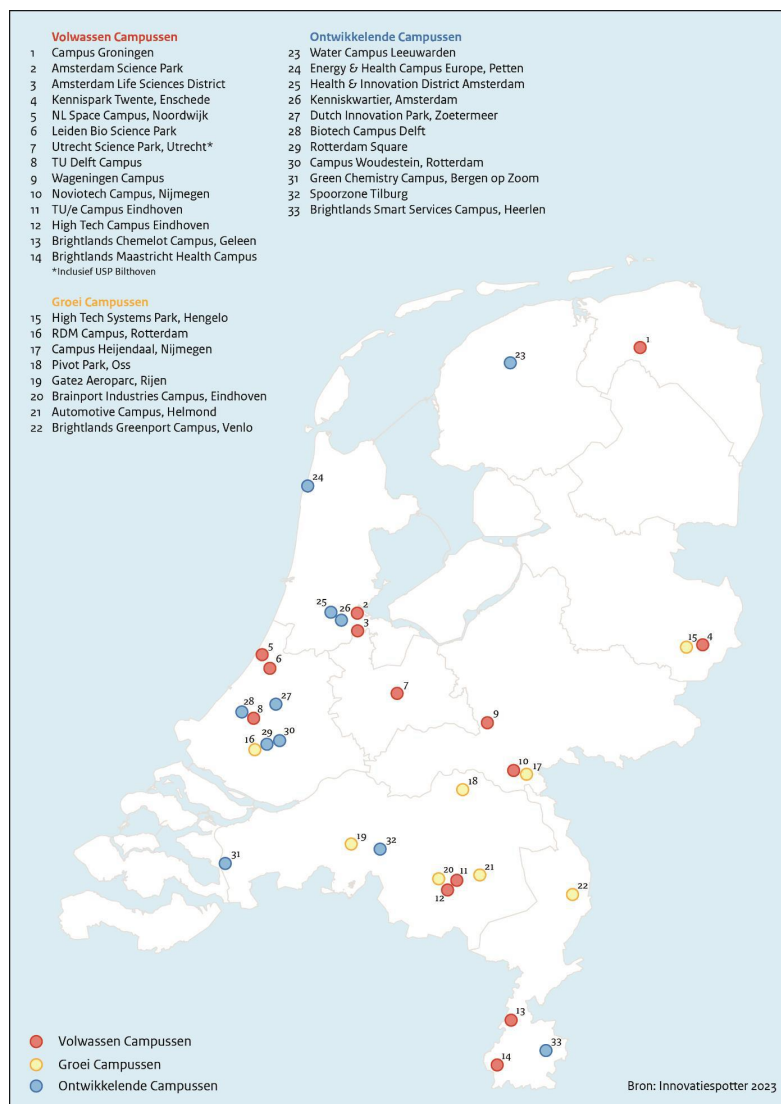


DATAGEDREVEN INVENTARISATIE CAMPUSSEN 2023

Opgesteld in opdracht van:

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Directie Regio en Ruimte



Dr. Gerben Blaauw
Thomas van der Sluis
Gea Vellinga
Benno de Vreede

© Innovatiespotter.nl

v20240323

Inhoud

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING.....	5
1.1 BELANG VAN CAMPUSSEN	5
1.2 INVENTARISATIE EN ACTUALISATIE.....	5
1.3 DATAGEDREVEN ONDERZOEK	5
1.4 RESULTATEN EN OPBOUW RAPPORTAGE.....	6
2 ONDERZOEKSMETHODE	7
2.1 HET VIER FASEN TRECHTERMODEL.....	7
2.1.1 <i>Fase 1: Inventarisatie</i>	8
2.1.2 <i>Fase 2: Selectie</i>	8
2.1.3 <i>Fase 3: Connectie</i>	8
2.1.4 <i>Fase 4: Identificatie</i>	8
2.2 HET CAMPUS-MODEL.....	9
2.2.1 <i>De centrale rol van de campus</i>	9
2.2.2 <i>Kennisinstellingen</i>	9
2.2.3 <i>Bedrijven</i>	10
2.2.4 <i>Locaties</i>	10
2.3 LOCATIE DOMINANT - CAMPUS GEBIEDSANALYSE	10
2.3.1 <i>Analyse campussen</i>	11
2.3.2 <i>Analyse kennisinstellingen</i>	11
2.3.3 <i>Analyse bedrijven</i>	11
2.3.4 <i>Analyse locaties</i>	12
2.4 RELATIE DOMINANT - CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEMANALYSE.....	12
2.4.1 <i>In kaart brengen van samenwerkingsverbanden en clusters</i>	13
2.5 HET METEN VAN INNOVATIE	13
3 RESULTATEN	14
3.1 CAMPUSSEN UITGESPLITST NAAR ONTWIKKELFASEN	14
3.2 OVERZICHTSKAART.....	15
3.3 OVERZICHTSTABEL MET ALLE KENGETALLEN	16
3.4 LOCATIE DOMINANT – HET CAMPUSGEBIED.....	16
3.4.1 <i>Aantal bedrijven en aantal innovatieve bedrijven in het Campusgebied</i>	17
3.4.2 <i>Percentage innovatieve bedrijven in het Campusgebied</i>	18
3.4.3 <i>Aantal fte bij alle bedrijven en bij innovatieve bedrijven in het Campusgebied</i>	19
3.4.4 <i>Gemiddeld aantal fte bij alle bedrijven en bij innovatieve bedrijven in het Campusgebied</i>	20
3.5 RELATIE DOMINANT – HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM	22
3.5.1 <i>Aantal bedrijven en aantal innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie -Ecosysteem</i>	22
3.5.2 <i>Percentage innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem</i>	24
3.5.3 <i>Aantal fte bij alle bedrijven en bij innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem</i>	25
3.5.4 <i>Gemiddeld aantal fte bij alle en bij innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem</i>	26
4 RESULTATEN CAMPUSGEBIED.....	28
4.1 AANTAL BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED	28
4.2 AANTAL INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED	29
4.3 PERCENTAGE INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED	30
4.4 AANTAL FTE BIJ BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED	31
4.5 GEMIDDELD AANTAL FTE BIJ BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED.....	32
4.6 AANTAL FTE BIJ INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED	33
4.7 GEMIDDELD AANTAL FTE BIJ INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED	34
5 RESULTATEN INNOVATIE-ECOSYSTEEM.....	35
5.1 AANTAL BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM	35
5.2 AANTAL INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM	36
5.3 PERCENTAGE INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM	37

5.4	TOTAAL AANTAL FTE ALLE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM.....	38
5.5	TOTAAL AANTAL FTE INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM.....	39
5.6	GEMIDDELD AANTAL FTE ALLE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM.....	40
5.7	GEMIDDELD AANTAL FTE INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM.....	41
6	RESULTATEN PER CAMPUS.....	42
6.1	AMSTERDAM LIFE SCIENCES DISTRICT.....	42
6.2	AMSTERDAM SCIENCE PARK.....	42
6.3	AUTOMOTIVE CAMPUS HELMOND.....	42
6.4	BIOTECH CAMPUS DELFT.....	43
6.5	BRAINPORT INDUSTRIES CAMPUS EINDHOVEN.....	43
6.6	BRIGHTLANDS CHEMELOT CAMPUS SITTARD-GELEEN.....	43
6.7	BRIGHTLANDS GREENPORT CAMPUS VENLO.....	44
6.8	BRIGHTLANDS MAASTRICHT HEALTH CAMPUS.....	44
6.9	BRIGHTLANDS SMART SERVICES CAMPUS HEERLEN.....	44
6.10	CAMPUS GRONINGEN.....	44
6.11	CAMPUS HEIJENDAAL NIJMEGEN.....	45
6.12	CAMPUS WOUDESTEIN ROTTERDAM.....	45
6.13	DUTCH INNOVATION PARK ZOETERMEER.....	45
6.14	ENERGY & HEALTH CAMPUS EUROPE PETTEN.....	46
6.15	GATE2 AEROPARC RIJEN.....	46
6.16	GREEN CHEMISTRY CAMPUS BERGEN OP ZOOM.....	46
6.17	HID AMSTERDAM.....	46
6.18	HIGH TECH CAMPUS EINDHOVEN.....	47
6.19	HIGH TECH SYSTEMS PARK HENGELO.....	47
6.20	KENNISKWARTIER AMSTERDAM.....	47
6.21	KENNISPARK TWENTE.....	48
6.22	LEIDEN BIO SCIENCE PARK.....	48
6.23	NL SPACE CAMPUS NOORDWIJK.....	48
6.24	NOVIOTECH CAMPUS NIJMEGEN.....	48
6.25	PIVOT PARK OSS.....	49
6.26	RDM CAMPUS ROTTERDAM.....	49
6.27	ROTTERDAM SQUARE.....	49
6.28	SPOORZONE TILBURG.....	50
6.29	TU DELFT CAMPUS.....	50
6.30	TU/E CAMPUS EINDHOVEN.....	50
6.31	UTRECHT SCIENCE PARK.....	50
6.32	WAGENINGEN CAMPUS.....	51
6.33	WATERCAMPUS LEEUWARDEN.....	51
7	BIJLAGE 1 TOELICHTING VIER FASEN ONDERZOEKSMODEL.....	52
7.1	FASE 1 – INVENTARISATIE.....	52
7.1.1	<i>Kenmerken van meta-informatie en datasets.....</i>	<i>52</i>
7.2	FASE 2 – SELECTIE.....	53
7.2.1	<i>Dataset Innovatieve bedrijven.....</i>	<i>53</i>
7.2.2	<i>Dataset Kennis- en onderzoeksfaciliteiten.....</i>	<i>54</i>
7.3	FASE 3 – CONNECTIE.....	55
7.3.1	<i>Dataset Locatiegebonden samenwerking.....</i>	<i>56</i>
7.3.2	<i>Dataset Relatiegebonden samenwerking (Innovatieprogramma's).....</i>	<i>57</i>
7.4	FASE 4 – IDENTIFICATIE.....	57
7.5	KWALITEITSCRITERIA.....	58
8	BIJLAGE 2 BEGRIPPENLIJST.....	60

SAMENVATTING

In de Nederlandse kenniseconomie zijn campussen essentieel voor innovatie en economische groei. Het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (MinEZK) heeft daarom behoefte aan gedetailleerd en actueel inzicht in de campusdynamiek, inclusief analyses van innovativiteit, omvang en samenwerkingsverbanden. MinEZK heeft daarom Innovatiespotter gevraagd een datagedreven onderzoek uit te voeren voor een actueel inzicht. Dit onderzoek analyseert niet alleen de activiteiten binnen de fysieke grenzen van de campus, maar ook het bredere innovatie-ecosysteem buiten de fysieke grenzen van de campus.

Hoofdstuk 2 beschrijft de toegepaste onderzoeksmethode, het Trechtermodel. Dat bestaat uit vier fasen en maakt gebruik van Artificial Intelligence (AI) om ongestructureerde data te transformeren naar gestructureerde campusgerelateerde data. De 4 fasen bestaan uit inventarisatie, selectie, connectie en identificatie. Er wordt gebruik gemaakt van gestandaardiseerde databestanden van overheidsinstanties en van verrijkte databestanden van Innovatiespotter.

Het Campus-model, gepresenteerd in paragraaf 2.2, benadrukt de centrale rol van de campus bij het creëren van synergie tussen kennisinstellingen en bedrijven in relatie tot de locatie. In paragraaf 2.3 staat de dynamiek op de locatie van de campus centraal in het Campusgebied (locatiegebonden analyse) en in paragraaf 2.4 staan de samenwerkingsverbanden van de campussen centraal in het Campus Innovatie-ecosysteem (relatie-gebonden analyse)

Hoofdstuk 3 presenteert de kengetallen van Nederlandse campussen. Deze worden gevisualiseerd in een aantal grafieken en een overzichtstabel waarbij de opvallende scores worden toegelicht.

Hoofdstuk 4 beschrijft een analyse van de campusgebieden met behulp van zeven indicatoren. De nadruk ligt op kwantitatieve metingen, zoals het aantal bedrijven, aantal innovatieve bedrijven, het percentage innovatieve bedrijven, het aantal fte bij bedrijven en het gemiddelde aantal fte bij bedrijven.

Hoofdstuk 5 beschrijft in analogie van hoofdstuk 4 de analyse van het innovatie-ecosysteem op verschillende campussen, opnieuw aan de hand van zeven indicatoren maar dan van het Campus Innovatie-ecosysteem.

Hoofdstuk 6 geeft een overzicht van alle individuele campussen in alfabetische volgorde. Elke beschrijving is onderverdeeld in twee hoofdcomponenten: het Campusgebied en het Campus Innovatie-ecosysteem.

De rapportage wordt afgesloten met bijlagen waarin de onderzoeksmethode wordt verantwoord en waarin een beschrijvende woordenlijst is opgenomen.

1 INLEIDING

1.1 BELANG VAN CAMPUSSEN

Campussen zijn broedplaatsen van innovatie waar kennisinstellingen, bedrijven en overheid samenwerken. Ze dragen bij aan de ontwikkeling van nieuwe technologieën, producten en diensten, en creëren zo nieuwe banen en economische groei. Campussen zijn ook belangrijk voor de aantrekkelijkheid van Nederland als vestigingsplaats voor talent en bedrijvigheid. Ze dienen als centra voor onderzoeks- en innovatie-ecosystemen, met kennisinstellingen en innovatieve bedrijven die intensief gebruik maken van EZK-regelingen. Daarnaast spelen campussen een rol in ruimtelijke vraagstukken en zijn ze belangrijke locaties voor start-ups en voor valorisatie van onderzoek.

Het begrip campus is door maatschappelijke en technologische ontwikkelingen aan verandering onderhevig. Van oorsprong is een campus een terrein met gebouwen en faciliteiten van een universiteit of hogeschool. Later werd ook de bedrijvigheid meegenomen die nabijheid zoekt van kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten. Recente ontwikkeling is dat de geografische grenzen van campussen vervagen. Samenwerking (vlak) buiten het terrein, of zelfs ver buiten de campusgrenzen komt steeds meer voor. De relaties staan daarbij meer centraal dan de locatie.

1.2 INVENTARISATIE EN ACTUALISATIE

Een periodieke inventarisatie van het campuslandschap in Nederland is nodig vanwege de geschetste ontwikkelingen. De laatste inventarisatie dateert uit 2018 en is derhalve onderhevig aan veroudering. Dit onderzoek biedt een update en daarmee actueel inzicht in de waarde van verschillende campussen en identificeert hun actuele rol in relatie tot beleidsinstrumenten en het technologielandschap.

De vraag van MinEZK is om het actuele campuslandschap van Nederland in kaart te brengen, inclusief het verzamelen van individuele bedrijfsgegevens in een vertrouwelijke bijlage. Het vervolgonderzoek richt zich op het analyseren van de rol van campussen binnen het overheidsinstrumentarium, zoals WBSO, TTT-regeling en PPS-toeslag, en hun relatie tot innovatie-ecosystemen en technologiegebieden.

1.3 DATAGEDREVEN ONDERZOEK

Er is gekozen voor een datagedreven aanpak voor deze inventarisatie, aangezien deze een actueel, gedetailleerd en zo volledig mogelijk inzicht geeft in de aard, omvang en ontwikkelingen van campussen. Een datagedreven aanpak onderscheidt zich van traditionele onderzoeksmethoden door gebruik te maken van geverifieerde bronnen. Bovendien garandeert het de best beschikbare actualiteit en maakt het reproduceerbaarheid mogelijk omdat alle bronnen de wettelijke verplichting hebben tot continue actualisatie. Dit leidt tot efficiënte dataverzameling en meer transparantie. Tevens is deze methode schaalbaar naar andere domeinen.

Innovatiespotter heeft een unieke dataset ontwikkeld met informatie over bedrijven, kennisinstellingen en campussen. Er wordt onder andere gebruik gemaakt van gestandaardiseerde databestanden van overheidsinstanties zoals bijvoorbeeld het Handelsregister, bestanden van DUO, het Kadaster en de bestanden van Innovatiespotter. Deze dataset is gekoppeld aan locatiegegevens en geanalyseerd met behulp van data-analysetechnieken. Daardoor kunnen samenhangende patronen worden ontdekt.

Het onderzoek doorloopt verschillende fases met als doel het meetbaar maken van een campus. De eerste fase omvat alle bijna 3 miljoen Nederlandse bedrijven, samen met de kennisinfrastructuur. Via de fasen erna blijven alleen de organisaties over die een relatie hebben met een campus. In de laatste fase worden de verzamelde gegevens geanalyseerd en er wordt een iteratieve controle uitgevoerd.

1.4 RESULTATEN EN OPBOUW RAPPORTAGE

In de volgende hoofdstukken worden de bevindingen van het onderzoek toegelicht.

De onderzoeksmethode, beschreven in hoofdstuk 2, maakt gebruik van het vier fasen trechtermodel en het Campus-model. Hierbij wordt de centrale rol van de campus benadrukt, en de twee analyses worden beschreven:

- locatiegebonden activiteiten (de activiteiten op het campusterrein)
- relatiegebonden activiteiten (de samenwerking van een campus in het innovatie-ecosysteem)

Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de 14 kengetallen per campus, weergegeven in grafieken.

Hoofdstuk 4 en 5 beschrijven de resultaten van respectievelijk het fysieke Campusgebied en het Campus Innovatie-ecosysteem.

Hoofdstuk 6 beschrijft de 33 campussen in Nederland op alfabetische volgorde

Hoofdstuk 7 bevat de bijlagen met onder andere toelichting op de onderzoeksmethode en een begrippenlijst.

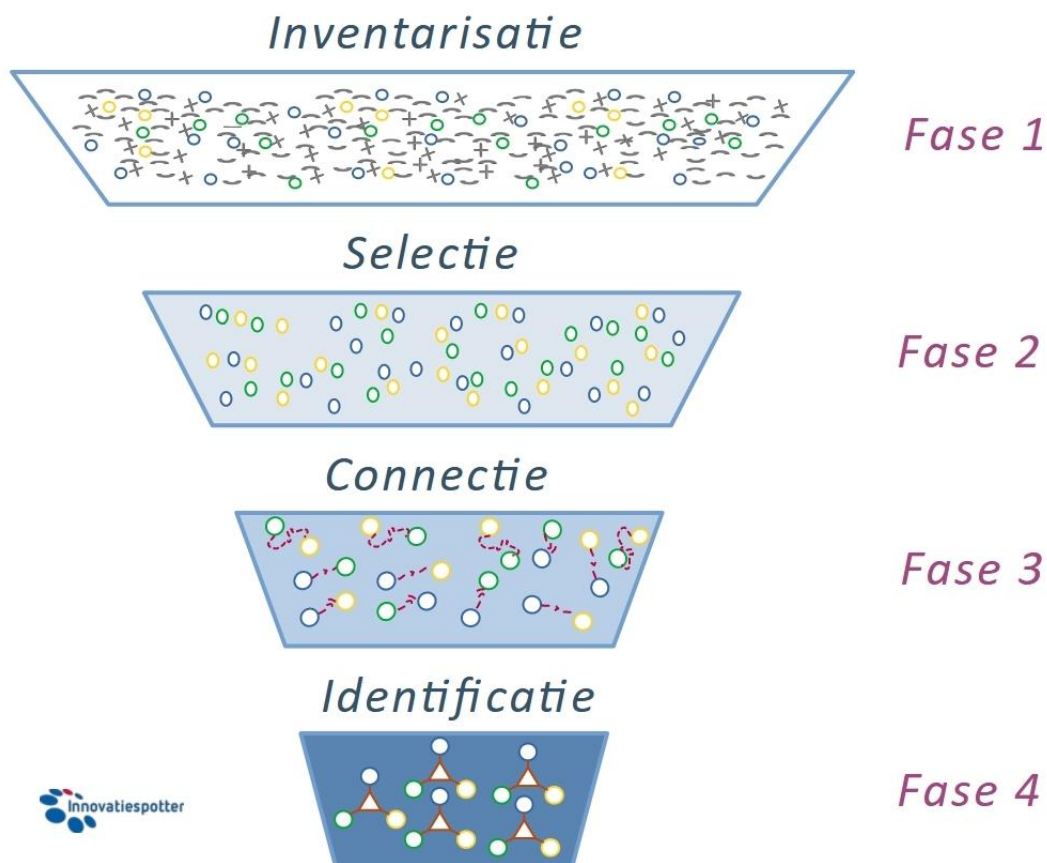
2 ONDERZOEKSMETHODE

In dit hoofdstuk wordt de onderzoeksmethode geïntroduceerd, bestaande uit een model met vier fasen. Het hier gepresenteerde trechtermodel is een generiek model dat door Innovatiespotter wordt toegepast in uiteenlopende situaties.

