



Brussel, 28 november 2025
(OR. en)

16181/25

INDEF 174
COPS 646
POLMIL 392
IND 560
MAP 150

BEGELEIDENDE NOTA

van: de secretaris-generaal van de Europese Commissie, ondertekend door mevrouw Martine DEPREZ, directeur

aan: mevrouw Thérèse BLANCHET, secretaris-generaal van de Raad van de Europese Unie

nr. Comdoc.: COM(2025) 845 final

Betreft: MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN DE RAAD EN HET EUROPEES PARLEMENT
EU-routekaart voor de transformatie van de defensie-industrie —
Disruptieve innovatie voor defensiegereedheid

De delegaties vinden hierbij document COM(2025) 845 final.

Bijlage: COM(2025) 845 final



Brussel, 19.11.2025
COM(2025) 845 final

**MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN DE RAAD EN HET EUROPEES
PARLEMENT**

**EU-routekaart voor de transformatie van de defensie-industrie — Disruptieve innovatie
voor defensiegereedheid**

1. INLEIDING – DE NOODZAAK VAN SNELHEID, FLEXIBILITEIT EN HET NEMEN VAN RISICO’S VOOR DEFENSIE

Innovatie is een cruciaal onderdeel van de defensiegereedheid van Europa¹. Disruptieve technologieën en het snelle ontwikkelen, testen en inbedden in defensievermogens ervan zijn essentieel voor moderne oorlogsvoering. Om een geloofwaardige afschrikking op te bouwen en klaar te zijn voor het ondenkbare, moet de EU haar industriële transformatie op defensiegebied versnellen en het innovatiepotentieel volledig ontsluiten.

De oorlog in Oekraïne toont aan hoe snel defensietechnologieën evolueren en de dynamiek op het slagveld kunnen veranderen². Kmo’s, kleine midcaps, start-ups en scale-ups, vaak met een achtergrond in civiele deeptech, spelen een centrale rol in de defensie van Oekraïne door snel kritieke vermogens aan de strijdkrachten te leveren. Innovatie- en aanpassingscycli worden hoe langer hoe korter. **Hightech- en complexe systemen worden gecombineerd met goedkope en massaal vervaardigde producten.** Disruptieve technologieën zoals AI, kwantum-, cyber- en ruimtegebaseerde systemen zorgen voor snelle tactische veranderingen op het slagveld.

Sinds de Russische invasie van Oekraïne in februari 2022 zijn in Europa meer dan **230 start-ups op het gebied van defensietechnologie** opgericht, en de particuliere investeringen in start-ups op het gebied van defensie bereikten in 2024 een recordhoogte³. Deze spelers op het gebied van “nieuwe defensie”, waarvan sommige afkomstig zijn van markten voor civiele producten en producten voor tweërlei gebruik, transformeren de defensiesector⁴. Zij verbreden de Europese technologische en industriële defensiebasis (EDTIB), versnellen de ontwikkeling en toepassing van disruptieve innovatie en introduceren een nieuw operationeel model op basis van snelle iteratie, flexibiliteit, geavanceerde innovatie, “software-first”-benaderingen en een grotere bereidheid tot het nemen van risico’s. Particuliere financiering maakt snelle groei mogelijk⁵. Deze bedrijven brengen een nieuwe benadering van defensie met zich mee. **Door de sterke punten van spelers op het gebied van nieuwe defensie en gevestigde actoren uit de defensie-industrie samen te brengen,** kan de transformatie van de defensie-industrie worden gestimuleerd, kunnen flexibelere en adaptievere benaderingen worden bevorderd en kunnen bestaande procedures op de proef worden gesteld met het oog op een snellere en doeltreffendere vermogensontwikkeling en -uitrol.

¹ Europese Commissie, Mededeling “[Vrede bewaren – routekaart voor defensiegereedheid 2030](#)”, 16 oktober 2025.

² Zo hebben drones die zijn uitgerust met op AI gebaseerde autonome navigatie volgens een rapport van het Center for Strategic & International Studies in Oekraïne de doeltreffendheid op het slagveld veranderd, waardoor de kans op een treffer is toegenomen van slechts 10-20 % tot 70-80 %. Deze sprong in nauwkeurigheid vergroot niet alleen de militaire doeltreffendheid, maar leidt ook tot een aanzienlijke kostenverlaging.

³ Bron: Dealroom.

⁴ “Nieuwe defensie” verwijst naar een nieuw paradigma op het gebied van defensie-innovatie, dat wordt aangedreven door technologische trends zoals de benutting van technologieën voor tweërlei gebruik die van de civiele zijde komen, softwaregedefinieerde oorlogsvoering en flexibele innovatiecycli, alsook nieuwe bedrijfsmodellen, die leiden tot meer efficiëntie, lagere kosten en een versnelde levering van defensieoplossingen, met een grotere nadruk op het nemen van risico’s.

⁵ Particuliere investeringen in Europese deeptech-start-ups en -scale-ups op het gebied van defensie en veiligheid bereikten in 2024 een recordhoogte van meer dan 5 miljard EUR, een vervijfvoudiging ten opzichte van 2019. In 2024 ontvingen deze start-ups 10 % van alle durfkapitaalfinanciering in Europa. (Bron: Innovatiefonds van de NAVO en Dealroom, verslag “Defence, Security, and Resilience in Europe”, februari 2025.)

Europa loopt voorop bij de ontwikkeling van complexe defensiesystemen en geavanceerde technologieën. Zoals de ervaring van Oekraïne op het slagveld aantoonde, is dit echter niet langer voldoende in een snel evoluerend dreigingslandschap, waarin militaire voorsprong niet alleen afhankelijk is van geavanceerde technologieën, maar ook van het vermogen om kostenefficiënte oplossingen snel aan te passen, te ontwikkelen, uit te rollen en op grote schaal te produceren. **De EU heeft behoefte aan een fundamentele verandering van mentaliteit en procedures uit vreedetijd, en dit op alle niveaus: de lidstaten, het bedrijfsleven en de EU-instellingen.** Flexibiliteit, snelheid, samenwerking en het nemen van risico's moeten bij de ontwikkeling van defensievermogens in Europa het nieuwe normaal worden.

Dit vereist een systematische benutting van het bredere Europese ecosysteem voor civiel onderzoek en dieptechnologie-innovatie, waarbij ervoor wordt gezorgd dat oplossingen voor tweërlei gebruik die van civiele zijde komen, snel kunnen worden betrokken, getest en geïntegreerd in de ontwikkeling van defensievermogens. De EU-lidstaten zijn ervoor verantwoordelijk vraagsignalen uit te werken en door te sturen naar de industrie. De verwezenlijking van een echte transformatie van de industriële basis van Europa zal niet alleen afhangen van maatregelen aan de aanbodzijde, maar ook van een doortastende transformatie van de vraag die de industrie stuurt in de richting van innovatie en bereidheid om op die vraagsignalen te reageren. De lidstaten moeten worden toegerust om overheidsopdrachten op defensiegebied sneller uit te voeren, met meer openheid voor nieuwkomers en een snelle integratie van disruptieve technologieën in vermogens op alle gebieden, om het snel veranderende dreigingslandschap het hoofd te bieden.

