootbedrijf

- Alleen tier 3- en handelsbedrijven hebben relatief lagere groeiverwachtingen.
- Bedrijven met meer dan 500 werknemers hebben hogere groeiverwachtingen.

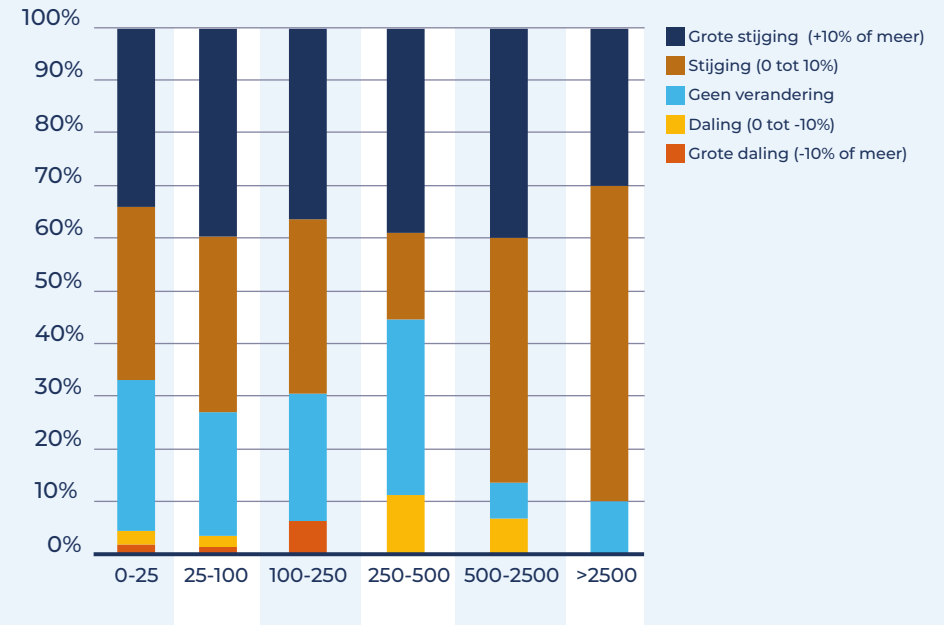
Verwachte verandering in omzet van de defensie- en veiligheidssector in 2024

Ketenpositie



Verwachte verandering in omzet van de defensie- en veiligheidssector in 2024

Grootteklasse in medewerkers

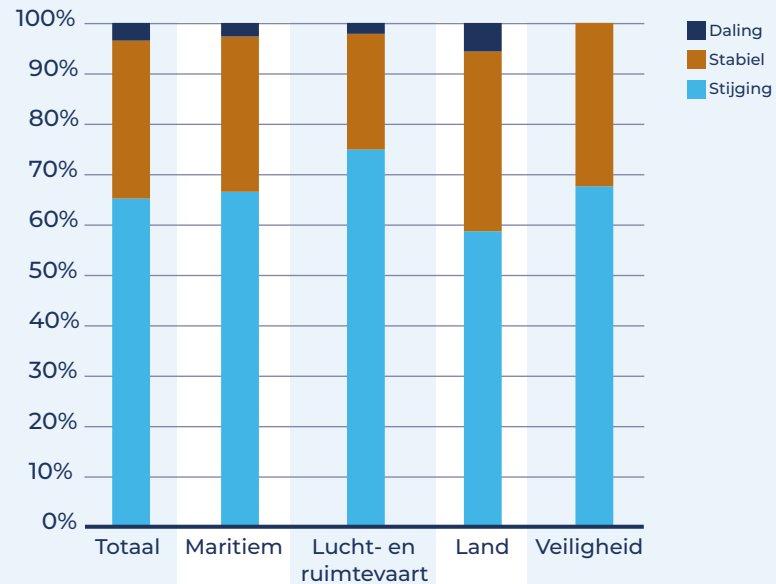


Verwachting werkgelegenheid

- Over de gehele breedte wordt een stijging in het aantal arbeidsplaatsen in de defensie- en veiligheidssector verwacht.
- Tier 2-, tier 3- en logistieke bedrijven verwachten relatief minder stijging in het aantal defensie- en veiligheid gerelateerde arbeidsplaatsen.

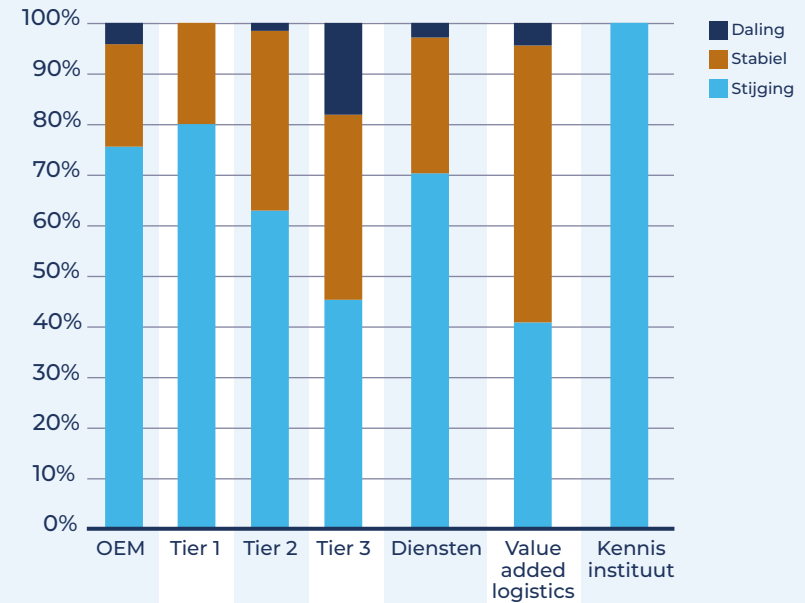
Verwachting komende twee jaar van het aantal arbeidsplaatsen binnen de defensie- en veiligheidssector

Bedrijven ingedeeld naar dominante domein



Verwachting komende twee jaar van het aantal arbeidsplaatsen binnen de defensie- en veiligheidssector

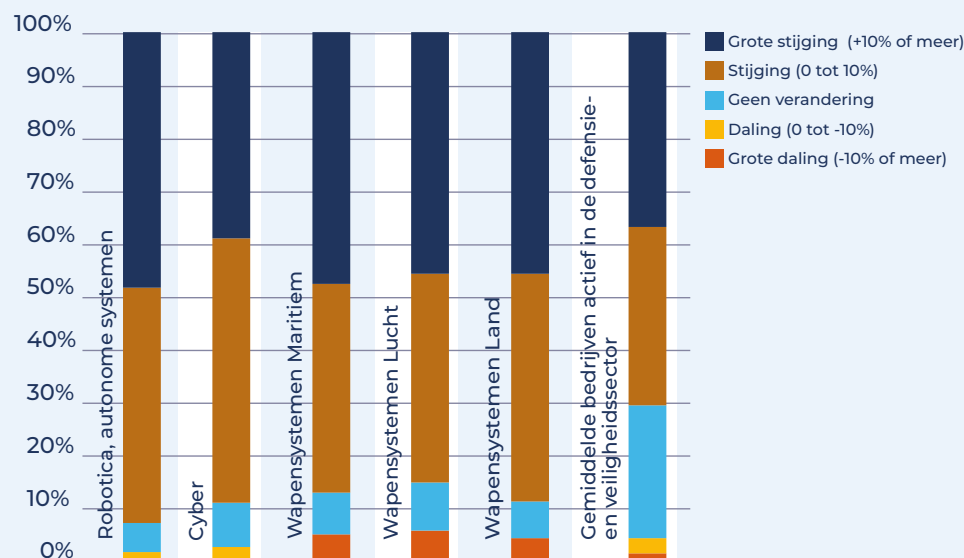
Ketenpositie



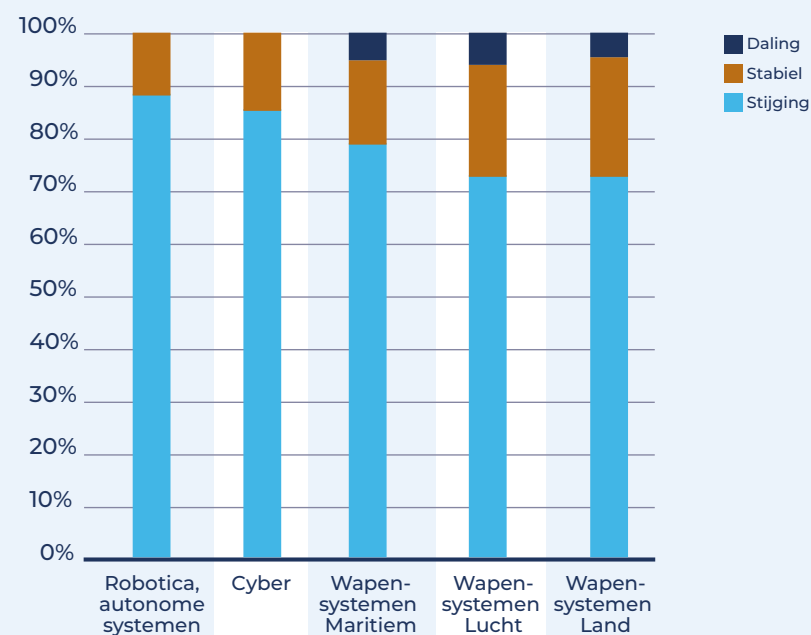
Hoge groeiverwachtingen voor bedrijven actief in specifieke DIS-gebieden

- Bedrijven actief in de specifieke DIS-gebieden robotica, autonome systemen, cyber, wapensystemen maritiem, lucht en land hebben hoge groeiverwachtingen.
- Deze verwachtingen liggen zichtbaar hoger dan het gemiddelde van bedrijven actief in de defensie- en veiligheidssector.
- Met name bedrijven in cyber, robotica en autonome systemen verwachten een stijging van het aantal defensie- en veiligheid gerelateerde arbeidsplaatsen.

Verwachte verandering in omzet van de defensie- en veiligheidssector in 2024
DIS-gebied



Verwachting komende twee jaar van het aantal arbeidsplaatsen binnen de defensie- en veiligheidssector
DIS-gebied

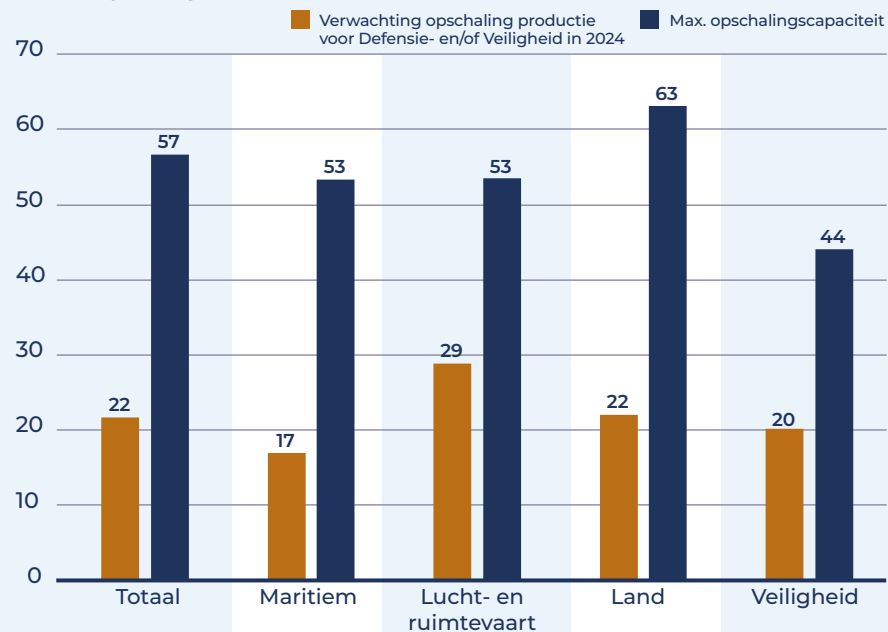


Maximale opschalingscapaciteit circa 60%: er is ruimte voor groei

- Bedrijven verwachten de productie in 2024 met 20% op te schalen en kunnen verder uitbreiden tot maximaal 60%. Bedrijven in het landdomein hebben relatief meer opschalingscapaciteit.
- Bedrijven in het maritieme domein verwachten relatief minder op te schalen, bedrijven in het lucht- en ruimtevaartdomein meer.
- Ten opzichte van de maximale opschalingscapaciteit hebben bedrijven in het lucht- en ruimtevaartdomein relatief beperkter opschalingscapaciteit over.
- Kleinere bedrijven en bedrijven in de toeleveringsketens hebben meer opschalingscapaciteit.
- Gemiddeld is de verwachte opschalingscapaciteit de helft van de maximale opschalingscapaciteit. Bedrijven tot 25 medewerkers hebben relatief de meeste opschalingscapaciteit over.

