



Rijksoverheid

# Deeptech-startups in beeld

Hun kenmerken, bedrijfsprestaties  
en instrumentgebruik

Daniëlle den Dulk (CBS) en Tommy Span (EZK)

Dit rapport is tot stand gekomen in het kader van het BAT-lab, het beleidsanalyzelaboratorium van het Directoraat-Generaal voor Bedrijfsleven en Innovatie (DG B&I) van het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK). Daar wordt nauw samengewerkt door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS), de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en het Beleidsanalyseteam (BAT) van DG B&I. Centraal in deze samenwerking staan beleidsgedreven analyses op basis van microdata. Het CBS draagt geen medeverantwoordelijkheid voor beleidsmatige conclusies die worden getrokken op basis van deze analyses.

# Inhoudsopgave

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Managementsamenvatting</b>  | <b>5</b>  |
| <b>1 Inleiding</b>   | <b>7</b>  |
| 1.1 Achtergrond  | 7         |
| 1.2 Onderzoeksvragen   | 8         |
| 1.3 Afbakening deeptech-startups en -scale-ups in dit onderzoek            | 8         |
| 1.4 Leeswijzer   | 9         |
| <b>2 Data en onderzoeksaanpak</b>  | <b>10</b> |
| 2.1 Brondata   | 10        |
| 2.2 Drie groepen innovatieve bedrijven                                     | 10        |
| 2.3 Beleidsinstrumenten  | 11        |
| <b>3 Kenmerken en prestaties van deeptech-startups</b>                     | <b>13</b> |
| 3.1 Bedrijfsdemografische kenmerken  | 13        |
| 3.2 Prestaties   | 15        |
| <b>4 Instrumentgebruik</b>   | <b>16</b> |
| 4.1 De beleidsinstrumenten uitgelegd                                       | 16        |
| 4.2 Gebruik  | 17        |
| 4.3 Combinatiegebruik  | 20        |
| <b>5 Conclusie</b>   | <b>22</b> |
| <b>Literatuur</b>  | <b>23</b> |
| <b>Bijlage I Bedrijfsdemografische kenmerken</b>                           | <b>24</b> |
| <b>Bijlage II Leeftijd bij eerste gebruik</b>                              | <b>25</b> |
| <b>Bijlage III Kenmerken deeptech-instrumentgebruikers</b>                 | <b>26</b> |
| <b>Bijlage IV Combinatiegebruik niet-deeptech innovatieve bedrijven</b>    | <b>28</b> |
| <b>Bijlage V Volgorde instrumentgebruik deeptech-startups en scale-ups</b> | <b>29</b> |



# Managementsamenvatting

Startups en scale-ups kunnen door hun vernieuwende aard en groeiambities een waardevolle bijdrage leveren aan ons duurzaam verdienvermogen en het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. Deeptech-startups en -scale-ups vervullen daarin een unieke rol, omdat zij met hun focus op kennis en technieken fundamentele wetenschappelijke of technische vernieuwing kunnen bewerkstelligen. Ze onderscheiden zich dan ook van andere startups en scale-ups door hun wetenschappelijke kennis en baanbrekende technologische innovaties die de kern van hun competitieve voordeel vormen.

## ***Deeptech-startups en -scale-ups gedefinieerd***

In dit onderzoek maken we gebruik van een lijst met deeptech-startups en -scale-ups die zijn geïdentificeerd door Techleap. Het zijn bedrijven die hun basis vinden in een wetenschappelijke of technische doorbraak, een fysiek product- of marktaanbod hebben en die met hun vernieuwing een bijdrage leveren aan het oplossen van een maatschappelijke uitdaging.

Hun kennisintensieve aard maakt deeptech-startups en -scale-ups uniek. Het zorgt ervoor dat de potentiële (maatschappelijke) baten bij succes groot kunnen zijn, maar zorgt er ook voor dat ze met eigen uitdagingen te maken krijgen. Zo is het voor hen nog moeilijker om financiering aan te trekken in de vroege levensfase dan voor niet-deeptech-startups en -scale-ups. Ze zijn namelijk kapitaalintensief en risicovol en door hun meer fundamentele technologische vernieuwing hebben ze een langere aanlooptijd tot de markt.

Er bestaan daarom verschillende beleidsinstrumenten die de overheid inzet om de toegang tot financiering voor deze bedrijven te verbeteren en hun innovativiteit te stimuleren. In dit onderzoeksrapport wordt voor het eerst in detail in beeld gebracht wat voor bedrijven deeptech-startups nu precies zijn, in welke mate zij gebruik maken van relevante instrumenten en of dit verschilt van niet-deeptech-startups en innovatieve starters.

## ***Hoge kennisintensiteit uit zich in bedrijfstak en vestigingsregio***

De kennisintensieve aard van deeptech is terug te zien in hun bedrijfsdemografische kenmerken. Ze zijn vaker actief in de kapitaalintensieve industrie, zoals in de vervaardiging van computers, elektronica en optica en de machinebouw. En bijna een kwart houdt zich hoofdzakelijk bezig met speur- en ontwikkelingswerk. Tegelijkertijd is slechts 10 procent actief in de ICT-sector. Onder niet-deeptech-startups is dit ruim een factor vier hoger. Dit komt omdat startups en scale-ups die zich louter met softwareontwikkeling bezig houden in de in dit onderzoek gebruikte afbakening niet als deeptech beschouwd worden.

Door hun hoogtechnologische en kennisintensieve bedrijfsmodel en het feit dat ze relatief vaak voortkomen uit kennisinstellingen, zitten ze bovendien duidelijk geclusterd in de regio's rondom de technische universiteiten in Delft, Eindhoven, Twente en Wageningen. In de Metropoolregio Amsterdam komen ze relatief weinig voor. Daar zijn juist veel niet-deeptech-startups te vinden. Dit lijkt samen te hangen met het grotere belang van ICT-startups in die groep.

Ten slotte investeren deeptech-startups anderhalf keer zoveel in speur- en ontwikkelingswerk (S&O) als niet-deeptech-startups en bijna drie keer zoveel als gewone innovatieve starters. Ze hebben daarentegen wel ongeveer een anderhalf keer zo lage omzet als de andere startups, vermoedelijk door hun lange ontwikkeltijd tot marktintroductie.

## ***Deeptech-startups maken het vaakst gebruik van de relevante beleidsinstrumenten***

De financieringsuitdagingen waar deeptech-startups tegenaan lopen, vertaalt zich naar de mate waarin zij gebruik maken van de relevante beleidsinstrumenten. Ze maken er duidelijk meer gebruik van dan de niet-deeptech-startups en -scale-ups en de andere innovatieve starters. Daarbij maken ze veel gebruik van de voor een wat generiekere doelgroep beschikbare instrumenten gericht op het bevorderen van onderzoek, ontwikkeling en innovatie: de WBSO en de MIT worden respectievelijk door 69 en 46 procent van alle deeptech-startups gebruikt. Bij de niet-deeptech startups is dit 35 en 13 procent. De WBSO is een generiek innovatie-instrument en daarmee voor een grote doelgroep bereikbaar. Het heeft bovendien het hoogste budget van de onderzochte instrumenten.

Ook de risicokapitaalinstrumenten worden duidelijk vaker door de deeptech-startups en -scale-ups gebruikt dan door de andere groepen starters. Middelen uit de SEED Capital regeling, Vroegefasefinanciering en het Innovatiekrediet komen respectievelijk bij 7, 6 en 5 procent van de deeptech-startups terecht. Daarmee worden ze over de hele linie wel minder gebruikt dan de meer generieke innovatie-instrumenten.

De beleidsinstrumenten hebben verschillende doelen en zijn bedoeld om bedrijven in verschillende levensfasen te stimuleren. Het is dan ook logisch dat innovatieve, startende bedrijven (of het nu innovatieve starters of startups zijn) niet slechts van één instrument gebruik maken, maar hun weg weten te vinden naar meerdere instrumenten. Deeptech-startups combineren de WBSO en MIT daarbij veruit het vaakst met andere instrumenten.

### ***Onderzoek op basis van data van Techleap in het BAT-lab***

Voor dit onderzoek is dankbaar gebruik gemaakt van data die beschikbaar zijn gesteld door Techleap en onmisbaar waren voor dit onderzoek. Techleap brengt data over startups en scale-ups uit verschillende bronnen bij elkaar en verzamelt vervolgens publiek beschikbare informatie over bedrijven via het internet. Wij borduren voort op ons eerdere onderzoek op deze dataset. Nieuw is dat daarbinnen met hulp van Techleap nu ook deeptech-startups geïdentificeerd zijn. Deze dataset is vervolgens gekoppeld aan bedrijfsgegevens in de beveiligde CBS-microdata-omgeving.

We richten ons in dit onderzoek op deeptech-startups, niet-deeptech-startups en innovatieve starters met rechts-persoonlijkheid die actief zijn in de business economy en in 2010 of daarna zijn opgericht. We volgen hen tot en met 2023.

Daarbij hebben we ook voor het eerst het gebruik van beleidsinstrumenten door deeptech en niet-deeptech-startups in beeld gebracht. In dit onderzoek beschouwen we het gebruik van negen beleidsinstrumenten gericht op het bevorderen van innovativiteit, toegang tot financiering en het ecosysteem voor startups en scale-ups. Dit zijn de volgende instrumenten (op volgorde van omvang van het beschikbare budget in 2024):

- Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO)
- Horizon 2020 en Horizon Europe;
- Privaat-Publieke Samenwerkingen-toeslag (PPS-toeslag);
- Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO);
- Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT);
- Innovatiekrediet;
- SEED Capital;
- Vroegefasefinanciering (VFF);
- Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas.

Dit zijn niet alle beleidsinstrumenten die relevant zijn voor startups en scale-ups. Zo blijven onder meer de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (de ROM's) en Invest-NL buiten beschouwing, terwijl zij een belangrijke rol spelen in de financiering startups en scale-ups. Hetzelfde geldt voor het European Tech Champions Initiative (ETCI) en enkele andere Europese regelingen. Microdatabestanden waren ten tijde van dit onderzoek nog niet beschikbaar.

# 1 Inleiding

Startups zijn jonge, innovatieve en technologiegedreven bedrijven, die op zoek zijn naar een schaalbaar en herhaalbaar bedrijfsmodel, met (internationale) groeiambities (Adriaansens, 2023). Scale-ups zijn doorgroeiende startups met een gevalideerd bedrijfsmodel. Dat betekent dat we van deze bedrijven bepaalde kenmerken verwachten die ervoor zorgen dat zij verschillen van andere startende bedrijven.

Die verschillen bestaan ook echt (Den Dulk et al., 2024; Span et al., 2024). Hun omzet groeit harder, wat bevestigt dat hun bedrijfsmodel inderdaad schaalbaar is en dat ze hun groeiambities waar weten te maken. Ze zijn ook daadwerkelijk innovatiever: ze leveren meer inspanningen op het gebied van speur- en ontwikkelingswerk (S&O) dan andere starters. Een deel van hun grotere vernieuwingskracht hangt samen met de samenstelling: startups en scale-ups die meer divers zijn in de samenstelling van hun personeelsbestand qua geslacht, leeftijd, onderwijsniveau en herkomst doen ook meer aan innovatie (Den Dulk et al., 2026).

In dit onderzoek zoomen we in op een specifieke groep binnen de startups en scale-ups. Deeptech-startups vormen als uitgesproken kennisintensieve bedrijven bijvoorbeeld een bijzondere groep (Ministerie van Economische Zaken, 2024). Hoogtechnologise kennis vormt de basis voor hun competitieve voordeel, wat onder meer komt doordat ze vaak voortkomen uit kennisinstellingen. Deze kennis voedt de producten en diensten die ze ontwikkelen en die kunnen bijdragen aan maatschappelijke transitie.

## 1.1 Achtergrond

De kenmerken die zo typerend zijn voor deeptech-startups en -scale-ups brengen ook weer eigen uitdagingen met zich mee voor deze groep. Deze spelen vooral op het terrein van financiering die nodig is om verder te kunnen groeien, zowel in de vroege als latere fase van hun ontwikkeling (Ministerie van Economische Zaken, 2024). In de vroege fase is dit juist voor deeptech-startups een uitdaging. Ze doen namelijk meer aan onderzoek, ontwikkeling en innovatie (Europese Commissie, 2025; Kask & Linton, 2025). Dit vraagt om specifieke investeringen in apparatuur, machines en speciale ontwikkelruimtes. Daarom zijn zij van jongs af aan al kapitaalintensiever dan bijvoorbeeld een IT-startup die vooral investeert in reguliere bedrijfsinfrastructuur zoals computers en kantoorruimte. De ontwikkel- en terugverdientijd zijn dan bovendien nog lang en de markt voor hun toepassingen onzeker. In de latere fase worden ze, net als andere Nederlandse startups, juist afhankelijker van buitenlands geld (Rijksoverheid, 2024). De beschikbaarheid van grote financieringsbedragen bij Nederlandse fondsen blijkt vaak niet toereikend.

Geld om te groeien is sowieso één van de pijlers onder het beleid om het ecosysteem voor startups en scale-ups verder te ontwikkelen (Ministerie van Economische Zaken, 2025b)<sup>1</sup>. Omdat de toegang extra nijpend is voor deeptech-startups zet de actieagenda startup en scale-up beleid nadrukkelijk in op deze specifieke groep. Belangrijke instrumenten die gericht zijn op de vroege fase zijn per 2025 verlengd. Hun budgetten zijn aangepast om beter aan te sluiten op de markt en de behoefte van deeptech-startups. Binnen de SEED Capital regeling is bovendien een specifieke deeptech inschrijving opgezet. Daarnaast richt Techleap zich als aanjager van het ecosysteem voor startups en scale-ups vanaf 2026 nadrukkelijker op deeptech-startups en -scale-ups. In 2023 richtten het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Invest-NL bovendien al het Deep Tech Fonds op, dat specifiek in deeptech-startups en -scale-ups investeert.

