



Noord-Nederlandse Innovatiemonitor

Deelrapport
Samenwerken voor innovatie

Prof.Dr. Dries Faems
d.l.m.faems@rug.nl

MSc. Sten Wennink
s.w.j.wennink@rug.nl



university of
 groningen



• Stimuleert • Faciliteert • Verbindt

INLEIDING

SAMENWERKINGSPROJECT NOORD-NEDERLANDSE INNOVATIEMONITOR

Dit rapport is opgesteld in het kader van de Noord-Nederlandse Innovatiemonitor. De monitor is het resultaat van een strategische samenwerking tussen het expertisecentrum Vinci van de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) en het Samenwerkingsverband Noord-Nederland (SNN), die in 2016 is opgestart. De beoogde doelstelling van de Innovatiemonitor is om jaarlijks de innovatie activiteiten, investeringen en prestaties van MKB bedrijven uit Noord-Nederland in kaart te brengen en te analyseren.

De Innovatiemonitor kent een hoofdrapport dat jaarlijks wordt gepubliceerd. In het hoofdrapport worden de ontwikkelingen van de belangrijkste indicatoren gepresenteerd. Daarnaast worden er jaarlijks voor een aantal specifieke thema's deelonderzoeken uitgevoerd. In dit deelrapport worden de uitkomsten van het deelonderzoek betreffende samenwerken voor innovatie gepresenteerd.

ONDERZOEKSMETHODE

Begin 2016 zijn drieduizend Noord-Nederlandse MKB bedrijven benaderd met de vraag om deel te nemen aan de Noord-Nederlandse Innovatiemonitor. In het totaal hebben 432 Noord-Nederlandse MKB bedrijven deze vragenlijst substantieel ingevuld. De onderzoeksresultaten in dit rapport zijn gebaseerd op de ingevulde vragenlijsten van de deelnemende bedrijven. In de appendix is een uitleg te vinden hoe de tabellen in dit rapport gelezen dienen te worden.

DOELSTELLING RAPPORT

Dit deelrapport beschrijft op welke wijzen Noord-Nederlandse MKB bedrijven samenwerken voor innovatie en hoe deze activiteiten hun innovatiekracht beïnvloeden. In dit rapport refereert innovatiekracht naar (i) de mate in hoeverre bedrijven innovaties doen en (ii) hoe succesvol bedrijven zijn in het behalen van omzet door deze innovaties. We maken hierbij een onderscheid tussen traditionele samenwerkingsvormen (d.w.z. bilaterale samenwerking met verschillende partners) en nieuwe vormen van samenwerking. De nieuwe vormen bestaan uit (i) co-creatie (het actief betrekken van eindgebruikers bij het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten), (ii) multidisciplinaire netwerken (samenwerkingsprojecten met publieke en private partners uit verschillende bedrijfstakken) en (iii) proeftuinen (projecten waarbij publieke en private partners samenwerken met burgers om samen nieuwe producten of diensten te ontwikkelen).

OVERZICHT BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN

De resultaten van het onderzoek wijzen uit dat nieuwe vormen van samenwerking de innovatiekracht van MKB bedrijven beïnvloeden: een positief effect is te zien bij deelname aan proeftuinen. Toch blijkt samenwerking binnen proeftuinen de minst populaire vorm van samenwerking te zijn. De meest populaire vorm van nieuwe samenwerking is co-creatie met eindgebruikers. Deelname aan multidisciplinaire netwerken heeft een negatief effect op de innovatiekracht van MKB bedrijven. Mogelijke verklaringen voor dit onverwacht negatieve effect kunnen zijn dat de innovatie voordelen van multidisciplinaire netwerken zich pas op langere termijn manifesteren of dat juist bedrijven, die zelf op innovatievlak onderontwikkeld zijn, deze netwerken als een mogelijkheid zijn om in de toekomst hun innovatiekracht te verhogen. Qua traditionele samenwerking werken ondernemers het minst graag met concurrenten samen, en het liefst met klanten en leveranciers. Daarnaast geven de resultaten van het onderzoek aan dat Noord-Nederlandse MKB bedrijven externe samenwerking combineren met interne innovatie activiteiten in plaats van het te vervangen.

SAMENWERKING VOOR INNOVATIE: TRADITIONELE VERSUS NIEUWE VORMEN VAN SAMENWERKING

Dit hoofdstuk gaat in op de mate waarop Noord-Nederlandse MKB bedrijven gebruik maken van traditionele samenwerking met externe partners ('open innovatie') en van nieuwe samenwerkingsvormen (zgn. 'open innovatie 2.0').

