



Aanvraagformulier nieuwe masteropleiding **GovTech Engineering and Responsible Digitalisation**

MDT – dossier

TU Delft
September 2026
Versie 2.4

Inhoudsopgave

1.	Basisgegevens Instelling	1
2.	Basisgegevens Opleiding	1
3.	Inhoud opleiding en onderwijsprogramma.....	2
4.	Doelgroep van de opleiding en nadere vooropleidingseisen.....	3
5.	Beroeps-/arbeidsmarktprofiel afgestudeerden.....	4
6.	Analyse verwant (toekomstig) aanbod (art. 5 lid 4).....	4
7.	Geschatte instroom in de nieuwe opleiding.....	7
8.	Onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte (art. 6 lid 1 sub a in samenhang met lid 2)	8
a.	Resultaten werkgeversenquête	8
b.	Analyse arbeidsmarkt (ROA, UWV, WvN).....	9
c.	Arbeidsmarktbehoefte ICT'ers bij de overheid	10
d.	Vacatureanalyse	12
e.	Steunverklaringen van werkgevers en koepelorganisaties	12
	Samengevat	13
9.	Noodzaak tot start nieuwe opleiding (art. 6 lid 1 sub b in samenhang met lid 3).....	13
10.	Aansluiting instellingsprofiel (art. 6 lid 1 sub b in samenhang met lid 4)	15
11.	RIO- en ISCED-indeling	17
12.	Afstemming (art. 4 lid 3)	17
	Bronnenlijst	18
Bijlage 1.	Nederlandse BSc-opleidingen die toegang geven tot de MSc GovTech	20
Bijlage 2.	Instroom eerstejaars in sterk verwante opleidingen	21
Bijlage 3.	ROA prognoses	22
Bijlage 4.	Verantwoording ISCED-analyse	23
Bijlage 5.	Visual analyse verwant aanbod	25

Separaat aangeleverde bijlagen:

Bijlage A.	Analyse verwant aanbod GovTech
Bijlage B.	Onderzoek Instroompotentieel KBA
Bijlage C.	Resultaten Qualtrics TB + CSE instroom
Bijlage D.	Vragenlijst Werkgeversenquête NIDAP
Bijlage E.	Rapportage Werkgeversenquête NIDAP
Bijlage F.	Rapportage Vacatureanalyse NIDAP
Bijlage G.	Adhesieverklaringen MSc GovTech
Bijlage H.	Resultaten Benchmark
Bijlage I.	Roadmap Campus Den Haag

1. Basisgegevens Instelling

Naam instelling(en)	Technische Universiteit Delft
BRIN-code(s)	21PF
KvK-nummer(s)	27 36 42 65
Contactpersoon aanvraag	

2. Basisgegevens Opleiding

Kenmerk aankondiging	A25-034
Naam	GovTech Engineering and Responsible Digitalisation (GovTech)
Oriëntatie	wo
Niveau	Master (MSc)
Vorm	Voltijd
Gemeente waar de opleiding wordt gevestigd	Den Haag
Taal	Engels
Studielast	120 EC
Studieduur	2 jaar
Beroepsvereisten	n.v.t.
Capaciteitsbeperking	n.v.t.
Beoogde startdatum	September 2028
ISAT-code (indien bekend)	n.v.t.
RIO-(sub)onderdeel	Techniek
ISCED-rubriek (optioneel)	

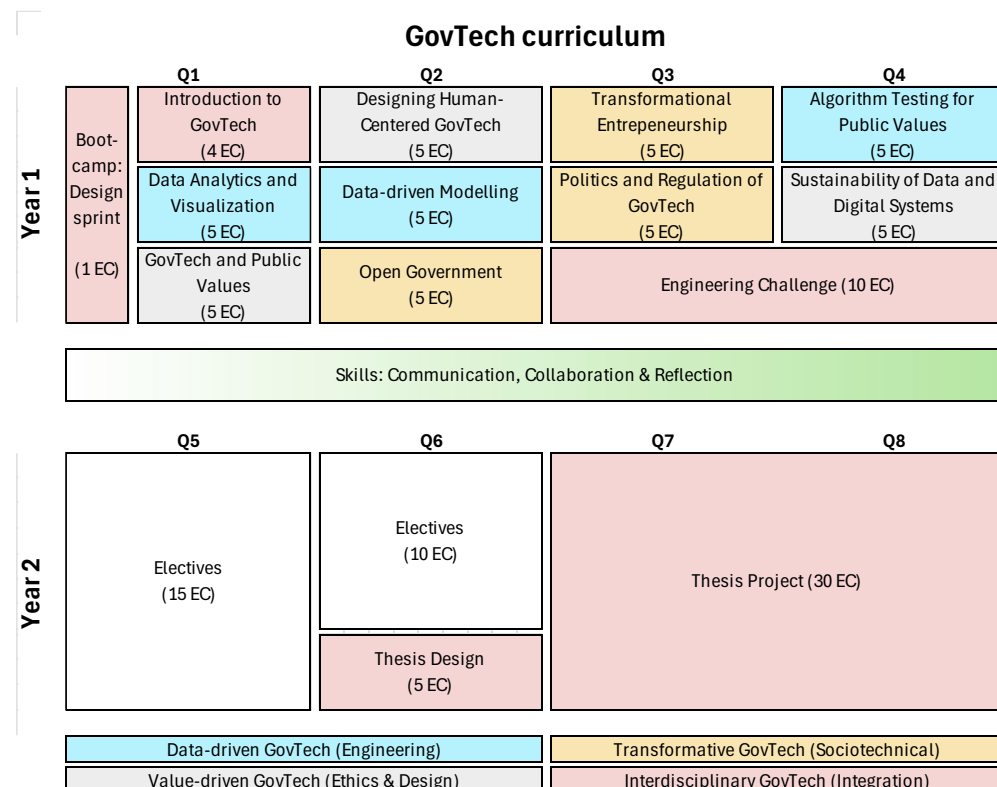
Op 9 oktober 2025 heeft de TU Delft een eerdere versie van dit MDT ingediend. Hierop heeft de CDHO op 20 januari 2026 een negatief advies uitgebracht. In dit advies concludeerden de CDHO en het Ministerie van OCW dat de kwantitatieve onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte onvoldoende was uitgewerkt. Daarnaast was het opleidingsprofiel onvoldoende specifiek, waardoor onvoldoende duidelijk werd voor welke functies de opleiding opleidt. Naar aanleiding van deze bevindingen heeft de TU Delft, in samenwerking met onderzoeksbureau NIDAP, een werkgeversenquête en een vacatureanalyse uitgevoerd om de arbeidsmarktbehoefte nader kwantitatief te onderbouwen. Daarnaast is het opleidingsprofiel, in overleg met verschillende betrokkenen, verder aangescherpt en geconcretiseerd. Ten slotte is de positionering van de master GovTech ten opzichte van (sterk) verwante opleidingen nader uitgewerkt, zodat het onderscheidende karakter van de opleiding duidelijker naar voren komt.

3. Inhoud opleiding en onderwijsprogramma

Publieke organisaties¹ staan wereldwijd voor complexe maatschappelijke opgaven die vragen om innovatieve datagedreven oplossingen. Denk aan gepersonaliseerde publieke diensten voor sociale zekerheid (bijv. arbeidsongeschiktheid), digitale identiteiten om belastingen te innen, en slimme dataverzameling voor het monitoren van klimaatadaptatie en duurzaamheid. Dit vraagt om digitale transformatie, waarbij overheden en uitvoeringsorganisaties hun werk op een geheel andere, datagedreven wijze inrichten.

Digitale transformaties binnen publieke organisaties moeten worden ingepast in de institutionele context waarin deze organisaties opereren, waaronder bestuurlijke verhoudingen, publieke verantwoording, regelgeving en samenwerking tussen publieke en private partijen. Hierbij speelt een veelheid van publieke waarden zoals inclusie, gelijke behandeling en transparantie, die pluriformer en moeilijker te specificeren zijn dan traditionele bedrijfsdoelen zoals efficiëntie. Om transformaties te realiseren, moet een publieke organisatie zich verhouden tot andere overheden en uitvoeringsorganisaties voor toegang tot data en systemen, en tot private organisaties die technische (deel-)oplossingen aanbieden.

De voorgestelde wo-masteropleiding GovTech bereidt studenten voor op het ontwerpen, realiseren en vernieuwen van digitale publieke infrastructuren. Een engineeringaanpak staat daarbij centraal: het doelgericht ontwerpen en realiseren van digitale artefacten en infrastructuren, en het systematisch evalueren en verbeteren daarvan. Studenten leren om complexe publieke vraagstukken te vertalen naar digitale oplossingen, waarbij technische keuzes worden afgewogen in het licht van publieke waarden en institutionele randvoorwaarden. Zij ontwikkelen zowel ontwerp- en onderzoeksvaardigheden als het vermogen om effectief samen te werken met diverse belanghebbenden. Afgestudeerden vervullen zo een brugfunctie tussen digitale technologie en publieke organisaties. De opleiding werkt nauw samen met ministeries, lokale overheden en uitvoeringsorganisaties (bv UWV, Belastingdienst) in Den Haag en met Digicampus², waardoor studenten hun kennis en vaardigheden al tijdens de studie kunnen toepassen in praktijkcasussen en projecten.

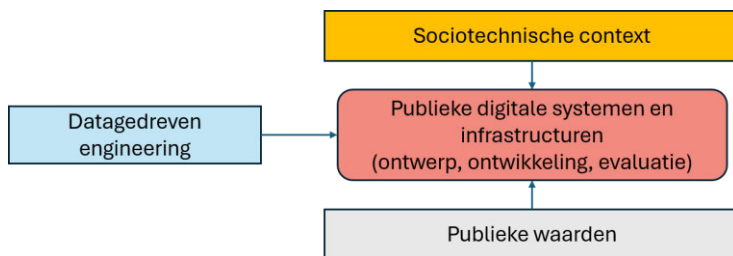


Afbeelding 1. Beoogde curriculum MSc GovTech

¹ Onder publieke organisaties vallen organisaties die onder verantwoordelijkheid van de overheid publieke taken uitvoeren of publiek gefinancierd zijn, zoals ministeries, gemeenten, Belastingdienst en UWV.

² Digicampus is een samenwerkingsverband van TU Delft met overheid en markt, gericht op digitale publieke dienstverlening, zie [website](#).

De opleiding start met een intensieve bootcamp, waarin studenten in teams werken aan een GovTech-gerelateerde uitdaging en actief kennismaken met de verschillende kernperspectieven van de opleiding. Vervolgens volgen studenten per kwartaal drie parallelle vakken van elk 5 EC. Het masterprogramma kent een programmatische opbouw waarin studenten zich ontwikkelen langs vier onderling verbonden leerlijnen. Drie leerlijnen zijn disciplinair van aard: (1) datagedreven engineering, (2) waardegedreven ontwerp en (3) socio-technische context. De vierde leerlijn integreert deze perspectieven, waarbij studenten werken aan realistische vraagstukken rond digitale publieke systemen en infrastructuren. Door de wisselwerking tussen de leerlijnen bouwen studenten kennis en vaardigheden stapsgewijs op en leren zij deze in samenhang toe te passen. In de leerlijn datagedreven engineering ontwikkelen studenten vaardigheden in het modelleren, ontwerpen, ontwikkelen, prototypen, testen en evalueren van datagedreven systemen en digitale publieke infrastructuur. Studenten verwerven daarbij specifieke competenties op het gebied van digitale architecturen, interoperabiliteitsvraagstukken, data-infrastructuur, algoritmische systemen en de validatie en evaluatie van digitale publieke systemen. De leerlijn waardegedreven ontwerp richt zich op human-centered design en de vertaling van publieke waarden naar ontwerpkeuzes van digitale systemen. In de leerlijn socio-technische context leren studenten hoe bestuurlijke processen, politieke besluitvorming, publieke verantwoording, regelgeving en publiek-private samenwerking de ontwikkeling en implementatie van GovTech-innovaties beïnvloeden.



Afbeelding 2. Datagedreven engineering richt zich op het ontwerpen, realiseren en verbeteren van publieke digitale systemen en infrastructuur. Publieke waarden en socio-technische context vormen daarbij ontwerp- en evaluatiekaders voor engineeringbeslissingen.

