



Analyse doelgroepen TecBase Twente

Bijlage

Uitgevoerd in opdracht van:
Gemeente Enschede

Nijmegen, 27 februari 2017

	Blz.
1 Doelgroep: Advanced Materials & Manufacturing	2
2 Doelgroep: Safety & Security	15
3 Doelgroep: Drones	27
4 Doelgroep: Luchthavengebonden bedrijven	44

1 Doelgroep: Advanced Materials & Manufacturing

1.1 Afbakening en marktontwikkelingen

- De doelgroep Advanced Materials & Manufacturing maakt onderdeel uit van de topsector HTSM
- In heel Nederland zijn circa 447.000 mensen in deze sector werkzaam. De sector kent een toegevoegde- en exportwaarde van respectievelijk circa €42 mld. en €45 mld.
- De sector heeft een grote ambitie, maar die wordt door het Rijk/Tweede Kamer niet als onrealistisch gezien. In 2025 moeten de toegevoegde waarde en exportwaarde zijn toegenomen tot €68 mld. en circa 75 mld.

	2010	2012	2025
Export (mld. €)	41,3	45,0	74,6
Toegevoegde waarde (mld. €)	41,6	42,3	68,3
Productie (mld. €)	113	122	182
R&D bedrijfsleven (mld. €)	3,45 (2011)	3,63	4,42
Werkzame personen	446.000	447.000	460.000

Bron: Holland High Tech, 2015

- Factoren die de realisatie van de HTSM groeiambitie kunnen bemoeilijken zijn:
 - het verwachte tekort aan goedgeschoold technische personeel;
 - een verminderde toegang en beschikbaarheid van grondstoffen;
 - een mogelijke terugval in gerichte overheidsbestedingen;
 - en een onvoldoende flexibiliteitsgraad binnen HTSM bedrijven.

- De HTSM sector is de grootste R&D-investeerder in Nederland. Met jaarlijkse investeringen van ongeveer €2,2 miljard nemen de regionale clusters bijna de helft van de totale private R&D uitgaven in Nederland voor hun rekening
- De Foreign Direct Investment waarde door buitenlandse investeerders in Nederlandse HTSM bedraagt bijna € 1 miljard
- Als gevolg van de focus van grote hightech OEM-bedrijven op hun core business, groeit het deel van de high mix, low volume, high complexity (HMLVHC) waardeketen dat door toeleveranciers wordt uitgevoerd. De verwachting is dat het aantal processtappen dat wordt uitbesteed aan toeleveranciers in de nabij toekomst nog verder zal groeien.
- In Nederland zijn er drie primaire HTSM regio's, Noord-Brabant, Zuid-Holland en Twente met daarbinnen concentraties van grote OEM bedrijven, MKB en kennisinstellingen. De merkwaarde van de regio Noord-Brabant is daarbij het hoogst. De andere twee regio's blijven achter als gevolg van een lage organisatiegraad (Zuid-Holland) en beperkte regiogrootte (Twente)

Bron: TU Delft (2014)

Ontwikkelingen in High Tech Materials

- De omvang van High Tech Materials in Nederland bedraagt circa € 20 mld. (bron: Roadmap 'High Tech Materials').
- Geschat wordt dat AM&M ongeveer 30% uitmaakt van de totale HTSM sector (€ 6 mld.)
- De verdere ontwikkelingen van nieuwe materialen zal onder invloed van nanotechnologie en stijgende materiaalschaarste leiden tot compleet nieuwe materialen en composieten die hun toepassing zullen vinden in verschillende sectoren zoals:
 - Energiesector – materiaal ontwikkeling voor energieopslag en energietransport
 - Gezondheidszorgsector – biomaterialen en materialen voor een specifieke functie of met specifieke eigenschappen ten behoeve van implantaten en protheses
 - Voedingsindustrie – de voedselverwerkende industrie ziet de vraag naar biofood sterk toenemen en zoekt naar nieuwe biomaterialen om aan deze vraag te kunnen voldoen.
 - Automotive sector – de automotive sector is onder de invloed van energiebesparing en gewichtsbesparingen een sterke aanjager van nieuwe materiaalontwikkelingen. Zelfs biomaterialen worden onderzocht op mogelijke toepassingsgebieden binnen de automotive sector.
 - Agricultuur sector – in de agricultuur is er onder de strenger wordende milieuriichtlijnen een vraag naar nieuwe bio-pesticiden en bio-kunstmest.

Tu Delft (2014)

1.2 Twentse situatie

- Enkele **kerncijfers** over de HTSM sector in Overijssel/Twente:

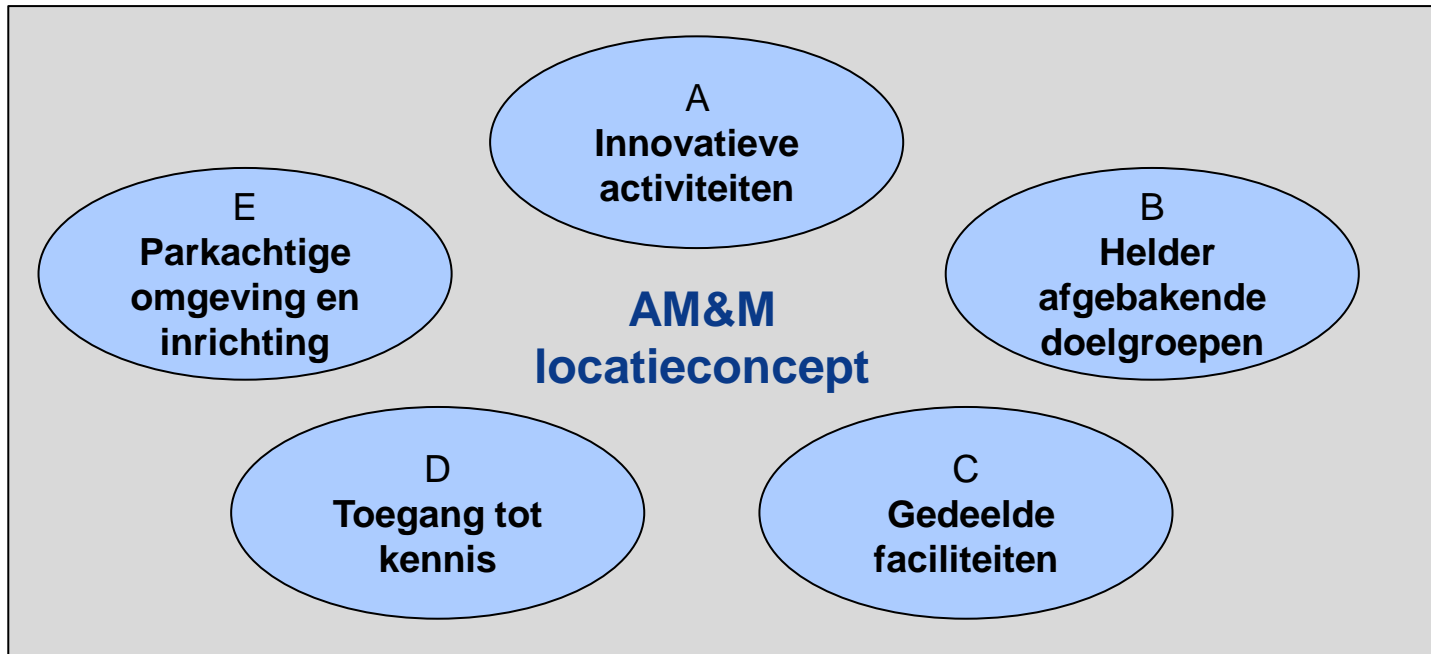
	Werkgelegenheid	# Vestigingen
Overijssel	42.600	3.308
Twente	29.820	1.985

TecBT als AM&M concept

- De Topteamnotitie ‘De Kans voor Twente’ (1 juli 2015) bevat enkele elementen die mede richting geven aan de ontwikkeling van een specifiek concept:
 - **Doelgroep:** vernieuwende bedrijven met vernieuwende materialen die vernieuwende productiemethoden gebruiken
 - **Thema’s:** binnen het domein AM&M zijn genoemd Automotive, Aerospace, HTSM en eventueel ook Medical Devices
 - **Faciliteiten:** een reconfigureerbare (pre) productie eenheid en een flexibele Additieve Manufacturing (3D-printing met metalen) unit
 - **Kennisinstituut:** beschikbaar maken van kennis van een toegepast kennisinstituut met Industrie 4.0 / Smart Industries ervaring
- Door Buck Consultants International is in samenspraak met het TopTeam een AM&M locatieconcept ontwikkeld om TecBT in perspectief te plaatsen.

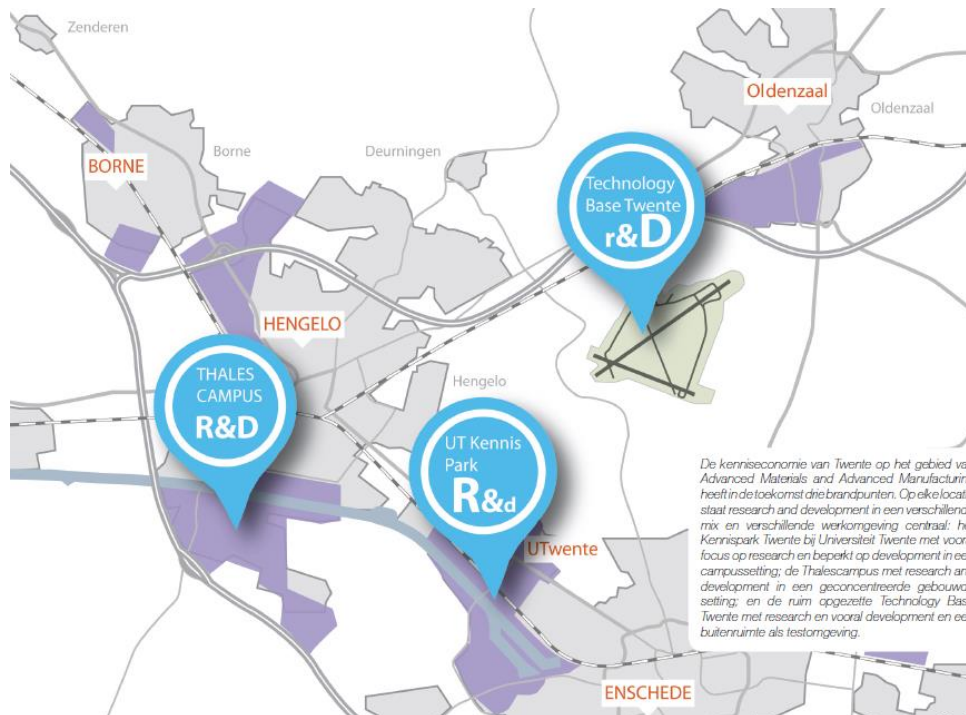
AM&M – het locatieconcept

Het AM&M-concept is te karakteriseren aan de hand van 5 kernelementen die de aantrekkingskracht voor AM&M bedrijven vormen



A Innovatieve activiteiten

- De drie belangrijkste Twentse locaties waar R&D plaats vindt hebben een sterke onderlinge locatie en zijn als volgt te positioneren:



Bron: Kwaliteitsteam, 2015

UT Kennispark

- Nadruk op **research** waarbij Advanced Materials een belangrijk aandachtsgebied is