Het verbeteren van de toegang tot financiering voor deeptech-startups is dus een belangrijke pijler in het beleid. Daarom geven we in dit onderzoek inzicht in de mate waarin deeptech-startups tussen 2010 en 2023 gebruik hebben gemaakt van relevante beleidsinstrumenten gericht op het stimuleren van innovatie, de toegang tot financiering en het ecosysteem voor startups en scale-ups. We richten ons hierbij op negen instrumenten, op volgorde van omvang van de kasuitgaven in 2024:

- Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO)
- Horizon 2020 en Horizon Europe;
- Privaat-Publieke Samenwerkingen-toeslag (PPS-toeslag);
- Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO);
- Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT);
- Innovatiekrediet;
- SEED Capital;
- Vroege fasefinanciering (VFF);
- Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas.

---

<sup>1</sup> Met het ecosysteem aan startups en scale-ups wordt het geheel van startups en scale-ups in Nederland bedoeld, samen met de organisaties, instituties en netwerken die hun oprichting, groei en schaalvergroting door hun interacties mede mogelijk maken.

In dit onderzoek zijn de investeringen vanuit de Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (de ROM's) en Invest-NL niet meegenomen, ondanks dat zij een belangrijke rol spelen in de financiering van startups en scale-ups in het Nederlandse ecosysteem. Hetzelfde geldt voor enkele relevante Europese instrumenten en regelingen waar vanuit Nederland een bijdrage aan wordt geleverd, zoals het European Tech Champions Initiative (ETCI). Gekoppelde microdatabestanden over het gebruik van deze instrumenten waren ten tijde van dit onderzoek nog niet beschikbaar.

## 1.2 Onderzoeksvragen

Hoewel deeptech-bedrijven specifieke aandacht krijgen in het beleid gericht op startups en scale-ups, zijn weinig harde data beschikbaar over wie deze bedrijven precies zijn. Daarom willen we in dit onderzoek allereerst inzicht geven in hun kenmerken en prestaties. Daarna laten we zien in welke mate zij gebruik maken van relevante beleidsinstrumenten gericht op het stimuleren van innovatie, de toegang tot financiering en het ecosysteem voor startups en scale-ups. We stellen onszelf de volgende vraag:

***Wat zijn de onderscheidende kenmerken en prestaties van deeptech-startups en wat betekent dit voor hun gebruik van relevante beleidsinstrumenten?***

Deze hoofdvraag proberen we voor de periode van 2010 tot en met 2023 te beantwoorden met behulp van een aantal deelvragen. Daarbij vergelijken we deeptech-startups en -scale-ups steeds met niet-deeptech-startups en -scale-ups en met 'gewone' innovatieve starters<sup>2</sup>.

1. Wat zijn de bedrijfsdemografische kenmerken en prestaties van deeptech-startups?
  - a. Hoe zijn deeptech-startups verdeeld over bedrijfstak, grootteklasse, leeftijdscategorie en regio?
  - b. Hoe zien de omzet, productiviteit en S&O-inspanningen van een doorsnee deeptech startup er uit?
  - c. Hoe verhoudt deze zaken zich tot niet-deeptech-startups en -scale-ups en gewone innovatieve starters?
2. In welke mate maken deeptech-startups gebruik van relevante beleidsinstrumenten?
  - a. Welk aandeel van de deeptech-startups heeft ten minste één keer in de periode van 2010 tot en met 2023 een instrument gebruikt?
  - b. Wat was de gemiddelde leeftijd bij het eerste instrumentgebruik?
  - c. Zijn er verschillen tussen bedrijven die wel of juist nooit instrumenten gebruiken?
  - d. In welke mate zijn instrumenten gecombineerd gebruikt?
  - e. In welke volgorde zijn instrumenten gecombineerd?
  - f. Hoe verhoudt dit zich tot niet-deeptech-startups en -scale-ups en gewone innovatieve starters?

In hoofdstuk 2 wordt beschreven hoe we deze onderzoeksvragen willen beantwoorden.

## 1.3 Afbakening deeptech-startups en -scale-ups in dit onderzoek

In dit onderzoek maken we dankbaar gebruik van een dataset die beschikbaar is gesteld door Techleap. Deze bevat in totaal 7.311 startups en scale-ups en beschrijven we verder in hoofdstuk 2. Zij voldoen aan de volgende drie voorwaarden, afgeleid uit een literatuurstudie (Techleap, 2025):

1. **Technologie:** de basis moet liggen in een wetenschappelijke of technische doorbraak;
2. **Fysiek:** het product- of marktaanbod moet een fysieke component bevatten. Het kunnen dus geen startups zijn die enkel software ontwikkelen. Tegelijkertijd hoeft het ook geen hardware te zijn: ook fysieke productieprocessen komen in aanmerking;
3. **Doel:** de startup moet gericht zijn op het oplossen van maatschappelijke uitdagingen, waarbij wordt aangesloten op de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de Verenigde Naties.

Een startup of scale-up die aan alle drie deze voorwaarden voldoet, wordt als deeptech beschouwd<sup>3</sup>. Invest-NL investeert onder andere in deeptech-startups en in het investeringsportfolio komen dan ook meerdere voorbeelden van dit soort bedrijven voor<sup>4</sup>.

---

2 In dit onderzoeksrapport maken we geen vergelijking met gewone (niet-innovatieve) starters, omdat we nadrukkelijk geïnteresseerd zijn in de mate waarin (deeptech) startups gebruik maken van instrumenten die gericht zijn op jonge, innovatieve bedrijven. Zie voor een bedrijfsdemografische vergelijking tussen startups en gewone starters ons eerdere onderzoek (Den Dulk, et al. 2024).

3 We hebben ook onderzocht wat het betekent als we die voorwaarden iets losser interpreteren. Als een startup slechts aan twee van de drie voorwaarden moet voldoen, neemt het aantal deeptech-startups met 6 procent toe. Omdat dat een relatief beperkte toename is, hanteren we de drie door Techleap onderscheiden voorwaarden.

4 Zie het [portfolio](#) op de website van Invest-NL.

We borduren voort op ons eerder onderzoek (Den Dulk et al., 2024; Den Dulk et al., 2026) naar startups en scale-ups. Bepaalde onderzoeksmatige keuzes uit de voorgaande onderzoeken gelden daarom ook hier:

- We beschouwen alleen bedrijven die in 2010 of daarna zijn opgericht. Dit heeft te maken met een kwaliteitsverbetering in het bedrijvenregister van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) vanaf 2010;
- In ons onderzoek worden alleen bedrijven meegenomen die actief zijn in bedrijfstakken waarvoor omzetdata beschikbaar zijn in de CBS-microdata-omgeving. Effectief sluit dit de landbouw, financiële dienstverlening en de gehele quartaire sector uit. Tot die laatste bedrijfstak behoren onder meer openbaar bestuur, zorg en onderwijs;
- Ook bedrijven zonder rechtspersoonlijkheid zijn uitgesloten. Dit doen we omdat het zeer onwaarschijnlijk is dat ondernemers met hoge groeiambities een rechtsvorm kiezen waarin zij hoofdelijk aansprakelijk zijn voor de financiële positie van het bedrijf.

## 1.4 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt de onderzoeksaanpak beschreven. We gaan daarbij in op de gebruikte bronnen, definities, de vergelijkingsgroepen en de onderzoeksmethoden. In hoofdstuk 3 laten we de resultaten zien van de beschrijvende analyses naar de bedrijfsdemografische kenmerken van deeptech-startups en hun bedrijfsprestaties. In hoofdstuk 4 brengen we hun gebruik van instrumenten uit het bedrijvenbeleid in beeld. Ten slotte ronden we af met conclusies waarbij we teruggrijpen op de onderzoeksvragen.

## 2 Data en onderzoeksaanpak

Startups en scale-ups zijn moeilijk te identificeren met behulp van registerdata zoals die van het CBS. Sommige kenmerken die typerend zijn voor deze bedrijven laten zich namelijk lastig vangen in harde kwantitatieve criteria. Denk bijvoorbeeld aan hun groeiambities en de technologische en schaalbare aard van hun bedrijfsmodel. Voor de specifieke kennisintensieve eigenschappen van deeptech-startups geldt dit mogelijk nog sterker.

Dankzij een geanonimiseerde koppeling van een dataset met startups en scale-ups van Techleap aan microdata van het CBS beschikken we over een unieke dataset met startups, scale-ups en hun bedrijfsprestaties (Den Dulk et al., 2024). Voor dit onderzoek breiden we die dataset uit met labels voor deeptech-startups zoals die zijn geïdentificeerd door Techleap en het gebruik van instrumenten uit het bedrijvenbeleid van het ministerie van EZK.

Dit hoofdstuk geeft een korte beschrijving van de gebruikte brondata, de totstandkoming van ons onderzoeksbestand, de gebruikte variabelen en de analyses die we uitvoeren. De brondata en keuzes rondom ons onderzoeksbestand staan in meer detail beschreven in onze eerdere onderzoeken.

### 2.1 Brondata

De kern van ons onderzoeksbestand bestaat uit de database van Techleap die wordt gevoed door vier bronnen: Dealroom, CB Insights, PitchBook en aanvullingen door Techleap zelf met dan nog ontbrekende startups en scale-ups die bij hen bekend zijn. Daarnaast bevat de dataset academische startups die voortkomen uit universiteiten, universitair medisch centra (UMC's) of organisaties voor toegepast onderzoek (TO2-instellingen) zoals TNO. In totaal gaat het om 16.870 unieke juridische eenheden (inschrijvingen bij de Kamer van Koophandel, KVK). De peildatum van de levering is juni 2024.

#### **Deeptech-brondata**

Voor dit onderzoek hebben we van Techleap aanvullend een bestand ontvangen met daarin data van 7.311 startups en scale-ups, waarvan er 1.146 als deeptech zijn gekenmerkt (Techleap, 2025). Die lijst is samengesteld met behulp van webscraping en grote taalmodellen (LLM). Van deze deeptech bedrijven hebben er 1.100 een KVK-nummer. De peildatum van deze levering is september 2025.

#### **Selecties**

Alle KVK-nummers zijn vervolgens door het CBS gekoppeld aan het Algemeen Bedrijven Register (ABR) en waar mogelijk voorzien van een bedrijfsidentificatienummer (BEID). Daarnaast hebben we ervoor gezorgd dat ieder bedrijf maar één keer voorkomt in de dataset en sluiten we bedrijven zonder rechtspersoonlijkheid uit<sup>5</sup>. Ten slotte zijn gegevens over omzet alleen beschikbaar voor bedrijven in de *business economy* waardoor ook startups en scale-ups die actief zijn in de sectoren landbouw, financiële dienstverlening en zorg buiten beschouwing blijven.

#### **Onderzoekperiode**

Voor informatie over bedrijvendynamiek baseren we ons op het bedrijvenregister van het CBS die in 2010 een grote verbetering ondergaan heeft, wat om die reden een goed startjaar is voor analyses door de tijd heen. We beperken ons tot startups en scale-ups die in of na dat jaar zijn opgericht. Na deze selecties in kenmerken en oprichtingsjaar blijven er 664 unieke deeptech-startups over in de gehele onderzoeksperiode, waarvan er 563 actief zijn in 2023. Dat betekent dat 11 tot 13 procent van alle startups en scale-ups in ons uiteindelijke onderzoeksbestand deeptech zijn. Dit is geheel in lijn met het aandeel van 12 procent deeptech-startups en -scale-ups in het totale ecosysteem (Techleap, 2026).

### 2.2 Drie groepen innovatieve bedrijven

In ons onderzoek richten we ons primair op deeptech-startups en -scale-ups. We vergelijken hen steeds met niet-deeptech-startups en scale-ups en met innovatieve starters. Over het algemeen doen we dat steeds specifiek voor 2023 als het meest recente jaar waarvoor we gegevens hebben. We onderscheiden drie groepen die elkaar niet overlappen. Een bedrijf kan gedurende de gehele onderzoeksperiode steeds maar tot één van de groepen behoren.

---

5 Een essentieel aspect van startups zijn hun groeiambities. Ondernemers die willen groeien zullen zeer waarschijnlijk niet voor een rechtsvorm zonder rechtspersoonlijkheid kiezen, omdat zij en hun privévermogen dan aansprakelijk blijven voor de schulden van het bedrijf.

Tabel 2.2.1 Aantal bedrijven in ons onderzoeksbestand naar groep en periode

| Groep                                | 2010-2023 | 2023  |
|--------------------------------------|-----------|-------|
| Deeptech-startups en -scale-ups      | 664       | 563   |
| Niet-deeptech-startups en -scale-ups | 5.548     | 3.818 |
| Innovatieve starters                 | 7.505     | 5.328 |

**1. Startups en scale-ups.** Jonge, innovatieve en technologiegedreven bedrijven, die op zoek zijn naar een schaalbaar en herhaalbaar bedrijfsmodel, met (internationale) groeiambities. Omdat dit onmogelijk af te bakenen is met registerdata van het CBS, beschouwen we alle bedrijven in de oorspronkelijke leveringen van Techleap als startups en scale-ups. Deze groep bevat ook de academische startups en scale-ups die niet tot de deeptech-groep behoren.

**2. Deeptech-startups en -scale-ups.** Kennisintensieve startups waarbij unieke kennis de basis vormt voor hun competitieve voordeel en die veelal voortkomen uit kennisinstellingen. Hoogtechnologische kennis voedt de toepassingen die ze ontwikkelen en die kunnen bijdragen aan maatschappelijke transitie. We hebben gebruik gemaakt van een afbakening door Techleap, waarbij een startup of scale-up aan drie kenmerken moet voldoen om als deeptech gekenmerkt te worden<sup>6</sup>.