Deze routekaart bevat duidelijke stappen om de transformatie van de defensie-industrie van de EU te versnellen en nieuwe spelers op het gebied van defensie te ondersteunen. De nadruk ligt op drie hoofddoelstellingen: i) **de defensie- en dieptechnologiegemeenschappen beter met elkaar verbinden** om de ontwikkeling van disruptieve oplossingen en de opkomst van nieuwe defensieactoren te versnellen, vaardigheden en talent aan te trekken en spin-in-voordelen te versnellen; ii) **de integratie van geavanceerde technologieën in de militaire vermogens van de EU-lidstaten versnellen** om de EU-defensiegereedheid en doeltreffende afschrikking door de EU te verwezenlijken; iii) **de Europese productiecapaciteit op defensiegebied vergroten door middel van disruptieve industriële geavanceerde productieoplossingen** om snel, op schaal en op kosteneffectieve wijze vermogens te leveren. Zij vormt een aanvulling op de gezamenlijke mededeling “Vrede bewaren – routekaart voor defensiegereedheid 2030” van 16 oktober⁶.

Het eerste deel van de routekaart voor de transformatie van de defensie-industrie bevat een **analyse van de lessen die uit Oekraïne zijn getrokken** voor een nieuwe, flexibelere aanpak van defensie in de EU, onder meer door de opkomst en groei van nieuwe spelers op defensiegebied te ondersteunen. Ook wordt benadrukt hoe **opkomende disruptieve technologieën de moderne oorlogsvoering ingrijpend veranderen** door technologieën zoals AI, autonome systemen en kwantumtechnologieën te integreren in capaciteiten die de manier waarop militaire operaties worden uitgevoerd, veranderen. Deze transformatie maakt

⁶ In de [gezamenlijke mededeling “Vrede bewaren – routekaart voor defensiegereedheid 2030”](#) zijn duidelijke doelstellingen en mijlpalen vastgesteld om tegen 2030 defensiegereedheid te bereiken, zoals uiteengezet in het witboek over Europese defensie.

flexibelere, meer datagestuurde en veerkrachtigere defensiesystemen mogelijk, waarbij moderne oorlogsvoering en afschrikking opnieuw worden gedefinieerd.

Het tweede deel is gericht op **de belangrijkste uitdagingen die moeten worden aangepakt en de bijbehorende voorgestelde acties**. In de mededeling worden vier belangrijke actiegebieden genoemd: het volledige investeringstraject van nieuwe defensiebedrijven ondersteunen; de doorlooptijd van defensietechnologieën versnellen; de toegang tot contracten verbeteren en de pijlpijn van innovatieve defensieoplossingen verbreden, en bevorderen van de vaardigheden en het talent die nodig zijn om Europa's voorsprong op het gebied van defensietechnologie te behouden. De snelle uitvoering van de in deze routekaart beschreven acties zal de voorwaarden scheppen voor de snelle opkomst van een nieuw **industriële defensie-ecosysteem** in Europa dat de Europese defensiegereedheid kan ondersteunen.

2. AANPASSING AAN MODERNE OORLOGSVOERING: LESSEN UIT OEKRAÏNE EN HET VERANDERENDE EUROPESE DEFENSIEPARADIGMA

2.1. Leren van Oekraïne: flexibiliteit, innovatie en snelle aanpassing op het slagveld

De grootschalige Russische aanvalsoorlog tegen Oekraïne heeft duidelijk gemaakt dat flexibiliteit, reactievermogen en technologische aanpassing centraal staan in moderne oorlogsvoering, naast de noodzaak om de productie op te voeren en voldoende volume beschikbaar te stellen. De EU en haar lidstaten moeten met het oog op hun eigen defensiegereedheid deze lessen omarmen.

Stimuleren van innovatie voor tweërlei gebruik

Innovatie voor tweërlei gebruik en snelle integratie van civiele technologieën in militaire vermogens zijn een belangrijke succesfactor geweest voor de defensie van Oekraïne. In dit verband is het van strategisch belang in het hele onderzoeks- en innovatie-ecosysteem sterkere synergieën tot stand te brengen tussen traditionele actoren uit de defensie-industrie en de civiele technologiesector.

Geconfronteerd met een numeriek superieure tegenstander, die op het slagveld meer artillerievuurkracht had, heeft Oekraïne zijn innovatie-ecosysteem met succes ingezet om militaire **drone- en counter-dronesystemen**, met name drones met eerstpersoonsperspectief (First Person View – FPV), snel en kosteneffectief op te schalen en toe te passen voor defensiedoeleinden. Deze goedkope maar zeer doeltreffende korteafstandsdrone stellen Oekraïne in staat ernstige schade toe te brengen aan de Russische strijdkrachten en verdedigingslinies in stand te houden, waardoor aanhoudende tekorten aan traditionele defensievermogens zoals artillerie worden gecompenseerd. Tegelijkertijd zijn **cybervermogens** van cruciaal belang geweest om de commando- en controlesystemen van de tegenstander te ontwrichten en de eigen communicatie- en inlichtingennetwerken van Oekraïne te beschermen.

Prioriteit geven aan schaalbare en aanpasbare systemen

Softwaregedefinieerde wapensystemen zijn een bepalend kenmerk van de Oekraïense respons. Van het samenvoegen van realtimegegevens en digitale targetinginstrumenten tot adaptieve systemen voor elektronische oorlogsvoering: aanpasbare softwareoplossingen zijn de motor van doeltreffendheid op het slagveld geworden.

Modulariteit en open benaderingen zijn van cruciaal belang om defensiesystemen snel te herconfigureren, te upgraden of te integreren, waarbij gebruik wordt gemaakt van commercieel beschikbare interoperabele technologieën. Oekraïne is de uitdaging aangegaan om ontvangen wapensystemen met beperkte interoperabiliteit aan te passen aan platforms in hun inventaris. Deze ervaring toont aan hoe belangrijk het is bij het ontwerpen interoperabiliteit en modulariteit in te bedden, waarbij flexibelere, meer schaalbare, snellere en meer toekomstbestendige benaderingen worden omarmd die ervoor zorgen dat wapensystemen snel kunnen worden aangepast aan veranderende behoeften. Het onderstreept ook dat het belangrijk is de controle over de ontwerpautoriteit van defensiesystemen te behouden, zodat deze snel kunnen worden aangepast en zonder buitenlandse beperkingen kunnen worden gebruikt.

Een flexibel ecosysteem bevorderen dat snel operationele oplossingen kan bieden

Het Oekraïense industriële defensie-ecosysteem, dat zowel gevestigde industriële actoren als een groeiende cohort van start-ups en kmo's omvat, kan operationele feedback in realtime integreren om snel oplossingen op maat te ontwikkelen en deze met een opmerkelijke snelheid te leveren. Nieuwe defensiebedrijven hebben blijk gegeven van een uitzonderlijk vermogen om binnen enkele weken drones, beveiligde communicatiesystemen en andere softwareoplossingen te leveren. Zij kunnen snel **teams, software en hardware mobiliseren om militaire superioriteit op het slagveld te behouden en terug te winnen.**

Organisatorische en technologische flexibiliteit is het directe gevolg van aanbestedingsmodellen die gebaseerd zijn op gedecentraliseerde bottom-upbesluitvormingsbenaderingen, snelle tests onder slagveldomstandigheden, de integratie van feedback van eindgebruikers in industriële processen en gestructureerde lokale samenwerking tussen innovatoren, eindgebruikers en investeerders.

Het BRAVE1-platform⁷ heeft in dit proces een centrale rol gespeeld. Daarom heeft de Commissie via **BraveTech EU**⁸ een partnerschap met Oekraïne opgezet om Oekraïne te ondersteunen met baanbrekende oplossingen en de overdracht van slagveldgestuurde kennis en innovatie naar Europa te versnellen. Dit initiatief zal de ontwikkeling, het testen en de uitrol van geavanceerde defensieoplossingen versnellen en rechtstreekse samenwerking tussen Oekraïense en EU-bedrijven bevorderen.