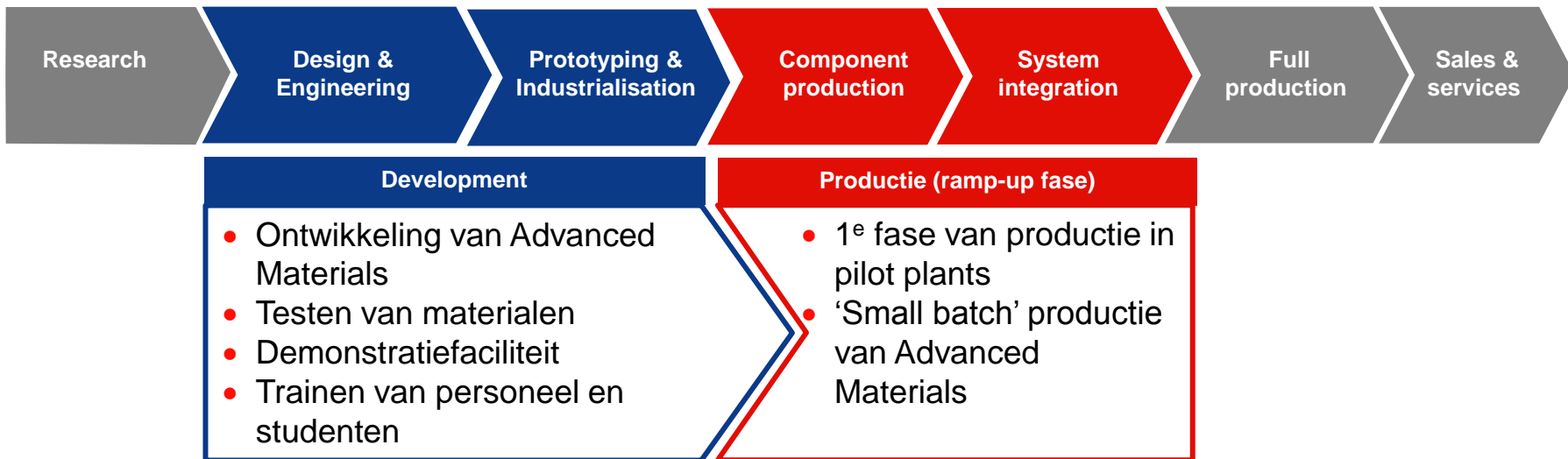
Thales Campus

- Zowel **research** als **development** op het gebied van High Tech Systems

Technology Base Twente

- Nadruk op **Development** en **productie** op het gebied van Advanced Materials en Advanced Manufacturing

- Op het AM&M-park vinden de volgende activiteiten gericht op development en productie plaats:



Bron: BCI, 2015

B Helder afgebakende doelgroepen

- Het AM&M-park dient een duidelijke signatuur te krijgen. Door doelgroepen scherp af te bakenen is het mogelijk om een groep elkaar versterkende bedrijven te clusteren op het terrein. Het gaat in eerste instantie om AMAM binnen de volgende thema's (bron: Topteam, juli 2015)
 - Automotive
 - Aerospace
 - HTSM
 - Medical Devices (eventueel 4^e thema)

C Gedeelde faciliteiten

- Op het AM&M-park vinden bedrijven:
 - Testfaciliteiten – verder ontwikkelen & testen van materialen die de Research fase voorbij zijn
 - Pilot Plants – productie- en marktrijp maken van nieuwe AM producten
 - Training center – opleiden van personeel en studenten op het gebied van AMAM
- Op verschillende internationale bedrijvenparken waar AMAM het belangrijkste thema is, worden faciliteiten gedeeld. Het dan vooral om:
 - (Pre-)productiefaciliteit/ pilot plants
 - Testfaciliteiten (veelal in labomgeving)
- Het Topteam heeft richting aangegeven met betrekking tot een mogelijke productiefaciliteit
 - Reconfigureerbare (pre) productie eenheid. Het gaat hier om bedrijven de mogelijkheid te verschaffen om met een laag risicoprofiel voor hen vernieuwende productiemethoden uit te testen alvorens vast te stellen hoe grootschalige productie ontworpen moet worden. Indien bedrijven interesse tonen gaat het Topteam dit verder uitwerken
 - Binnen deze productie eenheid wil het Topteam testen of er belangstelling bestaat voor een flexibele Additieve Manufacturing (3D-printing met metalen)unit

D Toegang tot kennis

- Bedrijven op het AM&M-park hebben toegang tot sterke kennisdragers in de (directe) regio:
 - **Universiteit Twente**
 - Chemical Engineering
 - Materials Science and Technology of Polymers Group
 - Inorganic Materials Science Group
 - **ThermoPlastic Composite Research Center (TPRC)**
 - TPRC is een open innovatie, research- and development centre gericht op thermoplastische composieten
 - **Mesa+ Institute for Nanotechnology**
 - Wereldwijd een van de grootste onderzoeksinstituten op het gebied van Nanotechnologie
 - **Saxion Hogeschool**
 - Lectoraat Smart Functional Materials
- Er vindt open innovatie plaats, in samenwerking met kennisinstellingen en (regionaal) gevestigde bedrijven



E Omgeving en inrichting

- De gebouwen zijn:
 - Schaalbaar
 - Schakelbaar
 - Flexibel in te delen
 - Geschikt voor verschillende functies (lab, productie en kantoor)

1.3 Conclusies

Marktpotentie

- De doelgroep Advanced Materials & Manufacturing (AM&M) maakt onderdeel uit van de topsector HTSM (High Tech Systems & Materials). Deze sector is in Nederland goed voor een werkgelegenheid van circa 447.000 mensen, een toegevoegde waarde van € 42 mld. en een exportwaarde van € 45 mld.
- De sector heeft grote ambities, onder andere een forse toename van de toegevoegde waarde naar € 68 mld. (+61%), maar die worden door het Rijk en Tweede kamer als realistisch gezien
- Nederland kent drie primaire HTSM-regio's met daarbinnen concentraties van bedrijven en kennisinstellingen: Noord-Brabant, Zuid-Holland en ook Twente

Kansen voor Twente

- Ondanks de relatief kleine regiogrootte van Twente is de sector van substantiële omvang. In totaal telt de sector circa 30.000 werkzame personen in bijna 2.000 vestigingen.
- Twente kent heeft sterke vestigingsfactoren voor bedrijven in de HTSM-sector. De aanwezigheid van Universiteit Twente en ook de Saxion Hogeschool dragen hier sterk aan bij, maar ook het aantrekkelijke startersklimaat. Daarnaast is er veel dynamiek bij in de regio gevestigde, internationaal opererende bedrijven

- Binnen de HTSM-sector onderscheidt Twente zich op het gebied van het produceren van advanced materials (o.a. composieten). Voor de doelgroep Advanced Manufacturing & Advanced Materials (AMAM) is een nieuw concept ontwikkeld (AM&M), te realiseren op TecBT

Match met Technology Base Twente

- AM&M past goed bij Technology Base Twente omdat:
 - De beoogde signatuur van het gebied is hightech bedrijvigheid, die zich richt op ontwikkelen, testen, demonstreren en (pre) produceren van innovatieve producten
 - De uitstaling van het voormalige vliegveld sluit aan bij op luchtvaartindustrie gerichte (pre)productie
 - Aanwezigheid andere hoogwaardige bedrijven gericht op ontwikkeling van productietechnologie voor de luchtvaartindustrie in de directe nabijheid (binnen zelfde concept)
 - De afstand tot woonfuncties maakt eventuele overlast voor de omgeving onwaarschijnlijk
 - Het totale ruimtebeslag van de proeffabrieken (niet enkel aerospace en automotive proeffabrieken) kan -op basis van analyses en tekeningen van 4D Architecten- oplopen tot ruim 21.000 m² indien het concept succesvol gaat zijn. Inclusief buitenruimte en parkeren zal rond de 4 ha in beslag worden genomen. Bovenop dit ruimtebeslag vinden bedrijven op het gebied van AM&M met aanvullende activiteiten mogelijk een plek in het gebied, waarbij clustervorming ('zwaan-kleef aan'-effect) optreedt (belang van onderlinge nabijheid plus beschikbaarheid faciliteiten/ proeffabrieken)

2 Doelgroep: Safety & Security

2.1 Afbakening en marktontwikkelingen

- Het Veiligheidscluster Twente (Twente Safety & Security, TSS) maakt deel uit van het landelijke veiligheidscluster The Hague Security Delta (HSD), dat wordt gepositioneerd als het grootste veiligheidscluster van Europa
- Naast de regio Twente kent het landelijke veiligheidscluster twee andere belangrijke regionale hubs:
 - Den Haag (The Hague security Delta, HSD)
 - Noord-Brabant (Dutch institute for Technology Safety & Security, DITTS)



Bron: The Hague Security Delta

Toepassingsgebieden safety & security



Buck
Consultants
International

- Het veiligheidscluster is ingedeeld naar de volgende toepassingsgebieden
 - Nationale veiligheid
 - Stedelijke veiligheid
 - Kritische infrastructuur
 - Cyberveiligheid
 - Forensisch
 - Onderwijs & Onderzoek
 - Veiligheidsdiensten

- En past binnen de volgende economische activiteiten
 - Industrie
 - Bouwnijverheid
 - Handel
 - Informatie en communicatie
 - Specialistische zakelijke dienstverlening
 - Beveiliging en opsporing
 - Onderwijs

Ontwikkeling landelijke HSD cluster (2012)



OMZET

€ 6.6
miljard

2012:
€ 6 miljard

- De omzet van de Nederlandse veiligheidssector is met € 0,6 miljard gestegen tot € 6,6 miljard
- De meeste omzetgroei komt voort uit bedrijven met technologische toepassingen in het veiligheidsdomein, bijvoorbeeld op het gebied van cyber security of (digital) forensics



TOEGEVOEGDE
WAARDE

€ 3.6
miljard

2012:
€ 2.5 miljard

- De toegevoegde waarde van de Nederlandse veiligheidssector aan de nationale economie is met € 1,1 miljard gestegen tot € 3,6 miljard
- Ook hier komt de meeste groei voort uit bedrijven met technologische toepassingen in het veiligheidsdomein



AANTAL BANEN

59 300
banen

2012:
61 500

- Het aantal banen in de Nederlandse veiligheidssector is met 2.200 banen gedaald ten opzichte van 2012 tot 59.300 banen
- Dit wordt veroorzaakt door een daling (-10,0%) in het aantal banen binnen de traditionele veiligheidsorganisaties zoals particuliere beveiliging en opsporing en detective werk; het aantal banen in het niet-traditionele veiligheidsdomein is wel toegenomen (+9,6%)

Bron: PRC, 2016

Ontwikkeling landelijke HSD cluster (2012)



3 600
bedrijven

2012:
3 100

- Het aantal bedrijven binnen de Nederlandse veiligheidssector is gestegen met 500 bedrijven tot 3.600 bedrijven
- Het aantal bedrijven groeit hiermee sterker dan de werkgelegenheid



€ 215 mln¹

2012:
€ 190 mln

- De private R&D uitgaven zijn met € 25 mln gestegen tot € 215 mln in 2014
- Thales Nederland is het veiligheidsbedrijf dat het meest aan R&D uitgeeft, bijna € 120mln



6 bedrijven²
(5 HSD partner)

2014:
4 bedrijven
(1 HSD partner)