Allereerst is de meest belangrijke voorwaarde dat zij een technologie ontwikkelen op basis van een wetenschappelijke of technische doorbraak. Er worden innovaties ontwikkeld die nieuw zijn voor de gehele wereld. Dat heeft een aantal gevolgen. De oprichters zijn veelal academisch opgeleid. Er is een lange aanlooptijd tot marktintroductie van het ontwikkelde product. Ze zijn kapitaalintensief. Ten slotte vormt intellectueel eigendom een belangrijke basis voor de producten of diensten die worden ontwikkeld.

Ten tweede moet de technologische ontwikkeling leiden tot een product of marktaanbod met een fysieke component. Bedrijven die zich puur en alleen met de ontwikkeling van software bezighouden, worden niet als deeptech beschouwd. Juist de integratie van software en hardware (het fysieke product) is typerend voor deeptech-startups en -scale-ups. Daarnaast komen onder andere ook fysieke productieprocessen in aanmerking.

Ten slotte geldt dat deeptech-startups en -scale-ups een maatschappelijk doel nastreven. Hun technologie is niet alleen commercieel toepasbaar, maar draagt ook bij aan het oplossen van een maatschappelijke uitdaging. Dit moet nadrukkelijk terugkomen in de missie van het bedrijf.

**3. Innovatieve starters.** Deze bedrijven, die vanaf 2010 zijn opgericht, voldoen niet aan de zachtere kenmerken van wat startups en scale-ups typerend maakt, zoals uitgesproken groeiambities en een technologisch, schaalbaar bedrijfsmodel<sup>7</sup>. Ze komen dan ook niet voor in de Techleap dataset, maar ze zijn wel innovatief. Ze maken gebruik van de Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO) en doen dus aan S&O. Dit is een wat smallere vorm van R&D die specifiek is voor de WBSO (SEO & Dialogic, 2025). Technisch gezien gaat het hier dus om starters van wie een aanvraag voor de WBSO is goedgekeurd. Dat gebruiken we als benadering voor innovatieve starters. Een bedrijf wordt aangemerkt als innovatieve starter wanneer het minimaal eenmaal in de onderzoeksperiode gebruik heeft gemaakt van de WBSO.

## 2.3 Beleidsinstrumenten

In de beveiligde microdata-omgeving van het CBS worden data uit de uitvoeringsadministratie van RVO voor verschillende instrumenten uit het bedrijvenbeleid voor onderzoeksdoeleinden beschikbaar gesteld<sup>8,9</sup>. Dankzij die samenwerking zijn gegevens beschikbaar van CES Las Vegas, Horizon 2020 en Horizon Europe, het Innovatiekrediet, de MIT, de PPS-toeslag, SEED Capital, VFF en de WBSO. Waar mogelijk wordt deze aanpak ook zoveel mogelijk toegepast voor instrumenten waar het directoraat-generaal Bedrijfsleven en Innovatie (B&I) van het ministerie van EZKhet ministerie van EZ een bijdrage aan levert maar die niet door RVO worden uitgevoerd. Om die reden zijn ook data voor EFRO beschikbaar.

6 In het [State of Dutch Tech 2026 rapport](#) gebruikt Techleap een definitie van deeptech-startups en -scale-ups op basis van een indicator van Dealroom. Op deze manier kunnen ze een internationale vergelijking maken. Het gaat om bedrijven wiens kerntechnologie gebaseerd is op wetenschappelijke doorbraken of technische innovaties, tevens de kern van de in ons onderzoek gehanteerde definitie. Dit leidt dan ook tot een zeer vergelijkbaar aandeel deeptech-startups en -scale-ups: 12 procent tegenover 11 tot 13 procent in ons onderzoek.

7 Dit in tegenstelling tot de wat hardere en meetbare kenmerken van startups, namelijk dat ze jong en innovatief zijn.

8 Het directoraat-generaal Bedrijfsleven en Innovatie (B&I) van het ministerie van EZ zet in op goede data voor beleidsevaluaties. Daartoe is een data-uitwisseling opgezet tussen de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), het CBS en het ministerie van EZ. Data uit de instrumentadministratie van RVO worden gedeeld met het CBS, dat de data pseudonimiseert en koppelt aan hun bedrijvenregister.

9 Een overzicht van gekoppelde beleidsinstrumenten is beschikbaar in de [microdatacatalogus](#) van het CBS.

Een kanttekening hierbij is dat de VFF in drie vormen wordt uitgevoerd: door RVO, door de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en via een regionaal luik. In dit onderzoek zijn alleen de data van de delen die door RVO en NWO worden uitgevoerd beschikbaar. Dat betreft ongeveer vier vijfde van alle verstrekte VFF-leningen (Technopolis, Dialogic & SEO, 2024).

Voor ieder instrument is per jaar een dummyvariabele aangemaakt die het gebruik in een verslagjaar aangeeft. Een korte beschrijving van de instrumenten wordt gegeven in hoofdstuk 4, waarin het gebruik van deze instrumenten centraal staat.

### 3 Kenmerken en prestaties van deeptech-startups

Deeptech-startups onderscheiden zich conceptueel van niet-deeptech-startups doordat zij kennisintensiever zijn. In dit hoofdstuk laten we zien dat dit zich op een logische wijze doorvertaalt naar hun activiteiten, kenmerken en prestaties. Zo zijn ze vaker actief in hoogtechnologische industrie, doen ze vaker aan speur- en ontwikkelingswerk en zijn ze vaker gevestigd in de buurt van technische universiteiten. Tegelijkertijd zijn ze, in tegenstelling tot de niet-deeptech-startups en -scale-ups, nauwelijks actief in de ICT en hebben ze een langere aanlooptijd tot de markt afgemeten aan hun lagere omzet.

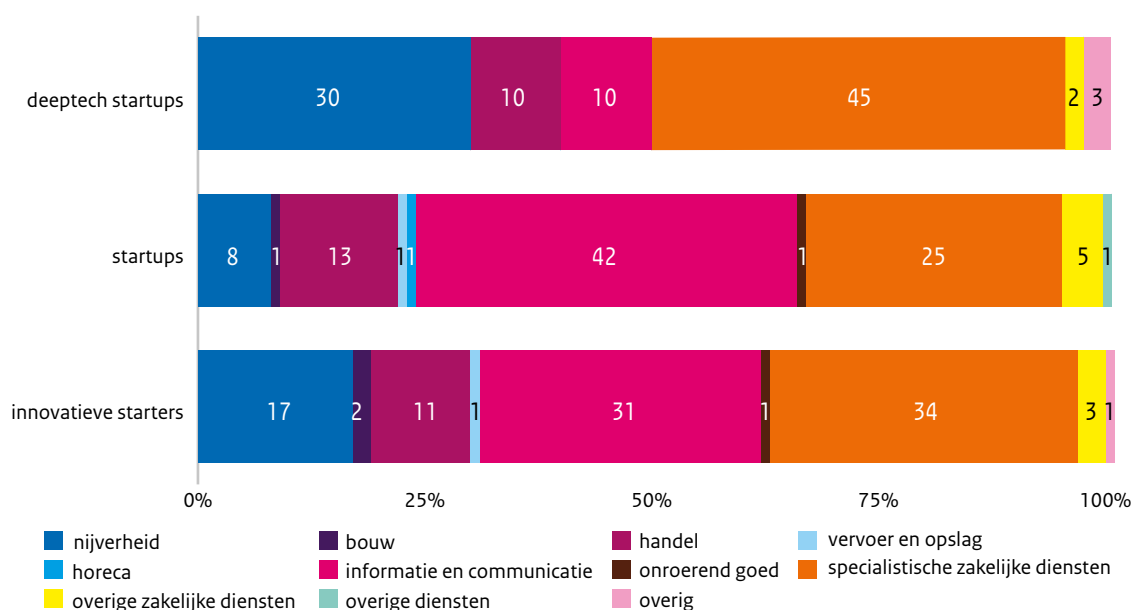
#### 3.1 Bedrijfsdemografische kenmerken

Deeptech-startups typeren zich door activiteiten die bestaan uit meer fundamenteel onderzoek en sterker voortkomen uit hoogtechnologische kennis (zie paragraaf 1.3). Tegelijkertijd zijn ze zo afgebakend dat hun product- of markt-aanbod altijd een fysieke component moet bevatten en dus niet alleen uit software mag bestaan.

Dit zien we terug in de kenmerken van deze bedrijven in vergelijking met de niet-deeptech-startups en -scale-ups en innovatieve starters. Hoewel ze qua grootteklasse bijvoorbeeld niet van elkaar verschillen, zijn er wel duidelijke accentverschillen in economische activiteiten en regio (zie de tabel in bijlage I voor meer detail).

Zo bestaat er een groot verschil in de mate waarin deeptech en niet-deeptech-startups en -scale-ups actief zijn in de bedrijfstak informatie en communicatie: niet-deeptech-startups ondernemen ruim vier keer zo vaak ICT-activiteiten (zie figuur 3.1.1). Deeptech-startups zijn juist veel vaker actief in de nijverheid en specialistische zakelijke diensten<sup>10</sup>. Daarbinnen komen deeptech-startups het meest voor in de vervaardiging van computers, elektronica en optica en de zware industrie van machinebouw<sup>11</sup>. Binnen de specialistische zakelijke diensten houdt de helft van alle deeptech-startups en -scale-ups zich puur met speur- en ontwikkelingswerk bezig<sup>12</sup>.

Figuur 3.1.1 Verdeling (%) van (deeptech) startups en scale-ups en innovatieve starters naar bedrijfstak, 2023



Regionaal zijn er ook verschillen, deels voortkomend uit de relatie met technische universiteiten. Deeptech-startups en scale-ups komen namelijk vaak voort uit kennisinstellingen en hun producten en diensten hebben mede daardoor een hoogtechnologische aard en hogere kennisintensiteit. Ze zijn dan ook sterk geclusterd rondom de vier technische universiteiten in Nederland (zie figuur 3.1.2): de Technische Universiteit Delft (TU Delft), de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e), de Universiteit Twente (UT) en Wageningen University & Research (WUR).

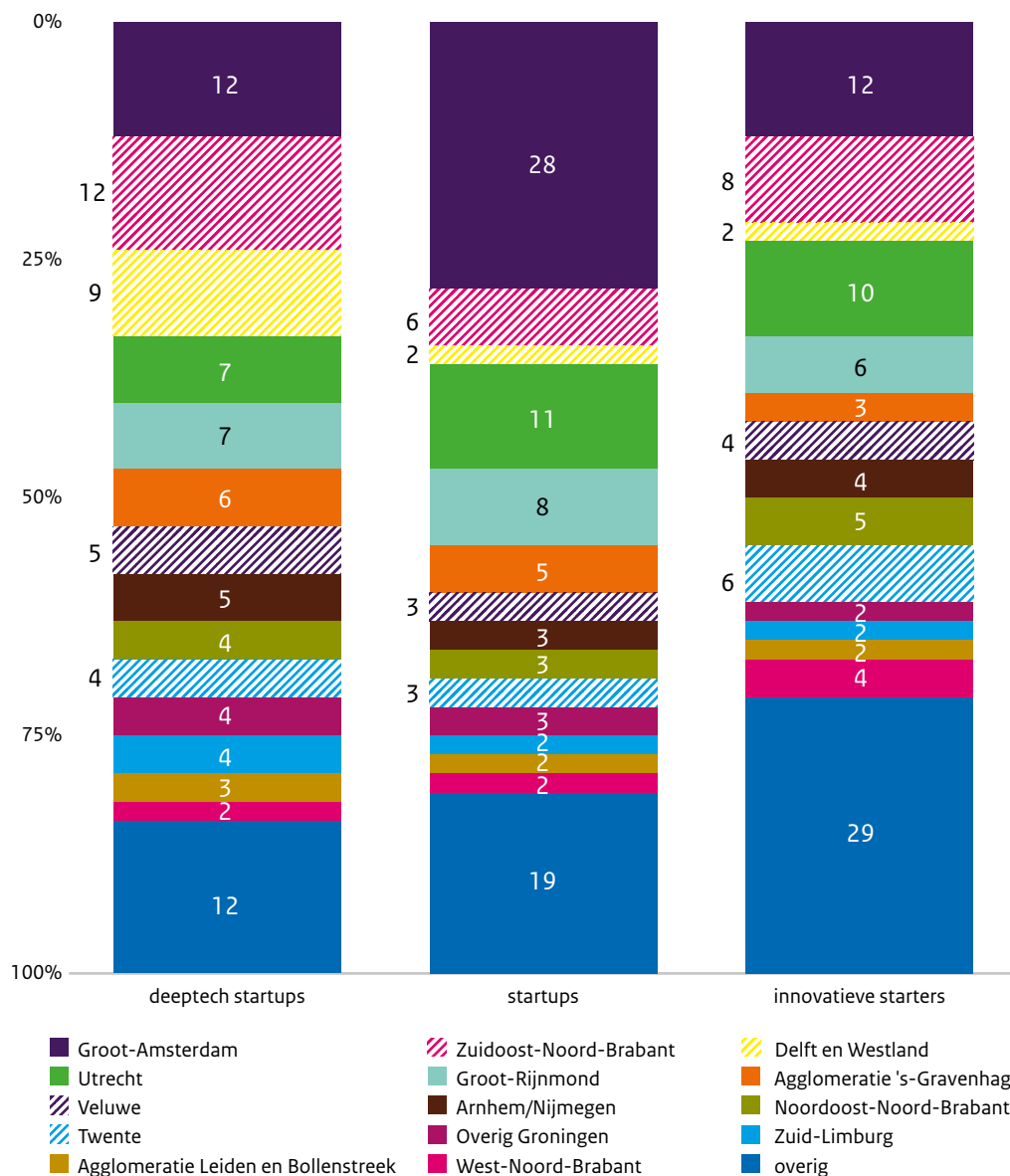
10 De nijverheid bestaat voornamelijk uit de industrie en daarnaast ook delfstoffenwinning en bedrijfstakken gerelateerd aan elektriciteit, water en afval.