Eerst volgt een algemene beschrijving van het trechtermodel waarna het verderop in dit hoofdstuk wordt uitgewerkt. Vervolgens wordt het tweede model geïntroduceerd, het Campus-model. Dit model is gericht op het beschrijven van campussen en de daaraan verbonden bedrijven, kennisinstellingen en locaties.

2.1 HET VIER FASEN TRECHTERMODEL

Het in dit onderzoek gehanteerde model kan worden weergegeven als een trechervorm waarbij vanuit een grote hoeveelheid ongestructureerde gegevens in 4 fasen wordt toegewerkt naar zeer gestructureerde, specifieke en verrijkte gegevens.



Figuur 1 – Het vier fasen trechtermodel dat de dataselectie beschrijft

2.1.1 Fase 1: Inventarisatie

In de eerste fase, het bovenste deel van de trechter, is de Inventarisatiefase. Er wordt gestart met verzamelen van grote hoeveelheden ongestructureerde en diverse data. In deze fase wordt de beschikbare data bij elkaar gebracht

Het startpunt voor de campusinventarisatie is de door Innovatiespotter samengestelde dataset met daarin alle Nederlands bedrijven en de Nederlandse kennis- en onderzoeksinfrastructuur. Door middel van analysetechniek worden alle 2,8 miljoen Nederlandse bedrijfsinschrijvingen geanalyseerd op innovatie en duurzaamheid. Vervolgens worden ze ingedeeld bij diverse innovatiethema's en Sustainable Development Goals (SDG's) en geanalyseerd op de innovatie-ecosystemen waarin bedrijven opereren. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van gestandaardiseerde databestanden van overheidsinstanties zoals bijvoorbeeld het Handelsregister, bestanden van DUO, RVO, het Kadaster en van de verrijkte databestanden van Innovatiespotter met innovatiekenmerken van individuele bedrijven.

2.1.2 Fase 2: Selectie

In de Selectiefase, het tweede deel van de trechter, wordt geselecteerd op specifieke criteria. Deze fase is bedoeld om vanuit de volledige dataverzameling de bedrijven te selecteren op kennisintensieve activiteiten. Bedrijven die werken aan innovaties worden daarvoor onderscheiden van andere bedrijven. Een tweede dataset bevat kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten.

De hoeveelheid data wordt verminderd, waardoor de aandacht wordt gericht op wat essentieel is voor het onderzoek.

2.1.3 Fase 3: Connectie

Bij de Connectiefase worden samenwerkingsverbanden (clusters) geïdentificeerd, het derde deel van de trechter. Clustering verwijst naar samenwerkende organisaties op basis van locatie, gedeelde kenmerken of gezamenlijke doelen, bijvoorbeeld op bedrijventerreinen en in onderzoeksconsortia. Vanuit een economisch en bedrijfskundig perspectief draagt clustering bij aan zowel efficiëntie als concurrentiekracht.

De derde dataset bevat geclusterde organisaties, organisaties met onderlinge relaties.

2.1.4 Fase 4: Identificatie

In de Identificatiefase wordt het onderste deel van de trechter bereikt, waarin campussen worden onderscheiden van andere samenwerkingsverbanden.

Hiervoor worden de 4 criteria toegepast zoals aangegeven door MinEZK:

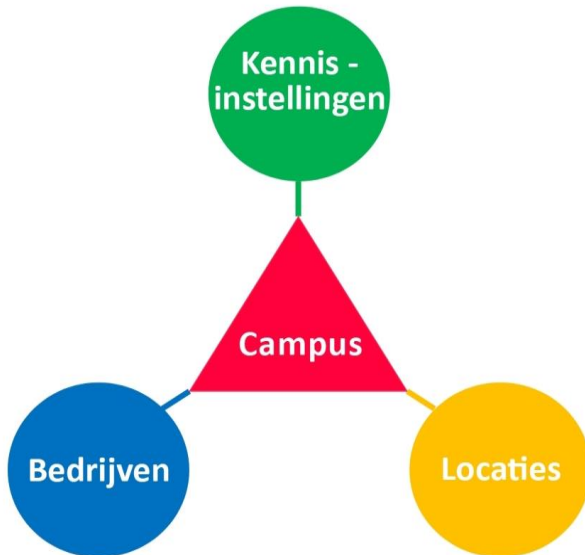
- Aanwezigheid R&D en/of technologisch gedreven activiteiten bij bedrijven
- Aanwezigheid hoogwaardige vestigings- en onderzoeksfaciliteiten voor bedrijven
- Aanwezigheid manifeste kennisdragers
- Open innovatie tussen kennisdragers en bedrijven

In deze fase wordt tevens het Campus-model geïntroduceerd. Dit model laat zien dat een campus niet beperkt is tot lokale activiteiten op het campusterrein, maar ook dynamiek toont buiten zijn grenzen: het innovatie-ecosysteem van een campus. Dat innovatie-ecosysteem strekt zich vaak uit tot (ver) over geografische grenzen.

Het Campus Innovatie-ecosysteem wordt gebruikt om het verschil te beschrijven tussen organisaties die fysiek op een campus zijn gevestigd en organisaties die elders in het innovatie-ecosysteem actief zijn. Voor elke campus worden daarom twee analyses uitgevoerd: een locatie-dominante analyse, genaamd de Campus Gebiedsanalyse, en een relatie-dominante analyse, genaamd de Campus Innovatie-ecosysteemanalyse.

2.2 HET CAMPUS-MODEL

In het Campusmodel, met de campus in het centrum, staat de interactie tussen kennisinstellingen, bedrijven en de relatie met de locaties centraal.



Figuur 2 – Drie meetbare kenmerken van een campus

2.2.1 De centrale rol van de campus

De campus bevindt zich in het midden van de driehoek en fungeert als een knooppunt voor kennisdeling, innovatie en economische ontwikkeling door:

- synergie te creëren tussen de verschillende actoren in het campussysteem;
- een platform te bieden voor onderzoek, ontwikkeling en valorisatie;
- talent aan te trekken en te behouden;
- een dynamische en inspirerende omgeving te creëren.

Een campus omvat meer dan alleen een fysieke locatie. Er bestaat eveneens een formele campusorganisatie. Een campus is in dit onderzoek dus niet alleen een ruimtelijke entiteit, maar vertegenwoordigt een omgeving met educatieve, onderzoeks- en zakelijke activiteiten, ondersteund door een formele campusmanagementorganisatie. Afhankelijk van de wijze waarop deze organisatie is vormgegeven en welke reikwijdte deze binnen haar mandaat heeft, is de campusorganisatie meestal verantwoordelijk voor het overkoepelende beheer, de coördinatie en de ontwikkeling van het campusgebied, het opstellen van strategische plannen, het bevorderen van samenwerking, het ontwikkelen van een innovatie-ecosysteem en het aantrekken van externe partners. In bepaalde gevallen kunnen activiteiten die elders door campusorganisaties worden uitgevoerd, worden ingevuld door de kennisinstellingen zelf of door commerciële dienstverleners die op de campus actief zijn.

2.2.2 Kennisinstellingen

Een campus herbergt kennisinstellingen die zich bezighouden met diverse kennisdomeinen en specialisaties. De aanwezigheid van deze instellingen op de campus is daarmee van cruciaal belang, omdat zij de intellectuele motor vormen achter innovatieve doorbraken, technologische vooruitgang en het oplossen van

complexe vraagstukken. Een campus beschikt hiervoor over gedeelde onderzoeksfaciliteiten, zoals laboratoria die toegankelijk zijn voor de aangesloten instellingen.

2.2.3 Bedrijven

Op de campus vinden we een mix van reguliere en innovatieve bedrijven, variërend van start-ups tot gevestigde bedrijven. Ze vinden hier een vruchtbare omgeving voor samenwerkingen, technologietransfer en het aantrekken van investeringen. De synergie tussen kennisinstellingen en bedrijven resulteert in een dynamisch netwerk waar innovatieve ideeën kunnen worden omgezet in commerciële successen. Verder draagt het bij aan de concurrentiepositie van de bedrijven en aan de groei van het regionale economische ecosysteem.

2.2.4 Locaties

De fysieke infrastructuur van de campus biedt de noodzakelijke ruimte voor onderzoek, ontwikkeling en zakelijke activiteiten. Deze locaties bevorderen niet alleen de creativiteit, maar bieden ook een basis voor de ontwikkeling en implementatie van nieuwe technologieën en business modellen.

Dit onderzoeksmodel laat ook zien dat een campus niet alleen bestaat uit lokale activiteiten op het terrein van een campus, maar ook uit dynamiek erbuiten. In veel gevallen strekt het innovatie-ecosysteem van een campus zich dus uit tot (ver) over de geografische grenzen.

Daarom wordt onderscheid gemaakt tussen bedrijven en instellingen die fysiek op een campus zijn gevestigd en bedrijven en instellingen die tot het innovatie-ecosysteem behoren, maar elders gevestigd zijn.

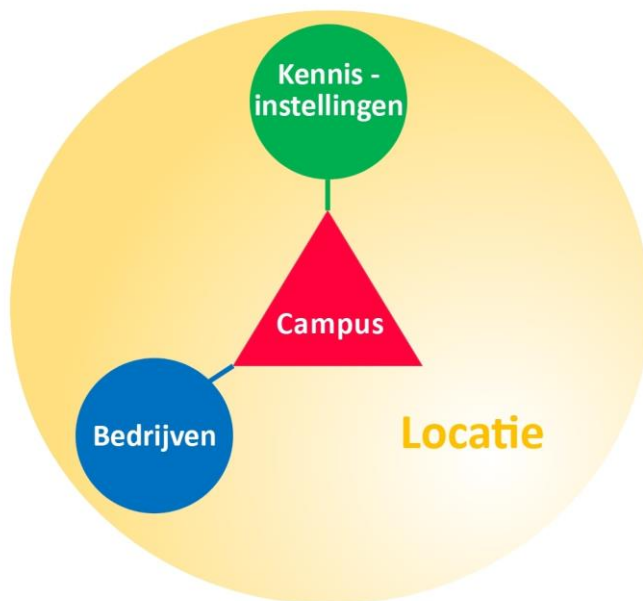
Per campus zijn daarom 2 analyses gemaakt:

1. Locatie dominant – Campus Gebiedsanalyse
2. Relatie dominant – Campus Innovatie-ecosysteemanalyse

In de volgende paragrafen worden beide analysemethoden toegelicht.

2.3 LOCATIE DOMINANT - CAMPUS GEBIEDSANALYSE

Een campus wordt doorgaans gedefinieerd als een afgebakend gebied met specifieke geografische grenzen. Bij het beoordelen van een campus moeten de criteria dus strikt binnen dit afgebakende terrein worden toegepast en niet (net) daarbuiten. In het kader van de Campus Gebiedsanalyse worden bedrijven en hun innovatieve vermogen, evenals de werkgelegenheid die zij genereren, in beeld gebracht binnen deze geografische parameters. De geografische afbakening van de campussen zijn vastgesteld in samenspraak met het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (MinEZK) en de betrokken campusorganisaties. De bedrijven die vervolgens in deze selecties worden opgenomen vallen precies binnen deze vastgestelde campusgrenzen.



Figuur 3 – Model Campusgebied met daarin de centrale rol van de locatie

Hierna volgt een beschrijving van hoe de verschillende onderdelen in het Campusgebied geanalyseerd zijn

2.3.1 Analyse campussen

Van alle geïdentificeerde campussen wordt een indeling gemaakt in 3 ontwikkelingsfasen

1. Ontwikkeling
2. Groei
3. Volwassen

Deze indeling laat zien of een campus nog in de opstartfase zit, groeit, of al volwassen is. De afbakening tussen ontwikkeling, groei en volwassen, zit op respectievelijk 20 en 45 innovatieve bedrijven. Alle campussen met meer dan 45 innovatieve bedrijven worden als volwassen campus beschouwd.

2.3.2 Analyse kennisinstellingen

Binnen het Campusgebied worden kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten geïdentificeerd. De onderzoeksfaciliteiten op de campus bestaan uit gedeelde laboratoria en andere relevante faciliteiten.

2.3.3 Analyse bedrijven

Het totale aantal bedrijven op de campus wordt bepaald, met een onderscheid tussen reguliere en innovatieve bedrijven. Innovatieve bedrijven worden ingedeeld op basis van hun focusgebieden.

Van deze bedrijven zijn de volgende gegevens beschikbaar:

- Totaal aantal bedrijven
- Totaal aantal innovatieve bedrijven
- % innovatief van het totaal aantal bedrijven
- Totaal aantal fte van alle bedrijven
- Totaal fte van alle innovatieve bedrijven
- Gemiddeld aantal fte van alle bedrijven
- Gemiddeld aantal fte van alle innovatieve bedrijven

FTE staat voor Fulltime Equivalent. Eén fte is gelijk aan een voltijdse werkweek van een werknemer. In deze analyse is het aantal fte opgenomen als indicatie.

2.3.4 Analyse locaties

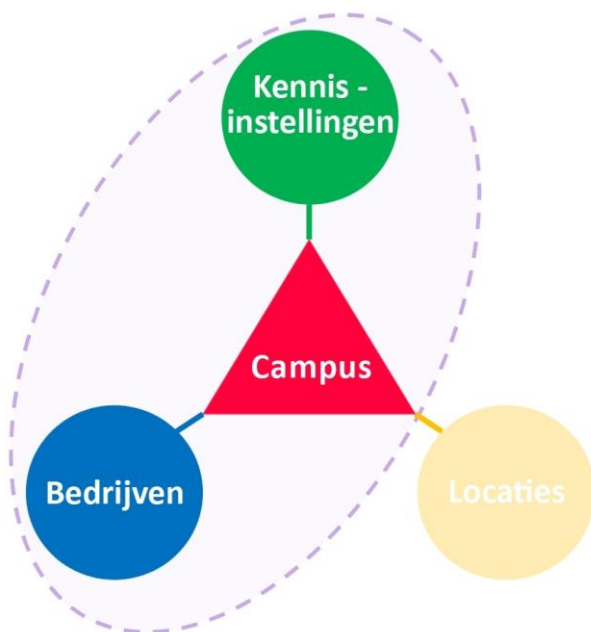
De grens tussen de campus en de omliggende omgeving wordt bepaald. De aanwezigheid van zowel kennisinstellingen als bedrijven wordt in kaart gebracht.

Alle kennisinstellingen en bedrijfsinschrijvingen binnen het Campusgebied zelf zijn in de Campus Gebiedsanalyse meegenomen en beoordeeld op innovatie. Er zijn geen bedrijven geanalyseerd in de gebiedsanalyse die buiten de campusgrenzen liggen. Dit is wel het geval bij het Campus Innovatie-ecosysteem dat in de volgende paragraaf wordt beschreven.

2.4 RELATIE DOMINANT - CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEMANALYSE

Een campus wordt in toenemende mate beschouwd als een dynamisch innovatie-ecosysteem, dat verder reikt dan een fysieke locatie. Hoewel de kern verbonden is aan één specifieke plek, kunnen andere betrokken partijen om diverse redenen elders gevestigd zijn.

Het analyseren van campussen, kennisinstellingen en bedrijven wordt op dezelfde manier uitgevoerd als voor de Campus Gebiedsanalyse. Het onderscheid is dat hier samenwerkingsverbanden centraal staan en niet de locatie.



Figuur 4 – Model Campus Innovatie-ecosysteem met daarin de centrale rol van de relaties

2.4.1 In kaart brengen van samenwerkingsverbanden en clusters

Het in kaart brengen van een Campus als innovatie-ecosysteem bestaat uit het aantonen van samenwerkingsverbanden binnen en buiten de campusgrenzen. Hiervoor wordt een datagedreven netwerkanalysemethode gebruikt. Dit omvat de registratie, kwalificatie en identificatie van bedrijven en andere organisaties waarmee wordt samengewerkt. Zo kunnen patronen en dynamieken in kaart worden gebracht, wat waardevolle informatie oplevert voor het optimaliseren van samenwerking, het identificeren van kansen en het versterken van het algehele ecosysteem.

In deze selectie zijn bedrijven meegenomen die campussen zelf tot hun innovatie-ecosysteem beschouwen. Dat kunnen start-ups en andere bedrijven zijn op de campus maar ook bedrijven erbuiten.

Deze selectie is echter wel afhankelijk van hoe goed campussen hun innovatie-ecosysteem online communiceren.

2.5 HET METEN VAN INNOVATIE

Innovatie is een abstract begrip dat meetbaar kan worden gemaakt door het identificeren van concrete eigenschappen of kenmerken. Deze concrete kenmerken van innovatie bij bedrijven kunnen in beeld gebracht worden door middel van geavanceerde data-analyse.

De Nederlandse overheid registreert voortvloeiend uit wetgeving en beleidsdoelen veel basisgegevens van bedrijven. Uit deze gegevens valt echter niet af te leiden in welke mate de bedrijven kennisintensief dan wel innovatief zijn. Innovatiespotter heeft afgelopen jaren aanvullend op het handelsregister met AI een methode ontwikkeld waarin extra eigenschappen van bedrijven worden aangetoond en vastgelegd. Door middel van algoritmes worden kenmerken van innovatieve en duurzame bedrijven herkend, waardoor deze kunnen worden onderscheiden van andere bedrijven. Kunstmatige intelligentie (AI) identificeert tevens het specifieke innovatiethema waarin een bedrijf actief is. De selectiecriteria voor deze innovatie-thema's zijn afgeleid van het Topsectorenbeleid.

Innovatiespotter is in staat om innovatie vast te stellen bij zowel individuele bedrijven als bij groepen van bedrijven. Daarvoor worden diverse bronnen gebruikt, waaronder beleidsdocumenten (zoals van het Missiegedreven Topsectorenbeleid), netwerken, innovatieprogramma's en de inhoud van bedrijfswebsites. In deze bronnen wordt informatie gevonden over producten en diensten van bedrijven en deelname aan verschillende programma's en netwerken. Hierdoor wordt inzicht verkregen in alle innovatieve bedrijven in Nederland, de mate van innovativiteit van elk individueel bedrijf en activiteiten in het innovatie-ecosysteem. De combinatie van diverse bronnen draagt bij aan de nauwkeurigheid van de analyse.

De data kan worden uitgesplitst naar onder andere innovatie- en duurzaamheidsthema's, innovatie-ecosystemen, regio's, bedrijfsomvang, oprichtingsdatum, SBI en locatiegebonden informatie zoals bedrijventerreinen

3 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden grafieken met toelichtingen gepresenteerd van kenmerken die typerend zijn voor Nederlandse campussen. Deze analyses worden gevisualiseerd met een overzichtstabel en een aantal grafieken waarbij opvallende scores worden toegelicht. De campussen worden onderscheiden op basis van hun volwassenheid, waarin ze worden ingedeeld in volwassen, groeiende en ontwikkelende fasen. Hoofdstuk 3.4 geeft de resultaten van het Campusgebied en hoofdstuk 5 van het Campus Innovatie-ecosysteem.

In de overzichtstabel worden alle kenmerken per campus in een volledig overzicht weergegeven.

