"Bedrijven die het vermogen hebben door te groeien."

Financiering innovatief MKB in RIS 3-sectoren in de Noordvleugel

Ex-ante evaluatie ten behoeve van de inzet van EFRO-middelen uit Operationeel Programma Kansen voor West II periode 2014-2020

Auteur
Rob van Dijk, Damo Holt & Floris van der Veen (Rebel)
Petra Gibcus & Tommy Span (Panteia)

Datum
24.12.15

Status
Definitief

Klant
provincie Flevoland, Noord-Holland en Utrecht

Inhoudsopgave

Executive Summary **4**

Samenvatting & conclusies **6**

1 Aanleiding en afbakening van het onderzoek **16**
1.1 Achtergrond en aanleiding 16
1.2 Onderzoekskader en afbakening 18
1.3 Opbouw evaluatie en onderzoeksvragen 19
1.4 Onderzoeksaanpak 20
1.5 Leeswijzer 21

Deel I: Marktfalen, suboptimale investeringsomvang en investeringsgat **22**

2 Marktfalen **23**
2.1 Inleiding 23
2.2 Selectie en onderbouwing 24
2.3 Aantonen van 'gekozen marktfalen' 25

3 Vraaganalyse **28**
3.1 Uitgaven aan innovatie en R&D 28
3.2 Uitgelicht: onderzoeksverantwoording vraaganalyse 32
3.3 Behoefte aan financiering 33

4 Aanbodanalyse **38**
4.1 Aanpak en uitgangspunten bij inventarisatie aanbod kapitaal 38
4.2 Aanbod van kapitaal voor het jaar 2015 41
4.3 Samenbundeling van de informatie uit Hoofdstuk 3 en 4: inzichten in het financieringstekort 48

5 Kwantificeren investeringstekort **51**
5.1 Methode bepaling investeringsgat 51
5.2 Bepalen van de autonome ontwikkeling 53
5.3 Bepalen streefwaarde resultaatindicator 'aanbod van innovatiefinanciering voor het MKB in de RIS-3 sectoren' 54
5.4 Analyse van het verschil tussen de autonome ontwikkeling en de doelstellingen 55
5.5 Conclusie 56

Deel II: **57**

Beoordeling meerwaarde financieel instrumentarium **57**

6 Komen tot toegevoegde waarde financieel instrumentarium **58**
6.1 Methode om te komen tot inschatting toegevoegde waarde 58
6.2 Geschiktheid cq. knelpunten bestaand financieringsinstrumentarium innovatief MKB in RIS-3 sectoren 59
6.3 Creëren toegevoegde waarde: schets relevant kader voor financieel instrumentarium 63
6.3.1 Bepaling kwalitatieve toegevoegde waarde 65

6.3.2 Bepaling kwantitatieve toegevoegde waarde 67
6.4 Toets aan geldende beleidskaders en andere vormen van publieke interventie 67
6.4.1 Beleidskader: stimulatie cross overs, valorisatie en toeleiding naar kapitaal 68
6.4.2 Toets op consistentie met andere vormen van publieke interventie 68
6.4.3 Uitvoerbaarheid 70
6.4.4 Kosten-batenanalyse 71
6.4.5 Mate van marktverstoring 71
6.5 Conclusie ten aanzien van toegevoegde waarde 71
6.6 Staatssteunkader 72
6.7 Instrumentarium 73
6.7.1 Steun 74
6.7.2 Vrijstellingen 74
6.7.3 Aanmelding 79
6.8 Conclusie ten aanzien van staatssteunkader 79

Deel III: Verwachte multiplier 81

7 Verwachte multiplier 82
7.1 Niveau waarop de gelden worden ingebracht 82
7.2 Wijze waarop de gelden worden ingebracht 83
7.3 Conclusie 83

8 Aanbevelingen uit eerder onderzoek 85
8.1 Opzet en methodiek 85
8.2 Lessen en ervaringen eerdere onderzoeken en instrumenten 85
8.3 Risicoanalyse 89
8.4 Uitwerking do's & don'ts, toepassing op in te zetten financieel instrumentarium voor optimalisatie effectiviteit 90

BIJLAGE 1 Onderzoeksverantwoording vraaganalyse 95

BIJLAGE 2 Vergelijkend overzicht van vroege en late fase 103

venture capital aanbod 103

BIJLAGE 3 Bronnenoverzicht 104

BIJLAGE 4 Overzicht geraadpleegde partijen 108

BIJLAGE 5 Berekening investeringsgat 110

BIJLAGE 6 Overzicht inventarisatie 'lessons learned' 112

BIJLAGE 7 Risicoanalyse 123

Executive Summary

Innovatieve bedrijven uit Flevoland, Noord-Holland en Utrecht die het kunnen, stimuleren door te groeien om zo te winnen aan (internationale) innovatie- en concurrentiekracht. De doelstelling van de Noordvleugel en de Management Autoriteit in een notendop. Dit rapport maakt inzichtelijk dat het innovatief MKB vaak de benodigde investeringen niet (volledig) uit de 'markt' (kunnen) halen.
Dit rapport betreft de ex-ante evaluatie van Rebel en Panteia in opdracht van 'De Noordvleugel' en draait om marktfalen in RIS 3-sectoren in de Noordvleugel. Het behandelt de volgende vragen:

- Is dit falen dusdanig dat overheidsingrijpen gelegitimeerd is?
- Welke omvang heeft het tekort?
- In welke fase van de innovatiecyclus doet zich dit voor?
- Op welke wijze kan een financieel instrumentarium hier effectief op aangrijpen?

Er is sprake van marktfalen in de Noordvleugel (provincies Flevoland, Noord-Holland en Utrecht)
Op basis van deskresearch en interviews is vastgesteld dat er sprake is van een marktfalen. In de kern wordt dit veroorzaakt door verschillen in informatie en/of kennis tussen ontwikkelaar en kapitaalverschaffer. De kosten voor het vergaren van kennis en inschatten van de risico's die inherent zijn aan een specifieke innovatie zijn relatief hoog , waardoor de transactie/financiering niet tot stand komt. In dit proces blijken voor toegang tot de kapitaalmarkt voor innovaties twee elementen centraal te staan: de kwaliteit van de business case, en de transparantie van de kapitaalmarkt.

Suboptimale investeringsomvang
Uit het onderzoek dat verricht is onder 1.600 innovatieve MKB-bedrijven blijkt dat de vraag naar financiering voor innovaties/R&D EUR 656 mln. bedraagt. Hiervan wordt EUR 402 mln. (61%) daadwerkelijk aangetrokken. Dit percentage is relatief hoog (in Zuid-Holland bedroeg dit 42%). De mate waarin ondernemers erin slagen om financiering voor hun innovaties te vinden, verschilt echter sterk per innovatiefase: van 49% in de eerste innovatiefases tot 85% in de latere fases. Dit verband wordt vaker gevonden: in latere stadia van de innovatiecyclus zijn de levensvatbaarheid van de innovatie en de ondernemerskwaliteiten van het team beter in te schatten. Wel leidt dit tot een duidelijk verschil in de jaarlijkse financieringstekorten: van meer dan EUR 230 mln. in de eerste fases tot ca. EUR 37mln. in de latere fases.

Investeringsgat vooral in de eerste fases
Het aanbod van kapitaal van Europese, nationale en regionale financiële instrumenten dat specifiek gericht is op innovaties is als volgt verdeeld: 15% heeft betrekking op de eerste innovatiefases, 42% op de zogenaamde proof-of-conceptfases en 43% op de daaropvolgende fases. Dit leidt ertoe dat de omvang van de tekorten het grootst zijn in de eerste fases van de innovatiecyclus. Het zogenaamde investeringsgat, dat de omvang van het financieringstekort conform EFRO-methodologie aangeeft, kent daarbij een bandbreedte van EUR 44-EUR 59 mln., met een jaarlijks gemiddelde van EUR 52mln.

Toegevoegde waarde financieel instrument
De mate van revolverendheid van financieringen in de vroege fase is relatief laag. Dit is inherent aan de risico's, waarbij de haalbaarheid van innovaties en/of competitief vermogen van organisaties nog moet worden bewezen. De omvang, dichtheid en kwaliteit van kennisinstituten vormt juist één van de pijlers achter het innovatief vermogen van de Noordvleugel. Een financieel instrumentarium dat zich wil richten op de fases waar de tekorten het grootst zijn, kan zich daarom goed richten op de verbetering van de haalbaarheid en kwaliteit van de business case in de eerste fases van innovatie. Om deze samenwerking tussen MKB en kennisinstituten te realiseren is het belangrijk dat het MKB-bedrijf toegang krijgt tot het juiste kennisinstituut, maar ook dat het financieel instrumentarium de mogelijkheid biedt om langdurige samenwerkingen te ondersteunen. Uit de ervaringslessen met

revolverende fondsen en financiële instrumenten blijkt dat het daarbij belangrijk is om de regeling voldoende flexibel vorm te geven, en qua risicoreductie co-financiering te zoeken bij commerciële partijen die een relevant netwerk hebben voor vervolginvesteringsrondes dan wel vraag/marktgerichte sturing aan het innovatieproces kunnen geven.

Samenvatting & conclusies

Aanleiding & doel
Toenemende (internationale) concurrentie, vergrijzing en ruimtegebrek nopen in heel Nederland tot activiteiten met een hogere toegevoegde waarde. Deze activiteiten vereisen een hoog innovatievermogen en een daarbij aansluitend opgeleid arbeidspotentieel. Als dat arbeidspotentieel niet meegroeit, dreigt Nederland in te boeten aan concurrentiekracht en aantrekkelijkheid als vestigingsplaats. Dat zelfde geldt voor de zogenoemde Noordvleugel, bestaande uit de provincies Flevoland, Noord-Holland en Utrecht. Om deze uitdaging het hoofd te bieden stelden zij het Operationeel Programma Kansen voor West II op.

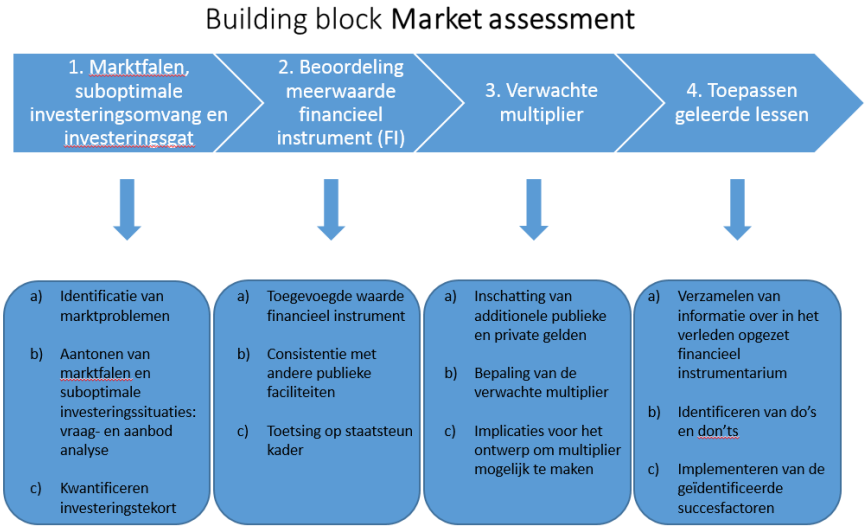
Om de doelstellingen van het Operationeel Programma Kansen voor West II ten uitvoer te brengen, overweegt de Noordvleugel samen met de Managementautoriteit de mogelijkheid te creëren een revolverend financieringsinstrumentarium op te zetten voor innovatiefinanciering voor het MKB in de RIS-3[1] sectoren in de Noordvleugel.

Alvorens dit financieringsinstrument in te zetten, wil de Noordvleugel weten 'of, waar en wat' precies nodig is. Deze ex-ante evaluatie heeft ten doel de inzet van EFRO-middelen (Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling) voor zogenoemde "Financial Instruments" (FI) vooraf te toetsten, conform Verordening EU/1303/2013 artikel 37 lid 2. Daarmee worden belangrijke vragen beantwoord met betrekking tot legitimiteit, effectiviteit en efficiëntie van de inzet van een dergelijk instrumentarium. Beantwoorden van deze vragen is een randvoorwaarde alvorens EFRO-middelen eventueel gealloceerd kunnen worden aan het "FI".

Rebel en Panteia hebben voor deze ex-ante evaluatie een door de Europese Commissie opgestelde methodologie gevolgd: 'Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period'. De scope van deze ex-ante evaluatie beperkt zich tot het eerste deel van de in de ex-ante richtlijnen opgenomen vereisten, te weten de 'Market assessment'. Het tweede deel van de vereisten 'Delivery and Management' dient later met een uitgewerkt voorstel voor een financieel instrument te worden bijgevoegd door de aanvrager.

Onderstaande figuur geeft de opbouw van deze evaluatie weer.

[1] De topsectoren of RIS-3 sectoren: Food & Agri, Chemie, Creatieve Industrie, Energie, High Tech systemen en materialen, Life sciences & Health, Logistiek, Tuinbouw & Uitgangsmaterialen, Water



De samenvatting houdt deze structuur aan. Achtereenvolgens worden de belangrijkste onderdelen van de vier bouwstenen behandeld.

1. Marktfalen

Is in de Noordvleugel sprake van enige vorm van marktfalen dat de inzet van financieel instrumentarium voor innovaties door het MKB in de RIS-3 sectoren met EFRO-middelen legitimeert?

Verschillende instanties (inclusief OECD, DNB, SER, AWTI) en vanuit diverse economische onderzoeken geven hetzelfde beeld: de financiering van innovaties in het MKB vertoont knelpunten. De factoren die hiertoe leiden variëren en bestaan uit:

- risico-restricties bij banken en institutionele investeerders,
- intransparantie van de private financieringsmarkt,
- een kleinschalige venture capital-markt in Nederland,
- een grote mate van onzekerheid,
- beperkt zicht op cash-flow,
- relatief hoge transactiekosten voor vaak kleinere investeringsaanvragen,
- onduidelijke exit-mogelijkheden,
- etc.

Per saldo krijgen MKB-bedrijven onvoldoende kapitaal beschikbaar voor de nodige investeringen in innovaties. Als achterliggende redenen voor dit marktfalen, en een daaruit volgende legitimatie van een rol voor de overheid, is op basis van de deskresearch en de interviews het knelpunt 'informatie-asymmetrie' centraal komen te staan. Deze oorzaak wijkt daarmee niet af van het begin dit jaar onderzochte marktfalen in Zuid-Holland.

Analyseren van de vraag naar kapitaal

Bedrijven gaan op zoek naar externe financiering als zij hun bestaande kredietruimte hebben uitgeput of onvoldoende interne middelen hebben, en toch willen investeren of uitbreiden. Uit het onderzoek naar de financieringsbehoefte bleek dat van de innovatieve MKB-bedrijven, in 2014 34% behoefte had aan financiering buiten de bestaande kredietruimte.

Percentage MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel met behoefte aan financiering buiten de kredietruimte in 2014

Bron: Panteia, op basis van telefonische enquête, 2015.

Van de innovatieve MKB-bedrijven in de RIS 3-sectoren in de Noordvleugel met een financieringsbehoefte buiten de huidige kredietruimte voor innovatie/R&D (26%) heeft 69% echt naar financiering gezocht: dat vertaalt zich naar ruim 2.200 MKB-bedrijven in de Noordvleugel. Opvallend is dat in Zuid-Holland deze percentages 54% en 41% bedragen. Met andere woorden: in Zuid-Holland hebben verhoudingsgewijs meer bedrijven een additionele financieringsbehoefte voor innovatie/R&D-doeleinden, maar de conversiefactor van innovatieve MKB-bedrijven die behoefte hebben aan financiering voor innovatie/R&D naar bedrijven die daadwerkelijk pogingen ondernemen om de gelden aan te trekken ligt hoger bij de Noordvleugel.

De bedrijven die een financieringsbehoefte hadden, maar die niet hebben geprobeerd om het geld extern aan te trekken (ca. 33%), geven hiervoor als belangrijkste reden dat zij op voorhand verwachtten de financiering niet te krijgen[2]. Van de 69% innovatieve MKB-bedrijven die financiering zochten, heeft circa de helft van de bedrijven de financiering daadwerkelijk geheel of deels kunnen aantrekken (Zuid-Holland ca. twee derde).

Bedragen van de gezochte en verkregen financiering door MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel in 2014

[2] De EU-methodologie spreekt hier van 'onderdrukte vraag' en vraagt deze expliciet in de beschouwing mee te nemen.

Bron: Panteia, op basis van telefonische enquête, 2015.

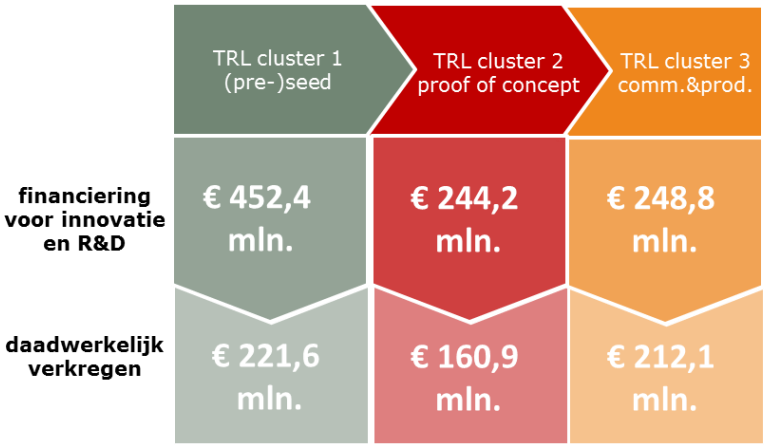
De MKB-bedrijven zochten in totaal voor EUR 3,8 miljard aan financiering, waarvan 17% bedoeld was voor innovatie en R&D. Daarmee kwam in 2014 de financieringsbehoefte voor innovatie en R&D bij MKB-bedrijven in de RIS 3-sectoren in de Noordvleugel uit op EUR 656,1 mln., gemiddeld EUR 205.030 per bedrijf[3].

Onderzoeken behoefte: fase in de innovatiecyclus
De meeste behoefte aan financiering hebben de innovatieve MKB-bedrijven bij hun R&D en bij het ontwikkeling en testen van prototypes, nieuwe diensten of methoden. Demonstratie van prototypes, nieuwe diensten of methoden wordt het minst vaak genoemd. Onderstaande ranking geeft inzicht in welke fase van de innovatiecyclus innovatieve MKB-bedrijven in de RIS 3-sectoren in de Noordvleugel de meeste behoefte hebben aan financiering:

- Research & Development (TRL 1 t/m 2);
- ontwikkelen en testen van prototypes, nieuwe diensten of methoden (TRL 3 t/m 4);
- in productie nemen van nieuwe producten, diensten of methoden (TRL 6 t/m 8);
- in de markt zetten van nieuwe producten, diensten of methoden (TRL ≥ 8);
- uitvoeren haalbaarheidsonderzoek;
- demonstreren van prototypes, nieuwe diensten of methoden (TRL 5 t/m 6).

In onderstaande analyses worden de TRL-fases geclusterd in TRL-cluster 1 (TRL 1 t/m 3), TRL-cluster 2 (TRL 4 t/m 6 en TRL-cluster 3 (TRL 7 t/m 9). Indien rekening wordt gehouden met het feit dat de financieringsbehoefte voor innovatie/R&D zich tegelijkertijd in verscheidene fases van innovatie kan bevinden, waardoor een dubbeltelling optreedt, ontstaat het volgende beeld:

[3] Doordat sommige kredietaanvragen geheel of gedeeltelijk zijn afgewezen, hebben de MKB-bedrijven niet hun volledige financieringsbehoefte daadwerkelijk kunnen aantrekken. Het MKB was in 2014 in staat om EUR 402,3 mln. aan te trekken voor innovatie en R&D. Dit is 61% van de financieringsbehoefte voor innovatie en R&D.



Hieruit volgt dat de grootste financieringsbehoefte (48% van het totaal) zich in de eerste fases van de innovatiecyclus bevindt. Opvallend is daarnaast dat het innovatief MKB er gedurende de innovatiecyclus steeds beter in slaagt om financiering te verkrijgen (van 49% in de eerste fases tot 85% in de latere fases). Dit is een herkenbaar verband, en wordt veroorzaakt door het feit dat de haalbaarheid van de innovatie en de ondernemerskwaliteiten van het bedrijf meer objectiveerbaar zijn in de latere fases van innovatie. Het risicoprofiel neemt af.