⁷ [BRAVE1](#) is het Oekraïense platform voor defensietechnologie dat is opgericht om innovatie te versnellen en de ontwikkeling van geavanceerde militaire oplossingen te ondersteunen. Het is in 2023 door de regering van Oekraïne gelanceerd en brengt overheidsinstellingen, de industrie en innovatoren samen door organisatorische, informatieve en financiële steun te verlenen aan projecten op het gebied van defensietechnologie om slagveldervaring om te zetten in geavanceerde defensietechnologieën.

⁸ Het initiatief [BraveTech EU](#) van de Europese Commissie (DG Defensie-industrie en Ruimtevaart) heeft tot doel de veerkracht te vergroten, de veiligheid te versterken en strategische investeringen in de industriële defensiebasis van Europa te stimuleren. Het omvat het Europees Defensiefonds (EDF), de EU-regeling voor defensie-innovatie (Eudis) en het Oekraïense BRAVE1-platform voor defensietechnologie, en vormt zo een uniform kader waarbinnen geavanceerde defensieoplossingen gezamenlijk kunnen worden ontwikkeld, getest en uitgerold.

Oekraïne toont aan dat innovatie ook afhankelijk is van betrouwbare toegang tot zowel grondstoffen als verwerkte materialen, met inbegrip van geavanceerde materialen, en tot componenten. Schaalbaarheid hangt af van tijdige toegang tot kritieke componenten⁹. Hoewel Oekraïne de vermogenslacunes gedeeltelijk maar met succes opvult door eigen oplossingen te ontwikkelen¹⁰, wordt het land nog steeds geconfronteerd met structurele uitdagingen, zoals moeilijkheden bij massaproductie, deels als gevolg van de beperkte beschikbaarheid van belangrijke componenten.

Kennisoverdracht uit Oekraïne versnellen

Om verder gebruik te maken van de lessen die zijn getrokken uit de oorlogservaringen en het nieuwe beheer van defensie van Oekraïne, zullen de Commissie en de hoge vertegenwoordiger **de rol van het EU-Bureau voor defensie-innovatie in Kiev (Eudio) versterken** zodat het een EU-Bureau voor defensie-industrie kan worden, dat in nauwe samenwerking met de Oekraïense autoriteiten militaire technologische ontwikkelingen en defensie-innovatie in de frontlinie monitort. Het zal de uitvoering van industriële opschalingsprogramma's ondersteunen, een contactpunt zijn voor de Oekraïense autoriteiten en belanghebbenden uit de EU aangaande financierings- en samenwerkingsmogelijkheden op EU-niveau in verband met initiatieven op het gebied van defensie, gezamenlijke aanbestedingen en productie, en belanghebbenden uit de EU inzicht geven in de meest recente technologische ontwikkelingen op het slagveld. Voorts zal het Eudio toezicht houden op prioritaire technologiegebieden voor gezamenlijke ontwikkeling, zoals drones, elektronische oorlogsvoering, cybertechnologieën en medische technologieën op het slagveld, en contacten onderhouden met internationale partners.

Nu het Parlement en de Raad een voorlopig akkoord hebben bereikt over de verordening om defensiegerelateerde investeringen in de EU-begroting te stimuleren, zal de Commissie het proces starten om Oekraïne te betrekken bij het Europees Defensiefonds (EDF). Daarnaast zal de Commissie, in nauwe samenwerking met het Europees Defensieagentschap (EDA), snel uitvoering geven aan **BraveTech EU** om de ontwikkeling en uitrol van technologieën die zijn afgestemd op de defensiebehoeften van Oekraïne te versnellen en nauwe samenwerking tussen de innovatie-ecosystemen op defensiegebied van de EU en Oekraïne te bevorderen.

2.2. Een Europese defensierevolutie in de maak

De toename van de defensie-investeringen in Europa schept de voorwaarden voor de snelle ontwikkeling en invoering van disruptieve technologieën en de opkomst van nieuwe spelers op het gebied van defensie in de EDTIB. Deze twee trends leiden tot een revolutie in de Europese defensie-industrie.

Technologische innovaties transformeren defensievermogens en de manier waarop oorlogen vandaag de dag worden gevoerd

Veel van de kritieke technologieën die defensie opnieuw vormgeven, zijn inherent van tweërlei gebruik. Het benutten van het civiele innovatie-ecosysteem van de EU zal van

⁹ De [verordening kritieke grondstoffen](#) is een belangrijke stap in deze richting, die tot doel heeft de veilige en duurzame toegang van de EU tot kritieke grondstoffen te waarborgen en de afhankelijkheid van leveranciers uit derde landen te verminderen.

¹⁰ Belangrijke voorbeelden zijn de ballistische raket Sapsan en de kruisraket FP-5 Flamingo.

essentieel belang zijn om deze technologieën te integreren met de snelheid en op de schaal die nodig zijn om de defensiegereedheid van de EU te bereiken. Op zich hebben deze technologieën het potentieel om concrete oplossingen te bieden voor operationele problemen op het slagveld. Tegelijkertijd is het van het grootste belang dat het potentieel van deze technologieën wordt geïntegreerd in meer traditionele defensievermogens en defensiesubsystemen.

AI is een strategische aanjager van militaire innovatie. Het toekomstige slagveld zal evenzeer worden gekenmerkt door algoritmen en gegevens als door kinetische capaciteiten. AI-toepassingen veranderen de militaire strategie, versnellen de besluitvorming en maken precisieoperaties mogelijk. Zij maken automatisering mogelijk, versterken commando- en controlefuncties en verbeteren het situationeel bewustzijn door middel van snelle samenvoeging en analyse van gegevens, binnen een kader waarin de mens centraal staat. Zij verminderen de blootstelling van de mens aan omgevingen met een hoog risico, **dragen bij tot minder slachtoffers door gevechten tussen mensen te beperken** en ondersteunen operationele beslissingen in real time. Of het nu gaat om drones (in de lucht, onderzees of op de grond), counter-dronesystemen, luchtverdediging, precisieaanvallen, Command & Control, logistiek of gevechtssklare virtuele realiteit, geïntegreerde AI-oplossingen zijn van cruciaal belang voor de superioriteit van defensie.

Kwantum is een belangrijke opkomende technologie voor defensievermogens. Kwantumsensoren bieden een ongeëvenaarde precisie bij navigatie en doeldetectie, en werken zelfs in omgevingen waarin het gebruik van het wereldwijde satellietnavigatiesysteem (GNSS) onmogelijk is gemaakt. **Kwantumcommunicatie**, met name kwantumsluuteldistributie, maakt ultraveilige datatransmissie mogelijk, waarbij militaire informatie en inlichtingen worden beschermd tegen onderschepping of toekomstige op kwantumtechnologie gebaseerde cyberdreigingen. **Kwantumcomputing** zal de operationele planning radicaal veranderen door de snelle verwerking van complexe scenario's mogelijk te maken, logistieke ketens te optimaliseren en geavanceerde simulaties voor de ontdekking van materialen of de dynamiek van slagvelden te ondersteunen. Met ongeveer **32 % van de gespecialiseerde kwantumbedrijven wereldwijd in de EU**¹¹ beschikt Europa over een robuuste technologische en industriële basis, ondersteund door een levendig ecosysteem van onderzoeksorganisaties, innovatieve start-ups en gevestigde industriële spelers¹².

Ruimtegebaseerde technologieën ondersteunen in toenemende mate operaties in meerdere domeinen doordat zij **de gegevensruggengraat vormen voor beslissingssuperioriteit** en operationele coördinatie¹³. Ruimtegebaseerde technologieën bieden geavanceerde oplossingen voor geospatiale inlichtingen en situationeel bewustzijn, veilige communicatie op het slagveld en betere vooruitzichten voor defensievermogens. Initiatieven zoals IRIS², de publiek

¹¹ Het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek: EU-wetenschapshub.