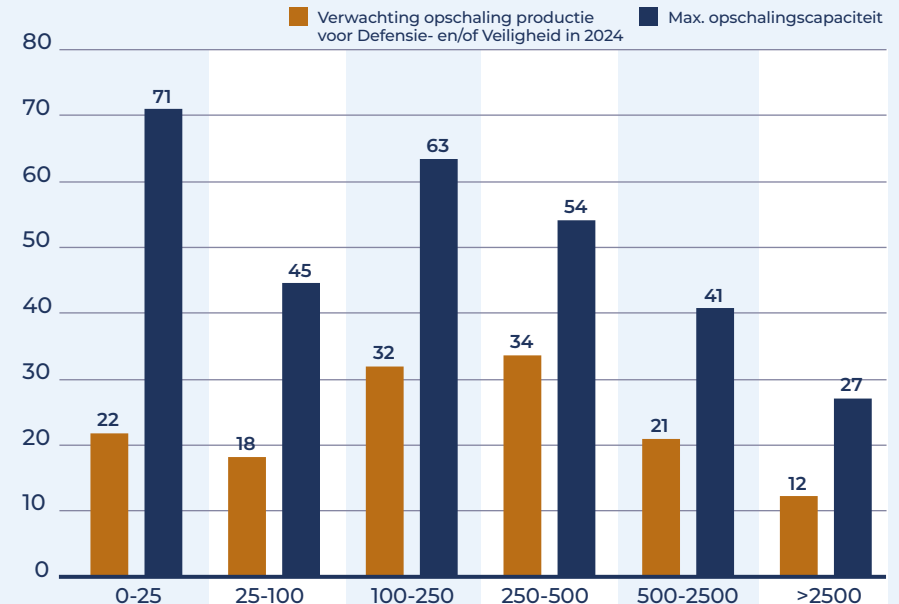
Verwachte opschaling en opschalingscapaciteit voor defensie en veiligheid voor 2024 als percentage van de omzet

Bedrijven ingedeeld naar dominante domein



Verwachte opschaling en opschalingscapaciteit voor defensie en veiligheid voor 2024 als percentage van de omzet

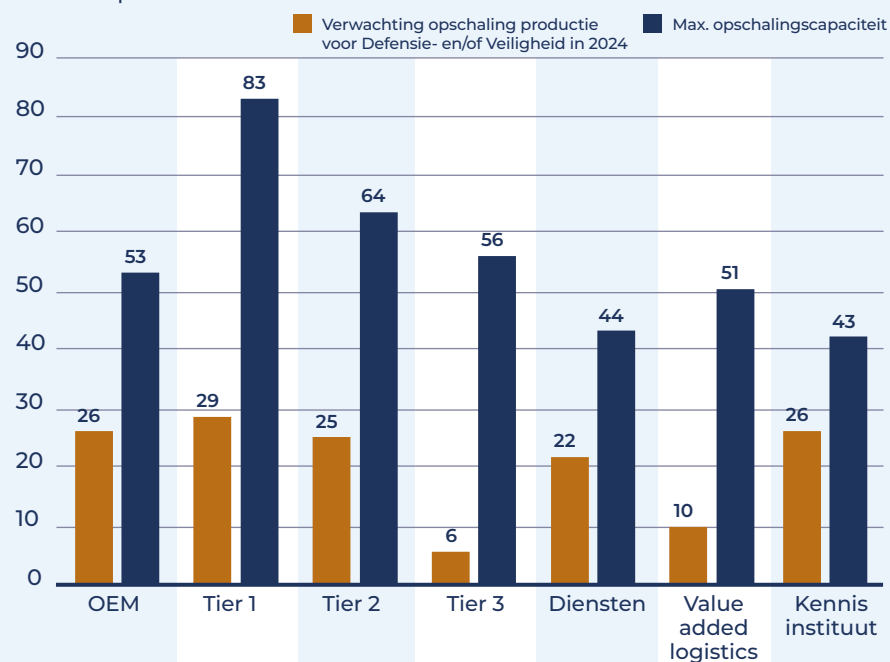
Grootteklasse in medewerkers



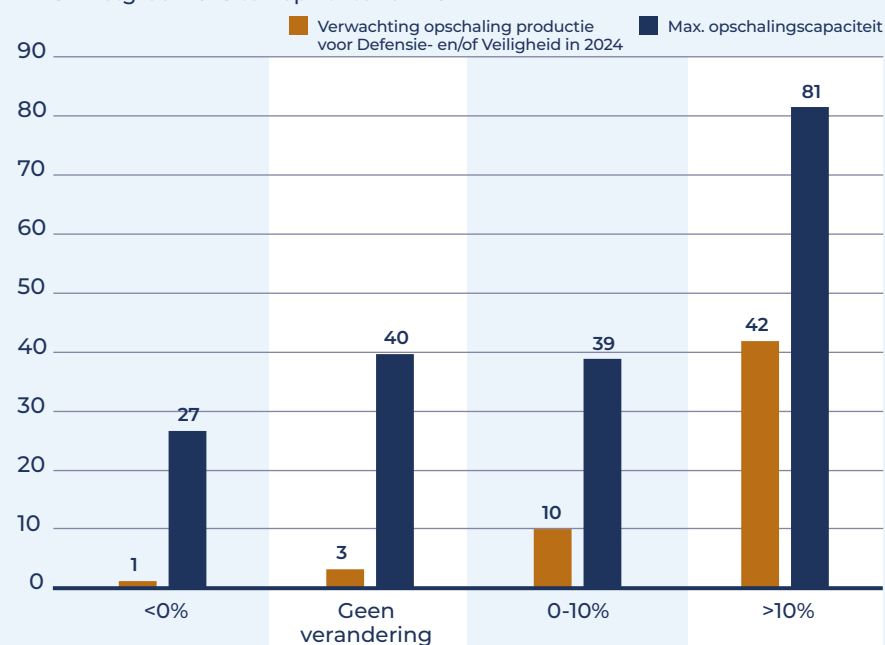
Tier 1, 2 en 3 veel ruimte om op te schalen, OEM's en dienstverleners minder

- OEM's en dienstverleners hebben relatief de minste opschalingscapaciteit beschikbaar ten opzichte van de maximale opschalingscapaciteit.
- Tier 1, 2 en 3 hebben daarentegen veel ruimte om verder op te schalen.
- Er is grote opschalingscapaciteit bij sterk groeiende bedrijven.

Verwachte opschaling en opschalingscapaciteit voor defensie en veiligheid voor 2024 als percentage van de omzet
Ketenpositie



Verwachte opschaling en opschalingscapaciteit voor defensie en veiligheid voor 2024 als percentage van de omzet
Omzetgroei 2023 ten opzichte van 2022

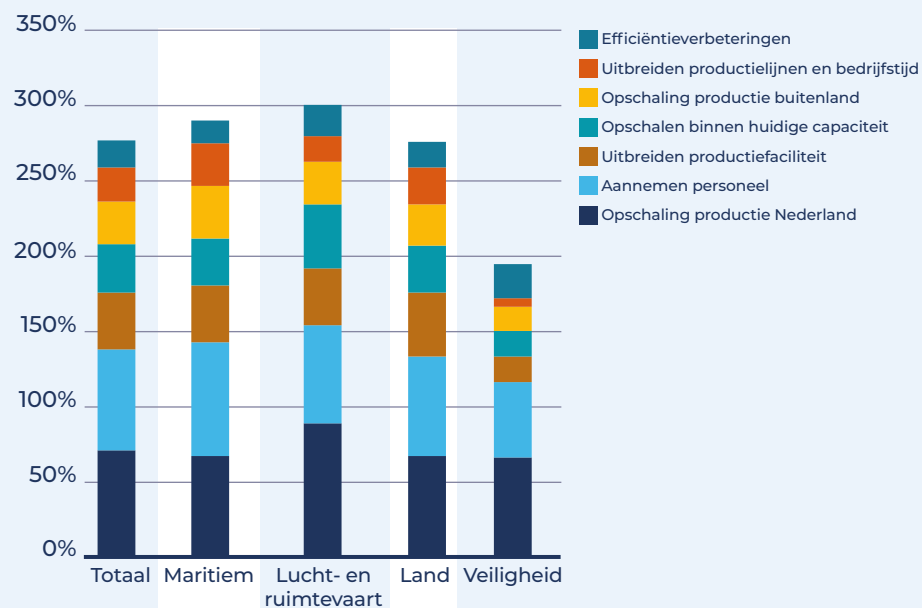


Opschalen door het aannemen van personeel en gebruik huidige opschalingscapaciteit

- Bedrijven verwachten met name op te schalen door het opschalen van de productie (binnen de huidige capaciteit) en het aannemen van personeel.
- Bedrijven tussen de 250 en 500 werknemers noemen per bedrijf de meeste opties voor opschaling.
- Bedrijven met minder dan 500 werknemers kijken relatief vaker naar het uitbreiden van productiefaciliteiten.

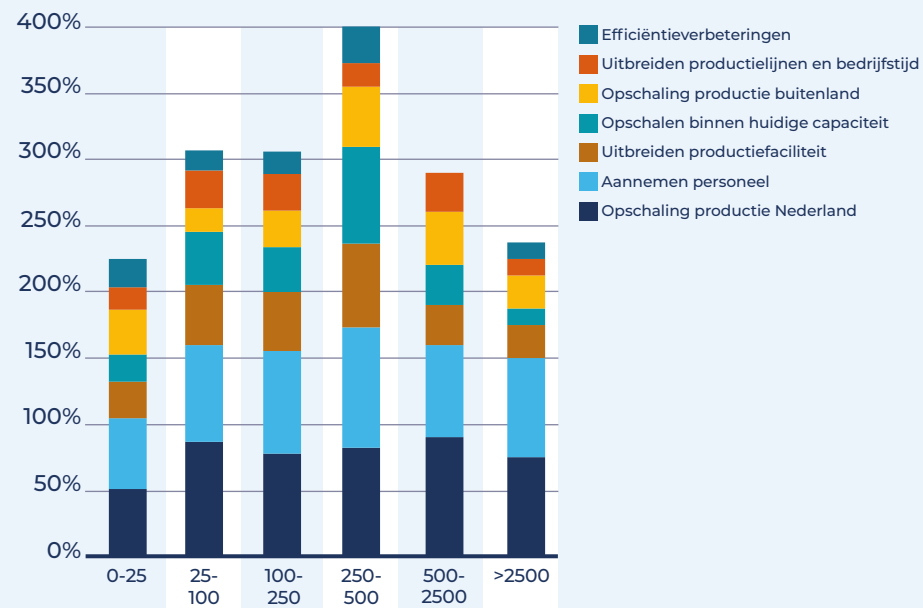
Verwachte wijze van opschaling voor defensie en veiligheid