Analyseren van het beschikbaar aanbod aan kapitaal
Het beschikbaar kapitaalsaanbod voor financiering van innovatie van MKB in RIS 3-sectoren in de Noordvleugel is in kaart gebracht. Deze is opgebouwd uit de volgende elementen:

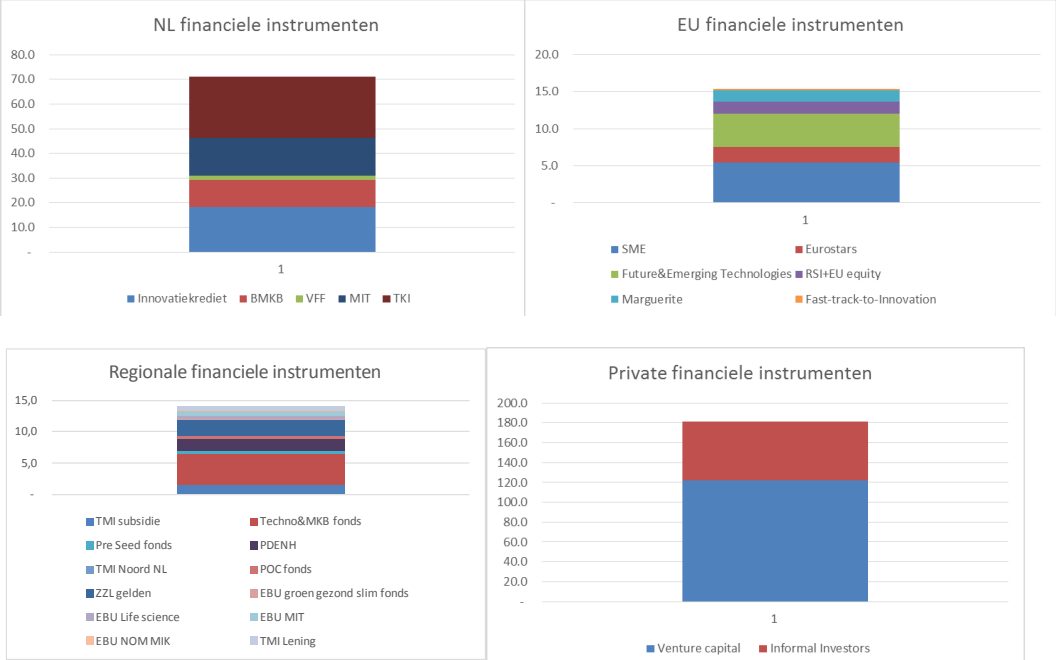
- *instrumentarium op EU-niveau*, zoals het SME-instrument, Eurostars, Future & Emerging Technologies (FET), Risk Sharing Instrument (RSI+ Equity), Fast-track-to-Innovation, European Angel Fund;
- *instrumentarium op Rijksniveau*, zoals Innovatiekrediet, BMKB Technologische innovatie, Vroege Fase Financiering (VFF), SEED capital, MKB-innovatiestimulering Topsectoren (MIT) en Topconsortia voor Kennis & Innovatie (KTI-toeslag);
- *instrumentatrium op regionaal niveau* zoals het Life Science Fund, het TMI-instrument;
- *privaat kapitaal*: venture capital, informal investors.

Banken dan wel institutionele investeerders (pensioenfondsen, verzekeraars, etc.) zijn slechts heel beperkt aanwezig[4] in de financiering van innovaties door het MKB en zijn daarom niet meegenomen in deze inventarisatie. De recente SER-rapportage[5] gericht op MKB-financiering voert dit terug op de lagere risicobereidheid van kapitaalaanbieders als banken en venture capitalists. Dit effect wordt versterkt doordat de kapitaalverschaffers van bijvoorbeeld venture capitalists (veelal institutionele partijen) vanuit dezelfde risicoperceptie ook minder kapitaal ter beschikking stellen voor het participeren in innovatieve bedrijven. Het berekende totaalaanbod aan kapitaal bedraagt EUR 282 mln. voor de Noordvleugel. Daarbij is 25% afkomstig van Nederlandse instrumenten, 5,5% van Europese, 4,5% van regionale en 65% van private partijen.

[4] Bron: BAN, *Tornado Insider,* 2013 'blz. 4: 'De analyse van het percentage investeringen waar banken bij betrokken waren, liet een dramatische afname zien van de 2-meting (22%) tot en met de 6-meting (4%). Tijdens de 7-meting herstelde het aandeel zich heel licht tot (6%).

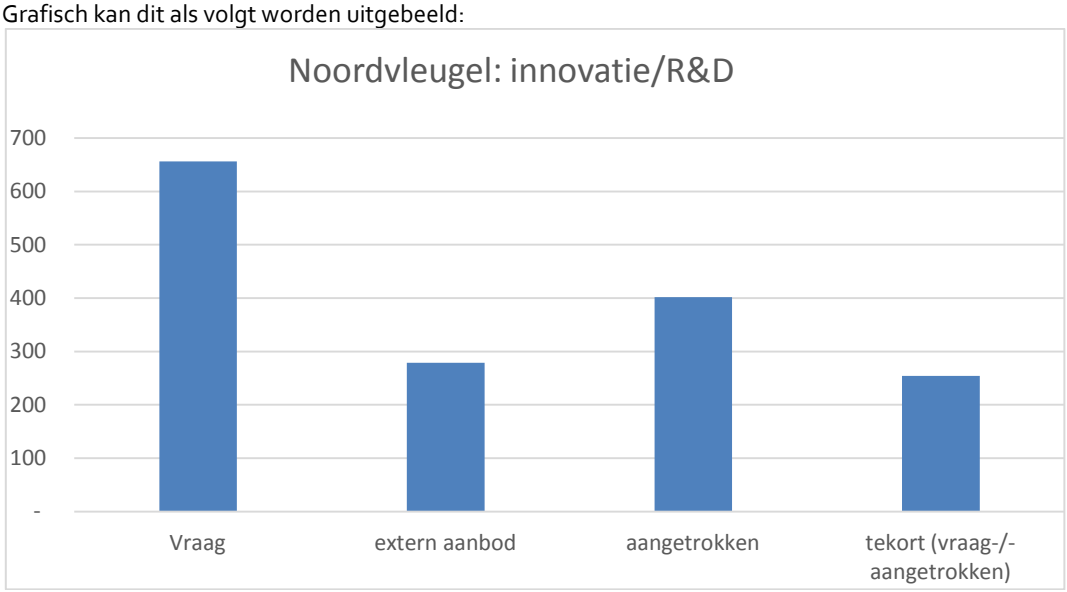
[5] Sociaal Economische Raad (SER), 'Verbreding en versterking financiering MKB', 2014.

Het totale actuele overzicht voor 2015 ziet er als volgt uit:

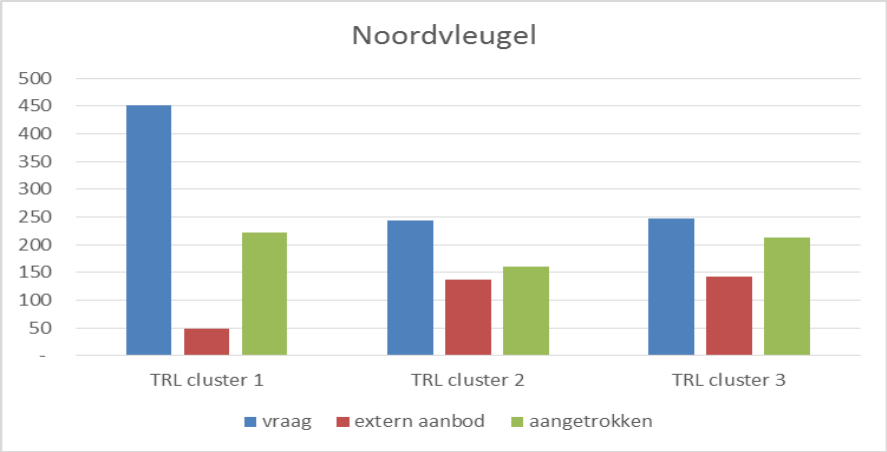


Gegeven de vraag en aanbod van kapitaal ontstaat een jaarlijks tekort van EUR 377 mln. ten opzichte van de behoefte aan financiering voor innovatie/R&D. Duidelijk is dat er een verschil bestaat tussen het totaalbedrag van de financiële instrumenten die geoormerkt zijn voor innovatie/R&D (EUR 282 mln.) en de daadwerkelijk aangetrokken financiering door het MKB (EUR 402,3 mln.). Het verschil ontstaat in de praktijk door het doorlenen op basis van bestaande activa en het meer dan evenredig aanwenden van de financiële instrumenten.

Grafisch kan dit als volgt worden uitgebeeld:



Verdeeld naar innovatiefases ontstaat het volgende beeld van vraag en aanbod van financiële instrumenten en aangetrokken middelen:



Door het regelkader en doelgroepenbeleid dat veel financieringsinstrumenten hanteren, ontstaat er in de praktijk overigens een verschil tussen de beschikbaarheid van kapitaal en de geschiktheid daarvan voor de aanvrager anderzijds (voorwaarden). Het 'kwalificerend aanbod' zal daarmee voor de individuele aanvrager in de praktijk lager uitvallen.

Bepalen aanwezigheid investeringsgat
De aanwezigheid van een investeringsgat in de zin van de EU-methodologie voor ex-ante assessments wordt bepaald door de autonome ontwikkeling van het kapitaalsaanbod te vergelijken met de omvang van het kapitaalaanbod dat noodzakelijk is om de beoogde regionale thematische doelstellingen (verhoging van het innovatief MKB) te realiseren. Het verschil tussen beiden betreft het investeringsgat.

Op basis van de autonome ontwikkeling van het kapitaalsaanbod en de ambitie gesteld in de thematische regionale doelstellingen (resultaatindicatoren) voor mate van innovativiteit van het MKB in de Noordvleugel in 2023 blijkt:

- een groei van 10% tot 15 % voor het aandeel MKB-bedrijven dat innoveert (verhoogd aandeel in de omzet van nieuwe en vernieuwde producten en diensten);
- een groei van 12% tot 13% voor het aandeel innovatieve producten en diensten in de totale omzet 'nieuw voor de markt' tussen 2012 en 2023.

Met de gemeten historische verhouding tussen het kapitaalsaanbod per jaar en deze resultaatindicatoren kan worden berekend dat het noodzakelijk kapitaalsaanbod om de streefwaarden te behalen tussen de EUR 258-317mln.[6] bedraagt. Wordt daarvan het verwachte aanbod aan kapitaal in 2023 van afgetrokken (EUR 212-256mln.), dan volgt daaruit dat het

- [6] **Methodiek 1** gebaseerd op een ongewogen gemiddelde van het kapitaalaanbod in de periode 2012-2014 (EUR 192mln.).
- **Methodiek 2** waarbij het hogere kapitaalaanbod in 2014/15 leidend is genomen voor de Europese programma periode tot en met 2020, waarna daarna het kapitaalaanbod terugkeert naar het niveau van 2013 (stimulusprogramma beëindigd) (EUR 239mln.).

investeringsgat zich in een bandbreedte van EUR 44-59 mln. bevindt, met een gemiddelde waarde van EUR 52 mln. per jaar in de periode tot 2023.

Per saldo geldt dat gegeven de verwachte ontwikkeling van de absolute financieringsbehoefte (EUR 575 mln.) het absorptievermogen van de markt voldoende groot is voor het opnemen van dit hogere kapitaalaanbod. De reikwijdte van het mogelijk afdekken van het investeringsgat (EUR 52 mln.) is dan op het totaal van het verschil (EUR 288,5 mln.) tussen jaarlijkse vraag (575 mln.) en aanbod (EUR 286,5 mln.) ca. 18 % (afdekken gat/totale verschil vraag-aanbod). Dit betekent dat op het totale tekort aan financiering voor innovatief MKB in de RIS 3-sectoren in de Noordvleugel in de periode tot 2023, additionele financieringsinstrumenten uit het Operationeel Programma Kansen voor West II 18% van dat tekort zouden kunnen afdekken.

2. Toegevoegde waarde financieel instrumentarium

Duidelijk is hiermee dat er sprake is van een suboptimaal investeringsniveauen dat investeringen via het Operationeel Programma Kansen voor West II 18% van het investeringskat kunnen afdekken. Vervolgens is de vraag of het noodzakelijk is om een nieuw financieel instrumentarium te creëren of dat volstaan kan worden met uitbreiding van het kapitaalaanbod via bestaande instrumenten. Daartoe zijn de karakteristieken van de 'early stage' innovatiemarkt geanalyseerd. Hieruit blijkt dat:

- de doorlooptijden relatief lang zijn;
- de investment-readiness-niveaus (kwaliteit en aansluiting van aanvragen voor kapitaalaanbieders) achterblijven, wat de noodzaak tot meer valorisatie-inspanningen onderstreept;
- het specialisatie-niveau hoog ligt;
- de mate waarin de innovaties vanuit het MKB worden geïnitieerd achterblijven.

Vanuit deze punten zijn twee kenmerken sterk van belang die in het bestaande instrumentarium voor het MKB in de regio gemiddeld genomen gemist worden: 1) een infrastructuur waarmee het MKB in aanraking kan komen met het juiste kennisinstituut (of combinatie daarvan) en 2) het vermogen om langjarige trajecten te ondersteunen, waarbij de inbreng vanuit het MKB ook (deels) in natura ingebracht kan worden. Deze contouren ondersteunen de investment readiness van aanvragen die om een specialistische inbreng vragen, maar betekenen niet dat marktconsultatie niet langer noodzakelijk is. Met name de toegang tot de kapitaalmarkt is met de overgang van de eerste naar de tweede TRL-cluster steeds meer gebaat bij objectivering van de marktvraag, naarmate de (technologische) risico's uit de ontwikkelingsfase beter geadresseerd kunnen worden. Voor innovaties die ingebed moeten worden in bestaande productieprocessen is co-makership met de markt bijkans een vereiste om voldoende toegang tot kapitaal te verkrijgen. Hierbij is de organisatie van kapitaal een belangrijk vertrekpunt: in plaats van een bijdrage vanuit het financieel instrument voor het behalen van een bepaalde TRL-fase/milestone, moet de nadruk liggen op het organisatie van de kapitaalbehoefte voor de gehele innovatiecylcus tot met marktintroductie/zelfstandige verkoopbaarheid. Dit betekent dat de private organisatie van kapitaal noodzakelijk is voor een initiërende inbreng van publieke middelen.

Vanuit de zijde van de kennisinstellingen bekeken, zal ook in het financieel instrumentarium motivatie ingebouwd moeten worden om tot een langer commitment te komen. Naast de financiële middelen om het contractonderzoek te kunnen bekostigen, ziet dit toe op het gebruik van de verworven kennis. Niet zelden worden innovaties in deze fases tussentijds dusdanig bijgestuurd dat de marktoplossing een andere wordt dan oorspronkelijk beoogd. Dat betekent dat de gegenereerde (intellectuele) waarde van het onderzoek wel voor het samenwerkingsverband beschikbaar moet blijven. Het punt is vooral dat voornamelijk landelijke en Europese instrumenten zich concentreren

op vroege fases, en daarbij publiek private samenwerking (TKI) of het hebben van een potentiële vervolginvesteerder/afzetkanaal (VFF) als een gegeven beschouwen, en niet instrumenteel zijn in de procesgang. Juist daar ontbreekt het ook vooral aan voor het MKB op regioniveau, naast de kapitaalsbehoefte.

3. Beoogde multiplier

Een multiplier geeft aan welke financiering er op innovatieniveau gerealiseerd wordt per ingebrachte euro vanuit EFRO-middelen. Het grootste tekort doet zich vooral voor voorin de innovatiecyclus. Het aantal kapitaalaanbieders in deze fase is gering en de benodigde expertise hoog. Gezien het risicoprofiel inherent aan deze fase mag een relatief hoge eigen inbreng (hetgeen het belang van de in natura mogelijkheden onderstreept) verwacht worden. Op basis van internationale vergelijking zal in de praktijk een multiplier van 2 tot maximaal 3 verwacht kunnen worden, op niveau van het ingebrachte publieke vermogen.

4. Lessen en aanbevelingen uit eerder onderzoek

Het is van belang lessen en aanbevelingen uit eerder onderzoek naar en evaluaties van vergelijkbare financiële instrumenten mee te nemen. Ervaringen op Europees, nationaal en regionaal niveau, alsmede inzicht in hoe deze lessen kunnen worden toegepast in de toekomst laten samengevat de volgende belangrijke aandachtspunten zien:

- Kies het *juiste instrument bij het doel*: verschillende redenen voor het opzetten van een financieel instrument vragen ook om verschillende instrumenten: Dit kan bijvoorbeeld gaan om het laten groeien van een financieringssector voor innovatief MKB of een duidelijke focus op verhoging van de kwaliteit van innovaties (bv. via 'excellente projecten'). Dit maakt namelijk uit voor het juiste schaalniveau. Essentieel hierbij is juist het nadenken over opening van of naar de internationale markt(en). Het gaat echter vaak ook om de vele kleinere die per saldo de regionale markt sterk mee vormen.
- *Fund-of-fund* structuren bieden relatief meer flexibiliteit, risicospreiding en tevens leverage op meerdere niveaus. Ook wordt de markt volwassener gemaakt.
- Het is nuttig om de *verschillende onderdelen van de innovatiecyclus* te bedienen. Langdurige betrokkenheid door het bedienen van vroegere innovatiefases leidt tot een *grotere 'success rate' van participaties in latere fases*. Doe dat vooral met *aparte fondsen per fase*. Dit verbetert zowel voor de buitenwereld als voor de eigen stakeholders de inzichtelijkheid.
- Het is cruciaal *voldoende flexibiliteit* te hanteren om te kunnen schakelen tussen veranderende doelgroepen: hanteer een niet te beperkt afgebakende sectorfocus of beperkingen in bedrijfsomvang, dan wel strikte criteria ten aanzien van het type te verstrekken kapitaal. Cruciaal voor investeren in start-ups is om flexibiliteit te houden, zich aan te kunnen passen aan onverwachte innovaties en de veranderende economie.
- Het *risico op een te lage instroom van nieuwe en goede business cases* kan de werking van een instrument ondermijnen. Om dit te voorkomen zijn zowel optimalisatie van valorisatie-activiteiten (innovatiekracht, samenwerking bedrijfsleven-kennisinstellingen/TTO's, inhoudelijke kwaliteit) als toeleiding naar kapitaal (bewustzijn van instrument, inzicht in vereisten) van belang.
- Private co-financiering op fondsniveau is doorgaans zeer moeilijk te realiseren. In het bijzonder blijkt het aantrekken van equity vaak moeizaam. Op projectniveau kunnen *risicoafdekking* -en participatie investeerders verleiden om eerder en meer investeringen te doen in trajecten die zonder overheidsinterventie minder aantrekkelijk lijken. Voor durfkapitalisten is een mezzanine-instrument door de overheid daarbij een geschikt instrument om op mee te investeren. Daarbij is ook acceptatie van minderheidsdeelname

door het beoogd instrumentarium van belang, gezien de accelererende werking ervan voor samenwerkingsverbanden en het relatief nog beperktere aanbod hiervan.

- Veel investeringen in vroege innovatiefases vinden plaats waar andere venture capital partijen minder actief zijn. Via risicovollere kleine investeringen kan zo een *brug geslagen worden* naar de fase waarin deze marktpartijen eerder actief zullen zijn.
- Bij financieringen in de vroege fase draagt een sterke vorm van begeleiding ('Kennis en Kapitaal') sterk bij tot de succes rate van de investering.
- 'There is no such thing as a free lunch', dus risico's moeten worden ingecalculeerd. Het is daarbij van belang *altijd co-financiering* te vragen. In principe moet een financieel instrument geen 100% financiering willen (kunnen) verstrekken. De markt/ondernemer moet ook zelf organiserend vermogen laten zien.
- Accepteer dat in eerdere innovatiefases de risico's aanzienlijk en de zekerheden beperkt zijn. Houd daarbij rekening met een gemiddeld *negatief rendement op fondsniveau*. De mate van revolverendheid beweegt afhankelijk van de innovatiefase tussen de 10-50% (waarbij deze afloopt vanaf hoe vroeger men in de innovatiecyclus investeert) en de aanwezigheid van een *'launching customer'.* Deze verbetert de slagingskans van investeringen sterk.
- Het ontbreken van zicht op *goede exit-mogelijkheden* voor een financieel instrument is een risico. Dit kan geborgd worden door via het financieel instrument en haar netwerken initiatieven al vroeg goed in te bedden in lokaal-regionale en (inter)nationale netwerken van venture capitalists. Een andere borging is via het als instrument *beschikbaar hebben van verschillende producten voor verschillende fasen in de innovatiecyclus*, waardoor doorstroming van het ene naar het andere fonds plaats kan vinden.
- *Netwerkversterking voor langere termijn en kennisoverdracht* zijn cruciaal. Overdracht van kennis en netwerk zijn flankerend essentieel om ook op langere termijn effecten te behouden. Investeren in vroege innovatiefases is sterk op relaties gebaseerd. De markt voor deze investeringen is vaak sterk lokaal vanwege de benodigde kennis van de mensen en hun ervaring en netwerken. Maar latere fase-investeringen kennen een wereldwijd speelveld.