De vier leerlijnen worden gedurende het curriculum steeds met elkaar verbonden. Daardoor leren studenten complexe maatschappelijke en technische vraagstukken integraal te benaderen, aan de hand van de onderstaande thema's die in verschillende vakken en projecten terugkeren:

1. Engineering van publieke digitale infrastructuur, met nadruk op interoperabiliteit en soevereiniteit.
2. Ontwikkeling, testen en evaluatie van algoritmische systemen in een publieke context, met expliciete aandacht voor validatie, verantwoording en maatschappelijke impact.
3. Waardegedreven ontwerp waarin publieke waarden zoals transparantie, inclusiviteit en rechtsstatelijkheid kritisch worden bevraagd en worden vertaald naar mensgerichte ontwerpkeuzes.
4. Bestuurlijke en institutionele contexten die digitale transformatie vormgeven, zoals interorganisatorische samenwerking, Europese en nationale regulering, politieke besluitvorming en principes van open overheid.

In het tweede jaar hebben studenten voor 25 EC ruimte om zich via (gebundelde) keuzevakken te profileren. Studenten kunnen zich ook interfacultair of -universitair verbreden of een half jaar in het buitenland studeren. Ook wordt er in dit eerste half jaar een voorbereiding op de masterscriptie aangeboden. Studenten ronden het tweede jaar van de master af met het schrijven van een individuele scriptie.

4. Doelgroep van de opleiding en nadere vooropleidingseisen

Voor succesvolle deelname aan de opleiding hebben studenten vanuit een afgeronde wo-bacheloropleiding aantoonbare basiskennis van zowel digitale engineering als sociale wetenschappen. Studenten hebben daarmee het vermogen en de bereidheid om te opereren op het snijvlak van technologie, organisatie en beleid. De instroomeisen functioneren daarmee als een filter voor zogenoemde bruggenbouwers: studenten die in staat zijn om hands-on engineering te combineren met sociaalwetenschappelijke reflectie en te schakelen tussen verschillende perspectieven.

Studenten zijn toelaatbaar vanuit drie soorten vooropleidingen:

- Multidisciplinaire technische opleidingen op het kruispunt van engineering (digitaal/data) en sociale wetenschappen, zoals Technische Bestuurskunde en Innovatiewetenschappen.
- Engineering-opleidingen, zoals Computer Science, Data Science, Artificial Intelligence (AI) met minimaal 20 EC aan vakken op het gebied van sociale wetenschappen (bijvoorbeeld sociaal-wetenschappelijke onderzoeksmethoden of vakken op het gebied van bestuur, recht, economie en ondernemerschap).
- Sociale wetenschappen, zoals Bestuurskunde; Economie, Bestuur en Management; met minimaal 20 EC aan digitale engineering-vakken (bijvoorbeeld computer science, data science of AI). Daarnaast wordt aangenomen dat alle studenten enige affiniteit hebben met Python.

In bijlage 1 is een volledig overzicht opgenomen van opleidingen die direct, of in combinatie met de juiste invulling van de keuzeruimte, toegang geven tot de master GovTech.

5. Beroeps-/arbeidsmarktprofiel afgestudeerden

Studenten worden opgeleid voor rollen waarin zij bijdragen aan de ontwikkeling, implementatie en evaluatie van digitale oplossingen in de publieke sector. Afgestudeerden combineren technische kennis van digitale en datagedreven systemen met inzicht in bestuurlijke, organisatorische en maatschappelijke vraagstukken. Ze kunnen digitale innovaties ontwerpen en realiseren, rekening houdend met publieke waarden en institutionele context. Daarmee vervullen zij een brugfunctie tussen technische specialisten, beleidsmakers en uitvoeringsorganisaties.

Kenmerkend voor het profiel van de opleiding is de combinatie van een ontwerpgerichte engineering-benadering en kennis van governance, beleid en publieke dienstverlening. Afgestudeerden kunnen zowel bijdragen aan de ontwikkeling van digitale systemen als aan de inrichting, implementatie en sturing daarvan binnen complexe publieke organisaties.

Gelet op dit profiel verwachten wij dat afgestudeerden voornamelijk werkzaam zullen zijn bij overheidsorganisaties, uitvoeringsorganisaties, publieke dienstverleners en organisaties die digitale oplossingen ontwikkelen voor de publieke sector. Dit betreft functies op het gebied van architectuur, data, digitale transformatie, informatievoorziening, digitalisering en programmamanagement. Relevante werkgevers bevinden zich in de publieke sector: ministeries, provincies, gemeenten, uitvoeringsorganisaties en andere publiek gefinancierde organisaties (bijvoorbeeld Belastingdienst, Rijkswaterstaat, UWV, Logius, Kadaster). Daarnaast zijn dit private advies- en IT-dienstverleners die zich richten op de publieke sector zoals KPMG, Sopra Steria, CGI, Deloitte, Capgemini, Berenschot en TNO. Een volledig overzicht van relevante organisaties is te vinden in bijlage F, p. 17-18.

Mogelijke functies voor afgestudeerden zijn onder meer architectuur-, data-engineering- en digitale-transformatierollen zoals solution architect, business architect, data engineer, BI-specialist en product owner digitale dienstverlening, alsmede functies als business analist, informatieadviseur, adviseur digitale transformatie en beleidsadviseur digitalisering. De opleiding biedt daarnaast een goede basis voor een wetenschappelijke loopbaan, bijvoorbeeld in de vorm van een promotietraject. De volledige lijst van relevante functies is opgenomen in de onderliggende arbeidsmarkt- en vacatureanalyses (bijlagen E, p. 22 en 37-38 en F, p. 13-15 en 19).

6. Analyse verwant (toekomstig) aanbod (art. 5 lid 4)

Afbakening verwant aanbod

Bij de afbakening van het verwante aanbod is gekeken naar het centrale inhoudelijke profiel van de opleidingen, de instroomdoelgroep, het uitstroomprofiel en de opleidingsvorm. Voor het centrale inhoudelijke profiel worden de componenten van afbeelding 2 (p. 3) aangehouden. Kenmerkend voor dit profiel is de brugfunctie tussen technologie en organisatie: de opleiding biedt zowel technische kennis van data en digitale systemen als kennis van publieke organisaties, instituties en waarden. Deze brugfunctie wordt gerealiseerd door didactische inhoud met (1) een technische component, gericht op datagedreven engineering, en met (2) een component gericht op publieke organisaties, instituties en waarden. Opleidingen worden als sterk verwant beschouwd wanneer deze brugfunctie eveneens centraal staat en zij daarnaast één of beide de genoemde componenten aanbieden. De samenhang met sterk en zijdelings verwante opleidingen is visueel gemaakt in bijlage 5.

Op basis van deze afbakening worden vijf masteropleidingen op het gebied van informatiemanagement en business informatics als sterk verwant beschouwd. Net als GovTech richten deze opleidingen zich op de verbinding tussen technologie en organisatie, en bieden ze een substantiële technische component specifiek gericht op datagedreven engineering. Ook de instroomdoelgroepen en de typen functies waarvoor wordt opgeleid vertonen gedeeltelijke overeenkomsten. Tegelijkertijd bestaan er fundamentele verschillen betreffende de contextualisering in sectorale oriëntatie, de rol van publieke waarden en het analyseniveau waarop digitale transformatie wordt benaderd. De specifieke verschillen met het sterk verwante aanbod worden dieper uitgewerkt vanaf pagina 6.

De bestuurskundige opleidingen van de Vrije Universiteit Amsterdam (met track AI & Governance) en Tilburg (met track Governance of Digital Transformation) worden als zijdelings verwant beschouwd. Zij vertonen duidelijke overeenkomsten met GovTech door hun aandacht voor digitalisering, governance en de publieke sector. De technische component van het GovTech-profiel, waarin studenten digitale systemen en infrastructuren ontwerpen en realiseren, is in deze opleidingen echter niet substantieel aanwezig, en de opleiding is ook niet gericht op het realiseren van een brugfunctie. De opleiding Business Information Management (Erasmus Universiteit Rotterdam) is gericht op digitalisering van organisaties en deelt daarmee de brugfunctie, maar richt zich expliciet op de private sector, met uitstroomprofielen zoals business consultant. Ook in deze laatste opleiding ontbreekt een substantiële technische component.

Ook de voorgenomen MSc Applied Data Science van Universiteit Leiden, met de track Societal Data Science, wordt als zijdelings verwant beschouwd. Deze opleiding vertoont overeenkomsten met GovTech door de maatschappelijke toepassingen van data en AI. Zij richt zich echter primair op het toepassen van gegeven data- en AI-methoden in plaats van het bouwen van nieuwe datagedreven systemen. Tevens vindt dit plaats binnen een gegeven digitaal systeem of toepassingsdomein waardoor er een eenzijdige relatie tussen technologie en organisatie is (namelijk het toepassen van bestaande technologie op organisaties), in plaats van een brugfunctie. Deze opleiding heeft nog geen positief MDT.

Computer Science opleidingen richten zich primair op de technische component van digitalisering, zonder aandacht voor publieke organisaties en instituties. De component gericht op publieke organisaties, instituties en waarden van GovTech ontbreekt in deze zijdelings verwante opleidingen. Een brugfunctie ontbreekt eveneens. De track Computer Studies and Business Studies binnen de Computer Science opleiding van Universiteit Leiden biedt weliswaar een component van business studies gerelateerde vakken, maar deze zijn exclusief gericht op de private sector. Bovendien zijn deze business vakken een losstaande track, en worden deze niet geïntegreerd met technische inhoud, waardoor geen sprake is van een brugfunctie.

De opleiding Complex Systems Engineering and Management (CoSEM) van TU Delft is zijdelings verwant vanwege de aandacht voor de brugfunctie tussen technologie en organisaties. Digitalisering vormt binnen deze opleiding echter slechts één van de toepassingsgebieden en is, als track, niet bepalend voor de opbouw van het curriculum. Daarnaast is de opleiding niet specifiek gericht op de publieke sector. De opleiding Engineering and Policy Analysis (EPA) van TU Delft is zijdelings verwant vanwege de focus op het publieke domein en maatschappelijke vraagstukken. Digitalisering vervult binnen EPA echter vooral een ondersteunende rol bij beleidsanalyse, bijvoorbeeld via modellering en simulatie, en is niet het centrale object van ontwerp; de component van datagedreven engineering ontbreekt aldus. De specifieke focus op het ontwerpen en realiseren van digitale publieke infrastructuren, waarbij technische keuzes expliciet worden verbonden aan publieke waarden en institutionele context, ontbreekt daardoor. Een diepere analyse op de verschillen met deze twee opleidingen wordt gegeven vanaf pagina 14, onder 'verkenning binnen de TU Delft'.

Verschillen met sterk verwant aanbod

Uit de analyse van de sterk verwante opleidingen in Informatiemanagement en Business Informatics (zie bijlage A, samengevat in onderstaande tabel) blijkt dat deze onderstaande opleidingen overeenkomsten hebben met GovTech, wat betreft (1) de brugfunctie tussen technologie en organisatie en (2) de nadruk op datagedreven oplossingen. Tegelijkertijd bestaan er fundamentele verschillen, die hieronder worden uitgewerkt.

Tabel 1. Samenvatting analyse sterk verwant aanbod

Opleiding	Duur	Overlap met GovTech	Belangrijkste verschillen	Vakinhoudelijk verschil 1 ^e jaar ³
Business Information Technology (UT)	2 jaar	Data, architectuur, brugfunctie	Private sector, geen publieke waarden of instituties, focus op optimalisatie	~30 EC
Information Management (Tilburg)	1 jaar	IT & organisatie, innovatie	Intra-organisatie focus, publieke context marginaal waarden beperkt	~30 EC
Business Informatics (UU)	2 jaar	Data-analyse, methoden	Geen publieke sectorfocus, geen transformatierollen	30–40 EC
Information Sciences (VU)	1 jaar	Multidisciplinair, ethics deels	Geen publieke infrastructuur, geen integrale waardebenadering,	45–50 EC
Information Science (RU)	1 jaar	Brugfunctie, architectuur	Geen publieke context, beperkt aantal overlappende vakken,	~35 EC

Een eerste fundamenteel verschil betreft de **sectorale oriëntatie**. De sterk verwante opleidingen zijn primair gericht op de private sector en op bedrijfsdoelen zoals efficiëntie en optimalisatie, terwijl de MSc GovTech expliciet gericht is op de publieke sector. Dit verschil in sectorale oriëntatie werkt door in de vakinhoud, eindtermen en uitstroomprofielen, zoals blijkt uit de vergelijking op vakniveau (bijlage A).