Bedrijven ingedeeld naar dominante domein



Verwachte wijze van opschaling voor defensie en veiligheid

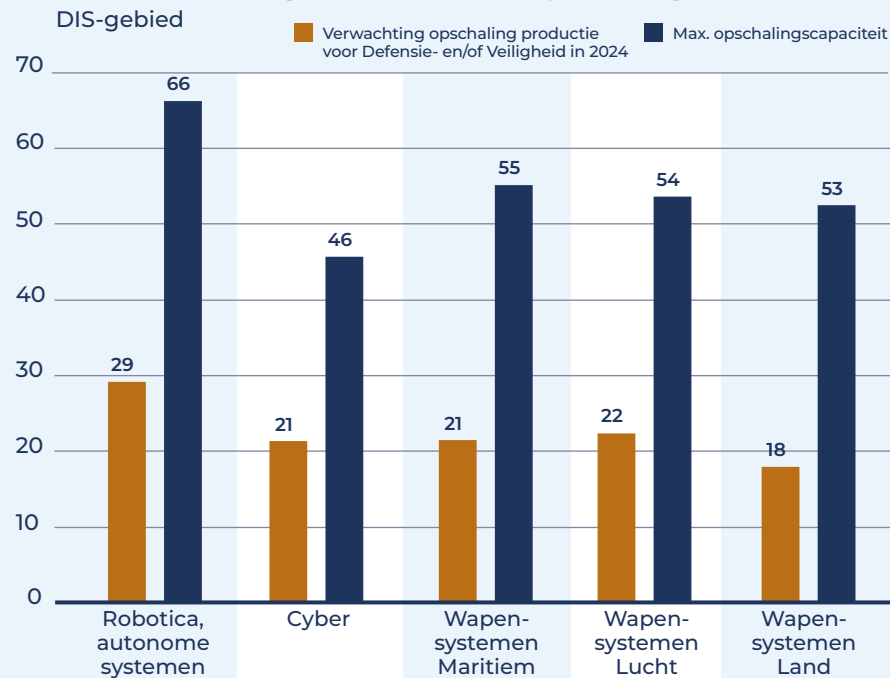
Grootteklasse in medewerkers



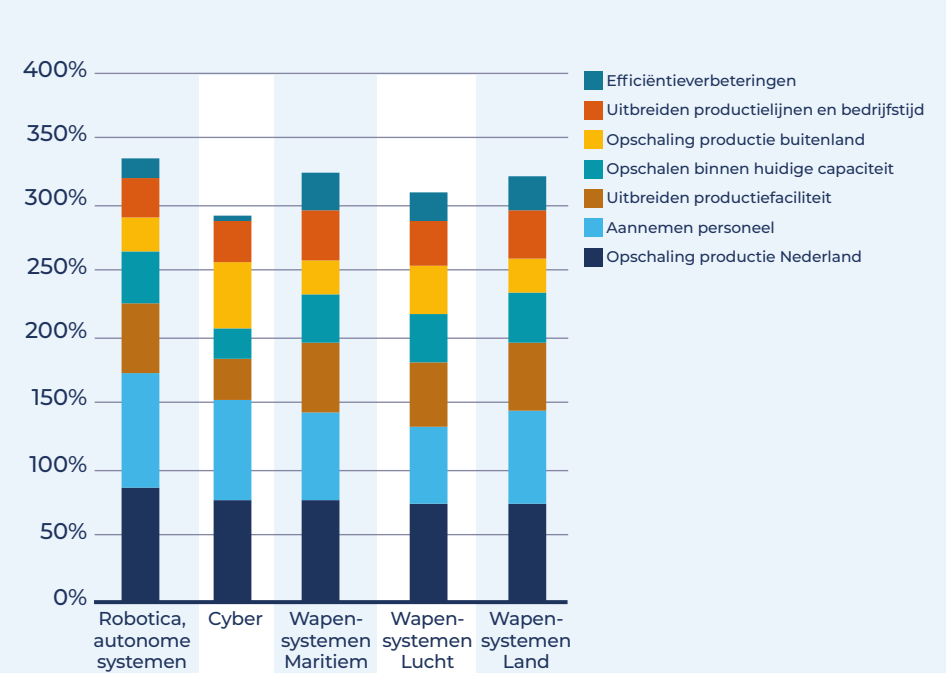
Opschalingscapaciteit en wijze van opschaling vergelijkbaar voor specifieke DIS-gebieden

- De verwachte opschaling en opschalingscapaciteit van bedrijven in de specifieke DIS-gebieden is vergelijkbaar met die van het gemiddelde van bedrijven actief in de defensie- en veiligheidssector.
- De verwachte wijze van opschaling van bedrijven in de specifieke DIS-gebieden is vergelijkbaar met die van het gemiddelde van bedrijven actief in de defensie- en veiligheidssector.

Verwachte opschaling en opschalingscapaciteit al voor defensie- en veiligheid voor 2024 als percentage van de omzet DIS-gebied



Verwachte wijze van opschaling voor defensie en veiligheid DIS-gebied



Uitdagingen opschaling door personeelstekorten en het gebrek aan contractzekerheid

Bedrijven is gevraagd welke uitdagingen zij zien ten aanzien van opschaling.

In deze uitdagingen zijn vier categorieën te onderscheiden.



Er is behoefte aan langetermijncontractzekerheid en continuïteit vanuit het Ministerie van Defensie

- Bedrijven geven aan dat het verwerven van overeenkomsten voor meerdere jaren een stabiele basis biedt voor investeringen en innovatie. Door veel losse opdrachten en het ontbreken van vraagbundeling is er onvoldoende commitment voor meerdere jaren. Om de investeringen terug te verdienen, is langetermijncommitment noodzakelijk.
- De trage besluitvorming en lange doorlooptijden maakt planbaarheid van de productie lastig, aldus de bedrijven. Lange doorlooptijden van idee tot uitvoering bemoeilijken de planbaarheid.
- Gebrek aan kennis bij Defensie wordt als knelpunt ervaren, bijvoorbeeld op cyber en ICT.



Personeelstekorten zijn een groot knelpunt voor opschaling

- Veel bedrijven geven aan op te schalen door het aannemen van personeel. De huidige personeelstekorten worden als groot knelpunt ervaren voor opschaling.
- Het gaat hierbij om tekorten aan zowel hoog- als laaggekwalificeerd personeel.
- Ook wordt aangegeven dat loonkosten relatief hoog zijn in Nederland.



Bureaucratische aspecten zijn beperkend

- Vereisten rond wet- en regelgeving, zowel vanuit Defensie alsook voor bijvoorbeeld financiering, werken vertragend.
- Denk hierbij aan anti-corruptiemaatregelen, exportvergunningen, aanbestedingsregels, beveiligingsmaatregelen en de interne processen van Defensie.
- Wel geven bedrijven aan dat Defensie op dit vlak vooruitgang heeft geboekt.



Gebrek aan materialen, en uitdagingen in de waardeketens

- Bedrijven geven aan dat de beschikbaarheid van (ruwe) materialen een knelpunt is. De doorlooptijd voor het ophogen van voorraden is hoog, bijvoorbeeld voor elektronica en chips. De kosten zijn mede daarom ook hoog. Hierbij gaat het eveneens om afhankelijkheid van kritieke landen ten aanzien van productie en/of levering. Ook zijn er (extreem) hoge prijzen in de markt voor deze materialen.
- Er is ruimtegebrek, van productielocaties tot onderzoeksfaciliteiten. Ook netcongestie speelt een rol.
- Leveranciers kunnen niet altijd het tempo volgen.

Wens van bedrijven voor meer samenwerking en gelijk speelveld

Tot slot noemen bedrijven nog de volgende aspecten als uitdaging:

- Samenwerking. Vaak zijn bedrijven onderdeel van specifieke toeleveringsketens, clusters en ecosystemen binnen bijvoorbeeld sectoren en domeinen. Er wordt aangegeven dat onduidelijk is of er genoeg welwillendheid is om samen te werken.
- Contact vinden met buitenlandse partijen. Met name voor kleinere bedrijven is het niet altijd eenvoudig om in contact te komen met buitenlandse partijen.
- Wens voor gelijk speelveld. Steun van de Nederlandse overheid is volgens de bedrijven belangrijk voor het handhaven van de internationale positie en het uitbouwen ervan. Dit zou mogelijk zijn door meer te focussen op kwalitatieve selectiecriteria en deze de doorslag te laten geven boven financiële criteria. Bijvoorbeeld door het hanteren van criteria die de positie van de eigen industrie versterken bij het verwerven van nieuw materiaal.
- ESG en duurzaamheid. Leveranciers sluiten soms defensietoepassingen uit vanwege ESG-criteria (Environmental, Social en Governance) en duurzaamheidseisen.
- Financiering. Het verkrijgen van financiering wordt als knelpunt ervaren. Dit wordt verder besproken in hoofdstuk 9.





HOOFDSTUK 7

Positie in de Defensie Industrie Strategie

Uitkomsten van het onderzoek

Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische industriële
basis

Focus op platformen, communicatiesystemen en materieel-logistieke ondersteuning

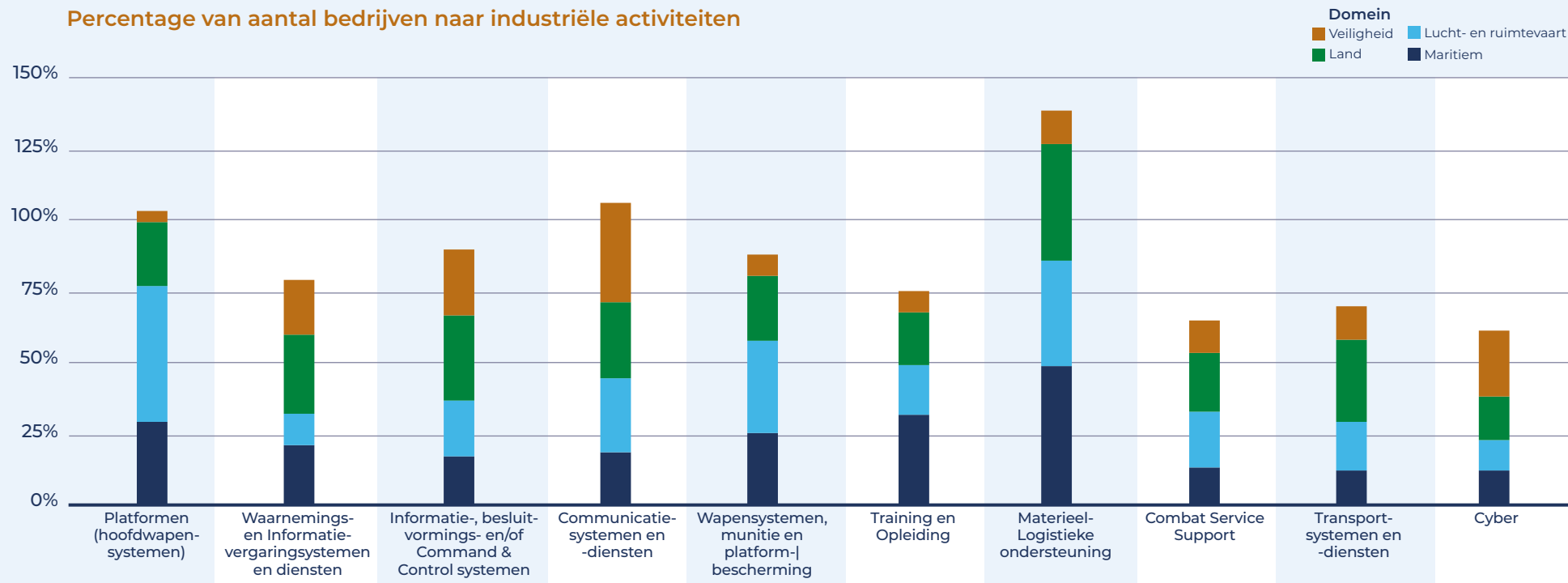
- De Defensie Industrie Strategie (DIS) beschrijft welke kennis en capaciteiten van bedrijven en kennisinstellingen nodig zijn om de wezenlijke belangen van nationale veiligheid te beschermen.
- Ten aanzien van industriële platformen zijn met name veel bedrijven actief in platformen, communicatiesystemen en -diensten en materieel-logistieke ondersteuning. In combat service support, transportsystemen en diensten en cyber is dit minder.