¹² In de **Europese kwantumstrategie** wordt de strategische waarde van kwantumtechnologie voor defensie verder beklemtoond, waarbij de nadruk wordt gelegd op de aard voor tweërlei gebruik en het transformatieve potentieel ervan. De EU heeft al maatregelen genomen om ervoor te zorgen dat kwantumontwikkelingen zowel toegankelijk zijn als afgestemd zijn op de Europese prioriteiten op het gebied van defensie en veiligheid.

¹³ In de *EU-ruimtestrategie voor veiligheid en defensie*, die op 10 maart 2023 is aangenomen, wordt het toenemende strategische belang van de ruimte als betwist en concurrerend domein onderstreept, en wordt opgeroepen tot een **betere bescherming van Europese ruimtevaartactiva** en de ontwikkeling van technologieën voor tweërlei gebruik ter ondersteuning van defensiemissies.

gereguleerde dienst van Galileo en de geplande overheidsdienst voor aardobservatie, samen met het toenemende aantal nieuwe ruimtevaartactoren in de EU, zullen leiden tot de verdere integratie van ruimtegebaseerde oplossingen in defensievermogens en tegelijkertijd de risico's en afhankelijkheden verminderen. Bovendien zijn **veilige en veerkrachtige connectiviteitstechnologieën**, onder meer voor kwantum- en door AI aangedreven defensiesystemen, waar Europa een sterk concurrentievoordeel in heeft, van essentieel belang voor defensie.

Cyberspace, het vijfde domein van oorlogsvoering¹⁴, is een centraal onderdeel van de Europese en nationale defensie- en veiligheidsstrategieën. Cyberbeveiligings- en cyberdefensievermogens zijn van nature voor tweeërlei gebruik, zijn reeds bepalend voor de militaire macht op het slagveld, maar zijn ook van cruciaal belang voor de bescherming van kritieke infrastructuur zoals het communicatienetwerk (op het land of in de ruimte), de energie-infrastructuur, de vervoersector en de financiële sector. Cyberspace is een belangrijk onderdeel van elke hybride oorlogscampagne die bedoeld is om verdeeldheid te zaaien en Europa te destabiliseren. Zoals uiteengezet in het witboek¹⁵, is de ontwikkeling en inzet van cyberdefensie- en cyberoffensieve vermogens van het grootste belang.

De afgelopen jaren heeft het **EDF** de ontwikkeling gefinancierd van talrijke defensietechnologieën en -producten die leiden tot innovatieve oplossingen op het gebied van AI, robotica, hypersonische wapensystemen, cloud, nieuwe geavanceerde materialen, ruimtegebaseerde technologieën en kwantumgebaseerde technologieën. Het EDF besteedt **4-8 % van zijn jaarlijkse begroting** aan disruptieve technologieën.

Om de ontwikkeling ervan verder te stimuleren en de technologische soevereiniteit te versterken, zal de **Commissie** de aanvraag- en evaluatieprocedures van het EDF voor O&O-subsidies voor disruptieve technologieën verder **vereenvoudigen en versnellen**¹⁶. De Commissie zal ook haar **monitoringcapaciteit op het gebied van defensietechnologie** versterken met haar eigen Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek¹⁷ (JRC) en in nauwe samenwerking met onder meer het EDA, de lidstaten en de defensie-industrie van de EU, om de EU-brede informatie en kennis over opkomende defensietechnologieën te verbeteren. Daarnaast zal de Commissie streven naar maximale steun uit de defensie-instrumenten van de EU voor vermogensontwikkeling binnen de vermogenscoalities.

De opkomst van nieuwe actoren leidt tot veranderingen in industriële praktijken en operationele benaderingen, waardoor de flexibiliteit en het reactievermogen toenemen

De opkomst van nieuwe defensieactoren, zoals innovatieve kmo's, kleine midcaps en start-ups, verandert de manier waarop defensievermogens worden ontwikkeld, geproduceerd en ingezet. Door gevestigde spelers uit de industrie aan te vullen, stimuleren deze bedrijven flexibele ontwikkelingsprocessen, snellere iteratiecycli en nieuwe benaderingen van vermogenslevering, waardoor de Europese defensiesector sneller kan inspelen op veranderende operationele behoeften.

¹⁴ Samen met land, zee, lucht en ruimte.

¹⁵ Europese Commissie (DG Defensie-industrie en Ruimtevaart), [Witboek over de gereedheid van de Europese defensie 2030](#).

¹⁶ Europese Commissie (DG Defensie-industrie en Ruimtevaart), [Omnibus voor defensiegereedheid](#).

¹⁷ Binnen het mandaat van het financieringsprogramma.

Op nationaal, EU- en NAVO-niveau zijn verschillende initiatieven gelanceerd om nieuwkomers in het ecosysteem van de defensie-industrie, hun integratie in defensietoeleveringsketens en hun samenwerking met gevestigde spelers te ondersteunen.

Het programma voor de Europese defensie-industrie¹⁸ (EDIP) heeft tot doel de industriële defensiebasis van Europa te versterken, met inbegrip van de opkomst van innovatieve kmo's, en, onder meer door acties ter versterking van de industrie, hun concurrentievermogen en veerkracht te vergroten.

De Europese regeling voor defensie-innovatie¹⁹ (Eudis) is het eerste EU-initiatief dat gerichte steun verleent aan nieuwe entiteiten in de sector. Eudis, dat in 2022 van start is gegaan, versterkt en versnelt een nieuwe generatie defensiebedrijven over heel Europa. Het is de bedoeling om tot 2027 tot 1,5 miljard EUR uit te trekken om baanbrekende technologieën te bevorderen en de banden tussen opkomende innovatoren en gevestigde spelers uit de industrie te versterken door middel van regelmatige defensiehackathons, een programma voor de versnelde uitrol van defensiebedrijven, matchmaking, gerichte O&O-oproepen en toegang tot aandelenfinanciering. Daarnaast fungeert de EU-innovatiehub voor defensie (HEDI), die in 2022 door het EDA is opgericht, als platform ter bevordering van nauwe samenwerking tussen de lidstaten en belanghebbenden in de EU op het gebied van defensie-innovatie. Het DIANA-programma van de NAVO²⁰, het Innovatiefonds van de NAVO²¹ en het onlangs gelanceerde actieplan voor snelle goedkeuring²² hebben ook tot doel de invoering van nieuwe defensietechnologieën te versnellen en nieuwe defensieactoren te ondersteunen.²³

Om het transformatieve potentieel van nieuwe defensieactoren te benutten ter ondersteuning van de defensiegereedheid van de EU, **moet de Commissie aanzienlijke steun verlenen aan innovatieve kmo's als onderdeel van de defensiegerelateerde activiteiten van het Europees Fonds voor concurrentievermogen** en maatregelen nemen om hun toegang tot defensietoeleveringsketens te vergemakkelijken.

3. DE EU OMVORMEN TOT EEN NIEUWE DEFENSIEMACHT

Om de defensie-industrie van de EU te transformeren door lessen te trekken uit de ervaring van Oekraïne en het potentieel van zowel disruptieve technologieën als nieuwe spelers op defensiegebied te benutten, moet een reeks structurele uitdagingen worden aangepakt.

¹⁸ Europese Commissie, webpagina "[EDIP – A Dedicated Programme for Defence](#)".

¹⁹ Gelanceerd en gefinancierd in het kader van het Europees Defensiefonds.

²⁰ De [Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic](#) (DIANA) ondersteunt start-ups en onderzoekers die technologieën voor tweërlei gebruik voor defensie en veiligheid ontwikkelen.