Een tweede fundamenteel verschil betreft de **rol van waarden**. In het sterk verwante aanbod worden digitale oplossingen primair ingezet ter ondersteuning van organisatiedoelen, zoals efficiëntie, optimalisatie en concurrentievermogen. Hierdoor ligt de nadruk op het verbeteren van processen en prestaties binnen organisaties. Ethische en maatschappelijke aspecten worden daarbij doorgaans aanvullend behandeld, bijvoorbeeld als afzonderlijk thema of in relatie tot specifieke waarden zoals duurzaamheid. In de MSc GovTech vormen publieke waarden juist het expliciete uitgangspunt voor ontwerp en innovatie. Waarden zoals transparantie, inclusiviteit, verantwoording, legitimiteit en rechtsstatelijkheid sturen het gehele ontwerpproces en worden door het gehele curriculum heen systematisch doorvertaald naar technische keuzes.

Deze verschillende invulling van waarden hangt direct samen met de sectorale context. Waar organisaties in de private sector zich richten op specifieke doelgroepen en optimalisatie van dienstverlening, dienen publieke organisaties burgers gelijkwaardig te behandelen en toegankelijk te zijn voor de brede en diverse samenleving, inclusief niet-digitale doelgroepen. Dit leidt tot fundamenteel andere ontwerpprincipes, zoals het integreren van diverse stakeholders, het faciliteren van data-uitwisseling tussen publieke organisaties, het waarborgen van privacy en het actief betrekken van burgers in ontwerpprocessen.

Het derde fundamentele verschil betreft het **analyseniveau**. Sterk verwante opleidingen richten zich voornamelijk op digitalisering *binnen* organisaties, bijvoorbeeld in IT-management, enterprise architectuur en data-analyse. Transformatie betekent daarbij het technisch doorvertalen en implementeren van bedrijfsdoelen en het ondersteunen van bedrijfsfuncties zoals HR, financiën, logistiek of marketing. De MSc GovTech richt zich daarentegen expliciet op digitalisering *tussen* organisaties, met een nadruk op digitale publieke infrastructuur, interorganisatorische samenwerking en ketenvraagstukken binnen de publieke sector. Dit ecosysteem analyseniveau werkt direct door in de methoden die worden toegepast en de manier waarop deze worden ingezet. Een voorbeeld is de architecturaalanalyse, die in het bedrijfsleven wordt gebruikt om commerciële bedrijfsdoelen naar IT door te vertalen, maar in de publieke sector gebruikt wordt als instrument voor visievorming en onderhandelingen tussen stakeholders.

Tot slot verschillen naast vakinhoud ook de **instroomeisen** (Bijlage A) aanzienlijk. Studenten die instromen in verwante opleidingen voldoen doorgaans niet aan de gecombineerde toelatingseisen van GovTech, waar een monodisciplinaire studie moet worden aangevuld met 20 EC aan technische, dan wel sociaalwetenschappelijke vakken. Verwante opleidingen vereisen vaak voorkennis in een specifieke discipline

³ Dit verschil is gebaseerd op het 1^e jaar van de GovTech master, die volledig bestaat uit inhoudelijke vakken (60 EC). Het tweede jaar, wat bestaat uit afstudeerwerk (35EC) en vrije keuzeruimte (25EC) is buiten beschouwing gelaten.

zoals bedrijfskunde of juist een zwaardere technische achtergrond. Dit leidt tot relatief homogene instroomprofielen. De instroomeisen van de MSc GovTech zijn daarentegen expliciet gericht op een evenwichtige instroom vanuit verschillende disciplinaire achtergronden. Sterk verwante opleidingen zijn hierdoor structureel minder geschikt om een cohort te vormen dat zowel technologische kennis, inzicht in publieke waarden als het vermogen tot interorganisatieel opereren combineert. Deze verschillen in oriëntatie en instroomprofielen vertalen zich ook in **afwijkende uitstroomprofielen**. Hoewel functietitels van afgestudeerden (zoals architect, data-analist of consultant) soms overlappen, verschillen de bijbehorende rollen inhoudelijk. In het sterk verwante aanbod ligt de nadruk op analyse, implementatie en optimalisatie binnen (veelal private) organisaties. GovTech leidt daarentegen op voor rollen in publieke digitale transformatie, waarin systeemdenken, ketensamenwerking en veranderkundige capaciteiten centraal staan. Afgestudeerden dragen bij aan het ontwerpen, ontwikkelen en realiseren van digitale oplossingen in een complexe institutionele context, waarbij expliciete aandacht is voor publieke waarden en interorganisatiele samenwerking binnen de publieke sector.

Conclusies

Samenvattend laat de analyse zien dat er sprake is van sterk verwant opleidingsaanbod, maar dat er fundamentele verschillen bestaan in sectorale oriëntatie, waardenbasis, schaalniveau van digitalisering en niveau van handelen. Deze verschillen resulteren in een substantiële inhoudelijke deficiëntie in het eerste leerjaar van circa 30–50 EC ten opzichte van de MSc GovTech. De ontbrekende ECs bevinden zich bovendien juist op de kernonderdelen van GovTech (publieke waarden, systemische digitalisering en interorganisatiele samenwerking), waardoor deze niet als aanvullende specialisatie bovenop bestaande curricula kunnen worden gerealiseerd. Deze deficiëntie kan niet worden opgevangen door keuzevakken, tracks of specialisaties binnen bestaande opleidingen. De MSc GovTech neemt daarmee een duidelijk onderscheidende en complementaire positie in binnen het landelijk opleidingsaanbod. De uitkomsten van de afstemming met instellingen met verwant aanbod ondersteunen deze conclusie. De procedure en uitkomsten van deze afstemming worden beschreven in hoofdstuk 12; de betekenis ervan voor de noodzaak van een zelfstandige opleiding wordt toegelicht in hoofdstuk 9.

7. Geschatte instroom in de nieuwe opleiding

Om een goede inschatting te kunnen maken van de instroom zijn twee onderzoeken uitgevoerd. Ten eerste heeft onderzoeksbureau KBA een onderzoek uitgevoerd (peildatum maart 2025, bijlage B) onder studenten en alumni van alle mogelijke toelaatbare bacheloropleidingen in Nederland (31 opleidingen, 3.494 studenten/alumni, waarvan 150 respondenten, 4,8%, p. 2). De helft van de respondenten vindt de master interessant, waarbij 18% van de respondenten aangeeft de master zeker of waarschijnlijk te hebben gekozen (Bijlage B, p. 4 en 5). Uit verdere analyse blijkt dat deze studenten met name afkomstig zijn uit de bacheloropleidingen Informatica, AI, Computer Science en Bestuurskunde (p. 6). Ten tweede is er een survey uitgezet onder twee bacheloropleidingen binnen de TU Delft, te weten Technische Bestuurskunde (TB, N=94) en Computer Science Engineering (CSE, N=42). 61% van de TB-bachelorstudenten geeft aan zeker of enigszins geïnteresseerd te zijn in de master; van CSE-studenten is dit 51% (Peildatum maart 2025, Bijlage C, p. 3 en 35).

Op basis van ervaringen met andere masters binnen de TU Delft, verwachten we het eerste jaar een instroom van 30 studenten, die in de daaropvolgende jaren geleidelijk kan groeien naar een structurele omvang van circa 60-70 studenten. Deze verwachting sluit aan bij de resultaten van bovengenoemde studentonderzoeken. Uitgaande van een studierendement van 85%⁴ en, voor de buitenlandse studenten, een stayrate van 40%, bedraagt de jaarlijkse uitstroom naar de arbeidsmarkt 50 à 60 studenten vanaf 2033⁵.

⁴ Gebaseerd op het studierendement van TU Delft masters die binnen de faculteit TBM worden aangeboden

⁵ Zie voor de stayrate: NUFFIC, [Stayrate en arbeidsmarktpositie van internationale afgestudeerden 2013 – 2022](#), maart 2025. Voor technische wo-opleidingen bedraagt de stayrate 40,9% (pag. 31).

8. Onderbouwing van de arbeidsmarktbehoefte (art. 6 lid 1 sub a in samenhang met lid 2)

De publieke sector heeft grote behoefte aan meer ICT-deskundigheid; specifiek aan ingenieurs die in staat zijn om de relatie met het beleid te leggen, zij houden daarbij rekening met de relevante actoren, en met de vertaling van publieke waarden naar de technische oplossingen. Wij zullen deze behoefte aantonen aan de hand van een vijftal bronnen:

- a) Resultaten van de werkgeversenquête die in opdracht van de TU Delft is uitgevoerd door een extern onderzoeksbureau NIDAP
- b) Analyse arbeidsmarkt (ROA, UWV, WvN)
- c) Documenten die ingaan op de behoefte aan ICT'ers bij de overheid
- d) Resultaten van een vacature-analyse die in opdracht van TU Delft is uitgevoerd door NIDAP
- e) Steunbrieven van koepelorganisaties en werkgevers in het GovTech domein

a. Resultaten werkgeversenquête

Uit de in opdracht van TU Delft uitgevoerde werkgeversenquête door NIDAP (peilperiode: voorjaar 2026, bijlage D) blijkt een substantiële en structurele landelijke arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding. De werkgeversenquête omvat organisaties uit het gehele publieke digitaliserings-domein, waaronder ministeries, uitvoeringsorganisaties, provincies, gemeenten, IT-dienstverleners en adviesbureaus. Van de in totaal 72 voltooide enquêtes blijven na ontdebelling van dubbel vertegenwoordigde organisaties 53 *completes* over. Bij de ontdebelling is voor overlappende organisaties voorrang gegeven aan respondenten met de grootste verantwoordelijkheid voor personeelsbeleid en werving, een organisatie brede scope en de kwaliteit van de open antwoorden (Bijlage E, p. 5). Meer dan de helft van de meegenomen respondenten (N=53) is werkzaam bij organisaties met meer dan 1.000 medewerkers. De respondenten vervullen veelal leidinggevende functies of functies met verantwoordelijkheid voor personeelsbeleid en werving, zoals directeur, manager, CIO en CTO. Voor de arbeidsmarktraming zijn uitsluitend de antwoorden meegenomen van 45 respondenten die op basis van hun betrokkenheid bij personeelsbeleid en werving voldoende zicht hebben op de personeelsbehoefte van hun organisatie(onderdeel) (Bijlage E, p. 4).

Van deze 45 respondenten verwachten 39 behoefte te hebben aan afgestudeerden met dit profiel in de periode 2026–2031, en 41 in de periode 2031–2036 (Bijlage E, p. 4). De geraamde vraag bedraagt voor de middellange termijn tussen de 341 en 533 fte en voor de daaropvolgende vijfjaarsperiode tussen de 666 en 858 fte, gemiddeld 11,2 respectievelijk 19,1 fte per organisatie. Daarmee komt de totale geprognosticeerde behoefte uit op tussen 1.007 en 1.391 fte over de periode 2026–2036 (Bijlage E, p. 4). Vrijwel evenveel organisaties geven behoefte aan in beide perioden en de gemiddelde vraag per organisatie neemt toe, wat wijst op een structureel karakter van de behoefte.

Als aanvullende kwalitatieve indicatie op deze kwantitatieve raming onderstrepen ook de overige onderzoeksresultaten de behoefte: 50 van de 53 respondenten is het eens of zeer eens met de stelling dat binnen hun organisatie een sterke behoefte bestaat aan medewerkers die een brugfunctie vervullen tussen techniek en uitvoering of beleid, en 52 van de 53 respondenten beoordelen de combinatie van technische IT-kennis en bestuurlijke en institutionele kennis als (zeer) interessant voor hun organisatie (Bijlage E, p. 11 en 14). Werkgevers zoeken professionals die technische ontwerpkeuzes kunnen verbinden met publieke waarden, bestuurlijke afwegingen en institutionele context, en geven aan dat deze combinatie van technische en publiek-bestuurlijke kennis niet eenvoudig intern kan worden aangeleerd (Bijlage E, p. 11, 14 en 15). De genoemde functies liggen met name op het gebied van advisering, analyse en architectuur, zoals enterprise/ICT architect, adviseur of inhoudelijk specialist op het gebied van AI, datagedreven werken of ICT in het algemeen, en business analist, en sluiten aan bij het beoogde uitstroombestand van de opleiding (Bijlage E, p. 22).

De uitkomsten van de werkgeversenquête laten daarmee een omvangrijke en structurele landelijke vraag zien naar afgestudeerden met een GovTech-profiel, afkomstig uit een breed en divers werkgeversveld. De geraamde behoefte van 1.007–1.391 fte over de periode 2026–2036 (Bijlage E, p. 21) overstijgt de verwachte uitstroom van de opleiding van circa 350⁶ afgestudeerden (zie hoofdstuk 7) in dezelfde periode ruimschoots.