3.1 CAMPUSSEN UITGESPLITST NAAR ONTWIKKELFASEN

Campussen kunnen worden ingedeeld in drie ontwikkelingsfasen. We beschouwen een aantal campussen als 'volwassen', als de omvang aanzienlijk is. Deze campussen huisvesten vaak de hoofdvesting van een universiteit of een grote vestiging van een internationale onderneming, en bevatten ten minste 45 innovatieve bedrijven. Daarnaast zijn er 'groeicampussen', die ook aan alle criteria voldoen, maar op een kleinere schaal opereren. Hier zijn minimaal 20 innovatieve bedrijven aanwezig en/of is de aanwezigheid van kennisdragers gemiddeld genomen minder uitgesproken. Tot slot zijn er 'ontwikkelende campussen', die soms nog volop in ontwikkeling zijn of een kleinere kennisdrager hebben, maar wel unieke faciliteiten bieden.

Volwassen campussen

1. Campus Groningen
2. Amsterdam Science Park
3. Amsterdam Life Sciences District
4. Kennispark Twente, Enschede
5. NL Space Campus Noordwijk
6. Leiden Bio Science Park
7. Utrecht Science Park
8. TU Delft Campus
9. Wageningen Campus
10. Noviotech Campus, Nijmegen
11. TU/E Campus Eindhoven
12. High Tech Campus Eindhoven
13. Brightlands Chemelot Campus, Geleen
14. Brightlands Maastricht Health Campus

Groeicampussen

15. High tech systems park Hengelo
16. RDM Campus Rotterdam
17. Campus Heijendaal Nijmegen
18. Pivot Park Oss
19. Gate2 Aeroparc Rijen
20. Brainport Industries Campus Eindhoven
21. Automotive Campus Helmond
22. Brightlands Greenport Campus Venlo

Ontwikkelende campussen

23. Watercampus Leeuwarden
24. Energy & Health Campus Europe Petten
25. HiD Amsterdam
26. Kenniskwartier Amsterdam
27. Dutch Innovation Park Zoetermeer
28. Biotech Campus Delft
29. Rotterdam Square
30. Campus Woudestein Rotterdam
31. Green Chemistry campus Bergen op Zoom
32. Spoorzone Tilburg
33. Brightlands Smart Services Campus Heerlen

3.2 OVERZICHTSKAART



Figuur 5 – Overzichtsk kaart van 33 campussen in Nederland, met kleurcodering per ontwikkelingsfase.

3.3 OVERZICHTSTABEL MET ALLE KENGETALLEN

De overzichtstabel geeft een overzicht van de 33 campussen in Nederland met alle kengetallen. De tabel bevat informatie over de twee analyses die zijn uitgevoerd, namelijk van het Campusgebied en van het Campus Innovatie-ecosysteem

[De overzichtstabel is via deze link te downloaden als pdf.](#)

Naam campus	Fase	Campus gebiedsanalyse (hoofd én neven, alle grootteklasses) *)							Campus innovatie-ecosysteemanalyse (alleen hoofdvestiging, < 250 fte *)						
		Totaal aantal bedrijven	Totaal innovatief	% innovatief	Totaal aantal FTE	Totaal FTE innovatief	Gem. aantal fte	Gem. aantal FTE innovatief	Totaal aantal bedrijven	Totaal innovatief	% innovatief	Totaal aantal FTE	Totaal FTE innovatief	Gem. aantal fte	Gem. aantal FTE innovatief
Kennispark Twente	Volwassen	1.058	203	19%	7.325	2.326	7	11	288	137	48%	2.750	1.490	10	11
Leiden Bio Science Park	Volwassen	782	197	25%	16.339	9.910	21	50	130	120	92%	2.146	2.005	17	17
TU Delft Campus	Volwassen	1.028	183	18%	15.456	4.581	15	25	170	125	74%	1.059	955	6	8
High Tech Campus Eindhoven	Volwassen	601	178	30%	73.605	36.684	122	206	160	88	55%	1.153	853	7	10
Wageningen Campus	Volwassen	535	118	22%	6.996	5.194	13	44	228	161	71%	2.476	1.902	11	12
Campus Groningen	Volwassen	729	98	13%	14.042	788	19	8	226	166	73%	2.163	1.582	10	10
Noviotech Campus Nijmegen	Volwassen	405	74	18%	15.132	3.346	37	45	69	50	72%	304	275	4	6
Amsterdam Science Park	Volwassen	644	74	11%	1.871	383	3	5	178	92	52%	1.761	1.239	10	13
Utrecht Science Park	Volwassen	640	66	10%	12.489	1.909	20	29	335	203	61%	4.793	3.758	14	19
Brightlands Maastricht Health Campus	Volwassen	550	63	11%	8.618	774	16	12	104	88	85%	1.312	944	13	11
Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen	Volwassen	152	61	40%	1.855	1.636	12	27	267	196	73%	4.263	3.464	16	18
Amsterdam Life Sciences District	Volwassen	1.066	52	5%	14.226	7.360	13	142	36	14	39%	316	290	9	21
NL Space Campus Noordwijk	Volwassen	331	45	14%	1.630	522	5	12	62	47	76%	1.187	1.043	19	22
TU/E Campus Eindhoven	Volwassen	389	45	12%	877	556	2	12	73	56	77%	539	516	7	9
Automotive Campus Helmond	Groei	351	37	11%	5.089	874	14	24	77	43	56%	1.393	1.172	18	27
Pivot Park Oss	Groei	107	36	34%	3.221	2.621	30	73	88	75	85%	1.889	1.674	21	22
Campus Heijendaal Nijmegen	Groei	525	34	6%	2.340	202	4	6	108	72	67%	1.806	1.656	17	23
Brightlands Greenport Campus Venlo	Groei	115	33	29%	763	328	7	10	86	37	43%	1.317	364	15	10
Gate2 Aeroparc Rijen	Groei	242	25	10%	1.220	788	5	32	8	6	75%	22	18	3	3
Brainport Industries Campus Eindhoven	Groei	59	23	39%	1.279	911	22	40	80	53	66%	1.007	806	13	15
RDM Campus Rotterdam	Groei	107	23	21%	337	256	3	11	83	34	41%	1.545	657	19	19
High tech systems park Hengelo	Groei	71	20	28%	2.540	2.339	36	117	26	13	50%	353	253	14	19
Biotech Campus Delft	Ontwikkeling	39	18	46%	2.550	2.541	65	141	22	18	82%	295	286	13	16
Kenniskwartier Amsterdam	Ontwikkeling	551	17	3%	12.380	112	22	7	0	0	0%	0	0	0	0
Dutch Innovation Park Zoetermeer	Ontwikkeling	113	15	13%	1.913	1.188	17	79	125	64	51%	2.877	2.002	23	31
Watercampus Leeuwarden	Ontwikkeling	58	12	21%	114	16	2	1	395	325	82%	7.724	5.761	20	18
Spoorzone Tilburg	Ontwikkeling	211	12	6%	862	120	4	10	0	0	0%	0	0	0	0
Rotterdam Square	Ontwikkeling	99	11	11%	3.667	42	37	4	17	16	94%	145	145	9	9
HiD Amsterdam	Ontwikkeling	31	10	32%	4.304	1.592	139	159	12	11	92%	34	34	3	3
Brightlands Smart Services Campus Heerlen	Ontwikkeling	214	6	3%	5.422	25	25	4	51	18	35%	1.388	717	27	40
Campus Woudestein Rotterdam	Ontwikkeling	264	5	2%	893	19	3	4	0	0	0%	0	0	0	0
Green Chemistry Campus Bergen op Zoom	Ontwikkeling	6	4	67%	4	4	1	1	22	14	64%	271	48	12	3
Energy & Health Campus Europe Petten	Ontwikkeling	10	4	40%	1.235	646	124	162	3	3	100%	44	44	15	15

© Innovatiespotter 2024

Legenda	Geen gegevens beschikbaar
	Laagste score
	Hoogste score

*) Werkgelegenheidscijfers betreffen indicaties

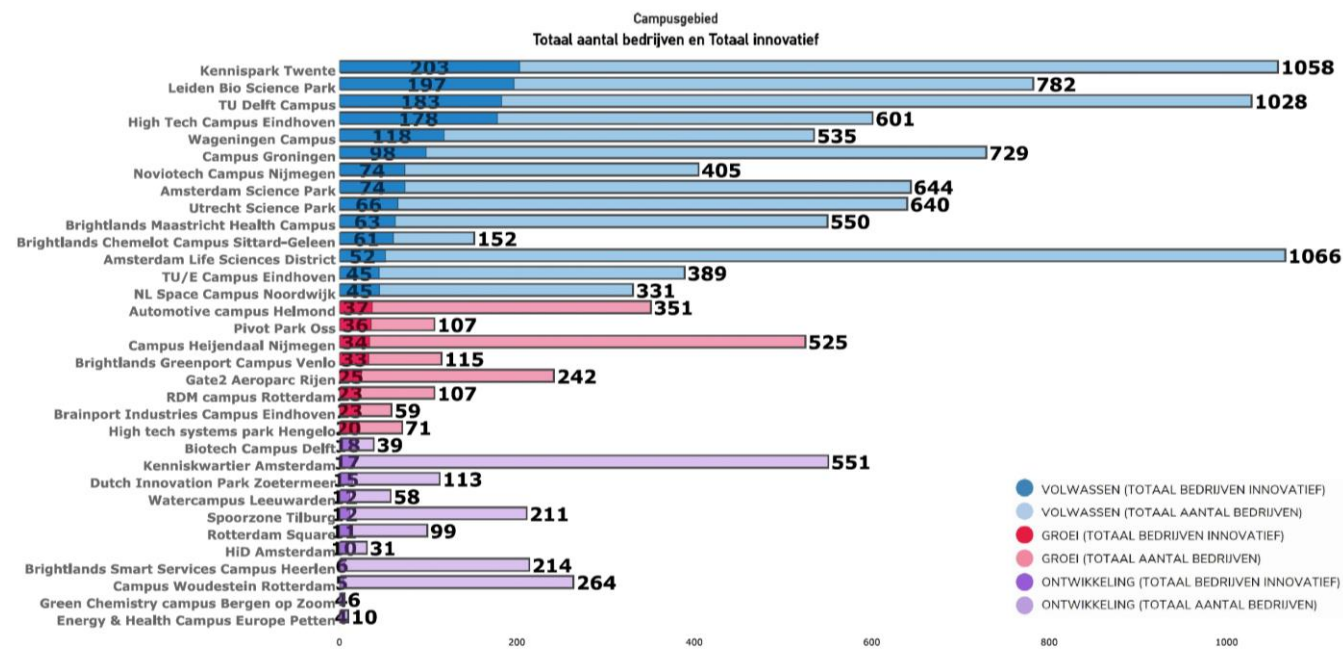
Figuur 6 – Overzichtstabel met alle kengetallen. Werkgelegenheidscijfers betreffen indicaties

3.4 LOCATIE DOMINANT – HET CAMPUSGEBIED

In deze analyse worden alleen bedrijven geteld die binnen de campusgrenzen zijn gevestigd. De indeling van ontwikkelende, groeiende en volwassen campussen is gebaseerd op het aantal innovatieve bedrijven, de eerste grafiek in dit hoofdstuk.

Onder de grafieken worden enkele highlights beschreven. De aantallen fte betreffen indicaties.

3.4.1 Aantal bedrijven en aantal innovatieve bedrijven in het Campusgebied

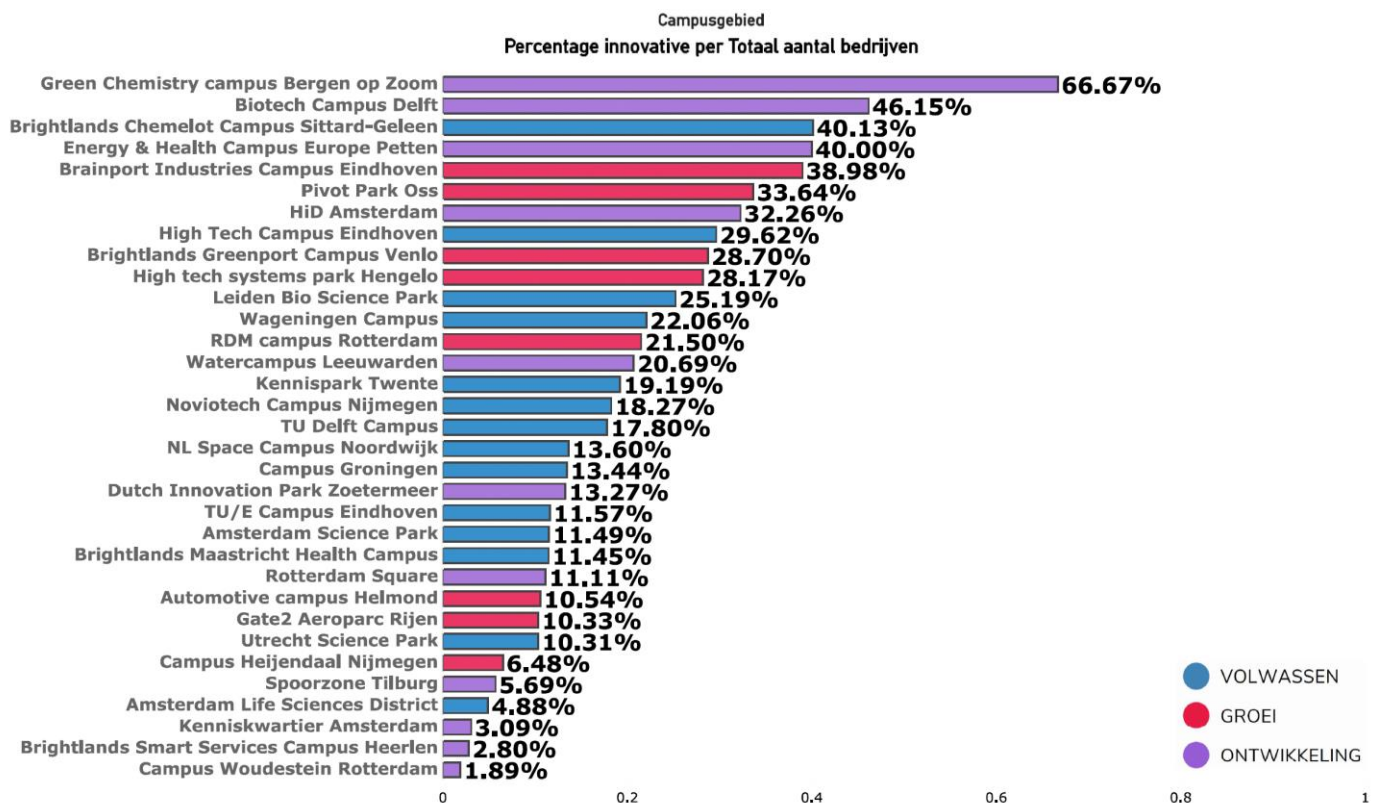


Figuur 7 – Aantal bedrijven per campus uitgesplitst naar totaal aantal bedrijven en het aantal innovatieve bedrijven, ingedeeld in de ontwikkelingsfase.

Highlights:

- **Hoge scores:** Kennispark Twente heeft het hoogste aantal innovatieve bedrijven (203) en Amsterdam Life Sciences District heeft het hoogste aantal bedrijven (1066).
- **Top 10:** Alle campussen hebben meer dan 60 innovatieve bedrijven en meer dan 500 bedrijven. De indeling in fasen is gebaseerd op het aantal innovatieve bedrijven, waardoor de top 10 uit 10 volwassen campussen bestaat
- **Lage scores:** De campussen Brightlands Smart Services Campus Heerlen, Campus Woudestein Rotterdam, Green Chemistry campus Bergen op Zoom, Energy & Health Campus Europe Petten hebben minder dan 10 innovatieve bedrijven.
Er zijn 2 campussen met meer dan 500 bedrijven die door het relatief lage aantal innovatieve bedrijven niet zijn ingedeeld in de volwassenfase. Campus Heijendaal Nijmegen behoort tot de groeifase met 525 bedrijven waarvan 34 innovatieve bedrijven en Kenniskwartier Amsterdam behoort tot de ontwikkelingsfase met 551 bedrijven waarvan 17 innovatief.
- **Ontwikkelingsfasen:** Kenniskwartier Amsterdam, Spoorzone Tilburg, Brightlands Smart Services Campus en Campus Woudestein Rotterdam hebben relatief veel bedrijven maar zijn ingedeeld in de categorie ontwikkelende campus door hun relatief laag aantal innovatieve bedrijven.

3.4.2 Percentage innovatieve bedrijven in het Campusgebied

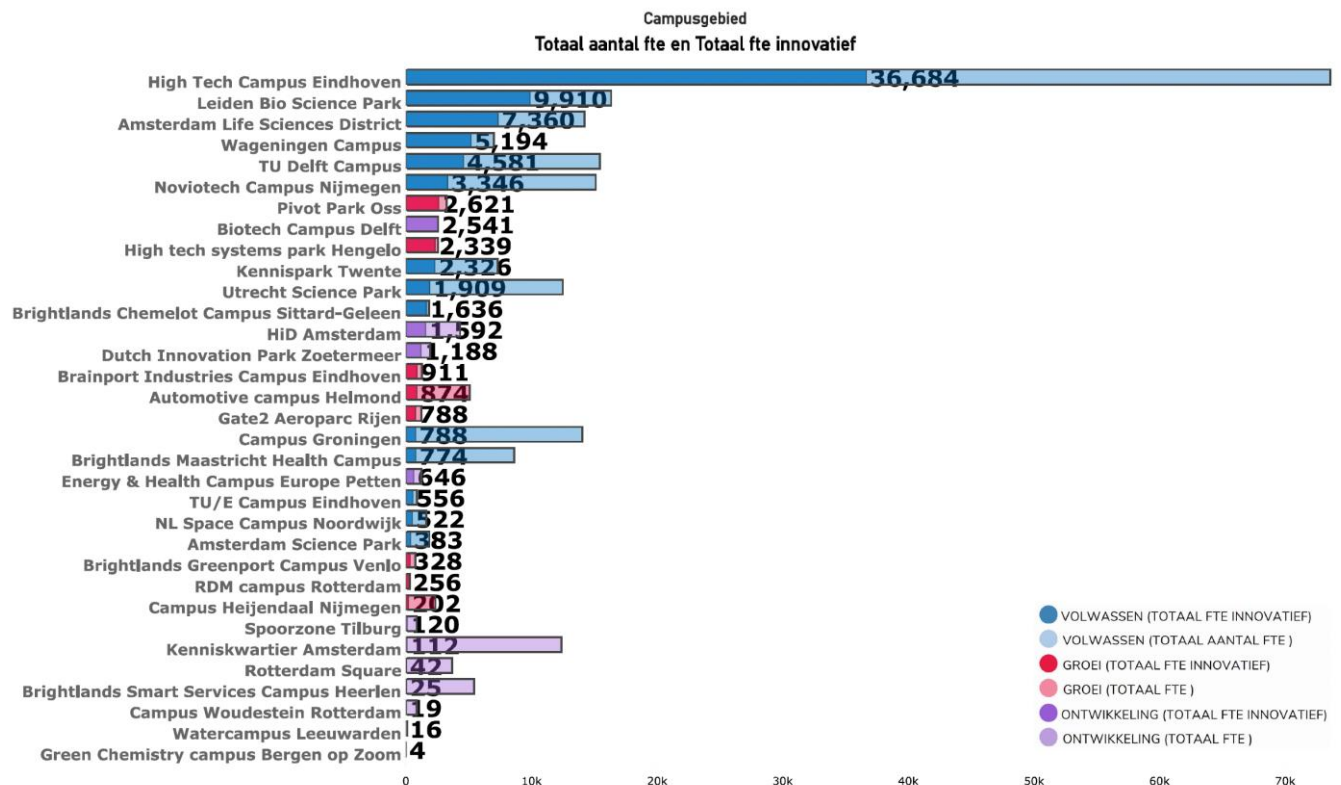


Figuur 8 – Het percentage innovatieve bedrijven ten opzichte van alle bedrijven in het Campusgebied.