Industriële capaciteiten volgens de DIS	Maritiem	Land	Lucht- en ruimtevaart
Platformen			
Waarnemings- en informatievergaringssystemen en -diensten			
Informatie-, besluitvorming-, command & controlsystemen			
Communicatiesystemen en -diensten			
Wapensystemen, munitie en platform bescherming			
Training en opleiding			
Materieel-logistieke ondersteuning			
Combat Service Support			
Transportsystemen en -diensten			

Nationaal
 Internationale samenwerking
 Overlaten aan de markt

Bron: **Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Ministerie van Defensie (2018), Defensie Industrie Strategie.**

Percentage van aantal bedrijven naar industriële activiteiten



Sterke focus op material readiness & logistics

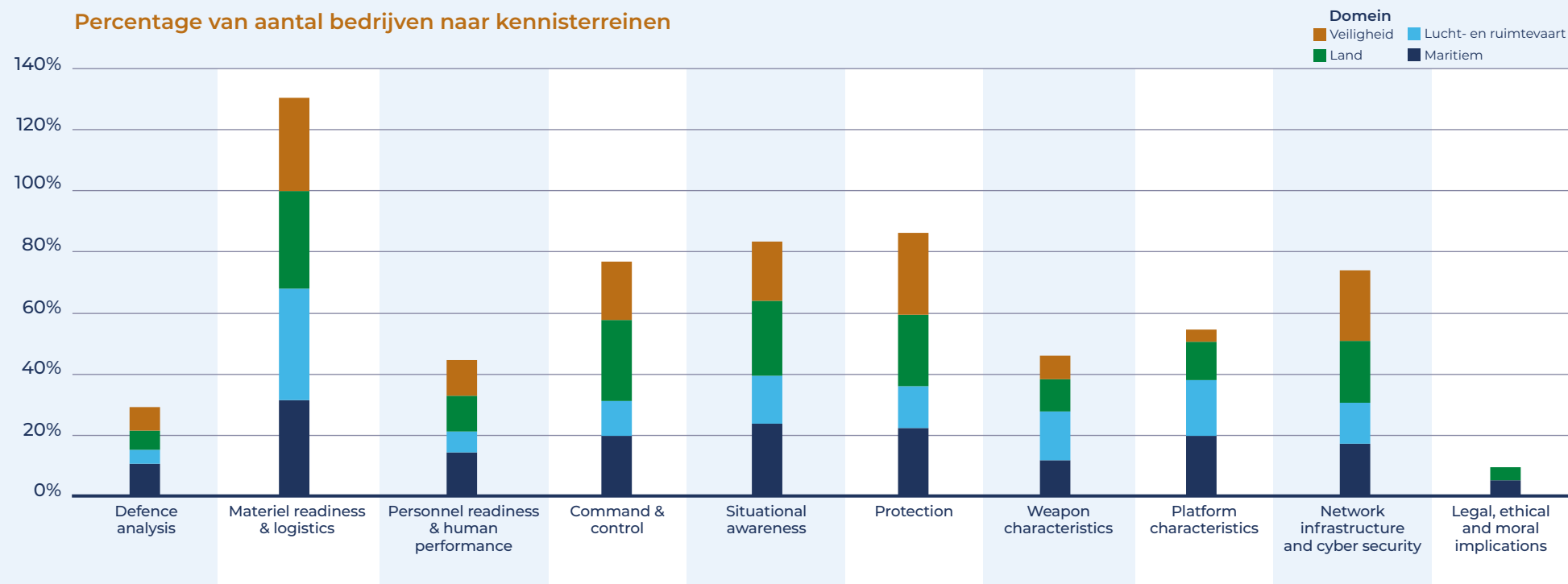
- Bedrijven zijn met name actief op de kennisterreinen material readiness & logistics, command & control, situational awareness, protection en netwerk infrastructuur en cyber security. Op legal, ethical and moral implications is een beperkt aantal bedrijven actief. Dit wordt met name door het Ministerie van Defensie zelf opgepakt.

Kennis volgens de DIS	Gewenst betrokkenheidsniveau
Defence analysis	
Material Readiness & Logistics	
Personnel readiness & Human performance	
Command & Control	
Situational Awareness	
Protection	
Weapon characteristics	
Platform characteristics	
Network infrastructure and cyber security	
Legal, ethical and moral implications	

Nationaal
 Internationale samenwerking
 Overlaten aan de markt

Bron: **Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Ministerie van Defensie(2018), Defensie Industrie Strategie.**

Percentage van aantal bedrijven naar kennisterreinen



DIS - Technologieën

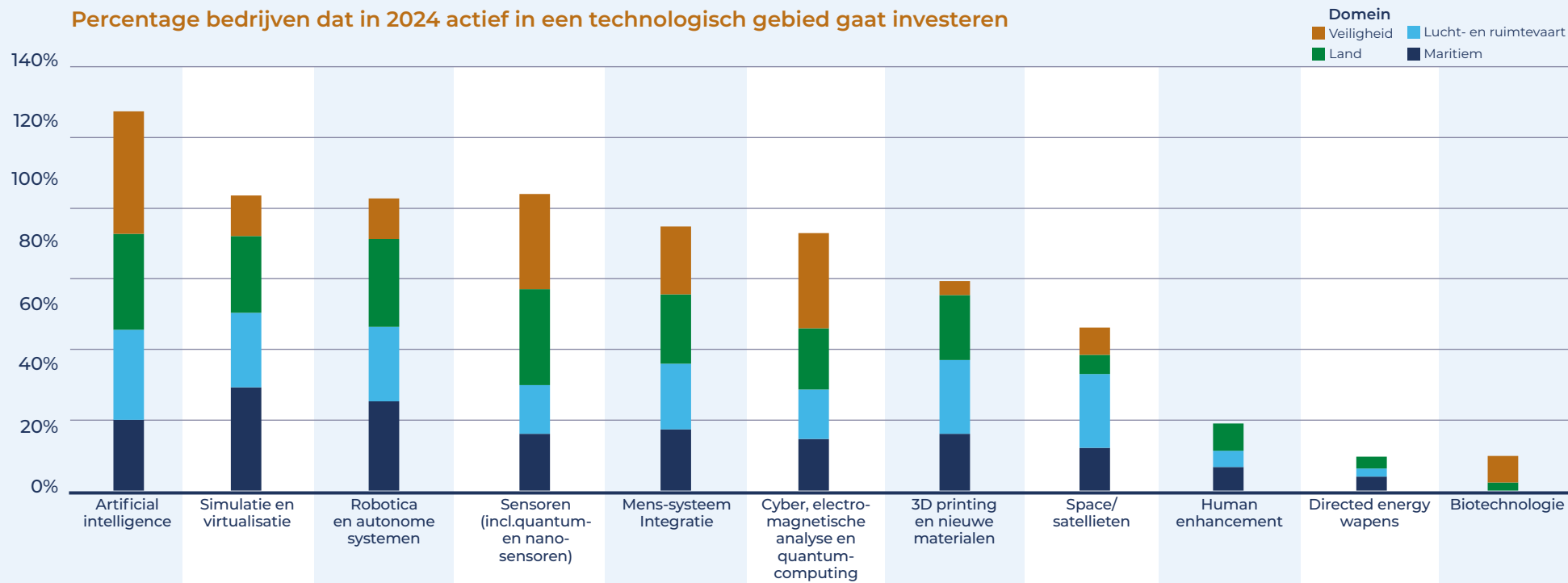
- Op vrijwel alle technologiegebieden zijn bedrijven heel actief. Wel zijn er accentverschillen tussen de domeinen zichtbaar.
- Het veiligheidsdomein is relatief actiever op artificial intelligence en cyber, het landdomein op sensoren en robotica.
- Het lucht- en ruimtevaartdomein focust sterker op 3D printing (AM) en space/satellieten.
- De gebieden human enhancement, directed energy weapons en biotechnologie worden duidelijk minder genoemd.

Technologie volgens de DIS	Gewenst betrokkenheidsniveau
Artificiële intelligentie	■ ■
Cyber, Electromagnetische analyse en Quantumcomputing	■ ■
Sensoren (incl.quantum en nano-sensoren)	■ ■ ■
Mens-Systeem Integratie	■ ■
Directed Energy Wapens	■ ■
Space / satellieten	■ ■
3D printing en nieuwe materialen	■ ■ ■
Biotechnologie	■
Simulatie en Virtualisatie	■ ■
Human Enhancement	■ ■
Robotica en autonome systemen	■ ■

■ Nationaal ■ Internationale samenwerking ■ Overlaten aan de markt

Bron: **Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Ministerie van Defensie(2018), Defensie Industrie Strategie.**

Percentage bedrijven dat in 2024 actief in een technologisch gebied gaat investeren





HOOFDSTUK 8

Innovatie

Uitkomsten van het onderzoek

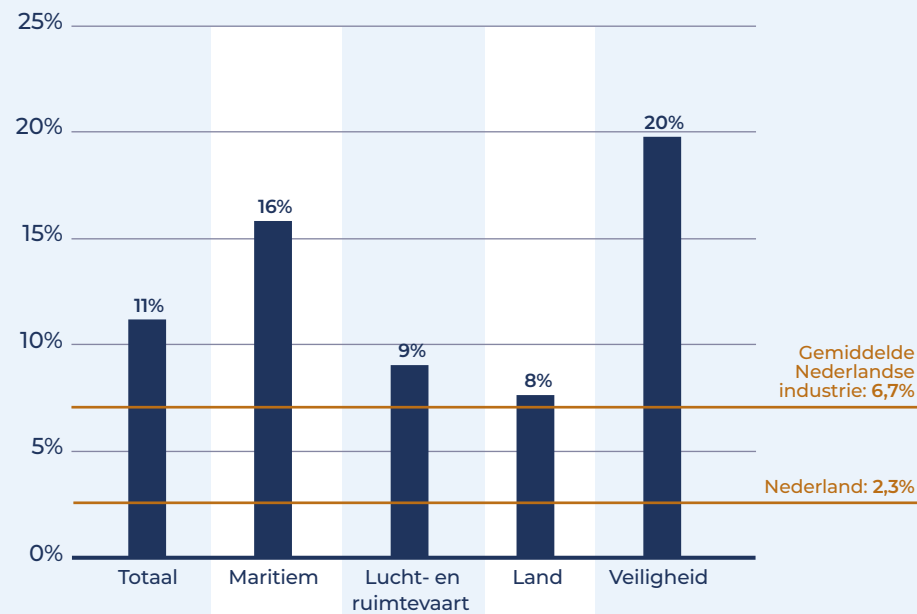
Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische industriële
basis

De defensie- en veiligheidssector is hoog kennisintensief

- Gemiddeld bedragen de R&D-uitgaven van bedrijven in de defensie- en veiligheidssector 11% van de omzet. Dat percentage is hoger dan het gemiddelde van de industrie (6,7%) en het gemiddelde in heel Nederland (2,3%)
- Aangezien een deel van de kennisinstellingen vallen in het veiligheidsdomein zijn R&D investeringen in dat domein hoger. Binnen het landdomein zijn R&D investeringen lager.
- Met name OEM's en tier 2 investeren veel in R&D.

Percentage R&D en innovatie investeringen van de omzet

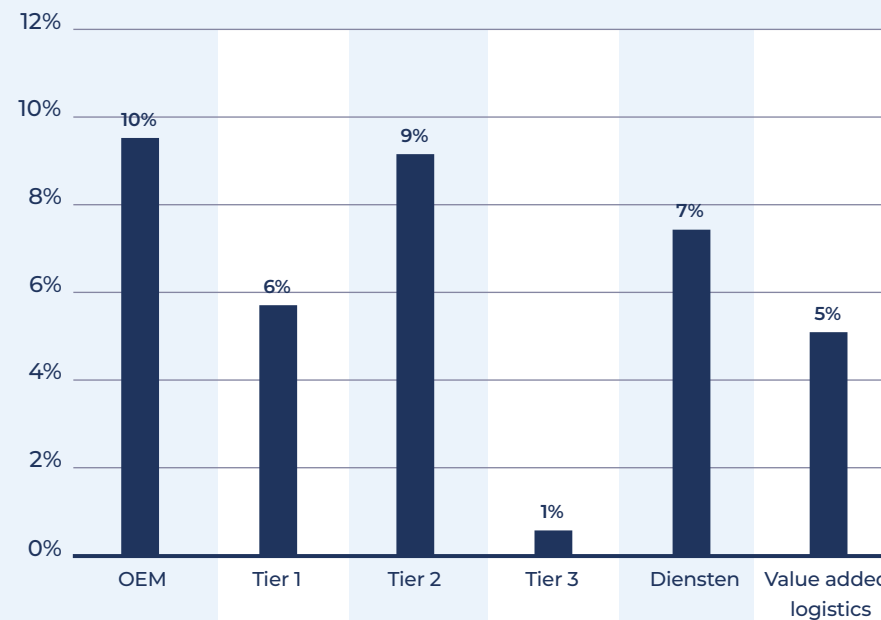
Bedrijven ingedeeld naar dominante domeinen



Weergegeven is het percentage van het aantal deelnemende bedrijven, gewogen met de defensie- en veiligheidsomzet. Het totale R&D budget is inclusief R&D uitgevoerd door de kennisinstellingen en inclusief R&D die wordt uitgevoerd in opdracht van klanten. Bron: gemiddelde Nederlandse industrie TNO/CBS