11 Het betreft de codes 26 en 28 uit de Standaardbedrijfsindeling (SBI).

12 SBI-code 72.

Als gevolg zijn deeptech-startups duidelijk vaker actief in de vier COROP-regio's<sup>13</sup> waar die universiteiten gevestigd zijn: respectievelijk Delft en Westland; Zuidoost-Noord-Brabant; Twente; en de Veluwe. Deze zijn in de figuur met een gestreept patroon weergegeven. Dat effect is het grootst rondom de TU Delft, waar het verschil een factor vier betreft. Deeptech-startups komen twee keer zo vaak rondom de TU/e als niet-deeptech-startups en wat minder dan twee keer zo vaak rondom de WUR en UT. Tegelijkertijd valt op dat er veel minder deeptech-startups actief zijn in de Metropoolregio Amsterdam, terwijl dat de regio is waarin veruit de meeste niet-deeptech-startups gevestigd zijn. Dit lijkt samen te hangen met het grotere belang van ICT-startups in die groep.

Figuur 3.1.2 Verdeling (%) van (deeptech) startups en scale-ups en innovatieve starters naar regio, 2023



Nb. Van de veertig COROP-regio's worden er voor de overzichtelijkheid en omwille van de onthullingsregels van het CBS slechts veertien weergegeven in deze figuur. Dit zijn de gebieden waarin ten minste tien deeptech-startups voorkomen. De vier COROP-regio's waar de technische universiteiten gevestigd zijn, hebben een gestreept patroon.

Ten slotte valt uit de figuur af te leiden dat startups en scale-ups, zowel deeptech als niet-deeptech, meer geclusterd gevestigd zijn dan de groep innovatieve starters. Voor die laatste groep is het aandeel dat in overige regio's (de andere 26 COROP-regio's) zit namelijk een stuk groter.

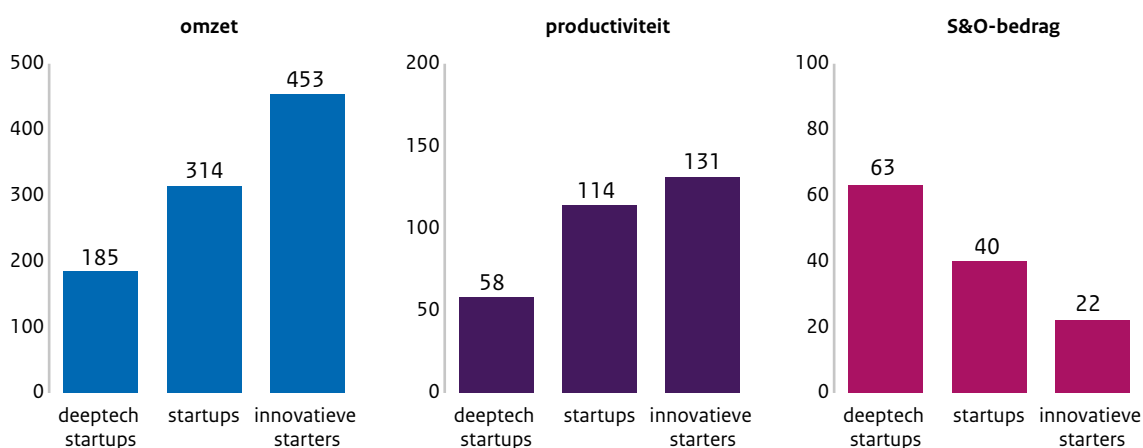
13 Een indeling van Nederland naar veertig regio's die qua niveau veelal tussen dat van de gemeente en provincie in zit. Iedere COROP bevat een centrale kern. De afkorting COROP is afgeleid van Coördinatie Commissie Regionaal Onderzoeksprogramma.

## 3.2 Prestaties

De focus van deeptech-startups en -scale-ups op het ontwikkelen van technologie op basis van een wetenschappelijke of technische doorbraak heeft niet alleen gevolgen voor waar zij actief zijn, maar ook voor hun bedrijfsprestaties (zie figuur 3.2.1).

Zoals we ook in eerder onderzoek hebben aangetoond, doen startups en scale-ups als bredere groep al meer aan vernieuwing dan innovatieve starters. Dit meten we aan de hand van hun inspanningen op het gebied van S&O op basis van het gebruik van de WBSO. De groep innovatieve starters is al zo afgebakend dat zij per definitie gebruik maken van de WBSO. Toch doet een doorsnee startup bijna twee keer zoveel aan S&O als een gewone innovatieve starter. Deeptech-startups doen daar nog eens een schep bovenop en leveren nog meer S&O-inspanningen dan de niet-deeptech-startups. Dit past zowel bij het karakter van de WBSO als instrument gericht op het stimuleren van technisch onderzoek en van deeptech-startups als bedrijven met een sterke focus op de ontwikkeling van nieuwe technologie.

Figuur 3.2.1 Drie prestatie maatstaven (mediaan in 1.000 euro) voor (deeptech) startups en scale-ups en innovatieve starters, 2022



*Nb. De mediaan van het S&O-bedrag is berekend voor alleen bedrijven die gebruik maken van de WBSO en dus S&O-inspanningen verrichten. Het betreft bovendien de afdrachtvermindering en daarmee dus alleen de S&O-inspanningen van inhoudingsplichtigen. Dit vormt veruit de grootste groep bedrijven. Een analyse waarbij ook de zelfstandigenaftrek tot het S&O-bedrag wordt gerekend, leidt bovendien tot hetzelfde patroon waarbij de mediaan van het S&O-bedrag het hoogst is voor deeptech-startups, dan voor niet-deeptech-startups en dan voor innovatieve starters.*

De omzet vertoont precies het omgekeerde patroon: de doorsnee deeptech startup of scale-up heeft een duidelijk lagere mediane omzet dan niet-deeptech-startups en een nog veel lagere omzet dan innovatieve starters. Ook dit hangt samen met de focus van deeptech-startups op de doorontwikkeling van technologische doorbraken. Zij staan op een grotere afstand tot de markt, waardoor de ontwikkel- en terugverdientijd van hun investeringen langer is. Dit vertaalt zich naar een lagere groei in de eerste vijf jaar van hun bestaan (AWTI, 2020) wat zich ook vertaalt naar lagere omzetniveaus voor een groter deel van deze groep bedrijven.

Dit vertaalt zich ook door naar hun productiviteit die in dit onderzoek is gedefinieerd als de omzet per werkzame persoon. Ze hebben wel personeel in dienst om hun fundamentele S&O-werkzaamheden uit te voeren, maar draaien relatief nog weinig omzet waardoor hun productiviteit ook het laagst ligt.

## 4 Instrumentgebruik

Het verbeteren van de toegang tot kapitaal is een voorname pijler onder het beleid van de overheid om het ecosysteem van startups en scale-ups verder te stimuleren. Vooral voor deeptech-startups in de vroegste fase van hun bestaan is die toegang een uitdaging (AWTI, 2020; Ministerie van Economische Zaken, 2024). De innovativiteit van startups gaat al per definitie gepaard met meer onzekerheid en langere ontwikkeltijden, voor deeptech-startups geldt dit nog sterker en speelt bovendien mee dat zij al van jongs af aan meer kapitaalintensief zijn.

Naast privaat risicokapitaal, zijn risicokapitaalinstrumenten en beleidsinstrumenten gericht op het stimuleren van hoogtechnologische vernieuwing vormen daarom een belangrijke potentiële bron van financiering voor deeptech-startups. In dit hoofdstuk laten we zien dat deeptech-startups dan ook meer dan de twee andere groepen gebruik maken van die instrumenten, met (combinaties van) de WBSO en MIT als vaakst gekozen regelingen. Voordat we dat doen, geven we een korte beschrijving van de negen instrumenten.

### 4.1 De beleidsinstrumenten uitgelegd

We beperken ons tot een korte samenvatting van het doel van ieder instrument en de (potentiële) relatie met deeptech-startups. Kijk voor een uitgebreidere beschrijving van de meeste instrumenten en informatie over hun jaarlijkse bereik op het instrumentenoverzicht op de website [Bedrijvenbeleid in Beeld](#).

#### **Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO)**

Via deze fiscale regeling stimuleert de overheid bedrijven in alle bedrijfssectoren om meer te investeren in onderzoek en ontwikkeling (S&O). De WBSO richt zich op technische vernieuwing en is daarmee relevant voor deeptech-startups die werken aan fundamentele nieuwe technologieën.

#### **Horizon 2020 en Horizon Europe**

De twee Horizon-programma's zijn de Europese hoofdfondsen voor het stimuleren van onderzoek en innovatie en richten zich nadrukkelijk op het bevorderen van doorbraaktechnologieën en innovaties door deeptech-startups. Het programma Horizon 2020 liep tot en met 2020, Horizon Europe startte in 2021. Om het gebruik in beeld te brengen, beschouwen we ze in dit onderzoek als één doorlopend instrument.

#### **Privaat-Publieke Samenwerkingen-toeslag (PPS-toeslag)**

De PPS-toeslag is een subsidie voor privaat-publieke samenwerking (PPS) tussen bedrijven en onderzoeksorganisaties. Het doel is om de ontwikkeling, verspreiding en innovatie van hoogwaardige kennis op de Kennis- en Innovatieagenda's (KIA) te stimuleren. De Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) kunnen de subsidie aanvragen en voor samenwerkingsprojecten en innovatie-activiteiten gebruiken. Door hun sterke link met kennisinstellingen en activiteiten rondom technische universiteiten zouden deeptech-startups vaker onderdeel van die samenwerkingen kunnen zijn. Eind 2023 is de PPS-toeslag overgegaan in de PPS-Innovatie (PPS-I) regeling. In dit onderzoek zijn alleen data van de PPS-toeslag gebruikt.

#### **Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO)**

Het EFRO heeft als primaire doel de economische verschillen tussen Europese regio's te verkleinen en is daarmee een instrument dat in eerste instantie vooral bedoeld is voor de minder ontwikkelde regio's in Europa. Het probeert die verschillen te verkleinen door investeringen in innovatie en digitalisering te stimuleren, waardoor ook (deeptech) startups er gebruik van kunnen maken.

#### **Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren (MIT)**

Ook de MIT heeft het bevorderen van investeringen in innovatie als doel, met een specifieke focus op de thema's uit het missiegedreven innovatiebeleid.

#### **Innovatiekrediet**

Het Innovatiekrediet is een rentedragende lening voor risicovolle technische en klinische innovatie door met name het mkb en startups. Het instrument richt zich bovendien op innovaties met een hoog technisch risico en is daardoor geschikt voor bedrijven die moeite hebben om financiering te vinden in de vroege fase. Ook dit instrument lijkt dus aantrekkelijk voor (deeptech-) startups.

#### **SEED Capital**

De overheid gebruikt de SEED Capital regeling om via een renteloze geldlening kapitaal te verstrekken aan investeringsfondsen die vervolgens met risicokapitaal investeren in innovatieve startups. Private, ervaren investeerders brengen expertise en kapitaal in, de overheid verdubbelt hun inleg. De fondsen die gebruik maken van de regeling investeren veel in hoogtechnologische en deeptech sectoren. Mede daarom wordt de SEED Capital regeling

frequenter ingezet op deeptech: in 2021 en 2025 zijn specifieke deeptech tenders uitgeschreven en in 2024 is een aanvullend rangschikkingscriterium opgenomen om fondsen gericht op deeptech te stimuleren<sup>14</sup>.

### Vroegefasefinanciering (VFF)

Met deze risicodragende lening kunnen startende ondernemers en mkb-ondernemingen de kans van slagen van nieuwe producten en diensten onderzoeken. De VFF richt zich onder andere specifiek op starters die afkomstig zijn vanuit kennisinstellingen zoals hbo's, universiteiten en de Toegepast Onderzoek Organisaties (TO2-instellingen) en is daarmee relevant voor deeptech-startups.

De regeling wordt sinds 2014 uitgevoerd door RVO en NWO. Sinds 2021 staat de regeling ook open voor regionale financiers die een regionaal VFF-fonds kunnen opzetten. Voor dit onderzoek hebben we enkel toegang tot uitvoeringsdata van RVO en NWO. Die dekken 79 procent van alle verstrekkingen.

### Consumer Electronics Show (CES)

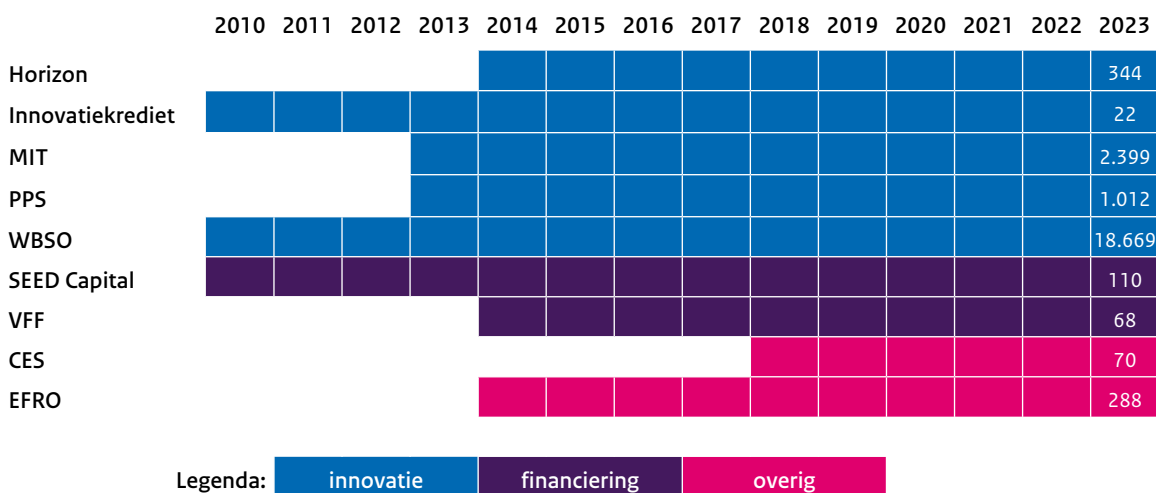
Startups die hun innovatieve oplossing willen laten zien aan de rest van de wereld kunnen zich aanmelden voor de jaarlijkse handelsmissie naar deze strategische technologiebeurs in Las Vegas. Ze kunnen er niet alleen hun product demonstreren en netwerken maar ook potentiële investeerders spreken. De focus ligt daarbij op startups met disruptieve innovaties die raken aan de Nationale Technologiestrategie.