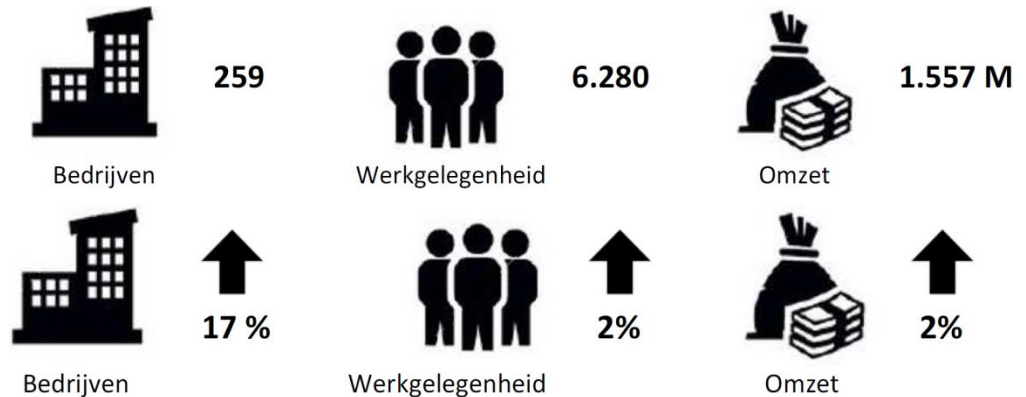
- Het aantal veiligheidsbedrijven in de MKB innovatie top-100 is gestegen met 2 bedrijven tot 6 bedrijven in 2015
- 5 van deze 6 bedrijven zijn partner van het HSD-cluster; in 2014 was dit er 1
- Het hoogst genoteerde veiligheidsbedrijf is HSD-partner Trackinspector met een 48^{ste} plaats

¹ Gebaseerd op cijfers uit 2014

² Herijking t.o.v. Strategie- en Urgentieprogramma

2.2 Twentse situatie

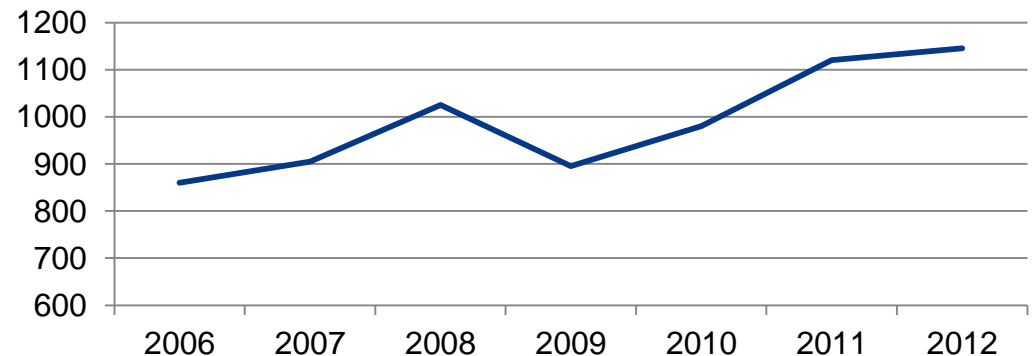
- Het Twentse veiligheidscluster bestaat in 2015 uit
- Het Twentse veiligheidscluster is in de periode 2013-2015 gegroeid met*



Bron: Kennispunt Twente

* De hoge groei van het aantal bedrijven in de periode 2013-2015 wordt slechts deels veroorzaakt door het ontstaan van nieuwe bedrijven. Het toedelen van bestaande bedrijven en instellingen aan het cluster heeft een groter effect gehad. Het is dus onduidelijk hoe groot de daadwerkelijke groei van het aantal bedrijven was

- Maar ook vóór 2013 was er sprake van een groeitrend



Bron: Saxion/Lisa/ CBS

— Omzet in mln. Euro

Samenstelling TSS (Twentse Safety & Security) naar toepassingsgebied (2015)

- Private beveiliging: veel kleine bedrijven
 - De private beveiliging (stedelijke veiligheid) telt het grootste aantal bedrijven in het Twentse veiligheidscluster. 77% van de bedrijven bevindt zich in deze categorie. Het aandeel andere bedrijven is beperkt. Cyber beveiliging (9%) en kritische infrastructuur (6%) completeren de top 3 naar aantal bedrijven.
- Nationale veiligheid: veel werkzame personen
 - De verdeling naar werkzame personen laat een ander beeld zien. Het toepassingsgebied nationale veiligheid neemt 35% van de werkgelegenheid voor zijn rekening met 'slechts' vier bedrijven. Naar aantal werkzame personen is de private beveiliging ook de belangrijkste werkgever in het Twentse veiligheidscluster.
- Nationale veiligheid: grootste omzet
 - Van de Twentse clusteromzet wordt bijna de helft gegenereerd door de nationale veiligheid. 35% komt voor rekening van de private beveiliging. De overige toepassingsgebieden genereren in verhouding een bescheiden omzet

Samenstelling TSS naar economische activiteit (2015)

- Pallet aan type bedrijven
 - Het Twentse veiligheidscluster bestaat uit een diverse groep bedrijven. Naar aantal bedrijven zijn de belangrijkste groepen beveiliging en opsporing (36%), informatie en communicatie (17%) en specialistische zakelijke dienstverlening (14%)
- Maakindustrie dominant naar werkgelegenheid en omzet
 - De (maak)industrie is naar werkgelegenheid (51%) en omzet (71%) het dominante toepassingsgebied in de regio. Alleen handel en beveiliging & opsporing (beide 11%) komen qua omzet boven de tien procent. Geen enkele andere sector komt boven de zeven procent uit



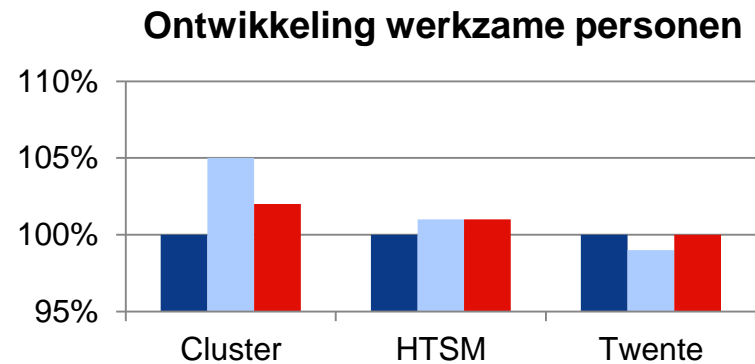
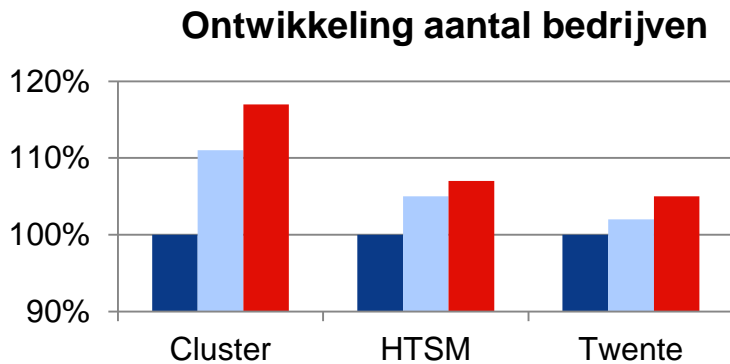
Ontwikkeling TSS 2013-2015 naar toepassingsgebied

- Aantal private beveiligingsbedrijven sterk gegroeid
 - Het aantal bedrijven in dit toepassingsgebied is in de afgelopen periode met bijna 20% gegroeid tot 173. De overige toepassingsgebieden tellen slechts een beperkt aantal bedrijven. Geen enkel toepassingsgebied laat een daling van het aantal bedrijven zien. Kritische infrastructuur, forensisch en onderwijs en onderzoek tonen een lichte toename
- Lichte groei in werkgelegenheid
 - De werkgelegenheid groeit licht in de afgelopen twee jaar. Een kleine afname in het toepassingsgebied kritische infrastructuur wordt ruimschoots gecompenseerd door de groei van het aantal werkzame personen in de overige toepassingsgebieden. De werkgelegenheid is ten opzichte van 2014 licht gedaald, maar ten opzichte van 2013 gestegen
- Omzetontwikkeling positief
 - De omzetontwikkeling is in de afgelopen 2 jaar positief geweest. In vier van de zes toepassingsgebieden nam de omzet toe; in de kritische infrastructuur en forensisch onderzoek nam de omzet licht af

Ontwikkeling TSS 2013-2015 naar economische activiteit

- Aantal bedrijven in sector beveiliging en opsporing groeit het meest
 - Deze sector groeit van 60 bedrijven in 2013 naar 80 in 2015. Ook in de overige sectoren neemt het aantal vestigingen toe, met uitzondering van handel. Hier daalt het aantal vestigingen beperkt (-1)
- Werkgelegenheids groei en omzet groei in vrijwel alle sectoren
 - De werkgelegenheid heeft zich in bijna alle sectoren positief ontwikkeld. Uitzondering hierop vormen de bouwnijverheid (-10) en handel (-40). Naar omzet neemt alleen de omzet in de sectorhandel af

TSS vergeleken met HTSM Twente en Twente totaal



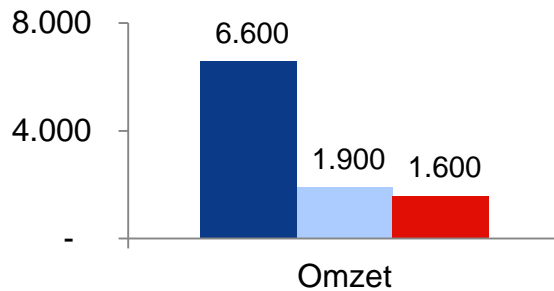
Bron: Kennispunt Twente, 2016

- Het veiligheidscluster ontwikkelde zich in de periode 2013 - 2015 ten opzichte van de HTSM als geheel en de Twentse economie bijzonder positief. Het aantal vestigingen neemt met 17% toe, in de HTSM met 7% en in Twente als geheel met 5%. Ten opzichte van Twente is de groei van het aantal vestigingen bijna 3½ zo groot, ten opzichte van de HTSM meer dan tweemaal zo groot
- Ook de ontwikkeling van het aantal werkzame personen is in het cluster beduidend groter, namelijk 2% tegen HTSM (1%) en Twente als geheel (0%). De relatieve groei van het aantal arbeidsplaatsen is dubbel zo groot als in de HTSM

TSS in perspectief (2015)

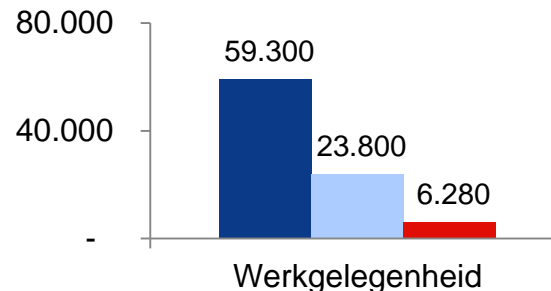
- Veiligheidscluster Twente heeft na regio Den Haag het grootste aandeel in het landelijke cluster
- In tegenstelling tot de regio Den Haag wordt de omzet en werkgelegenheid in Twente vooral gerealiseerd door de private sector
- Overeenkomstig met de economische structuur van de regio Twente vindt de bedrijvigheid met name plaats in de moderne maakindustrie

Omzet (€ mio)