2.1 TRADITIONELE VORMEN VAN SAMENWERKING

Naast het intern ontwikkelen van innovaties, kunnen bedrijven ook samenwerken met externe partners. Deze alternatieve vorm van innovatie wordt ook wel open innovatie genoemd. Open innovatie kan met verschillende soorten partners worden uitgevoerd. Tabel 1 geeft het percentage van bedrijven weer dat voor O&O (Onderzoek & Ontwikkeling) activiteiten met externe partners samenwerkt. Uit de gegevens blijkt dat voor innovatie activiteiten er het meest wordt samengewerkt met klanten en leveranciers, en dat ondernemers minder graag met concurrenten samenwerken.

TABEL 1. OVERZICHT TRADITIONELE SAMENWERKING

Aanwezigheid van O&O samenwerkingen met:	Percentage
Klanten	30%
Adviesbureaus	23%
Leveranciers	30%
Concurrenten	8%
Universiteiten of andere kennisinstellingen	25%
Bedrijven uit een andere bedrijfstak	28%

2.2 NIEUWE VORMEN VAN SAMENWERKING

Naast traditionele samenwerking met individuele partners kunnen Noord-Nederlandse MKB bedrijven ook participeren in innovatienetwerken waarbij er actief wordt samengewerkt met een bredere groep van partners. Europese beleidsmakers verwijzen naar deze nieuwe samenwerkingsvormen met de term open innovatie 2.0. In dit onderzoek is de respondenten gevraagd in welke mate ze gebruik maken van een aantal nieuwe samenwerkingsvormen. Tabel 2 geeft een overzicht in welke mate de respondenten van het onderzoek gebruik maken van een aantal nieuwe samenwerkingsvormen. Hieruit blijkt dat MKB bedrijven het minst gebruik maken van proeftuinen en het meest van co-creatie en/of het actief betrekken van eindgebruikers bij innovatieve activiteiten.

TABEL 2. OVERZICHT NIEUWE SAMENWERKINGSVORMEN

In welke mate was uw bedrijf in de periode 2013-2015 betrokken bij de volgende vormen van samenwerking?	Niet	Weinig	Middelmatig	Veel
<i>Co-creatie</i> ofwel het actief betrekken van eindgebruikers bij het ontwikkelen van nieuwe producten en diensten	64%	7%	14%	15%
<i>Multidisciplinaire innovatienetwerken</i> ofwel samenwerkingsprojecten met publieke en private partners uit verschillende bedrijfstakken	71%	8%	11%	10%
<i>Proeftuinen</i> ofwel projecten waarbij publieke en private partners samenwerken met burgers om samen nieuwe producten of diensten te ontwikkelen	87%	7%	4%	2%

FACTOREN DIE SAMENWERKING BEÏNVLOEDEN

In het derde hoofdstuk wordt er gekeken naar drijfveren van samenwerking voor innovatie. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat voor zowel traditionele als nieuwe samenwerkingsvormen geldt de mate van interne investeringen sterk gecorreleerd is aan het aangaan van externe samenwerking.

DRIJFVEREN VAN TRADITIONELE SAMENWERKING

Tabel 3 geeft een overzicht van de factoren die bepalen welke Noord-Nederlandse MKB bedrijven actief betrokken zijn in traditionele samenwerking met externe partners.¹ We zien dat hoe meer Noord-Nederlandse MKB bedrijven intern investeren in O&O, hoe groter de kans dat ze traditionele samenwerking aangaan met externe partners.

TABEL 3. DRIJFVEREN VAN TRADITIONELE SAMENWERKING²

Type Analyse: Logistic Regression

Variabele	Parameter Est.	Std. Error	Significantie
Advisering, onderzoek en zakelijke dienstverlening ^a	-0.09	0.46	0.84
Industrie ^a	0.43	0.58	0.47
Bouwnijverheid ^a	0.54	0.76	0.48
Groot- en detailhandel ^a	0.56	0.65	0.39
Informatie en communicatie ^a	-0.91	0.72	0.21
Drenthe ^b	-0.45	0.40	0.26
Friesland ^b	-0.37	0.36	0.30
Organisatieleeftijd	0.01	0.01	0.50
Organisatiegrootte	0.01	0.01	0.08
Interne O&O investeringen	1.14	0.13	0.00

^a Referentiecategorie: Overige Sectoren.

^b Referentiecategorieën: Groningen

¹ Voor meer informatie over hoe de tabel te interpreteren, zie de Appendix.

² Indien een bedrijf met tenminste één partner samen heeft gewerkt in de periode 2013-2015, dan wordt traditionele samenwerking gemeten als '1'. Zo niet, dan wordt dit gemeten als '0'.