Highlights:

- **Hoge scores:** Green Chemistry Campus is een campus in de ontwikkelingsfase en heeft het hoogste percentage innovatieve bedrijven (67%)
- **Top 10:** De top 10 bestaat uit campussen in verschillende ontwikkelingsfasen: 2 in de volwassenfase, 4 in de groeifase en 4 in de ontwikkelingsfase
Alleen de Green Chemistry Campus heeft meer dan 50% innovatieve bedrijven ten opzichte van alle bedrijven
- **Lage scores:** De 10 campussen met het laagste percentage innovatieve bedrijven komen uit verschillende ontwikkelingsfasen: 2 uit de volwassenfase, 3 uit de groeifase en 5 uit de ontwikkelingsfase.
Kenniskwartier Amsterdam, Brightlands Smart Services Campus Heerlen en Campus Woudestein Rotterdam hebben minder dan 5% innovatieve bedrijven.
- **Ontwikkelingsfasen:** Er is geen duidelijke relatie tussen de ontwikkelingsfase en het percentage innovatieve bedrijven op een campus.
Green Chemistry Campus (67%) en Biotech Campus in Delft (46%) zijn ontwikkelende campussen maar hebben het hoogste percentage innovatieve bedrijven.
Amsterdam Life Science District (4,8) en Utrecht Science Park (10%) zijn volwassen campussen maar hebben het laagste percentage innovatieve bedrijven. Brightlands Chemelot Campus (40%) is de hoogst scorende volwassen campus en heeft 40% innovatieve bedrijven.

3.4.3 Aantal fte bij alle bedrijven en bij innovatieve bedrijven in het Campusgebied

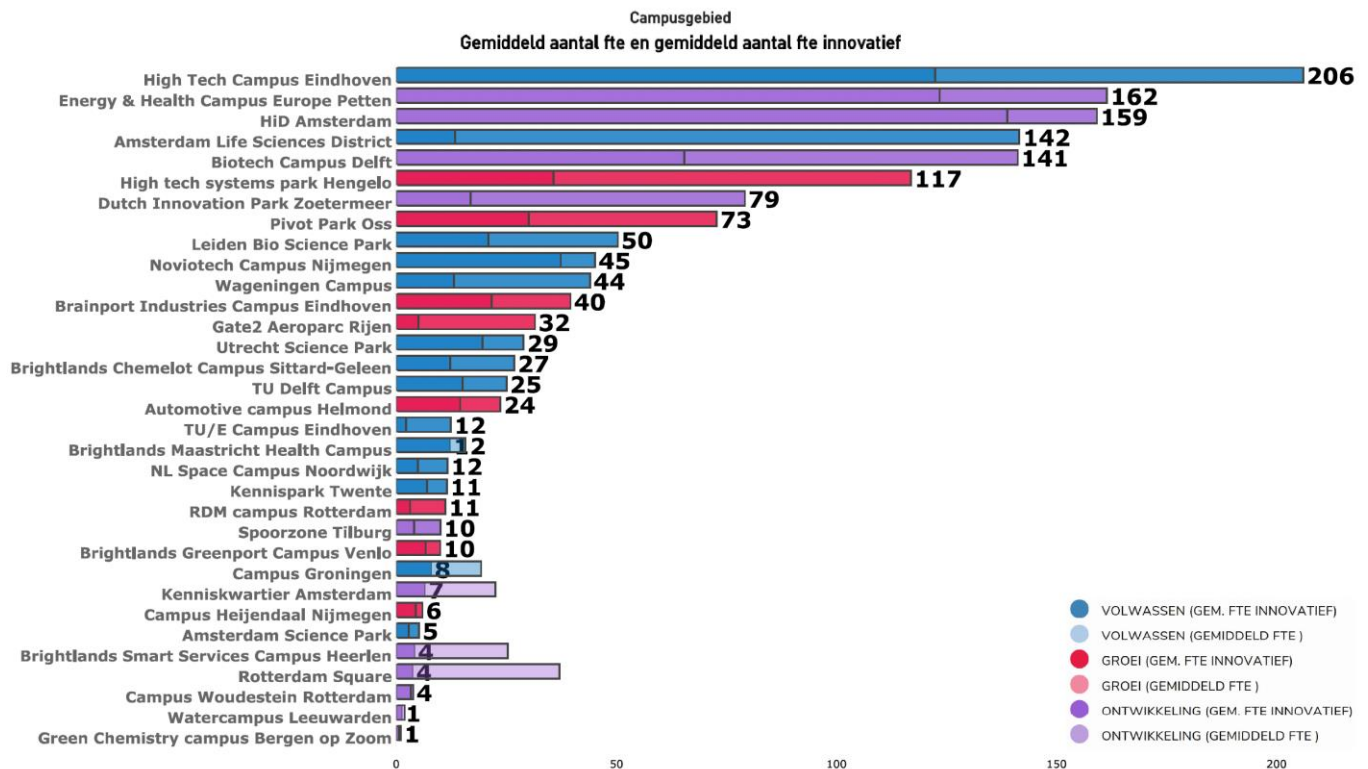


Figuur 9 – Het aantal fte van alle bedrijven en van innovatieve bedrijven. De nummering in de grafiek is het aantal fte van innovatieve bedrijven. De aantallen fte betreffen indicaties.

Highlights:

- **Hoge scores:** High Tech Campus Eindhoven is een volwassen campus en scoort het hoogst zowel op het aantal fte bij alle bedrijven (73.605) als op het aantal fte innovatieve bedrijven (36.684).
- **Top 10:** De top 10 bestaat uit 7 volwassen campussen, 2 groeiende campussen en 1 ontwikkelende campus
Alle bedrijven in de top 10 hebben meer dan 2000 fte bij de innovatieve bedrijven
Pivot Park Oss en High tech systems park Hengelo zijn groeiende campussen en hebben relatief veel fte bij innovatieve bedrijven ten opzichte van alle bedrijven
- **Lage scores:** Campussen zoals Watercampus Leeuwarden en Green Chemistry Campus hebben relatief weinig fte bij alle en bij de innovatieve bedrijven
- **Ontwikkelingsfasen** - Er is enige relatie zichtbaar tussen de ontwikkelingsfase en het aantal fte op een campus, maar er zijn uitzonderingen.
Pivot Park Oss, High tech System park Hengelo (groeifase) en Biotech Campus Delft (ontwikkelingsfase) scoren hoog bij het aantal fte bij innovatieve bedrijven. Zij scoren daarnaast relatief laag bij alle bedrijven. TU/E Campus Eindhoven, NL Space Campus Noordwijk en Amsterdam Science Park zijn volwassen campussen maar scoren relatief laag op het gemiddeld aantal fte bij innovatieve bedrijven.

3.4.4 Gemiddeld aantal fte bij alle bedrijven en bij innovatieve bedrijven in het Campusgebied



Figuur 10 – Het gemiddeld aantal fte van alle bedrijven ten opzichte van het gemiddeld aantal fte van innovatieve bedrijven. De nummering in de grafiek is het gemiddeld aantal van innovatieve bedrijven. Zie voor alle aantallen, inclusief het gemiddeld aantal fte van alle bedrijven de tabel aan het begin van dit hoofdstuk. De aantallen fte betreffen indicaties.

Highlights:

- Hoge scores:** High Tech Campus Eindhoven is een volwassen campus en heeft het hoogste gemiddelde aantal fte bij innovatieve bedrijven (206). HiD Amsterdam is een ontwikkelende campus heeft het hoogste gemiddelde aantal van alle bedrijven (139). Kenniskwartier Amsterdam, Brightlands Smart Services Campus Heerlen, Rotterdam Square (campussen in ontwikkeling) en Brightlands Maastricht Health Campus en Campus Groningen (volwassen campussen) hebben als enige van alle campussen een hoger gemiddeld aantal fte bij alle bedrijven dan bij innovatieve bedrijven
- Top 10:** De top 10 bestaat uit 4 volwassen campussen, 2 groeiende campussen en 4 ontwikkelende campussen. Er zijn 3 campussen in de top 10 met gemiddelde meer dan 100 fte bij zowel alle bedrijven als innovatieve bedrijven: High Tech Campus Eindhoven, Energy & Health Campus Europe Petten en HiD Amsterdam. Er zijn 2 campussen in de top 10 met een aanzienlijk hoger gemiddeld aantal fte bij innovatieve bedrijven dan bij alle bedrijven: Amsterdam Life Sciences District (142 en 13 fte) en Dutch Innovation Park Zoetermeer (79 en 17 fte)

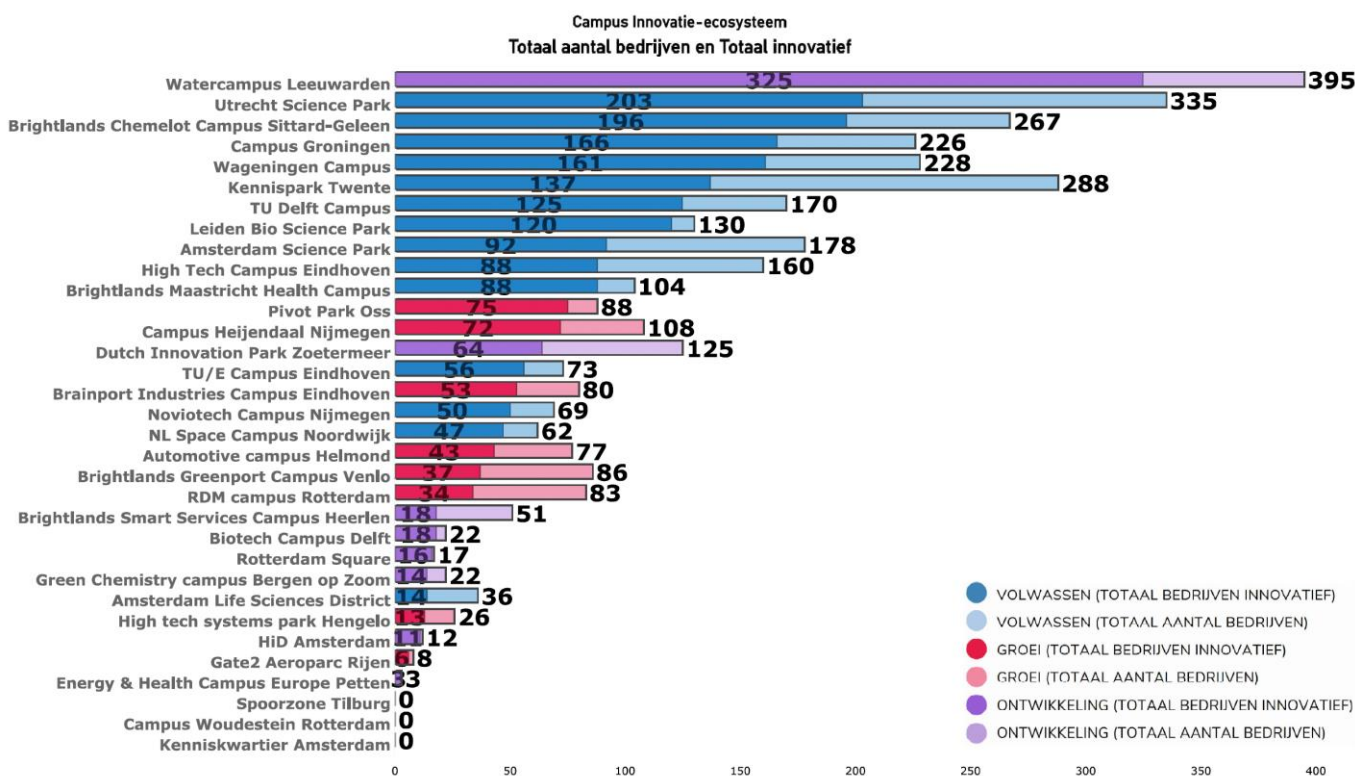
- **Lage scores:** Campussen zoals Watercampus Leeuwarden en Green Chemistry Campus hebben relatief lage gemiddelde aantallen fte bij zowel alle bedrijven als bij innovatieve bedrijven.
- **Ontwikkelingsfasen:** Er is weinig relatie zichtbaar tussen de ontwikkelingsfase en het gemiddeld aantal fte bij innovatieve bedrijven op een campus.
Enkele volwassen campussen scoren relatief laag (bijvoorbeeld Amsterdam Science Park, 5 fte) en sommige ontwikkelende campussen scoren relatief hoog (bijvoorbeeld HiD Amsterdam, 139)

3.5 RELATIE DOMINANT – HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM

De grafieken in dit hoofdstuk hebben dezelfde gegevensstructuur als in het vorige hoofdstuk maar hebben nu betrekking op bedrijven die campussen zelf tot hun innovatie-ecosysteem rekenen. Denk aan de innovatieve bedrijven die op de campus gevestigd zijn, netwerken van de campussen, deelnemers van startup-programma’s, universitaire holdings en andere valorisatieprogramma’s. Deze bedrijven zijn soms op een campus gevestigd maar vaak ook erbuiten.

Deze inventarisatie is uitgevoerd op basis van de programma’s die op de campuswebsites worden genoemd en waarbij de deelnemers van het programma worden vermeld. Deze analyse is dus afhankelijk van wat campussen publiceren over hun samenwerkingen. Bijna alle campussen hebben daarover informatie beschikbaar op hun website. Van een aantal campussen is geen informatie over het innovatie-ecosysteem beschikbaar.

3.5.1 Aantal bedrijven en aantal innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie - Ecosysteem

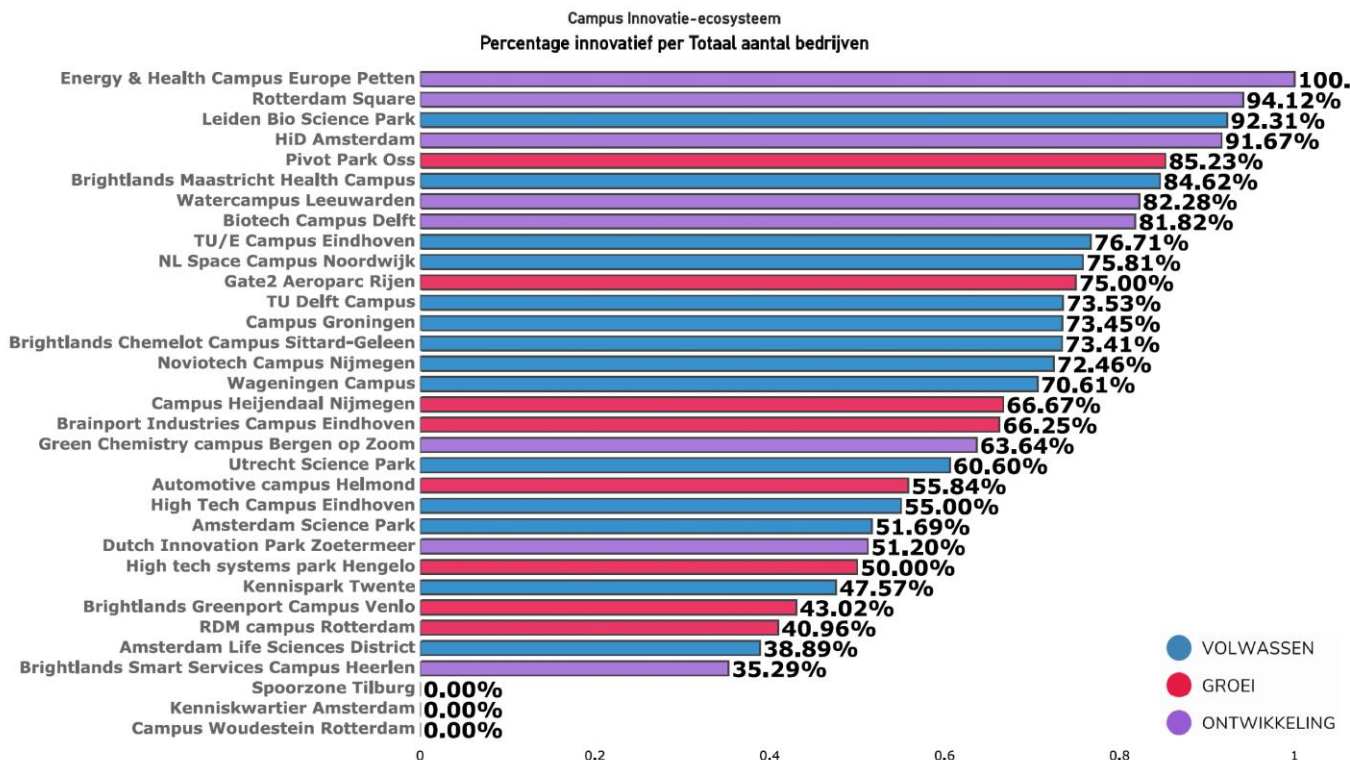


Figuur 11 – Aantal bedrijven per campus uitgesplitst naar totaal aantal bedrijven en het aantal innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem

Highlights:

- **Hoge scores:** Watercampus Leeuwarden heeft het hoogste aantal bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem, zowel het totaal aantal bedrijven (395) als aantal innovatieve bedrijven (325) in het Campus Innovatie-ecosysteem.
- **Top 10:** Er zijn 8 campussen met meer dan 100 innovatieve bedrijven in het innovatie-ecosysteem in de Top 10: Watercampus Leeuwarden, Utrecht Science Park, Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen, Campus Groningen, Wageningen Campus, Kennispark Twente, TU Delft Campus en Leiden Bio Science Park.
De top 10 bestaat uit 9 volwassen campussen en 1 ontwikkelende campus.
- **Lage scores:** Campussen zoals Petten, Brightlands Smart Services, Green Campus Heerlen en HiD Amsterdam zijn campussen in ontwikkeling hebben relatief weinig innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem.
Kennispark Twente heeft relatief veel andere bedrijven in het innovatie-ecosysteem in relatie tot innovatieve bedrijven.
Van Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg zijn geen bedrijven in het innovatie-ecosysteem bekend.
- **Ontwikkelingsfases** – Er is een duidelijke relatie zichtbaar tussen de ontwikkelingsfase en het aantal bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij volwassen campussen vaak een groter aantal innovatieve bedrijven hebben in het Campus Innovatie-ecosysteem en ontwikkelende campussen minder.
Van de 14 volwassen campussen staan 9 in de top 10 met het hoogste aantal innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem

3.5.2 Percentage innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem

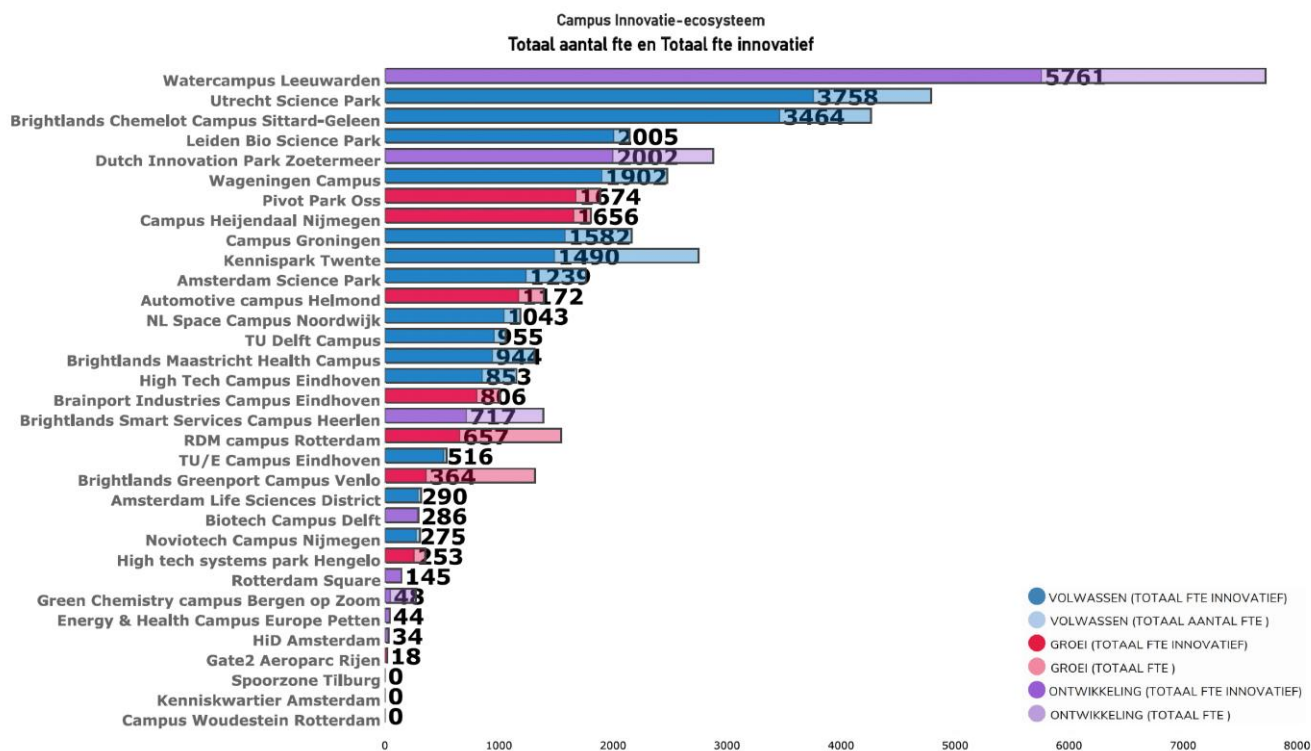


Figuur 12 – De verhouding tussen alle bedrijven en innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem

Highlights:

- **Hoge scores:** Energy & Health Campus Europe Petten heeft het hoogste percentage innovatieve bedrijven (100%) in het Campus Innovatie-ecosysteem.
- **Top 10:** In de top 10 zijn 8 campussen met een hogere score dan 80% innovatieve bedrijven, Energy & Health Campus Europe Petten, Rotterdam Square, Leiden Bio Science Park, HiD Amsterdam, Pivot Park Oss, Brightlands Maastricht Health Campus, Watercampus Leeuwarden en Biotech Campus Delft. In de top 10 zijn 5 campussen in de ontwikkelingsfase, 4 in de volwassen fase en 1 in de groeifase.
- **Lage scores:** Amsterdam Life Sciences District en Kennispark Twente zijn volwassen campussen maar hebben een relatief laag percentage innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem. Van Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg zijn geen bedrijven in het innovatie-ecosysteem bekend.
- **Ontwikkelingsfases:** Er is weinig relatie zichtbaar tussen ontwikkelingsfase en het percentage innovatieve bedrijven. Er zijn relatief veel campussen in de ontwikkelingsfase met een hoog percentage innovatieve bedrijven in het innovatie-ecosysteem.