### Beschikbaarheid instrumenten

Deze beleidsinstrumenten bestaan niet allemaal even lang (figuur 4.1.1). Dit kan rechtstreeks van invloed zijn op het aandeel bedrijven dat in de periode van 2010 tot en met 2023 gebruik heeft gemaakt van een instrument. De kans is daardoor simpelweg groter dat een startup in één van die veertien jaar gebruik heeft gemaakt van het Innovatiekrediet dan dat het is meegegaan naar CES in Las Vegas die pas vanaf 2018 draait.

Beschikbaarheid is natuurlijk niet het enige kenmerk dat van invloed is op het gebruik. De instrumenten hebben ook verschillende doelgroepen, budgetten en bereik. Daarnaast kunnen sommige instrumenten ook ieder jaar weer opnieuw aangevraagd worden, zoals de WBSO, terwijl een bedrijf waarschijnlijk maar eenmalig gebruik zal maken van de VFF.

Figuur 4.1.1 Bestaansperiode beleidsinstrumenten en gebruikers (aantallen in 2023)



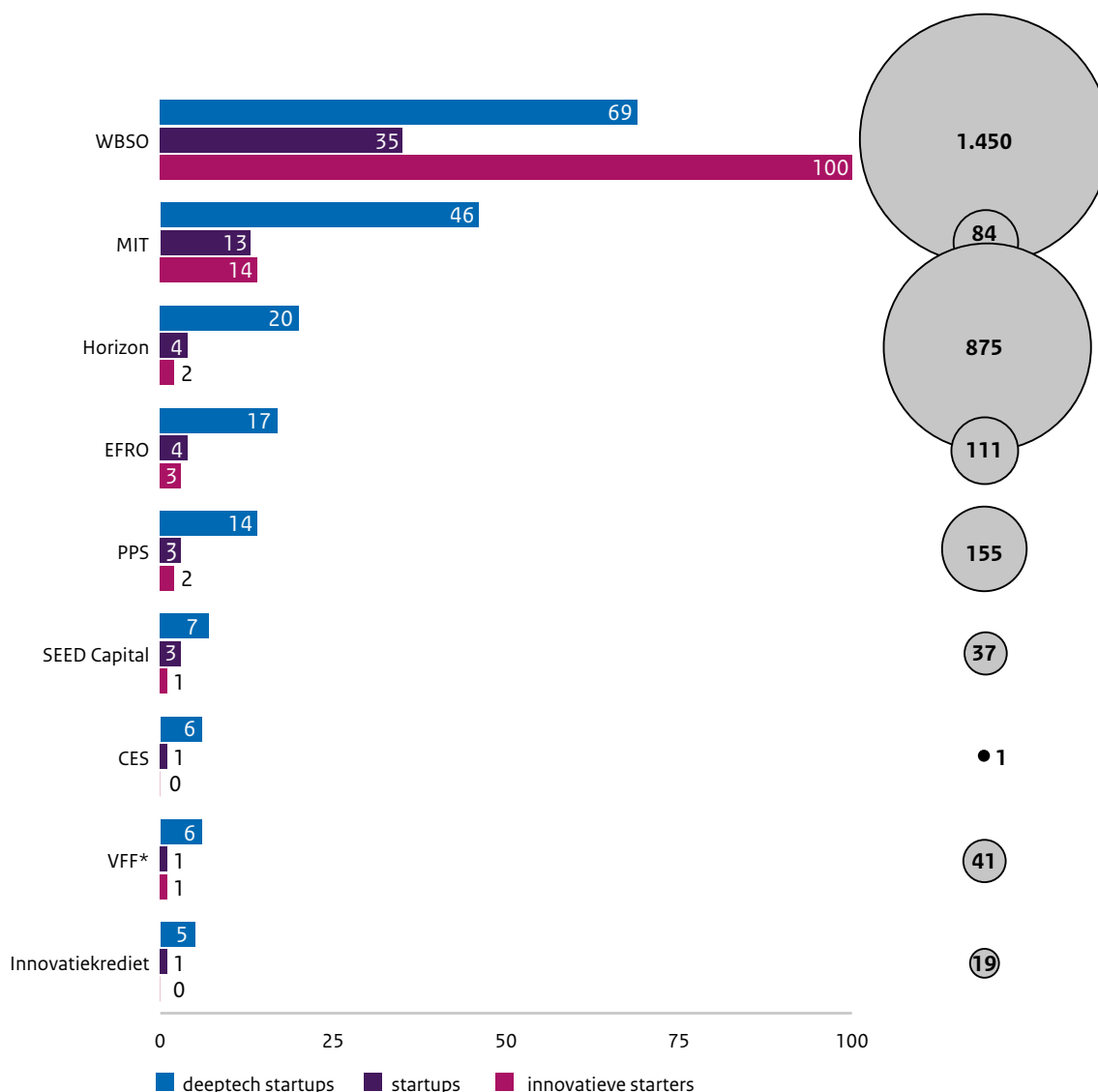
Nb. De aantallen in de meest rechter kolom zijn afkomstig van *Bedrijvenbeleid in Beeld* en betreffen de versterkte aantallen voor 2023. Voor de MIT betreft het verslagjaar 2024, berekend als optelling van de verstrekkingen van de onderliggende deelinstrumenten. Voor de PPS-toeslag betreft het een optelling van mkb en grootbedrijf en zijn kennisinstellingen en overige partijen niet meegeteld. Voor SEED Capital gaat het om het aantal nieuwe participaties, inclusief de SEED Business Angel regeling. Het aantal deelnemers aan de CES komt uit het onderzoek naar de impactbepaling van de techbeurs (Dialogic, 2025). Het aantal bedrijven voor de EFRO is benaderd door het aantal bedrijven in de behandelgroep uit de evaluatie van het instrument (Technopolis, 2025).

## 4.2 Gebruik

Deeptech-startups maken van de drie groepen bedrijven consequent het vaakst gebruik van de onderzochte instrumenten (zie figuur 4.2.1). Over het algemeen geldt dat de niet-deeptech-startups daarna volgen en de innovatieve starters daarna. Dit patroon hangt samen met de problematiek die deze instrumenten beogen aan te pakken en de mate waarin die uitdagingen spelen.

14 Zie [Stcrt. 2024, 40486](#).

Figuur 4.2.1 Instrumentgebruik (balkjes, in %) voor (deeptech) startups en innovatieve starters, 2010-2023 en omvang van het totale beschikbare budget (bollen met bedragen in mln. euro) per instrument, 2024



Nb. Het aandeel bedrijven binnen een groep dat gebruik heeft gemaakt van het betreffende instrument berust op gebruik ten minste eenmaal in de gehele onderzoeksperiode. Dit betekent dat het geen verschil maakt of bedrijven een instrument eenvoudig meermaals kunnen gebruiken of slechts één keer. Innovatieve starters zijn bepaald op basis van hun WBSO-gebruik en hebben daarom per definitie allemaal ten minste één keer de WBSO gebruikt. Het gebruik van de VFF betreft enkel het deel dat is uitgevoerd door RVO en door NWO en is dus exclusief bedrijven die vanuit regionale fondsen VFF-middelen hebben ontvangen.

Beschikbare budgetten per instrument zijn afkomstig van [Bedrijvenbeleid in Beeld](#) en betreffen de kasuitgaven over 2024 per de ontwerpbegroting 2026. Het jaarbudget voor Horizon is als volgt berekend: volgens het ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (OCW) had Nederland in november 2024 reeds 3,5 miljard euro aan middelen uit Horizon Europe [ontvangen](#), dat in 2021 van start is gegaan. Dit komt neer op een gemiddeld budget voor Nederland van 875 miljoen euro per jaar. Het jaarbudget voor EFRO is berekend als het jaarlijks gemiddelde van de totale ontvangsten voor Nederland over de zevenjaarsprogrammaperiode. Het uitvoeringsbudget van CES is afkomstig uit de [Impactbepaling van het instrument](#) (Dialogic, 2025).

Voor alle drie de groepen starters geldt dat er - ceteris paribus - een grotere informatie-asymmetrie bestaat tussen hen en potentiële financiers dan bij gevestigde ondernemingen. Starters kunnen nog niet bogen op een langere staat van dienst. Dit brengt een onzekerheid met zich mee voor een mogelijke financier. Deze onzekerheid is nog eens groter voor innovatieve ondernemers: hun product bevindt zich immers nog in een lange ontwikkelfase met onzekere kasstromen in het verschiet. Voor deeptech-startups komt daar bovendien nog bovenop dat het product dat zij ontwikkelen vaak uitgesproken ingewikkeld is, wat de informatieachterstand voor de financier alleen maar groter maakt.

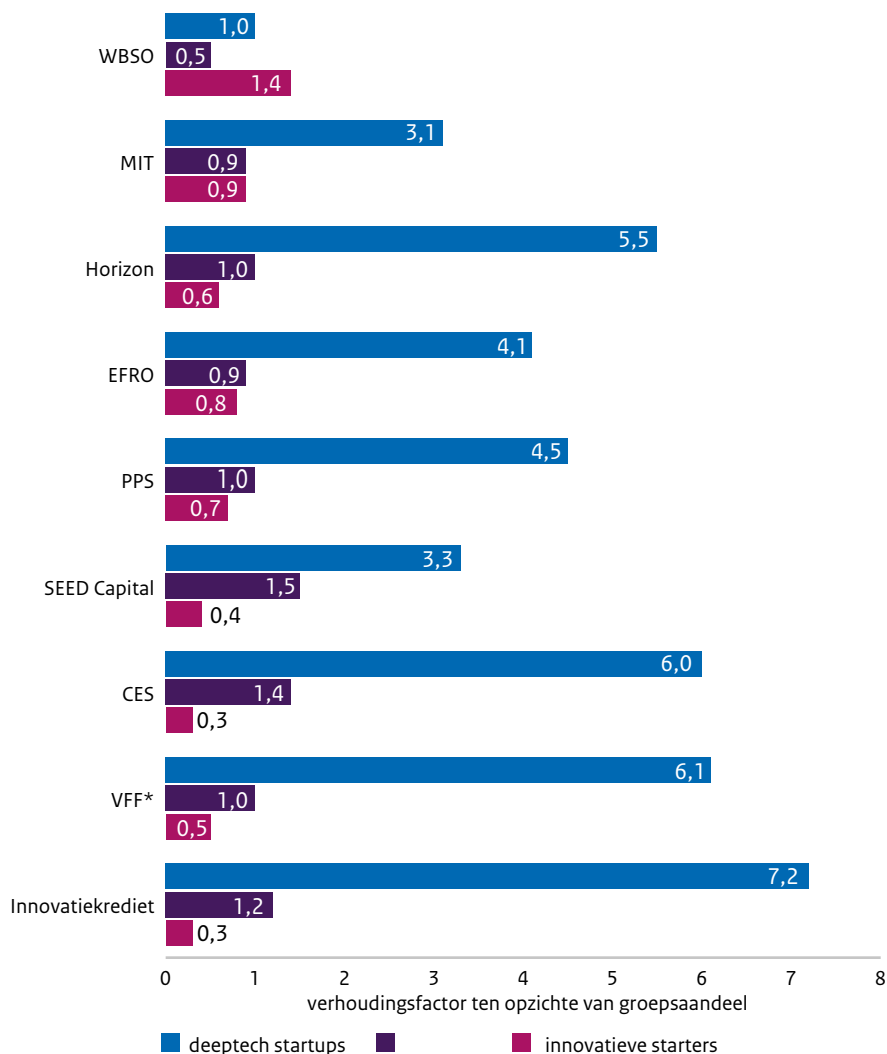
Een extra complicerende factor voor deeptech-startups is dat zij vanaf het moment van start al relatief kapitaal-intensief zijn en daardoor een hogere behoefte aan externe financiering hebben, wat een risicovolle positie van een financier ook nog eens verder vergroot.

Daarnaast investeren bedrijven die alleen hun private rendement in ogenschouw nemen ook minder in vernieuwing dan maatschappelijk wenselijk is. Er bestaan namelijk positieve externe effecten van kennis (zogenaamde spillovers van kennis): een succesvolle innovatie levert niet alleen wat op voor het bedrijf zelf, maar ook voor andere bedrijven en de maatschappij. Dit kan overheidssteun legitimeren.

Veel van dit soort (financierings)instrumenten zijn er dus precies op gericht om de problemen aan te pakken waar (dieptech) startups en scale-ups mee te maken hebben en dat zien we ook duidelijk terug in het gebruik. Daarbinnen bestaat een onderscheid tussen de wat meer generieke instrumenten zoals de WBSO en de MIT en de wat specifiekere regelingen zoals de VFF en het Innovatiekrediet. Zo biedt de WBSO een fiscaal voordeel dat een bedrijf simpelweg ontvangt wanneer het ervoor in aanmerking komt. De SEED Capital regeling verstrekt daarentegen kapitaal aan fondsen die op hun beurt weer een keuze moeten maken voor startups die in hun ogen voor een investering in aanmerking komen, maar die zij zonder overheidsmiddelen te risicovol zouden vinden.