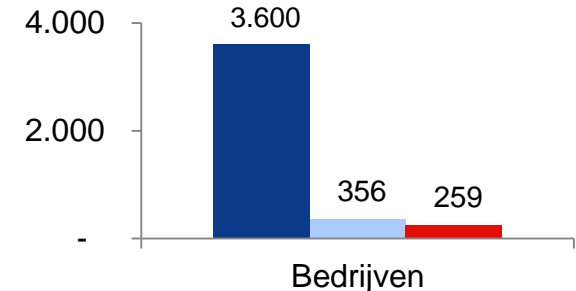
■ Nederland ■ Den Haag ■ Twente

Werkgelegenheid



■ Nederland ■ Den Haag ■ Twente

Bedrijven

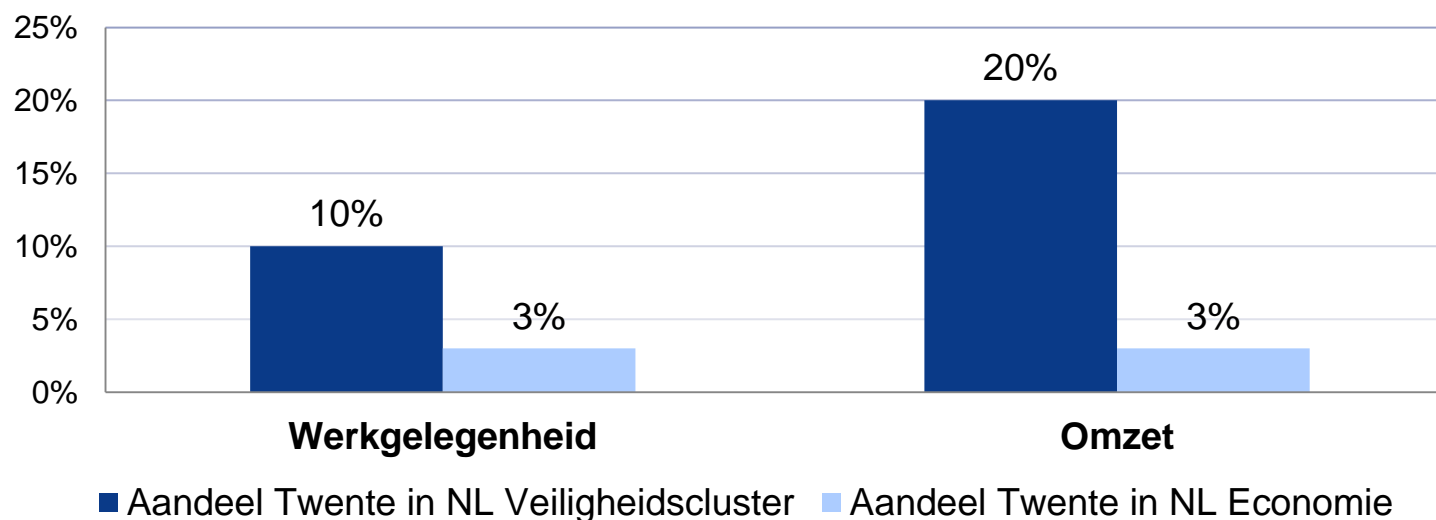


■ Nederland ■ Den Haag ■ Twente

Bron: Kennispunt Twente 2016/ Policy Research Corporation 2016

TSS in perspectief (2012)

- Het Twentse veiligheidscluster is veel groter dan op grond van het Twentse aandeel in de economie kan worden verwacht



Bron: Saxion/Lisa/ CBS

2.3 Conclusies

Marktontwikkeling

- Het veiligheidscluster Safety & Security kent 7 toepassingsgebieden: nationale veiligheid; stedelijke veiligheid; kritische infrastructuur; cyberveiligheid; forensisch, onderwijs & onderzoek; veiligheidsdiensten
- Safety & Security is in Nederland een snel groeiende sector. In 4 jaar tijd is de omzet met 10% gestegen, maar is de werkgelegenheid gedaald met 10% (m.n. particuliere beveiliging). Op dit moment is de omzet 6.6 miljard euro en zijn er 3.600 bedrijven met 59.300 banen.

Kansen voor Twente

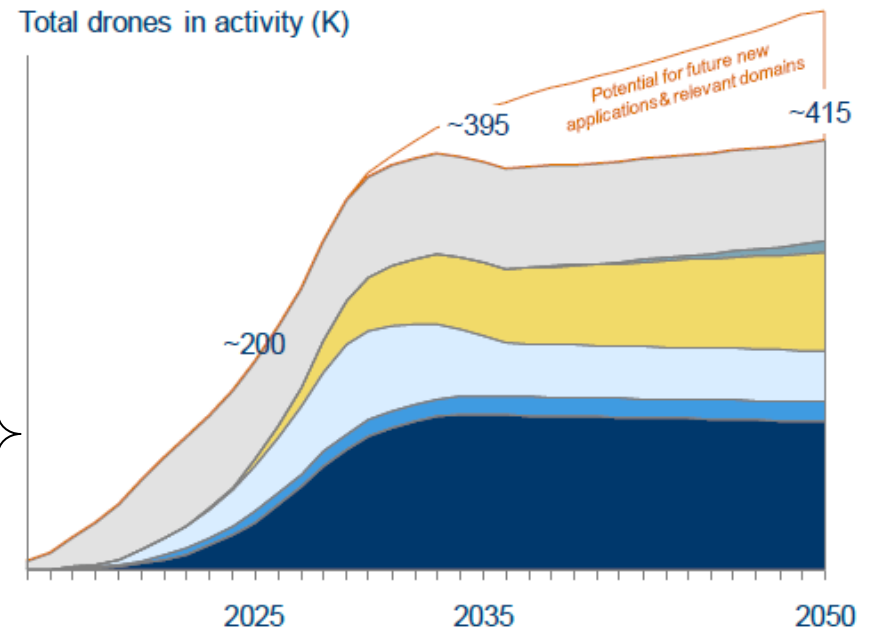
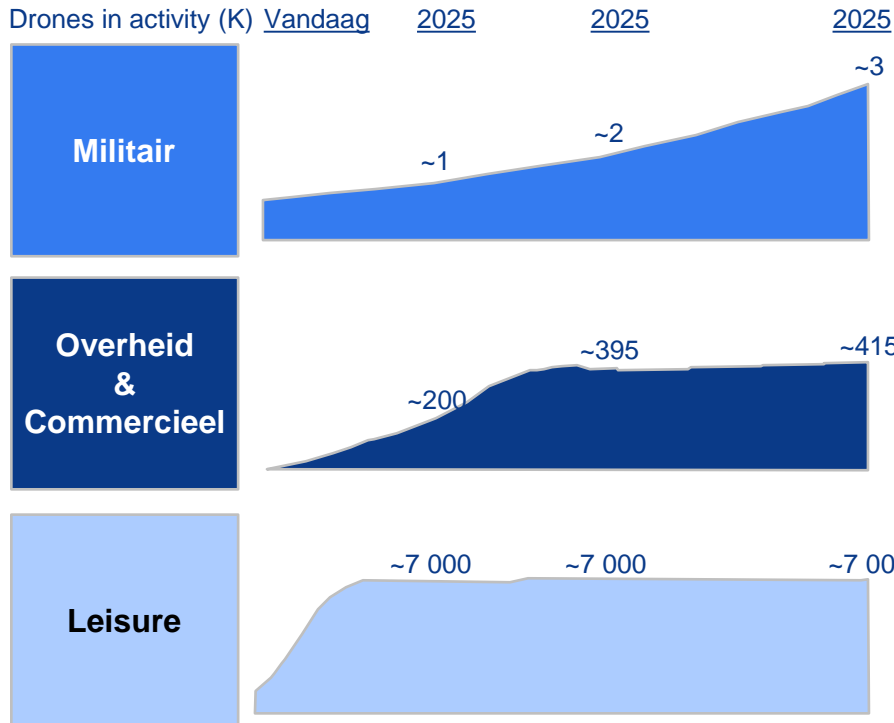
- Twente staat in de top 3 van Nederlandse regio's samen met de Haagse regio en Noord-Brabant. Het gaat om 259 bedrijven en bijna 6.300 banen. Groei van werkgelegenheid en omzet in de periode 2013-2015 was 2%
- Relatief gezien is Safety & Security belangrijk voor de Twentse economie: overall is het aandeel van Twente in de nationale werkgelegenheid 3%, voor het veiligheidscluster is dit 10%
- De verwachte werkgelegenheidsgroei in Twente tot 2025 betreft 2.200 banen

Match met Technology Base Twente

- Veiligheidspartners, burgers, bedrijfsleven en onderwijs werken samen op de Twentse Safety Campus (TSC), die bestaat uit diverse onderdelen, waarvan voor TBT relevant: Safety Field Lab; Troned Training Factory; Risk Factory Twente. TSC is reeds gevestigd op TecBase Twente
- TBT blijkt in de praktijk een zeer goede locatie voor TSC gezien de ruimte voor praktijkoefeningen, hergebruik hangars voor overdekte oefenruimtes en de mogelijkheid in gecontroleerde omstandigheden te testen en te trainen