Conclusie

Het kapitaaltekort voor innovatie/R&D in de Noordvleugel bedraagt EUR 254 mln. (financieringsbehoefte voor innovatie/R&D minus daadwerkelijk aangetrokken middelen). Dit tekort doet zich vooral voor in de eerste innovatiefases. Vanuit de EU-methodologie is sprake van een jaarlijks tekort aan kapitaal voor de realisatie van de innovatiegerichte resultaatindicatoren (het 'investeringsgat') van EUR 44-59 mln.. Om met name het achterblijvende aantal innovatie-initiatieven vanuit het MKB zelf te stimuleren is het belangrijk dat het financiële instrument voldoende omvang kent om langjarige trajecten te ondersteunen, dat het MKB over de mogelijkheid beschikt de co-financiering (deels) 'in natura' in te brengen en dat de infrastructuur verbeterd wordt waarlangs het MKB de juiste ondersteuning vanuit de kennisinstituten voor de innovatie op dat moment aan zich kan binden. Deze contouren ondersteunen de investment readiness. Daarbij zal het financiële instrument voldoende flexibiliteit moeten hebben om de wendingen en bijgestelde doelstellingen die inherent zijn aan vroege fase van innovatie op te vangen. Specifiek het handhaven van commitment over een langere periode van de meerdere betrokken partijen (inclusief kennisinstellingen) vraagt hier om aandacht. Dat betekent dat de gegenereerde (intellectuele) waarde van het onderzoek wel voor het samenwerkingsverband beschikbaar moet blijven. Dat helpt ook om wisselende/toetredende combinaties mogelijk te maken, en te komen tot een voldoende flexibele opzet, hetgeen één van de belangrijkste ervaringslessen is van de afgelopen jaren uit de Europese en Nationale evaluaties van financiële instrumenten.

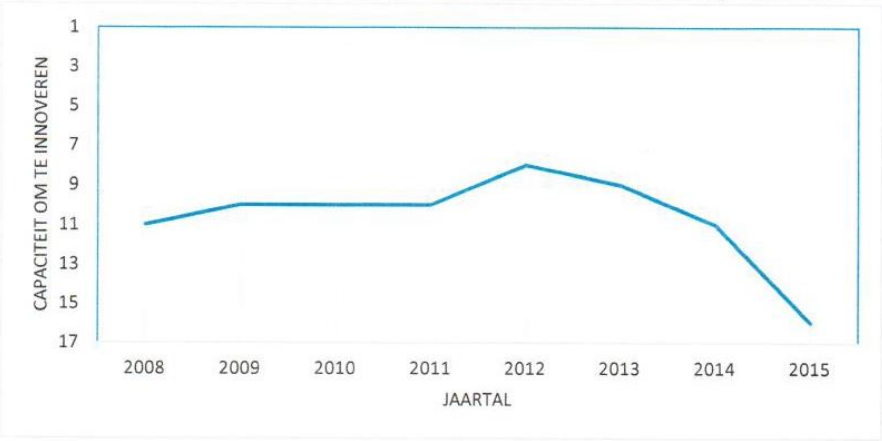
1 Aanleiding en afbakening van het onderzoek

1.1 Achtergrond en aanleiding

Begin 2011 hebben de provincies Noord-Holland, Zuid-Holland, Utrecht en Flevoland en de vier steden Amsterdam, Rotterdam, Den Haag en Utrecht binnen het EFRO-programma Kansen voor West gekozen voor het opstellen van een regionale innovatiestrategie voor slimme specialisatie voor de regio. Dit initiatief werd gestimuleerd door de conceptverordeningen voor de inzet van structuurfondsen waarin de RIS 3 als randvoorwaarde wordt gesteld.[7] Tegelijkertijd was duidelijk dat het innovatiepotentieel onvoldoende wordt benut. Dit kwam door een gebrek aan focus op de meest kansrijke clusters.[8]

Binnen de innovatiestimulering wordt in het Operationeel Programma specifiek gekeken naar de zogenoemde fases **'(pre) seed capital' en 'early stage venture capital'**[9]. Onderzoek naar de werking van het bestaande financieringsinstrumentarium[10] leert dat een belangrijk knelpunt bijvoorbeeld ligt bij de fase waarin de proof-of-concept (het omzetten van een idee in een product of dienst) doorlopen moet worden.

Uit de Randstadmonitor[11] blijkt dat in de afgelopen periode het bruto regionaal product van West-Nederland van boven het EU-gemiddelde naar 1,7% is teruggevallen; waar de benchmarkregio's als München, Kopenhagen en Stockholm nog een groei van 2,4% vertoonden. De World Economic Forum-publicatie van september 2015, actualiseert dit beeld ook landelijk[12].



Bron: INSCOPE – Research for Innovation / Erasmus Universiteit Rotterdam, op basis van The Global Competitiveness Report 2015-2016.

[7] Bij EU-middelen gericht op de 'versterking van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie' (thematische prioriteit 1).

[8] 'RIS-3 Slimme specialisatiestrategie West-Nederland', jan 2014.

[9] Zie hoofdstuk 2 voor een uitgebreidere beschrijving en definitie van de innovatiecyclus en de verschillende fasen daarin

[10] Onder meer Syntens (2012), 'Financiering bij innovatie en groei in het MKB in Randstad Zuid'.

[11] Randstad monitor 2010-2012, de 2012-versie.

[12] 'The global competitiveness report 2015-2016', World Economic Forum. Bewerking RSM/Inscope.

Naast de landelijke trend is een belangrijke verklaring voor de Noordvleugel de ondervertegenwoordiging van de innovatieve maakindustrie in West-Nederland en de beperkte aanwezigheid van grote researchlaboratoria van bedrijven bij universiteiten. Zowel het aandeel hoogwaardige dienstverlening (4% t.o.v. benchmark 10%) als aandeel kennisintensieve diensten (5,2% vs. EU-gemiddelde 6%) ligt lager. Dit benadrukt de noodzaak om een slimme specialisatiestrategie in te richten op die sectoren in de economie die de relatieve achterstand ongedaan kunnen maken.

In de 'Visie op de Noordvleugel'[13] wordt door het Ministerie van Economische Zaken het belang van de regio met haar aandeel van 25% in het BNP onderstreept. Hier wordt gesteld dat de relatieve achterstand ten opzichte van de benchmark-regio's, alsmede de versterking van het toekomstig concurrentievermogen, gebaat is bij een grotere samenwerking en meer samenhang in de regio. Kenmerkend voor de regio is de grote internationale verbondenheid, met specialisaties in de creatieve industrie, de financiële sector, ICT & nieuwe media, Transport- en Logistiek, en Life Sciences. Analyse van bedrijfsinvesteringen en verbindingen in de top van het Nederlandse bedrijfsleven laten een grote wederzijdse verbondenheid in de Noordvleugel zien van de kernen Amsterdam en Utrecht. De diversiteit aan sectoren en specialismen die de Noordvleugel kenmerkt, kent ook een nadeel: fragmentatie van kennis op een gebied dat in internationaal optiek een relatief bepekte arbeids- en afzetmarkt kent.

Daarom wordt hechtere samenwerking opportuun geacht; om de schaalgrootte en specialisatie mogelijk te maken die noodzakelijk is voor de aansluiting bij de internationale top. De ontwikkeling naar een meer cluster -en sectorgewijze insteek binnen de Noordvleugel die hier wordt geadviseerd, wordt door Syntens[14] nader uitgewerkt. Voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld de Immuno Valley netwerk in Flevoland.

De OECD[15] beschrijft dat veel van de 'leading' R&D-inspanningen zijn terug te voeren op de investeringen van toonaangevende multinationals, waar juist in Nederland de kleine snelgroeiende bedrijven (in het midden- en kleinbedrijf, **MKB**) de meeste werkgelegenheid scheppen. In Nederland is 99,8% van de bedrijven te betitelen als MKB, waarvan de bruto toegevoegde waarde met 64,2% hoger ligt dan het EU-gemiddelde, en 66,9% van de Nederlandse beroepsbevolking werkzaam is.[16]

Cross-overs tussen de topsectoren, waarbij R&D-sector overstijgend in consortium-verband wordt georganiseerd, kunnen de innovatiekracht en de concurrentiepositie van het MKB verhogen. De OECD benoemt drie aandachtsgebieden voor Nederland om het innovatief vermogen naar een hoger peil te brengen:

- vergroten van het aandeel van het MKB in de R&D-investeringen;
- intensiveren van samenwerking tussen de kenniscentra en specifiek het MKB hierbij ('valorisatie');
- vergemakkelijken van financierbaarheid van investeringen (in innovatie) voor het MKB.

[13] 'Visie op de Noordvleugel', Ministerie van Economische Zaken, 2011

[14] Syntens, 'Financiering bij innovatie en groei in het MLB in Randstad Noord', 2012

[15] OECD rapport 'Reviews of Innovation policy: The Netherlands 2014'

[16] MKB Multifunds, 'MKB in beeld', 2014

Daarom legt het Operationeel Programma Kansen voor West II de focus op de **valorisatie[17] van R&D en het verbeteren van het private investeringsvermogen**[18]. Deze innovatie- en valorisatieactiviteiten moeten gericht zijn op de al genoemde RIS 3-sectoren.

In het bijzonder de mate van **toegang tot de kapitaalmarkt voor het MKB** is een specifiek Nederlands aandachtspunt, dat ook onderstreept wordt door recente studie van DNB[19], de SER[20] en het WEF.[21] Het betreft hier een combinatie van lage kredietacceptatie bij banken en een relatief kleine private 'venture capital'-markt, waarbij de markt voor risicodragend vermogen voor (pre) seed en early stage financieringen relatief nog kleiner is (zie hiervoor ook bijlage 2). Deze functioneert volgens deze onderzoeken vervolgens ook nog eens matig door de verschillende innovatieontwikkelingsfasen (Technology Readiness Levels, oftewel TRL's) heen. Dit is mede terug te voeren op onder andere gebrekkige samenwerking tussen investerende 'venture capitalists'[22] (waardoor te vaak onvoldoende massa en schaal gemaakt kan worden), maar ook relatief beperkte exit-mogelijkheden (doordat bijvoorbeeld institutionele partijen en banken beleggingsrestricties kennen voor 'later stage'- fondsen[23]). De combinatie van lage kredietacceptatie en beschikbaarheid van privaat kapitaal met risicomijdendheid en missende schakels in de innovatiecyclus maakt dat innovatie binnen het MKB beperkt wordt.

Om de doelstellingen van het Operationeel Programma Kansen voor West II ten uitvoer te brengen, overweegt de Management Autoriteit in samenwerking met de Programma-autoriteiten van de Noordvleugel de mogelijkheid te creëren een **revolverend financieringsinstrumentarium** op te zetten voor innovatiefinanciering voor het MKB in de RIS 3-sectoren in de Noordvleugel. EFRO-middelen (Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling) kunnen dan voor een dergelijk instrumentarium ter beschikking worden gesteld. Omwille van vergelijkbaarheid en uniformiteit is er voor gekozen om de zowel in tekst als opbouw, maar ook onderzoeksmethodologie, deze rapportage zoveel mogelijk gelijkluidend te laten zijn als het rapport dat in opdracht van de provincie Zuid-Holland, Den Haag en Rotterdam is opgesteld met hetzelfde doel. Op deze wijze kan ons inziens het best het totaalbeeld op niveau van West-Nederland (en daarmee het Operationeel Programma) verkregen worden.

Hiertoe is een ex-ante evaluatie vereist. Voorliggend onderzoek voorziet hierin.

1.2 Onderzoekskader en afbakening

Deze **ex-ante evaluatie** heeft ten doel de inzet van EFRO-middelen voor zogenoemde "Financial Instruments" vooraf te toetsten, conform Verordening EU/1303/2013 artikel 37 lid 2. Daarmee worden belangrijke vragen beantwoord met betrekking tot **legitimiteit, effectiviteit en efficiëntie** van de inzet van dergelijk instrumentarium. Richtlijn voor deze ex-ante evaluatie is de door de Europese Commissie opgestelde **methodologie**: '*Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period*'.[24]

---

[17] Valorisatie: het vergroten van het aandeel innovatieve producten en diensten in de totale omzet van bedrijven

[18] Investeringsvermogen: verbeterde toegang tot een verhoogd aanbod van financiering voor innovatie

[19] DNB Occasional Studies, 'Kredietverlening en bancair kapitaal' (2014)

[20] Verbreding en Versterking financiering MKB' SER (okt 2014)

[21] World Economic Forum Global Competitiveness Report 2013

[22] AWTI 'Kapitale kansen', 2011

[23] OECD, 'Reviews of innovation policy Netherlands', 2014

[24] Versie 1.2, april 2014.

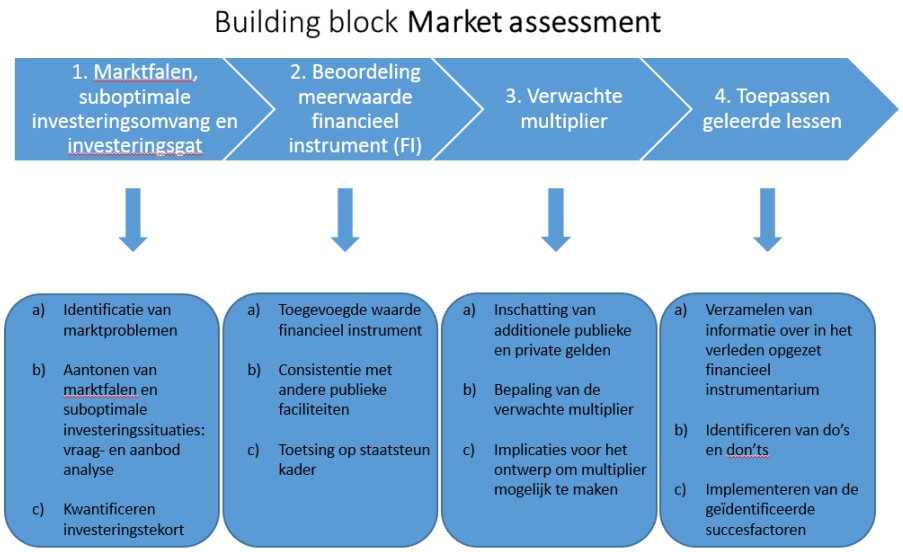
De scope van deze ex-ante evaluatie beperkt zich hierbij nadrukkelijk tot alleen het eerste deel van de in de ex-ante-richtlijnen opgenomen vereisten, te weten de artikelen a tot en met d ('Market assessment'). Dit wordt in de volgende paragraaf uitgewerkt[25].

Separaat is gevraagd een **nulmeting** uit te voeren naar de beschikbaarheid van financiering voor innovatie in het MKB en in de RIS 3-sectoren in de Noordvleugel. Dit betreft een van de zogenoemde resultaatindicatoren (specifiek: resultaatindicator 1.1.2) van het Operationeel Programma. Deze nulmeting dient om later vast te kunnen stellen of de in het kader van het Operationeel Programma Kansen voor West II uitgevoerde EFRO-activiteiten (inclusief via mogelijk financieel instrumentarium) hebben geleid tot een verbeterde toegang tot een verhoogd aanbod van financiering voor innovatie in het MKB.

1.3 Opbouw evaluatie en onderzoeksvragen

Het eerste deel van de methodologie -waar deze evaluatie betrekking op heeft- betreft het deel 'market assessment'. Deze is als volgt opgebouwd:

Figuur 1.1 Building Block 1 Ex-ante evaluatiemethodologie en bijbehorende bouwstenen



[25] Het tweede deel van de vereisten volgens de bovengenoemde ex-ante methodologie, oftewel de artikelen e tot en met g ('Delivery and management'), maakt geen deel uit van deze ex-ante evaluatie. Dit betekent dat partijen die voorstellen willen indienen voor een financieel instrument -passend binnen de inhoudelijke kaders van deze ex-ante evaluatie-, de bij dit tweede deel behorende vragen in een afzonderlijke ex-ante evaluatie per voorstel richting Management Autoriteit en de betreffende Programma-Autoriteit afdoende dienen te beantwoorden.

1.4 Onderzoeksaanpak

Deze ex-ante evaluatie is uitgevoerd op basis van een combinatie van de volgende onderzoekselementen:

- Deskresearch naar zowel lokaal-regionale, nationale als internationale ervaringen en bronnen (in bijlage 2 is een bronnenoverzicht opgenomen).
- Data-bewerking, gericht op onder meer de inventarisatie van het aanbod van kapitaal via een scala aan financieringsinstrumenten en het bepalen van een investeringstekort.
- Interviews met zowel instituten die financieringsinstrumenten aanbieden als relevante sectororganisaties (zie bijlage 3 voor gesproken partijen en personen).
- Startmeting: een enquête onder 1600 bedrijven in het MKB in de RIS 3-sectoren in de Noordvleugel, uitgevoerd in augustus 2015, gericht op het bevragen en bepalen van de financieringsbehoefte voor innovatie (in de volgende paragraaf is een nadere toelichting opgenomen).
- Inbreng overige specifieke expertise: benutting van inzichten van deskundigen uit wetenschap en bedrijfsleven (zie bijlage 3 voor gesproken partijen en personen), inclusief bijvoorbeeld juridische expertise op het vlak van het staatststeunkader.

Onderstaande tabel verduidelijkt welke onderzoekselementen ter informering dienden van welke evaluatie-bouwstenen en geeft daarmee onderbouwing van de resultaten en inzichten volgend uit deze evaluatie.

Tabel 1.1 Gehanteerde onderzoekselementen per onderzoeksstap

Onderzoekstappen		**Onderzoeksactiviteiten**				
		Desk-research	Data-bewerking	Interviews	Startmeting	Inbreng specifieke overige expertise
Stap 1:	*Marktfalen, suboptimale investeringsomvang en investeringsgat*					
a)	Identificatie van marktproblemen	x		x	x	
b)	Aantonen marktfalen en suboptimale investeringssituaties: vraag en aanbod-analyse	x	x	x	x	
c)	Kwantificeren investeringstekort	x	x		x	
Stap 2:	*Beoordeling van meerwaarde van het financieel instrument*					
a)	Toegevoegde waarde financieel instrument	x	x	x	x	
b)	Consistentie met andere publieke faciliteiten	x		x		x
c)	Toetsing op staatssteunkader	x		x		x
Stap 3:	*Verwachte multiplier*					
a)	Inschatting van additionele publieke en private gelden	x	x	x		
b)	Bepaling van de verwachte multiplier	x	x	x		
c)	Implicatie voor het ontwerp om multiplier mogelijk te maken			x		
Stap 4:	*Toepassen geleerde lessen*					
a)	Verzamelen van informatie over in het verleden opgezet financieel instrumentarium	x	x	x		x
b)	Identificeren van do's en don'ts	x		x		x
c)	Implementeren van de geïdentificeerde succesfactoren			x		

1.5 Leeswijzer

De opbouw van de Building Blocks komt terug in de opbouw van het rapport. Dit rapport is opgebouwd in de navenante vier delen:

- deel I: marktfalen, suboptimale investeringsomvang en investeringsgat,
- deel II: meerwaarde financieel instrumentarium,
- deel III: verwachte multiplier,
- deel IV: geleerde lessen.

Per deel worden de vraagstukken behandeld in een set hoofdstukken die de deelonderwerpen behandelen.

Deel I: marktfalen, suboptimale investeringsomvang en investeringsgat
Hoofdstuk 2 onderzoekt allereerst of, en zo ja hoe sprake is van marktfalen. Hoofdstukken 3 en 4 analyseren respectievelijk vraag en aanbod van kapitaal voor innovatiefinanciering van het MKB in de RIS 3-sectoren in de Noordvleugel. Hoofdstuk 5 bepaalt vervolgens de consequenties ten aanzien van een mogelijk investeringstekort (de zogeheten 'investment gap').

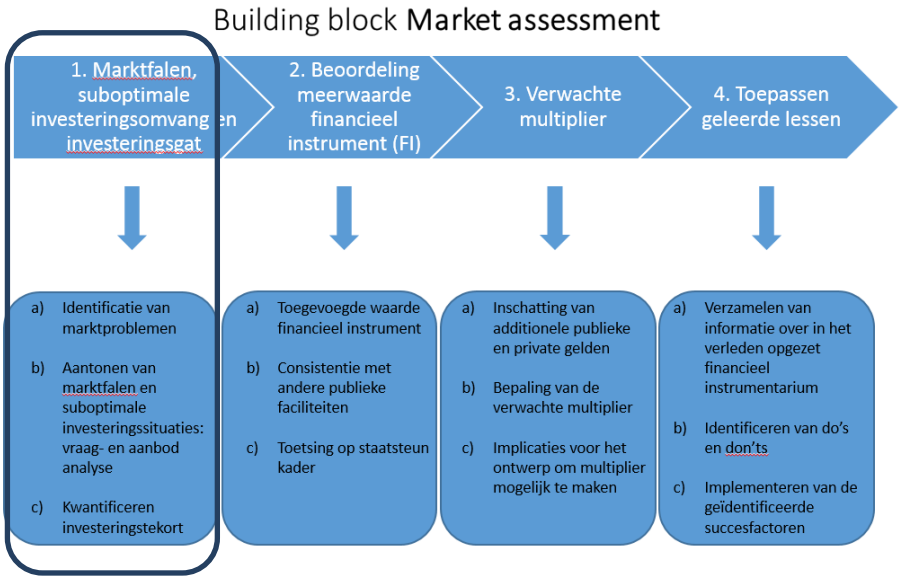
Deel II: Meerwaarde financieel instrument
Hoofdstuk 6 beschrijft hoe de toegevoegde waarde kan worden geoptimaliseerd van financieel instrumentarium ter realisatie van de doelstellingen. Hierbij wordt gekeken naar complementariteit ten opzichte van het al bestaande kapitaalsaanbod en ander aanwezig flankerend instrumentarium (bijvoorbeeld fiscale instrumenten, etc.). Ook een toets op het staatssteunkader is hier aan de orde.