⁶ De eerste studenten (naar verwachting 25) studeren in 2030 af. Verwacht wordt dat het jaar daarna 40 studenten afstuderen en vanaf 2032 een groep van 50-60 GovTech studenten, op basis van een afstudeerrendement van 85% en een stayrate van internationale studenten van 40%.

Als kwalitatieve aanvulling in de werkgeversenquête benadrukken werkgevers vooral de behoefte aan professionals die een brug kunnen slaan tussen digitale technologie, beleid en uitvoering. Een respondent van de VNG geeft aan: *“Op dit moment zijn we als overheid te weinig in staat om de mogelijkheden van nieuwe technologie op een verantwoorde manier te benutten. Een meer engineering mind- en skillset is nodig in relatie tot beleidsontwikkeling.”* (bijlage E, p. 15). Ook wijzen respondenten op de behoefte aan professionals die bestuurlijke vraagstukken kunnen vertalen naar concrete digitale oplossingen. Zo stelt een respondent van het CBS: *“Bestuurlijke, organisatorische en politieke problemen vertalen naar systeemoplossingen én helder over die oplossingen kunnen communiceren in de taal van bestuurders en/of politici. Brug tussen techniek en bestuurders.”* (bijlage E, p. 15). Werkgevers benadrukken daarnaast het belang van professionals die beleidsdoelen, publieke waarden en wet- en regelgeving kunnen vertalen naar werkende digitale technologieën en implementatie in de praktijk. Zoals een respondent van TNO stelt: *“Techniek staat altijd ten dienste van een proces, dat weer gestuurd kan worden door wetgeving of het doel van de organisatie. Personen die in staat zijn om die verbinding tussen techniek en het doel waartoe het dient te maken zijn essentieel binnen een organisatie.”* (bijlage E, p. 3). Deze kwalitatieve bevindingen ondersteunen het beeld van een substantiële en breed gedragen behoefte aan afgestudeerden met een GovTech-profiel.

b. Analyse arbeidsmarkt (ROA, UWV, WvN)

We bespreken de data van het Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA), UWV en de vacatures op de website Werken voor Nederland.

ROA

Het ROA onderzoekt tweejaarlijks de arbeidsmarktperspectieven van recent afgestudeerden, zowel in termen van de gevolgde opleiding als in termen van de beroepen. Omdat we verwachten dat afgestudeerden van de MSc GovTech vooral zullen gaan werken bij of voor de overheid in een beroep met een sterke ICT-component, beschouwen we de master GovTech voor de opleidingsvergelijking als een opleiding in de categorie 'techniek en ICT' en meer specifiek 'informatica'. Qua beroepen is de beroepsgroep 'beleidsadviseurs' relevant.

Het ROA signaleert in de laatste publicatie, die loopt tot 2030, dat de algemene werkgelegenheidsgroei afvlakt, maar dat desalniettemin de perspectieven voor afgestudeerden van masteropleidingen in de sector ICT hun perspectieven zien verbeteren, mede als gevolg van een hoge uitbreidingsvraag. De ITA⁷ voor informatica-opleidingen bedraagt 1,02, wat duidt op een 'redelijk arbeidsmarktperspectief'. Voor de beroepsgroep 'Beleidsadviseurs' voorziet het ROA geen knelpunten. De ITKB voor deze categorie bedraagt 0,879 (bijlage 3).

UWV

Het UWV houdt bij wat op de arbeidsmarkt kansrijke beroepen zijn. De laatste publicatie over 2025/26 noemt een aantal beroepen waarvoor ook afgestudeerden GovTech zich kwalificeren, waaronder testmanagers ICT; ontwerpers/architecten ICT-systemen; business intelligence specialisten en adviseurs, consultants en informatiespecialisten ICT⁸. Het UWV merkt verder op dat de werkgelegenheid bij de overheid stijgt, onder meer doordat de ICT-werkzaamheden bij de overheid toenemen⁹. Het Dashboard Online Vacatures¹⁰ van het UWV laat zien dat het aantal maandelijkse vacatures voor beleidsadviseurs de afgelopen drie jaar schommelt rond de 1400. Het UWV publiceert tot slot een spanningsindicator. In Q1 2026 stond deze voor het ISCO-beroepsniveau 4 (hbo/wo) op 4,13, ofwel zeer krap¹¹. Voor de relevante beroepsgroepen is deze indicator nog hoger: voor ICT-beroepen 5,65 en voor Bedrijfseconomische en administratieve beroepen (waar beleidsadviseurs onder vallen) 4.50. De krapte doet zich voor beide beroepsgroepen in het hele land voor.

⁷ ITA staat voor Indicator Toekomstige Arbeidsmarktperspectieven; ITKB staat voor Indicator Toekomstige Knelpunten naar Beroep

⁸ UWV, *Kansrijke beroepen 2025-2026*; zie pag. 9

⁹ Zie de [website van UWV](#) onder "Aantal werknemersbanen bij de overheid blijft stijgen"

¹⁰ [Dashboard Online Vacatures](#) – UWV, beroepsgroep beleidsadviseurs

¹¹ Zie [Dashboard Spanningsindicator](#)

De website werkenvoornederland.nl geeft een overzicht van de actuele vacatures bij de rijksoverheid (ministeries, uitvoeringsorganisaties, Eerste en Tweede kamer)¹². Op 16 juni 2026 stonden 137 ICT-vacatures open voor het niveau master/doctoraal, waarvan 29 op niveau schaal 10/11, wat redelijk passend is voor starters op de arbeidsmarkt. Op 15 augustus 2025 ging het om 156 vacatures, waarvan 37 vacatures op niveau schaal 10/11. Op 3 oktober 2025 waren er 151 vacatures, waarvan 32 op schaal 10/11.

c. Arbeidsmarktbehoefte ICT'ers bij de overheid

Zoals beschreven in hoofdstuk 3 worden GovTech-oplossingen vormgegeven door overheidsorganisaties (uitvoeringsorganisaties zoals UWV of Belastingdienst, beleidsmakers zoals ministeries), private partijen (die GovTech oplossingen bouwen in samenwerking met of voor overheden) en adviesbureaus (die advies geven of externe inhuur leveren aan overheidsorganisaties). Tekorten bij de overheden leiden veelal tot externe inhuur of uitbesteding aan het bedrijfsleven. De opleiding bedient zowel overheidsorganisaties als private partijen en adviesbureaus gericht op de publieke sector. Echter, om een gefocuste analyse te maken van de arbeidsmarktbehoefte in de publieke sector, analyseren we hier bronnen gefocust op ICT bij de overheid.

Een rapport van de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR) merkt op dat de overheid reële tekorten heeft aan deskundig personeel, onder meer op het gebied van vitale ICT-kennis¹³. Het aantal medewerkers in informatietechnologie en informatievoorziening groeide bij de Rijksoverheid in 2025 weliswaar met 5,5% naar 12.059 (2024: 11.434), maar veel ICT-werk wordt nog steeds gedaan door externen¹⁴. De kosten voor 'advisering opdrachtgevers automatisering' bedroegen €1.5 miljard, oftewel 46.7% van de totale externe inhuur van de gehele rijksoverheid¹⁵.

Het capaciteitsprobleem wordt dus deels opgelost via externe inhuur. Door externe inhuur is er geen mogelijkheid voor structurele consolidatie van de kennis binnen de organisatie, waardoor het gevaar ontstaat dat de overheid zelf niet meer 'in control' is. Factoren die bij het tekort een rol spelen zijn dat ICT een steeds grotere rol speelt in (de uitvoering van) beleid, dat de wettelijke eisen, bijvoorbeeld rond AVG, toenemen, dat de verwachtingen van burgers ten aanzien van digitalisering van de overheid stijgen en dat de vergrijzing van het rijkspersoneel doorzet. De WRR merkt daarbij op dat verschillende deskundigheden nodig zijn om beleid vorm te geven en uit te voeren¹⁰. Afgestudeerden van GovTech combineren de in de notitie genoemde kennis en vaardigheden op het gebied van ICT, stakeholdermanagement en projectmanagement. Ook uit onderzoek van Binnenlands Bestuur, AG Connect en iBestuur bleek dat overheden de komende jaren duizenden ICT-professionals tekortkomen¹⁶. Het tekort doet zich voor op alle bestuurslagen en leidt reeds tot vertraging van ICT-projecten en beperkingen in de dienstverlening. Omdat ook ICT-dienstverleners met personeelstekorten kampen, biedt externe inhuur slechts een gedeeltelijke oplossing.

Dat verbeteringen op het punt van ICT bij de overheid dringend noodzakelijk zijn, blijkt ook uit de Staat van de Rijksverantwoording 2024 van de Rekenkamer¹⁷. De Rekenkamer wijst onder meer op de informatievoorziening rond de inkoop, een ondoordacht gebruik van clouddiensten en een versnipperd IT-landschap waar het de financiële systemen betreft. Diverse beleidsdocumenten benadrukken dat digitale vraagstukken niet langer uitsluitend uitvoeringsvraagstukken zijn, maar reeds in de beleidsvorming moeten worden meegenomen. Dit vergroot de behoefte aan professionals die zowel technologische als bestuurskundige expertise combineren.

¹² Zie de [website Werken voor Nederland](https://werkenvoornederland.nl).

¹³ WRR. (2025). *Deskundige Overheid* (nr. 113), p. 16. Via <https://www.wrr.nl/documenten/2025/07/08/deskundige-overheid>

¹⁴ Rijksoverheid. (2026, 20 mei). Rijksoverheid wordt efficiënter en effectiever. Via <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2026/05/20/rijksoverheid-wordt-efficiënter-en-effectiever---minder-externe-inhuur-stijging-aantal-ambtenaren-vlakt-af>

¹⁵ Zie [Dashboard Externe inhuur Rijksoverheid](#) – Rijksbreed, categorie 6

¹⁶ <https://www.binnenlandsbestuur.nl/carriere/problemen-stapelen-zich-op>

¹⁷ Rekenkamer. (2025). Staat van de rijksverantwoording 2024. P. 50 - 52

Via <https://www.rekenkamer.nl/documenten/2025/05/21/srv-2024>

Ondertussen blijven de digitaliseringambities van de rijksoverheid groeien, zoals te zien is in de 'Meerjarenvisie Digitale Overheid 2025-2030'¹⁸. Het risico is dan ook dat omvang en kwaliteit van de dienstverlening aan de burger in het geding komt. Daarnaast heeft het kabinet in juni 2025 de Nederlandse Digitaliseringsstrategie (NDS) gelanceerd¹⁹. De NDS is een overheidsbrede strategie met zes prioriteiten om alle overheidsorganisaties als één te laten samenwerken op het gebied van digitalisering, opgesteld door het Rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en publieke dienstverleners gezamenlijk. Doel van de NDS is om bestaande plannen te verbinden en te prioriteren. Een belangrijk uitgangspunt is de "1-overheidsgedachte", die ook tot uitdrukking komt in het werken aan een Gemeenschappelijke Digitale Infrastructuur (GDI)²⁰. In het Meerjaren-programma Infrastructuur Digitale Overheid werken het rijk, provincies, gemeenten, waterschappen en private partijen samen om de GDI te realiseren. Doel van GDI is een betrouwbare, toegankelijke en veilige publieke dienstverlening met producten als DigiD, mijnoverheid en E-herkenning voor bedrijven.

Eén prioriteit van de NDS grijpt direct op de personeelsproblematiek die hierboven geschetst is: 'Digitaal vakmanschap en een moderne werkomgeving' (voetnoot 19, p. 10). De NDS kondigt aan dat de overheid een personeelsstrategie voor digitalisering vaststelt waarmee wordt bepaald welke kennis in huis moet zijn en welke uit de markt wordt gehaald. Hierdoor kan er gericht worden geworven, omgeschoold en onderwijs worden ontwikkeld. Ook de andere vijf prioriteiten wijzen op een groeiende behoefte aan ICT-kennis, te weten 1) het gezamenlijk inzetten van cloudtechnologie, 2) het delen en benutten van data op een verantwoorde manier, 3) het verantwoord benutten van AI, 4) burgergerichte dienstverlening en 5) het versterken van digitale weerbaarheid en digitale autonomie (voetnoot 19, p. 3).