Europese ontwikkelingen

Toename aantal drones (per toepassingsgebied) tot 2050

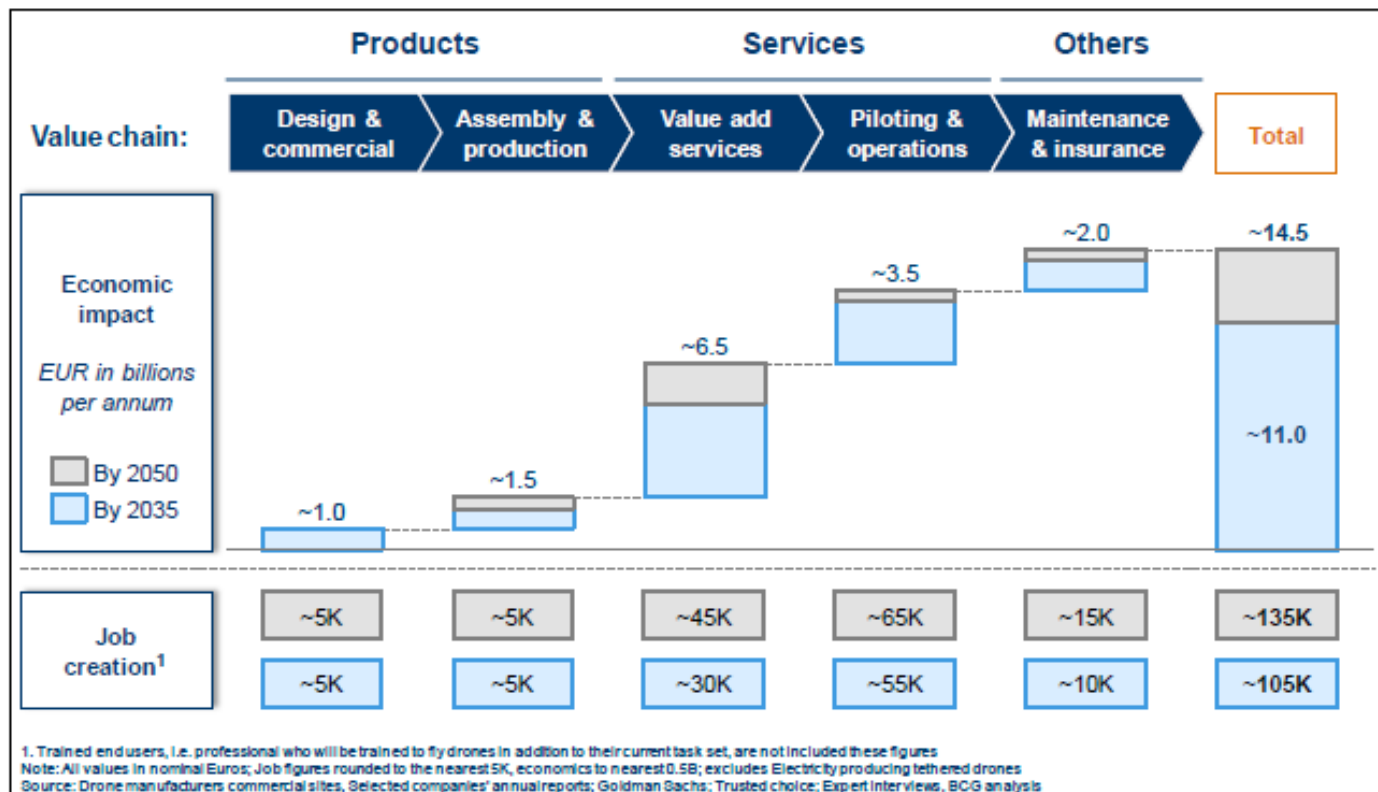


Bron: SESAR Joint Undertaking, 2016



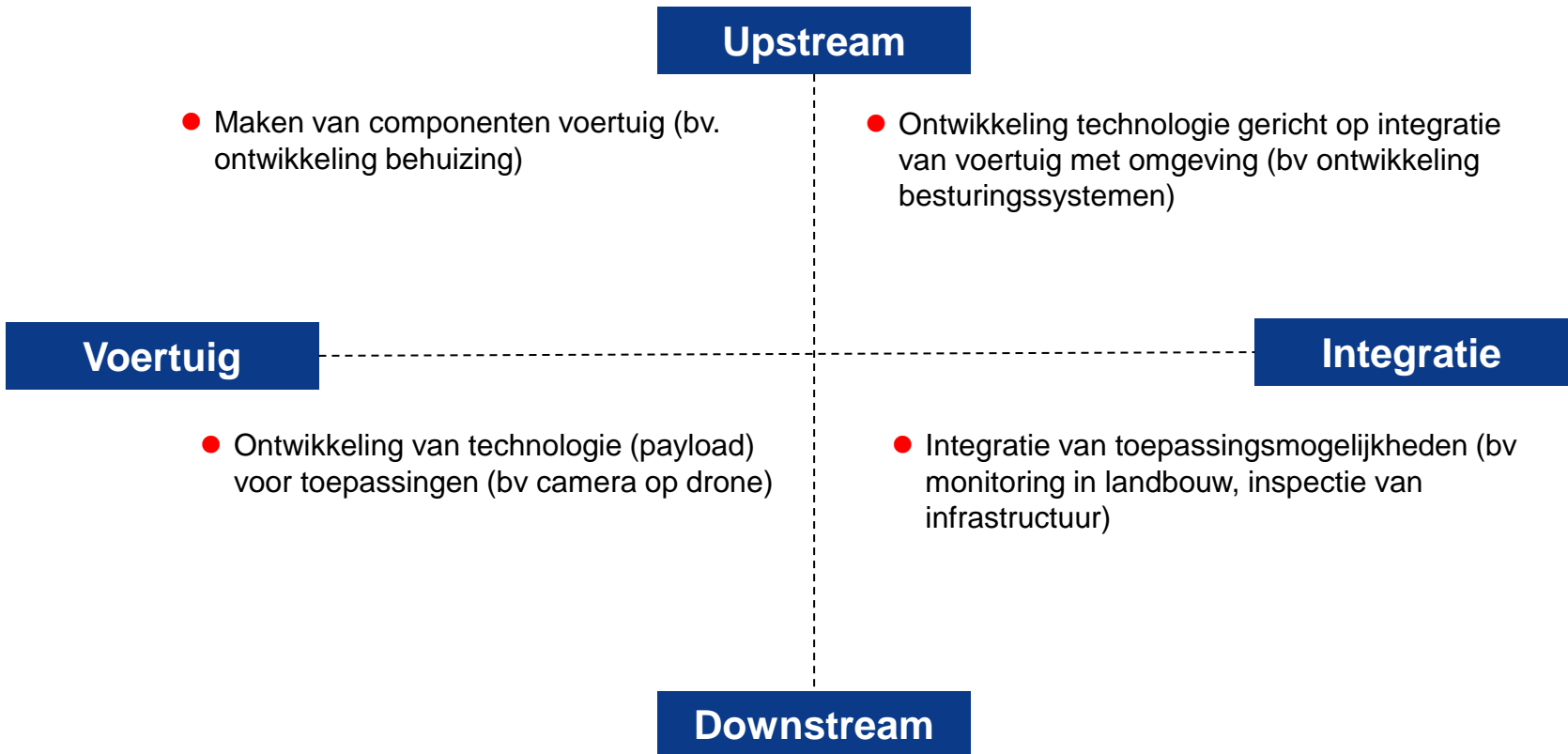
Economische impact op Europese schaal

- Potentiele jaarlijkse vraag van meer dan €10 mld. in 2035 en 15 mld. in 2050
- Werkgelegenheid:
 - Direct: 100.000 banen
 - Indirect: 150.000- 300.000 banen



Bron: SESAR Joint Undertaking, 2016

Typering onbemande systemen



- **Upstream:** de verkenning, ontwikkeling en productie van UAV hardware en sensoren. Alles wat nodig is om de UAV & AWE in de lucht te brengen en houden.
- **Downstream:** het verwerken en bewerken van data en andere output, voor verschillende toepassingen, die de operatie van de UAV & AWE oplevert.

Bron: o.a. Birch, Ecorys, bewerking BCI

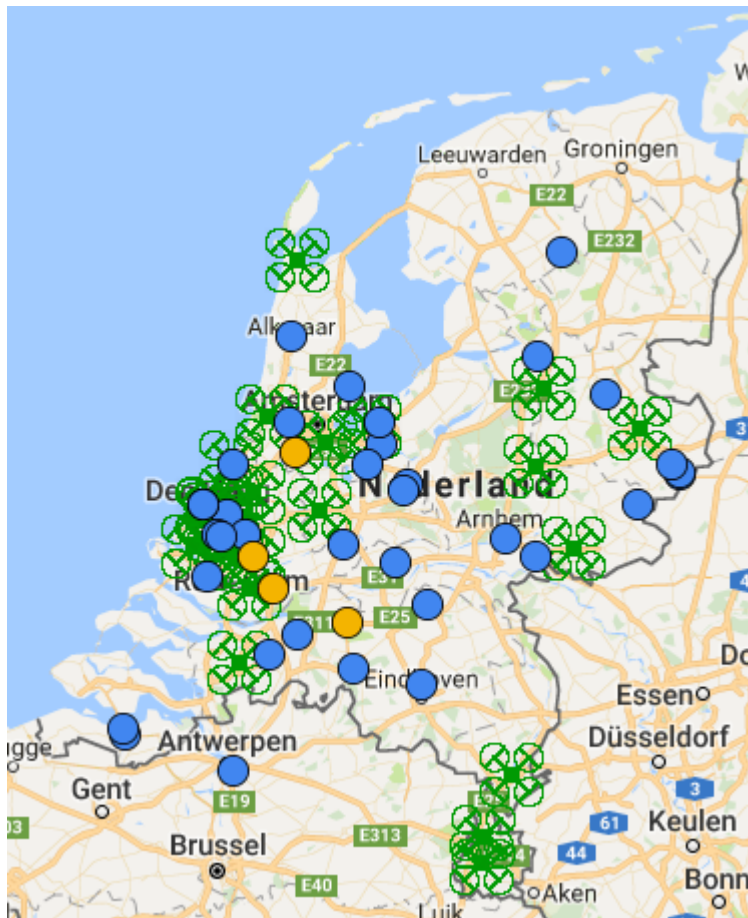
Toepassingen per sector

Mission types	Agriculture	Energy	Public safety & security	Delivery & e-commerce	Mobility & transport	Mining & construction	Telecom	Insurance	Others
Localized Surveying (primarily VLOS)		✓ Infrastructure sites	✓ Police & fire, invehicle units			✓ Bridge, crane & buildings	✓ Cell tower inspection	✓ Roof & site inspections	✓ Real estate, private security, media, indoor
Long range Surveying (primarily BVLOS)	✓ Crop & livestock monitoring	✓ Pipeline & power lines	✓ Police & fire, disasters, wildlife		✓ Railway inspection	✓ Site surveying	✓ Cell tower inspection	✓ Disaster impact	✓ University & research: especially wildlife
Light load movement (primarily BVLOS)	✓ Crop spraying/pellet application			✓ Parcel, medical supply, delivery		✓ Transport light critical material			✓ Ports, Indoorlight goods movement
Long endurance Surveying (primarily ≥ 150m)	✓ Large land monitoring	✓ Pipeline & powerlines	✓ Border control, maritime, environment surveillance						✓ University & research: especially wildlife
Unmanned aviation				✓ Cargo planes, air freight	✓ Passenger planes & rotorcraft				
Others		✓ Tethered wind energy prod.					✓ Connectivity provision		

Bron: SESAR Joint Undertaking, 2016

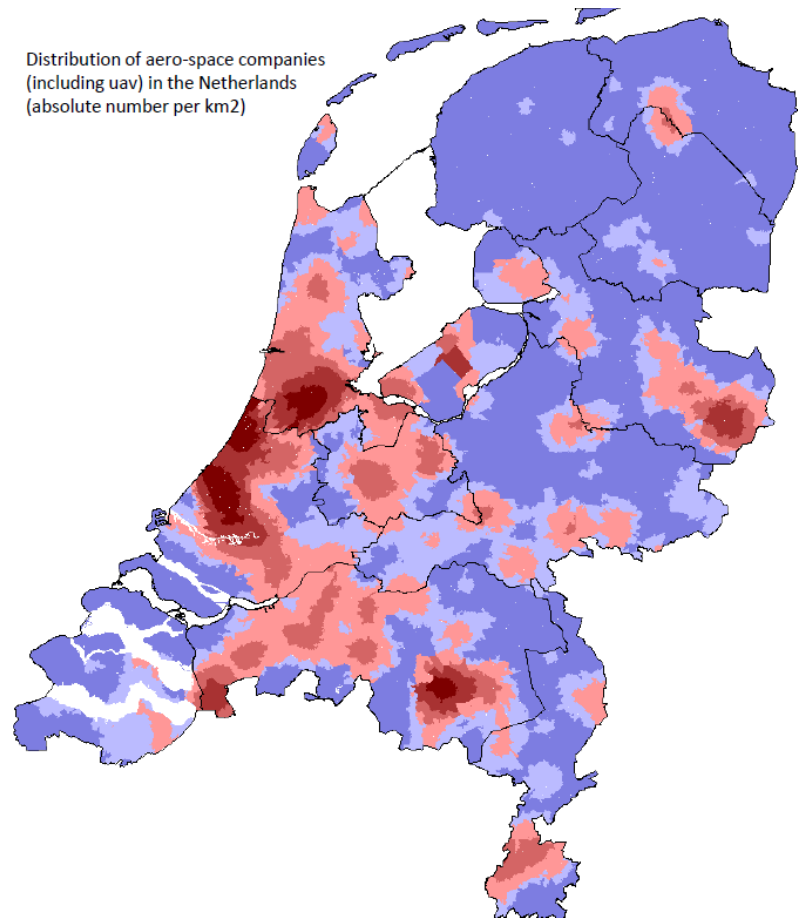
Nationaal: ontwikkeling verschillende testlocaties

Overzicht locaties leden branchevereniging DARPAS



Groen: drone-operators met ontheffing
Blauw: drone-operators/producenten
Oranje: overig (bv r&d en software)

Bron: Darpas



Distribution of aero-space companies
(including uav) in the Netherlands
(absolute number per km2)

Bron: Aerospace agenda Zuid Holland

Regelgeving drones: Nederland drone 'unfriendly'

	Country	Need for authorisation ¹	BLOS allowed	Need for pilot certification	Allowed over population	Altitude limitations
Most drone friendly	France	No	Yes if <1Km	Low	Under constraints	50-150m
	Finland	No	Need permission	Low	Under constraints	150m
	Ireland	No	No ³	No	Need permission	120m
	Italy	If >25Kg	Need permission	Yes	Need permission	150m
	Spain	If >25Kg	If <2Kg	Yes	No	120m
	Poland	If >25Kg	Need permission	Yes	Unclear	Unclear
Permission based	Lithuania	Yes	Need permission	No	Need permission	120m
	Austria	Yes	Need permission	Yes	Under constraints	150m
	UK	Yes	Need permission	Yes	Need permission	120m
	Czech Rep.	Yes	Need permission	Yes	Need permission	100-300m
	Sweden	Yes	Need permission	Low	Unclear	120m
	Germany	If >5Kg	No	Yes	No	100m
	Denmark	Yes	Need permission	Yes	Unclear	100m
Most constrained	Netherlands	Yes	No	Yes	No	120m
	Belgium²	Not allowed				
	USA	Yes	No	Yes	Need permission	120m

Bron: Aerospace agenda Zuid Holland

3.2 Twentse situatie

Waarom unmanned activiteiten op Twente?