²¹ Het [Innovatiefonds van de NAVO](#) (NIF) is een durfkapitaalfonds van 1 miljard EUR dat investeert in startende ondernemingen die zich bezighouden met opkomende en disruptieve technologieën met defensie- en veiligheidstoepassingen.

²² Het actieplan voor snelle goedkeuring heeft tot doel het tempo waarin de alliantie nieuwe technologische producten invoert, aanzienlijk te versnellen, in het algemeen tot maximaal 24 maanden.

²³ Het NIF is een multi-soeverein durfkapitaalfonds van 1 miljard EUR, ondersteund door 24 bondgenoten, dat investeert in start-ups op het gebied van defensie en deptechn.

3.1. Het volledige investeringstraject van defensiebedrijven ondersteunen

De nieuwe generatie Europese spelers op defensiegebied trekt steeds meer belangstelling van particuliere investeerders.

De rol van de EU moet verder gaan dan het stimuleren van beginnende nieuwe defensiebedrijven. Deze innovatoren vormen een belangrijke pijler van de strategische autonomie van de EU en moeten daarom in Europa de investeringen kunnen vinden die zij nodig hebben om op te schalen en wereldwijd te concurreren. Zonder dergelijke kansen lopen zij het risico zich tot buitenlandse investeerders te moeten wenden, waardoor de veiligheids- en defensiebelangen van de EU worden ondermijnd.

Het waarborgen van financiering voor defensiebedrijven in zowel een vroeg als een laat stadium in Europa is een dringende prioriteit. Hoewel er in de EU al verschillende defensie-eenhoorns zijn, vraagt het toenemende aantal nieuwe defensiebedrijven om meer investeringsinspanningen en toegang tot kapitaal. De EU moet haar hele financiële ecosysteem mobiliseren, met inbegrip van private equity, durfkapitaal, pensioenfondsen en vermogensbeheerders, om defensie-innovatie te ondersteunen, van beginnend onderzoek tot grootschalige industriële productie, met het oog op defensiegereedheid tegen 2030.

De Commissie heeft belangrijke stappen gezet om de toegang tot financiering voor defensiebedrijven, waaronder kleine midcaps, start-ups, scale-ups en kmo's, te verbeteren. Centraal in deze inspanningen staat de **eigenvermogensfaciliteit voor defensie**, een door de Commissie en het EIF medegefinancierd dakfonds, dat tegen 2026 naar verwachting meer dan 500 miljoen EUR aan aandelen naar defensiebedrijven in de EU zal sluizen²⁴. De **Europese Investeringsbank (EIB)** verhoogt haar steun aan defensiebedrijven, met inbegrip van een specifiek budget ter ondersteuning van de toegang tot **schulden** voor kmo's in toeleveringsketens van de defensie-industrie.

Daarnaast zullen de voorgestelde wijzigingen in de omnibus voor defensiegereedheid InvestEU in staat stellen zijn financiële steun voor de defensiesector te verhogen. De Commissie werkt ook aan **sterkere synergieën tussen defensie- en civiele financieringsprogramma's** op EU-niveau. Horizon Europa en de daaronder vallende **Europese Innovatieraad (EIC)** spelen een belangrijke rol bij het ondersteunen van bedrijven bij de ontwikkeling van disruptieve innovaties zoals kwantum- en biotechnologieën, robotica en AI. Vanaf 2026 zal de EIC-accelerator projecten voor tweërlei gebruik kunnen ondersteunen, terwijl de STEP-opschalingsregeling innovatie op het gebied van kritieke defensietechnologieën zal ondersteunen. Het voorstel van de Commissie voor het volgende kaderprogramma Horizon Europa (2028-2034) heeft tot doel voort te bouwen op deze inspanningen om het geïntegreerde innovatie-ecosysteem van Europa verder te versterken. Bovendien stelt de tussentijdse evaluatie van het cohesiebeleid de lidstaten in staat vrijwillig gebruik te maken van cohesiefondsen ter ondersteuning van industriële capaciteiten en technologieën voor defensie en tweërlei gebruik.

²⁴ De eigenvermogensfaciliteit voor defensie (Defence Equity Facility – DEF), die in januari 2024 van start is gegaan, brengt 175 miljoen EUR aan financiering bijeen die wordt medegefinancierd door de Europese Commissie en het Europees Investeringsfonds (EIF) in het kader van InvestEU.

Het **gebrek aan groeikapitaal** vormt echter een hardnekkige kloof in de ontwikkeling van Europese defensie-innovatie. Dit weerspiegelt een bredere structurele tekortkoming op de Europese kapitaalmarkten, maar is bijzonder zorgwekkend op het gebied van defensie, gezien het strategische karakter en de gevolgen ervan voor de Europese veiligheid.

Voorgestelde actie

Samen met de EIB/het EIF zal de Commissie **de oprichting ondersteunen van een dakfonds ter waarde van maximaal 1 miljard EUR** om tegen het eerste kwartaal van 2026 **groeikapitaal** te verstrekken **aan defensiegerelateerde innovatieve kmo's en scale-ups** en om de toeleveringsketens op defensiegebied te consolideren, met de steun van particuliere fondsen (durfkapitaal, private equity, particulier krediet, infrastructuur).

3.2. De doorlooptijd van defensieproducten, -technologieën en -systemen sterk stimuleren

Testen en valideren zijn essentiële stappen op weg naar de commercialisering van defensiesystemen en -technologieën. Onderzoeks- en technologie-infrastructuur biedt de essentiële capaciteit om dit proces te versnellen, waardoor disruptieve technologieën sneller operationeel kunnen worden. De innovatiecyclus op defensiegebied, van ideatie tot vermogen, blijft echter zeer traag en omslachtig en schiet tekort om op Europees niveau tegen 2030 defensiegereedheid te bereiken. Europa heeft een **fundamentele omslag nodig om ideeën snel om te zetten in baanbrekende oplossingen voor de strijdkrachten.**

De productiecapaciteit is ook van cruciaal belang om defensietechnologie op de markt te brengen. Dit is echter duur en vereist zeer grote initiële investeringen. Nieuwe defensiebedrijven aarzelen vaak om dergelijke middelen vrij te maken zonder duidelijke commerciële vooruitzichten, wat de doorlooptijd verlengt en hun concurrentievoordeel uitholt. Dergelijke ondernemingen zouden baat hebben bij flexibele benaderingen van productie, zoals “manufacturing-as-a-service”, onder meer door de tijdelijke herbestemming van de productiecapaciteit van de niet-defensie-industrie. In de praktijk zouden grotere ondernemingen uit alle sectoren hun productiecapaciteit en beveiligde faciliteiten ter beschikking kunnen stellen van de defensie-industrie van de EU, door gebruiksklare, schaalbare en veilige hulpbronnen aan te bieden. De ontwikkeling van productiecapaciteit vereist ook veilige toegang tot een veerkrachtige, duurzame en concurrerende voorziening van downstreamproducten, materialen en technologieën. Het vermogen van de defensie-industrie om op te schalen hangt nauw samen met een veilige, circulaire en veerkrachtige voorziening van kritieke grondstoffen²⁵.