Deel III: verwachte multiplier
Hoofdstuk 7 gaat in op de wijze waarop verschillende partijen die een rol spelen bij de financiering van het instrument hun gelden kunnen inbrengen en zo gekomen kan worden tot een benodigde multiplier.

Deel IV: toepassing geleerde lessen
Hoofdstuk 8 behandelt de 'lessons learned'. Dit betreft inventarisatie van onderzoeks- en evaluatieresultaten van vergelijkbare instrumenten elders, inclusief succesfactoren en valkuilen, een integrale risicoanalyse en inzicht in do's & don'ts, gericht op bruikbare toepassing op financieel instrumentarium voor innovatiefinanciering van MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel.

De 'lessons learned' lopen feitelijk als een rode draad door de eerdere delen II en III (hoofstukken 6 en 7), omdat deze uiteraard richting hebben gegeven aan de vormgeving van het relevante kader voor financieel instrumentarium, en er zal vanuit deze hoofdstukken gerefereerd worden aan de ervaringslessen.

Deel I: Marktfalen, suboptimale investeringsomvang en investeringsgat



2 Marktfalen

Dit hoofdstuk gaat conform de ex-ante evaluatie-methodologie in op achtereenvolgens een toelichting op het begrip marktfalen (par. 2.1), identificatie en onderbouwing daarvan (par. 2.2) en het aantonen van marktfalen (par. 2.3), inclusief variatie naar fasen in de innovatiecyclus.

2.1 Inleiding

De '*Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period*' maakt een duidelijke tweedeling bij de identificatie van marktproblemen:

- **Marktfalen:** waarbij er sprake is van een inefficiënte allocatie van alternatief aanwendbare bronnen, leidend tot over- en of onderproductie van bepaalde goederen en diensten;
- **Suboptimale investeringsniveaus:** investeringsniveaus die te laag worden geacht.

In beide gevallen is het relevant te bezien of de inzet van een financieel instrument gerechtvaardigd is. Het *Operationeel Programma Kansen voor West II* 2014-2020 focust onder 'Inzet op Innovatie' op de R&D uitgaven als percentage van het BRP (Bruto Regionaal Product).[26] Ook de Visie op de Noordvleugel rapportage benoemt het versterken van het innovatievermogen door samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven. Dit wordt gezien als één van de sleutels om te komen tot verbetering van het concurrentievermogen en daarmee economische groei en groei van het BRP.

De ex-ante methodologie onderscheidt negen veel voorkomende oorzaken van marktfalen en/of investeringstekorten, die vervolgens reden kunnen zijn om een financieel instrument op te zetten.

Tabel 2.1 Oorzaken van marktfalen en/of investeringstekorten

Oorzaken	Definitie	Voorbeelden
Externe effecten	men ondervindt zelf niet alle effecten maar derden ook, en resulteert erin dat de voor- en nadelen van de investeringsbeslissing maar ten dele door de beslisser gevoeld wordt	landschapsverbetering, kosten van files
Free rider gedrag	men ondervindt de effecten toch wel, omdat er sprake is van niet-exclusiviteit	Defensie
Informatie asymmetrie	beide partijen hebben ongelijke informatie bij het nemen van beslissingen hetgeen de besluitvormingsvermogen beïnvloed. Betreft ook voorkeurverschillen in de tijd.	de slagingskans van innovaties zijn door financiers moeilijk te beoordelen vanwege onbekendheid met de producteigenschappen
Uiteenlopende prikkels	beide partijen hebben (te) uiteenlopende belangen, hetgeen de besluitvormingsmogelijkheden raakt.	een verhuurder wordt niet geraakt door het energieverbruik, maar wel door de aanschafprijs.

[26] Bron 'Randstad Monitor 2012'

Instabiele markten	Niet rationeel marktgedrag	Kuddegedrag en bubbelvorming in aandelenmarkten
Gebrekkig overheidsbeleid	Gebrekkig danwel tegenstrijdig overheidsbeleid c.q. wet- en regelgeving	Subsidies die markt barrières veroorzaken
Onvoldoende bescherming eigendomsrecht	Eigendomsrechten kunnen onvoldoende aangevraagd of verdedigd worden	free riders gedrag leidend tot onderdrukking van innovatie
Marktongelijkheden	Concentratie van marktmacht, waardoor toegang wordt ontzegd.	discriminatie
Onderproductie van goederen in algemeen belang	het overzicht over de totale positieve effecten zijn nog onzeker of zijn per definitie publiek van aard, waardoor vanuit de markt niet of te weinig wordt geproduceerd.	omvang van geleverd onderwijs en gezondheidszorg

Een financieel instrument heeft daarbij toegevoegde waarde omdat de markt niet zelfstandig het investeringsgat kan sluiten doordat het resultaat op geïnvesteerd vermogen lager dan marktconform is of wanneer een sector of (deel) van de economie haar financieringsvraag niet ingevuld kan krijgen. De financieringsbehoefte kan hier zowel betrekking op eigen- als vreemd vermogen hebben.

2.2 Selectie en onderbouwing

In de recente evaluatie van het financiële instrument Innovatiekrediet wordt één van deze negen oorzaken, namelijk 'positieve externe effecten' aangehaald als legitimatie voor inzet van deze regeling, omdat de maatschappelijke baten van R&D-investeringen groter zijn dan alleen de baten voor het innoverende bedrijf. Daarmee leidt een tekort aan innovatie tot negatieve maatschappelijke gevolgen en is er reden tot ingrijpen. De Adviesraad voor Wetenschap, Technologie en Innovatie (AWTI), onderschrijft dit ook in haar studie 'Kapitale Kansen' (feb 2011) en trekt dit nog iets breder: '*Vanwege positieve externe effecten van innovatie en groei, en omdat de kapitaalmarkt kan falen als gevolg van informatieasymmetrie tussen investeerder en onderneming, heeft de overheid een legitieme rol om de toegang tot kapitaal te verbeteren voor ondernemingen die willen innoveren en groeien.'* In een recente studie naar kredietverlening heeft ook DNB gewezen op marktfalen als gevolg van informatiegebreken. Ook de SER benoemt in haar rapportage naar ervaren knelpunten in de financiering van het MKB 'transactiekosten en informatieknelpunten'. Uit eerdere bevindingen van clusterorganisaties in de provincie Zuid-Holland blijkt ook dat investeerders in de early stage[27] fase het moeilijk vinden om de slagingskansen te beoordelen, omdat de innovatieve techniek slechts bij een beperkt aantal specialisten bekend is. Voor dit ex-ante onderzoek nemen we de bredere definitie van het AWTI over, waarbij met het centraal stellen van informatieasymmetrie als knelpunt in de kredietverlening, wij aansluiten bij de recente onderzoekrapportages van DNB en SER.

Dit sluit goed aan bij het in de *Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period*' genoemde thema[28] '*Versterken van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie*' dat typisch marktproblemen ervaart als informatie asymmetrie, terughoudendheid van

[27] Waar in dit onderzoek de term 'early stage' wordt gebruikt, worden de TRL fases 1 t/m 9 bedoeld.

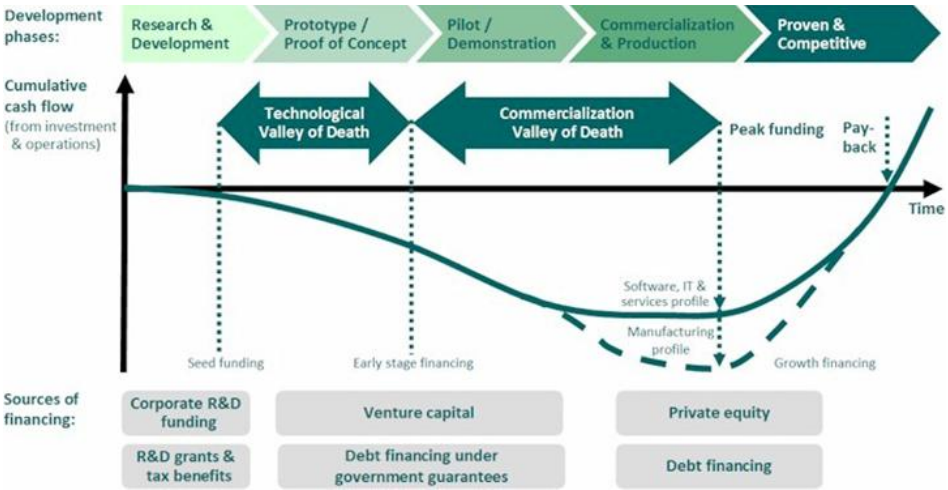
[28] Thema behorende met de ESI fondsen en afgeleid van de EU doelstellingen voor slimme, duurzame en geïntegreerde groei.

banken, beperkte toegang tot de kapitaalmarkt, externe effecten en problemen rondom intellectuele eigendomsrechten. Hetgeen beschouwd wordt als een marktfalen.

2.3 Aantonen van 'gekozen marktfalen'

De innovatiecyclus kent een aantal fases. Het is belangrijk deze scherp te onderscheiden en focus aan te brengen op die fases waar het relatief vaak op aan komt en het niet lukt de fase succesvol af te ronden. Dit kan enerzijds zijn omdat er te weinig kennis over de mogelijkheden is of er te weinig sec financiering voorhanden is, maar ook omdat de randvoorwaarden waaronder die financiering beschikbaar is bijvoorbeeld niet goed passen bij de behoefte van de ondernemers en/of bedrijven op dat moment. Hier is onderstaand beeld relevant:

Figuur 2.1 Innovatiecyclus



Bron: Energy Transition Group

De gebezigde termen in de innovatiecyclus willen nog wel eens door elkaar gebruikt worden. Derhalve heeft er standaardisatie plaats gevonden met het gebruik van TRL (Technology Readiness Levels). Binnen de EU zijn de volgende fases officieel gedefinieerd:

Tabel 2.2 Overzicht van Technology Readiness Levels

Technology Readiness Levels in the European Commission (EC)		
Technology Readiness Level	**Description**	**Figuur 2.1**
TRL 1.	basic principles observed	R&D-fase
TRL 2.	technology concept formulated	R&D-fase
TRL 3.	experimental proof of concept	Prototype/PoC-fase
TRL 4.	technology validated in lab	Prototype/PoC-fase
TRL 5.	technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)	Pilot/demonstration-fase
TRL 6.	technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)	Pilot/demonstration-comm&prod-fase

TRL 7.	system prototype demonstration in operational environment	Comm&prod-fase
TRL 8.	system complete and qualified	Comm&prod-fase / proven&comp-fase
TRL 9.	actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space)	Proven&competitive-fase

De **R&D-fase** correspondeert met de eerste 2 TRL fases (zie ook de stippellijn in de figuur met seed funding) en gaat door in de **Prototype/Proof-of-Concept fase** t/m TRL fase 4. Voor banken komt deze fase te vroeg (weinig zicht op voorspelbare kasstromen en zekerheden). Maar ook voor venture capitalists is dit een moeilijke fase vanwege een relatief lage transactie-omvang, een hoog risico en een lastige exit-planning. Daarnaast is de bereidheid bij ondernemers om met investeerders in zee te gaan ook niet altijd even groot (bescherming tegen inmenging van buitenaf, ten aanzien van het eigen idee/product). Specifiek voor deze starters en jonge bedrijven zijn alleen enkele gespecialiseerde instrumenten beschikbaar als subsidies van Universiteiten (TTO) of overheden.
Deze instrumenten kennen echter een beperkte omvang en reikwijdte, waardoor een groot deel van de vraag in deze fase afhankelijk is van eigen vermogen en sponsors.

In de **'pilot/demonstration fase'**, (TRL 5-6) en **'commercialisation & production fase'** (TRL 6 t/m 8) waarbij het product wordt uitgewerkt en doorontwikkeld, ontstaan de grootste gaten: hier ligt de zogeheten 'Valley of Death'. Deze fase zit tussen het aangetoonde product/idee en de daadwerkelijk productontwikkeling. In deze fase moet veel geld gaan in marketing en netwerken en is het product zelf nog niet uitontwikkeld. Hier worden commerciële concepten gecreëerd en geverifieerd en de geschikte markt wordt geïdentificeerd en de juiste licenties (IP's) worden ontwikkeld. Tot het financieringsaanbod horen hier de TMI-lening en specifieke POC-fondsen of de startersfondsen van bijvoorbeeld Brabantse Ontwikkelingsmaatschappij BOM (Bright Move, Starterslift). Deze laatsten behoren ook tot het Valorisatieprogramma[29]. De private financieringsmarkt is beperkt actief in deze fase, banken of institutionele investeerders zijn afwezig en de genoemde publieke instrumenten zijn vooral geografisch georiënteerd, danwel beperkt van omvang en reikwijdte. Dit resulterend dan ook in een dominante betrokkenheid bij early stage financieringen (ca > 50% volgens NVP) voor regionale investeringsmaatschappijen.

In de **'proven & competitive fase'** (TRL 8-9) neemt het aantal aanbieders toe, waarmee niet noodzakelijkerwijs gezegd is dat de financieringsbehoefte daarmee beter ingevuld kan worden. De benodigde investeringen voor opschaling verschillen per sector aanzienlijk. Daarnaast is in de afgelopen periode veel kapitaalaanbod uit deze fase naar latere fases geschoven door een toegenomen risicoperceptie van vermogensverschaffers[30]

Als gekeken wordt naar het MKB vallen de financieringen voor R&D en innovaties (TRL 1 t/m 9) naar onze ervaring in twee categorieën uiteen:

- Het (grotere) MKB-bedrijf dat de R&D investeringen doet uit de vrije kasstroom, dan wel financiert met het aantrekken van met vreemd vermogen dat op de totale balans en

[29] Met het Valorisatieprogramma ondersteunt het Ministerie van Economische Zaken 12 consortia bij het vormgeven van hun activiteiten op het gebied van ondernemerschapsonderwijs en kennisvalorisatie. Valorisatie leidt tot nieuwe bedrijvigheid en een verbeterde innovatiekracht van bestaande bedrijven. Het budget voor dit programma bedraagt € 63 miljoen. De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland is verantwoordelijk voor de uitvoering.

[30] AWTI 'Kapitale Kansen', OECD 'Reviews of Innovation policy: The Netherlands 2014', SER 'Verbreding en Versterking financiering MKB', 2014

kasstromen van het bedrijf is verkregen. Fiscale instrumenten als de WBSO worden hier wel terug gezien, maar niet de project gerelateerde financieringen omdat de financieringsbehoefte op bedrijfsniveau en niet op projectniveau wordt aangetrokken;

- Het bedrijf en de R&D investering vallen grotendeels samen. Bijvoorbeeld bij een startup of spin-off. Hier worden wel de project specifieke financieringsinstrumenten voor innovaties teruggezien (SEED, TTO) vanwege het gebrek aan voldoende zekerheid over toekomstige kasstromen en onderbouwde vooruitzichten daarop.

Kenmerk van deze financieringen van R&D en innovaties is dat er vaak verschillende kapitaalmarktpartijen bij de onderscheiden fases betrokken kunnen zijn. De klassieke volgorde verloopt van privé/familie kapitaal naar informal investors en 'early stage venture capital'. Enerzijds omdat de financiële verplichtingen toenemen bij het doorlopen van de fases (bijvoorbeeld van de uitwerking van een idee naar de eerste proefopstellingen en later pilots op commerciële schaal) anderzijds omdat voor relatieve buitenstaanders de (commerciële) slagingskansen steeds beter/objectiever te beoordelen zijn naarmate de innovatie zijn beslag krijgt. In een verschillenanalyse tussen de Nederlandse/Europese en Amerikaanse vroege fase financieringen[31] blijkt dat Nederlandse investeerders veel minder samen optrekken rondom investeringen ('gebrek aan syndicatie'). Het gevolg daarvan is dat bij oplopende kapitaalbehoefte in de verschillende fases vaker een nieuwe financiering bij een derde partij gezocht moet worden, hetgeen een duidelijk hogere faalkans in de 'valley of death' betekent.

[31] AWTI, 'Kapitale Kansen' (2011)

3 Vraaganalyse

Dit hoofdstuk gaat conform de ex-ante evaluatie-methodologie in op analyse van de vraag naar innovatiefinanciering bij het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. De argumentatie wordt opgebouwd via paragraaf 3.1 die eerst inzoomt op de uitgaven aan innovatie en R&D en par. 3.2 die vervolgens kijkt naar de behoefte aan financiering voor innovatie (zowel naar aandeel van bedrijven als absolute bedragen).

Bij analyse van de kapitaalbehoefte wordt gekeken naar de MKB-bedrijven in de RIS3-sectoren in de Noordvleugel, en meer specifiek naar uitgaven aan innovatie en R&D. Het betreft investeringen in innovatie en R&D die de bedrijven, al dan niet met behulp van externe financiers, van de grond hebben gekregen. Het is deze bedrijven dus gelukt om hun innovatieactiviteiten te financieren. Het lukt de bedrijven niet in alle gevallen om de financiering van innovatie rond te krijgen. Uit de financieringsmonitor weten we dat er bij MKB-bedrijven doorgaans een grotere behoefte is aan financiering dan dat de bedrijven hebben kunnen uitgeven. Dat wil zeggen niet alle transacties komen tot stand. [32]

3.1 Uitgaven aan innovatie en R&D

In deze paragraaf staan de uitgaven aan innovatie en R&D centraal. Het betreft het kapitaal dat MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel daadwerkelijk hebben kunnen uitgeven aan innovatie en R&D zonder naar de gevraagde financiering te kijken. Voor het in kaart brengen van de uitgaven aan innovatie en R&D is gewerkt met de Community Innovation Survey (CIS) en de Research Technological Development (RTD) enquête van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). De CIS is grootschalig en vindt plaats in de even jaartallen. In de jaren dat de CIS niet plaatsvindt, houdt het CBS de kleinschalige RTD-enquête. Zie de onderzoeksverantwoording in bijlage 1 voor meer details. Zowel de CIS als RTD zijn enquêtes onder een steekproef van bedrijven met ten minste tien werkzame personen. Onderstaande cijfers voor het MKB hebben daardoor alleen betrekking op bedrijven met 10 tot 250 werkzame personen. Gemakshalve duiden we dit echter wel aan als MKB.

Uitgaven aan innovatie

De uitgaven voor activiteiten om technologisch nieuwe of sterk verbeterde producten (goederen of diensten) of processen te realiseren duidt het CBS aan met innovatie-uitgaven. Het MKB in de RIS3-sectoren in de Noordvleugel gaf in 2012 circa 782 miljoen euro uit aan innovatie. Ter vergelijking: het gehele Nederlandse MKB in de RIS3-sectoren gaf 3,1 miljard euro aan innovatie uit. Hiermee neemt de Noordvleugel een kwart[33] van de innovatie-uitgaven door het MKB in de RIS3-sectoren voor haar rekening. Het MKB in de Noordvleugel vertegenwoordigd 31% van het totale MKB in de RIS-3 sectoren. De innovatie-uitgaven van de sector hightech systemen en materialen waren het hoogst met 410 miljoen euro. De watersector noteert in de Noordvleugel de laagste innovatie-uitgaven.

[32] Financieringsmonitor 2015-1, Panteia, 2015

[33] Dit is als volgt berekend: 782 miljoen euro gedeeld door EUR 3,1 miljard

Tabel 3.1 Uitgaven aan innovatie door MKB-bedrijven* in de RIS-3 sectoren in Noordvleugel (x 1 miljoen euro), 2012

RIS-3 sector	Uitgaven aan innovatie
Agri & Food	81
Chemie	69
Creatieve industrie	51
Energie	68
Hightech systemen en materialen	410
Life sciences & health	89
Logistiek	64
Tuinbouw en uitgangsmaterialen	59
Water	35
Totaal RIS-3**	782

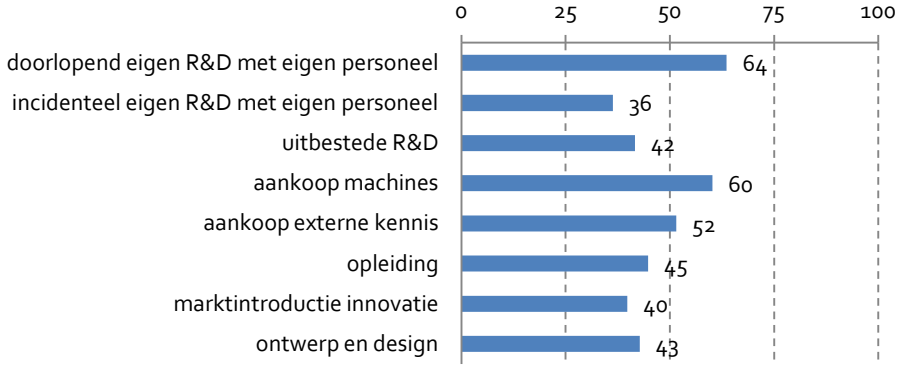
* Bedrijven met minimaal 10 werkzame personen.