Score Twente voor Unmanned bedrijvigheid op verschillende onderdelen

	Score	Toelichting
Vraag naar testlocatie	+	<ul style="list-style-type: none"> • Er is (veel) vraag naar testruimte voor drones
Aanwezigheid van bedrijven	-	<ul style="list-style-type: none"> • Enkele bedrijven in de unmanned sector, zwaartepunt ligt in Randstad
Aanwezige (kennis)netwerken	+	<ul style="list-style-type: none"> • Kennisnetwerken zijn sterk aanwezig, TU Twente en Saxion Hogescholen als kennisdrager
Human Capital	+	<ul style="list-style-type: none"> • Veel hoog opgeleiden in de regio
R&D, onderzoek en onderwijs	+	<ul style="list-style-type: none"> • Nabijheid van Universiteit Twente en Saxion Hogescholen
Regelgeving	-	<ul style="list-style-type: none"> • De huidige (landelijke) regelgeving staat marktontwikkeling in de weg • Nederland loopt achter t.o.v. rest van Europa
Politiek commitment	-/+	<ul style="list-style-type: none"> • Nationaal: neutraal • Regionaal: positieve grondhouding • Lokaal: positieve grondhouding
Fysieke infrastructuur	+	<ul style="list-style-type: none"> • Bereikbaarheid over de weg goed • Ruimte voor start- en landingsbaan

Concurrentieanalyse



- Nederland kent verspreid over het land verschillende (beoogde) testlocaties voor onbemande systemen
- Elke testlocatie heeft een eigen catchment area en richt zich hoofdzakelijk op bedrijven 'om de hoek'
- Het rijk geeft geen voorkeur aan een locatie (zie brief aan Tweede Kamer van 29 september 2016)
- De verantwoordelijkheid voor het aangeven van behoeften en de ontwikkeling van testlocaties ligt bij de sector zelf
- De sector zelf wil ook nog geen keuze maken. De verschillende testlocaties zijn aangesloten bij Dutch Drone Platform, waarin de zes Nederlandse locaties de krachten bundelen

** Breda International Airport en Woensdrecht hebben een samenwerkingsovereenkomst getekend; deze luchthavens worden in de concurrentieanalyse als één gezien*

Intermezzo: Kabinetsbrief drones (29 september 2016)

- In de brief meldt het kabinet:
 - Nederland moet voorop (blijven) lopen in het ontwikkelen van drones
 - Volop kansen in drone industrie en voor gebruikers; kansrijk zijn veiligheid, bewaken en beveiligen, infrastructuur, onderzoek, agro- en natuurdomein en media/journalistiek
 - Twente wordt als voorbeeld genoemd van (potentiele) test- en oefenlocatie voor drones (waarbij tevens een operationele pilot met brandweerdrones wordt vermeld)
 - Ook genoemd worden Woensdrecht, Den Helder, NLR/Marknesse en Valkenburg
 - De verantwoordelijkheid voor het aangeven van behoeften en de ontwikkeling van testlocaties ligt bij de sector zelf. Het Rijk participeert in een initiatief vanuit de sector om de samenwerking tussen potentiële testlocaties te verbeteren (doublures voorkomen; beter benutten investeringen)
 - Het kabinet bereidt regelgeving voor om testen van en experimenteren met drones verder te faciliteren (“regelgeving voor testlocatie”), in overleg met sector en in lijn met Europese plannen (EU regelgeving drones niet eerder dan 2019 van kracht)

Score Twente ten opzichte van haar concurrenten

Locatie	Onderscheidende factoren	Score
Twente	<p>Positief</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veel ruimte beschikbaar om te testen (binnen en buiten) • Start- en landingsbaan van 3.000 meter • Veel commitment van lokale bedrijven en Universiteit Twente • Brandweer is launching customer • Bemande en onbemande activiteiten • Kennisinstellingen (Universiteit Twente, Saxion en ROC) <p>Negatief</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kleine thuismarkt • Te enge focus op safety & security, terwijl de markt groter is 	+
Valkenburg	<p>Positief</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zowel binnen als buiten testfaciliteiten • Corridor naar zee (boven zee moeten de drones wel een transponder hebben) • Ruimte voor start- en landingsbaan • Veel dronebedrijven in de omgeving • Sterke achterban (TU Delft, TNO, Leiden Universiteit) <p>Negatief</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voormalig vliegveld, waar in de plannen (masterplan) geen ruimte gereserveerd is voor testfaciliteiten (gemeente Katwijk beslist hierover in december) • Ingeklemd tussen CTR van Rotterdam Airport en Schiphol (wel eigen vrije testruimte) • Gelegen in druk bevolkt gebied en nabij woningen 	-/+
Marknesse	<p>Positief</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1^e operationele locatie in Nederland met ook de juiste vergunningen • Onderdeel van NLR (onderzoekscentrum voor de lucht- en ruimtevaart) • Met name gericht op Defensie <p>Negatief</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zeer beperkte aanwezigheid relevante industrie • Onderdeel van NLR 	+



Locatie	Onderscheidende factoren	Score
Woensdrecht	<p>Positief</p> <ul style="list-style-type: none">• Militaire luchthaven (altijd 'extra ogen', positief voor veiligheid)• Infrastructuur aanwezig• Relatief weinig vliegtuigbewegingen (zowel bemand en onbemande vliegtuigen)• Omgeving kent veel interessante 'ground targets' <p>Negatief</p> <ul style="list-style-type: none">• Geen technische universiteit om de hoek, maar wel relevante bedrijvigheid• Vooral nog beperkte dagen en tijdstippen waarop getest kan worden	+
Den Helder	<p>Positief</p> <ul style="list-style-type: none">• Sterk gericht op modelvliegen; vanuit hier spin off naar andere unmanned activiteiten• Korte corridor naar restricted airspace in Noordzee <p>Negatief</p> <ul style="list-style-type: none">• Eén van de drukste velden in termen van vliegtuigbewegingen (spanning tussen bemand en onbemand vliegen)• Kleine thuismarkt	-/+
Groningen	<p>Positief</p> <ul style="list-style-type: none">• LVNL als launching customer (kan trigger zijn)• Wil zich onderscheiden op testen in bemande en onbemande omgeving <p>Negatief</p> <ul style="list-style-type: none">• Nog volop in de opstartfase• Kleine thuismarkt	-/+

SWOT Twente m.b.t. drones

Sterk	Zwak
<ul style="list-style-type: none">● Luchtzijdige infrastructuur (start- en landingsbaan)● Aanwezigheid human capital● Voldoende vestigingsruimte beschikbaar● Aanwezigheid en betrokkenheid kennisdragers (Universiteit Twente en Saxion Hogeschool)● Brandweer als launching customer	<ul style="list-style-type: none">● Beperkt aantal unmanned bedrijven in regio● Greenfield ontwikkeling● Geen internationale uitstraling● Bereikbaarheid internationale relaties● Geen eigen verkeersleiding
Kans	Bedreiging
<ul style="list-style-type: none">● Behoeftte aan een regelvrije testlocatie● Test- en trainingsfaciliteit voor met name hulpdiensten (safety & security) in Twente is kansrijk● Bestaande vergunning van Brandweer Twente maakt doorontwikkeling testen binnen zicht mogelijk● Extra onderzoeksgerelateerde werkgelegenheid bij aantrekken OEMs en professionele gebruikers	<ul style="list-style-type: none">● Concurrentie overige locaties, met 'winner takes it all'● Vooralsnog geen duidelijk politiek commitment van nationale overheid● Nationale regelgeving drones loopt achter● Kleine thuismarkt

Technology Base Twente als potentiële testlocatie van drones

- Een potentiële doelgroep voor TBT vormen bedrijven in de unmanned sector. Dergelijke bedrijven hebben testfaciliteiten nodig om nieuwe systemen (carriers en payloads) regelvrij te kunnen testen. In Nederland komt een aantal locaties hiervoor in aanmerking, waaronder Twente
- TBT heeft ten opzichte van concurrerende (beoogde) testlocaties een **sterke propositie**: voldoende ruimte, 3 km start- en landingsbaan, binnen en buiten testfaciliteiten, lokaal en regionaal commitment, nabijheid van kennisinstellingen en koppeling met safety & security. Hiermee is TBT is de **meest logische locatie** voor het ontwikkelen van testfaciliteiten **in de regio**
- Meerdere bedrijven in de regio en ook Universiteit Twente hebben te kennen gegeven **behoefte** te hebben **aan testfaciliteiten** voor drones (carrier en payload)

3.3 Conclusies

Marktpotentie

- De markt voor onbemande systemen, waaronder drones is een groeimarkt. In 2035 heeft de sector een jaarlijkse toegevoegde waarde van €10 mld. en is de sector goed voor circa 100.000 directe banen en 150.000 tot 300.000 indirecte banen
- De toepassingsgebieden van drones zijn divers en verschillen per sector. Sectoren waarvoor drones meerwaarde hebben zijn landbouw, energie, chemie, bouw en veiligheid
- De grootse meerwaarde van drones zit in Nederland niet zozeer in de ontwikkeling van drones zelf, maar vooral in de toepassingsgebieden, de zogenoemde value added services (bv. inspecties)
- Technologische ontwikkelingen, groei van toepassingsmogelijkheden en de marktvraag leiden tot meer behoefte aan testfaciliteiten. Op dit moment zijn er meerdere locaties die zich als testlocatie willen ontwikkelen. Zowel het Rijk als ook de sector wil (nog) geen voorkeur uitspreken voor een locatie. De sector is van mening dat alle testlocaties levensvatbaar zijn, omdat zij een eigen catchment area bedienen en zich onderscheiden van elkaar op niches
- Ook vanuit wetenschap (TU Delft en Universiteit Twente) is behoefte aan goede testfaciliteiten om prototypes te testen en testvluchten te maken

Kansen voor Twente

- TBT heeft ten opzichte van concurrerende (beoogde) testlocaties een sterke propositie: voldoende ruimte, 3 km start- en landingsbaan, binnen en buiten testfaciliteiten, lokaal en regionaal commitment, nabijheid van kennisinstellingen en koppeling met safety & security. Hiermee is TBT de meest logische locatie voor het ontwikkelen van testfaciliteiten in de regio
- Meerdere bedrijven in de regio en ook Universiteit Twente hebben te kennen gegeven behoefte te hebben aan testfaciliteiten voor drones (carrier en payload). Gedacht kan worden aan buitenruimte (met objecten, zoals buisleidingen, gebouwen, windmolens, etc.) om te testen, maar ook een shared facility om aanpassingen aan de systemen te kunnen maken. Voor deze bedrijven is nabijheid van een goede testlocatie van grotere waarde dan vestiging op de TBT zelf. De ruimtevraag van de doelgroep drones is dan ook beperkt
- De huidige (inter)nationale regelgeving wordt door de sector nu nog vaak aangekaart als een belemmering. Het Ministerie van Infrastructuur & Milieu denkt op dit moment mee hoe de regelgeving verbeterd kan worden, zodat Nederland concurrerend kan blijven