3.5.3 Aantal fte bij alle bedrijven en bij innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem



Figuur 13 – Weergave van het aantal fte in het Campus Innovatie-ecosysteem van zowel alle bedrijven als van alleen innovatieve bedrijven. De getallen geven het aantal fte weer van innovatieve bedrijven. De aantallen fte betreffen indicaties.

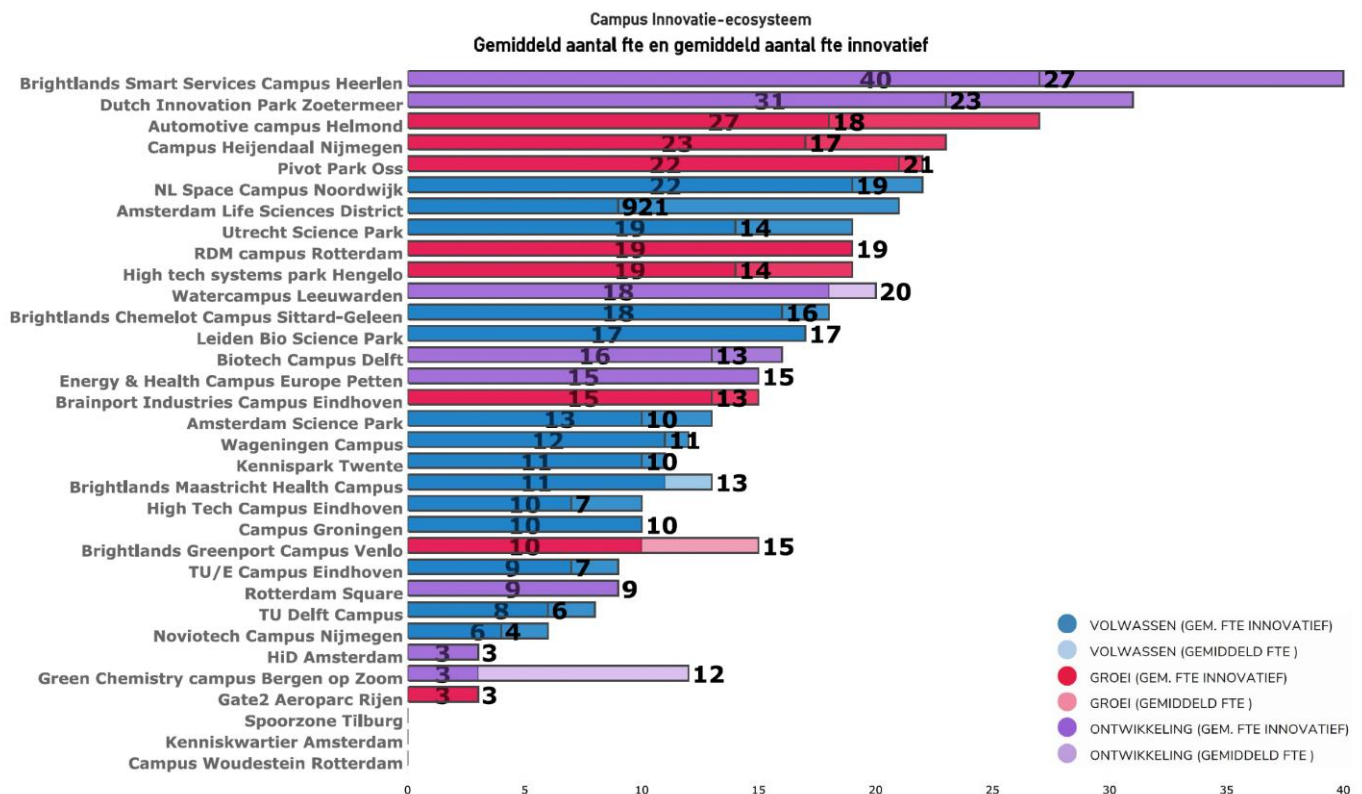
Highlights:

- Hoge scores:** Watercampus Leeuwarden heeft het hoogste aantal fte, zowel voor alle bedrijven als voor innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem. Er zijn een aantal campussen waarbij vrijwel alle fte in het Campus Innovatie-ecosysteem is te relateren aan innovatieve bedrijven, zoals Leiden Bio Science Park, Pivot Park Oss, Campus Heijendaal Nijmegen, NL Space Campus Noordwijk en TU Delft Campus.
- Top 10:** Er zijn 5 campussen met meer dan 2000 fte bij innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem (Watercampus Leeuwarden, Utrecht Science Park, Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen, Leiden Bio Science Park, Dutch Innovation Park Zoetermeer). Pivot en Heijendaal zijn groeiende campussen en scoren hoog met zowel het totaal aantal fte voor alle bedrijven als voor innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem.
- Lage scores:** Er zijn een aantal campussen waarbij relatief weinig fte in het Campus Innovatie-ecosysteem is te relateren aan innovatieve bedrijven, zoals Kennispark Twente, RDM campus Rotterdam en Brightlands Greenport Campus Venlo. Amsterdam Life Sciences District en Noviotech Campus Nijmegen zijn volwassen campussen maar hebben een relatief laag aantal fte in zowel alle bedrijven als innovatie-ecosysteem.

Van Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg zijn geen bedrijven in het innovatie-ecosysteem bekend.

- **Ontwikkelingsfasen** - Er is enige relatie tussen ontwikkelingsfase en het percentage innovatieve bedrijven. Er zijn iets meer volwassen campussen met een hoge score en iets meer ontwikkelende campussen met een lage score.

3.5.4 Gemiddeld aantal fte bij alle en bij innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem



Figuur 14 – Het gemiddeld aantal fte bij alle bedrijven en bij alle innovatieve bedrijven in het innovatie-ecosysteem. De aantallen fte betreffen indicaties.

Highlights:

- **Hoge scores:** Brightlands Smart Services Campus Heerlen is een ontwikkelende campus heeft zowel het hoogste gemiddeld aantal fte bij alle bedrijven (27) als bij innovatieve bedrijven (40) in het Campus Innovatie-ecosysteem. Algemeen geldt dat het gemiddelde aantal fte van de innovatieve bedrijven bij vrijwel alle campussen hoger ligt dan het gemiddeld aantal fte bij alle bedrijven.
- **Top 10:** Er zijn 3 campussen (Brightlands Smart Services Campus Heerlen, Dutch Innovation Park Zoetermeer en Pivot Park Oss) in de top 10 met gemiddeld meer dan 20 fte voor alle bedrijven en 7 campussen met gemiddeld meer dan 20 innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem

(Brightlands Smart Services Campus Heerlen, Dutch Innovation Park Zoetermeer, Automotive campus Helmond, Campus Heijendaal Nijmegen, Pivot Park Oss, NL Space Campus Noordwijk, Amsterdam Life Sciences District)

- **Lage scores:** Watercampus Leeuwarden, Brightlands Greenport Campus Venlo, Brightlands Maastricht Health Campus en Green Chemistry campus Bergen op Zoom hebben als enige campus een lager gemiddeld aantal fte bij innovatieve bedrijven dan bij alle bedrijven. Campussen zoals Green Chemistry campus Bergen op Zoom, HiD Amsterdam en Gate2 Aeroparc Rijen hebben met 3 fte relatief lage gemiddelde aantallen fte voor innovatieve bedrijven. Van campussen zoals Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg is geen innovatie-ecosysteem bekend
- **Ontwikkelingsfasen:** De meeste volwassen campussen scoren gemiddelde voor zowel het gemiddelde aantal bedrijven als het gemiddelde aantal innovatieve bedrijven. Ontwikkende en groeiende campussen scoren relatief hoog.

4 RESULTATEN CAMPUSGEBIED

Hieronder volgt gebaseerd op de 7 kengetallen van de Campusgebieden achtereenvolgens een analyse met de 10 hoogste scores, een aantal statistische parameters en de meest opvallende resultaten. In het volgende hoofdstuk volgt dezelfde analyse voor het Campus Innovatie-ecosysteem. De aantallen fte betreffen indicaties.

4.1 AANTAL BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED

Top 10 Hoogste Scores

1. Amsterdam Life Sciences District (1.066)
2. Kennispark Twente (1.058)
3. TU Delft Campus (1.028)
4. Leiden Bio Science Park (782)
5. Campus Groningen (729)
6. Amsterdam Science Park (644)
7. Utrecht Science Park (640)
8. High Tech Campus Eindhoven (601)
9. Kenniskwartier Amsterdam (551)
10. Brightlands Maastricht Health Campus (550)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (481,5): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (481,5) ligt iets onder de mediaan (640), wat suggereert dat er enkele campussen zijn met aanzienlijk meer bedrijven dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde omhoog wordt getrokken.
- Spreiding (1.060): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het aantal bedrijven laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 6 tot 1.066 bedrijven.
- Mediaan (640): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals de hogere aantallen in Amsterdam en Twente.
- Standaardafwijking (217,1): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Amsterdam Life Sciences District heeft het hoogste aantal bedrijven.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 6 tot 1.066 bedrijven.
3. Er zijn 8 campussen in de top 10 met meer dan 600 bedrijven.
4. Campussen zoals Green Chemistry Campus en Energy & Health Campus hebben relatief weinig bedrijven.

4.2 AANTAL INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED

Top 10 Hoogste Scores

1. Kennispark Twente (203)
2. Leiden Bio Science Park (197)
3. TU Delft Campus (183)
4. High Tech Campus Eindhoven (178)
5. Wageningen Campus (118)
6. Campus Groningen (98)
7. Amsterdam Science Park (74)
8. Noviotech Campus Nijmegen (74)
9. Utrecht Science Park (66)
10. Brightlands Maastricht Health Campus (63)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (68,7): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal innovatieve bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (68,7) ligt iets boven de mediaan (45,5), wat suggereert dat er enkele campussen zijn met aanzienlijk meer innovatieve bedrijven dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde omhoog wordt getrokken.
- Spreiding (71,5): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het aantal innovatieve bedrijven laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 4 tot 203 bedrijven.
- Mediaan (45,5): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij Kennispark Twente.
- Standaardafwijking (51,7): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Kennispark Twente heeft het hoogste aantal innovatieve bedrijven.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 4 tot 203 bedrijven.
3. Alle campussen in de top 10 hebben meer dan 60 innovatieve bedrijven.
4. Campussen zoals Brightlands Smart Services Campus en Campus Woudestein hebben relatief weinig innovatieve bedrijven.

4.3 PERCENTAGE INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED

Top 10 Hoogste Scores

1. Green Chemistry Campus Bergen op Zoom (67%)
2. Biotech Campus Delft (46%)
3. Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen (40%)
4. Energy & Health Campus Europe Petten (40%)
5. Brainport Industries Campus Eindhoven (39%)
6. Pivot Park Oss (34%)
7. HiD Amsterdam (32%)
8. High Tech Campus Eindhoven (30%)
9. Brightlands Greenport Campus Venlo (29%)
10. High tech systems park Hengelo (28%)

Statistische Parameters Scores

- Gemiddelde (21,5%): Het gemiddelde geeft het gemiddelde percentage innovatieve bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (21,5%) ligt iets boven de mediaan (18%), wat suggereert dat er enkele campussen zijn met een hoger percentage innovatieve bedrijven dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde omhoog wordt getrokken.
- Spreiding (26,6%): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het percentage innovatieve bedrijven laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 2% tot 67%.
- Mediaan (18%): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan (18%) bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge percentage bij Green Chemistry Campus.
- Standaardafwijking (14,6): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Green Chemistry Campus heeft het hoogste percentage innovatieve bedrijven.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 2% tot 67%.
3. Er zijn meerdere campussen in de top 10 met een percentage boven 30%.
4. Campussen zoals Kenniskwartier Amsterdam en Campus Woudestein hebben relatief lage percentages innovatieve bedrijven.

4.4 AANTAL FTE BIJ BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED

FTE staat voor Fulltime Equivalent. Het is een maatstaf die wordt gebruikt om de werklust van werknemers of teams te meten en te vergelijken. Eén fte is gelijk aan een volledige werkweek, die in Nederland doorgaans 38 uur bedraagt.

Top 10 Hoogste Scores

1. High Tech Campus Eindhoven (73.605 fte)
2. Leiden Bio Science Park (16.339 fte)
3. TU Delft Campus (15.456 fte)
4. Noviotech Campus Nijmegen (15.132 fte)
5. Amsterdam Life Sciences District (14.226 fte)
6. Campus Groningen (14.042 fte)
7. Utrecht Science Park (12.489 fte)
8. Kenniskwartier Amsterdam (12.380 fte)
9. Brightlands Maastricht Health Campus (8.618 fte)
10. Kennispark Twente (7.325 fte)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (11.059,4 fte): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal fte aan over alle campussen. Het gemiddelde (11.059,4 fte) ligt aanzienlijk hoger dan de mediaan (2,550 fte), wat aangeeft dat enkele campussen aanzienlijk meer fte hebben dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde sterk wordt beïnvloed.
- Spreiding (33.226,3 fte): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het aantal fte laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 4 tot 73,605 fte.
- Mediaan (2.550 fte): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan (2,550 fte) bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij High Tech Campus Eindhoven.
- Standaardafwijking (18.539,1 fte): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. High Tech Campus Eindhoven heeft het hoogste aantal fte.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 4 tot 73,605 fte.
3. Er zijn meerdere campussen in de top 10 met meer dan 10,000 fte.
4. Campussen zoals Watercampus Leeuwarden en Green Chemistry Campus hebben relatief weinig fte.

4.5 GEMIDDELD AANTAL FTE BIJ BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED

FTE staat voor Fulltime Equivalent. Het is een maatstaf die wordt gebruikt om de werklast van werknemers of teams te meten en te vergelijken. Eén fte is gelijk aan een volledige werkweek, die in Nederland doorgaans 38 uur bedraagt. De aantallen fte betreffen indicaties.

Top 10 Hoogste Scores

1. HiD Amsterdam (139 fte)
2. Energy & Health Campus Europe Petten (124 fte)
3. High Tech Campus Eindhoven (122 fte)
4. Biotech Campus Delft (65 fte)
5. Noviotech Campus Nijmegen (37 fte)
6. Rotterdam Square (37 fte)
7. High tech systems park Hengelo (36 fte)
8. Pivot Park Oss (30 fte)
9. Brightlands Smart Services Campus Heerlen (25 fte)
10. Brainport Industries Campus Eindhoven (22 fte)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (26,2 fte): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal fte aan over alle campussen. Het gemiddelde (26,2 fte) ligt aanzienlijk hoger dan de mediaan (14 fte), wat aangeeft dat enkele campussen aanzienlijk meer fte hebben dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde sterk wordt beïnvloed.
- Spreiding (41,4 fte): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog.
- De spreiding van de scores in het gemiddeld aantal fte laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 1 tot 139 fte.
- Mediaan (14 fte): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij HiD Amsterdam.
- Standaardafwijking:(33,1 fte): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. HiD Amsterdam heeft het hoogste gemiddeld aantal fte.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 1 tot 139 fte.
3. Er zijn meerdere campussen in de top 10 met een gemiddeld aantal fte boven de 20.
4. Campussen zoals Watercampus Leeuwarden en Green Chemistry Campus hebben relatief lage gemiddelde aantallen fte.

4.6 AANTAL FTE BIJ INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED

Top 10 Hoogste Scores

1. High Tech Campus Eindhoven (36,684 fte)
2. Leiden Bio Science Park (9,910 fte)
3. Amsterdam Life Sciences District (7,360 fte)
4. Wageningen Campus (5,194 fte)
5. TU Delft Campus (4,581 fte)
6. Noviotech Campus Nijmegen (3,346 fte)
7. Pivot Park Oss (2,621 fte)
8. Biotech Campus Delft (2,541 fte)
9. High tech systems park Hengelo (2,339 fte)
10. Kennispark Twente (2,326 fte)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (3,784,4 fte): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal fte aan over alle campussen. Het gemiddelde (3,784,4 fte) ligt aanzienlijk hoger dan de mediaan (911 fte), wat aangeeft dat enkele campussen aanzienlijk meer fte hebben dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde sterk wordt beïnvloed.
- Spreiding (9,865,4 fte): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het aantal fte laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 4 tot 36,684 fte.
- Mediaan (911 fte): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij High Tech Campus Eindhoven.
- Standaardafwijking (7,232,1 fte): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. High Tech Campus Eindhoven heeft het hoogste aantal fte.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 4 tot 36,684 fte.
3. Er zijn meerdere campussen in de top 10 met meer dan 2,000 fte.
4. Campussen zoals Green Chemistry Campus en Campus Woudestein hebben relatief weinig fte.

4.7 GEMIDDELD AANTAL FTE BIJ INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUSGEBIED

Top 10 Hoogste Scores

1. High Tech Campus Eindhoven (206 fte)
2. Energy & Health Campus Europe Petten (162 fte)
3. HiD Amsterdam (159 fte)
4. Amsterdam Life Sciences District (142 fte)
5. Biotech Campus Delft (141 fte)
6. High tech systems park Hengelo (117 fte)
7. Dutch Innovation Park Zoetermeer (79 fte)
8. Pivot Park Oss (73 fte)
9. Leiden Bio Science Park (50 fte)
10. Noviotech Campus Nijmegen (45 fte)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (46,5 fte): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal fte aan over alle campussen. Het gemiddelde (46,5 fte) ligt aanzienlijk hoger dan de mediaan (25 fte), wat aangeeft dat enkele campussen aanzienlijk meer fte in innovatieve bedrijven hebben dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde sterk wordt beïnvloed.
- Spreiding (68,4 fte): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 1 tot 206 fte.
- Mediaan (25 fte): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij High Tech Campus Eindhoven.
- Standaardafwijking (46,1 fte): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. High Tech Campus Eindhoven heeft het hoogste gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 1 tot 206 fte.
3. Er zijn meerdere campussen in de top 10 met een gemiddeld aantal fte boven de 100.
4. Campussen zoals Watercampus Leeuwarden en Green Chemistry Campus hebben relatief lage gemiddelde aantallen fte in innovatieve bedrijven.