Percentage R&D en innovatie investeringen van de omzet

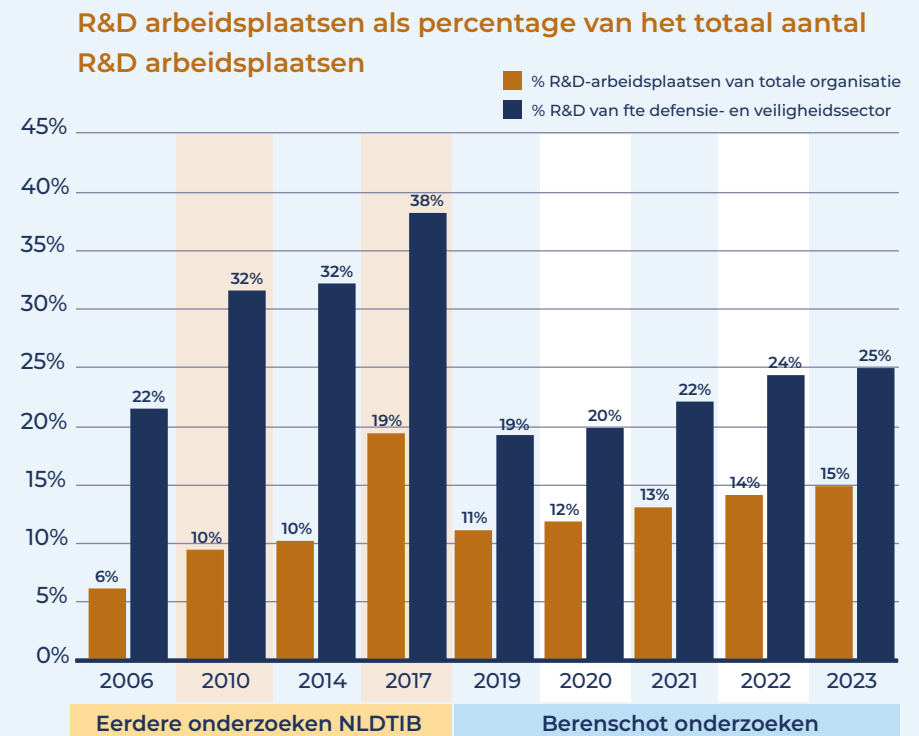
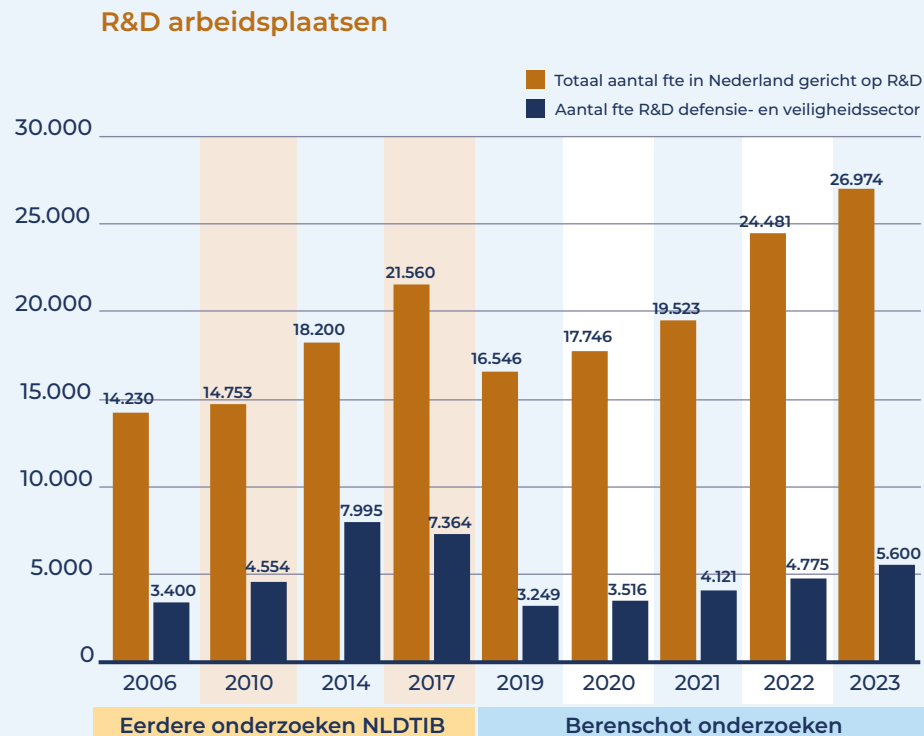
Ketenpositie



Weergegeven is exclusief de groep kennisinstellingen die vrijwel het volledige budget uitgeven aan R&D.

Hoger aandeel R&D-arbeitsplaatsen in de defensie- en veiligheidssector dan bij civiele activiteiten

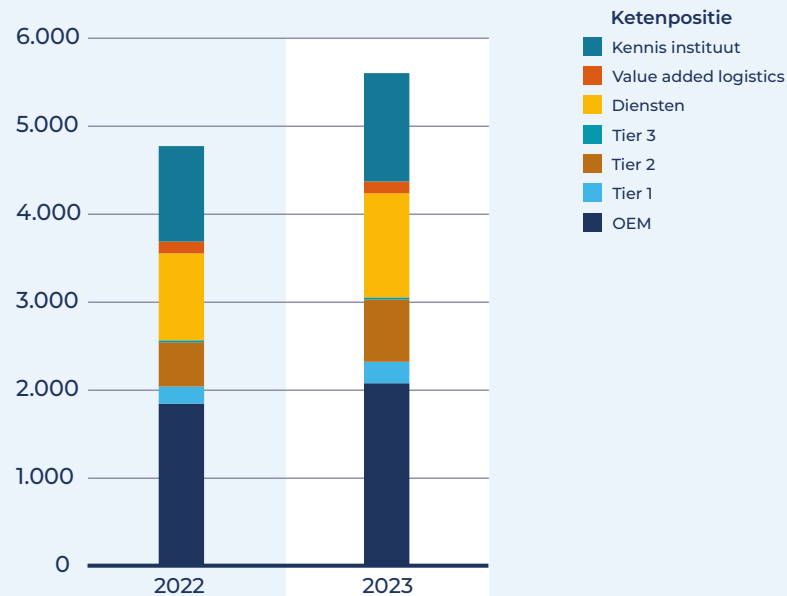
- In 2023 zijn er circa 5.600 fte R&D-arbeitsplaatsen in de defensie- en veiligheidssector, ten opzichte van circa 27.000 fte R&D-arbeitsplaatsen totaal bij bedrijven in Nederland.
- Bij bedrijven werkzaam in de defensie- en veiligheidssector is het aantal R&D-defensie & veiligheidsarbeitsplaatsen in 2023 (25%) ruim hoger in vergelijking met het relatieve aandeel van civiele R&D-arbeitsplaatsen ten opzichte van het totaal aantal fte.
- Wel dient te worden opgemerkt dat bij dual-use producten het onderscheid tussen militair en niet-militair binnen R&D moeilijk is te maken.



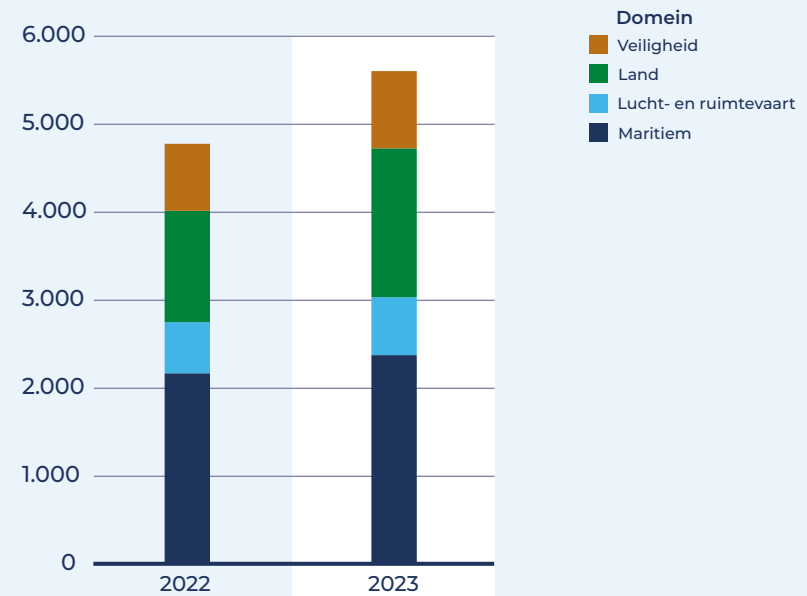
Het aantal R&D-arbeitsplaatsen neemt af naarmate een organisatie zich verder in de keten bevindt

- Met name bij kennisinstellingen, dienstverleners en OEM's is het aantal arbeidsplaatsen hoog. Verderop in de keten (tier 1, tier 2 en tier 3) is het aantal R&D-arbeitsplaatsen zichtbaar lager. Hoe dichter organisaties op de OEM zitten, hoe meer zij worden betrokken bij R&D-activiteiten.
- Het aantal arbeidsplaatsen actief in R&D is lager in het lucht-, ruimtevaart- en veiligheidsdomein dan in andere sectoren. Hierbij dient aangemerkt te worden dat kennisinstellingen volledig worden toegerekend aan het domein met het hoogste omzetaandeel.

Het aantal defensie- en/of veiligheids-gerelateerde R&D arbeidsplaatsen (fte)



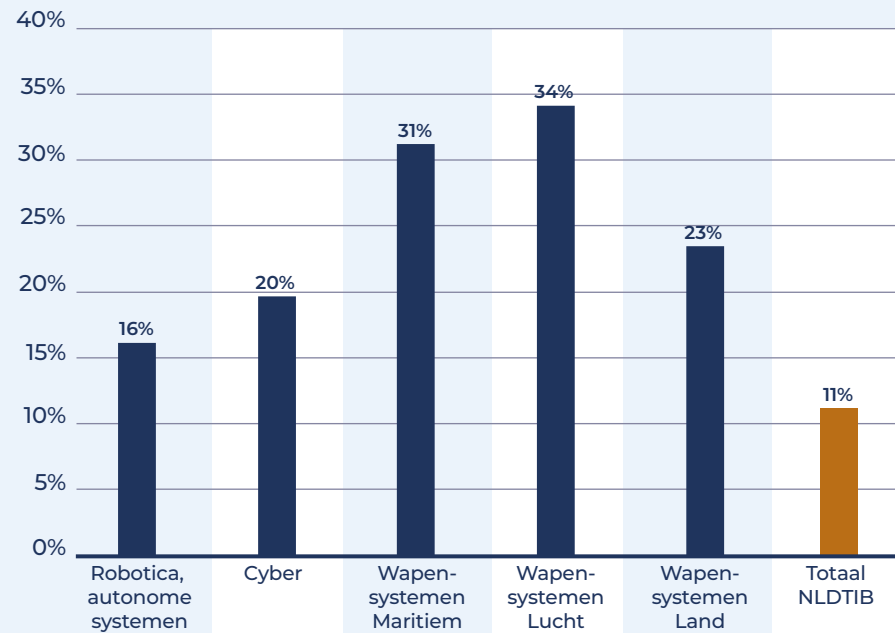
Het aantal defensie- en/of veiligheids-gerelateerde R&D arbeidsplaatsen (fte)



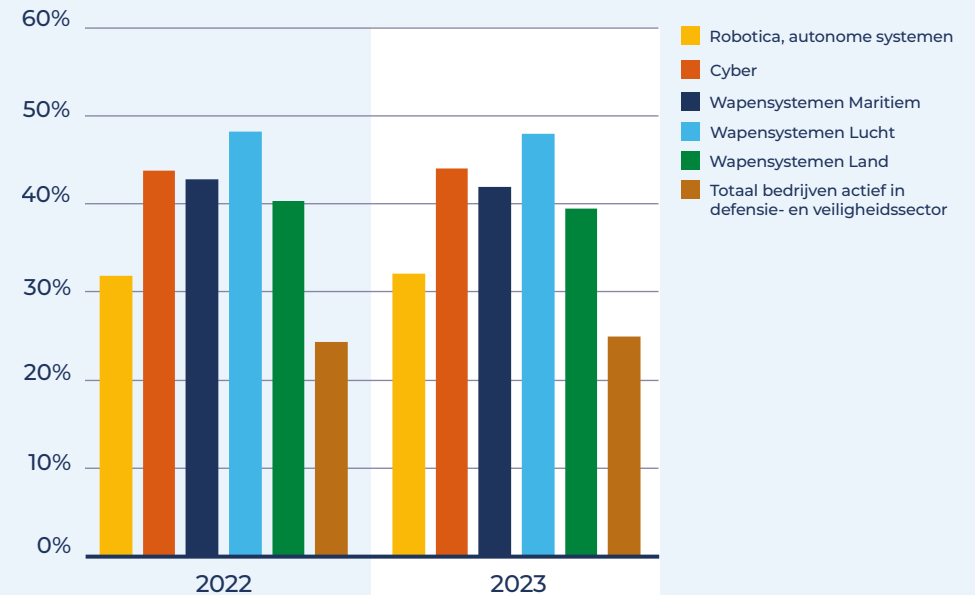
Verschillen in R&D per DIS-gebied

- Bedrijven actief in bepaalde DIS-gebieden investeren een groter deel van de omzet in R&D.
- Dit geldt met name voor bedrijven actief in wapensystemen voor maritiem en lucht.
- Ook het aandeel R&D-arbeitsplaatsen ten opzichte van het totaal aantal arbeidsplaatsen is hoger voor bedrijven actief in de specifieke DIS-gebieden.