DRIJFVEREN VAN NIEUWE SAMENWERKINGSVORMEN

Tabel 4 geeft een overzicht van factoren die bepalen of Noord-Nederlandse MKB bedrijven betrokken zijn in nieuwe samenwerkingsvormen (d.w.z. co-creatie, multidisciplinaire innovatienetwerken of proeftuinen)³. Resultaten van het onderzoek laten wederom zien dat de mate van interne investeringen in O&O sterk gecorreleerd is met het aangaan van nieuwe samenwerking. Evenals bij de traditionele samenwerkingsvormen, geeft dit aan dat Noord-Nederlandse MKB bedrijven nieuwe vormen van samenwerking niet als een substituuat voor interne innovatie activiteiten gebruiken. De ondernemers gebruiken de nieuwe samenwerkingsvormen eerder als een complement voor interne O&O investeringen.

TABEL 4. DRIJFVEREN VAN NIEUWE SAMENWERKINGSVORMEN⁴

Type Analyse: Logistic Regression

Variabele	Parameter Est.	Std. Error	Significantie
Advisering, onderzoek en zakelijke dienstverlening ^a	0.28	0.49	0.57
Maakindustrie ^a	0.11	0.60	0.86
Bouwnijverheid ^a	-0.99	1.17	0.40
Groot- en detailhandel ^a	0.60	0.67	0.37
Informatie en communicatie ^a	-0.81	0.76	0.29
Drenthe ^b	-0.56	0.40	0.16
Friesland ^b	-0.08	0.36	0.83
Organisatieleeftijd	0.01	0.01	0.46
Organisatiegrootte	0.01	0.01	0.16
Interne O&O investeringen	0.98	0.13	0.00

^a Referentiecategorie: Overige sectoren

^b Referentiecategorie: Groningen

³ Voor meer informatie over hoe de tabel te interpreteren, zie de Appendix.

⁴ Indien een bedrijf met tenminste één partner samen heeft gewerkt in de periode 2013-2015, dan wordt de term 'nieuwe samenwerkingsvormen' gemeten als '1'. Zo niet, dan wordt dit gemeten als '0'.

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de impact van traditionele en nieuwe samenwerking op innovatiekracht.

TRADITIONELE EN NIEUWE SAMENWERKING

Tabel 5 geeft een overzicht van de impact van de aanwezigheid van traditionele en nieuwe samenwerking op de radicale innovatiekracht van Noord-Nederlandse MKB bedrijven⁵. Met 'radicale innovatiekracht' wordt bedoeld het creëren van producten en diensten die nieuw zijn voor de markt. We zien hier geen significante impact van de traditionele samenwerkingsvorm en nieuwe samenwerkingsvorm. Wel zien we dat geheimhouding, organisatorische innovatie, interne O&O investeringen en externe O&O investeringen elk een positieve impact op radicale innovatiekracht hebben. Een verhoging van elk van deze variabelen correleert met een verhoging in de radicale innovatiekracht van bedrijven. Daarnaast hebben bedrijven in de Groot- en detailhandel een hogere radicale innovatiekracht dan bedrijven in de overige sectoren.

TABEL 6. IMPACT VAN TRADITIONELE EN NIEUWE SAMENWERKING OP RADICALE INNOVATIEKRACHT⁶

Type Analyse: Univariate Analysis of Covariance (ANCOVA)

Variabele	Parameter Est.	Std. Error	Significantie
Advisering, onderzoek en zakelijke dienstverlening ^a	0.09	0.24	0.71
Maakindustrie ^a	0.07	0.32	0.83
Bouwnijverheid ^a	0.50	0.42	0.23
Groot- en detailhandel ^a	0.92	0.35	0.01
Informatie en communicatie ^a	0.33	0.41	0.43
Geheimhouding	1.17	0.20	0.00
Organisatorische innovatie	0.52	0.18	0.00
Traditionele samenwerking	-0.42	0.28	0.14
Nieuwe samenwerking	0.26	0.31	0.40
Interne O&O investeringen	0.02	0.01	0.00
Externe O&O investeringen	0.02	0.01	0.02

^a Referentiecategorie: Overige sectoren

⁵ Voor meer informatie over hoe de tabel te interpreteren, zie de Appendix.

⁶ Radicale innovatiekracht werd gemeten door het percentage van de omzet in 2015 dat afkomstig is van in 2013-2015 geïntroduceerde goederen- en diensteninnovaties die nieuw voor de markt waren.

INDIVIDUELE TRADITIONELE VORMEN

Tabel 6 toont de impact van verschillende vormen van traditionele samenwerking op de innovatiekracht van bedrijven⁷. In onderstaande tabel wordt 'traditionele samenwerking' opgesplitst in zes individuele vormen: klanten, adviesbureaus, leveranciers, concurrenten, universiteiten & kennisinstellingen en bedrijven uit andere bedrijfstakken. Analyse geeft aan dat er geen individuele vorm van traditionele samenwerking is die opvalt voor wat betreft het stimuleren van innovatiekracht.