Een van de genoemde oplossingen is om als rijksoverheid meer starters te werven en die te laten doorgroeien naar seniorniveau. Ook samenwerking met het hoger onderwijs in het programma I-partnerschap om kennis te delen wordt genoemd als oplossing. De samenwerking van de TU Delft met de overheid in Digicampus is hiervan een voorbeeld. Een concrete maatregel die de rijksoverheid heeft ingesteld om meer ICT'ers te werven is het instellen van het Rijks-I-traineeship²¹. Het traineeship start elk jaar in september en duurt 2 jaar. Het staat open voor afgestudeerden van een hbo- of wo-opleiding op het gebied van ICT, data of cyber. Afgestudeerden GovTech zouden zich goed kwalificeren voor het traineeship.

Een andere, al langer lopende maatregel is het Actieplan Groene en Digitale Banen²². Dit plan richt zich niet alleen op banen in de ICT, maar op technische banen in het algemeen, en niet alleen op de overheid, maar op de economie als geheel. Een van de doelstellingen van het Actieplan is om in 2030 meer dan 1 miljoen ICT-geschoolden te hebben. De eerste pijler van het plan is het vergroten van de instroom in bèta-technisch onderwijs. De tweede pijler is het vasthouden van technisch talent in een technische baan; er lekken nog te veel medewerkers weg naar niet-technische sectoren of banen. Een van de onderdelen van deze pijler is om meer groepen die nog weinig in de techniek werken, genoemd worden vrouwen en jongeren met een migratieachtergrond, te enthousiasmeren voor een technische baan. Over het algemeen zijn multidisciplinaire opleidingen, waarin techniek wordt gecombineerd met een sociaal-wetenschappelijke component, aantrekkelijker voor vrouwen dan zuiver technisch gerichte opleidingen. De opleiding GovTech sluit daarom goed aan bij deze doelstelling uit het Actieplan.

Europese ontwikkelingen

Per april 2024 is de Interoperable Europe Act (IEA) in werking getreden, met als doel het verbeteren van de publieke dienstverlening in de lidstaten²³. Een belangrijk middel voor betere dienstverlening is het faciliteren van gegevensuitwisseling tussen overheidsorganisaties, zowel binnen als tussen lidstaten. De IEA creëert

¹⁸ Ministerie BZK. (2025). Meerjarenvisie Digitale overheid 2025-2030.

Via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2025/07/01/meerjarenvisie-digitale-overheid-2030>

¹⁹ Rijksoverheid. (2025). De Nederlandse Digitaliseringsstrategie. Samen Versnellen.

Via <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2025/07/04/nederlandse-digitaliseringsstrategie>

²⁰ Zie [Meerjarenprogramma Infrastructuur Digitale Overheid](#)

²¹ Zie [Rijks I-traineeship](#)

²² [Actieplan Groene en Digitale Banen](#), februari 2023. Zie pag. 2, 3, 5, 11.

²³ Europese Unie. (2024). Artikel 3 (pag. 12).

Via https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202400903

daarom tools om interoperabiliteit mogelijk te maken en hindernissen op te lossen op het gebied van wetgeving, techniek, organisatie en semantiek. Een van de elementen van de wet is een verplichte interoperabiliteitstest bij implementatie of wijzigingen in IT-systemen. De wet is er ook op gericht dat het ICT-perspectief al in een vroeg stadium van de beleidsvorming wordt meegenomen. Al deze wettelijke vereisten die op nationale overheden afkomen, betekenen dat de behoefte aan afgestudeerden die de brug kunnen slaan tussen digitalisering en beleid nog verder zal toenemen.

De IEA is ook van belang in verband met de ambitie van de Europese Commissie, die vereist dat de digitalisering van Europa robuuster wordt en meer omvattend²⁴. In relatie tot de opleiding GovTech zijn met name de ambities relevant om in 2030 alle belangrijke overheidsdiensten digitaal beschikbaar te stellen voor burgers en bedrijven en om ze inclusief toegankelijk te maken. Ook moet de digitale transformatie de efficiëntie van de rechtshandhaving bevorderen. De Commissie constateert dat dan ook het aantal hooggekwalificeerde digitale professionals flink omhoog moet. Voor de hele EU raamt de Commissie voor 2030 een behoefte van 20 miljoen ICT'ers, terwijl er in 2019 niet meer dan 7,8 miljoen ICT'ers waren. Bij een groeipercentage van 4,2% per jaar zijn er in 2030 echter slechts 12,3 miljoen ICT'ers. Alhoewel deze cijfers niet per lidstaat zijn gespecificeerd, is er gelet op de hierboven genoemde tekorten aan ICT'ers, geen reden om aan te nemen dat het Nederlandse beeld fundamenteel afwijkt van het Europese.

d. Vacatureanalyse

NIDAP heeft op verzoek van de TU Delft een vacatureanalyse uitgevoerd (bijlage F). Daarbij is gebruikgemaakt van de vacaturedatabase Jobfeed en is gekeken naar vacatures in Nederland in de periode van 15 juli 2021 tot en met 15 juli 2026. De analyse richtte zich specifiek op vacatures op wo-niveau bij overheidsorganisaties en bij adviesbureaus en IT-dienstverleners die actief zijn in de publieke sector. De selectie vond plaats op basis van vooraf vastgestelde organisatielijsten, functietitels en keywords rond digitalisering en publieke dienstverlening. De gevonden vacatures werden gedownload naar een lokale database, ontdebeld, handmatig gecontroleerd en geclassificeerd. Het resultaat betreft een telling van gecontroleerde, unieke vacatures die door deze organisaties zijn uitgezet. Alleen vacatures van directe werkgevers zijn meegenomen; vacatures van intermediairs, seniorfuncties en stages zijn buiten beschouwing gelaten (bijlage F, p. 8).

NIDAP heeft 18 relevante beroepen onderscheiden, gegroepeerd in zes beroepscategorieën: adviseurs/consultants/managers, architects en data engineers, projectleiders en productowners, data- en BI-specialisten/analisten, CIO/CDO/CTO-functies en overige functies (bijlage F, p. 4). In het meest recente onderzoeksjaar (2025/2026) werden bij overheidsorganisaties 483 relevante vacatures op wo-niveau gevonden en bij adviesbureaus en IT-dienstverleners nog eens 61 vacatures. Ten opzichte van het voorgaande jaar nam het aantal vacatures toe met respectievelijk circa 23% en 24%. De grootste beroepscategorieën zijn bij zowel overheidsorganisaties als advies- en IT-dienstverleners de categorieën adviseurs/consultants/managers en architects & data engineers. Hoewel het totale aantal vacatures bij overheidsorganisaties in de laatste twee onderzoeksjaren lager lag dan in de twee jaren daarvoor (trend: -22%), is in het meest recente jaar opnieuw een duidelijke stijging zichtbaar. Voor adviesbureaus en IT-dienstverleners geldt bovendien een positief trendpercentage van 51% (bijlage F, p. 4).

De vacatureanalyse laat zien dat in zowel overheidsorganisaties als bij adviesbureaus en IT-dienstverleners die actief zijn in de publieke sector substantiële aantallen vacatures voorkomen die aansluiten bij het uitstroombestand van de MSc GovTech Engineering and Responsible Digitalisation.

e. Steunverklaringen van werkgevers en koepelorganisaties

Aanvullend op de kwantitatieve resultaten uit de werkgeversenquête hebben verschillende werkgevers en maatschappelijke organisaties hun steun voor de voorgenomen master GovTech uitgesproken in kwalitatieve adhesieverklaringen (Bijlage G). In totaal zijn 14 steunverklaringen ontvangen van een diverse groep organisaties uit het publieke en semipublieke domein, waaronder overheidsorganisaties en uitvoeringsinstanties (zoals BZK, ODI, Logius en ICTU), advies- en IT-organisaties, een cybersecurity- en

²⁴ Europese Commissie. (2021). Digitaal kompas 2030. Paragraaf 3.1 en 3.4. Via <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0118>

innovatiecluster, een onderwijs- en zorgorganisatie, een publiek-private samenwerkingsorganisatie en bedrijven die actief zijn op het snijvlak van technologie, digitalisering en overheid. De verklaringen benadrukken de behoefte aan professionals die technische expertise kunnen combineren met kennis van publieke waarden, governance, maatschappelijke impact en digitale transities. Hiermee bevestigen de steunbetuigingen de arbeidsmarktbehoefte aan afgestudeerden van de voorgenomen opleiding.

Samengevat

Zowel kwantitatieve als kwalitatieve informatie duidt op een tekort aan ICT'ers in het algemeen en in het bijzonder bij de overheid. Dit tekort zal de komende jaren, zeker waar het de overheid betreft, niet verdwijnen, ook al omdat de gemiddelde leeftijd van ICT-personeel bij de overheid hoog is. Diverse bronnen hebben erop gewezen dat een betere dienstverlening door de overheid niet alleen om up-to-date ICT-kennis vraagt, maar ook om het vermogen om de relatie tussen beleid en techniek tot stand te brengen, zodat het beleid vertaald kan worden in robuuste, haalbare oplossingen. Afgestudeerden GovTech worden vanwege het multidisciplinaire karakter van de opleiding voor dit laatste bij uitstek opgeleid. Wij verwachten ook dat afgestudeerden door hun kennis van de complexiteit van beleidsprocessen geïnteresseerd zullen zijn in een baan bij de overheid en zo kunnen bijdragen aan de oplossing van het capaciteitsvraagstuk.

9. Noodzaak tot start nieuwe opleiding (art. 6 lid 1 sub b in samenhang met lid 3)

De in hoofdstuk 6 geïdentificeerde verschillen tussen GovTech en het sterk verwante aanbod werken direct door in de haalbaarheid van inbedding binnen bestaande opleidingen. Ten eerste maakt de publieke sectorale oriëntatie, gericht op samenwerking tussen in plaats van binnen organisaties, dat het curriculum inhoudelijk en contextueel afwijkt van de sterk verwante opleidingen die primair vanuit een private-sectorlogica zijn ingericht. Deze oriëntatie is structureel bepalend en kan niet via een afzonderlijk curriculumonderdeel worden aangepast. Ten tweede betekent de integrale engineering-benadering dat studenten op verschillende plekken in het curriculum werken aan het ontwerpen, bouwen en evalueren van digitale systemen. Omdat deze benadering programmatisch is opgebouwd en de kern vormt van het curriculum, kan zij niet als track of specialisatie worden toegevoegd aan bestaande bredere opleidingen. Ten derde vereist de programmatische inbedding van publieke waarden een doorlopende didactiek waarin waarden systematisch worden vertaald naar ontwerp- en implementatiekeuzes. Ook dit veronderstelt samenhang over meerdere vakken en leerlijnen, en is daarmee niet realiseerbaar binnen de beperkte ruimte van een track.

Dit wordt bevestigd door de vergelijking op vakniveau (Bijlage A), waaruit uit analyse van de relevante vakbeschrijvingen blijkt dat de inhoud van circa 30–50 EC van het GovTech-curriculum ontbreekt in verwante opleidingen. Deze omvang overstijgt ruimschoots de beschikbare keuzeruimte binnen bestaande programma's en betreft bovendien kernonderdelen van de opleiding. Inpassing zou daarom ingrijpende aanpassing van bestaande curricula vereisen en is niet realiseerbaar zonder de samenhang en doelstellingen daarvan te doorkruisen.

Daarnaast is verkend of het profiel van de MSc GovTech ondergebracht kan worden binnen zijdelings verwante bestuurskundige opleidingen. Dit blijkt niet mogelijk, aangezien in deze opleidingen het vereiste engineeringgehalte ontbreekt en de studieomvang doorgaans beperkt is tot 60 EC. Het profiel van de afgestudeerden wijkt daarmee wezenlijk af.