** Sommige bedrijven komen in meerdere RIS-3 sectoren voor. De totalen van de afzonderlijke RIS-3 sectoren kunnen daardoor niet opgeteld worden tot een cijfer voor 'totaal RIS-3'.

Bron: Panteia, raming op basis van CIS/CBS, 2015.

In figuur 3.1 is weergegeven welke innovatieactiviteiten de MKB-bedrijven in de RIS3-sectoren in de Noordvleugel hebben verricht. De activiteiten van de innovatiecyclus komen hierin terug. Een bedrijf kan meerdere activiteiten tegelijkertijd dan wel aaneengeschakeld verrichten. Activiteiten gericht op en gelieerd aan R&D worden vaak genoemd. Van de bedrijven in het MKB (10 tot 250 werkzame personen) in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel is 64% doorlopend bezig met het verrichten van eigen R&D met eigen personeel. 42% van de MKB-bedrijven besteedt de R&D uit. Ook activiteiten die tot de proof of concept fase behoren, namelijk ontwerp en design, wordt door 43% van de MKB-bedrijven genoemd als verrichte activiteit. 40% van de MKB-bedrijven houdt zich bezig met de marktintroductie van innovatie.

Figuur 3.1 Verrichte innovatieactiviteiten (%), periode 2010-2012

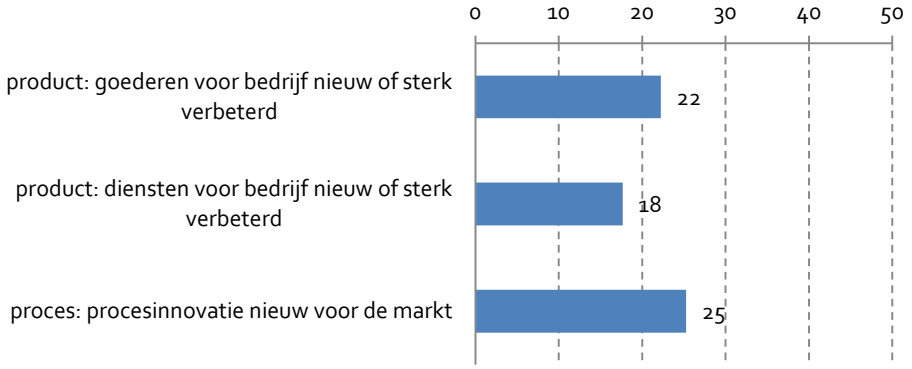


* Bedrijven met minimaal 10 werkzame personen.

Bron: Panteia, raming op basis van CIS/CBS, 2015.

Het type product- of procesinnovaties dat daarbij is gerealiseerd, is gepresenteerd in figuur 3.2.

Figuur 3.2 Type innovatie door MKB-bedrijven* in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel (%), periode 2010-2012



* Bedrijven met minimaal 10 werkzame personen.
Bron: Panteia, raming op basis van CIS/CBS, 2015.

Uitgaven aan R&D

Uitgaven aan R&D zijn een onderdeel van de innovatie-uitgaven. Een primaire bron voor het ontwikkelen van nieuwe kennis is investeren in R&D. Internationale statistische bureaus hanteren als *definitie van R&D: creatief werk dat op systematische basis wordt verricht ter vergroting van de hoeveelheid kennis, met inbegrip van de kennis van de mens, de cultuur en de samenleving, evenals het gebruik van deze hoeveelheid kennis voor het ontwerpen van nieuwe toepassingen*. Vanuit de traditie draait R&D om fundamenteel en toegepast onderzoek naar nieuwe kennis en technologie met als doel dat deze kennis en technologie in een later stadium uitmonden in concrete nieuwe producten of processen.

Bedrijven in het MKB in de RIS3-sectoren in de Noordvleugel gaven in 2012 circa 658 miljoen euro uit aan R&D. Hiermee maken de R&D-uitgaven 84% van de totale innovatie-uitgaven uit. De RIS-3 sector met de hoogste R&D-uitgaven is de sector hightech systemen en materialen (HTSM). De HTSM sector is daarmee goed voor ruim de helft van de totale R&D-uitgaven in de RIS-3 sectoren.

Tabel 3.2 Uitgaven aan R&D door MKB-bedrijven* in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel (x 1 miljoen euro), 2012

RIS-3 sector	Uitgaven aan R&D
Agri & Food	72
Chemie	60
Creatieve industrie	21
Energie	59
Hightech systemen en materialen	371
Life sciences & health	65
Logistiek	18
Tuinbouw en uitgangsmaterialen	51
Water	20
Totaal RIS-3**	658

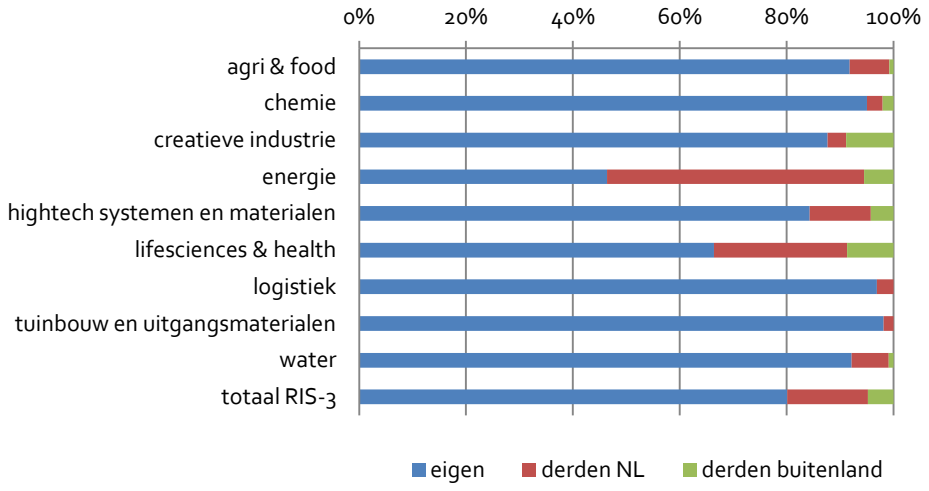
* Bedrijven met minimaal 10 werkzame personen.

** Sommige bedrijven komen in meerdere RIS-3 sectoren voor. De totalen van de afzonderlijke RIS-3 sectoren kunnen daardoor niet opgeteld worden tot een cijfer voor 'totaal RIS-3'.

Bron: Panteia, raming op basis van CBS/RTD, 2015.

Voor succesvolle R&D-activiteiten in Nederland is enerzijds de traditionele R&D binnen het eigen bedrijf van belang. Anderzijds zijn externe, gespecialiseerde kennisdiensten essentieel, waarbij partners samenwerken en kennis delen. Voorbeelden van samenwerkingspartners zijn onderzoeksinstituten en ontwerp- en ingenieursbureaus.[34] Van de R&D-uitgaven is 80% besteed aan eigen R&D. Het overige deel van de R&D wordt uitbesteed aan derden. In de Noordvleugel besteden MKB-bedrijven in agri & food, chemie, logistiek, tuinbouw en uitgangsmaterialen, en water nauwelijks R&D uit aan derden. Daarentegen besteden de sectoren energie en life sciences & health relatief veel R&D uit aan derden binnen Nederland.

Figuur 3.3 Verdeling R&D-uitgaven door MKB-bedrijven* in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel (%), 2012



* Bedrijven met minimaal 10 werkzame personen.

Bron: Panteia, raming op basis van CBS, 2015.

[34] bron: CBS (2014), ICT, kennis en economie, Den Haag/Heerlen

Als het gaat om R&D-uitgaven aan derden dan betreft dit voornamelijk uitgaven aan andere bedrijven, namelijk ongeveer drie kwart. Ongeveer 9% van de R&D uitgaven aan derden komt terecht bij universiteiten en hogescholen en 7% publieke research instellingen.

3.2 Uitgelicht: onderzoeksverantwoording vraaganalyse

Om de vraagkant van financiering van innovatie in kaart te brengen is een zogenaamde startmeting uitgevoerd. Deze startmeting vormt de basis, ofwel de uitgangssituatie, voor verdere effectmeting. Bij het bepalen van de effectiviteit van het in te richten instrumentarium wordt gekeken of de middelen uit het voor te stellen instrumentarium een positieve invloed hebben op de innovatie- en R&D activiteiten van de bedrijven. Om deze effectiviteit later in beeld te kunnen brengen, richtte de startmeting zich op het meten van:

- Aandeel innovatieve bedrijven (zowel product- als procesinnovaties);
- Uitgaven aan innovatie en R&D;
- Financieringsbehoefte voor innovatie en R&D (de basis voor de vraaganalyse).

Hiertoe is dankbaar gebruik gemaakt van microbestanden zoals beschikbaar gesteld door het Centrum voor Beleidsstatistiek (CVB) van het CBS en telefonische enquêtering.

Ten eerste is op basis van het Algemene Bedrijven Register (ABR) van het CBS een afbakening gemaakt van de populatie bedrijven. Vervolgens zijn met behulp van de Community Innovation Survey (CIS) en de Research Technological Development (RTD) enquête van het CBS de innovatie- en R&D-activiteiten van de MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel in kaart gebracht, zoals gerapporteerd in de voorafgaande paragraaf. Nadeel van deze enquêtes is dat ze achter lopen. Het meest recent beschikbare jaar is 2012. Ook bevatten deze bronnen geen informatie over de vraag naar financiering.

Ten tweede hebben Rebel/Panteia een telefonische enquête uitgezet onder MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. Op basis van de afbakening uit het ABR van de bedrijvenpopulatie is een steekproefkader ontworpen. Voor de steekproeftrekking is gebruik gemaakt van het bedrijvenbestand Reach van Bureau van Dijk. De bedrijven in de steekproef zijn benaderd voor een telefonische enquête in augustus-september 2015. Via een getrapte vragenlijst is de financieringsbehoefte in kaart gebracht.

De bevraagde doelgroep betreft innovatieve MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. Het MKB is daarbij gedefinieerd als bedrijven tot 250 werkzame personen.

In 2014 waren in de RIS3-sectoren in de Noordvleugel 112.520 MKB-bedrijven actief (zie tabel 3.3). De sector creatieve industrie neemt een belangrijke plaats in binnen de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. In deze sector bevinden zich 66.740 MKB-bedrijven. Dit is 59% van het totaal aantal MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. De creatieve industrie kenmerkt zich door kleinschaligheid. Dit uit zich in het feit dat ruim 99% van de bedrijven in de tot het microbedrijf (0 tot 10 werkzame personen) behoort. Ook de sector high tech systemen en materialen heeft een relatief groot aandeel bedrijven binnen de RIS-3 sectoren. Ongeveer een op de vijf bedrijven in de RIS3-sectoren in de Noordvleugel behoort tot deze sector. De sectoren chemie en energie tellen veel minder bedrijven, maar zijn doorgaans grootschaliger. Deze sectoren hebben relatief meer bedrijven in het middenbedrijf (50 tot 250 werkzame personen).

Tabel 3.3 Aantal bedrijven in het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel naar grootteklasse, 2014

	Grootteklasse			
RIS-3 sector	0-9 wp	10-49 wp	50-249 wp	MKB
Agri & Food	9.450	390	90	9.920
Chemie	340	90	30	470
Creatieve industrie	66.030	610	110	66.740
Energie	380	70	50	500
Hightech systemen en materialen	22.070	1.090	250	23.410
Life sciences & health	750	80	0	830
Logistiek	6.440	490	120	7.050
Tuinbouw en uitgangsmaterialen	4.160	360	40	4.560
Water	790	30	20	840
Totaal RIS-3*	108.750	3.080	690	112.520

*** Optelling van de afzonderlijke RIS-3 sectoren is niet gelijk aan het totaal van de RIS-3 sectoren. Bij de berekening van het totaal van de RIS-3 sectoren is rekening gehouden met de overlap tussen de afbakeningen van enkele topsectoren om daarmee dubbeltellingen van bedrijven te voorkomen.**

Bron: Panteia, op basis van CBS.

Van de MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel (zie bijlage 1) is 32% aan te merken als innovatief, dat wil zeggen deze bedrijven hebben de afgelopen drie jaar goederen of diensten geïntroduceerd die voor het bedrijf nieuw of sterk verbeterd zijn danwel nieuwe of sterk verbeterde methoden in gebruik genomen. Dit betekent dat de Noordvleugel ongeveer 36.000 innovatieve MKB-bedrijven kent in de RIS3-sectoren.

De uitgebreidere verantwoording van de onderzoeksopzet is te vinden in bijlage 1. Deze verantwoording is zo transparant mogelijk opgesteld, zodat herhaalbaarheid voor latere metingen op een consistente wijze mogelijk is.

3.3 Behoefte aan financiering

De uitgaven aan innovatie en R&D stonden centraal in paragraaf 3.1. Het betreft uitgaven die MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel hebben kunnen realiseren. De bestaande statistieken geven geen inzicht in de vraagkant van financiering, en zijn bovendien van oudere datum. Onder 1.600 MKB-en Micro bedrijven[35] in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel is een telefonische enquête gehouden om de financieringsbehoefte van deze bedrijven in kaart te brengen.

Van de MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel is 32% aan te merken als innovatief. Deze bedrijven hebben de afgelopen drie jaar goederen / diensten geïntroduceerd die voor het bedrijf nieuw of sterk verbeterd zijn dan wel nieuwe of sterk verbeterde methoden in gebruik genomen. Het percentage innovatieve bedrijven is bij het klein- en middenbedrijf binnen het MKB met 59% beduidend hoger dan bij het microbedrijf waar dit 31% is. Deze laatste groep is dermate groot dat het een veel nadrukkelijker stempel drukt op het innovatieve aandeel voor het gehele MKB.

[35] Het klein- en middenbedrijf (10 tot 250 werkzame personen), het microbedrijf (0 tot 10 werkzame personen).

Percentage innovatieve MKB-bedrijven met financieringsbehoefte
Bedrijven gaan op zoek naar externe financiering als zij hun bestaande kredietruimte hebben uitgeput, onvoldoende interne middelen hebben en toch willen investeren of uitbreiden. In figuur 3.4 is de financieringsbehoefte schematisch samengevat. **Van de innovatieve MKB-bedrijven had 34% in het eerste deel van 2015 behoefte aan financiering buiten de bestaande kredietruimte**. De belangrijkste bestemmingen voor de gezochte financiering zijn werkkapitaal (41%) en de aanschaf van bedrijfsmiddelen (32%). Daarna volgen R&D en innovatie: 26% van de innovatieve MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel mét een financieringsbehoefte had behoefte aan financiering voor investeringen in R&D en innovatie. Dit aandeel is anders dan dat gepresenteerd in figuur 3.4... Dit relatief lage aandeel is onder meer het gevolg van de relatief sterke vertegenwoordiging van de Creatieve industrie in de Noordvleugel (59%). Deze sector heeft het laagste aandeel innovatieve bedrijven van alle RIS-3 sectoren.

De gevonden resultaten stroken deels met het totale MKB in Nederland. Ook daar is werkkapitaal de meest voorname motivatie voor bedrijven om externe financiering aan te trekken. Het innovatieve MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel is wel wezenlijk vaker op zoek naar externe financiering voor investeringen in R&D en innovatie. Slechts een fractie van het *totale* Nederlandse MKB met behoefte aan externe financiering buiten de bestaande kredietruimte, namelijk 3%, noemt innovatie en R&D als belangrijk doel voor de financieringsbehoefte.[36]

Figuur 3.4 Percentage MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel met behoefte aan financiering buiten de kredietruimte in 2014

Bron: Panteia, op basis van telefonische enquête, 2015.

Van de financieringbehoevende innovatieve MKB-bedrijven in de RIS3-sectoren in de Noordvleugel heeft 69% ook echt naar financiering gezocht. Als dit percentage wordt vertaald naar het aantal MKB-bedrijven dan hebben ruim 2.200 MKB-bedrijven in het eerste deel van 2015 financiering gezocht voor innovatie en R&D in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. De bedrijven die wel een financieringsbehoefte hadden, maar die niet hebben geprobeerd om het geld extern aan te

[36] Bron: Tommy Span, Lia Smit, Wim Verhoeven (2015), Financieringsmonitor 2015-1: Onderzoek naar de financiering van het Nederlandse bedrijfsleven, Panteia, Zoetermeer.

trekken, geven als belangrijkste reden aan dat zij op voorhand verwachtten de financiering niet te krijgen. De EU-methodologie spreekt hier van 'onderdrukte vraag' en vraagt deze expliciet in de beschouwing mee te nemen. **Van de 69% innovatieve MKB-bedrijven die financiering zochten, heeft de helft van de bedrijven ook de financiering daadwerkelijk geheel of deels kunnen aantrekken.**

Financieringsbehoefte: bedrag

De berekende financieringsbehoefte van MKB-bedrijven in de RIS3-sectoren in de Noordvleugel is gepresenteerd in figuur 3.5. **De MKB-bedrijven zochten in totaal voor 3,8 miljard euro aan financiering, waarvan 17% van de gezochte financiering bedoeld was voor innovatie en R&D.** Daarmee kwam in het eerste deel van 2015 de financieringsbehoefte voor innovatie en R&D bij MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel uit op EUR 656,1 mln.. Doordat sommige kredietaanvragen geheel of gedeeltelijk zijn afgewezen, hebben de MKB-bedrijven niet hun volledige financieringsbehoefte daadwerkelijk kunnen aantrekken. Het MKB was in het eerste deel van 2015 in staat om EUR 402,3 mln. aan te trekken voor innovatie en R&D. Dit is 61% van de financieringsbehoefte voor innovatie en R&D.

Het bedrag van EUR 656,1 mln.. dat bedrijven zoeken voor investeringen in innovatie en R&D is als volgt verdeeld over de drie grootteklassen die het MKB uitmaken: 91% bij het microbedrijf (tot tien werknemers), 8% bij het kleinbedrijf (tot 50 werknemers) en 1% bij het middenbedrijf. Bedragen per bedrijf zijn in het middenbedrijf veruit het grootst. Het aandeel van het microbedrijf is echter veruit het grootst, omdat zij ook bijna het volledige MKB vormen. Uit de Financieringsmonitor weten we echter dat de slagingskans in het kleinere bedrijfsleven wezenlijk kleiner ligt. In het kleinbedrijf lag dit in 2014 op 57% (deels) gekregen. In het middenbedrijf was dit 74%.

Figuur 3.5 Bedragen van de gezochte en verkregen financiering door MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel in 2014

Bron: Panteia, op basis van telefonische enquête, 2015.

Bedrijven kunnen in hun zoektocht naar externe financiering op zoek zijn naar kredietfinanciering (vreemd vermogen) of naar extra eigen vermogen. De zoektocht naar eigen vermogen kan bestaan uit aandelenemissies of het aantrekken van privékapitaal van informele investeerders of vennoten. Uit de financieringsmonitor blijkt dat bedrijven die externe financiering zoeken, vooral op zoek gaan naar vreemd vermogen. Steeds vaker zijn MKB-bedrijven op zoek naar een mix van vreemd en eigen vermogen.

De **financieringsmonitor** laat zien dat kleinere bedrijven het vaakst te maken krijgen met een afwijzing van de kredietaanvraag. Wanneer een financieringsvraag niet wordt toegewezen, heeft dit vooral te maken met het potentiële risico voor de kredietverstrekker. Andere relatief vaak genoemde redenen zijn het hebben van een te lage solvabiliteit en/of het gebrek aan voldoende onderpand. Ook blijkt uit de financieringsmonitor dat een afwijzing niet betekent dat de zoektocht naar financiering is afgelopen. Van de bedrijven met een financieringsbehoefte die niet toegekend werden, heeft ongeveer een derde van de bedrijven geprobeerd het gezochte bedrag alsnog te verkrijgen.