Percentage R&D en innovatie investeringen van de omzet DIS-gebied



R&D arbeidsplaatsen als percentage van het totaal aantal R&D arbeidsplaatsen





HOOFDSTUK 9

Financiering

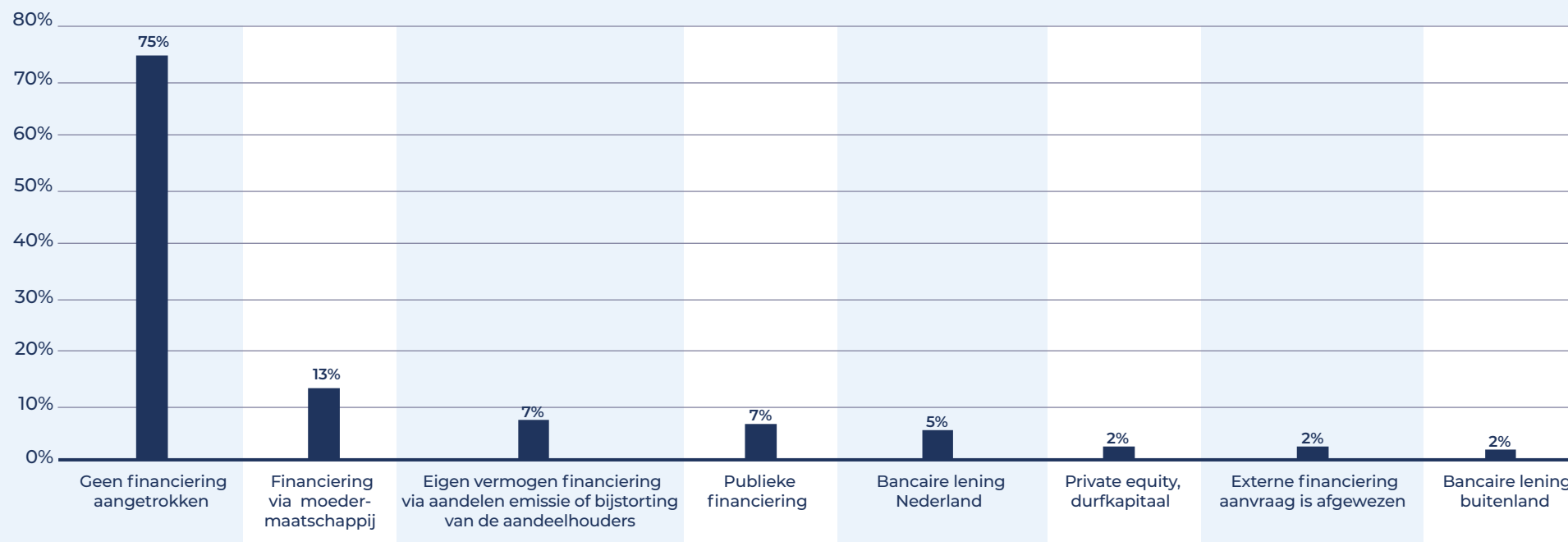
Uitkomsten van het onderzoek

Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische industriële
basis

Financiering relatief weinig genoemd als uitdaging voor opschalen

- Om te groeien is financiering nodig. Nader is onderzocht in hoeverre financiering een knelpunt is. Het blijkt dat dit door de deelnemende organisaties in beperkte mate als knelpunt wordt ervaren.
- De meeste bedrijven hebben nu geen directe financieringsbehoefte voor de defensieactiviteiten omdat dit via de reguliere financiering verloopt. Bedrijven geven aan dat financiering vaak niet specifiek voor de defensie-activiteiten wordt aangevraagd. Veel bedrijven zien daardoor op korte termijn niet direct grote knelpunten voor opschaling.
- Circa 75% van de bedrijven heeft in 2023 geen financiering aangetrokken. Bij 93% ervan bestond geen directe financieringsbehoefte voor de defensie-activiteiten. Ongeveer 7% had wel problemen om aan financiering te komen.
- Circa 25% van de bedrijven heeft in de afgelopen drie jaar financiering aangetrokken, met name via de moedermaatschappij of door bijstorting van eigen vermogen.
- Zo'n 2% van de bedrijven geeft aan dat een externe financieringsaanvraag is afgewezen; 3% is überhaupt niet aan de financiering begonnen en heeft geen aanvraag voor private financiering gedaan.

Externe financiering in afgelopen 3 jaar voor defensie gerelateerde bedrijfsactiviteiten

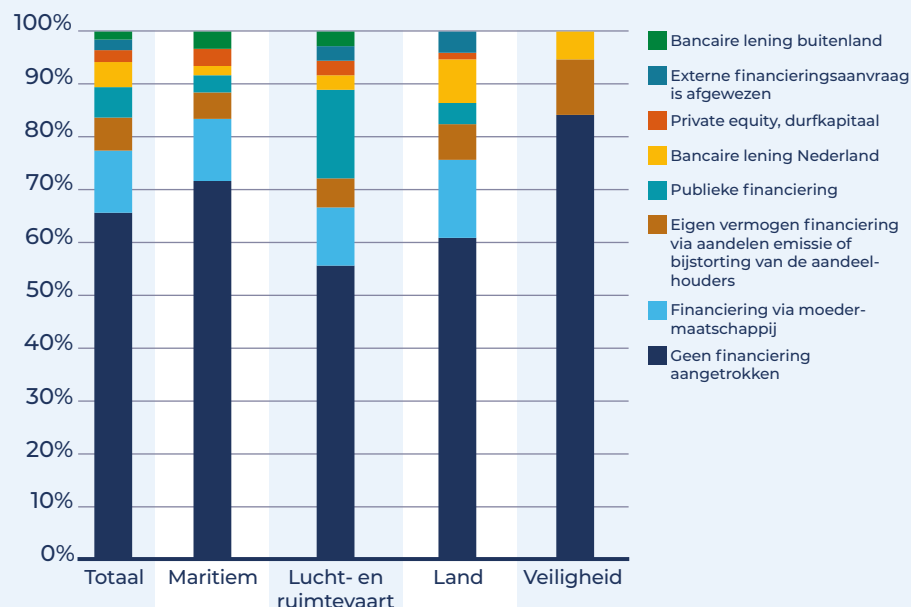


Financiering met name door moedermaatschappij of eigen vermogen

- Bedrijven in het lucht- en ruimtevaartdomein trekken relatief meer publieke financiering aan.
- Bedrijven met meer dan 500 medewerkers maken relatief meer gebruik van publieke financiering, private equity en bancaire leningen vanuit het buitenland.

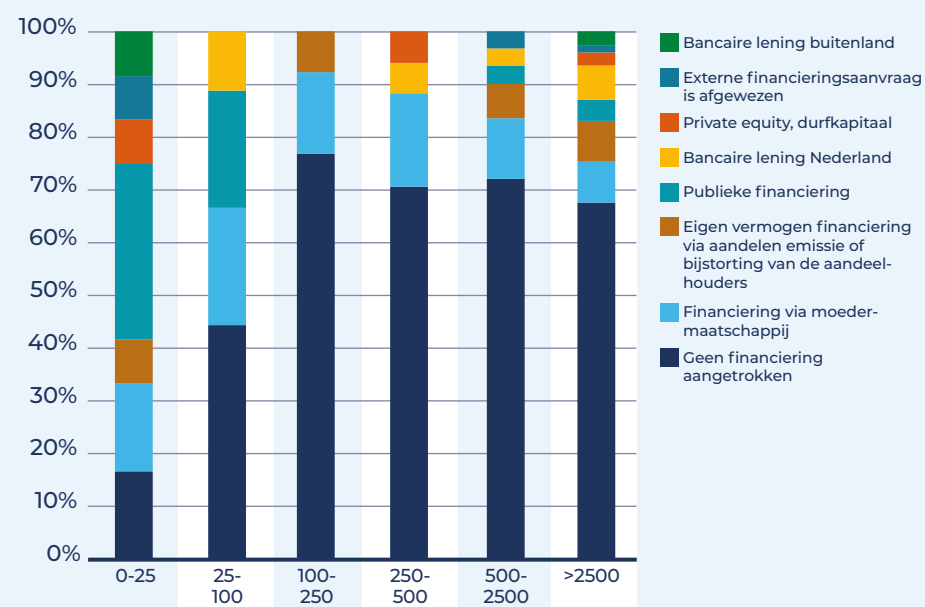
Externe financiering in afgelopen 3 jaar voor defensie gerelateerde bedrijfsactiviteiten

Bedrijven ingedeeld naar dominante domein



Externe financiering in afgelopen 3 jaar voor defensie gerelateerde bedrijfsactiviteiten

Grootteklasse in medewerkers

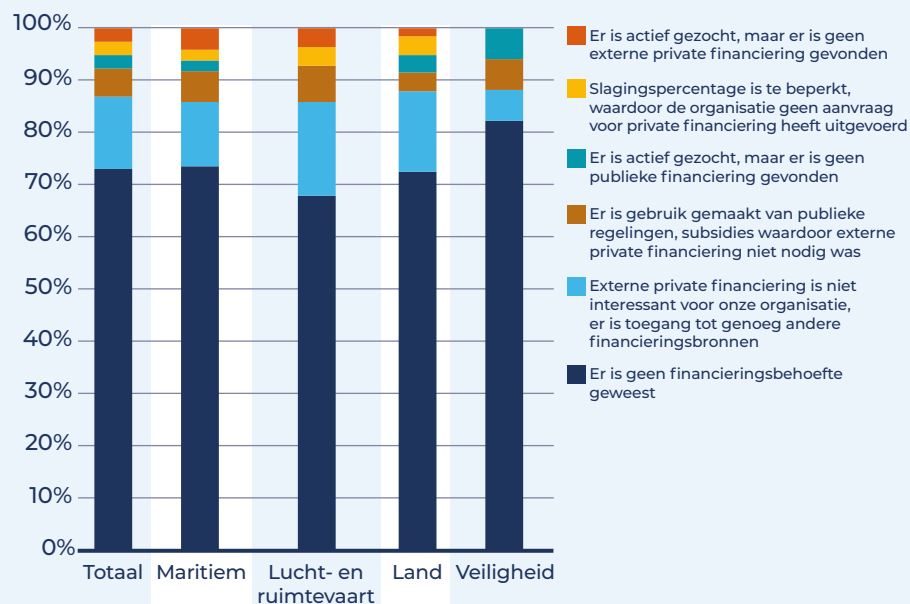


Circa 7% van de bedrijven heeft geen externe financiering gevonden voor de defensieactiviteiten

- Het merendeel van de bedrijven dat wel een financieringsbehoefte had maar geen externe financieringsaanvraag deed in de afgelopen drie jaar, geeft aan dat er voldoende andere financieringsbronnen waren.
- Een beperkt aantal bedrijven meldt dat er geen externe financieringsaanvraag is gedaan vanwege het lage slagingspercentage.
- Bedrijven met meer dan 250 medewerkers geven vaker aan dat er voldoende andere financieringsbronnen beschikbaar zijn en er daardoor geen externe financieringsaanvraag is gedaan.
- Bedrijven met meer dan 500 medewerkers maken vaker gebruik van publieke financiering.