5 RESULTATEN INNOVATIE-ECOSYSTEEM

Hieronder volgt gebaseerd op de 7 kengetallen van het innovatie-ecosysteem achtereenvolgens een analyse met de 10 hoogste scores, een aantal statistische parameters, de meest opvallende resultaten en een conclusie. In het vorige hoofdstuk is dezelfde analyse gedaan voor het Campusgebied. De aantallen fte betreffen indicaties.

5.1 AANTAL BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM

Top 10 Hoogste Scores

1. Watercampus Leeuwarden (395)
2. Utrecht Science Park (335)
3. Kennispark Twente (288)
4. Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen (267)
5. Wageningen Campus (228)
6. Campus Groningen (226)
7. Amsterdam Science Park (178)
8. TU Delft Campus (170)
9. High Tech Campus Eindhoven (160)
10. Leiden Bio Science Park (130)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (129,4): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (129,4) ligt hoger dan de mediaan (77), wat aangeeft dat enkele campussen aanzienlijk meer bedrijven hebben dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde sterk wordt beïnvloed.
- Spreiding (174,4): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het aantal bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 0 tot 395 bedrijven.
- Mediaan (77): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij Watercampus Leeuwarden.
- Standaardafwijking (120,4): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Watercampus Leeuwarden heeft het hoogste aantal bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 0 tot 395 bedrijven.
3. Er zijn meerdere campussen in de top 10 met meer dan 100 bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem.
4. Campussen zoals Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg hebben geen bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem.

5.2 AANTAL INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM

Top 10 Hoogste Scores

1. Watercampus Leeuwarden (325)
2. Utrecht Science Park (203)
3. Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen (196)
4. Campus Groningen (166)
5. Wageningen Campus (161)
6. Kennispark Twente (137)
7. TU Delft Campus (125)
8. Leiden Bio Science Park (120)
9. Amsterdam Science Park (92)
10. Brightlands Maastricht Health Campus (88)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (95,6): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal innovatieve bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (95,6) ligt hoger dan de mediaan (56,5), wat aangeeft dat enkele campussen aanzienlijk meer innovatieve bedrijven hebben dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde sterk wordt beïnvloed.
- Spreiding (116,1): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het aantal innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 0 tot 325 innovatieve bedrijven.
- Mediaan (56,5): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij Watercampus Leeuwarden.
- Standaardafwijking (71,1): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Watercampus Leeuwarden heeft het hoogste aantal innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 0 tot 325 innovatieve bedrijven.
3. Er zijn meerdere campussen in de top 10 met meer dan 100 innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem.
4. Campussen zoals Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg hebben geen innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem.

5.3 PERCENTAGE INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM

Top 10 Hoogste Scores

1. Energy & Health Campus Europe Petten (100%)
2. Rotterdam Square (94%)
3. HiD Amsterdam (92%)
4. Leiden Bio Science Park (92%)
5. Brightlands Maastricht Health Campus (85%)
6. Pivot Park Oss (85%)
7. Biotech Campus Delft (82%)
8. Watercampus Leeuwarden (82%)
9. TU/E Campus Eindhoven (77%)
10. NL Space Campus Noordwijk (76%)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (62,1%): Het gemiddelde geeft het gemiddelde percentage innovatieve bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (62,1%) ligt dicht bij de mediaan (64%), wat aangeeft dat er een redelijk gelijke verdeling is tussen campussen met hogere en lagere percentages innovatieve bedrijven.
- De spreiding (38,5%): Dit toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het percentage innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem laat zien dat er variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 0% tot 100%.
- Mediaan (64%): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge percentage bij Energy & Health Campus Europe Petten.
- Standaardafwijking (21,6%): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Energy & Health Campus Europe Petten heeft het hoogste percentage innovatieve bedrijven.
2. Er zijn meerdere campussen met percentages boven de 80%.
3. Campussen zoals Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg hebben geen innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem.
4. Er is aanzienlijke variatie tussen campussen, wat wijst op verschillen in de mate van innovatie in de ecosystemen.
5. De standaardafwijking is relatief hoog, wat aangeeft dat de percentages sterk variëren rond het gemiddelde.

5.4 TOTAAL AANTAL FTE ALLE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM

Top 10 Hoogste Scores

1. Watercampus Leeuwarden (7724)
2. Utrecht Science Park (4793)
3. Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen (4263)
4. Dutch Innovation Park Zoetermeer (2877)
5. Kennispark Twente (2750)
6. Wageningen Campus (2476)
7. Campus Groningen (2163)
8. Leiden Bio Science Park (2146)
9. Pivot Park Oss (1889)
10. Campus Heijendaal Nijmegen (1806)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (1939,2): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal fte alle bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (1939,2) ligt hoger dan de mediaan (1388), wat aangeeft dat enkele campussen aanzienlijk meer fte alle bedrijven hebben dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde sterk wordt beïnvloed.
- Spreiding (2650,1): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het totaal aantal fte alle bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 0 fte tot 7724 fte.
- Mediaan (1388): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij Watercampus Leeuwarden.
- Standaardafwijking (1152,4): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Watercampus Leeuwarden heeft het hoogste totaal aantal fte alle bedrijven.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 0 fte tot 7724 fte.
3. Campussen zoals Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg hebben geen fte alle bedrijven.
4. Er zijn meerdere campussen in de top 10 met meer dan 2000 fte alle bedrijven.
5. De concentratie van fte alle bedrijven is merkbaar in bepaalde regio's, zoals Leeuwarden en Utrecht.

5.5 TOTAAL AANTAL FTE INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM

Top 10 Hoogste Scores

1. Watercampus Leeuwarden (5761)
2. Utrecht Science Park (3758)
3. Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen (3464)
4. Leiden Bio Science Park (2005)
5. Dutch Innovation Park Zoetermeer (2002)
6. Wageningen Campus (1902)
7. Pivot Park Oss (1674)
8. Campus Heijendaal Nijmegen (1656)
9. Campus Groningen (1582)
10. Kennispark Twente (1490)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (1531,8): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal fte innovatieve bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (1531,8) ligt hoger dan de mediaan (944), wat aangeeft dat enkele campussen aanzienlijk meer fte innovatieve bedrijven hebben dan het gemiddelde, waardoor de gemiddelde waarde sterk wordt beïnvloed.
- Spreiding (2042,2): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het totaal aantal fte innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem laat zien dat er een aanzienlijke variabiliteit is tussen de campussen, variërend van 0 fte tot 5761 fte.
- Mediaan (944): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij Watercampus Leeuwarden.
- Standaardafwijking (1144,8): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Watercampus Leeuwarden heeft het hoogste totaal aantal fte innovatieve bedrijven.
2. De spreiding tussen campussen is groot, variërend van 0 fte tot 5761 fte.
3. Campussen zoals Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg hebben geen fte innovatieve bedrijven.
4. Er zijn meerdere campussen in de top 10 met meer dan 1500 fte innovatieve bedrijven.

5.6 GEMIDDELD AANTAL FTE ALLE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM

Top 10 Hoogste Scores

1. Brightlands Smart Services Campus Heerlen (27)
2. Dutch Innovation Park Zoetermeer (23)
3. Pivot Park Oss (21)
4. Watercampus Leeuwarden (20)
5. NL Space Campus Noordwijk (19)
6. RDM campus Rotterdam (19)
7. Automotive campus Helmond (18)
8. Campus Heijendaal Nijmegen (17)
9. Leiden Bio Science Park (17)
10. Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen (16)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (10,3): Het gemiddelde geeft het gemiddelde aantal fte alle bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (10,3) geeft een indicatie van het gemiddeld aantal fte alle bedrijven per campus. Het ligt dicht bij de mediaan (10), wat betekent dat extreme waarden de centrale tendens niet sterk beïnvloeden.
- Spreiding (9,6): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het gemiddeld aantal fte alle bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem laat zien dat er variatie is tussen de campussen, variërend van 0 fte tot 27 fte.
- Mediaan (10): De mediaan is het middelste punt van de scores, wat minder beïnvloed wordt door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, waardoor het een representatieve waarde is die minder wordt beïnvloed door uitschieters zoals het hoge aantal bij Brightlands Smart Services Campus Heerlen.
- Standaardafwijking (6,6): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Brightlands Smart Services Campus Heerlen heeft het hoogste gemiddeld aantal fte alle bedrijven.
2. De spreiding tussen campussen is redelijk, variërend van 0 fte tot 27 fte.
3. Campussen zoals Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg hebben geen gemiddeld aantal fte alle bedrijven.
4. De meerderheid van de campussen in de top 10 heeft een gemiddeld aantal fte alle bedrijven boven het algemene gemiddelde.
5. Het gemiddelde en de mediaan wijzen op een relatief stabiel gemiddeld aantal fte alle bedrijven over verschillende campussen.

5.7 GEMIDDELD AANTAL FTE INNOVATIEVE BEDRIJVEN IN HET CAMPUS INNOVATIE-ECOSYSTEEM

Top 10 Hoogste Scores

1. Brightlands Smart Services Campus Heerlen (40)
2. Dutch Innovation Park Zoetermeer (31)
3. Automotive campus Helmond (27)
4. Campus Heijendaal Nijmegen (23)
5. NL Space Campus Noordwijk (22)
6. Pivot Park Oss (22)
7. Amsterdam Life Sciences District (21)
8. High tech systems park Hengelo (19)
9. RDM campus Rotterdam (19)
10. Utrecht Science Park (19)

Statistische Parameters

- Gemiddelde (13,3): Het gemiddelde geeft het gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven aan over alle campussen. Het gemiddelde (13,3) geeft een indicatie van het gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven per campus. De spreiding tussen campussen is aanzienlijk, wat aangeeft dat enkele campussen significant hogere aantallen hebben.
- Spreiding (15,9): De spreiding toont hoe sterk de scores variëren van laag naar hoog. De spreiding van de scores in het gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven in het Campus Innovatie-ecosysteem toont een aanzienlijke variatie tussen campussen, variërend van 0 fte tot 40 fte.
- Mediaan (13): De mediaan is het middelste punt van de scores, minder beïnvloed door extreme waarden. De mediaan bevindt zich in het midden van de dataset, wat aangeeft dat de helft van de campussen een gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven heeft dat gelijk is aan of lager is dan 13.
- Standaardafwijking (9,6): Geeft aan hoeveel de scores afwijken van het gemiddelde.

Highlights

1. Brightlands Smart Services Campus Heerlen heeft het hoogste gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven.
2. De spreiding tussen campussen is groot, wat aangeeft dat sommige campussen een sterkere focus hebben op innovatieve bedrijven.
3. Campussen zoals Campus Woudestein Rotterdam, Kenniskwartier Amsterdam en Spoorzone Tilburg hebben geen gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven.
4. De meerderheid van de campussen in de top 10 heeft een gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven boven het algemene gemiddelde.
5. Het gemiddelde en de mediaan wijzen op een redelijk stabiel gemiddeld aantal fte innovatieve bedrijven over verschillende campussen.

6 RESULTATEN PER CAMPUS

Van elke campus zijn twee analyses uitgevoerd, zowel van de bedrijven binnen de campusgrenzen als ook van het Campus Innovatie-ecosysteem. Per campus worden de belangrijkste kengetallen uitgelicht voor beide analyses. De aantallen fte betreffen indicaties.

6.1 AMSTERDAM LIFE SCIENCES DISTRICT

Campusgebied - De Amsterdam Life Sciences District bevindt zich in de volwassen ontwikkelingsfase. Het telt in totaal 1066 bedrijven, waarvan 52 innovatieve bedrijven zijn. Deze innovatieve bedrijven vertegenwoordigen 5% van het totale aantal bedrijven. De campus heeft in totaal 14226 werknemers, waarvan 7360 fte werkzaam zijn bij innovatieve bedrijven. Het gemiddelde aantal fte per bedrijf bedraagt 13, terwijl het gemiddelde aantal fte bij innovatieve bedrijven 142 is.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Amsterdam Life Sciences District zijn in totaal 36 bedrijven betrokken. Van deze bedrijven worden er 14 als innovatief beschouwd, wat overeenkomt met een percentage van 39%. Het totale aantal fulltime equivalenten (fte) voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 316, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 290 fte vertegenwoordigen. Gemiddeld hebben alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem 9 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 21 fte hebben.

6.2 AMSTERDAM SCIENCE PARK

Campusgebied - Het Amsterdam Science Park bevindt zich in de volwassen ontwikkelingsfase. Er zijn in totaal 644 bedrijven, waarvan 74 als innovatief worden beschouwd. Innovatieve bedrijven vertegenwoordigen 11% van het totale aantal bedrijven. Het totale aantal fte op deze campus bedraagt 1871, waarvan 383 fte bij innovatieve bedrijven werken. Op gemiddelde basis heeft elk bedrijf 3 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 5 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Amsterdam Science Park zijn in totaal 178 bedrijven betrokken, waarvan er 92 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 52%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 1761, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 1239 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 10, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 13 fte hebben.

6.3 AUTOMOTIVE CAMPUS HELMOND

Campusgebied - De Automotive campus Helmond bevindt zich in de groeifase. Met 351 bedrijven, waarvan 37 innovatief zijn, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 11% van het totale aantal. Het totale aantal fte op de campus is 5089, waarvan 874 fte bij innovatieve bedrijven actief zijn. Elk bedrijf heeft gemiddeld 14 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 24 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van de Automotive campus in Helmond zijn 77 bedrijven betrokken, waarvan er 43 innovatief zijn, wat overeenkomt met een percentage

van 56%. In totaal zijn er 1393 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 1172 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 18, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 27 fte hebben.

6.4 BIOTECH CAMPUS DELFT

Campusgebied - De Biotech Campus Delft bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 39 bedrijven, waarvan 18 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven hier 46% van het totaal. De campus heeft in totaal 2550 werknemers, waarvan 2541 fte werkzaam zijn bij innovatieve bedrijven. Op gemiddelde basis heeft elk bedrijf 65 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 141 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Biotech Campus Delft zijn 22 bedrijven betrokken, waarvan er 18 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een indrukwekkend percentage van 82%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 295, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 286 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 13, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 16 fte hebben.

6.5 BRAINPORT INDUSTRIES CAMPUS EINDHOVEN

Campusgebied - De Brainport Industries Campus Eindhoven bevindt zich in de groeifase. Met 59 bedrijven, waarvan 23 innovatief zijn, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 39% van het totale aantal. Het totale aantal fte op deze campus bedraagt 1279, waarvan 911 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 22 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 40 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Brainport Industries Campus Eindhoven zijn 80 bedrijven betrokken, waarvan er 53 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 66%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 1007, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 806 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 13, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 15 fte hebben.

6.6 BRIGHTLANDS CHEMELOT CAMPUS SITTARD-GELEEN

Campusgebied - De Brightlands Chemelot Campus Sittard-Geleen bevindt zich in de volwassen ontwikkelingsfase. Met 152 bedrijven, waarvan 61 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 40% van het totale aantal. Het totale aantal fte op de campus is 1855, waarvan 1636 fte bij innovatieve bedrijven actief zijn. Elk bedrijf heeft gemiddeld 12 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 27 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Brightlands Chemelot Campus zijn maar liefst 267 bedrijven betrokken, waarvan er 196 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een hoog percentage van 73%. In totaal zijn er 4263 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 3464 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 16, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 18 fte hebben.

6.7 BRIGHTLANDS GREENPORT CAMPUS VENLO

Campusgebied - De Brightlands Greenport Campus Venlo bevindt zich in de groeifase. Met 115 bedrijven, waarvan 33 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 29% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 763, waarvan 328 fte bij innovatieve bedrijven werkzaam zijn. Elk bedrijf heeft gemiddeld 7 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 10 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Brightlands Greenport Campus zijn 86 bedrijven betrokken, waarvan er 37 als innovatief worden beschouwd, wat overeenkomt met een percentage van 43%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 1317, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 364 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 15, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 10 fte hebben.

6.8 BRIGHTLANDS MAASTRICHT HEALTH CAMPUS

Campusgebied - De Brightlands Maastricht Health Campus bevindt zich in de volwassen ontwikkelingsfase. Met 550 bedrijven, waarvan 63 innovatief zijn, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 11% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 8618, waarvan 774 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 16 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 12 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Brightlands Maastricht Health Campus zijn 104 bedrijven betrokken, waarvan er 88 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een hoog percentage van 85%. In totaal zijn er 1312 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 944 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 13, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 11 fte hebben.

6.9 BRIGHTLANDS SMART SERVICES CAMPUS HEERLEN

Campusgebied - De Brightlands Smart Services Campus Heerlen bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 214 bedrijven, waarvan 6 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 3% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 5422, waarvan 25 fte bij innovatieve bedrijven werkzaam zijn. Elk bedrijf heeft gemiddeld 25 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 4 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Brightlands Smart Services Campus Heerlen zijn 51 bedrijven betrokken, waarvan er 18 als innovatief worden beschouwd, wat overeenkomt met een percentage van 35%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 1388, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 717 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 27, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 40 fte hebben.

6.10 CAMPUS GRONINGEN

Campusgebied - De Campus Groningen bevindt zich in de volwassen ontwikkelingsfase. Met 729 bedrijven, waarvan 98 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 13% van het totaal.

Het totale aantal fte op de campus is 14042, waarvan 788 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 19 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 8 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Campus Groningen zijn in totaal 226 bedrijven betrokken, waarvan er 166 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 73%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 2163, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 1582 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 10, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 10 fte hebben.

6.11 CAMPUS HEIJENDAAL NIJMEGEN

Campusgebied - De Campus Heijendaal Nijmegen bevindt zich in de groeifase. Met 525 bedrijven, waarvan 34 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 6% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 2340, waarvan 202 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 4 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 6 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Campus Heijendaal Nijmegen zijn 108 bedrijven betrokken, waarvan er 72 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 67%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 1806, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 1656 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 17, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 23 fte hebben.

6.12 CAMPUS WOUDESTEIN ROTTERDAM

Campusgebied - De Campus Woudestein Rotterdam bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 264 bedrijven, waarvan 5 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 2% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 893, waarvan 19 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 3 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 4 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Campus Woudestein Rotterdam zijn momenteel geen bedrijven betrokken, waardoor het totale aantal bedrijven, innovatieve bedrijven en fte op nul staat.

6.13 DUTCH INNOVATION PARK ZOETERMEER

Campusgebied - Het Dutch Innovation Park Zoetermeer bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 113 bedrijven, waarvan 15 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 13% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 1913, waarvan 1188 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 17 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 79 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Dutch Innovation Park Zoetermeer zijn 125 bedrijven betrokken, waarvan er 64 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 51%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 2877, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 2002 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 23, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 31 fte hebben.

6.14 ENERGY & HEALTH CAMPUS EUROPE PETTEN

Campusgebied - De Energy & Health Campus Europe Petten bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 10 bedrijven, waarvan 4 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 40% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 1235, waarvan 646 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 124 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 162 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Energy & Health Campus Europe Petten zijn slechts 3 bedrijven betrokken, die allemaal als innovatief worden beschouwd, waardoor het percentage innovatieve bedrijven op 100% ligt. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 44, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 44 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 15, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 15 fte hebben.