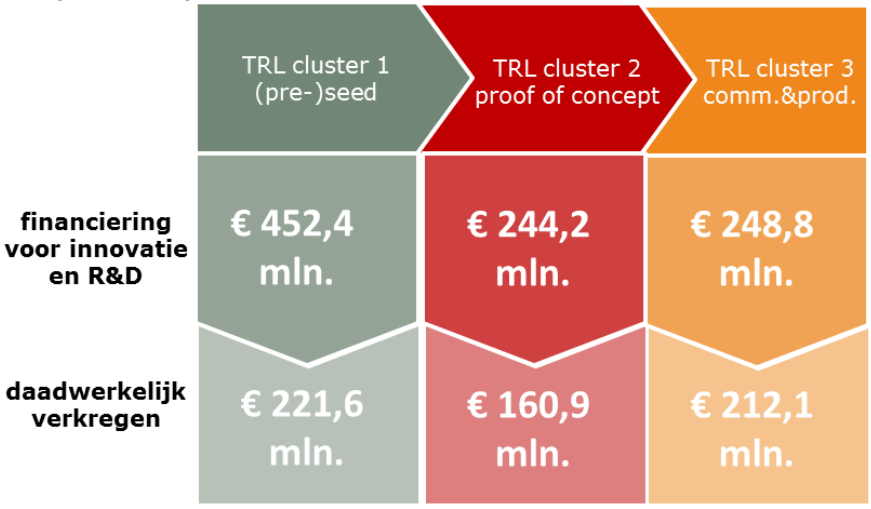
Behoefte: fase in de innovatiecyclus

De meeste behoefte aan financiering hebben de innovatieve MKB-bedrijven bij de R&D en bij het ontwikkeling en testen van prototypes, nieuwe diensten of methoden. Demonstratie van prototypes, nieuwe diensten of methoden wordt het minst vaak genoemd. Onderstaande ranking geeft inzicht in welke fase van de innovatiecyclus innovatieve MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel de meeste behoefte hebben aan financiering:

- R&D [Research & Development] (TRL 1 t/m 2)
- ontwikkeling en testen van prototypes, nieuwe diensten of methoden (TRL 3 t/m 4)
- in productie nemen van nieuwe producten, diensten of methoden (TRL 6 t/m 8)
- in de markt zetten van nieuwe producten, diensten of methoden (TRL ≥ 8)
- haalbaarheidsonderzoek
- demonstratie van prototypes, nieuwe diensten of methoden (TRL 5 t/m 6)

Het aantal waarnemingen laat een volledige uitsplitsing naar afzonderlijke TRL's niet toe. Een groepering van TRL-fasen tot drie clusters maakt het wel mogelijk de financieringsbehoefte voor innovatie en R&D en de daadwerkelijk verkregen bedragen enigszins toe te kennen aan fasen in de innovatiecyclus. Dit gebeurt in figuur 3.6.

Figuur 3.6 Bedragen van de gezochte en verkregen financiering door MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel in 2014, uitgesplitst naar TRL-cluster



Bron: Panteia, op basis van telefonische enquête, 2015.

De financiering die bedrijven zoeken kan gebruikt worden om te investeren in meerdere TRL-fasen. Er bestaat daarom overlap tussen de drie TRL-clusters, waardoor de bedragen in een regel niet overeenkomen met de bedragen in de tweede en derde regel in figuur 3.5. **De figuur maakt duidelijk**

dat de financieringsbehoefte in de early-stage het grootst is: 48% van het totale gezochte bedrag voor innovatie en R&D wordt gezocht voor deze fase. Proof-of-concept en commercialisering en productie vragen ongeveer evenveel externe middelen. De slagingskans is het grootst in de derde TRL-fase: 85% van het gezochte bedrag wordt daadwerkelijk aangetrokken. In deze fase van de cyclus is de business case een stuk concreter.

Tabel 3.3 Financieringsbronnen (eigen- vreemd en -extern vermogen) waar gezocht gaat worden voor investeringen in de komende twaalf maanden (meerdere antwoorden mogelijk)

Financieringsbron	Percentage
Eigen vermogen	55%
Bank(en)	32%
Informele investeerders	11%
Overheidssubsidies	7%
Venture capitalists	5%
Familie en vrienden	5%
Participatie- of regionale ontwikkelingsmaatschappijen	3%
Leveranciers	3%
Andere bedrijven	3%
Anders, namelijk	15%

Bron: Panteia, op basis van telefonische enquête, 2015.

Investeren in komende twaalf maanden

Van de innovatieve MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel geeft 51% aan het komende jaar concrete plannen te hebben om te investeren in innovatie. Wat minder bedrijven, namelijk 43%, van de innovatieve MKB'ers heeft concrete plannen voor uitbreidingsinvesteringen. Om deze investeringen te realiseren, zoeken de bedrijven in eerste plaats naar eigen vermogen. Een derde van de bedrijven (32%) denkt aan te zullen kloppen bij een bank (zie tabel 3.3). Als onderdeel van 'anders' (15%) spelen leasing en crowdfunding een belangrijke rol.

4 Aanbodanalyse

Dit hoofdstuk gaat conform de ex-ante evaluatie-methodologie in op een analyse van het aanbod van kapitaal voor innovatiefinanciering bij MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel.

Centraal in deze analyse staat het identificeren van het aanbod van kapitaal dat beschikbaar is voor het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. De aanbod-analyse wordt vormgegeven door voor het jaar 2014/2015 te inventariseren welk aanbod aan zowel publieke als private financiering beschikbaar is voor innovatieve bedrijven in de RIS3 sectoren in de Noordvleugel[37].

Paragraaf. 4.1 gaat in op de aanpak en uitgangspunten bij de inventarisatie, paragraaf 4.2 geeft het aanbod van kapitaal weer.

4.1 Aanpak en uitgangspunten bij inventarisatie aanbod kapitaal

De inventarisatie van beschikbare financiering is vormgegeven op basis van desk research en interviews[38]. Het publieke aanbod van financieel instrumentarium is zowel op EU als op nationaal niveau gedocumenteerd. Voor private financieringsinstrumenten en specifiek op (delen van) de Noordvleugel gerichte financieringsinstrumenten voor innovatief MKB in RIS3 sectoren is dit gedaan op basis van interviews en desk research. Voor alle financiële instrumenten zijn de relevante kenmerken gedocumenteerd. Het betreft de volgende kenmerken:

De innovatiefasen (TRL's) waar het financieel instrument op betrekking heeft
Financiële instrumenten hebben een verschillende scope ten aanzien van de fasen van innovatie waar zij zich op richten. Sommige financiële instrumenten richten zich op enkele TRL niveaus, anderen op de gehele innovatiecyclus. Per instrument is in kaart gebracht op welke fasen van innovatie zij zich richt.

Starters versus gevestigde bedrijven
Kenmerkend onderscheid tussen starters en gevestigde bedrijven is het feit dat gevestigde bedrijven vaak al een kasstroom hebben op basis waarvan financiering kan worden aangetrokken. Voor starters geldt dit niet.

Type kapitaal
Conform de EU systematiek[39] zijn in de analyse betrokken het aanbod aan eigen vermogen, achtergestelde leningen, senior leningen, garanties en subsidies. Specifiek voor garanties geldt dat het door overheden gecommuniceerde bedrag waarover een garantie wordt verstrekt is verwerkt in het aanbod van financiering.

Mate van sectorale focus
Sommige financiële instrumenten richten zich op een of enkele sectoren, voor andere instrumenten geldt dat dit generieke instrumenten (relevant voor alle sectoren) zijn.

---

[37] Deze analyse betreft feitelijk ook de nulmeting voor resultaatsindicator 1.1.2 van het Operationeel Programma Kansen voor West II. Deze nulmeting wordt separaat gerapporteerd, inclusief bredere beschrijving van de onderzoeksmethode en gehanteerde uitgangspunten, zodat een consistente herhaling mogelijk is.

[38] Zie bijlage 3 en 4 voor een bronnenlijst en overzicht van geïnterviewde partijen en personen.

[39] EU/EIB: Ex-ante assessment methodology for financial instruments for 2014-2020 Volume I-General Methodology, blz 44.

Geografische scope
De geografische scope van financiële instrumenten verschilt. Om het aanbod van kapitaal te bepalen zijn de volgende allocatiesleutels gehanteerd:

- Het aanbod van financiële instrumenten met als geografische scope Europa is bepaald door de omvang (in Euro's) te vermenigvuldigen met dat van het aantal MKB bedrijven in de Noordvleugel[40] gedeeld door het aantal MKB bedrijven in de EU-28[41] en de aan de EU gelieerde landen Zwitserland, Noorwegen, Israël en Turkije. Concreet betekent dit dat 1,47% respectievelijk 1,27% (Inclusief EU gelieerde landen) van het aanbod aan financieel instrumentarium in de aanbod analyse voor de Noordvleugel is opgenomen;
- Het aanbod van financiële instrumenten met als geografische scope Nederland is bepaald door de omvang (in Euro's) te vermenigvuldigen met het aantal RIS-3 bedrijven in de Noordvleugel[42], gedeeld door het totaal aantal MKB RIS-3 bedrijven in Nederland[43]. Concreet betekent dit dat 30,5% van het aanbod aan financieel instrumentarium in de aanbod analyse voor de Noordvleugel is opgenomen;
- Het aanbod van financiële instrumenten met als geografische scope de Noordvleugel wordt volledig meegenomen (indien aanwezig)[44]

Directe of indirecte financiering
Directe financiering betreft rechtstreekse financiering van starters of gevestigde bedrijven, indirecte financiering betreft financiering in een fonds, welke vervolgens starters of gevestigde bedrijven financiert.

Vervolgens is het aanbod van kapitaal berekend. Dit is als volgt gedaan. De systematiek van een deel van het financieel instrumentarium is dat er jaarlijks middels een tender de hoogte van een bepaald budget ter beschikking wordt gesteld. Dit is bijvoorbeeld het geval bij het financieel instrumentarium op Rijksniveau. Het budget voor 2015 is dan opgenomen in de aanbod analyse. Het aanbod van kapitaal op Rijksniveau voor de Noordvleugel is benaderd door het aantal MKB bedrijven in de Noordvleugel te delen door het aantal MKB bedrijven in Nederland.

Voor een groot deel van het financieel instrumentarium op EU niveau geldt dat een totaal budget beschikbaar is voor een bepaalde periode. Om het aanbod aan kapitaal voor 2015 te bepalen is het totaal budget dan gedeeld door het aantal jaren in de betreffende periode (vaak 7 jaar). Het aanbod van kapitaal voor de Noordvleugel is benaderd door het aantal MKB bedrijven in de Noordvleugel te delen door het aantal MKB bedrijven in de EU danwel –waar relevant voor een specifiek instrument- het aantal MKB bedrijven in de EU + EU gelieerde landen (Israël, Noorwegen, Zwitserland, Turkije). Voor het instrumentarium specifiek voor de Noordvleugel is op individueel instrumentarium niveau bepaald of sprake is van een jaarlijks budget danwel van een instrument met een budget voor een bepaalde periode.

Tot slot is er ook nog aanbod vanuit venture capital en informal investors.

---

[40] Op basis van het aantal inschrijvingen in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel.

[41] Bron: Eurostat.

[42] Bron: CBS Statline voor bedrijven- en vestigingendemografie.

[43] Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek, Monitor Topsectoren, jaargang 2012.

[44] Sommige financiële instrumenten als de MIT-regeling kennen een regionale opzet, gecombineerd met een landelijk 'vangnet' voor aanvragen die regionaal niet passen. Net als bij venture capital wordt de aanname hier gemaakt dat het aantal investeringen van buiten de Noordvleugel , en het aantal investeringen van de Noordvleugel naar buiten elkaar opheft.

Venture capital
Het aanbod van kapitaal voor 'early stage' innovatie vanuit venture capital is voor Nederland benaderd op EUR 400 miljoen voor 2014/15. Dit bedrag is opgebouwd uit een langjarig gemiddelde aan beschikbaar kapitaal vanuit venture capital voor innovatief MKB in Nederland. Aan het langjarig gemiddelde van EUR 31mln. is het effect van de oprichting van het Dutch Venture Initiative (DVI) toegevoegd, welke naast de initiële inbreng ook risicodragende co-financieringen heeft geïnitieerd. Belangrijk is dat het DVI binnen één jaar volledig is volgetrokken. Dit maakt waarom het totale bedrag zo piekt in 2014 en niet over een x aantal jaren is uitgesmeerd. Daarnaast, omdat het zwaartepunt van DVI in een latere fase dan TRL 9 ligt, is in overleg met NVP het effect maar voor een geringer deel meegenomen en gecapped op EUR 400mln.. Gezien ook de verwachte start van de fondsen DVI-2 en InnovFin later in de programmaperiode 2014-2020 hebben we een dergelijk effect van DVI op het totale aanbod van kapitaal expliciet meegenomen, en niet gecorrigeerd.

Het nationaal en Europees onderkende belang van voldoende risicodragend vermogen betekent dat dit soort pieken in het aanbod mogelijk vaker zullen kunnen optreden (zie verder bij beschrijving van de autonome ontwikkeling van het kapitaalsaanbod in par. 5.2).

De te hanteren bedragen zijn berekend door naast een langjarig gemiddelde voor geworven middelen vervolgens met de (voor internationale investeringen gecorrigeerde) geïnvesteerde middelen te vergelijken. Het aanbod van kapitaal voor de Noordvleugel is benaderd door het aantal MKB bedrijven in de Noordvleugel te delen door het aantal MKB bedrijven in Nederland.

Informal investors
Om het aanbod van kapitaal vanuit informal investors vast te stellen zijn we uitgegaan van de volgende feiten en aannames:

- Het uitgezet kapitaal ultimo 2014 van informal investors bedraagt circa 6,9 miljard[45];
- Van dit kapitaal werd in 2014 circa 35% aangewend voor financiering van innovatie, pre crisis was dit percentage 60-70 procent. We gaan er voor de berekening van het aanbod van kapitaal vanuit dat dit percentage voor 2015 gemiddeld 50% bedraagt
- Van dit kapitaal is 40% revolverend
- De gemiddelde exit vindt plaats na 5 jaar

Op basis van deze aannames is een aanbod van kapitaal door informal investors beschikbaar van circa EUR 193 miljoen per jaar. Het aanbod van kapitaal voor de Noordvleugel is berekend door het aantal MKB bedrijven in de Noordvleugel te delen door het aantal MKB bedrijven in Nederland. Het voor de Noordvleugel beschikbare kapitaal bedraagt dan circa EUR 59 miljoen per jaar.

Banken danwel institutionele investeerders (pensioenfondsen, verzekeraars etc.) zijn (inmiddels) vrijwel afwezig in de financiering van innovaties door het MKB[46] en zijn dan ook niet meegenomen in deze inventarisatie.

[45] Bron: BAN (Business Angel Netwerken)

[46] Bron: BAN, 'Tornado Insider', 2013

4.2 Aanbod van kapitaal voor het jaar 2015[47]

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de kenmerken van het financieel instrumentarium voor de verschillende innovatiefasen. De financiële instrumenten zijn geordend op volgorde van instrumentarium op Rijksniveau (uitgevoerd door RVO), op EU-niveau en tenslotte komen private investeerders aan bod (venture capital, informal investors).

De fondsen die door de EU wel zijn aangekondigd maar nog niet geïntroduceerd (InnovFin programma) zijn nog niet opgenomen in het aanbod van kapitaal voor het jaar 2015.

Het aanbod van kapitaal voor de TRL niveaus 1 tot en met 9 bedraagt voor het jaar 2015 EUR 282mln..

[47] Deze zogeheten 'nulmeting' van resultaatindicator 1.1.2 oftewel het kapitaalsaanbod voor financiering van innovatie in het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel in 2015 wordt via een separate notitie ook apart gerapporteerd en toegelicht.

Tabel 4.0 Jaarlijks aanbod kapitaal voor financiering van innovatie door MKB in RIS-3 sectoren in de Noordvleugel, 2015

Financieel instrument	Innovatiefase (TRL)	Gevestigde bedrijven / starter	Type kapitaal	Geografische dekking	Direct / Indirect	Beschikbaar Kapitaal (mln. EUR)	Beschikbaar voor NV (mln. EUR)
Innovatiekrediet	4 tot 9	Alle bedrijven	Vreemd vermogen	Nederland	Direct	60	18,3
BMKB technologische innovatie	7 tot 9	Starter	Garantie	Nederland	Direct	36	10,9
Vroege fase financiering VFF)	1 tot 3	Alle bedrijven	Vreemd vermogen	Nederland	Indirect	6	1,7
SEED Capital	4 tot 9	Alle bedrijven	Eigen vermogen	Nederland	Direct		
MKB-innovatiestimulering Topsectoren (MIT)	4 tot 9	Alle bedrijven	Subsidie	Nederland	Direct	55	15,3
Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI)-toeslag	3 tot 7	Alle bedrijven	Subsidie	Nederland	Direct	81	24,7
SME	4 tot 9	Alle bedrijven	Subsidie	Europa	Direct	429	5,4
Eurostars	6 tot 9	Alle bedrijven	Subsidie	Europa	Direct	164	2,1
Future & Emerging Technologies	1 tot 6	Alle bedrijven	Subsidie	Europa	Direct	357,1	4,5
RSI+ EU equity	6 tot 9	Alle bedrijven	Eigen vermogen	Europa	Indirect	129	1,6
Marguerite fonds	1 tot 9	Alle bedrijven	Lening	Europa	Direct	101	1,5
EU programma Fast-track-to-Innovation	8 tot 9	Alle bedrijven	Subsidie	Europa	Direct	14	0,2
InnovFin SME Guarantee	3 tot 9	Alle bedrijven	Garantie	Europa	Indirect		
InnovFin SME venture			Eigen vermogen	Europa	Indirect		

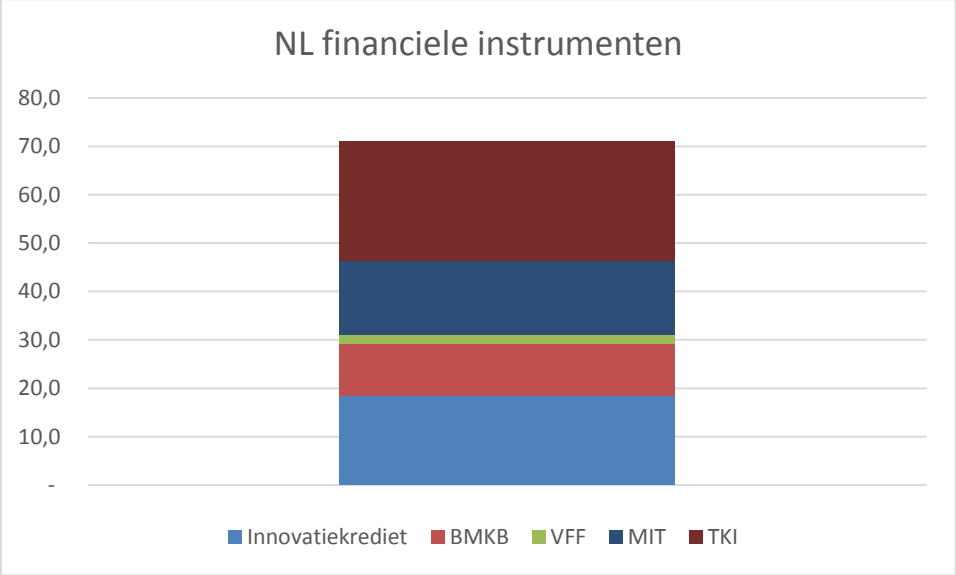
capital							
European Angel Fund	1 tot 9	Alle bedrijven	Eigen vermogen	Europa	Indirect		
TMI Subsidie	4 tot 7	Alle bedrijven	Subsidie	Flevoland	Direct	1,5	1,5
MKB&Techno fonds	6 tot 9	Alle bedrijven	Eigen vermogen, Achtergestelde Lening	Flevoland	Direct	5,0	5,0
TTO Pre-seed fonds	1 tot 4	Starter	Eigen vermogen, Achtergestelde lening	Noord-Holland	Direct	0,5	0,5
PDENH	5 tot 7	Alle bedrijven	Eigen vermogen	Noord-Holland	Direct	2,0	2,0
TTO Proof of concept fonds	3 tot 6	Starter	Eigen vermogen, achtergestelde lening	Noord-Holland	Direct	0,3	0,3
Investeringsprogramma ZZL	4 tot 9	Alle bedrijven	Lening	Flevoland	Direct	2,7	2,7
TMI Lening	7 tot 9	Alle bedrijven	Lening	Flevoland	Direct	0,5	0,5
EBU groen gezond slim fonds	5 tot 9	Alle bedrijven	Lening	Utrecht	Direct	0,1	0,1
EBU Life science	3 tot 9	Alle bedrijven	garantie, achtergestelde lening	Utrecht	Indirect	0,3	0,3
EBU MIT	7 tot 9	Alle bedrijven	Subsidie	Utrecht	Direct	1,0	1,0
EBU NOM MIK	7 tot 9	Alle bedrijven	Eigen vermogen, achtergestelde lening	Utrecht	Direct	0,1	0,1
NVP (venture capital)	7 tot 9	Alle bedrijven	Eigen vermogen	Nederland	Direct	400	122
Informal investors	4 tot 9	Alle bedrijven	Eigen vermogen	Nederland	Direct	193	59
TOTAAL[48]					Totaal	2033	282

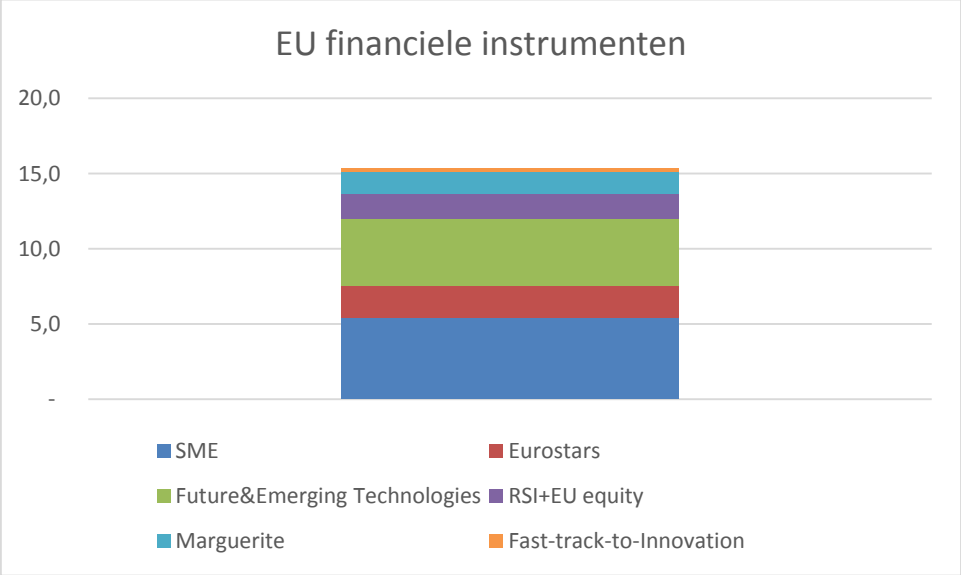
Bron: Rebel

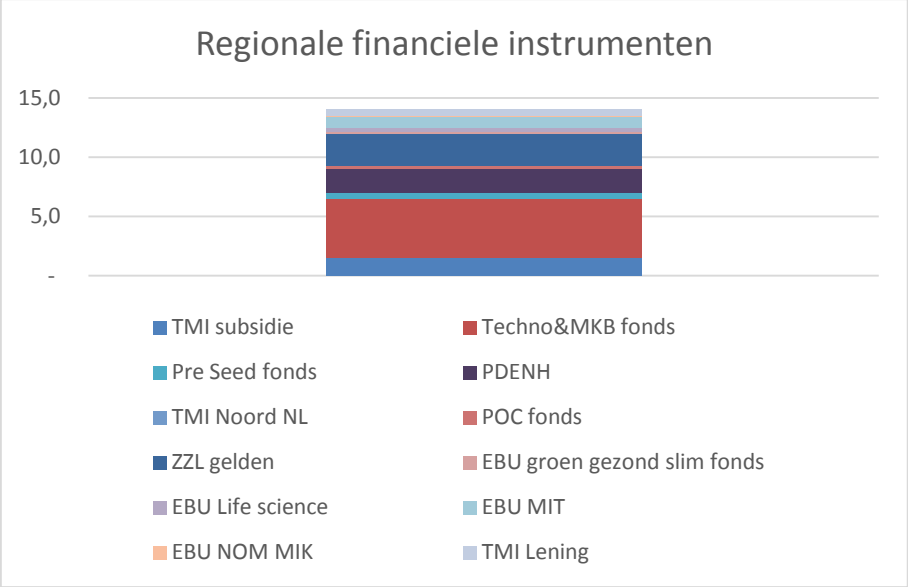
[48] Incl UvA-Holding welke informatie vertrouwelijk is toegevoegd.