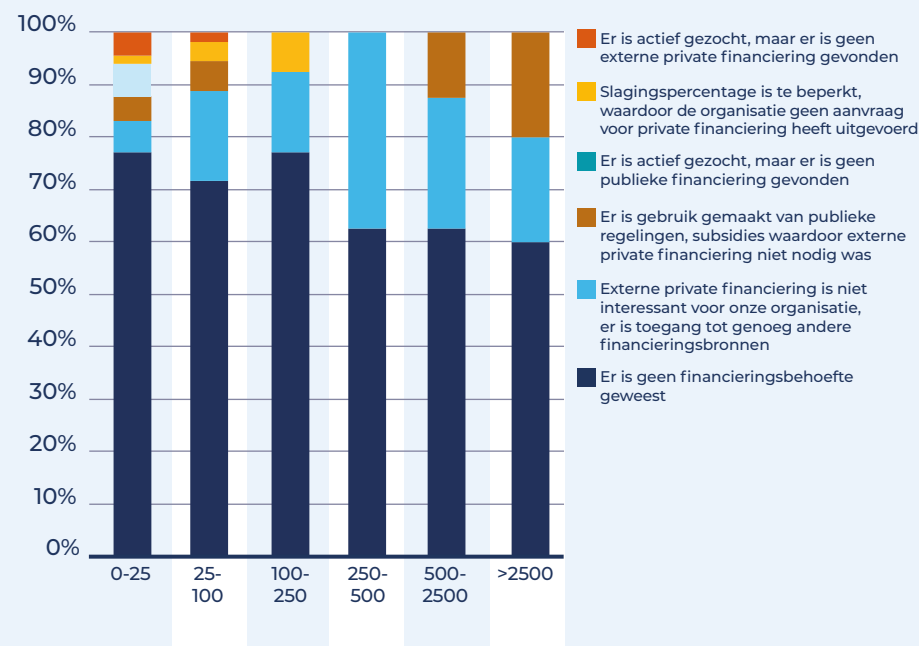
Geen externe financieringsaanvraag over de afgelopen 3 jaar

Bedrijven ingedeeld naar dominante domein



Geen externe financieringsaanvraag over de afgelopen 3 jaar

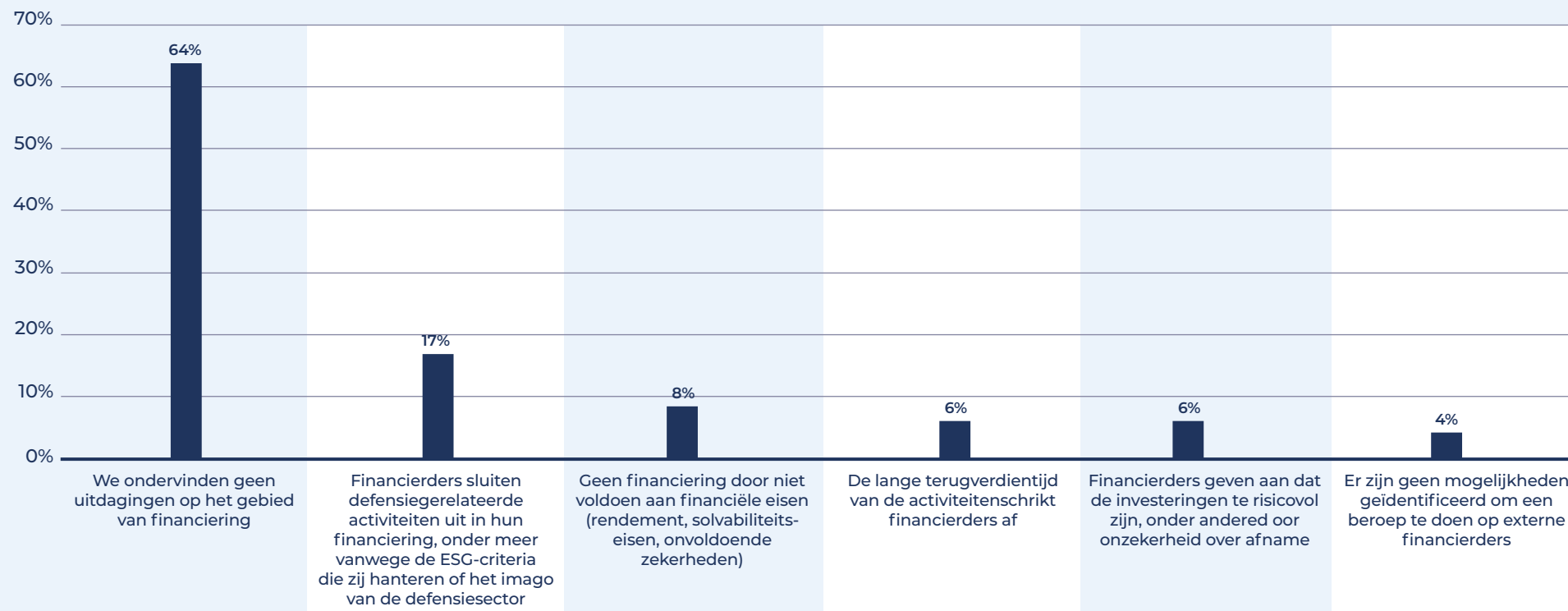
Grootteklasse in medewerkers



Circa 17% ervaart uitsluiting van financiering van defensie gerelateerde activiteiten

- Uit het onderzoek blijkt wel dat bedrijven problemen ondervinden ten aanzien van financiering. Circa 36% meldt financieringsuitdagingen te ervaren. Het gaat daarbij vooral om het uitsluiten van financiering voor defensie gerelateerde activiteiten.
- Circa 17% ervaart uitsluiting van financiering voor defensie gerelateerde activiteiten, onder meer vanwege de ESG-criteria die gehanteerd worden of het imago van de defensiesector.
- Daarnaast wensen bedrijven meer langetermijncommitment, zodat zeker is dat investeringen worden terugverdiend.
- Bedrijven noemen de volgende uitdagingen bij opschalen:
 - Er is behoefte aan voorfinanciering.
 - Banken zijn terughoudend als het gaat om het verkrijgen van financiering. Hetzelfde geldt voor private investeringsbedrijven of -partijen en verzekeringsmaatschappijen.

Externe financiering in afgelopen 3 jaar voor defensie gerelateerde bedrijfsactiviteiten

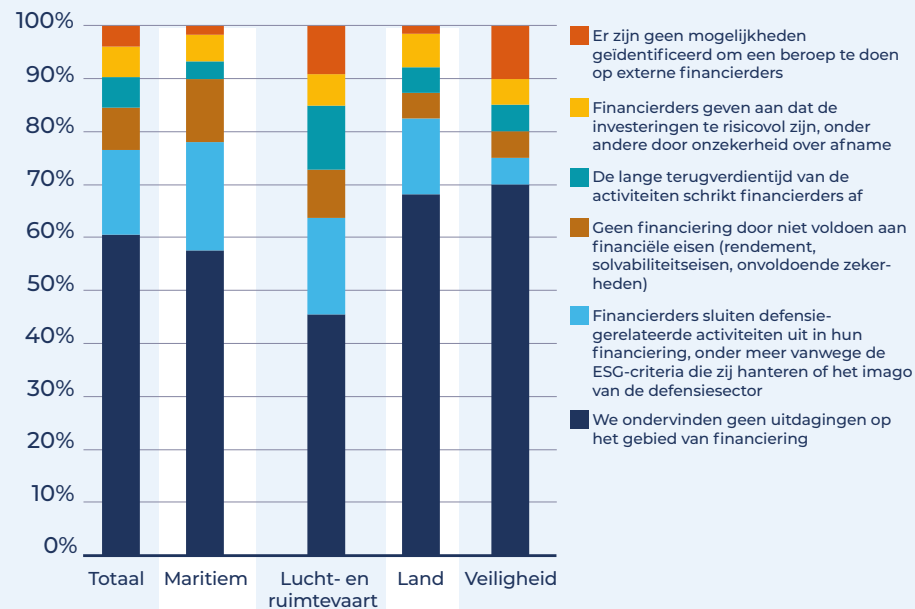


Geen verschillen domein of grootteklasse in ervaren uitdagingen ten aanzien van financiering

- Vooral het luchtdomein ervaart meer uitdagingen, met name ten aanzien van de risico's en lange terugverdientijd.
- Binnen alle grootteklassen geven bedrijven aan dat financierders defensie gerelateerde activiteiten uitsluiten. Bij het mkb (bedrijven tot 250 medewerkers) schrikt ook de lange terugverdientijd financierders af.
- Bedrijven met meer dan 2.500 medewerkers ondervinden daarnaast vaker uitdagingen door te risicovolle investeringen en het niet voldoen aan de gestelde financiële eisen.

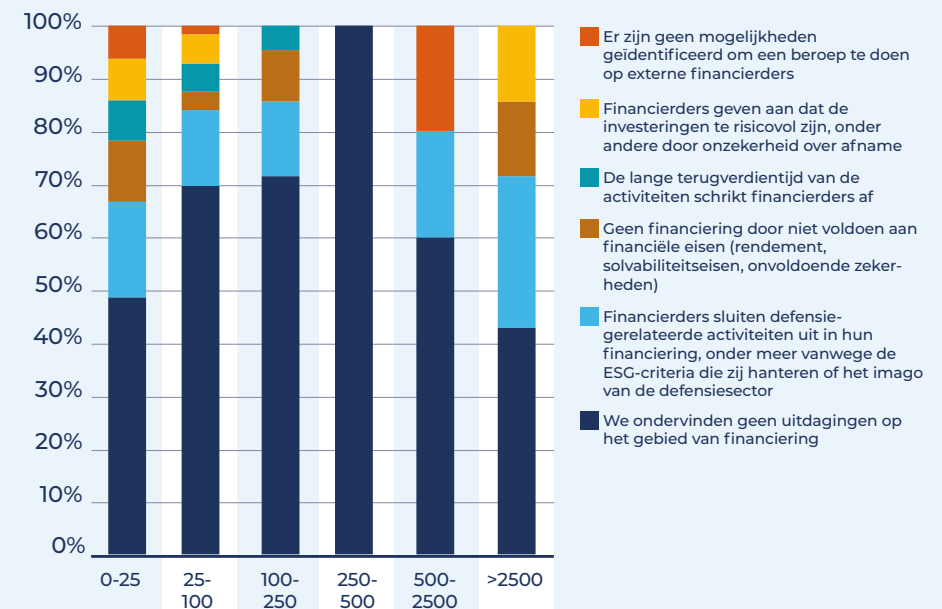
Uitdagingen bij het financieren van defensie gerelateerde bedrijfsactiviteiten