Verkenning van alternatieven (LOK²⁵ en sectorafstemming)

In het kader van de LOK-procedure en aanvullende bilaterale overleggen zijn met instellingen die verwant aanbod verzorgen verschillende mogelijkheden onderzocht om het beoogde profiel van de MSc GovTech binnen het bestaande opleidingsaanbod vorm te geven. Daar zijn onder meer tracks, specialisaties en samenwerkingsvarianten besproken. Deze opties zijn inhoudelijk verkend, maar niet haalbaar gebleken. Vanuit de sterk verwante opleidingen werd bevestigd dat de expliciete focus op de publieke sector leidt tot wezenlijk andere vakinhoud, leerdoelen en casuïstiek, die niet binnen de beperkte ruimte van een track of specialisatie kunnen worden ondergebracht. Vanuit de zijdelings verwante bestuurskundige opleidingen werd bevestigd dat het vereiste engineering-gehalte, waarin studenten digitale systemen ontwerpen, bouwen en testen, niet realiseerbaar is binnen niet-technische opleidingen waarin digitale methoden primair als

²⁵ LOK – Landelijk Overleg Kwaliteitszorgmedewerkers

analysetool worden toegepast. Bij de herindiening van dit MDT is voorafgaand een herhaalde vooraankondiging uitgegaan, waarmee de mogelijkheid aan andere instellingen werd geboden contact op te nemen voor een benchmark gesprek. Hieruit zijn geen verzoeken gekomen. De uitkomst van de LOK-afstemmingsprocedure in 2025 (Bijlage H), waarbij geen van de betrokken instellingen bezwaar heeft gemaakt tegen de nieuwe opleiding, is hiermee consistent. Voor een overzicht van de gevoerde gesprekken en de uitkomsten van de LOK-procedure wordt verwezen naar hoofdstuk 12 en Bijlage H.

Verkenning binnen TU Delft

Ook is onderzocht of de MSc GovTech kon worden ondergebracht binnen bestaande masteropleidingen van de TU Delft. Voor de relevante sociotechnische opleidingen van TU Delft zijn hieronder de fundamentele verschillen in uitgangspunten en opzet weergegeven, zoals verkend met de betrokken opleidingsdirecteuren. Deze opleidingen worden als zijdelings verwant beschouwd, gezien hun sociotechnische insteek.

Complex Systems Engineering and Management (CoSEM)

CoSEM richt zich op het analyseren, modelleren en ontwerpen van complexe sociotechnische systemen in uiteenlopende maatschappelijke domeinen. Digitalisering vormt daarbij één van de te kiezen toepassingsgebieden, waardoor de niet-technische vakken noodzakelijkerwijs meer algemeen van inhoud zijn. GovTech kent een fundamenteel ander vertrekpunt: de opleiding richt zich specifiek op de digitale systemen binnen de publieke sector, waarbij digitale, datagedreven publieke infrastructuren het primaire object van ontwerp vormen. Publieke waarden, wet- en regelgeving en institutionele context worden specifiek gemaakt voor de digitale wereld, en op die manier geïntegreerd in het ontwerp- en engineeringsproces.

Hoewel beide opleidingen aandacht besteden aan complexe sociotechnische vraagstukken, verschillen zij wezenlijk in doelstelling, eindkwalificaties en curriculumopbouw. Daar waar de eindtermen van CoSEM toezien op het ontwerp van sociotechnische systemen in brede zin, inclusief beleid, management en wetgeving, leidt GovTech studenten specifiek op tot het ontwerpen en realiseren van digitale artefacten en infrastructuren. Daarbij leren studenten vanaf het begin van de opleiding technische keuzes in het digitale systeem af te wegen in het licht van publieke waarden en institutionele context. Hierdoor ontstaat een onderscheidend opleidingsprofiel dat in de diepte is gericht op de digitale transformatie binnen de publieke sector. Deze combinatie vormt niet slechts een toepassingsgebied of specialisatie binnen een breder sociotechnisch programma, maar is bepalend voor de eindkwalificaties en de samenhangende opbouw van het GovTech-curriculum. Hierdoor ontstaat een onderscheidend opleidingsprofiel dat in de diepte is gericht op digitale transformatie binnen de publieke sector, in plaats van op het brede ontwerp van sociotechnische systemen.

Uit de vakinhoudelijke vergelijking (bijlage A) blijkt dat geen van de GovTech vakken geheel overeenkomt met een vak in het CoSEM-programma. Vakken over mensgericht ontwerpen en publieke waarden komen geheel niet terug, evenals een diepgaand begrip van overheidsspecifieke kernwaarden. De overlap beperkt zich voornamelijk tot generieke ontwerpmethoden (design science) en systeemdenken. Binnen CoSEM worden deze methoden voor het digitale wetenschapsdomein echter niet specifiek uitgewerkt voor het ontwerpen en realiseren van digitale publieke infrastructuren. Ontbrekende vakinhoud betreft daarmee juist onderdelen die bepalend zijn voor de eindkwalificaties van de MSc GovTech and Responsible Digitalisation.

GovTech kent aldus een programmatisch opgebouwde leerlijn waarin digital engineering en de publieke context over meerdere opeenvolgende verplichte vakken geïntegreerd worden ontwikkeld. Deze opbouw vormt de basis voor de beoogde eindkwalificaties en kan niet als afzonderlijke track binnen CoSEM worden gerealiseerd zonder afbreuk te doen aan de voor GovTech noodzakelijke programmatische samenhang. Inpassing binnen CoSEM is daarom niet mogelijk.

Engineering and Policy Analysis (EPA)

EPA is een interdisciplinaire master gericht op beleidsanalyse en het adresseren van maatschappelijke vraagstukken, waarbij digitalisering één van de invalshoeken vormt. Hoewel GovTech en EPA zich beiden in het publieke domein bevinden, verschilt de rol van digitalisering fundamenteel. In EPA wordt digitalisering primair ingezet als analytisch instrument ter ondersteuning van beleidsvorming, bijvoorbeeld via modellering en simulatie. In GovTech staat digitalisering *zelf* centraal als object van ontwerp, met een focus op digitale

infrastructuren. Daarnaast richt EPA zich op brede, vaak internationale vraagstukken en beleidsadvisering, terwijl GovTech zich richt op digitale transformatie binnen publieke organisaties en systemen. De vakinhoudelijke vergelijking (Bijlage A) laat zien dat er nauwelijks directe overlap bestaat en dat de specificatie op digitalisering ontbreekt in EPA. Hierdoor is het niet mogelijk om GovTech als track binnen EPA onder te brengen.

Effect op de landelijke spreiding van het opleidingsaanbod

De voorgestelde masteropleiding GovTech heeft een positief effect op de landelijke spreiding van het opleidingsaanbod. Sterk verwante opleidingen op het gebied van informatiemanagement en business informatics worden aangeboden in andere regio's van Nederland, waaronder Twente (UT), Utrecht (UU), Tilburg (TiU), Nijmegen (RU) en Amsterdam (VU). De vestiging van de opleiding in Den Haag draagt bij aan een evenwichtige spreiding, doordat deze in een andere regio gevestigd wordt. Daarnaast biedt de vestiging van de opleiding in Den Haag inhoudelijke meerwaarde gezien het bestuurlijke centrum van Nederland, waar ministeries, uitvoeringsorganisaties en publieke samenwerkingsverbanden (zoals Digicampus) zijn gevestigd. Dit maakt het mogelijk om onderwijs, onderzoek en praktijk nauwer te verbinden. Er is daarmee geen sprake van ongewenste concentratie of verdringing van bestaand aanbod, maar van een inhoudelijke en geografische aanvulling op het bestaande opleidingslandschap.

Ruimte ten opzichte van de instroom in bestaande opleidingen

De beoogde instroom van de MSc GovTech bedraagt 30 studenten in het startjaar, die in de daaropvolgende jaren geleidelijk kan groeien naar een structurele omvang van circa 60-70 studenten (hoofdstuk 7).. In 2025 startte in de vijf sterk verwante opleidingen gezamenlijk 254 eerstejaars studenten (bijlage 2). De gezamenlijke instroom van studenten in het verwant aanbod bedroeg de afgelopen vijf jaar gemiddeld 317 eerstejaars studenten. Afgezet tegen deze gemiddelde omvang van het aanbod betreft de instroom van GovTech een toevoeging van circa 22%. Deze omvang wordt als haalbaar en passend beschouwd door een drietal redenen. Ten eerste heeft de MSc GovTech een duidelijk onderscheidend opleidingsprofiel ten opzichte van de sterk verwante opleidingen. Waar sterk verwante opleidingen zich voornamelijk richten op informatiemanagement, business informatics en digitale transformatie in een private organisatiecontext, combineert GovTech technologische expertise met vraagstukken rond publieke waarden, governance en digitalisering in de publieke sector. Hierdoor adresseert de opleiding een eigen inhoudelijke niche binnen het opleidingslandschap. Daarnaast bestaat de verwachte instroom niet uitsluitend uit studenten die anders voor één van de sterk verwante opleidingen zou hebben gekozen. De MSc GovTech is specifiek toegankelijk en aantrekkelijk voor studenten afkomstig uit technische en sociaal-technische bacheloropleidingen met een interesse in de maatschappelijke toepassing. Andersom zijn ook studenten met een sociaal-wetenschappelijke bacheloropleiding met interesse in data engineering toelaatbaar. De opleiding creëert daarmee een nieuw vervolgprofiel voor een doelgroep die in het huidige aanbod niet of slechts beperkt wordt bediend. Hierdoor wordt verwacht dat een groot deel van de instroom additioneel is ten opzichte van het bestaande aanbod. Deze belangstelling wordt aangetoond in de uitgevoerde studentonderzoeken (hoofdstuk 7, bijlage B). De verschillen tussen de instroomeisen met het sterk verwant aanbod is toegelicht in bijlage 5 en bijlage A. Tot slot wordt de opleiding aangeboden in regio Den Haag, in welke geen van de verwante opleidingen gevestigd is. Dit biedt een inhoudelijke meerwaarde en maakt het mogelijk onderwijs, onderzoek en praktijk nauwer te verbinden.

Hoewel enige verschuiving in studiekeuze niet kan worden uitgesloten, wordt verwacht dat een belangrijk deel van de instroom additioneel zal zijn ten opzichte van het huidige aanbod.

10. Aansluiting instellingsprofiel (art. 6 lid 1 sub b in samenhang met lid 4)

De MSc GovTech sluit nauw aan bij het profiel, de strategische ambities en de onderwijs- en onderzoeksexpertise van de TU Delft. De opleiding weerspiegelt de socio-technische, systemische en waardegedreven benadering die kenmerkend is voor de universiteit en bouwt voort op bestaande sterktes op het snijvlak van technologie, bestuur en maatschappelijke impact.

De opleiding GovTech zal worden ondergebracht binnen de faculteit Techniek, Bestuur en Management (TBM). Ook de faculteiten Industrieel Ontwerpen (IO) en Electrotechniek, Wiskunde en Informatica (EWI) zullen eraan bijdragen. De meerwaarde van de **interfacultaire samenwerking** is zichtbaar in de verschillende

onderdelen van het curriculum. De faculteit TBM levert expertise op het gebied van digitale overheid, publieke waardecreatie, governance en publiek-private samenwerking. EWI brengt diepgang in het engineering-gehalte van de opleiding, specifiek digitale systemen, data, software en AI-technologieën die ten grondslag liggen aan digitale publieke dienstverlening. Vanuit IO wordt de verbinding gelegd tussen technologie en de gebruiker, met aandacht voor mensgericht ontwerpen, inclusiviteit en publieke waarden. Daarnaast beschikt TU Delft via het Digital Ethics Centre en het DEMOS-lab over een kennisbasis op het gebied van digitale ethiek en human-centered design. Daarmee leren studenten binnen de opleiding niet alleen hoe digitale systemen worden ontwikkeld, maar ook hoe deze verantwoord en maatschappelijk wenselijk kunnen worden ingezet.

De inhoudelijke basis voor de opleiding is stevig verankerd in het bestaande **onderwijs- en onderzoeksprofiel** binnen de TU Delft. Binnen de drie faculteiten is alle benodigde expertise om de opleiding te kunnen gaan verzorgen aanwezig, met een substantiële groep hoogleraren die onderzoek doet naar digitalisering, data- en AI-toepassingen, publieke waarden, governance, digitale infrastructuren en systeemontwerp. Hierdoor kan de opleiding worden ontwikkeld en verzorgd met bestaand wetenschappelijk personeel dat beschikt over een aantoonbaar trackrecord in zowel onderzoek als onderwijs. De voorgenomen master GovTech voegt tegelijkertijd een nieuw profiel aan de TU Delft toe, door technische expertise expliciet te verbinden met vraagstukken rond publieke dienstverlening, bestuur en waardecreatie.