Een ander belangrijk verschil tussen de instrumenten zit in de omvang van het totale beschikbare budget van instrumenten. Het budget van de WBSO is vele malen groter dan dat van het Innovatiekrediet. Als een instrument een beperkt budget heeft, legt dat logischerwijs ook een maximum op aan het aantal bedrijven dat er gebruik van kan maken.

Figuur 4.2.2 Relatief instrumentgebruik (verhoudingsfactor ten opzichte van groepsaandeel) voor (dieptech) startups en innovatieve starters, 2010-2023



Nb. Het aandeel dieptech-startups in de gehele onderzoekspopulatie over de periode 2010-2023 (zie tabel 2.2.1) is 5 procent. Het aandeel dieptech-startups onder gebruikers van EFRO is 20 procent. Dat aandeel is dus een factor vier groter dan verwacht op basis van hun populatieaandeel. Het gebruik van de VFF betreft enkel het deel dat is uitgevoerd door RVO en door NWO en is dus exclusief bedrijven die vanuit regionale fondsen VFF-middelen hebben ontvangen.

Dat impliceert ook dat het voor grotere populatiegroepen (in dit geval de niet-deeptech-startups en de innovatieve starters) een hoog aandeel gebruikers rekenkundig minder snel voor kan komen<sup>15</sup>.

#### ***Deeptech-startups maken bovengemiddeld vaak gebruik van beleidsinstrumenten***

Het is daarom ook nuttig om het instrumentgebruik van (niet-)deeptech-startups en innovatieve startups op een andere manier uit te drukken. Daarvoor kijken we per instrument hoe groot het aandeel van iedere groep in het instrumentgebruik is ten opzichte van het aandeel van die groep in de populatie jonge bedrijven. Dan blijkt dat deeptech-startups bovengemiddeld vaak gebruik maken van de meeste beleidsinstrumenten (zie figuur 4.2.2). Met uitzondering van de WBSO wel een factor 3 tot 7 keer vaker.

#### ***Leeftijd bij eerste gebruik van beleidsinstrumenten***

De toegankelijkheid van de meer generieke (en budgettair relatief grote) WBSO en MIT wordt ook weerspiegeld in de gemiddelde leeftijd bij het eerste gebruik van deze instrumenten. We richten ons voor deze leeftijdsanalyse alleen op die bedrijven die in of na 2018 ontstaan zijn, omdat dit het eerste jaar is waarin alle instrumenten bestonden (zie bijlage II voor meer detail en duiding).

Voor alle drie de groepen geldt dan dat het gemiddelde bedrijf nog net geen jaar oud is wanneer het voor het eerst de WBSO gebruikt en iets ouder dan een jaar wanneer het de MIT gebruikt. Voor instrumenten als EFRO, de PPS-regeling en CES Las Vegas is die gemiddelde leeftijd duidelijk iets hoger en gebruiken bedrijven ze voor het eerst wanneer ze tussen anderhalf en twee jaar oud zijn.

Over het algemeen zijn de leeftijdsverschillen tussen de drie groepen per instrument niet zo groot. De CES is hierop een uitzondering: deeptech-startups zijn daar wat ouder dan de niet-deeptech-startups en innovatieve starters. Ook dat past bij de aard van deze bedrijven. De technologiebeurs is immers bedoeld als een kans voor bedrijven om zichzelf en hun innovaties aan de buitenwereld te presenteren. Omdat de aanlooptijd tot een product uit de hoogtechnologische innovaties van deeptech-startups langer is, zijn zij gemiddeld ook ouder wanneer ze met hun innovatie naar de CES kunnen.

In bijlage III staat een analyse van de kenmerken van de deeptech-bedrijven die ooit - of juist nooit - gebruik maken deze beleidsinstrumenten.

### **4.3 Combinatiegebruik**

Het is al lang niet meer zo dat bedrijven automatisch bij de bank aankloppen voor financiering en dat bancaire krediet de enige vorm van financiering is waar zij op terugvallen (CBS, 2025; EC & ECB, 2021). Bedrijven zetten steeds vaker een mix van financieringsvormen in die aansluiten op hun specifieke behoeften, mogelijkheden en uitdagingen. Dit is door hun unieke risicoprofiel zeker het geval bij bedrijven zoals startups en deeptech-startups in het bijzonder. Zij hebben vooral behoefte aan financiering met risicokapitaal: externe vormen van eigen vermogen.

De beleidsinstrumenten hebben specifieke eigen eigenschappen en voorwaarden en bieden daarmee ondersteuning aan bedrijven met specifieke uitdagingen of in specifieke levensfasen. Zo ontstaat de mogelijkheid van een soort reis die jonge, innovatieve bedrijven zoals startups kunnen afleggen door het landschap van beleidsinstrumenten (KplusV & Decisio, 2024).

Zulke bedrijven komen dan het eerst de VFF tegen: deze richt zich nadrukkelijk op de start. De Regionale Ontwikkelingsmaatschappijen (ROM's) en het Innovatiekrediet zijn actief in de overgang van start naar groei en de met behulp van SEED Capital gekapitaliseerde fondsen helpen de verdere groei te financieren. Door hun innovatieve aard kunnen zij aanvullend ook een beroep doen op verschillende beleidsinstrumenten gericht op het stimuleren van onderzoek, ontwikkeling en innovatie. Het is dan ook logisch dat (deeptech) startups en innovatieve starters meerdere instrumenten combineren.

---

15 Stel dat een instrument door budgettaire restricties door slechts 200 bedrijven gebruikt kan worden. In de hypothetische situatie waarin ál die gebruikers deeptech-startups zijn, betreft dit 36 procent van alle deeptech-startups in 2023 (zie tabel 2.2.1). Maar stel nu dat ál die gebruikers **niet**-deeptech-startups zijn. Dan vormen die 200 gebruikers slechts 5 procent van alle niet-deeptech-startups in dat jaar. De combinatie van een laag instrumentplafond en een grotere populatie zorgen op die manier rekenkundig voor kunstmatig lage aandelen.

Tabel 4.3.1 Gecombineerd instrumentgebruik (%) voor deeptech-startups en scale-ups, 2010-2023

| % van... / gebruikt ook... | WBSO | MIT | Horizon | EFRO | PPS | SEED | CES | VFF* | IK  |
|----------------------------|------|-----|---------|------|-----|------|-----|------|-----|
| WBSO                       | 100  | 58  | 28      | 22   | 19  | 9    | 8   | 8    | 7   |
| MIT                        | 87   | 100 | 27      | 23   | 20  | 9    | 8   | 11   | 7   |
| Horizon                    | 96   | 61  | 100     | 30   | 31  | 12   | 13  | 10   | 9   |
| EFRO                       | 93   | 65  | 36      | 100  | 28  | 12   | 10  | 0    | 13  |
| PPS                        | 91   | 66  | 45      | 33   | 100 | 15   | .   | 12   | 12  |
| SEED Capital               | 95   | 64  | 36      | 30   | 32  | 100  | .   | .    | .   |
| CES                        | 95   | 70  | 46      | 30   | .   | .    | 100 | .    | .   |
| VFF*                       | 93   | 83  | 32      | .    | 27  | .    | .   | 100  | .   |
| Innovatiekrediet           | 100  | 68  | 35      | 41   | 32  | .    | .   | .    | 100 |

Legenda (%):

|      |       |       |     |
|------|-------|-------|-----|
| < 25 | 25-49 | 50-74 | 75+ |
|------|-------|-------|-----|

Nb. Het aandeel bedrijven binnen een groep dat gebruik heeft gemaakt van het betreffende instrument berust op gebruik ten minste eenmaal in de gehele onderzoeksperiode. Dit betekent dat het geen verschil maakt of bedrijven een instrument eenvoudig meermaals kunnen gebruiken of slechts één keer. Percentages zijn in lijn met de outputrichtlijnen van het CBS steeds gebaseerd op ten minste 10 waarnemingen. Een punt betekent daarmee dus niet automatisch dat een combinatie nooit voorkomt, maar wel heel weinig. Het gebruik van de VFF betreft enkel het deel dat is uitgevoerd door RVO en door NWO en is daarmee exclusief bedrijven die vanuit regionale fondsen VFF-middelen hebben ontvangen.

De WBSO en de MIT worden het vaakst samen met andere instrumenten gebruikt (zie tabel 4.3.1 en bijlage IV voor soortgelijke tabellen voor niet-deeptech-startups en innovatieve starters). De instrumenten die op zichzelf al het vaakst worden gebruikt, worden logischerwijs ook het vaakst met elkaar gecombineerd.

Eerder zagen we bijvoorbeeld al dat de WBSO sowieso het vaakst wordt gebruikt door deeptech-startups en -scale-ups (zie figuur 4.2.1). Als gevolg wordt dit instrument dan ook het vaakst gecombineerd met andere instrumenten: ten minste 87 procent van de deeptech gebruikers van een ander beleidsinstrument gebruikt óók de WBSO. Die overlap met de WBSO is het grootst voor het Innovatiekrediet. Alle deeptech-startups en -scale-ups die dat instrument ergens in de periode van 2010 tot 2023 gebruikten, ontvingen ook fiscaal voordeel vanuit de WBSO.

Daarna wordt de MIT door deeptech-startups en -scale-ups het vaakst gecombineerd met andere instrumenten: 58 tot 70 procent van de deeptech-startups en -scale-ups die een ander instrument gebruiken, gebruiken ook de MIT. De twee Horizon-programma's, EFRO en de PPS-toeslag komen hierna. Deze patronen zijn niet uniek voor deeptech bedrijven maar zijn ook zichtbaar bij niet-deeptech-startups en innovatieve starters (zie bijlage IV).

Hoewel er een volgtijdelijke logica zit in het gebruik van de risicokapitaalinstrumenten VFF, Innovatiekrediet en SEED Capital, blijkt de daadwerkelijke overlap beperkt te zijn. Enerzijds spelen hier mogelijk de effecten van databeperkingen<sup>16</sup>. Anderzijds wordt dat beeld ook bevestigd in andere studies: in de meta-evaluatie van de risicokapitaalinstrumenten (KplusV & Decisio, 2024) is de combinatie VFF en Innovatiekrediet met negen keer de meest voorkomende combinatie op in totaal 1.300 toekenningen (0,7 procent)<sup>17</sup>. In de evaluatie van de SEED Capital-regeling (Dialogic, SEO & Technopolis, 2024) wordt aangegeven dat het gebruik van het Innovatiekrediet en de VFF door eindbegunstigden van de SEED Capital-investeringen niet vastgesteld kan worden door te kleine aantallen.

De overlap in het gebruik van de beleidsinstrumenten uit dit onderzoek is dus vooral zichtbaar bij de wat grotere en meer generieke instrumenten. Juist de kleinere instrumenten die meer specifiek gericht zijn op bedrijven zoals deeptech-startups en -scale-ups vertonen minder overlap.

16 Onze analyses zijn uitgevoerd in de beveiligde microdata-omgeving van het CBS. De outputrichtlijnen schrijven voor dat iedere uitkomst op ten minste 10 waarnemingen gebaseerd moet zijn. Bij kleinere instrumenten worden de absolute aantallen in een analyse van gecombineerd gebruik dan simpelweg al snel te klein om te kunnen tonen.

17 Deze meta-evaluatie richt zich niet specifiek op instrumentgebruik door (deeptech) startups. Door op een specifiekere groep in te zoomen, zou de overlap juist hoger kunnen worden.

## 5 Conclusie

In dit onderzoek zijn voor het eerst de kenmerken en bedrijfsprestaties van Nederlandse deeptech-startups en -scale-ups in beeld gebracht en steeds vergeleken met die van niet-deeptech-startups en -scale-ups en andere innovatieve starters. Daarnaast hebben we ook laten zien in welke mate deze bijzondere groep bedrijven gebruik maakt van het relevante beleidsinstrumentarium dat door het ministerie van EZK wordt ingezet om hun innovativiteit, toegang tot financiering en het Nederlandse ecosysteem voor startups en scale-ups te verbeteren.

Dit hoofdstuk bevat de belangrijkste bevindingen bij de in de inleiding gestelde onderzoeksvragen:

- **Deeptech-startups en -scale-ups onderscheiden zich door hun kennisintensieve bedrijfsmodel en dat vertaalt zich naar afwijkende bedrijfsdemografische kenmerken.** Veel vaker dan niet-deeptech-startups en -scale-ups zijn zij bijvoorbeeld actief in de nijverheid en specialistische zakelijke dienstverlening. Binnen die bedrijfstakken gaat het vooral om de vervaardiging van computers, elektronica en optica en de machine-industrie en het speur- en ontwikkelingswerk. Daarentegen zijn deeptech-startups en -scale-ups juist veel minder actief in de ICT-sector. Dit is het gevolg van de vereiste in de gebruikte afbakening voor deeptech-startups en -scale-ups dat het product een fysieke component moet bevatten en niet enkel de ontwikkeling van software betreft.

Een ander belangrijk verschil is dat deeptech-startups en -scale-ups veel minder vaak dan hun niet-deeptech tegenhangers actief zijn in de Metropoolregio Amsterdam. Ze zijn juist veel vaker gevestigd in de regio's rondom de vier technische universiteiten, omdat deeptech-startups en -scale-ups vaak voortkomen uit kennisinstellingen.

Hun unieke aard vertaalt zich ook naar hun bedrijfsprestaties. Door hun focus op technologische ontwikkeling en de lange aanlooptijd naar de markt hebben deze bedrijven in doorsnee een lagere omzet (en daardoor ook een lagere productiviteit) dan niet-deeptech-startups en -scale-ups, maar leveren ze wel meer inspanningen op het gebied van speur- en ontwikkelingswerk.