6.15 GATE2 AEROPARC RIJEN

Campusgebied - Gate2 Aeroparc Rijen bevindt zich in de groeifase. Met 242 bedrijven, waarvan 25 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 10% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 1220, waarvan 788 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 5 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 32 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Gate2 Aeroparc Rijen zijn 8 bedrijven betrokken, waarvan er 6 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 75%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 22, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 18 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 3, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 3 fte hebben.

6.16 GREEN CHEMISTRY CAMPUS BERGEN OP ZOOM

Campusgebied - De Green Chemistry campus Bergen op Zoom bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 6 bedrijven, waarvan 4 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 67% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 4, waarvan 4 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 1 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 1 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Green Chemistry campus Bergen op Zoom zijn 22 bedrijven betrokken, waarvan er 14 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 64%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 271, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 48 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 12, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 3 fte hebben.

6.17 HiD AMSTERDAM

Campusgebied - HiD Amsterdam bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 31 bedrijven, waarvan 10 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 32% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 4304, waarvan 1592 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 139 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 159 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van HiD Amsterdam zijn 12 bedrijven betrokken, waarvan er 11 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een hoog percentage van 92%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 34, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 34 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 3, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 3 fte hebben.

6.18 HIGH TECH CAMPUS EINDHOVEN

Campusgebied - De High Tech Campus Eindhoven bevindt zich in de volwassen fase. Met 601 bedrijven, waarvan 178 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 30% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 73605, waarvan 36684 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 122 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 206 fte hebben.

Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van High Tech Campus Eindhoven zijn 160 bedrijven betrokken, waarvan er 88 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 55%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 1153, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 853 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 7, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 10 fte hebben.

6.19 HIGH TECH SYSTEMS PARK HENGELO

Campusgebied - High tech systems park Hengelo bevindt zich in de groeifase. Met 71 bedrijven, waarvan 20 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 28% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 2540, waarvan 2339 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 36 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 117 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van High tech systems park Hengelo zijn 26 bedrijven betrokken, waarvan er 13 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 50%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 353, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 253 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 14, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 19 fte hebben.

6.20 KENNISKWARTIER AMSTERDAM

Campusgebied - Kenniskwartier Amsterdam bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 551 bedrijven, waarvan 17 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 3% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 12380, waarvan 112 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 22 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 7 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Kenniskwartier Amsterdam zijn momenteel geen bedrijven betrokken, waardoor het totale aantal bedrijven, innovatieve bedrijven en fte op nul staat.

6.21 KENNISPARK TWENTE

Campusgebied - Kennispark Twente bevindt zich in de volwassen fase. Met 1058 bedrijven, waarvan 203 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 19% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 7325, waarvan 2326 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 7 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 11 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Kennispark Twente zijn 288 bedrijven betrokken, waarvan er 137 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 48%. Het totale aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem bedraagt 2750, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 1490 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 10, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 11 fte hebben.

6.22 LEIDEN BIO SCIENCE PARK

Campusgebied - Leiden Bio Science Park bevindt zich in de volwassen fase. Met 782 bedrijven, waarvan 197 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 25% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 16339, waarvan 9910 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 21 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 50 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Leiden Bio Science Park zijn 130 bedrijven betrokken, waarvan er 120 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een hoog percentage van 92%. In totaal zijn er 2146 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 2005 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 17, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 17 fte hebben.

6.23 NL SPACE CAMPUS NOORDWIJK

Campusgebied - NL Space Campus Noordwijk bevindt zich in de volwassen fase. Met 331 bedrijven, waarvan 45 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 14% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 1630, waarvan 522 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 5 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 12 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van NL Space Campus Noordwijk zijn 62 bedrijven betrokken, waarvan er 47 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 76%. In totaal zijn er 1187 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 1043 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 19, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 22 fte hebben.

6.24 NOVIOTECH CAMPUS NIJMEGEN

Campusgebied - Noviotech Campus Nijmegen bevindt zich in de volwassen fase. Met 405 bedrijven, waarvan 74 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 18% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 15132, waarvan 3346 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 37 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 45 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Noviotech Campus Nijmegen zijn 69 bedrijven betrokken, waarvan er 50 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 72%. In totaal zijn er 304 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 275 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 4, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 6 fte hebben.

6.25 PIVOT PARK OSS

Campusgebied - Pivot Park Oss bevindt zich in de groeifase. Met 107 bedrijven, waarvan 36 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 34% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 3221, waarvan 2621 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 30 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 73 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Pivot Park Oss zijn 88 bedrijven betrokken, waarvan er 75 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een hoog percentage van 85%. In totaal zijn er 1889 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 1674 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 21, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 22 fte hebben.

6.26 RDM CAMPUS ROTTERDAM

Campusgebied - RDM campus Rotterdam bevindt zich in de groeifase. Met 107 bedrijven, waarvan 23 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 21% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 337, waarvan 256 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 3 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 11 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van RDM campus Rotterdam zijn 83 bedrijven betrokken, waarvan er 34 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 41%. In totaal zijn er 1545 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 657 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 19, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 19 fte hebben.

6.27 ROTTERDAM SQUARE

Campusgebied - Rotterdam Square bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 99 bedrijven, waarvan 11 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 11% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 3667, waarvan 42 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 37 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 4 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Rotterdam Square zijn 17 bedrijven betrokken, waarvan er 16 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een hoog percentage van 94%. In totaal zijn er 145 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 145 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 9, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 9 fte hebben.

6.28 SPOORZONE TILBURG

Campusgebied - Spoorzone Tilburg bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 211 bedrijven, waarvan 12 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 6% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 862, waarvan 120 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 4 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 10 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Spoorzone Tilburg zijn momenteel geen bedrijven betrokken, waardoor het totale aantal bedrijven, innovatieve bedrijven en fte op nul staat.

6.29 TU DELFT CAMPUS

Campusgebied - TU Delft Campus bevindt zich in de volwassen fase. Met 1028 bedrijven, waarvan 183 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 18% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 15456, waarvan 4581 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 15 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 25 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van TU Delft Campus zijn 170 bedrijven betrokken, waarvan er 125 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 74%. In totaal zijn er 1059 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 955 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 6, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 8 fte hebben.

6.30 TU/E CAMPUS EINDHOVEN

Campusgebied - TU/E Campus Eindhoven bevindt zich in de volwassen fase. Met 389 bedrijven, waarvan 45 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 12% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 877, waarvan 556 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 2 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 12 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van TU/E Campus Eindhoven zijn 73 bedrijven betrokken, waarvan er 56 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 77%. In totaal zijn er 539 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 516 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 7, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 9 fte hebben.

6.31 UTRECHT SCIENCE PARK

Campusgebied - Utrecht Science Park bevindt zich in de volwassen fase. Met 640 bedrijven, waarvan 66 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 10% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 12489, waarvan 1909 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 20 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 29 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Utrecht Science Park zijn 335 bedrijven betrokken, waarvan er 203 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 61%. In totaal zijn er 4793 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 3758 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 14, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 19 fte hebben.

6.32 WAGENINGEN CAMPUS

Campusgebied - Wageningen Campus bevindt zich in de volwassen fase. Met 535 bedrijven, waarvan 118 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 22% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 6996, waarvan 5194 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 13 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 44 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Wageningen Campus zijn 228 bedrijven betrokken, waarvan er 161 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een percentage van 71%. In totaal zijn er 2476 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 1902 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 11, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 12 fte hebben.

6.33 WATERCAMPUS LEEUWARDEN

Campusgebied - Watercampus Leeuwarden bevindt zich in de ontwikkelingsfase. Met 58 bedrijven, waarvan 12 als innovatief worden beschouwd, vertegenwoordigen innovatieve bedrijven 21% van het totaal. Het totale aantal fte op de campus is 114, waarvan 16 fte bij innovatieve bedrijven werken. Elk bedrijf heeft gemiddeld 2 fte, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 1 fte hebben.

Campus Innovatie-ecosysteem - Bij het Campus Innovatie-ecosysteem van Watercampus Leeuwarden zijn 395 bedrijven betrokken, waarvan er 325 als innovatief worden beschouwd, wat resulteert in een hoog percentage van 82%. In totaal zijn er 7724 fte's voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem, waarbij innovatieve bedrijven in totaal 5761 fte vertegenwoordigen. Het gemiddelde aantal fte voor alle bedrijven bij dit Campus Innovatie-ecosysteem is 20, terwijl innovatieve bedrijven een gemiddelde van 18 fte hebben.

7 BIJLAGE 1 TOELICHTING VIER FASEN ONDERZOEKSMODEL

7.1 FASE 1 – INVENTARISATIE

De eerste fase, de Inventarisatie, richt zich op het verzamelen van meta-informatie over alle beschikbare datasets die relevant zijn voor het onderzoek.

Fase 1	Inventarisatie	Resultaat
Doel:	Het verzamelen van meta - informatie over beschikbare datasets met relevante objecten en elementen.	Dataset met alle Nederlandse bedrijven en met de Nederlandse kennis- en onderzoeks- infrastructuur
Activiteiten:	Alle beschikbare meta - informatie van datasets wordt beschouwd en onderdelen daarvan geselecteerd op basis van relevante criteria.	
Kenmerken:	Systematische benadering. Beschrijving van kenmerken en attributen. Vastlegging van de huidige toestand.	
Resultaat:	Een inventarisatie van beschikbare relevante datasets die gegevens bevatten met beschrijvingen, kenmerken en attributen die relevant zijn voor de voorliggende onderzoeksvraag.	

De activiteiten binnen deze fase omvatten:

1. **Beoordeling van beschikbare meta-informatie:** Alle beschikbare meta-informatie van datasets wordt geanalyseerd en beoordeeld op relevantie voor het onderzoek.
2. **Selectie van relevante datasets:** Op basis van vooraf bepaalde criteria worden specifieke datasets geselecteerd die relevant zijn voor de onderzoeksvraag.
3. **Beschrijving van kenmerken en attributen:** De kenmerken en attributen van de geselecteerde datasets worden beschreven.
4. **Vastlegging van de huidige toestand:** De huidige toestand van de datasets wordt vastgelegd, inclusief eventuele inconsistenties of lacunes.

7.1.1 Kenmerken van meta-informatie en datasets

De nadruk in deze fase ligt op het bijeenbrengen en vastleggen van de kenmerken en attributen van de datasets, evenals hun huidige toestand. Vanuit deze dataset wordt in de volgende drie fasen de juiste sub-set samengesteld met daarin de geïdentificeerde campussen en de daaraan verbonden bedrijven, kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten. Daarmee worden campussen meetbaar gemaakt op 4 criteria zoals aangegeven door MinEZK:

- Aanwezigheid R&D en/of technologisch gedreven activiteiten bij bedrijven
- Aanwezigheid hoogwaardige vestigings- en onderzoeksfaciliteiten voor bedrijven
- Aanwezigheid manifeste kennisdragers
- Open innovatie tussen kennisdragers en bedrijven

Het resultaat van deze eerste fase is een gedetailleerde inventarisatie van relevante datasets, inclusief beschrijvingen van hun kenmerken, attributen en huidige toestand. Deze inventarisatie vormt de basis voor de volgende fasen van het onderzoek van waaruit in de volgende fase een selectie gemaakt wordt op basis van kennisintensieve activiteiten, zoals innovatieve bedrijven, kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten.

7.2 FASE 2 – SELECTIE

In de Selectiefase wordt gefocust op specifieke criteria en worden de gegevens gefilterd op relevantie. Deze fase is weergegeven in het versmallen van de trechter, waarbij alleen de gegevens die aan specifieke criteria voldoen, behouden blijven. Deze fase is bedoeld om vanuit de volledige dataverzameling de bedrijven te selecteren op kennisintensieve activiteiten.

Fase 2	Selectie	Resultaat
Doel	Het genereren van een sub - dataset uit een grotere set op basis van gestelde criteria.	Dataset met kennisintensieve activiteit
Activiteiten	De criteria voor selectie worden gedefinieerd, vervolgens worden de elementen die aan de criteria voldoen geselecteerd.	
Kenmerken:	Beoordeling van alternatieven. Toepassing van criteria en voorwaarden. Besluitvormingsproces.	
Resultaat:	Een sub - dataset verkregen door een gestructureerd analyseproces op basis van relevante kenmerken.	

De onderzoeksactiviteiten binnen deze selectiefase omvatten:

1. **Definiëren van selectiecriteria:** Criteria die relevant zijn voor de onderzoeksvraag worden gedefinieerd en vastgesteld. In dit geval zijn dat criteria gerelateerd aan kennisintensiteit en innovatie
2. **Toepassing van criteria:** De criteria worden toegepast op de gehele dataset om relevante elementen te selecteren.
3. **Beoordeling van alternatieven:** Verschillende selectiemogelijkheden worden beoordeeld en geëvalueerd.
4. **Besluitvormingsproces:** Op basis van de beoordeling van alternatieven wordt een beslissing genomen over de definitieve subdataset.

7.2.1 Dataset Innovatieve bedrijven

Met behulp van geavanceerde analyse worden alle bijna 3 miljoen individuele bedrijfsinschrijvingen gescand op kennisintensiteit en innovatie en vervolgens indien gekwalificeerd geselecteerd en ingedeeld in bijbehorende innovatiethema's. De gehanteerde innovatiethema's zijn afgeleid van het missiegedreven Topsectorenbeleid waarin vijf maatschappelijke missies centraal staan: Energietransitie, Circulaire Economie, Landbouw-Water-Voedsel, Gezondheid & Zorg, Veiligheid.

Hiermee onderscheidt de indeling van Innovatiespotter zich van andere bestaande classificaties, zoals de Standaard Bedrijfsindeling (SBI). De SBI is niet ontworpen en geschikt voor het identificeren van bedrijven naar kennisintensiteit en segmentatie op het gebied van innovatie en duurzaamheid. De SBI kijkt namelijk enkel naar de primaire activiteiten van een bedrijf.

Als voorbeeld ter toelichting kan dienen een ingenieursbedrijf dat geavanceerde oplossingen ontwikkelt voor windturbines. Dit wordt volgens deze methodiek niet enkel als een "technisch ontwerp bureau" getypeerd zoals deze is opgenomen in de SBI, maar ook aanvullend daarop als een hightech bedrijf dat bijdraagt aan duurzame energie. Het bedrijf verkrijgt in het bedrijvenregister van Innovatiespotter dan twee innovatielabels: "energie" en "hightech".

Het missiegedreven Topsectorenbeleid is door Innovatiespotter opgesplitst in de volgende thema's

1. Agri-food

2. Bouw
3. Chemie
4. Circulaire economie
5. Energie
6. Health
7. Hightech
8. ICT
9. Logistiek
10. Impactondernemen
11. Water

Het resultaat is een gesegmenteerde dataset van kennisintensieve bedrijven met classificaties gebaseerd op innovatiethema's afgeleid van het Topsectorenbeleid. Deze classificatie omvat niet alleen de primaire activiteiten van bedrijven, maar ook hun innovatieve bijdragen aan maatschappelijke missies. Aldus ontstaat een overzicht van de Nederlandse kennisintensieve innovatieve bedrijven, waarbij verschillende criteria omvang, samenstelling, dynamiek, innovatiethema's en geografische spreiding worden geregistreerd. Deze resultaten zullen in de volgende fase van het proces dienen als basis voor verdere analyses.

7.2.2 Dataset Kennis- en onderzoeksfaciliteiten

Het tweede aspect binnen de selectiefase is het samenstellen van een dataset met betrekking tot kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten. Naast innovatieve bedrijven zijn kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten onmisbaar op een campus. Nederland beschikt over een grootschalige onderzoeksinfrastructuur en onderzoeksfaciliteiten. Dit zijn de essentiële spelers op een campus, naast innovatieve bedrijven. In deze fase is een overzicht van de Nederlandse kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten samengesteld uit verschillende bronnen. Ook R&D-bedrijven kunnen onderdeel uitmaken van de kennis- en onderzoeksinfrastructuur op een campus.

De volgende bronnen hebben bijgedragen aan de dataset van Kennisinstellingen en Onderzoeksfaciliteiten:

1. **Kennisinstellingen:** De dataset van kennisinstellingen is samengesteld uit verschillende bronnen, waaronder DUO voor administratieve adressen en optionele onderwijslocaties, het Rathenau Instituut voor overzichten. Er zijn daarbij enkele beperkingen in de DUO-data geconstateerd, met name met betrekking tot het aantal geregistreerde onderwijslocaties. Relevante aanvullende informatie over kennisinstellingen is te vinden op de websites van de Vereniging Hogescholen en de Vereniging van Universiteiten. Daarnaast biedt het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap een overzicht van kennisinstellingen. Het resultaat is een dataset met Nederlandse kennisinstellingen, inclusief administratieve adressen en indien beschikbaar, onderwijslocaties.
2. **Onderzoeksfaciliteiten:** De dataset omvat een aanzienlijke hoeveelheid Nederlandse onderzoeksfaciliteiten, inclusief locatie en type. Voor inzicht in onderzoeksfaciliteiten zijn informatiebronnen van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) en de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKIs) geraadpleegd. Voor onderzoeksfaciliteiten zijn bronnen als NWO-data, campuswebsites en de data van Innovatiespotter gebruikt.
3. **R&D-bedrijven:** De selectie van R&D-bedrijven werd uitgevoerd op basis van Innovatiespotter, met validatie door de Top 30 R&D-bedrijven van Technisch Weekblad. Het resultaat is een dataset met relevante R&D-bedrijven voor de campusinfrastructuur. Voor aanvullende informatie over R&D-bedrijven geeft de RVO-website nuttige informatie.
4. **Overige bronnen:** Aanvullende informatie is worden verkregen via gegevens van het Centraal Bureau voor Statistiek (CBS). Daarnaast diverse overige bronnen aanvullende inzichten in het ecosysteem van kennis en innovatie.

Het resultaat van de selectiefase van het onderzoeksmodel is dus een tweetal subdatasets verkregen door gestructureerde analyse op basis van relevante kenmerken. Deze subdatasets vormen de basis voor de verdere analyse van netwerkstructuren rondom bedrijven kennisinstellingen, onderzoeksfaciliteiten en R&D-bedrijven. Dit vormt de basis in Fase 3 (Connectie) voor verdere analyse van de relaties van deze in beeld gebrachte infrastructuur.

7.3 FASE 3 – CONNECTIE

De derde fase, Connectie, staat in het teken van het identificeren en vaststellen van relaties en verbanden binnen de subdatasets. In het kader van innovatie en economische ontwikkeling spelen met name relaties en verbanden als clustering en samenwerking een sleutelrol.

Fase 3	Connectie:	Resultaat
Doel:	Het vaststellen van relaties en koppelingen tussen verschillende elementen.	Een geclassificeerd weergegeven datastructuur waarin relevante relaties en koppelingen tussen de elementen zijn aangeduid.
Activiteiten:	De elementen worden gedefinieerd en geclassificeerd, vervolgens worden de relaties en koppelingen tussen de elementen vastgesteld.	
Kenmerken:	Identificatie van overeenkomsten en interdependenties. Creëren van een netwerk of structuur.	
Resultaat:	Een geclassificeerd weergegeven datastructuur waarin relevante relaties en koppelingen tussen de elementen aangeduid zijn.	

De activiteiten binnen deze fase omvatten:

1. **Definiëren en classificeren van organisaties:** De organisaties in de subdataset worden gedefinieerd en geclassificeerd op basis van relevante criteria die wijzen op interactie, clustering en samenwerking
2. **Vaststellen van relaties en koppelingen:** Relaties en koppelingen tussen de gedefinieerde elementen worden vastgesteld. De relaties zijn in dit geval clusters en samenwerkingsvormen
3. **Identificeren van overeenkomsten en interdependenties:** Overeenkomsten en interdependenties tussen de elementen worden geanalyseerd en vastgelegd.
4. **Creëren van een netwerk of structuur:** De relaties en koppelingen tussen de elementen worden gedefinieerd in een netwerk of structuur.

Het resultaat van deze fase is een geclassificeerde datastructuur met helder gedefinieerde relaties en koppelingen tussen de elementen. Deze datastructuur dient als basis voor de analyse van de interacties, clusters en samenwerkingsverbanden binnen de kennisintensieve sector.