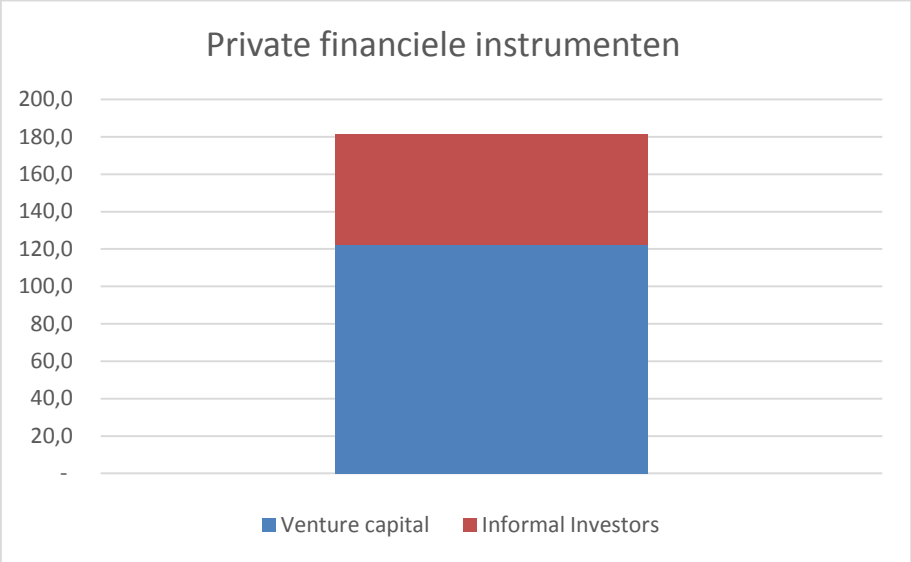
De volgende grafieken maken daarbij de verschillen in omvang van de verschillende instrumenten in één oogopslag inzichtelijk

Figuur 4.1 omvang kapitaalsaanbod (in mln.) voor innovatiefinanciering MKB in RIS-3 sectoren in de Noordvleugel, 2015







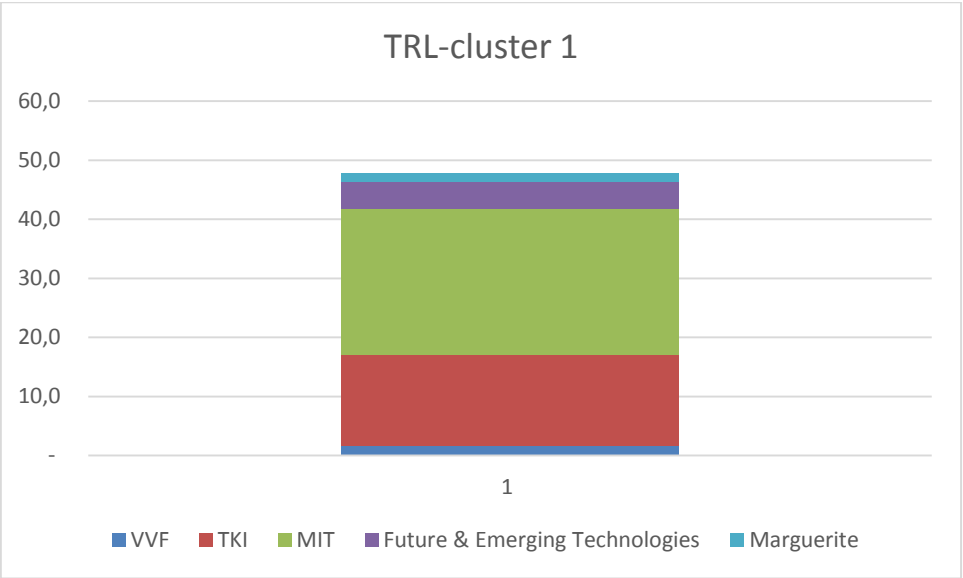


Het aanbod van kapitaal verschilt per TRL fase. Daarbij is van belang dat alle financiële instrumenten verschillende TRL fasen bedienen, zodat een "harde" indeling naar TRL fasen niet goed mogelijk is. Om op hoofdlijnen inzicht te hebben in het aanbod van aanbod van kapitaal gedurende het innovatieproces is hieronder een indeling in aanbod van kapitaal voor de fasen 1-3, 4-6 en 7-9 weergegeven.[49]

[49] Waar instrumenten duidelijk meerdere afgebakende TRL fases bedienen zijn ze meermalen opgenomen. De totalen tellen dus niet meer op tot EUR 282mln..

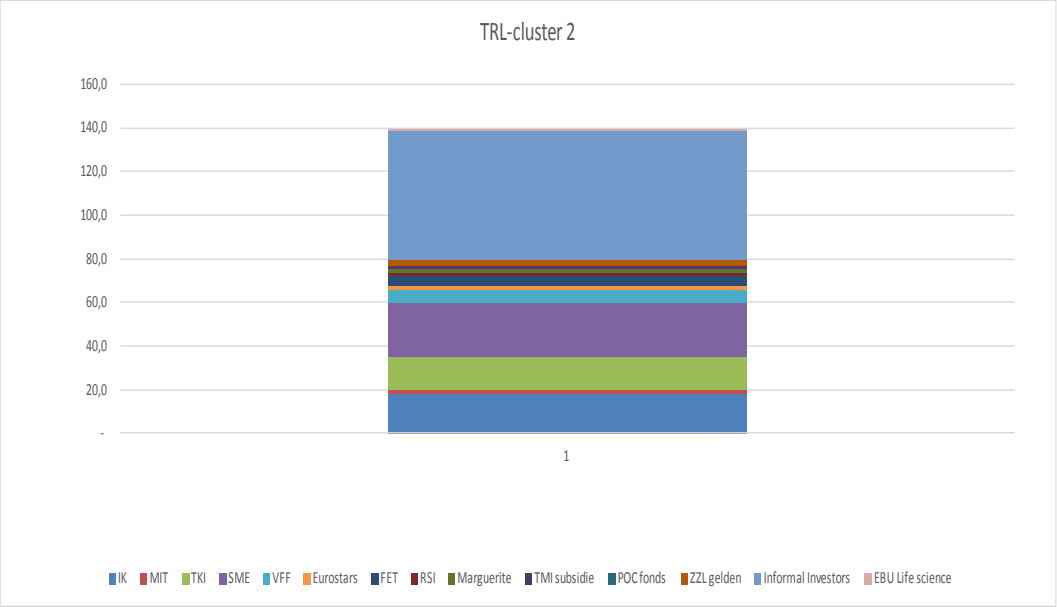
Het aanbod van kapitaal voor fase 1-3 (TRL-cluster 1) bedraagt EUR 48 miljoen. Het betreft dan financiële instrumenten die de TRL fasen 1-3 bedienen. Enkele financiële instrumenten richten zich op een breder TRL pakket (1-6, 1-9). Het betreft in deze fasen vooral instrumenten op Europees en Rijksniveau, waarbij vaak samenwerking tussen partijen een voorwaarde is om financiering te verkrijgen.

Figuur 4.2 Omvang kapitaalsaanbod TRL niveaus 1-3 voor innovatiefinanciering MKB in RIS-3 sectoren in de Noordvleugel, 2015



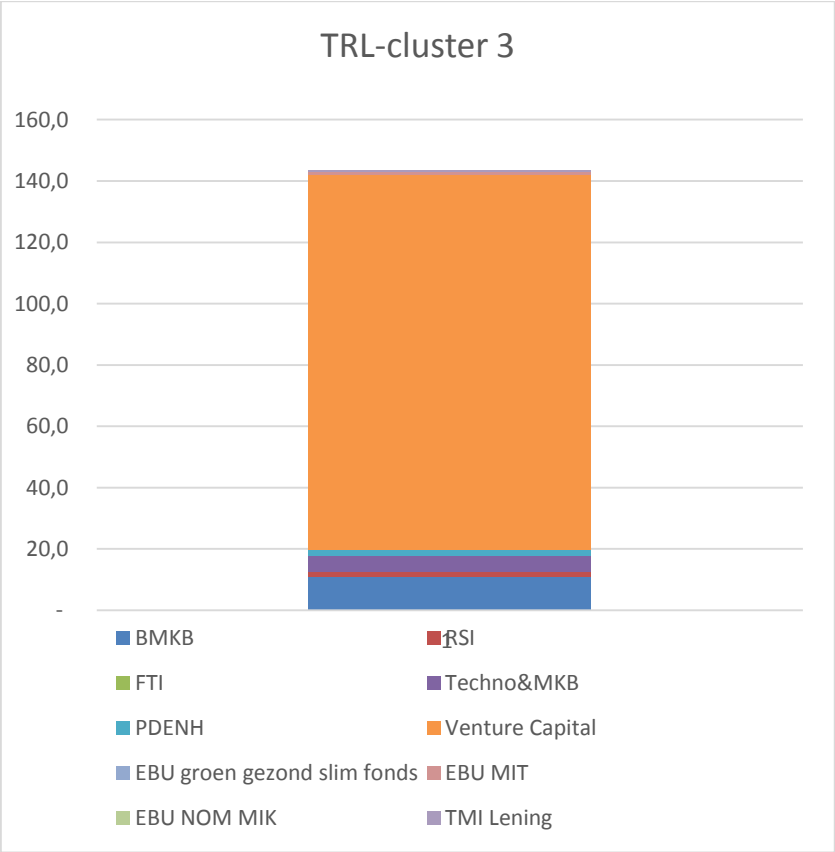
Het aanbod van kapitaal voor fase 4-6 (TRL-cluster 2) bedraagt ongeveer EUR 137 miljoen. Het betreft dan deels ook financiële instrumenten die onder meer de TRL fasen tot 4-6 bedienen, maar tevens inzetten op andere TRL niveaus.

Figuur 4.3 Omvang kapitaalsaanbod TRL niveaus 4-6 voor innovatiefinanciering MKB in RIS-3 sectoren in de Noordvleugel, 2015



Financiële instrumenten die zich primair richten op- een deel van de- TRL fasen 6 tot en met 9 (TRL cluster 3) vertegenwoordigen een aanbod van kapitaal van EUR 142 miljoen. Het aanbod van kapitaal is vooral afkomstig van Venture Capital.

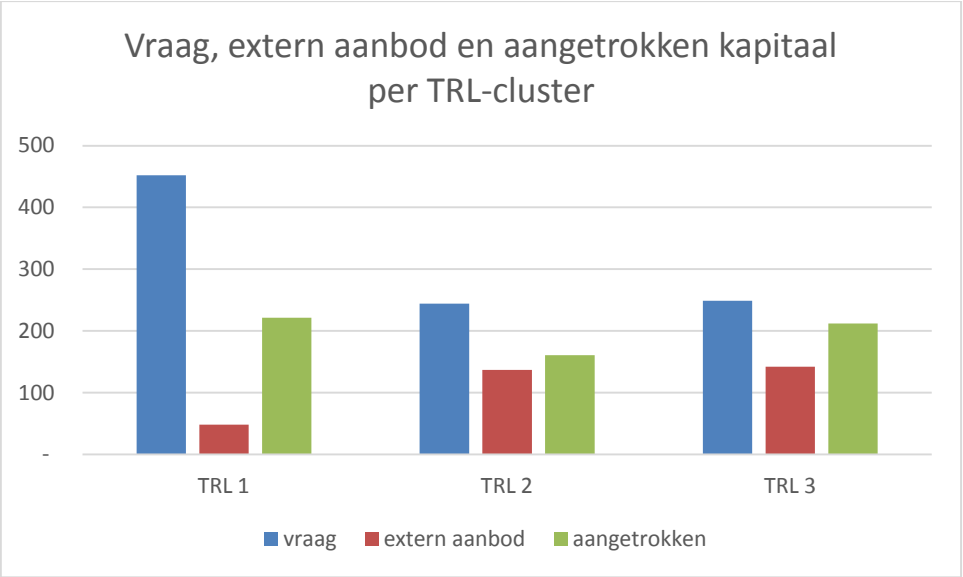
Figuur 4.4 Omvang kapitaalsaanbod TRL niveaus 6-9 voor innovatiefinanciering MKB in RIS-3 sectoren in de Noordvleugel, 2015



4.3 Samenbundeling van de informatie uit Hoofdstuk 3 en 4: inzichten in het financieringstekort

Wanneer de behoefte aan financiering voor innovatie/R&D in de verschillende TRL-clusters wordt afgezet tegen het kapitaalsaanbod ontstaat het volgende beeld:

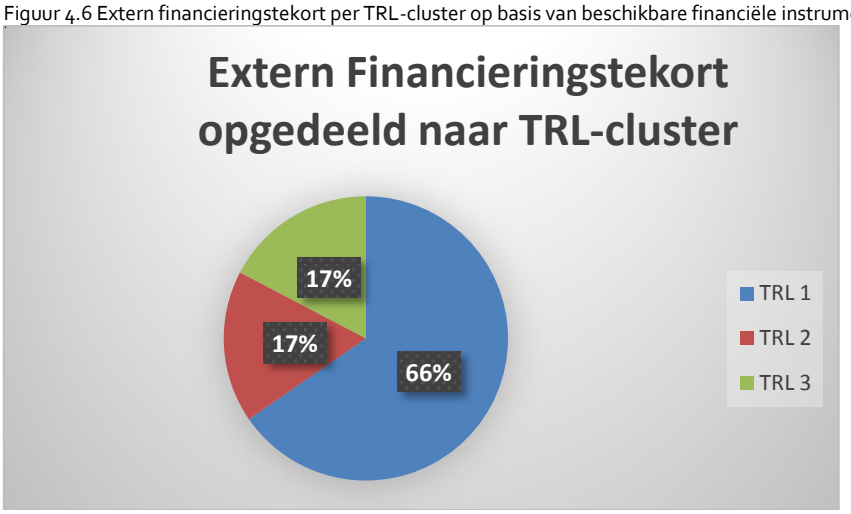
Figuur 4.5 Financieringstekort per TRL-cluster



Duidelijk is dat het tekort in de eerste TRL fases het grootst is. Zowel relatief als absoluut.
Het totale tekort ad EUR 377mln. voor de Noordvleugel ligt in lijn met de eerdere studie van K+V en ligt boven de waarden van het Syntens rapport (waarbij vermeld moet worden dat de toekomstverwachtingen vanaf 2011 wel een duidelijk stijgende lijn vertoonden).

Omdat de analyse over de contouren voor een passend instrumentarium over de volledige range van TRL-cluster 1 t/m 9 gaan moeten de tekorten per cluster gerelateerd zijn aan het totale gevonden tekort van EUR 377mln.. Als deze slag wordt gemaakt, ontstaat het volgende beeld:

Figuur 4.6 Extern financieringstekort per TRL-cluster op basis van beschikbare financiële instrumenten



Wordt specifiek gekeken naar het tekort van TRL-cluster 1 van EUR 404mln. (EUR 452mln. vraag minus EUR 48mln. aanbod) dan valt op dat er geen private middelen (venture capital en informal investors) in dit cluster worden ingebracht. Tegelijkertijd blijkt uit figuur 3.6 dat er in TRL-cluster 1 voor EUR 221,6mln. aan kapitaal gevonden wordt. Het 'werkelijke' tekort in de praktijk voor TRL-cluster 1 is dus EUR 452,4mln. vraag minus EUR 221,6mln. is EUR 230,8mln.. Hoe wordt verschil van EUR 404mln. en EUR 230,8mln. (EUR 173mln.) verklaard ? Het antwoord volgt uit tabel 3.3: 55% van de ingebrachte middelen wordt vanuit het eigen vermogen verwacht. Een verdere 32% wordt van de bank verwacht, hetgeen in deze vroege TRL-fase in de praktijk neerkomt op het meeverbinden van privé of zakelijke bezittingen, het zogenaamde 'doorlenen'. Samen met de voor deze fase relevante 'Friends, Fools and Family' (5%) worden de belangrijkste aanvullende bronnen daarmee in beeld gebracht waardoor het tekort lager uitvalt dan alleen op basis van publiek/private middelen zou blijken. Een andere verklaring is het meer dan evenredig weten te profiteren van het externe aanbod. Bijvoorbeeld door de concentratie van venture capital in de regio Amsterdam. Indien rekening gehouden wordt met 'doorlenen' en eigen middelen, dan ontstaat het volgende beeld (figuur 4.7).

Figuur 4.7 Extern financieringstekort op basis van aangetrokken gelden per TRL-cluster

Hoe verhoudt de gevonden financieringsbehoefte voor innovatie / R&D van EUR 656,1mln. (en tekort ad EUR 377mln. o.b.v. financieel instrumentarium en EUR 254mln. o.b.v. aangetrokken middelen) voor de Noordvleugel zich met eerdere onderzoeken ? Uiteraard spelen definitie verschillen en omvang van de onderzoekspopulatie hier een rol (alleen RIS-3 of alle sectoren, alleen het innovatief MKB of alle MKB-bedrijven).

Desondanks is het interessant te zien dat K+V in hun rapportage 'Verkenning kapitaalmarkt Noordvleugel' (feb 2014) uitkomt op een behoefte voor het MKB van EUR 3mrd en een financieringstekort in de Noordvleugel inschat op ca. € 181 miljoen - € 532 miljoen voor de topsectoren.
Syntens vindt in haar studie 'Financiering bij innovatie en groei in het MKB in Randstad Noord' (feb 2012) voor innovatieve bedrijven een vraag naar financiering voor innovatie van EUR 1,4mrd en een financieringstekort van EUR 172mln. (gesplitst naar EUR 99mln. risicodragend en EUR 73mln. naar vreemd vermogen).

5 Kwantificeren investeringstekort

Dit hoofdstuk gaat conform de ex-ante evaluatie-methodologie in op het bepalen van het investeringsgat. Het beschrijft wat de methode is voor de beschrijving van het investeringsgat (par. 5.1). Vervolgens wordt -zoals de methodologie vraagt- de argumentatie opgebouwd door achtereenvolgens te kijken naar de autonome ontwikkeling (par. 5.1), de streefwaarde voor het aanbod (par. 5.2) en het verschil tussen beiden (par. 5.3).