- **Deeptech-startups en -scale-ups maken relatief het vaakst gebruik van de in het onderzoek bekeken beleidsinstrumenten. Deze zijn gericht op het bevorderen van het ecosysteem voor startups en scale-ups, van innovatie en van hun toegang tot risicokapitaal.** De instrumenten beogen dan ook knelpunten aan te pakken die extra spelen bij deze groep bedrijven. Zo is het lastiger voor hen om financiering aan te trekken, omdat zij kapitaalintensiever zijn, risicovoller zijn en er door hun meer fundamentele technologische vernieuwing sprake is van een grotere informatie-asymmetrie. Daarnaast hebben ze ook een langere aanlooptijd tot de markt hebben waardoor ze pas later kasstromen genereren.

De WBSO en de MIT worden met respectievelijk 69 en 46 procent het vaakst gebruikt door deeptech-startups en -scale-ups. Daarna volgen de Horizon-programma, EFRO en de PPS-regelingen door 14 tot 20 procent van deze bedrijven. Deze instrumenten worden (relatief gezien) drie tot vier keer zo vaak door deeptech-startups en -scale-ups gebruikt als door de niet-deeptech bedrijven. Deeptech scale ups maken (zelfs) zes maal zo vaak gebruik van de mogelijkheid om naar de technologiebeurs CES in Las Vegas te gaan. Die beurs lijkt daarmee voor hen van extra groot belang.

Met uitzondering van de WBSO maken deeptech-startups ook veel vaker gebruik van de onderzochte instrumenten dan op basis van hun aandeel in de onderzoekspopulatie verwacht zou mogen worden: een factor 3 tot 7 keer zo vaak. Die relatieve oververtegenwoordiging is het meest uitgesproken voor Horizon, CES, Vroege fasefinanciering en het Innovatiekrediet.

Veelvoorkomende combinaties van instrumenten liggen in het verlengde van dit gebruik. De WBSO en MIT worden veruit het vaakst gecombineerd met andere instrumenten. Sowieso gebruikt bijna ieder bedrijf dat een ander beleidsinstrument gebruikt ook de WBSO: steeds ongeveer 90 procent. Naast de WBSO en MIT worden de Horizon-programma's, EFRO en de PPS-regelingen ook vaak gecombineerd met andere instrumenten.

Hoewel er een logica zit in heel specifiek volgtijdelijk gebruik van beleidsinstrumenten door deeptech-startups en -scale-ups, blijkt zo een uitgesproken volgtijdelijkheid niet uit ons onderzoek.

**Ons onderzoek maakt duidelijk dat deeptech-startups en -scale-ups wezenlijk verschillen van niet-deeptech-startups en -scale-ups.** Ze zijn actief in andere bedrijfstakken en regio's en hebben een lagere omzet, maar leveren duidelijk nog meer S&O-inspanningen. Daarnaast hebben ze door hun bedrijfsmodel en risicoprofiel een wezenlijk grotere financieringsbehoefte. Dit komt onder meer tot uiting in een groter beroep op de voor hen relevante beleidsinstrumenten uit het bedrijvenbeleid van het ministerie van EZK.

# Literatuur

AWTI (2020), *Beter van start: De sleutel tot doorgroei van kennisintensieve startups*. Adviesraad voor wetenschap, technologie en innovatie.

CBS (2025), *Financieringsmonitor 2025*. [Dashboard](#). Centraal Bureau voor de Statistiek.

Den Dulk, D., T. Span & J. Veenstra (2024), *Starten om niet te stoppen met groeien: Wat startups en scale-ups onderscheidend maakt*, BAT-lab onderzoeksrapport. Gepubliceerd op [Bedrijvenbeleid in Beeld](#).

Den Dulk, D., T. Span & J. Veenstra (2026), *Zien door andere ogen: De samenhang tussen diversiteit en vernieuwing bij startups en scale-ups*, BAT-lab onderzoeksrapport. Gepubliceerd op [Bedrijvenbeleid in Beeld](#).

Dialogic, SEO & Technopolis (2024), *Evaluatie Seed Capital regeling, Business Angel regeling & Dutch Venture Initiative 2018-2022*.

Dialogic (2025), *Van CES naar succes: De impact van de startupmissie voor Nederlandse tech start- en scale-ups*.

Europese Commissie & Europese Centrale Bank (2021), *Survey on the Access to Finance of Enterprises (SAFE) - Analytical Report 2021*.

Europese Commissie (2025), *Deep tech entrepreneurship in Europe and the crucial role of RTOs fostering impact industrial spin-offs*. European Commission Joint Research Centre (JRC): JRC141029.

Kask, J. & G. Linton (2025), *Navigating the Innovation Process: Challenges Faced by Deeptech-startups*. Hoofdstuk in *Contemporary Issues in Industry 5.0: Towards an AI Integrated Society*, (197-219).

Ministerie van Economische Zaken (2024), *Beantwoording feitelijke vragen begroting Economische Zaken 2025*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2024/10/11/beantwoording-feitelijke-vragen-begroting-economische-zaken-2025>

Ministerie van Economische Zaken (2025a), *Investeren in een weerbare en toekomstbestendige economie: het 3%-R&D-actieplan* (Kamerbrief). <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/07/11/kamerbrief-3-rd-actieplan>

Ministerie van Economische Zaken (2025b), *Bouwen aan de tech kampioenen van morgen: actieagenda startup en scale-upbeleid* (Kamerbrief). <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2025/09/23/bouwen-aan-de-tech-kampioenen-van-morgen-actieagenda-startup-en-scale-upbeleid>

KplusV & Decisio (2024), *Meta-evaluatie risicokapitaalinstrumentarium: eindrapportage*.

Rijksoverheid (2024), *Kies voor baten: IBO Bedrijfsfinanciering*. Interdepartementaal beleidsonderzoek.

SEO & Dialogic (2025), *Evaluatie Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk (WBSO), 2018-2022: Eindrapport*.

Span, T., D. den Dulk & J. Veenstra (2024), *Startups groeien harder dan andere starters*, ESB-artikel. Gepubliceerd op <https://esb.nu/start-ups-groeien-harder-dan-andere-starters/>.

Techleap (2025), *Defining Deep Tech: a Three-Dimensional Framework for Classification*, niet-gepubliceerd.

Techleap (2026), *State of Dutch Tech*.

Technopolis (2025), *Evaluatie Rijkscofinanciering in EFRO 2014-2020*.

Technopolis, Dialogic & SEO (2024), *Evaluatie Vroegefasefinanciering 2024: Eindversie*.

## Bijlage I Bedrijfsdemografische kenmerken

In hoofdstuk 3 worden de bedrijfsdemografische kenmerken van deeptech-startups vergeleken met die van niet-deeptech-startups en innovatieve starters. Tabel I.1 bevat de onderliggende aantallen en de verdeling van die kenmerken voor het jaar 2023.

Door de selecties zoals in hoofdstuk 2 besproken, richten we ons in dit onderzoek op de *business economy*. Dat betekent dat bedrijfstakken zoals de landbouw, financiële dienstverlening en de gehele quartaire sector ook in deze tabel buiten beschouwing blijven. De selectie van de 14 van de in totaal 40 COROP-regio's is gemaakt op basis van de gebieden waar deeptech-startups in voorkomen.

Tabel I.1 Bedrijfsdemografische kenmerken van de drie onderzoeksgroepen, 2023

|                                    | deeptech-startups | startups     | innovatieve starters |
|------------------------------------|-------------------|--------------|----------------------|
| <b>totaal</b>                      | <b>564</b>        | <b>3.818</b> | <b>5.324</b>         |
| %                                  |                   |              |                      |
| <b>totaal</b>                      | 100               | 100          | 100                  |
| <b>bedrijfstak</b>                 |                   |              |                      |
| nijverheid                         | 30                | 8            | 17                   |
| bouw                               | 0                 | 1            | 2                    |
| handel                             | 10                | 13           | 11                   |
| vervoer en opslag                  | 0                 | 1            | 1                    |
| horeca                             | 0                 | 1            | 0                    |
| informatie en communicatie         | 10                | 42           | 31                   |
| onroerend goed                     | 0                 | 1            | 1                    |
| specialistische zakelijke diensten | 45                | 25           | 34                   |
| overige zakelijke diensten         | 2                 | 5            | 3                    |
| overige diensten                   | 0                 | 1            | 0                    |
| overig                             | 3                 | 0            | 1                    |
| <b>grootteklasse</b>               |                   |              |                      |
| micro                              | 74                | 74           | 75                   |
| klein                              | 22                | 20           | 20                   |
| midden                             | 4                 | 5            | 4                    |
| groot                              | 0                 | 1            | 1                    |
| <b>leeftijd</b>                    |                   |              |                      |
| jonger dan 1 jaar                  | 6                 | 3            | 2                    |
| 1 tot 5 jaar                       | 38                | 30           | 24                   |
| 5 tot 10 jaar                      | 41                | 43           | 38                   |
| 10 jaar of ouder                   | 16                | 24           | 36                   |
| <b>regio</b>                       |                   |              |                      |
| Aggl. 's-Gravenhaghe               | 6                 | 5            | 3                    |
| Aggl. Leiden en Bollenstreek       | 3                 | 2            | 2                    |
| Arnhem/Nijmegen                    | 5                 | 3            | 4                    |
| Delft en Westland                  | 9                 | 2            | 2                    |
| Groot-Amsterdam                    | 12                | 28           | 12                   |
| Groot-Rijnmond                     | 7                 | 8            | 6                    |
| Noordoost-Noord-Brabant            | 4                 | 3            | 5                    |
| Overig Groningen                   | 4                 | 3            | 2                    |
| Twente                             | 4                 | 3            | 6                    |
| Utrecht                            | 7                 | 11           | 10                   |
| Veluwe                             | 5                 | 3            | 4                    |
| West-Noord-Brabant                 | 2                 | 2            | 4                    |
| Zuid-Limburg                       | 4                 | 2            | 2                    |
| Zuidoost-Noord-Brabant             | 12                | 6            | 8                    |
| overig                             | 16                | 19           | 29                   |

Nb. Door afronding kan het voorkomen dat de aandelen van categorieën niet precies tot 100 procent optellen.

## Bijlage II Leeftijd bij eerste gebruik

In paragraaf 4.2 wordt kort ingegaan op de gemiddelde leeftijd die deeptech-startups, niet-deeptech-startups en innovatieve starters hebben bij het eerste gebruik van één van de beleidsinstrumenten uit dit onderzoek. Deze bijlage bevat de achterliggende tabel II.1.

In deze analyse beschouwen we alleen bedrijven die tussen 2018 en 2023 ontstaan zijn, omdat in die periode alle instrumenten beschikbaar waren (zie figuur 4.1.1). Dit voorkomt leeftijdsverschillen die samenhangen puur met hoe lang de instrumenten bestaan. Deze inperking van de onderzoeksperiode zorgt er wel voor de gemiddelde leeftijd over het algemeen aan de lage kant ligt. De resultaten moeten dan ook vooral gebruikt worden om groepen en instrumenten met elkaar te vergelijken, niet voor absolute uitspraken over de leeftijd waarop bedrijven instrumenten voor het eerst gebruiken.

Tabel II.1 Gemiddelde bedrijfsleeftijd in jaren bij eerste gebruik per beleidsinstrument, 2018-2023

|                  | deeptech-startups | startups | innovatieve starters |
|------------------|-------------------|----------|----------------------|
| WBSO             | 0,8               | 0,9      | 0,9                  |
| MIT              | 1,0               | 1,0      | 1,3                  |
| Horizon          | 1,4               | 1,1      | 1,3                  |
| EFRO             | 1,8               | 1,6      | 1,9                  |
| PPS              | 1,6               | 2,0      | 1,5                  |
| SEED Capital     | 1,2               | 1,1      | 1,2                  |
| CES              | 2,4               | 1,5      | 1,7                  |
| Innovatiekrediet | 0,7               | 1,5      | 0,9                  |
| VFF              | 1,3               | 0,6      | .                    |

Hieruit blijkt dat er geen heel uitgesproken leeftijdsverschil zit tussen de groepen en instrumenten en wanneer zij die voor het eerst gebruiken: de jongste gebruikers zijn startups die het Innovatiekrediet gebruiken wanneer ze nog geen half jaar oud zijn. De oudste gebruikers die vanaf 2018 zijn ontstaan, zijn deeptech-startups die na 2,5 jaar voor het eerst meegaan op handelsmissie naar CES Las Vegas.

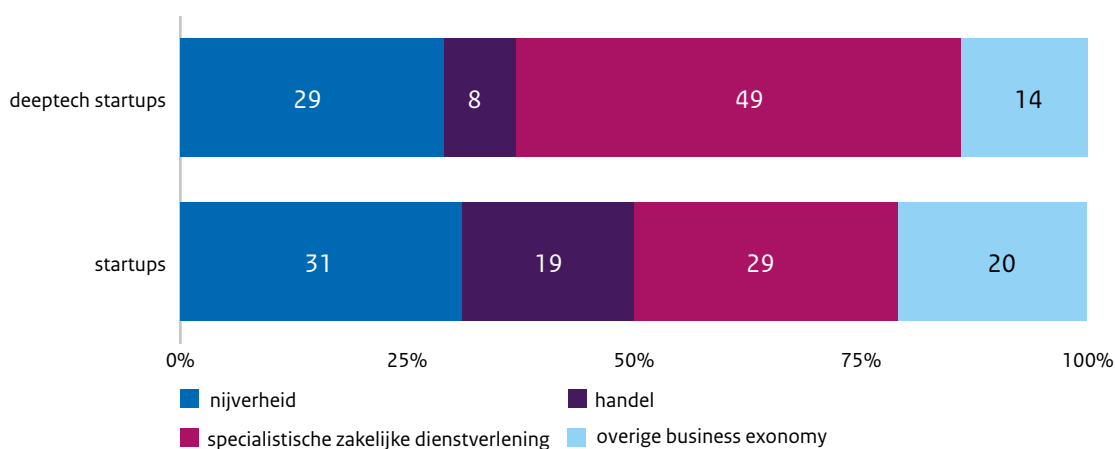
Door de oogharen is wel een patroon zichtbaar. De instrumenten die het meest gebruikt worden en een wat meer generieke aard hebben, worden het jongst gebruikt: de WBSO en de MIT met gemiddeld 1 jaar oud over de drie groepen heen. Daarna volgen de risicokapitaalinstrumenten gericht op de vroege fase: het Innovatiekrediet, SEED Capital en de VFF met gemiddeld 1,1 jaar over de drie groepen heen. En ten slotte de overige instrumenten waarvoor het logisch is dat bedrijven wat ouder zijn, omdat zij bijvoorbeeld een concreet product moeten laten zien (CES) of volwassen genoeg moeten zijn om onderdeel te zijn van een samenwerkingsverband (PPS). Voor die overige vier instrumenten is de gemiddelde leeftijd bij het eerste gebruik 1,7 jaar.