Match met Technology base Twente

- De doelgroep drones heeft een sterke relatie met Technology Base Twente. Op het terrein kan gebruik worden gemaakt van de start- en landingsbaan en zijn testfaciliteiten beoogd om nieuwe technieken, systemen en toepassingen te testen in een veilige en ongestoorde omgeving. Met name de Universiteit Twente heeft een grote behoefte aan professionele testruimte om hun ontwikkelde onbemande systemen te testen

4 Doelgroep: luchthavengebonden bedrijvigheid

4.1 Afbakening en marktontwikkelingen

- ADT definieert luchthavengebonden bedrijvigheid als:
 - Bedrijvigheid die functioneel aan een luchthaven is gerelateerd en/of producten en/of diensten aanbiedt die in relatie staan met het functioneren van een luchthaven, waaronder:
 - Bedrijven die gerelateerd zijn aan het **opstijgen en landen van luchtvaartuigen** en de daarmee verbonden functies, waaronder vliegtuigonderhoud
 - Bedrijvigheid die samenhangt met het **luchtransport** zelf, zoals luchtvaartmaatschappijen, luchtverkeersleiding, militaire luchtvaart, logistieke dienstverleners in de luchtvracht, cateraars en alle andere dienstverleners en overheidsdiensten die zich direct met het Nederlands luchtverkeer bezighouden
 - Bedrijvigheid grotendeels ten behoeve van **gebruikers van het luchtransport**
 - Bedrijvigheid door **leveranciers van het luchtransport**, zoals vliegtuigbouwbedrijven, leveranciers aan de vliegtuigbouw, onderhoudsbedrijven voor vliegtuigen, componenten en systemen, onderhoudsdivisies van luchtvaartmaatschappijen, leveranciers van luchthavensystemen voor bijvoorbeeld bagageafhandeling en security en bedrijvigheid rondom het gebruik van drones
- Bedrijvigheid t.a.v. drones zijn door als separate doelgroep uitgewerkt (zie hoofdstuk 4)



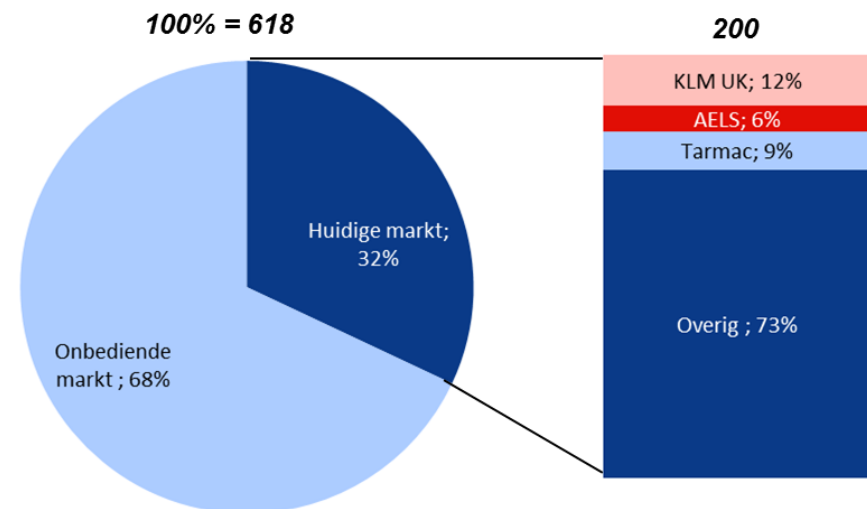
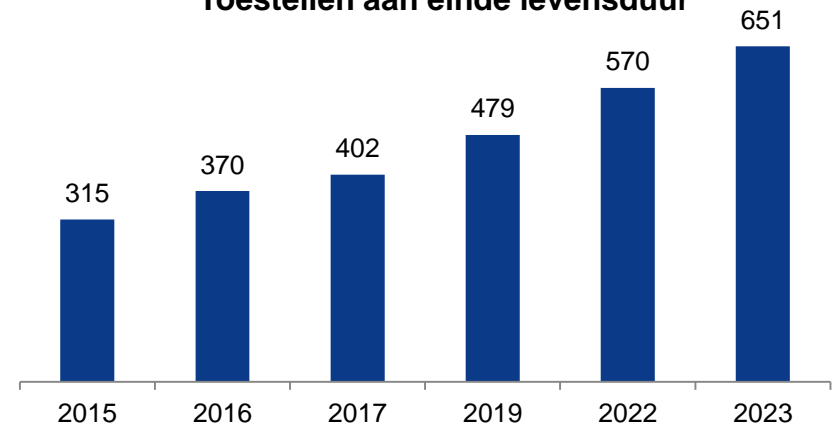
Marktsegmenten luchthavengebonden bedrijvigheid

- De doelgroep luchthavengebonden bedrijvigheid kent vier marktsegmenten:
 - A End-of-Life
 - B Business Aviation
 - C General Aviation
 - D Base Maintenance (MRO)

A End-of-life

- Het marktsegment end-of-life heeft betrekken op het (duurzaam) ontmantelen van vliegtuigen die aan het einde van hun levensduur zijn
- End-of-life markt is groeimarkt (in 10 jaar verdubbeling)
- Qua fysieke Infrastructuur staat Europa nog aan de beginfase en is er nog veel te winnen

Toestellen aan einde levensduur

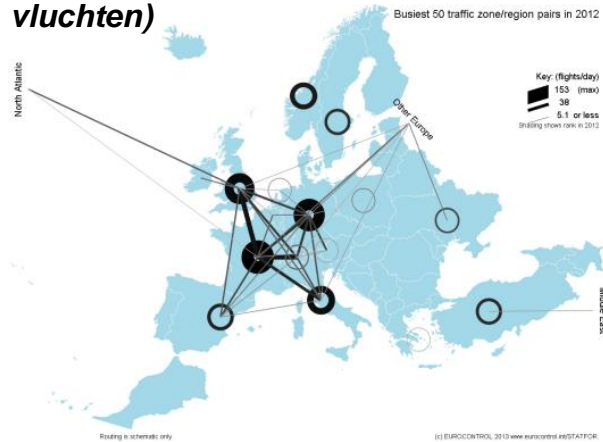


Bron: M3 Consultancy, 2015

B Business Aviation

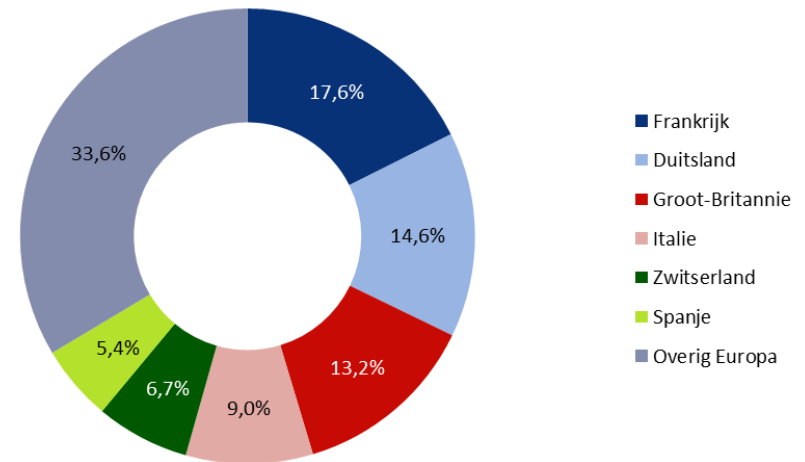
- Business aviation is een regionale markt en sterk gerelateerd aan vermogenden en aan zakelijke verkeer tussen economische centra.
- Europees gezien zijn Frankrijk, Duitsland en Engeland het meest dominant in de business aviation
- De markt voor MRO voor business jets heeft zich gezet. In Nederland is deze vooral geconcentreerd op Schiphol, Rotterdam Airport en Teuge

Belangrijkste routes/ stromen BA in dagelijkse vluchten)



Note: Other Europe is mainly represented by Russia

Aandeel landen in het aantal BA departures in de EU

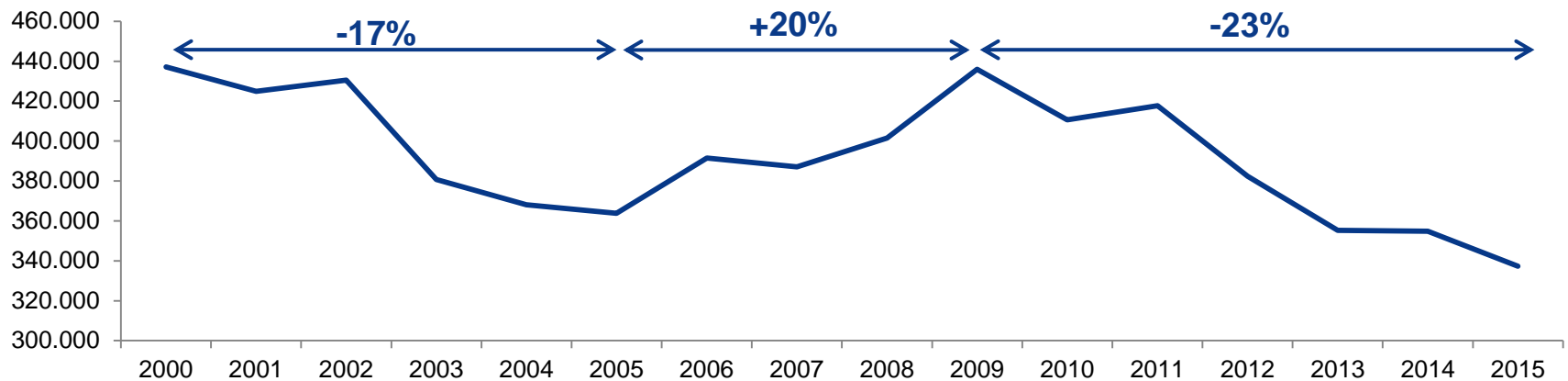


Bron: BCI, 2014

C General Aviation

- General aviation is een regionale markt en niet groeiend. Het aantal vliegtuigbewegingen neemt af

Ontwikkeling vliegtuigbewegingen (2000-2015)

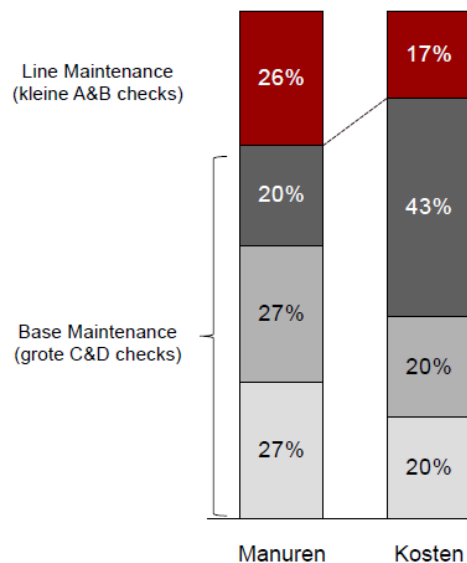


- Concentratie van het aantal GA vliegtuigen zit rond de luchthavens van regionale betekenis
- Gezien (de afname van) het aantal vliegtuigbewegingen is de general aviation markt in Nederland klein en beperkt zich tot vliegscholen, aerial work, luchtvaartbedrijven en horeca
- De MRO markt voor GA in Nederland is uiterst klein/.