Het operationeel testen van technologieën in een relevante omgeving is van essentieel belang voor defensiebedrijven. De toegang tot testinfrastructuur is echter vaak beperkt. Capaciteitsbeperkingen en een gebrek aan grensoverschrijdende mobiliteit in de hele EU vormen aanzienlijke belemmeringen voor nieuwkomers, met name kmo's, start-ups,

²⁵ Deze zal worden vergemakkelijkt door de uitvoering van de verordening kritieke grondstoffen en de komende wetgeving inzake geavanceerde materialen. Het REsourceEU-initiatief zal ook bijdragen aan deze inspanning en een aantal van de resultaten van de verordening kritieke grondstoffen vervroegen, zoals het centrum voor kritieke grondstoffen, en ervoor zorgen dat strategische projecten binnen de EU en over de hele wereld snel in operationele realiteit worden omgezet.

scale-ups en kleine midcaps. Dit verlengt de marktintroductietijd voor defensietechnologieën aanzienlijk. Bovendien is de defensiemarkt van de EU sterk versnipperd, met verschillende regelingen voor de certificering en validering van technologieën in de lidstaten. De evaluatie- en uitvoeringsprocessen zijn al lang en omslachtig, en versnipperde certificeringsprocedures vertragen de invoering van innovatieve defensieoplossingen nog meer. Beperkte toegang tot gedeelde gegevens voor defensie belemmert ook de ontwikkeling van geavanceerde, op software gebaseerde vermogens, zoals geavanceerde AI-oplossingen voor defensie.

Met recente regelgevingsvoorstellen heeft de Commissie belangrijke stappen gezet om de integratie van kmo's, kleine midcaps, start-ups en scale-ups in grote defensieprojecten verder te versterken door flexibelere en toegankelijker financieringsmechanismen in het EDF in te voeren²⁶. Dit omvat het gebruik van financiële steun aan derden (cascadefinanciering) in O&O-projecten, kortere projectduur en vereenvoudigde aanvraag- en evaluatieprocedures die zijn toegesneden op disruptieve technologieën en kmo's. Een innovatievriendelijker regelgevings- en investeringsklimaat, zoals voorzien in de komende Europese innovatiewetgeving, zal helpen om innovaties sneller op de markt te brengen en meer gestroomlijnde aanbestedingen mogelijk te maken. De Commissie zal deze inspanningen aanvullen door nieuwe maatregelen voor te stellen die de doorlooptijd voor nieuwkomers zouden verkorten en een deel van de risico's zouden compenseren waarmee zij worden geconfronteerd wanneer zij de "vallei des doods" oversteken²⁷.

Voorgestelde maatregelen

De Commissie zal:

een **proefinstrument** voorstellen voor **flexibele snelle defensie-innovatie (AGILE)** op basis van snelheid, reactievermogen en een grotere bereidheid tot het nemen van risico's. Een reeks activiteiten zal worden voorgesteld, met de bijbehorende uitdagingen, met een termijn voor het bereiken van resultaten van maximaal 6-12 maanden. Het proefproject zal het testen en verfijnen van gerichte acties mogelijk maken om de toegang van innovatieve bedrijven tot de defensiesector en de uitrol van baanbrekende oplossingen voor de strijdkrachten verder te vergemakkelijken. Daardoor zal de doorlooptijd verkorten. Het proefinstrument moet ook als katalysator fungeren voor de ontwikkeling van innovatieve oplossingen, met goedkope geavanceerde technologieën en producten, ter ondersteuning van Europese vlaggenschipinitiatieven op het gebied van gereedheid. Het proefinstrument moet nieuwe manieren testen om samen te werken met nieuwkomers op het gebied van defensie en moet het mogelijk maken lessen te trekken in de aanloop naar het volgende MFK. De Commissie zal in het eerste kwartaal van 2026 een voorstel indienen;

het voor nieuwe spelers op defensiegebied **gemakkelijker maken om toegang te krijgen tot EU-infrastructuur**, zoals de faciliteiten van het JRC van de Commissie en AI-fabrieken/gigafabrieken, proeflijnen voor chips, kwantumfaciliteiten en -infrastructuur, en

²⁶ Europese Commissie (DG Defensie-industrie en Ruimtevaart), Persbericht "[European Commission proposes Regulation to incentivise defence-related investments in the EU budget](#)"; [Omnibus voor defensiegereedheid](#).

²⁷ Europese start-ups moeten vaak twee "valleien des doods" oversteken. De eerste doet zich voor wanneer innovaties geen verhandelbare producten worden, en de tweede, met name in Europa, wanneer bedrijven moeite hebben om op te schalen. (Bron: [EU-strategie voor start-ups en scale-ups](#))

operationele testomgevingen in handen van de lidstaten, met inbegrip van testomgevingen voor regelgeving, om de snelle validering en ontwikkeling van defensietechnologieën te vergemakkelijken en de versnelde en grensoverschrijdende toegang ertoe te vergroten. Dit zal een aanvulling vormen op het **EU-netwerk van testfaciliteiten**, voortbouwend op de bestaande ondersteuning van het EDA op het gebied van defensietests en -evaluaties [vanaf 2026];

responsieve en flexibele productiecapaciteit ondersteunen door een **initiatief voor “manufacturing-as-a-service” en “security-as-a-service”** voor te stellen. Deze benaderingen zouden defensiebedrijven (met name kmo’s) in staat stellen bestaande industriële en veiligheidscapaciteiten te benutten, de initiële investeringsbehoeften te verminderen en de opschaling van de productie te versnellen. Dit model zou een snellere uitrol van innovatieve oplossingen mogelijk maken, bedrijven helpen hun productie efficiënt op te schalen en de veerkracht en het reactievermogen van de EDTIB versterken [in het tweede kwartaal van 2026];

het potentieel van de concepten van de 28e regeling versterken en benutten om defensiebedrijven te ondersteunen bij het wegnemen van belemmeringen voor hun opstart, de toegang tot financiering, de opschaling en het actief zijn op de eengemaakte markt, voortbouwend op de lopende werkzaamheden op dit gebied. De Commissie zal **regelingen voor wederzijdse erkenning voorstellen** om de certificering en validering van defensietechnologieën in de hele EU te stroomlijnen. Zij zal, in nauwe samenwerking met de HEDI (EDA), beleidsrichtsnoeren en beste praktijken voor de lidstaten ontwikkelen om **coherente regelgevingskaders voor de versnelling van operationele tests en experimenten te bevorderen** en de snelle ontwikkeling en toepassing van opkomende technologieën te ondersteunen [tegen eind 2026];

In overeenstemming met de strategie voor de data-unie de totstandbrenging van een betrouwbare, veilige en interoperabele gegevensomgeving voorstellen met de totstandbrenging van een **Europese dataruimte voor defensie** [tegen 2028], in nauwe samenwerking met het bedrijfsleven, de lidstaten en het EDA, om de ontwikkeling van baanbrekende defensievermogens zoals AI-modellen, digitale tweelingen en voorspellend onderhoud te vergemakkelijken²⁸. De Commissie zal samen met de lidstaten en het bedrijfsleven een reflectieproces op gang brengen.

3.3. De toegang tot nieuwe defensievermogens verbeteren

De **toegang tot contracten**, hetzij van overheidsinstanties, hetzij van particuliere ondernemingen, **is de heilige graal van elke start-up**. Dit genereert aanzienlijke positieve overloopeffecten en helpt bedrijven nieuwe investeerders en klanten aan te trekken. Recente EU-initiatieven zoals **Security Action for Europe (SAFE)** en **EDIP** verhogen de financiering voor defensie aanzienlijk en bevorderen gezamenlijke aanbestedingen in de lidstaten. Kmo’s, kleine midcaps, start-ups en scale-ups worden echter nog steeds geconfronteerd met

²⁸ De Europese dataruimte voor defensie zou kunnen voortbouwen op de haalbaarheidsstudie van het EDA over de oprichting van een EU-dataruimte voor defensietoepassingen, die eind 2025 wordt gepubliceerd.

belemmeringen bij de toegang tot defensiecontracten en profiteren ten volle van deze toename van defensie-investeringen.