Bedrijven ingedeeld naar dominante domein



Uitdagingen bij het financieren van defensie gerelateerde bedrijfsactiviteiten

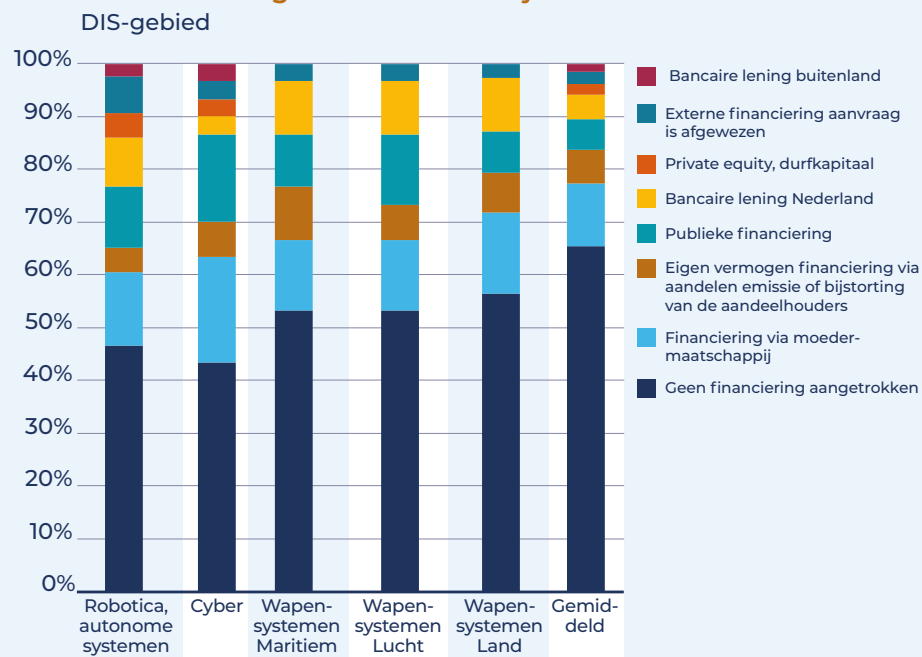
Grootteklasse in medewerkers



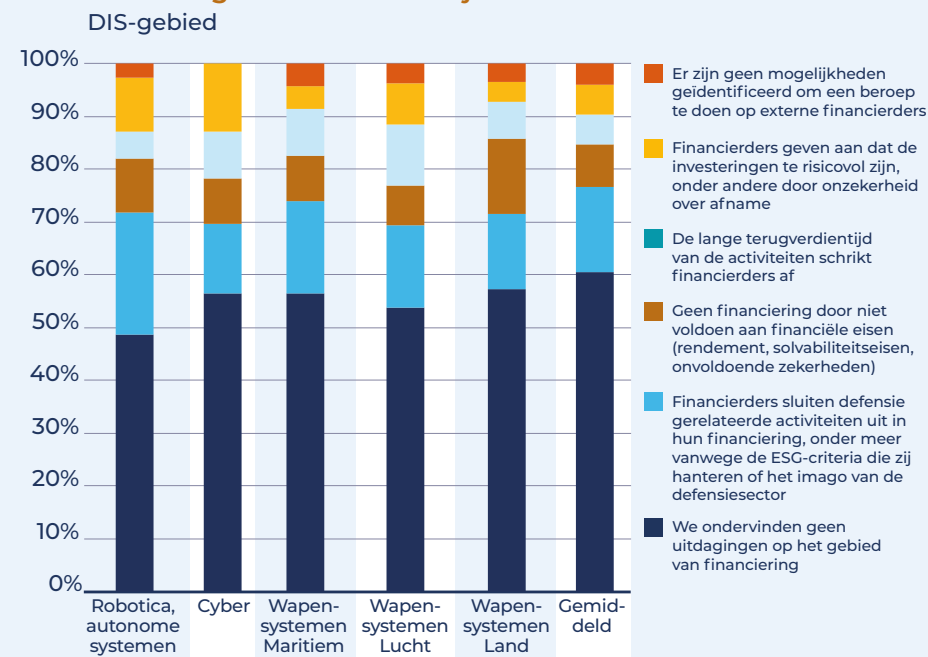
Bedrijven actief in robotica, autonome systemen en cyber maken meer gebruik van externe financiering

- Met name bedrijven in robotica, autonome systemen en cyber maken meer gebruik van externe financiering. Specifiek maken bedrijven actief in deze DIS-gebieden meer gebruik van publieke financiering.
- Bedrijven actief in de specifieke DIS-gebieden ervaren dezelfde uitdagingen bij het financieren van defensie gerelateerde bedrijfsactiviteiten.
- Wel geven bedrijven actief in robotica en autonome systemen vaker aan dat financierders defensie gerelateerde activiteiten uitsluiten.

Externe financiering in afgelopen 3 jaar voor defensie gerelateerde bedrijfsactiviteiten



Uitdagingen bij het financieren van defensie gerelateerde bedrijfsactiviteiten





Bijlage

Nederlandse defensie- en veiligheid
gerelateerde technologische
industriële basis

Achtergrond en vraagstelling



Situatie

- Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), in het bijzonder het Commissariaat Militaire Productie (CMP), zet zich in voor een hoogwaardige Nederlandse Defensie- en Veiligheid gerelateerde technologische industriële basis (NLDTIB).
- Een hoogwaardige NLDTIB is noodzakelijk om als Nederland te kunnen voorzien in nationale veiligheid.



Aanleiding

- Om goed inzicht te krijgen in de omvang van, en de aanwezige kennis en kunde binnen de NLDTIB, laat EZK periodiek onderzoek uitvoeren naar de omvang, kenmerken en positie van de Nederlandse defensie- en veiligheid gerelateerde industrie. Deze opdracht moet bezien worden in een reeks eerdere vergelijkbare onderzoeken sinds 2004.
- EZK wil periodiek de NLDTIB in kaart brengen: 'Hoe ziet de samenstelling van de bedrijven en kennisinstellingen binnen de NLDTIB eruit en op welke gebieden van de Defensie Industrie Strategie (DIS) zijn zij actief?'



Vraag

- Het aantal bedrijven en instellingen dat tot deze sector worden gerekend.
- Positionering binnen de DIS-gebieden.
- De omzet- en werkgelegenheidsgegevens (in relatie tot deze activiteiten, inclusief percentage van de totale omzet en exportaandeel).
- Het aandeel in militaire en civiele activiteiten.
- De bijdrage aan het bruto nationaal product en werkgelegenheid (marktaandeel).
- De investeringsinzet op innovatie en R&D.
- De internationale positie en partners (productie, afzetmarkt).
- Opschalingsmogelijkheden defensiedomein ten behoeve van productie en leveringszekerheid Defensie.
- Financieringsbehoefte, vorm en uitdagingen.



Onderzoeksaanpak

Scoping	Deskresearch en kwantitatief onderzoek	Strategische analyse	Conclusies en rapportage
<ul style="list-style-type: none"> Startsessie Projectinrichting Definities sectoren Planning afstemmen Communicatie 	<ul style="list-style-type: none"> Omvang, omzet en aantal werknemers Opschaling en uitdagingen Innovatie Financiering en kapitaal 	<ul style="list-style-type: none"> Analyse en duiding van de uitkomsten Opstellen aanbevelingen 	<ul style="list-style-type: none"> Opstellen conceptrapportage Toetsing Terugkoppeling eindrapportage

Hoofdvraag	Meetindicatoren
Omvang	<ul style="list-style-type: none"> Aantal bedrijven, omzet, aantal werknemers Omzet- en werkgelegenheidsgegevens Bijdrage aan het bruto nationaal product en werkgelegenheid
Kwalitatieve duiding	<ul style="list-style-type: none"> Positionering binnen de DIS-gebieden Internationale positie en partners (productie, afzetmarkt) Aandeel in militaire en civiele activiteiten Opschalingsmogelijkheden defensiedomein ten behoeve van productie/leveringszekerheid Defensie
Innovatievermogen Financiering en kapitaal	<ul style="list-style-type: none"> Investeringsinzet op innovatie en R&D Financieringsbehoefte en gebruikte externe financieringsbronnen

Onderzoeksverantwoording

- Voor de totale populatie is op basis van openbare data het totaal aantal werknemers geïnventariseerd en is waar mogelijk financiële kengetallen zoals omzet, toegevoegde waarde, percentage R&D-kosten van de omzet en percentage export van de omzet onderzocht.
- De onderzoekspopulatie is over de jaren gegroeid. In 2016 zijn 651 bedrijven geënquêteerd, in 2019 waren het er 475, in 2022 al 932 en in 2024 zijn dat er 1.050.
- Alle bedrijven in de populatie zijn via een enquête uitgenodigd deel te nemen. Zij hebben zes weken de tijd gehad om de gegevens aan te leveren. In totaal hebben 286 bedrijven deelgenomen (27% van de populatie).
- Bij de steekproef zijn de gegevens van de deelnemers gewogen op basis van werknemersklasse om tot een inschatting te komen van de gehele populatie. Dit is vergelijkbaar met hoe het onderzoek in eerdere jaren is uitgevoerd. Wel zijn dit keer diverse correcties gemaakt om een betrouwbare inschatting te maken van de totale markt.
- De cijfers zijn getoetst aan andere openbare bronnen en vergeleken met eerdere jaren. Over het geheel genomen geeft de deelnemersgroep een representatief beeld van de populatie.

Uitgevoerde correcties

- De aangeleverde data zijn gecontroleerd aan de hand van openbare data. Ontbrekende gegevens zijn ingeschat op basis van voorgaande jaren en andere bronnen zoals jaarrekeningen.
- Uit analyse van de non-respons blijkt dat overwegend organisaties die meer zakendoen met het Ministerie van Defensie vaker hebben gereageerd. Vandaar dat een correctie is uitgevoerd op de extrapolatie van de steekproef.
 - Bedrijven die in het geheel niet blijken te werken in de defensie- en veiligheidssector zijn verwijderd uit de steekproef en uit de populatie.
- De grootste negen organisaties en kennisinstituten zijn ongewogen meegenomen. Deze organisaties tellen dus enkel mee voor hun eigen cijfers en zijn niet met een herwegingsfactor vermenigvuldigd.

Grootteklasse	Aantal bedrijven	Respons
0-25	115	25,0%
25-100	93	28,0%
100-250	33	24,8%
250-500	18	34,0%
500-2500	16	29,1%
>2500	11	64,7%
Totaal	286	27,2%



Bronnen

Onderzoeken NLDTIB

- EIM. (2008, mei). De Nederlandse defensiegerelateerde industrie.
 - Triarii. (2012, mei). De Nederlandse Defensie- en Veiligheid gerelateerde industrie 2012.
 - Triarii. (2016, maart). De Nederlandse Defensie- en Veiligheid gerelateerde industrie 2016.
 - Triarii. (2019, oktober). De Nederlandse Defensie- en Veiligheid gerelateerde industrie 2019.
 - Berenschot (mei 2022). De Nederlandse Defensie- en Veiligheid gerelateerde industrie 2022.
-
- Internationaal
 - ASD. (2023). Aerospace and Defence Industries, The Industry that
 - Connects & Protects facts & figures.
 - Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). (2024). World Data Bank.
 - EDA (2022). Defence data, Key findings and analysis
 - NATO (2023). Defence Expenditure of NATO Countries

Ministerie van Defensie

- Ministerie van Defensie. (2023, september). Defensie Projectenoverzicht 2023.
- Ministerie van Defensie. (2022, februari). Kamerbrief hoofdlijnen defensiebeleid.
- Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Defensie voor het jaar 2022 Kamerstuk 35 925 X. (2021, november).
- Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Defensie (X) voor het jaar 2021 35 570 X. (2020).
- Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Defensie (X) voor het jaar 2023
- Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Defensie (X) voor het jaar 2024
- Foto's afkomstig van Mediacentrum Defensie

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

- Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Ministerie van Defensie. (2018). Defensie Industrie Strategie.

Ministerie van Buitenlandse Zaken

- Ministerie van Buitenlandse Zaken. (2021, december). Rapportage uitvoer militaire goederen geactualiseerd tot en met december 2021.

Projectteam



Luddo Oh

Senior Managing Consultant
l.oh@berenschot.nl



Nick Hageraats

Consultant
n.hageraats@berenschot.nl



Hans Schotel

Managing Director
h.schotel@berenschot.nl



‘WIJ ZIJN BERENSCHOT, GRONDLEGGER VAN VOORUITGANG’

Nederland is continu in ontwikkeling. Maatschappelijk, economisch en organisatorisch verandert er veel. Al ruim 85 jaar volgen wij als adviesbureau deze ontwikkelingen op de voet en werken we aan een vooruitstrevende samenleving. De behoefte om iets fundamenteels te betekenen voor mens en maatschappij zit in onze genen. Met onze adviezen en oplossingen hebben we dan ook actief meegebouwd aan het Nederland van vandaag. Altijd op zoek naar duurzame vooruitgang.

Alles wat we doen is onderzocht, onderbouwd en vanuit meerdere invalshoeken bekeken. Zo komen we tot gefundeerde adviezen en slimme oplossingen. Die zijn op het eerste gezicht misschien niet altijd de meest voor de hand liggende. Juist deze eigenzinnigheid maakt ons uniek. Daarbij zijn we niet van symptoombestrijding. En gaan pas naar huis als het is opgelost.

Berenschot Groep B.V.

Van Deventerlaan 31-51, 3528 AG Utrecht
Postbus 8039, 3503 RA Utrecht
030 2 916 916
www.berenschot.nl