## Bijlage III Kenmerken deeptech-instrumentgebruikers

Deeptech-startups en -scale-ups maken bovengemiddeld vaak gebruik van de instrumenten uit het bedrijvenbeleid van het ministerie van EZ (zie paragraaf 4.2). Vermoedelijk omdat deze instrumenten er op gericht zijn specifieke knelpunten aan te pakken die ook bovengemiddeld veel spelen bij deeptech-startups, zoals grotere onzekerheden rondom hun hoogtechnologische innovaties en langere aanlooptijden tot de markt.

Ondanks dat die financieringsuitdagingen in principe voor alle deeptech-startups en -scale-ups gelden, maakt ongeveer een derde van hen toch géén gebruik van de bekeken instrumenten in dit onderzoek. Dat zijn vaker deeptech-startups die actief zijn in de handel en dus verder verwijderd zijn van het fundamentele onderzoek (zie figuur III.1). Deze deeptech-startups die actief zijn in de handel zijn dat vooral op het gebied van ICT-apparatuur en farmacie.

Figuur III.1 Verdeling (%) van deeptech-startups die ooit of nooit een instrument gebruikten in de periode 2010-2023 naar bedrijfstak, 2023

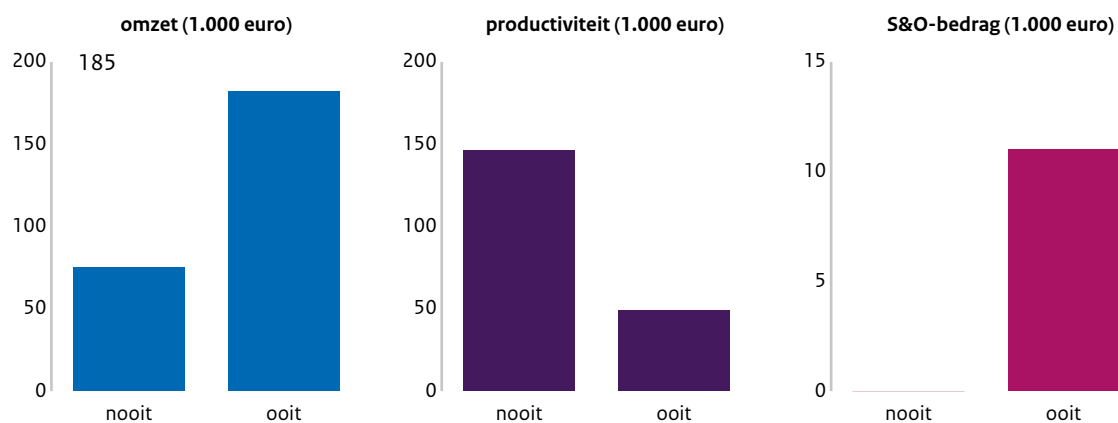


*Nb. De categorie overig is een samentelling van de bedrijfstakken bouwnijverheid, transport, horeca, onroerend goed en overige zakelijke dienstverlening. De aantallen deeptech-startups in deze bedrijfstakken waren te klein om deze categorieën apart op te kunnen nemen.*

De deeptech-startups en -scale-ups die wél gebruik maken van de beleidsinstrumenten zijn juist veel vaker actief in de specialistische zakelijke dienstverlening. Eerder zagen we al dat hier vooral deeptech bedrijven zitten die zich hoofdzakelijk bezighouden met speur- en ontwikkelingswerk als voornaamste economische activiteit (zie paragraaf 3.1). Juist daar zitten de deeptech-startups die door hun kapitaalintensieve onderzoek een grote financieringsbehoefte hebben, maar die ook nog ver van de markt verwijderd zijn en om die reden overheidssteun nodig hebben.

Tussen de bedrijfsprestaties van deeptech-startups die ooit of juist nooit een beleidsinstrument gebruikten, zitten ook duidelijke verschillen (zie figuur III.2). De deeptech-bedrijven die ooit een instrument gebruikten, hebben juist een hógere omzet. Dit doet vermoeden dat zij zich juist verder in de fase van commerciële toepassing bevinden.

Figuur III.2 Bedrijfsprestaties (mediaan) van deeptech-startups die ooit of nooit een instrument gebruikten in de periode 2010-2023



Nb. De waarden in deze figuren betreffen de mediaan per groep (ooit of nooit gebruikt) van het gemiddelde per bedrijf over de periode waarin het actief was, in de periode van 2010 tot en met 2023. Als een bedrijf actief was van 2015 tot en met 2019 is voor dat bedrijf de gemiddelde omzet over al die vijf jaren berekend. Dat is gedaan voor alle deeptech-startups die tussen 2010 en 2023 een beleidsinstrument hebben gebruikt. Van al die waarden is de mediaan berekend per groep en opgenomen in de figuur.

Het S&O-bedrag bij bedrijven die nooit een instrument gebruikt hebben is per definitie gelijk aan nul, aangezien dit bedrag enkel beschikbaar is voor bedrijven die de WBSO gebruiken.

## Bijlage IV Combinatiegebruik niet-deeptech innovatieve bedrijven

In paragraaf 4.3 is een tabel opgenomen met het combinatiegebruik van beleidsinstrumenten gericht op het stimuleren van de toegang tot risicokapitaal, van innovativiteit en van het ecosysteem voor startups en scale-ups door deeptech-startups en -scale-ups. In deze bijlage laten we datzelfde combinatiegebruik zien voor de niet-deeptech-startups en -scale-ups en innovatieve starters.

Tabel IV.1 Gecombineerd instrumentgebruik (%) voor niet-deeptech-startups (boven) en innovatieve starters (onder), 2010-2023

| % van... / gebruikt ook...    | WBSO | MIT | Horizon | EFRO | PPS | SEED | CES | VFF* | IK  |
|-------------------------------|------|-----|---------|------|-----|------|-----|------|-----|
| <b>Niet-deeptech-startups</b> |      |     |         |      |     |      |     |      |     |
| WBSO                          | 100  | 30  | 8       | 8    | 7   | 7    | 3   | 2    | 2   |
| MIT                           | 79   | 100 | 13      | 15   | 12  | 7    | 4   | 5    | 3   |
| Horizon                       | 79   | 46  | 100     | 21   | 30  | 11   | 0   | 7    | 10  |
| EFRO                          | 75   | 51  | 20      | 100  | 21  | 8    | 6   | .    | .   |
| PPS                           | 78   | 48  | 35      | 25   | 100 | 11   | .   | 6    | 10  |
| SEED Capital                  | 80   | 31  | 14      | 10   | 11  | 100  | .   | .    | 10  |
| CES                           | 80   | 39  | .       | 17   | .   | .    | 100 | .    | .   |
| VFF*                          | 81   | 58  | 26      | .    | 19  | .    | .   | 100  | .   |
| Innovatiekrediet              | 96   | 48  | 43      | .    | 39  | 37   | .   | .    | 100 |
| <b>Innovatieve starters</b>   |      |     |         |      |     |      |     |      |     |
| WBSO                          | 100  | 14  | 2       | 3    | 2   | 1    | .   | 1    | .   |
| MIT                           | 100  | 100 | 7       | 11   | 7   | 3    | 2   | 3    | 1   |
| Horizon                       | 100  | 45  | 100     | 13   | 25  | .    | .   | 6    | .   |
| EFRO                          | 100  | 48  | 9       | 100  | 17  | .    | .   | .    | .   |
| PPS                           | 100  | 43  | 27      | 26   | 100 | .    | .   | 6    | .   |
| SEED Capital                  | 100  | 44  | .       | .    | .   | 100  | .   | 0    | .   |
| CES                           | 100  | 80  | .       | .    | .   | .    | 100 | 0    | .   |
| VFF*                          | 100  | 73  | 24      | .    | 24  | .    | .   | 100  | .   |
| Innovatiekrediet              | 100  | 65  | .       | .    | .   | .    | .   | .    | 100 |

Legenda (%):

|      |       |       |     |
|------|-------|-------|-----|
| < 25 | 25-49 | 50-74 | 75+ |
|------|-------|-------|-----|

Nb. Het aandeel bedrijven binnen een groep dat gebruik heeft gemaakt van het betreffende instrument berust op gebruik ten minste één maal in de gehele onderzoeksperiode. Dit betekent dat het geen verschil maakt of bedrijven een instrument eenvoudig meermaals kunnen gebruiken of slechts één keer. Percentages zijn in lijn met de outputrichtlijnen van het CBS steeds gebaseerd op ten minste 10 waarnemingen. Een punt betekent daarmee dus niet automatisch dat een combinatie nooit voorkomt, maar wel heel weinig. Het gebruik van de VFF betreft enkel het deel dat is uitgevoerd door RVO en door NWO en is dus exclusief bedrijven die vanuit regionale fondsen VFF-middelen hebben ontvangen. Innovatieve starters zijn gedefinieerd als bedrijven die gebruik maken van de WBSO, waardoor de linker kolom in de onderste tabel per definitie gelijk is aan 100 procent.

Uit deze tabel blijken eigenlijk dezelfde patronen als uit figuur 4.2.1 en tabel 4.3.1. De WBSO en MIT worden het meest gecombineerd gebruikt met andere instrumenten (zie tabel IV.1). Daarna volgt een blok met Horizon, EFRO en PPS, gevolgd door de CES, Innovatiekrediet, SEED Capital en VFF met het laagste (onderlinge) combinatiegebruik. De tabel maakt daarnaast duidelijk dat die laatste vier instrumenten een heel duidelijke focus op (deeptech) startups hebben en in mindere mate op de bredere groep innovatieve starters.

In paragraaf 4.3 is een tabel opgenomen met het combinatiegebruik van beleidsinstrumenten gericht op het stimuleren van de toegang tot risicokapitaal, van innovativiteit en van het ecosysteem voor startups en scale-ups door diepte-tech-startups en -scale-ups. Die tabel brengt simpelweg in beeld hoeveel procent van de bedrijven die het ene instrument gebruikt hebben, ook een specifiek ander instrument hebben gebruikt, ergens in de gehele onderzoeksperiode.

Deze bijlage (tabel V.1) voegt daar een tijdsdimensie aan toe door te kijken in welke volgorde diepte-tech-startups en -scale-ups beleidsinstrumenten gebruiken. Iedere keer dat een bedrijf een instrument gebruikt, wordt daarbij beschouwd als een evenement. Vervolgens kijken we welk instrument als laatste (in de gehele onderzoeksperiode) vóór dat instrument is gebruikt en welk instrument als eerste er ná. Dat kan ook een andere keer zijn dat hetzelfde instrument wordt gebruikt - of helemaal geen instrument.

In de tabel zijn de vier beleidsinstrumenten uitgezocht waarvan het gebruik door diepte-tech-startups en -scale-ups het grootst is om een zo gedetailleerd mogelijke uitsplitsing te maken. Wanneer de onderliggende aantallen van het gebruik van andere instrumenten te klein worden (zie ook de tekstbox op het einde van paragraaf 4.3), zijn ze samengevoegd tot een overige groep.

Tabel V.1 Volgtijdelijk instrumentgebruik (%) voor diepte-tech-startups en -scale-ups, 2010-2023

| WBSO         |              | MIT          |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| voor         | na           | voor         | na           |
| WBSO (57%)   | WBSO (58%)   | WBSO (44%)   | WBSO (50%)   |
| MIT (14%)    | niks (14%)   | niks (21%)   | MIT (19%)    |
| niks (13%)   | MIT (12%)    | MIT (20%)    | niks (14%)   |
| Horizon (5%) | Horizon (6%) | EFRO (5%)    | Horizon (6%) |
| EFRO (4%)    | EFRO (4%)    | Horizon (4%) | EFRO (5%)    |
| PPS (3%)     | PPS (3%)     | PPS (2%)     | PPS (3%)     |
| SEED (1%)    | CES (1%)     | overig (2%)  | CES (2%)     |
| CES (1%)     | overig (1%)  | SEED (1%)    | overig (2%)  |
| IK (1%)      | SEED (1%)    |              |              |
| VFF (1%)     |              |              |              |

| Horizon       |               | EFRO         |              |
|---------------|---------------|--------------|--------------|
| voor          | na            | voor         | na           |
| WBSO (52%)    | WBSO (48%)    | WBSO (44%)   | WBSO (50%)   |
| MIT (13%)     | niks (16%)    | MIT (17%)    | MIT (15%)    |
| Horizon (12%) | Horizon (13%) | niks (17%)   | overig (13%) |
| overig (11%)  | MIT (10%)     | overig (12%) | EFRO (9%)    |
| niks (7%)     | overig (7%)   | EFRO (10%)   | PPS (7%)     |
| PPS (5%)      | PPS (5%)      |              | niks (6%)    |

De aandelen in deze tabel weerspiegelen de inzichten uit het enkelvoudig en gecombineerd gebruik zoals besproken in paragrafen 4.2 en 4.3.

**Deze brochure is een uitgave van:**

Ministerie van Economische Zaken  
20401 | 2500 EK Den Haag  
t 070 379 89 11

Ontwerp: Xerox/Osage

April 2026 | 26402924