In deze fase worden dus alleen organisaties geselecteerd die geclusterd zijn of samenwerken. Hiertoe zijn twee datasets samengesteld:

1. Een dataset met namen van locatiegebonden innovatieclusters en samenwerkingen.
2. Een dataset met innovatieprogramma's waarin bedrijven en kennisinstellingen samenwerken.

In de praktijk komen clustering en samenwerking vaak samen voor, waarbij gezamenlijke inspanningen niet alleen individuele organisaties versterken maar ook de bredere economische ontwikkeling van de regio

positief beïnvloeden. Door deze datasets te combineren, kan een completer beeld worden verkregen van de organisaties die in de kennisintensieve sector samenwerken.

7.3.1 Dataset Locatiegebonden samenwerking

Er bestaan in het innovatie- en kennislandschap verschillende vormen van regionale samenwerking. Locatiegebonden samenwerking, in de vorm van diverse kennisintensieve activiteiten op een specifieke locatie, kan een waardevolle bijdrage leveren aan innovatie, kennisoverdracht en economische ontwikkeling. Locatiegebonden samenwerking staat de fysieke nabijheid van de betrokken partijen centraal. Bedrijven en andere actoren bevinden zich op of bij dezelfde locatie, zoals een bedrijvenpark, een campus, of een specifiek geografisch gebied. De samenwerking maakt gebruik van gedeelde fysieke infrastructuur, zoals gedeelde werkruimten, laboratoria, en faciliteiten. Het voordeel komt voort uit de mogelijkheid om directe interactie en gezamenlijk gebruik van voorzieningen te bevorderen. Locatiegebonden samenwerking kan een bredere mix van bedrijven omvatten die, vanwege hun fysieke nabijheid, gemakkelijker samenwerken. Dit kan leiden tot een diverser netwerk van bedrijven binnen een bepaalde regio.

Aspecten die deze relaties definiëren:

1. **Fysieke infrastructuur:** Beschikbaarheid van gefaciliteerde locaties en co-working spaces.
2. **Netwerkvorming:** Samenwerking tussen verschillende entiteiten op de locatie.
3. **Innovatie-ondersteuning:** Lokale programma's voor het Stimuleren van innovatie en startups.
4. **Tijdelijke en projectgebonden samenwerking:** Lokale initiatieven die Flexibiliteit en dynamiek in samenwerking bevorderen.

Criteria voor het meten van de waarde van locatiegebonden samenwerking:

- Mate van samenwerking: Aantal en diversiteit van samenwerkingsverbanden.
- Innovatie-impact: Succes en impact van innovatieve projecten en startups.
- Faciliteiten en infrastructuur: Kwaliteit en beschikbaarheid van faciliteiten.
- Economische ontwikkeling: Bijdrage aan de economische ontwikkeling van de regio.

Op basis van de hiervoor genoemde werkwijze is een lijst samengesteld van 200 locatiegebonden kennisintensieve activiteiten. Hier volgt ter illustratie een selectie:

- Accelerator Programma's
- bedrijfshuisvesting
- Business Parks
- Co-Working Spaces
- Field Labs
- Incubators
- Innovatieclusters
- Innovatiehubs
- Innovatieve hotspots
- Onderwijslocaties
- Projectgebonden (=tijdelijke) Samenwerkingsverbanden
- Regionale Samenwerkingsverbanden
- Research & Development Centra
- Science Parks
- Startup-Faciliteiten
- Studentencampussen
- Tech Communities
- Technologie-incubators
- Virtuele Campussen
- Werklocaties

Ondanks de diversiteit in verschijningsvormen hebben deze locatiegebonden kennisintensieve activiteiten één belangrijke overeenkomst: ze bevorderen samenwerking en kennisdeling tussen verschillende actoren in de kennisintensieve sector. De aldus tot stand gekomen "longlist" met campusachtige activiteiten worden in de volgende en laatste fase beoordeeld op de kenmerken van een campus.

7.3.2 Dataset Relatiegebonden samenwerking (Innovatieprogramma's)

In relatiegebonden samenwerking staat de uitwisseling van kennis en expertise centraal. Kennisdragers, zoals onderzoeksinstituten, universiteiten, en experts op specifieke vakgebieden, streven naar het overdragen van gespecialiseerde kennis aan innovatieve bedrijven. De samenwerking is vaak gericht op innovatie en onderzoek. Kennisdragers fungeren als bronnen van geavanceerde kennis, technologische ontwikkelingen, en onderzoeksresultaten, die innovatieve bedrijven kunnen benutten om hun producten, diensten, of processen te verbeteren. De samenwerking is niet strikt gebonden aan een fysieke locatie. Kennisdragers kunnen zich op verschillende geografische locaties bevinden, en de interactie kan plaatsvinden via diverse communicatiekanalen, waaronder digitale platforms en virtuele samenwerkingstools. Het primaire doel is de overdracht van gespecialiseerde kennis en het bevorderen van innovatieve capaciteiten van bedrijven door gebruik te maken van externe expertise.

Het Innovatiespotter bestand bevat informatie over bedrijfsregistraties gekoppeld aan innovatiethema's. Alle 2,9 miljoen Nederlandse bedrijfsinschrijvingen worden door Innovatiespotter geanalyseerd op deelname aan ruim 1300 innovatieprogramma's. In de bestanden met innovatieprogramma's is informatie beschikbaar over participatie in consortia, joint ventures, en contractonderzoek ter identificatie van samenwerkingsrelaties. Financiële aspecten zijn vermeld in bestanden over subsidies, leningen, en investeringen die deze aspecten van samenwerkingsverbanden belichten. Op basis van de hiervoor genoemde werkwijze is een lijst samengesteld van relatiegebonden activiteiten. Hier volgt ter illustratie een selectie:

- Subsidierregisters
- Innovatie- en duurzaamheidsnetwerken
- Innovatie- en duurzaamheidsfondsen
- Startupprogramma's
- Snelle groeiers
- Innovatie- en duurzaamheidsawards

Voor de campusinventarisatie wordt dit type bestanden gebruikt om relaties tussen innovatieve bedrijven en kennisinstellingen en infrastructuur zichtbaar te maken.

Ten slotte, terwijl locatiegebonden samenwerking meer nadruk op de fysieke nabijheid en het creëren van een bredere zakelijke omgeving voor synergie tussen bedrijven is relatiegebonden samenwerking gericht is op de overdracht van gespecialiseerde kennis. Beide vormen van samenwerking kunnen gelijktijdig als ook separaat plaatsvinden.

7.4 FASE 4 – IDENTIFICATIE

Deze laatste fase richt zich op het begrijpen en identificeren van informatie. Elementen worden onderscheiden op basis van unieke kenmerken en voorzien van labels of classificaties. Deze fase resulteert in een geoptimaliseerde dataset voor verdere analyse en gebruik.

Fase 4	Identificatie:	Resultaat
Doel	Het vaststellen van de identiteit en kenmerken van een element.	Overzicht van campussen en datasets met bedrijven, kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten gerelateerd aan deze campussen
Activiteiten:	De relaties en koppelingen tussen elementen worden gedefinieerd, dat geïntegreerd en vervolgens worden de elementen op basis van deze connecties geïdentificeerd en geclassificeerd.	
Kenmerken:	Onderscheiden van andere elementen. Bepalen van unieke kenmerken. Toewijzen van een label of classificatie.	

Resultaat:	Een gesegmenteerde dataset met daarin een duidelijke identificatie en classificatie van elk element op basis van de gestelde criteria, met daarbij vastgestelde relaties en onderscheidende kenmerken, resulterend in een overzicht van individuele entiteiten binnen een geheel samengestelde verzameling.	
-------------------	---	--

Deze fase vertegenwoordigt het punt waarop gegevens in detail worden geïdentificeerd, geclassificeerd en verrijkt, wat resulteert in een gerichte dataset met een duidelijke identiteit en verrijkte informatie. Binnen deze context wordt tevens het Campus-model geïntroduceerd. Dit model belicht dat een campus niet beperkt is tot lokale activiteiten op het terrein, maar ook dynamiek vertoont buiten zijn grenzen. Het innovatie-ecosysteem van een campus strekt zich vaak uit tot (ver) over geografische grenzen.

Dit inzicht vormt de basis voor het onderscheid tussen bedrijven en instellingen die fysiek op een campus zijn gevestigd en degenen die elders binnen het innovatie-ecosysteem actief zijn. Voor elke campus worden daarom twee analyses uitgevoerd: een locatie-dominante analyse, genaamd de Campus Gebiedsanalyse, en een relatie-dominante analyse, genaamd de Campus Innovatie-ecosysteemanalyse. Deze tweeledige benadering biedt een holistisch begrip van de diversiteit en complexiteit van een campus.

7.5 KWALITEITSCRITERIA

Kwaliteitscontrole heeft betrekking op zowel de bewaking van de kwaliteit van de gebruikte data als het onderzoeksproces zelf. Wat betreft de data, wordt gecontroleerd op integriteit, waarbij de consistentie, nauwkeurigheid en volledigheid van de data worden beoordeeld. Datavalidatie zorgt ervoor dat de data voldoet aan de gestelde criteria en normen, terwijl data protectie beschermt tegen ongeoorloofde toegang, wijziging of verlies van data.

Data	
Data integriteit	Controle op consistentie, nauwkeurigheid en volledigheid
Data validatie	Controle of de data voldoen aan de gestelde criteria en normen
Data protectie	Bescherming tegen ongeoorloofde toegang, wijziging of verlies
Methode	
Nauwkeurigheid	Controle of de uitkomsten van de werkwijze logisch, consistent en relevant en in maximale volledigheid tot stand zijn gekomen.
Doelgerichtheid	Controle of de uitkomsten van de werkwijze overeenkomen met de verwachtingen en doelstellingen.
Iteratie	Controle door terugkoppeling met opdrachtgevers en experts
Toetsing	Toetsing van uitkomsten door kritische analyse aan oorspronkelijke onderzoeksvraag

In termen van de onderzoeksmethode richt kwaliteitscontrole zich op nauwkeurigheid, waarbij wordt gecontroleerd of de uitkomsten van de werkwijze logisch, consistent en relevant zijn, en in maximale volledigheid tot stand zijn gekomen. Verder wordt de doelgerichtheid gecontroleerd om te waarborgen dat de resultaten overeenkomen met de verwachtingen en doelstellingen. Iteratie betreft de controle door terugkoppeling met opdrachtgevers en experts om voortdurende kwaliteit te verzekeren. Tot slot wordt toetsing toegepast door kritische analyse van de uitkomsten aan de oorspronkelijke onderzoeksvraag, waarmee de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van de onderzoeksresultaten worden gegarandeerd.

Kwaliteitscontrole richt zich op zowel het bewaken van de kwaliteit van de gebruikte data als het onderzoeksproces zelf, met inbegrip van de gehanteerde methodologie.

8 BIJLAGE 2 BEGRIPPENLIJST

A

- Agri-food: Een van de innovatiethema's binnen het missiegedreven Topsectorenbeleid.
- Attributen: Kenmerken en eigenschappen van datasets die worden gedetailleerd beschreven.

B

- Bouw: Een van de thema's afgeleid van het missiegedreven Topsectorenbeleid voor classificatie van kennisintensieve bedrijven.
- Business Parks: Locaties waar bedrijven zijn gevestigd en mogelijk samenwerken op een fysieke locatie.

C

- Campus: Een geografisch gebied met concentraties van innovatieve activiteiten, waaronder bedrijven en kennisinstellingen.
- Campusgebied: Een afgebakend gebied met geografische parameters
- Campus Innovatie-ecosysteem: Het samenspel van organisaties waarmee een campus binnen en buiten de campusgrenzen samenwerkt
- Chemie: Een van de thema's afgeleid van het missiegedreven Topsectorenbeleid voor classificatie van kennisintensieve bedrijven.
- Circulaire economie: Een van de thema's afgeleid van het missiegedreven Topsectorenbeleid voor classificatie van kennisintensieve bedrijven.
- Classificatie: Het indelen of categoriseren van elementen op basis van kenmerken en attributen.
- Clustering: Het groeperen van organisaties op basis van relevante criteria die wijzen op interactie en samenwerking.
- Connectie: De derde fase van het onderzoeksmodel, gericht op het identificeren van relaties en verbanden binnen subdatasets.
- Consistentie: Het beoordelen van de samenhang en logica van de gegevens.
- Criteria: De vooraf bepaalde kenmerken die worden gebruikt bij verschillende fasen van het onderzoeksmodel.

D

- Data integriteit: Controle op consistentie, nauwkeurigheid en volledigheid van de data.
- Data protectie: Maatregelen om data te beschermen tegen ongeoorloofde toegang, wijziging of verlies.
- Data validatie: Controle of de data voldoen aan gestelde criteria en normen.

E

- Energie: Een van de thema's afgeleid van het missiegedreven Topsectorenbeleid voor classificatie van kennisintensieve bedrijven.

F

- Fase: Een specifiek stadium in het onderzoeksmodel, zoals inventarisatie, selectie, connectie en identificatie.

- Fase 1 – Inventarisatie: Het eerste stadium van het onderzoeksmodel, gericht op het verzamelen van meta-informatie over beschikbare datasets.
- Fase 2 – Selectie: Het tweede stadium van het onderzoeksmodel, gericht op het selecteren van specifieke datasets op basis van criteria.
- Fase 3 – Connectie: Het derde stadium van het onderzoeksmodel, gericht op het identificeren van relaties en verbanden binnen subdatasets.
- Fase 4 – Identificatie: Het laatste stadium van het onderzoeksmodel, gericht op het identificeren van informatie en kenmerken van elementen.
- Field Labs: Locaties waar experimenten en innovatieve activiteiten plaatsvinden door bedrijven en kennisinstellingen

G

- Geclassificeerde dataset: Een dataset waarin elk element is geïdentificeerd en geclassificeerd op basis van gestelde criteria.
- Geografische grenzen: De afgebakende gebieden waarin een campus zich bevindt, zowel fysiek als virtueel.
- Geografische locaties: Specifieke plaatsen waar bedrijven en andere actoren zich bevinden binnen locatiegebonden samenwerking.
- Geografische spreiding: De verspreiding van organisaties over verschillende geografische locaties.

I

- Implementatie: Het daadwerkelijk uitvoeren van activiteiten op basis van de uitkomsten van het onderzoek.
- Inconsistenties: Onregelmatigheden en tegenstrijdigheden in de beschikbare data en informatie.
- Innovatieprogramma's: Georganiseerde activiteiten gericht op innovatie en onderzoek.
- Innovatiethema's: Specifieke onderwerpen zoals Energietransitie, Circulaire Economie, etc., waarop bedrijven worden geclassificeerd.
- Innovatieve bedrijven: Bedrijven die zich bezighouden met kennisintensieve activiteiten en zich richten op het ontwikkelen van nieuwe producten, diensten, businessmodellen.
- Innovatieve projecten: Projecten gericht op het ontwikkelen en toepassen van innovatieve oplossingen.
- Iteratie: Het herhalen van de onderzoekscyclus met terugkoppeling van belanghebbenden en experts.

K

- Kennis en Onderzoeksfaciliteiten: Elementen zoals onderzoeksinfrastructuur, R&D-bedrijven en kennisinstellingen.
- Kennisdeling: Het delen van kennis tussen organisaties en actoren binnen het innovatie-ecosysteem.
- Kennisdragers: Organisaties die gespecialiseerde kennis en expertise overdragen binnen relaties en samenwerkingsverbanden.
- Kennisintensieve activiteiten: Activiteiten gerelateerd aan innovatie en kennisoverdracht in bedrijven.
- Kennisinstellingen: Organisaties die zich richten op het ontwikkelen en verspreiden van kennis.
- Kennisoverdracht: Het overbrengen van kennis tussen organisaties binnen samenwerkingsverbanden.
- Kennisthema's: Specifieke onderwerpen en domeinen van kennis binnen het innovatie-ecosysteem.
- Kwaliteitscontrole: Het controleren van de kwaliteit van gegevens en resultaten binnen het onderzoek.

L

- Life Science en Health: Een van de thema's afgeleid van het missiegedreven Topsectorenbeleid voor classificatie van kennisintensieve bedrijven.
- Locatiegebonden samenwerking: Samenwerkingsverbanden die plaatsvinden op een specifieke locatie, zoals een campus.
- Locatie-dominante aspecten: Aspecten van samenwerking die sterk worden beïnvloed door de fysieke locatie.

M

- Maatschappelijke missies: Gedefinieerde doelen en ambities gericht op het oplossen van maatschappelijke vraagstukken.
- Meta-informatie: Hoog-niveau informatie over datasets, inclusief beschrijvingen, kenmerken en attributen.
- Methodische aanpak: Een gestructureerde en systematische benadering om alle beschikbare meta-informatie te evalueren.
- Missiegedreven Topsectorenbeleid: Beleid gericht op het bevorderen van innovatie in specifieke maatschappelijke missies.

N

- Netwerkvorming: Het tot stand brengen van samenwerking en relaties tussen verschillende entiteiten.
- Nichegebieden: Specifieke gebieden van specialisatie en expertise binnen het innovatie-ecosysteem.

O

- Onderzoeksinfrastructuur: Een verzameling van onderzoeksfaciliteiten en kennisinstellingen die bijdragen aan een innovatief ecosysteem.
- Onderzoeksorganisaties: Organisaties die zich richten op het uitvoeren van onderzoek binnen het innovatie-ecosysteem.
- Organisaties: Verschillende entiteiten, waaronder bedrijven, kennisinstellingen en onderzoeksfaciliteiten.
- Overheidsbeleid: Beleid van de overheid dat van invloed is op innovatie en samenwerking binnen het ecosysteem.

P

- Procesinnovatie: Innovatie gericht op het verbeteren van operationele processen binnen organisaties.
- Projectgebonden samenwerking: Samenwerkingsverbanden die gericht zijn op specifieke projecten en initiatieven.
- Publiek-Private Samenwerking (PPS): Samenwerking tussen publieke en private entiteiten voor gezamenlijke innovatieve activiteiten.

R

- R&D: Research & Development.
- Relevantie: De mate waarin de beschikbare informatie relevant is voor het onderzoek.
- Rijksbeleid: Het beleid van de nationale overheid dat van invloed is op innovatie en samenwerking.

S

- Samenwerkingsverbanden: Relaties en interacties tussen verschillende organisaties en actoren binnen het innovatie-ecosysteem.
- Samenwerkingsthema's: Specifieke onderwerpen en doelen waarop samenwerkingsverbanden zich richten.
- Sector: Een specifieke branche of industrie waarin organisaties actief zijn.
- Selectiefase: Het tweede stadium van het onderzoeksmodel, gericht op het selecteren van specifieke datasets op basis van criteria.
- Startups: Nieuwe en innovatieve bedrijven die zich richten op het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten.

T

- Technologische infrastructuur: De beschikbaarheid en kwaliteit van technologische voorzieningen binnen locatiegebonden samenwerking.
- Thema's: Specifieke innovatiethemas, afgeleid van het Missiegedreven Topsectorenbeleid zoals Energietransitie, Circulaire Economie, etc., waarop bedrijven worden geclassificeerd.
- Topsectorenbeleid: Een beleidskader gericht op het stimuleren van samenwerking en innovatie in specifieke sectoren.
- Transparantie: Duidelijkheid en openheid in de beschikbare data en informatie.

U

- Universiteiten: Onderwijsinstellingen die zich richten op het aanbieden van hoger onderwijs en het uitvoeren van onderzoek.

V

- Validatiefase: Het proces van het controleren of de data voldoet aan gestelde criteria en normen.
- Vertrouwelijkheid: Het waarborgen van de vertrouwelijkheid van data en informatie binnen het onderzoek.
- Virtuele samenwerking: Samenwerkingsverbanden die plaatsvinden zonder fysieke nabijheid op locatie.

W

- Waardecreatie: Het creëren van waarde binnen samenwerkingsverbanden en het innovatie-ecosysteem.