Ten eerste hebben de meeste nieuwkomers vaak te maken met een kennis- en informatiekloof wanneer zij proberen zich in de defensiesector te begeven. Velen onder hen hebben geen rechtstreekse toegang tot eindgebruikers, zoals strijdkrachten, hoofdcontractanten of systeemintegratoren. Zij beschikken vaak niet over basisinformatie, bijvoorbeeld over operationele behoeften, die hen in staat zou stellen hun oplossingen doeltreffend aan te passen om aan de behoeften van de lidstaten op het gebied van defensievermogens te voldoen.

Ten tweede zijn aanbestedingsprocedures op defensiegebied nog steeds lang en moeilijk te doorlopen, met name voor nieuwkomers. Ze werden ontworpen in vreedstijd en voor grote systeemintegratoren. Aanbestedingsprocedures op defensiegebied zijn ook zeer vaak versnipperd in nationale silo's. De totstandbrenging van een echte eengemaakte defensiemarkt van de EU is van cruciaal belang voor het creëren van een klimaat waarin start-ups, kmo's en kleine midcaps zich kunnen ontwikkelen, kunnen floreren en uiteindelijk in Europa kunnen blijven. Nieuwkomers beschikken niet over de gespecialiseerde kennis, middelen en ervaring waarover grotere gevestigde spelers beschikken om doeltreffend in te spelen op de vereisten van aanbestedingen, wat vaak leidt tot een ongelijk speelveld. Dit beperkt ook hun vermogen om hun oplossingen in de hele EU op grote schaal toe te passen.

Om deze uitdagingen fundamenteel op te lossen, moet de EU van het beschouwen van aanbestedingen als een transactioneel proces voor de **aankoop van producten** overschakelen naar een strategische benadering, waarbij **in industriële capaciteit en veerkracht wordt geïnvesteerd**. Aanbestedingen, goed voor ongeveer 15 % van het bbp van de EU²⁹, vormen de meest krachtige, onderbenutte hefboom voor de opbouw van de veerkrachtige, innovatieve en schaalbare industriële basis die nodig is voor de defensiegereedheid van de EU tegen 2030. Deze strategische verschuiving vereist niet alleen snellere processen, maar ook een volledige herdefiniëring van het begrip "waarde" in defensieaanbestedingen, waarbij verder wordt gegaan dan de laagste kosten en prioriteit wordt gegeven aan industriële sterkte, technologische soevereiniteit en personeelsontwikkeling op lange termijn.

Tot slot is er een aanzienlijke **kloof tussen O&O-inspanningen** op defensiegebied, waaronder veel samenwerkingsprojecten die door het EDF worden ondersteund, en aanbestedingsprocedures. Het verbeteren van de koppeling tussen O&O en aanbestedingen op defensiegebied, met name voor door het EDF gesteunde projecten, biedt een belangrijke kans om de invoering van deze veelbelovende technologieën te versnellen en de defensiegereedheid van de EU te versterken.

De Commissie heeft verschillende initiatieven gelanceerd om de toegang tot contracten voor de defensie-industrie te verbeteren, met name voor kmo's, kleine midcaps, start-ups en scale-ups, zoals Eudis Matchmaking en Business Accelerator. Op nationaal niveau zijn binnen de

²⁹ [Register van documenten van de Commissie \(SWD\(2025\) 332\)](#).

ministeries van Defensie speciale innovatie-eenheden of -hubs opgezet om te fungeren als tussenpersoon tussen de strijdkrachten en het nieuwe defensie-ecosysteem³⁰.

Voorgestelde maatregelen

De Commissie zal:

Eudis Tech-allianties opzetten, een netwerk van start-ups/scale-ups op defensiegebied en eindgebruikers (strijdkrachten) rond prioritaire vermogensgebieden, in overeenstemming met de investeringsprioriteiten van SAFE. Allianties zullen de transparantie over de behoeften van de strijdkrachten vergroten en nauwere samenwerking tussen innovatieve bedrijven (ook uit Oekraïne) en eindgebruikers vergemakkelijken om directe feedback mogelijk te maken. Dit zal bedrijven helpen beter in te spelen op de behoeften van de lidstaten, met een initiële focus op Europese vlaggenschipprojecten op het gebied van gereedheid [start van het proefproject tegen het vierde kwartaal van 2025];

een **marktplaats voor door de EU gesteunde defensietechnologieën en -producten** creëren die een versnelde aanbesteding voor door het EDF gesteunde projecten en bedrijven (met bijzondere aandacht voor kmo's, kleine midcaps, start-ups en scale-ups) zou vergemakkelijken, zodat de lidstaten rechtstreeks bij deze bedrijven kunnen aankopen. Dit zal snellere aanbestedingsprocedures bevorderen en de zichtbaarheid en toepassing van door de EU ondersteunde projecten en innovatieve oplossingen op het gebied van defensietechnologie vergroten [tegen het vierde kwartaal van 2026];

haar rol als potentiële klant van nieuwe bedrijven voor tweërlei gebruik **benutten**, aanvankelijk gericht op bedrijven op het gebied van ruimtevaart [tegen het vierde kwartaal van 2026], bijvoorbeeld door diensten of producten zoals geospatiale gegevens van commerciële leveranciers aan te kopen. Dit zal een sterk signaal afgeven aan de markt, waarbij de vraag naar innovatieve capaciteiten wordt aangetoond en tegelijkertijd verdere contracten en particuliere investeringen worden aangetrokken, waardoor de groei van die ondernemingen in de EU wordt versneld;

de lidstaten aanmoedigen om ten minste **10 % van de begroting voor de aankoop van wapens toe te wijzen aan opkomende en disruptieve technologieën**. Daartoe zal zij nauw samenwerken met het EDA om de lidstaten gerichte adviesondersteuning te bieden om de aankoop van disruptieve technologieën en innovatieve defensieoplossingen te verbeteren (bv. via het EDA-netwerk van deskundigen op het gebied van defensieverwerving en de HEDI) [uiterlijk tegen het tweede kwartaal van 2026];

de transformatie van overheidsopdrachten op defensiegebied ondersteunen door Richtlijn 2009/81/EG betreffende overheidsopdrachten op defensie- en veiligheidsgebied te herzien.

³⁰ Sommige landen hebben bijvoorbeeld specifieke innovatie-eenheden of -hubs opgericht binnen hun ministeries van Defensie, die zich richten op de snelle ontwikkeling van prototypen van opkomende technologieën en de stroomlijning van aanbestedingsprocedures. Deze initiatieven worden ondersteund door aanzienlijke, afgeschermdede begrotingen en aanbestedingsstrategieën waarbij een aanzienlijk deel van de middelen wordt toegewezen aan nieuwe technologieën zoals AI, kwantumcomputing en autonome systemen. Voorbeelden hiervan zijn de in 2015 opgerichte Defense Innovation Unit van de Verenigde Staten, recente initiatieven in het Verenigd Koninkrijk en soortgelijke structuren in EU-lidstaten zoals Griekenland, Frankrijk en Duitsland, die alle gericht zijn op het versnellen van de integratie van geavanceerde oplossingen in defensievermogens en een betere verbinding met het bredere innovatie-ecosysteem.

De herziening zal maatregelen bevatten om investeringen van de lidstaten in defensie te vergemakkelijken door middel van snellere, flexibelere en transparantere aanbestedingsprocedures. Bij de herziening moeten maatregelen worden voorgesteld voor gebruiksvriendelijke en snellere aanbestedingen voor innovatieve kmo's, versnelde aanbestedingen voor goedkope producten, snelle invoering van innovatieve disruptieve technologieën en producten en snelle aanpassing van defensievermogens. De nadruk zal liggen op samenwerking met start-ups, scale-ups en kmo's in de defensiesector om ervoor te zorgen dat hun perspectieven en belangen naar behoren worden vertegenwoordigd.