De voorgenomen opleiding GovTech sluit daarnaast goed aan bij de **Strategische Agenda 2024 – 2030**²⁶ van de TU Delft. Een van de vier speerpunten hierin is *expanding the scope*, waarmee de universiteit haar onderwijs- en onderzoeksactiviteiten substantieel wil uitbreiden op locaties in Rotterdam, Den Haag en Amsterdam (p. 11). Het vestigen van deze opleiding in het Spui gebouw ondersteunt deze ambitie. Tegelijkertijd biedt de locatie een inhoudelijke meerwaarde: Den Haag is het bestuurlijke centrum van Nederland en huisvest ministeries, uitvoeringsorganisaties en andere publieke instellingen die een centrale rol spelen in de digitale transformatie van de overheid. Hierdoor kan een directe verbinding ontstaan tussen onderwijs, onderzoek en de praktijk. Daarnaast sluit de ontwikkeling van deze opleiding aan bij een tweede speerpunt, namelijk *broadening engagement* (p. 30). De TU Delft streeft naar grotere maatschappelijke impact door intensieve samenwerking met externe stakeholders, onder meer op het thema Digital Society. In de opleiding GovTech zullen overheidsorganisaties casuïstiek inbrengen, gastcolleges verzorgen en als partner fungeren bij afstudeeronderzoeken.

De master GovTech sluit daarnaast aan bij het instellingsprofiel van de TU Delft doordat zij invulling geeft aan de ambitie om technologische expertise in te zetten voor maatschappelijke vraagstukken en publieke impact. De visie van de TU Delft Campus Den Haag benadrukt dat ‘de universiteit met haar unieke kennis *van science, technology & design* in Den Haag een wezenlijke bijdrage wil leveren aan de grote uitdagingen voor bestuur en beleid en daarmee meer impact wil maken voor een betere en duurzame samenleving’ (Bijlage I, slide 4). De missie is om state-of-the-art engineering beter te verbinden met politieke en bestuurlijke afwegingen, beleidsvorming en daartoe een nieuw type ingenieur op te leiden die systeemdenkend, transdisciplinair, beleidsbewust en toepassingsgericht is (Bijlage I, slide 4). De Master GovTech sluit hier naadloos op aan, en focust zich op een van de drie in Roadmap Campus Den Haag genoemde toepassingsgebieden: *digitalization* (Bijlage I, slide 4). De opleiding past bovendien binnen de onderwijsvisie van Campus Den Haag, waarin interdisciplinair en transdisciplinair onderwijs wordt verbonden met beleid, onderzoek en maatschappelijke impact (Bijlage I, slide 13). Ten slotte draagt de master bij aan de strategische positionering van de TU Delft als brug tussen technologie en beleid en aan de ambitie om ingenieurs op te leiden die op cruciale posities kunnen opereren binnen zowel het technologische als het publieke domein (Bijlage I, slide 20).

Een andere belangrijke reden waarom TU Delft bij uitstek geschikt is om deze opleiding aan te bieden, is haar **leidende positie binnen het nationale GovTech-ecosysteem**. De TU Delft vertegenwoordigt de wetenschappelijke inbreng in Digicampus²⁷, een samenwerkingsverband van overheid, wetenschap en markt met als doel om de digitale publieke dienstverlening te verbeteren. Digicampus is gestart in 2019 en biedt een

²⁶ Strategische Agenda 2024-2030, via <https://www.tudelft.nl/over-tu-delft/strategie/strategiedocumenten-tu-delft>

²⁷ <https://www.logius.nl/actueel/digicampus-versnelt-innovatieve-digitale-overheidsdiensten>

platform voor de ontwikkeling van innovatieve overheidsdiensten. Binnen de Digicampus vervult [REDACTED]. Via modellen zoals Digicampus, maar ook de vele Europese en nationale projecten, is het voor TU Delft gemeengoed om samen te werken met de publieke sector, en zoekt de publieke sector TU Delft actief op voor wetenschappelijk onderzoek met impact in dit vakgebied.

Tot slot biedt **YES!Delft**, de incubator van TU Delft waarbij meer dan 450 startups zijn aangesloten, een directe link tussen de opleiding en de markt. YES!Delft faciliteert een goede start van de start-ups en de doorstart naar de scale-upfase, onder meer door relaties met durf-investeerders. Via YES!Delft onderhoudt de universiteit intensieve relaties met een groot aantal technologiegedreven startups en scale-ups. Dit stelt de opleiding in staat studenten in contact te brengen met innovatieve praktijkvoorbeelden, zoals [DuckDuckGoose](#), [Ubiqu](#) en [Geo-Signum](#).

Ook in vergelijking met instellingen met verwant bekostigd opleidingsaanbod sluit de MSc GovTech in het bijzonder goed aan bij het profiel van TU Delft. De sterk verwante opleidingen aan de Universiteit Twente, Universiteit Utrecht, Tilburg University, Vrije Universiteit Amsterdam en Radboud Universiteit richten zich hoofdzakelijk op informatiemanagement, business informatics en digitale transformatie binnen organisaties. De MSc GovTech onderscheidt zich door de integratie van vier perspectieven binnen één opleiding: digital engineering, governance en publieke waarden, institutionele en interorganisationale vraagstukken en het ontwerp van digitale publieke infrastructuur. Hoewel andere instellingen beschikken over relevante expertise op deelgebieden van GovTech, is deze geïntegreerde combinatie van perspectieven niet op vergelijkbare wijze in hun opleidingsaanbod aanwezig. De MSc GovTech bouwt daarmee voort op het bestaande onderwijs- en onderzoeksprofiel van TU Delft en vertaalt de aanwezige expertise naar een samenhangend en onderscheidend opleidingsprofiel binnen het Nederlandse universitaire landschap.

11. RIO- en ISCED-indeling

Het voorstel is de opleiding in te delen in de RIO-sector Techniek. De belangrijkste motivatie hiervoor is dat GovTech primair een technische opleiding is; de interdisciplinaire invalhoek (de brug naar het beleid/primaire proces) wordt steeds vanuit de techniek beschouwd. Ook alle andere opleidingen die door de faculteit TBM worden aangeboden hebben het label Techniek. Zie bijlage 4.

12. Afstemming (art. 4 lid 3)

Afstemming heeft plaatsgevonden volgens de in UNL-verband afgesproken procedure. Instelling met sterk- en zijdelingsverwant aanbod zijn uitgenodigd voor gezamenlijk overleg. Deze overleggen vonden plaats op 16 juni 2025 met vertegenwoordigers van de Universiteit Utrecht en de Vrije Universiteit Amsterdam, en op 18 juni 2025 met vertegenwoordigers van de Vrije Universiteit Amsterdam, Erasmus Universiteit Rotterdam en Tilburg University. Daarnaast is binnen LDE/Campus Den Haag-verband informeel overleg gevoerd met de Universiteit Leiden en de Erasmus Universiteit Rotterdam.

In de gesprekken zijn het profiel van de voorgenomen opleiding, de verhoudingen tot het bestaande aanbod en mogelijke alternatieven, waaronder tracks, specialisaties en samenwerkingsvarianten, aan de orde geweest. Geen van de betrokken instellingen heeft bezwaar gemaakt tegen de komst van de MSc GovTech. Een volledig overzicht van de afstemming en ontvangen reacties is opgenomen in Bijlage H.

Bronnenlijst

Alle onderstaande bronnen worden in het document verkort in de voetnoot genoemd.

Algemene Rekenkamer (2025). *Staat van de rijksverantwoording 2024: Doen wat je belooft*. Algemene Rekenkamer. <https://www.rekenkamer.nl/documenten/2025/05/21/srv-2024>

Dienst Uitvoering Onderwijs. (2025). *03b.-eerstejaars-ingeschrevenen-wo-domein-wo-2025* [Excel-dataset]. Open onderwijsdata. <https://duo.nl/open Onderwijsdata/hoger-onderwijs/aantal-studenten/inschrijvingen-eerstejaars-wo.jsp>

Digitale Overheid. (2026, 6 augustus). *Meerjarenprogramma Infrastructuur Digitale Overheid*. <https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/mido/>

Europees Parlement & Raad van de Europese Unie. (2024, 13 maart). *Verordening (EU) 2024/903 inzake Interoperabel Europa (2024)*. *Publicatieblad van de Europese Unie*, L 2024/903. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202400903

Europese Commissie. (2021, 9 maart). *Digitaal kompas 2030: de Europese aanpak voor het digitale decennium*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0118>

██████████ (2022, 14 oktober). *Tekort aan IT'ers raakt overheid hard*. *Binnenlands Bestuur*. <https://www.binnenlandsbestuur.nl/carriere/geheimhouding/tekort-aan-it-ers-raakt-overheid-hard>

Logius. (2019, 3 juli). *Digicampus versnelt innovatieve digitale overheidsdiensten*. <https://www.logius.nl/actueel/digicampus-versnelt-innovatieve-digitale-overheidsdiensten>

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2025, juli). *Meerjarenvisie Digitale Overheid 2025-2030: Samen werken aan een toegankelijke en weerbare overheid: responsiviteit in een veranderende wereld!*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2025/07/01/meerjarenvisie-digitale-overheid-2030>

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (z.d.). *Dashboard externe inhuur Rijksoverheid* [Dashboard]. Rijksoverheid. <https://dashboards.rijksoverheid.nl/app/inhuur-deploy-main>

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. (2023, 3 februari). *Inzet op arbeidsmarktkrapte in de klimaat- en digitale transitie: Het Actieplan Groene en Digitale Banen*. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-a245a47c3d74e4bc8d2781bc835add45eb9efcd2/pdf>

Nuffic. (2025, 31 maart). *Stayrate en arbeidsmarktpositie van internationale afgestudeerden 2013-2022* (Nuf2025/02). https://www.nuffic.nl/sites/default/files/2025-03/nuffic_stayrate_en_arbeidsmarktpositie-van-internationale-afgestudeerden.pdf

Rijksoverheid. (2025, juni). *De Nederlandse Digitaliseringsstrategie: Samen Versnellen*. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/2025/07/04/nederlandse-digitaliseringsstrategie>

Rijksoverheid. (2026, 20 mei). *Rijksoverheid wordt efficiënter en effectiever: Minder externe inhuur, stijging aantal ambtenaren vlakt af*. <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2026/05/20/rijksoverheid-wordt-efficiënter-en-effectiever---minder-externe-inhuur-stijging-aantal-ambtenaren-vlakt-af>

Technische Universiteit Delft. (2024, maart). *Strategische Agenda 2024-2030: Impact voor een duurzame samenleving*. <https://www.tudelft.nl/over-tu-delft/strategie/strategiedocumenten-tu-delft>

UWV. (2026). *Kansrijke beroepen 2026-2027*. UWV. <https://dashboards.rijksoverheid.nl/app/inhuur-deploy-main>

UWV. (z.d.). *Dashboard online vacatures* [Dashboard]. UWV Arbeidsmarktinformatie. <https://www.uwv.nl/nl/arbeidsmarktinformatie/dashboards/dashboard-online-vacatures>

UWV. (z.d.). *Dashboard spanningsindicator* [Dashboard]. UWV Arbeidsmarktinformatie. <https://www.uwv.nl/nl/arbeidsmarktinformatie/dashboards/dashboard-spanningsindicator>

UWV. (z.d.). *Overheid*. UWV Arbeidsmarktinformatie. <https://www.uwv.nl/nl/arbeidsmarktinformatie/sector/overheid>

Werken voor Nederland. (z.d.). *Rijks I-Traineeship*. <https://www.werkenvoornederland.nl/starters/traineeships/rijks-i-traineeship>

Werken voor Nederland. (z.d.). *Vacatures: WO-niveau, ICT, salarisschaal 10-11* [vacatureoverzicht]. <https://www.werkenvoornederland.nl/vacatures?type=vacature&werkdenkniveau=CWD.04&vakgebied=CVG.08&salarisniveau=10%2C11>

Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR). (2025). *Deskundige Overheid* (WRR-Rapport nr. 113). <https://www.wrr.nl/documenten/2025/07/08/deskundige-overheid>

Separaat aangeleverde, niet-gepubliceerde bronnen:

Bijlage A.	Analyse verwant aanbod GovTech
Bijlage B.	Onderzoek Instroompotentieel KBA
Bijlage C.	Resultaten Qualtrics TB + CSE instroom
Bijlage D.	Vragenlijst Werkgeversenquête NIDAP
Bijlage E.	Rapportage Werkgeversenquête NIDAP
Bijlage F.	Rapportage Vacatureanalyse NIDAP
Bijlage G.	Adhesieverklaringen MSc GovTech
Bijlage H.	Resultaten Benchmark
Bijlage I.	Roadmap Campus Den Haag