TABEL 6. IMPACT VAN TRADITIONELE SAMENWERKING OP RADICALE INNOVATIEKRACHT
Type Analyse: Univariate Analysis of Covariance (ANCOVA)

Variabele	Parameter Est.	Std. Error	Significantie
Advisering, onderzoek en zakelijke dienstverlening ^a	0.07	0.27	0.78
Maakindustrie ^a	0.07	0.32	0.84
Bouwnijverheid ^a	0.48	0.42	0.25
Groot- en detailhandel ^a	0.87	0.36	0.02
Informatie en communicatie ^a	0.28	0.41	0.51
Geheimhouding	1.21	0.20	0.00
Organisatorische innovatie	0.47	0.18	0.01
Klanten	-0.23	0.28	0.38
Adviesbureaus	-0.05	0.27	0.85
Leveranciers	0.15	0.25	0.58
Concurrenten	0.10	0.26	0.77
Universiteiten & kennisinstellingen	-0.42	0.35	0.15
Bedrijven uit andere bedrijfstak	0.21	0.29	0.47
Interne O&O investeringen	0.02	0.01	0.00
Externe O&O investeringen	0.02	0.01	0.03

^a Referentiecategorie: Overige sectoren.

⁷ Voor meer informatie over hoe de tabel te interpreteren, zie de Appendix.

INDIVIDUELE NIEUWE VORMEN

In Tabel 7 worden de resultaten van de analyses weergegeven die aanduiden in welke mate verschillende vormen van nieuwe samenwerking de radicale innovatiekracht van bedrijven beïnvloeden.⁸ In onderstaande tabel worden 'nieuwe samenwerkingsvormen' opgesplitst in drie individuele vormen: co-creatie, multidisciplinaire netwerken en proeftuinen. Hierbij is het opvallend dat de twee verschillende vormen van publiek-private samenwerking een verschillende impact hebben: hoewel betrokkenheid in multidisciplinaire innovatienetwerken een negatief effect op de innovatiekracht blijkt te hebben, wijst het onderzoek uit dat participeren in proeftuinen juist een positieve impact heeft op de innovatiekracht van Noord-Nederlandse MKB bedrijven.

TABEL 7. IMPACT VAN NIEUWE SAMENWERKING OP RADICALE INNOVATIEKRACHT

Type Analyse: Univariate Analysis of Covariance (ANCOVA)

Variabele	Parameter Est.	Std. Error	Significantie
Advisering, onderzoek en zakelijke dienstverlening ^a	0.04	0.23	0.88
Maakindustrie ^a	-0.01	0.31	0.98
Bouwnijverheid ^a	0.40	0.41	0.33
Groot- en detailhandel ^a	0.87	0.35	0.01
Informatie en communicatie ^a	0.31	0.40	0.45
Geheimhouding	1.13	0.20	0.00
Organisatorische innovatie	0.46	0.17	0.01
Co-creatie	0.12	0.11	0.28
Multidisciplinaire netwerken	-0.36	0.13	0.01
Proeftuinen	0.56	0.19	0.00
Interne O&O investeringen	0.02	0.01	0.00
Externe O&O investeringen	0.02	0.01	0.01

^a Referentiecategorie: Overige sectoren.

⁸ Voor meer informatie over hoe de tabel te interpreteren, zie de Appendix.

Tabel 3 tot en met Tabel 7 geven een overzicht van verschillende statistische analyses. De variabelen in de meest linkse kolom zijn de onafhankelijke variabelen. Voor deze variabelen testen we het effect op de afhankelijke variabele. In Tabel 3, bijvoorbeeld, testen we de impact van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabele 'traditionele samenwerking.'

De significantie niveaus in de meest rechtse kolom geven aan of een bepaalde onafhankelijke een significant effect heeft op de afhankelijke variabele. We hanteren hierbij de klassieke norm dat onafhankelijke variabelen met een significantie niveau dat onder de 0.05 ligt een significante invloed hebben. Wanneer dit zo is, dan zijn de variabelen dikgedrukt. Voor Tabel 3 betekent dit dat enkel de onafhankelijke variabele 'interne O&O investeringen' een significante impact heeft op het aangaan van traditionele samenwerking met externe partners. De overige variabelen hebben geen significante invloed.

Het teken van de parameter estimate van een significante onafhankelijke variabele geeft weer of deze variabele een positief of negatief effect heeft. In Tabel 3 zien we een positieve parameter estimate voor 'interne O&O investeringen'. Dit betekent dat, wanneer MKB bedrijven meer intern investeren in O&O, de kans op het aangaan van traditionele samenwerking met externe partners verhoogd. In Tabel 7 zien we een significante negatieve parameter estimate voor multidisciplinaire netwerken wat betreft de afhankelijke variabele radicale innovatiekracht. Dit betekent dat, wanneer MKB bedrijven meer investeren in multidisciplinaire netwerken, hun radicale innovatiekracht afneemt.