3.4. Defensievaardigheden en -talenten ontwikkelen

Defensie is een bloeiende industrie die momenteel een ongekende groei doormaakt en een ingrijpende transformatie ondergaat. De defensiesector kampt met tekorten aan arbeidskrachten en vaardigheden en met een kritieke uitdaging op het gebied van talent die een bedreiging vormt voor zijn operationele capaciteiten en dus gevolgen heeft voor de veiligheid van de EU. In dit verband is een tekort aan vaardigheden een belangrijk knelpunt. Zowel gevestigde defensiebedrijven als nieuwkomers concurreren om talent aan te trekken en te behouden, terwijl de defensiesector wordt geconfronteerd met concurrentie van andere industrieën.

Aan de aanbodzijde ondervindt de sector moeilijkheden bij het aantrekken en behouden van professionals met de geavanceerde vaardigheden die nodig zijn voor de ontwikkeling van disruptieve technologieën voor defensie, waaronder artificiële intelligentie, kwantumcomputing en autonome systemen, alsook voor productie en onderhoud. De concurrentie om geschoolde professionals is intens. Hoogwaardige banen met concurrerende lonen en goede arbeidsomstandigheden en steun aan werknemers gedurende lopende transitie zullen de aanbodzijde versterken.

Vereisten inzake veiligheidsmachtiging, met inbegrip van burgerschapsvereisten, beperken de mobiliteit binnen de EU en de toegang tot wereldwijde talentenpools. Vrouwen zijn ook ondervertegenwoordigd op de arbeidsmarkt. De Commissie zal belanghebbenden die betrokken zijn bij het **grootschalige partnerschap voor vaardigheden op het gebied van lucht- en ruimtevaart en defensie** in het kader van het pact voor vaardigheden ondersteunen bij hun werkzaamheden op het gebied van vaardighedenprognoses, bij- en omscholingsprogramma's en de betrokkenheid van talent, met als doel de lidstaten en actoren uit de industrie te ondersteunen bij de **bijscholing** van ongeveer 12 % van het bestaande personeel in de lucht- en ruimtevaart en defensie per jaar en bij de **omscholing** van 600 000 mensen voor de defensie-industrie tegen 2030.

Aan de vraagzijde ontstaan er tekorten binnen strijdkrachten en aankoopinstanties die voldoende deskundigheid nodig hebben om complexe en innovatieve defensiesystemen doeltreffend te specificeren, te verwerven en te integreren, alsook voor innovatieve en snelle aanbestedingen. Zonder deze vaardigheden bestaat het risico dat de technologische vooruitgang niet volledig geoperationaliseerd wordt. Om dit probleem aan te pakken, is het EDA van plan gerichte opleidingsprogramma's aan te bieden die gericht zijn op het opbouwen van de nodige deskundigheid binnen strijdkrachten en aankoopinstanties.

Voorgestelde maatregelen

De Commissie zal:

in het kader van de vaardigheidsunie een **proefproject voor een vaardighedengarantie** opzetten om werknemers die werkloos dreigen te worden of die een professionele transitie doormaken uit de automobielsector en de bijbehorende toeleveringsketens, te helpen een baan te vinden in strategische en groeiende sectoren zoals defensie [vanaf het vierde kwartaal van 2025];

een **EU-talentenplatform voor de defensie-industrie** opzetten ter ondersteuning van stages bij kmo's, kleine midcaps, start-ups en scale-ups op het gebied van tweërlei gebruik en defensie, door middel van vouchers, met als doel de zichtbaarheid van arbeidskansen voor jonge professionals in de defensiesector te vergroten en de pan-Europese toegang tot talent voor kmo's, kleine midcaps, start-ups en scale-ups op het gebied van defensie te verbeteren [tegen het vierde kwartaal van 2026]³¹.

gebruikmaken van **bestaande online-academies van de EU** (zoals de Euspa-ruimteacademie en de academies voor digitale vaardigheden) om defensiegerelateerde vaardigheden te bevorderen in overeenstemming met de behoeften en strategische prioriteiten van de EU-industrie [vanaf het tweede kwartaal van 2026]; voortbouwend op deze basis de oprichting onderzoeken van een op zichzelf staande **EU-academie voor vaardigheden in de defensie-industrie** [vanaf 2028]³².

4. CONCLUSIE — HET BELANG VAN EEN NIEUW INDUSTRIEEL DEFENSIE-ECOSYSTEEM

De Europese defensie-industrie is een strategische hulpbron om de doelstellingen van de routekaart voor defensiegereedheid te verwezenlijken. Zij moet echter een **diepgaand transformatieproces en een mentaliteitsverschuiving doormaken van vreedstijd naar defensiegereedheid**.

Oekraïne is erin geslaagd een **geavanceerd industrieel defensie-ecosysteem** tot stand te brengen. De Oekraïense defensie-industrie wordt aangespoord voortdurend te innoveren, niet alleen om nieuwe of complexe systemen te ontwikkelen, maar ook om goedkope oplossingen te ontwikkelen en de militaire voorsprong van bestaande defensievermogens te versterken. Oekraïne heeft zijn defensie-industrie omgevormd en de voorwaarden gecreëerd opdat baanbrekende oplossingen snel aan zijn strijdkrachten kunnen worden geleverd en nieuwe spelers op het gebied van defensie naast gevestigde spelers een centrale rol kunnen spelen in deze inspanning.

Europa moet leren van Oekraïne. De ontwikkeling en invoering van disruptieve innovatie mag niet langer een “nice-to-have”-beleid zijn. Het moet een belangrijke rol spelen bij het stimuleren van flexibiliteit, snelheid en schaal in de defensie-industrie die Europa nodig heeft. De rol van de EU-lidstaten bij het transformeren van signalen over de vraag naar vermogen is uniek en cruciaal, waardoor de industrie wordt geleid naar meer innovatie,

³¹ Ondersteund door bestaande EU-instrumenten, waaronder het ESF.

³² Rekening houdend met de lopende evaluatie van de EU-academies voor vaardigheden.

concurrentievermogen, veerkracht en gereedheid. De Commissie is vastbesloten de nodige steun te verlenen om deze transformatie te stimuleren en te versnellen.

Nieuwe spelers op het gebied van defensie kunnen deze trend versnellen door hun bereidheid ten aanzien van disruptieve oplossingen, nieuwe benaderingen en het nemen van risico's. Het is absoluut noodzakelijk de voorwaarden te scheppen voor hun snelle opkomst en hun samenwerking met gevestigde spelers. Europa heeft een **getransformeerd industrieel defensie-ecosysteem nodig dat gevestigde industriële leiders, nieuwe spelers op defensiegebied en de bredere techgemeenschap samenbrengt**. Dit getransformeerde ecosysteem moet zijn industriële en innovatiekracht ten volle kunnen benutten en defensievermogens kunnen leveren met een ongeëvenaarde snelheid, schaal en efficiëntie.

In de routekaart voor de transformatie van de defensie-industrie worden duidelijke stappen voorgesteld om dat doel te bereiken. De routekaart is daarom van cruciaal belang voor de defensiegereedheid van Europa tegen 2030, onder meer door vlaggenschipinitiatieven op defensiegebied te ondersteunen. De Commissie zal onmiddellijk de in deze routekaart voorgestelde acties lanceren om de transformatie van het Europese industriële defensie-ecosysteem op gang te brengen en deze vanaf 2028 opschalen. Om toezicht te houden op de uitvoering ervan, de uitwisseling van beste praktijken tussen de lidstaten te bevorderen en de snelle ontwikkeling van maatregelen op nationaal niveau te stimuleren, zal de Commissie een jaarlijkse strategische dialoog over de transformatie van de defensie-industrie organiseren, waarin de lidstaten, de defensie-industrie en het EDA worden samengebracht.