Bijlage 1. Nederlandse BSc-opleidingen die toegang geven tot de MSc GovTech

a Opleidingen/tracks die rechtstreeks toegang geven

BSc	Track	Instelling	Plaats
Technische Bestuurskunde	n.v.t. / alle	TUD	Delft
Computational Science	n.v.t. / alle	UvA	Amsterdam
Data Science	n.v.t. / alle	TU/e	Eindhoven
Data Science & Society	n.v.t. / alle	RUG	Groningen
Artificial Intelligence	n.v.t. / alle	VU	Amsterdam
		RU	Nijmegen
Informatica	Informatica en Economie	LEI	Leiden
Science, Technology and Innovation	Information science, modelling, and simulation	UvA	Amsterdam
Liberal Arts and Sciences	UU: AI	UU	Utrecht
	UvA: Sciences	UvA	Amsterdam
	VU: Information	VU	Amsterdam
Science Program	Mathematics and Computer Science	UM	Maastricht

b Opleidingen die toegang geven na juiste invulling keuzeruimte

BSc / specialisatie	Vereiste invulling + omvang keuzeruimte	Instelling	Plaats
Cybersecurity & Cybercrime	Engineering/ICT, 30 EC	LEI	Leiden
Bestuurskunde / Digitalisering, Data and Governance	Data Science skills, 10 EC	LEI	Leiden
Digital Society	Engineering, 10 EC	UM	Maastricht
Management, Society and Technology	Engineering/ICT, 20 EC	UT	Enschede
Bestuurskunde	Engineering/ICT, 20 EC	EUR	Rotterdam
		LEI	Leiden
		RU	Nijmegen
		TiU	Tilburg
Informatica	Sociale Wetenschappen, 10 – 20 EC (afhankelijk van instelling)	LEI	Leiden
		RU	Nijmegen
		RUG	Groningen
		UU	Utrecht
		UvA	Amsterdam
Computer Science and Engineering	Sociale Wetenschappen, 20 EC	TU Delft	Delft
Data Science and AI	Sociale Wetenschappen, 8 – 20 EC (afhankelijk van instelling)	UM	Maastricht
		LEI	Leiden

Bijlage 2. Instroom eerstejaars in sterk verwante opleidingen

De weergegeven cijfers zijn afkomstig van de website *Open Onderwijsdata* van DUO²⁸ en betreffen het aantal ingeschreven eerstejaars studenten per opleiding. De cijfers hebben betrekking op het niveau van de volledige opleiding en niet op afzonderlijke tracks. Het aantal studenten in de relevante tracks ligt lager dan het totaal dat in de tabel wordt vermeld.

Tabel 2. Instroomcijfers sterk verwant aanbod

Opleiding	Instelling	EC	2021	2022	2023	2024	2025
Information Management	TiU	60/ 120	133	104	96	97	63
MSc Information Science (all 3 tracks)	UU	120	115	102	125	91	82
MSc Information Sciences (both tracks)	RU	60	24	19	13	12	23
MSc Business Information Technology (all 3 tracks)	UT	120	55	60	51	58	45
MSc Information Sciences	VU	60	47	37	49	36	41
Totaal			374	322	334	300	254

²⁸ <https://duo.nl/open Onderwijsdata/hoger-onderwijs/aantal-studenten/inschrijvingen-eerstejaars-wo.jsp>

Bijlage 3. ROA prognoses

Tabel 3: Arbeidsmarktinformatie ROA – masteropleiding Informatica

★

Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Typering
Verwachte baanopeningen tot 2030		9500	Laag
Verwachte uitbreidingsvraag tot 2030		1800	Gemiddeld
Verwachte vervangingsvraag tot 2030		7700	Laag
Verwachte instroom van schoolverlaters tot 2030		9200	Laag
ITA toekomstige arbeidsmarktsituatie in 2030	1,02		Redelijk

Tabel 4: Arbeidsmarktinformatie ROA – beroepsgroep Beleidsadviseurs

Arbeidsmarktprognose variabele	Indicator	Aantal	Typering
Verwachte baanopeningen tot 2030		14700	Laag
Verwachte uitbreidingsvraag tot 2030		1200	Gemiddeld
Verwachte vervangingsvraag tot 2030		13500	Laag
ITKB toekomstige knelpunten beroepsgroep in 2040	0,879		Geen

In het ISCED-bestand zijn de volgende opleidingen geselecteerd:

- uitsluitend opleidingen met CROHO-code > 9999
- alle hbo- en wo-masteropleidingen (pubniveauSOI2021AGG4: 3211 en 3212)
- wel een startkwalificatie (score 1)
- hoofdgroepen recht, administratie, handel en zakelijke dienstverlening (4) + informatica (6)
- binnen hoofdgroep 4:
 - o 41: bedrijfskunde en administratie
 - o 410: bedrijfskunde en administratie z.n.d.; daarbinnen 41000 (idem als 410)
 - o 413: management bedrijfs- en personeelswetenschappen en daarbinnen:
 - 41300: management bedrijfs- en personeelswetenschappen z.n.d.
 - 41303: management algemeen, bedrijfskunde
 - 41308: bedrijfstechniek, technische bedrijfsvoering
- binnen hoofdgroep 6:
 - o 612: ontwerp en beheer van database en netwerken
 - 61201: netwerk en systeembeheer
 - 61203: informatiebeveiliging
 - 61204: informatiemanagement
 - o 613: softwareontwikkeling en systeemanalyse
 - 61300: z.n.d.
 - 61301: informatietechnologie algemeen
 - 61302: bedrijfsinformatica en informatiemanagement
 - 61305: bedrijfsinformatica
 - o 619: informatica overig
 - 61901: kunstmatige intelligentie en kennistechnologie.

De bovenstaande selectie leidt tot een bestand met 204 CROHO-nummers. De historische opleidingen, de commerciële opleidingen, de opleidingen die uitsluitend door de Open Universiteit worden aangeboden en de opleidingen die niet in het CROHO-bestand voorkomen (4) zijn vervolgens geëlimineerd. Dan blijven 96 opleidingen over. Vervolgens zijn alle opleidingen geëlimineerd die blijkens de opleidingsnaam evident geen raakvlak hebben met de beoogde MSc GovTech. Dit zijn opleidingen die zich op een specifiek domein richten, bijvoorbeeld gezondheidszorg, forensische data of de cultuursector of opleidingen die zich richten op business of management in het algemeen. Ook alle Data Science en AI-opleidingen zijn buiten beschouwing gelaten, aangezien deze zich op een deelaspect van digitalisering richten. Dan blijven 19 opleidingen over die in onderstaande tabel zijn opgenomen, uitgesplitst naar de sterk, zijdelings en niet-verwante opleidingen. Van deze opleidingen is op basis van de informatie op de opleidingswebsite de relevantie bekeken. Met name is gekeken naar de algemene opleidingsomschrijving, zoals de doelstelling van de opleiding, de inhoud van de opleiding, de toegangseisen en het geschetste arbeidsmarktperspectief. Van de sterk verwante opleidingen en de opleidingen die door de faculteit TBM, TU Delft worden aangeboden is op vakniveau een vergelijking gemaakt (bijlage A). In bijlage 5 is een figuur te vinden van het sterk en zijdelings verwant aanbod, waarin de analyse van het verwante aanbod visueel is gemaakt.

a Sterk verwante opleidingen

CROHO	Naam opleiding	EC	Instelling
60025	Business Information Technology	120	UT
60055	Information Management	60	TiU
60255	Information Sciences	60	RU
60809	Information Science	120	UU
60255	Information Sciences	60	VU

b Zijdelings verwante opleidingen

CROHO	Naam opleiding	EC	Instelling	Waarom zijdelings verwant?
60364	Computing Science	120	RUG, RU	Uitsluitend technisch, niet interdisciplinair
60453	Business Information Management	60	EUR	Exclusief gericht op private sector; studenten ontwikkelen nauwelijks technische vaardigheden
60205	ICT in Business and Public Sector	120	LEI	Wordt niet meer aangeboden als eigenstandige opleiding
60300	Computer Science	120	LEI, TUD, Twente	Uitsluiten technisch, niet interdisciplinair
66627	Bestuurskunde	60	VU, Tilburg	Technische component niet substantieel
60358	Complex Systems Engineering and Management	120	TUD	Niet gericht op digitalisering in de publieke sector
60179	Engineering and Policy Analysis	120	TUD	Ander onderwerp: internationale oriëntatie, focus op beleidsanalyse en digitalisering is daar ondersteunend aan.

Niet-verwante opleidingen

CROHO	Naam opleiding	EC	Instelling	Waarom niet relevant?
60030	Interaction Technology	120	UT	Ander onderwerp: human-computer interaction
60227	Security and Network Engineering	60	UvA	Ander onderwerp en uitsluitend technisch
60229	Information Studies	60	UvA	Ander onderwerp, zoals semantic web technology, mobiele systemen en sensortechnologie
66978	Informatica	120	UU	Ander onderwerp: data science of game technology
66995	Management of Technology	120	TUD	Focus op ICT in bedrijfsleven en management van technologische innovatie; weinig focus op techniek zelf
65015	Computational Science	120	UvA/VU	Ander onderwerp: modelleren
60968	Digital Business and Innovation	60	VU	Ander onderwerp: inzet van ICT voor commerciële doeleinden; digitale transformatie is slechts een keuzevak
45293	Applied IT	60	Fontys	Website geeft weinig informatie over inhoud opleiding; focus is industrie

Bijlage 5. Visual analyse verwant aanbod

Opleiding	Universiteit	Verwantschap	1. Profiel			2. Instroomdoelgroep	3. Beroepsprofiel	4. Opleidingsvorm
			Brugfunctie tussen digitale technologie en organisatie	Datagedreven engineering	Publieke organisaties, insituties en waarden			
M Business Information Technology	Universiteit Twente	Sterk	+	+	-	Verschillend, geen sociale wetenschappen vereist*	Deels vergelijkbaar, vooral privaat*	Voltijd, 120EC
M Information Management	Tilburg University	Sterk	+	+	-	Verschillend, vereist geen programmeren/ data science*	Deels vergelijkbaar, vooral privaat*	Voltijd, 60EC
M Business Informatics	Universiteit Utrecht	Sterk	+	+	-	Verschillend, geen sociale wetenschappen vereist*	Deels vergelijkbaar, vooral privaat*	Voltijd, 120EC
M Information Sciences	Vrije Universiteit Amsterdam	Sterk	+	+	-	Verschillend, geen sociale wetenschappen vereist*	Deels vergelijkbaar, vooral privaat*	Voltijd, 60EC
M Information Science	Radboud Universiteit	Sterk	+	+	-	Vergelijkbaar*	Deels vergelijkbaar, vooral privaat*	Voltijd, 60EC
M Bestuurskunde, track AI & Governance	Vrije Universiteit Amsterdam	Zijdelings	-	-	+	Verschillend, geen engineering vereist	Verschillend, minder technisch	Voltijd, 60EC
M Bestuurskunde, track Governance of Digital Transformation	Tilburg University	Zijdelings	-	-	+	Verschillend, geen engineering vereist	Verschillend, minder technisch	Voltijd, 60EC
M Business Information Management	Erasmus Universiteit	Zijdelings	+	-	-	Verschillend, geen engineering vereist	Verschillend, minder technisch	Voltijd, 60EC

Computer Science	TU Delft, Universiteit Twente, Universiteit van Amsterdam, Vrije Universiteit Amsterdam	Zijdelings	-	+	-	Verschillend, geen sociale wetenschappen vereist	Verschillend, technischer	Voltijd, 120EC
Computer Science, track Computer Studies and Business Studies	Universiteit Leiden	Zijdelings	±	+	-	Verschillend, geen sociale wetenschappen vereist	Verschillend, technischer	Voltijd, 120EC
Complex Systems Engineering and Management	TU Delft	Zijdelings	+	±	-	Verschillend, vereist geen programmeren/ data science*	Verschillend, minder specifiek uitstroomprofiel op digitalisering*	Voltijd, 120EC
Engineering and Policy Analysis	TU Delft	Zijdelings	-	-	+	Verschillend, geen sociale wetenschappen vereist*	Verschillend, minder specifiek uitstroomprofiel op digitalisering*	Voltijd, 120EC
Applied Data Science (voorgenomen opleiding, nog geen positief MDT)	Universiteit Leiden	Zijdelings	-	-	+	Vergelijkbaar	Verschillend, enkel data-analist	Voltijd, 120EC, internationaal

* Voor het sterk-verwante aanbod en aanbod vanuit de faculteit TBM - TU Delft is dit verder uitgewerkt in Bijlage A.

(deels) overeenkomstig

Enigszins

Verschillend