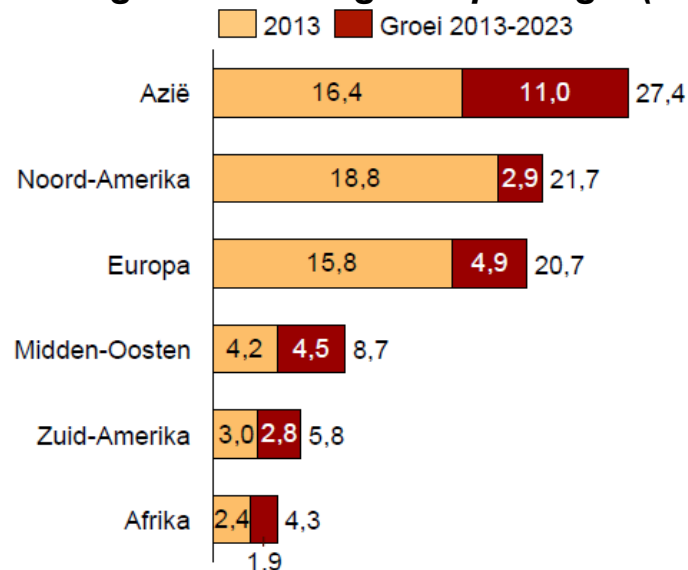
D Maintenance (MRO)

- Onderhoud aan vliegtuigen bestaat uit:
 - Line maintenance: dagelijks onderhoud tussen twee vluchten en vindt op de luchthaven plaats
 - Base maintenance: groot onderhoud gericht op engine maintenance, component maintenance en airframe maintenance
- De markt voor base maintenance groeit vooral buiten Europa. Door groei van de vloot elders en verplaatsing van werk naar Azië door lagere lonen
- In Noordwest-Europa is op dit moment voldoende capaciteit voor base maintenance. Europese spelers breiden juist uit buiten Europa

Line & base maintenance



Totale groei MRO uitgaven per regio (2013-2023 in \$ mld.)



Bron: M3 Consultancy, 2015

4.2 Twentse situatie

- Door M3 Consultancy (2015) zijn in opdracht van ADT een de kansen voor luchthavengebonden activiteiten op Twente Airport inzichtelijk gemaakt. Per marktsegment wordt hieronder de belangrijkste bevindingen van M3 samengevat:

End-of-life:

- Op dit moment vinden er nog geen end-of-life activiteiten plaats in Twente, maar het vliegveld heeft gunstige vestigingsfactoren. Twente beschikt over een sterk kenniscluster en opleidingen voor vliegtuigtechnici (Deltion)

Business aviation:

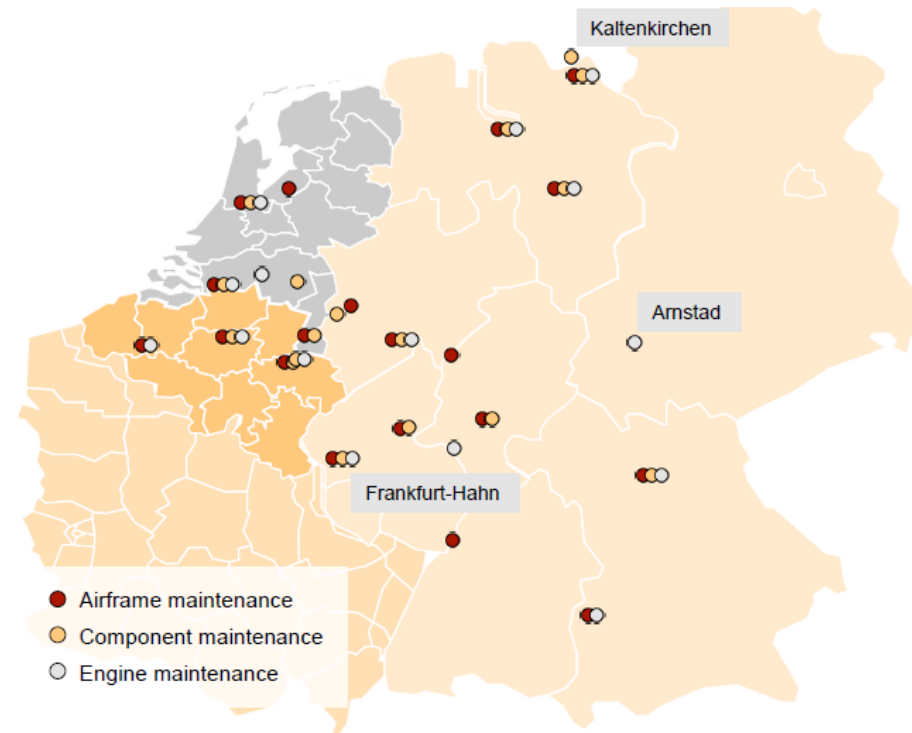
- De marktbasis voor business aviation in Twente is klein (weinig hoofdkantoren). De regio kent wel een bovengemiddeld aantal vermogende partijen. Er is een markt van 3-5 toestellen
- Business aviation maintenance is niet vanzelfsprekend. De markt hiervoor is al redelijk gevormd. De komst van MRO bedrijven naar Twente is dus onzeker

General aviation:

- Door verdringing van general aviation op andere luchthavens en door de aanwezige lokale Twents markt kan het Twentse GA-aandeel in Nederland groeien naar 4-6%
- De groei van het aantal vluchten, zal ook enige economische activiteit met zich mee brengen, maar dat is beperkt

Base Maintenance

- De kansen voor base maintenance op Twente worden als niet groot gezien. De markt groeit vooral buiten Europa en daarnaast is er in Noordwest Europa behoorlijke capaciteit (zie figuur)
- Twente kan azen op footloose spelers en niches (specifiek onderhoud of inbouw) in de MRO-mark
- De laatste periode spelen er ontwikkelingen die kansen bieden voor Twente (bijv. hoogwaardig onderhoud of winterstalling van Low Cost Carriers)



Bron: M3 Consultancy, 2015

Samenvattend beeld kansrijke marktsegmenten Twente*

PMC	Concurrentieveld	Bepalende marktdynamiek voor Twente	Bijdragende vestigingsfactoren
End-of-life	Europees of wereldwijd (regelgeving afhankelijk)	<ul style="list-style-type: none"> De markt verdubbelt tussen nu en 2025 Er is behoefte aan meer infrastructuur Europa is goed gepositioneerd 'Entry barriers' zijn lager dan bij MRO 	<ul style="list-style-type: none"> UT Twente biedt kennisinfrastructuur MBO techniek aanbod Twente is aanwezig TPRC / composietencluster helpt op termijn Deltion vliegtuigtechniek zit in de buurt
Onbemand testen en trainen	Regionaal of landelijk	<ul style="list-style-type: none"> De markt is in de beginfase en groeit hard met veel start ups en lage 'entry barriers' Er is testfaciliteit behoefte, die nu nog beperkt wordt geacomodeerd 	<ul style="list-style-type: none"> Twente is een van de drie denkbare kennisclusters waar de markt in Nederland het beste kan ontwikkelen, naast Delft en Eindhoven
Business aviation	Regionaal (met lokale markt als thuisbasis)	<ul style="list-style-type: none"> Twente is geen landelijk bestuurscentrum en heeft weinig hoofdkantoren Twente heeft in potentie een lokale markt van vermogenden 	<ul style="list-style-type: none"> Business Aviation wil altijd kunnen vliegen, maar vooral in de dagranden IFR is van belang
General aviation	Regionaal (met lokale markt als thuisbasis)	<ul style="list-style-type: none"> GA is een lokale markt, dus ook in Twente De verplaatsing van GA verkeer van o.a. Lelystad naar elders en het ontbreken van Randstad alternatieven daarvoor 	<ul style="list-style-type: none"> Een lange, verharde baan trekt bepaald verkeer van korte grasbanen (bv. Hoogeveen) De mate waarin GA de ruimte krijgt is relevant, met name openingstijden

Bron: M3 Consultancy, 2015

* Base Maintenance werd door M3 Consultancy niet als kansrijk gezien en is dus niet in de tabel meegenomen. Ook drones zijn als kansrijk ingeschat. In hoofdstuk vier wordt hier verder op ingegaan.

4.3 Conclusies

Marktpotentie

- De activiteiten in de doelgroep luchthavengebonden activiteiten lopen sterk uit een. Dit varieert tussen bedrijvigheid in de business aviation tot hoogwaardige activiteiten met betrekking tot onderhoud van vliegtuigen. Twente richt zich op de volgende marktsegmenten: End-of life, Business aviation, General aviation en Base maintenance
- Wanneer naar de (inter)nationale marktontwikkelingen gekeken wordt, moet geconcludeerd worden dat – met uitzondering van end-of-life – de marktbasis beperkt is:
 - **End-of-life** is een Europese groeimarkt (veel vliegtuigen lopen tegen het einde van de levensduur aan).
 - De markt voor **Business aviation** ligt vooral buiten Nederland. De marktbasis in Nederland is klein; business aviation in Nederland is nu vooral geconcentreerd rond Schiphol en Rotterdam Airport
 - **General aviation** in Nederland is een krimpende. Het aantal vliegtuigbewegingen neemt de laatste jaren af. Met name lesvluchten worden vervangen door ‘vliegreuen’ in een simulator. Dit heeft ook zijn weerslag op de economische activiteiten in de sector
 - De markt voor groot onderhoud van vliegtuigen (**base maintenance**) groeit vooral buiten Europa. In Europa is nog voldoende capaciteit. Verschillende luchthavens azen op footloose bedrijven in deze sector, de concurrentie is daarmee groot
- Voor alle marktsegmenten is de aanwezigheid van een start- en landingsbaan randvoorwaardelijk om hun bedrijfsactiviteiten te kunnen uitvoeren

Kansen voor Twente

- Het terrein van Twente Airport is een aantrekkelijke vestigingsplaats voor alle vier marktsegmenten: er is voldoende ruimte, een lange (3 km) start- en landingsbaan is beschikbaar en kennisinstellingen zijn nabij. Het is wel van belang dat de er een luchthavenbesluit wordt verkregen. Dit is randvoorwaardelijk voor vestiging van de luchthavengebonden bedrijvigheid.
- De kansen per markt segment zijn als volgt:

End-of-life:

- Op dit moment vinden er nog geen end-of-life activiteiten plaats in Twente, maar het vliegveld heeft gunstige vestigingsfactoren. Twente beschikt over een sterk kenniscluster en opleidingen voor vliegtuigtechnici (Deltion)

Business aviation:

- De marktbasis voor business aviation in Twente is klein (weinig hoofdkantoren). De regio kent wel een bovengemiddeld aantal vermogende partijen. Er is een markt van 3-5 toestellen

General aviation:

- Door verdringing van general aviation op andere luchthavens en door de aanwezige lokale Twentse markt kan het Twentse GA-aandeel in Nederland groeien naar 4-6%
- De groei van het aantal vluchten zal ook enige economische activiteit met zich mee brengen, maar dat is beperkt

Base Maintenance

- De kansen voor base maintenance op Twente worden als niet groot gezien. De markt groeit vooral buiten Europa en daarnaast is er in Noordwest Europa voldoende capaciteit
- Twente kan azen op footloose spelers en niches (specifiek onderhoud of inbouw) in de MRO-mark
- De laatste periode spelen er ontwikkelingen die kansen bieden voor Twente (bijv. hoogwaardig onderhoud of winterstalling van Low Cost Carriers)

Match met Technology Base Twente

- De luchthavengebonden bedrijvigheid is logischerwijs aan de (enige) Twentse luchthaven. Daarnaast zijn er raakvlakken met Technology Base Twente. Binnen deze doelgroep wordt nadrukkelijk de relatie gelegd met hoogwaardige activiteiten zoals robotica en end-of-life activiteiten. Daarnaast is een proeffabriek op de aerospace gericht