5.1 Methode bepaling investeringsgat

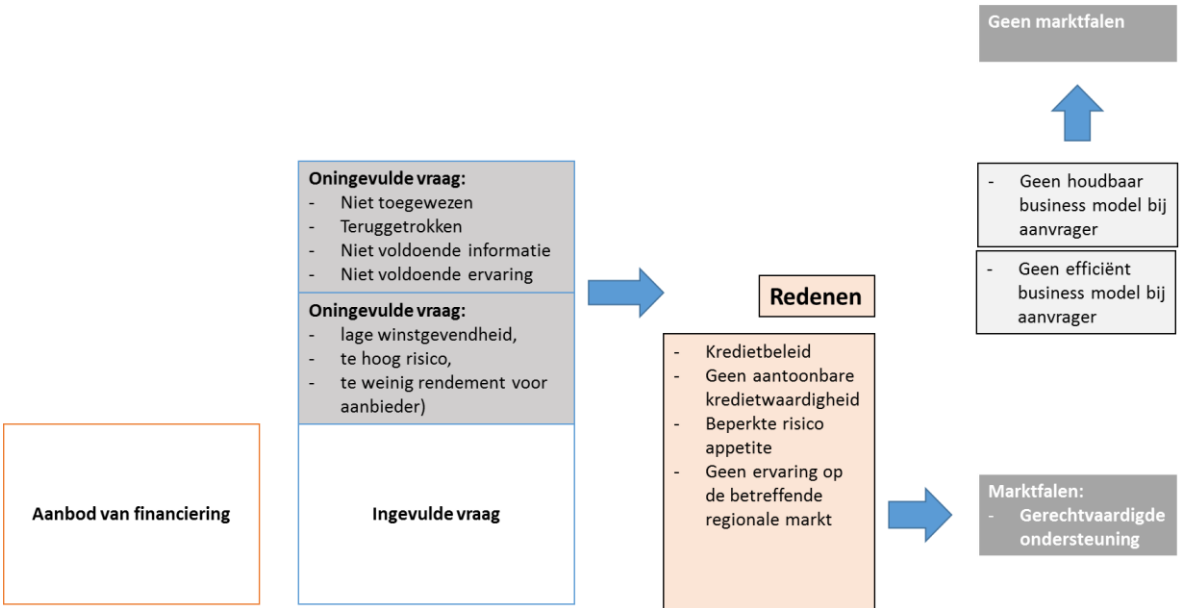
Conform de '*Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period'* is het investeringsgat in deze evaluatie gedefinieerd als de onbalans tussen vraag en aanbod voor de bekeken investeringen in het sector/markt-segment. De vraagzijde heeft daarbij betrekking op het investeringsniveau behorend bij de streefwaarde van resultaatindicatoren. Daarbij is het bovendien relevant wanneer een gebrek aan financieringsmogelijkheden wordt geanalyseerd, te kijken naar:

- het aantal niet toegewezen transacties;
- het aantal aanvragen dat niet werd ingediend omdat de kansen op toewijzen (te) klein werden geacht: de onderdrukte vraag of 'suppressed demand'.

Onderdeel van de methodologie hierbij is het opschonen van de data voor aanvragen waarbij de kwaliteit van het voorstel niet toereikend was (onvoldoende 'investment readiness'), daar dit - anders dan bijvoorbeeld risico/rendement afwegingen - niet terug te voeren is op marktfalen. Vervolgens wordt deze bij de streefwaarde van de resultaatindicatoren behorende vraag afgezet tegen de trendmatige ontwikkeling van het aanbod van financiering in de Noordvleugel.

De wijze waarop het investeringsgat volgens de methodologie wordt bepaald, is onderstaand schematisch weergegeven.

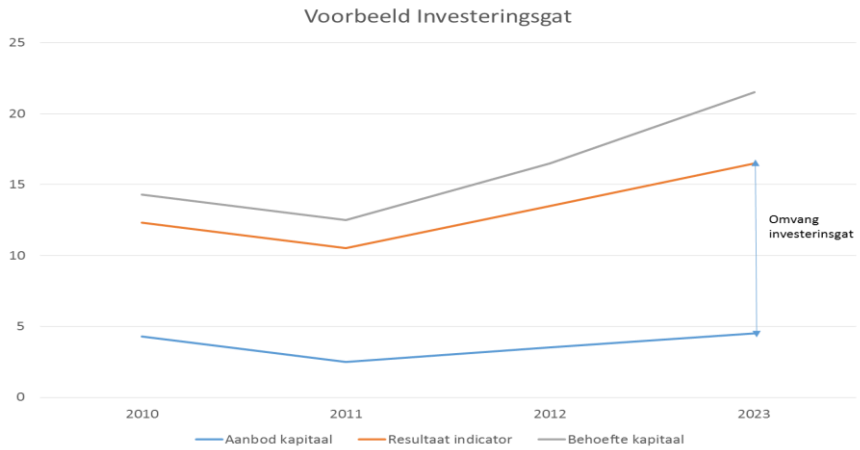
Figuur 5.1 Methode bepalen investeringsgat



Op basis hiervan is dan het investeringsgat te behalen door:

- De historische waarde van de resultaatindicatoren zoals vermeld in het Operationeel Programma 'Kansen voor West 2014-2020' af te zetten tegen de historische waarde van het getrokken kapitaal. Dit gevonden verband is vervolgens te gebruiken om te bezien of er een verschil aangetroffen wordt tussen de streefwaarde van de indicator en de autonome ontwikkeling in het aanbod van kapitaal.
- De werkelijke vraagontwikkeling vanuit het MKB dient daarbij als indicator voor de 'absorptie capaciteit' van de doelgroep.

Grafisch werkt dit als volgt:



5.2 Bepalen van de autonome ontwikkeling

De bepaling van het investeringsgat vindt plaats op basis van de resultaatindicatoren 1.1.1 (aandeel MKB bedrijven dat innoveert / verhoogd aandeel in de omzet van nieuwe en vernieuwde producten en diensten) en 1.1.3 (aandeel innovatieve producten en diensten in de totale omzet nieuw voor de markt) omdat deze resultaatindicatoren gelinkt zijn aan de thematische doelstellingen uit het EU 2014-2020 programma.

Het kapitaalaanbod gericht op 'early stage'-investeringen voor het MKB in de Noordvleugel bedroeg in de afgelopen drie jaar achtereenvolgens EUR 282 mln. (2014/15)/EUR 153 mln. (2013) en EUR 142 mln. (2012). De verschillen worden onder andere veroorzaakt door de overgang van programmaperiode van Europese regelingen (2007-2013 / 2014-2020) en de influx van publiek / EIB-kapitaal via het DVI-fonds alsmede informal investors. Daarnaast is in de periode 2012-2014 een trend zichtbaar van een snel groeiend aandeel informal investors. Het Business Angels Netwerk (BAN) verklaart dit door een groeiende substitutie van banken.

Gezien het toenemende aantal middelen dat vanuit een (semi-)publieke omgeving voor innovatie ter beschikking wordt gesteld (het toegenomen belang van innovatiefondsen in het Europese 2014-2020 programma, DVI, InnovFin) is gebruik gemaakt van **twee trendanalyses om de bandbreedte voor het investeringsgat vast te stellen**: een ongewogen driejaars gemiddelde (methodiek 1) en een trendanalyse gebaseerd op continuatie van het aanbodniveau 2014/15 gedurende de programmaperiode tot 2020 en daarna het niveau van 2013 (methodiek 2).

De trendanalyse van het huidige kapitaalaanbod, waarin toekomstige beleidsvoornemens die nu al in omvang bekend zijn worden meegenomen, bepalen de **autonome ontwikkeling van het kapitaalaanbod** . De toekomstige regelingen die zijn meegenomen (bijv. het European Angel Fund) verhogen het aanbod van kapitaal voor de doelgroep in de Noordvleugel met EUR 19,5 mln. Het Europese InnovFin-fonds is niet meegenomen in de autonome ontwikkeling vanwege het weinig uitgekristalliseerde kader op dit ogenblik.

Het gemiddelde kapitaalaanbod volgens methodiek 1 bedraagt EUR 192mln. De autonome ontwikkeling van het kapitaalsaanbod richting 2023 (jaartal streefwaarde) komt daarmee uit op EUR 212 mln. per jaar (methodiek 1). Dit gemiddelde wordt gedrukt door de lagere omvang van het kapitaalaanbod in de jaren voor 2014). Derhalve is ook een alternatieve berekening gemaakt, waarbij gedurende de huidige Europese programmaperiode (2014-2020) het aanbod van 2014/15 is gekozen en in de periode daarna tot de streefwaarde de lagere waarde uit 2013. Dit gebaseerd op beleidsvoornemens zoals DVI-2 en InnovFin[50]; met als aanname de stabiliteit van de Europese indicatoren in dit tijdvak (methodiek 2). Volgens deze berekening komt de waarde van het autonome kapitaalaanbod richting 2023 dan op EUR 258 mln. per jaar te liggen, incl EUR 19,5 mln. per jaar aan effect van bekende beleidsvoornemens (methodiek 2). Zie voor een schematische toelichting en berekening bijlage 5.

[50] Toekomstige initiatieven die nu wel bekend zijn als het NLii en het EFSI-fonds die zich niet specifiek richten op 'early stage'-innovaties worden niet in de het overzicht meegenomen.

Tijdens de interviews met kapitaalaanbieders en clusterorganisaties in de Noordvleugel blijkt dat:

- Het grootste knelpunt ligt bij:
  - kleine bedrijven / starters
  - pre-seed/seed fase, waar voorlopig nog geen zicht is op cashflow.
  - kredietverleningen met een omvang tot EUR 250.000.
- De markt voor risicodragend vermogen structureel verschoven is van bancaire financiering (met borgtocht) naar nieuwe instrumenten als crowdfunding, venture capital en private equity. Ondernemers handelen hier nog niet naar.
- De gecombineerde financieringsbehoefte tegen de grenzen van productgerichte financiële instrumenten aanloopt: eigen en vreemd vermogen, werkkapitaal en innovatiegericht. Het aanbod van kapitaal wordt door de onderlinge afhankelijkheid kwetsbaar. Bovendien is overheveling van onderbenutte instrumenten niet mogelijk.
- Bottom-up innovatie een groot potentieel heeft naar valorisatie vanuit universiteiten en hogescholen. Anders dan het grootbedrijf heeft het MKB het moeilijk toegang te krijgen tot de netwerken van kennisinstituten.

Gezien de grote diversiteit aan instrumenten aan de aanbodzijde, en het feit dat sommige van de gevonden knelpunten ook tijdafhankelijk zijn, is op de omvang van de beschikbare middelen door ons geen correctie toegepast. Zie voor de gevonden verschillen in financieringsbehoefte ook hoofdstuk 3.

5.3 Bepalen streefwaarde resultaatindicator 'aanbod van innovatiefinanciering voor het MKB in de RIS-3 sectoren'

In het 'Operationeel Programma Kansen voor West 2014-2020' zijn onder de prioritaire as 1 'Versterken van Onderzoek, Technologische Ontwikkeling en Innovatie' twee resultaatindicatoren opgenomen:

- **Specifieke doelstelling 1. Valorisatie, het vergroten van het aandeel (met name internationaal vermarktbare) innovatieve producten en diensten in de totale omzet bij bedrijven.**
  Met de inzet op valorisatie wordt een hoger aandeel internationaal vermarktbare nieuwe of vernieuwde producten en diensten gerealiseerd. Dit vormt het resultaat van de doelstelling om aanwezige kennis om te zetten in economische waarde. De inzet van deze investeringsprioriteit is daarbij geconcentreerd op de cross-overs binnen de topsectoren, of van technologieën uit externe niches die vernieuwend worden toegepast binnen een topsector.

  Hier vallen twee programma-specifieke resultaatindicatoren onder:
  - 1.1.1. Het aandeel MKB-bedrijven dat innoveert (verhoogd aandeel in de omzet van nieuwe en vernieuwde producten en diensten). Hierbij geldt een uitgangswaarde van 10% (2012) en een streefwaarde van 15% (2023).
  - 1.1.3 Het aandeel innovatieve producten en diensten in de totale omzet nieuw voor de markt. Hier geldt een uitgangswaarde van 12% (2012) en een streefwaarde van 13% (2023)

  Met de Management Autoriteit is afgestemd dat voor beide indicatoren geldt dat de streefwaarden voor West-Nederland identiek zijn aan die voor Zuid-Holland en de Noordvleugel.

- **Specifieke doelstelling 2. Investeringsvermogen, verbeterde toegang tot een verhoogd aanbod van financiering voor innovatie in het MKB in de RIS 3-sectoren.**

Door het beschikbaar stellen van financiële middelen voor innovatie worden bedrijven in staat gesteld tot vernieuwing van hun producten en processen over te gaan en daarmee een hogere private bijdrage aan R&D te realiseren.

Hierbij is één programma-specifieke resultaatindicator gedefinieerd:

- 1.1.2 Het aanbod voor innovatiefinanciering voor het MKB in de RIS 3-sectoren. De uitgangswaarde hiervan is middels het in dit onderzoek uitgevoerde 'nulmeting' tot stand gekomen.

5.4 Analyse van het verschil tussen de autonome ontwikkeling en de doelstellingen

Indien de verhouding tussen de uitgangs- en streefwaarden van beide indicatoren (de delta) wordt vermenigvuldigd met het historische gemiddelde van het kapitaalaanbod, komt in beeld welk kapitaalaanbod noodzakelijk is om de streefwaarde te behalen. Uitgaande van methodiek 1 (historisch 3 jaars gemiddelde) en middeling van de indicatoren 1.1.1 en 1.1.3 (in overleg met opdrachtgever bepaald) blijkt een benodigde kapitaalomvang van EUR 256 mln. noodzakelijk om deze streefwaarden te behalen. Daar de autonome trendontwikkeling van het kapitaalaanbod volgens methodiek 1 een aanbod van EUR 212 mln. per jaar bedroeg, resulteert dit in een investeringsgat van EUR 44 mln. per jaar (zie ook bijlage 5). Indien bij deze berekening methodiek 2 wordt gebruikt bedraagt de autonome trendontwikkeling van het kapitaalaanbod een bedrag van EUR 258 mln. per jaar tot 2023 en kent het investeringsgat per 2023 een omvang van EUR 59 mln. (op jaarbasis).

Het investeringsgat bevindt zich daarmee waarschijnlijk in een bandbreedte van EUR 44-59 mln. (op jaarbasis), met een gemiddelde waarde van EUR 52 mln. op jaarbasis.

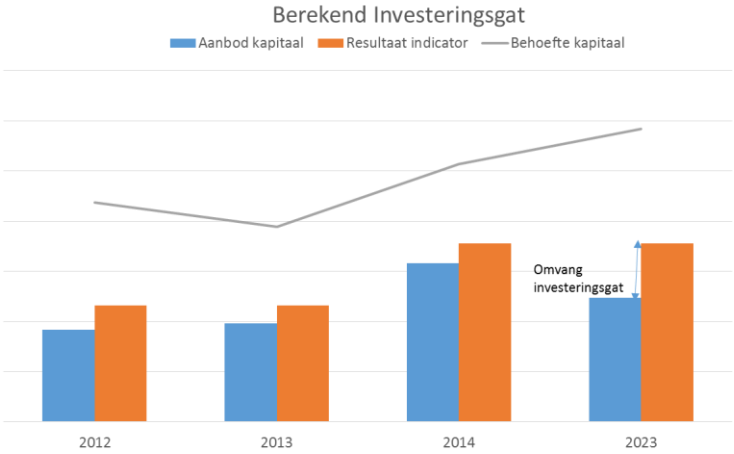
Als benchmark voor het absorptievermogen door de markt enerzijds en de geschatte reikwijdte van het kunnen afdekken van het investeringsgat via EFRO-middelen en hun multiplier anderzijds, is vervolgens de vraag hoe de vraag naar kapitaal zich verder ontwikkelt. Hoe de benodigde kapitaalomvang bij de streefwaarden (EUR 256 mln. per jaar bij methodiek 1 en EUR 317 mln. per jaar bij methodiek 2, gemiddeld EUR 286,5 mln. per jaar) zich verhoudt met de omvang van de kapitaalbehoefte van de doelgroep. Hierbij moet, zoals eerder aangehaald, volgens de methodologie gecorrigeerd worden voor 'onderdrukte vraag' en 'niet toegewezen financieringsverzoeken om redenen van kwaliteit van het business model'. Daarbij vormt de trendanalyse van de afgelopen 3 jaar de basis. De kapitaalbehoefte van de doelgroep wordt daarmee voor 2023 EUR 575 mln. (op jaarbasis). Bij een gemiddeld kapitaalaanbod van EUR 286,5 mln. op jaarbasis voor het behalen van de streefwaarden van de indicatoren, is het absorptievermogen van de markt voldoende groot voor dit hogere kapitaalaanbod (zie voor de volledige cijfermatige berekeningen bijlage 5).

De reikwijdte van het mogelijk afdekken van het investeringsgat (EUR 52 mln.) is dan op het totaal van het verschil (EUR 288,5 mln.) tussen jaarlijkse vraag (EUR 575 mln.) en aanbod (EUR 286,5 mln.) ca. 18 procent (afdekken gat/totale verschil vraag-aanbod). Dit betekent het inzetten van additionele middelen voor het behalen van de met het Operationeel Programma Kansen voor West II beoogde streefwaarden op het totale tekort aan financiering voor innovatief MKB in de RIS 3-sectoren in de Noordvleugel in de periode richting 2023, 18% van dat tekort zou worden afgedekt.

5.5 Conclusie

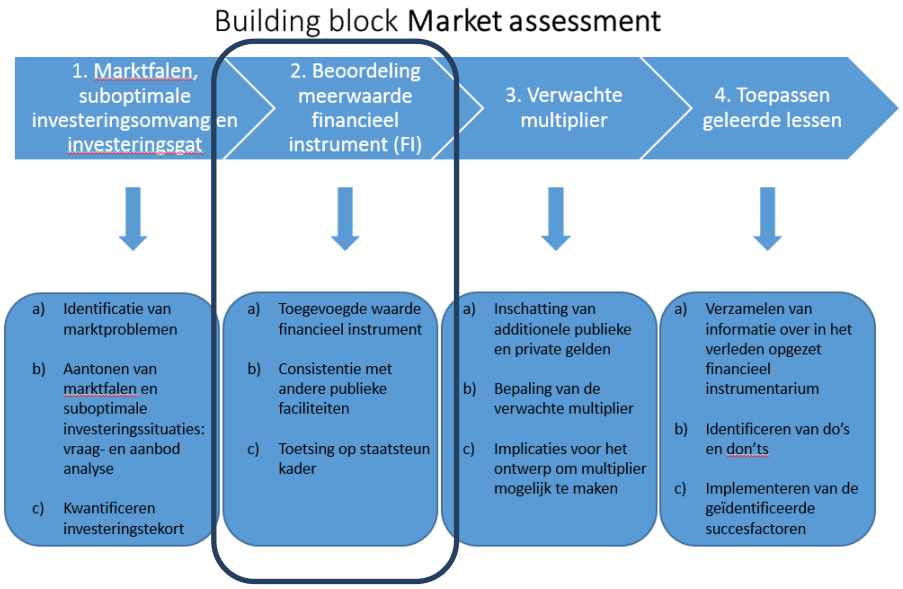
Op basis van bovenstaande berekening is er sprake van een investeringsgat van EUR 52 mln. op jaarbasis. De benodigde kapitaalomvang, nodig voor het behalen van de streefwaarden, is bovendien nog steeds lager dan de verwachte marktvraag, en zou dus geabsorbeerd kunnen worden. Hieronder is het investeringsgat schematische weergegeven.

Figuur 5.2 Investeringsgat Noordvleugel



Deel II:

Beoordeling meerwaarde financieel instrumentarium



6 Komen tot toegevoegde waarde financieel instrumentarium

Dit hoofdstuk is er op gericht de kwantitatieve en kwalitatieve toegevoegde waarde van in te zetten financieel instrumentarium vast te stellen, en te vergelijken met alternatieven. De methode die hiertoe wordt gehanteerd is beschreven in par. 6.1. Eerst komt de relevantie van het bestaande financieel instrumentarium aan bod cq. of aanpassing daarvan geschikt is (par. 6.2). Hierna wordt beschreven hoe instrumentarium ontwikkeld kan worden met een optimale toegevoegde waarde (zowel kwalitatief als kwantitatief) (par. 6.3), waarna een toets aan onder meer de geldende beleidskaders en op consistentie met andere vormen van overheidsingrijpen (par. 6.4), alsmede de vigerende richtlijnen inzake staatsteun (par. 6.5) volgt.

6.1 Methode om te komen tot inschatting toegevoegde waarde

Eerst wordt gekeken of aanpassing aan het bestaande programma volstaat, of dat er een nieuw financieel instrument noodzakelijk is. Om vervolgens achter de kwantitatieve en kwalitatieve toegevoegde waarde van benodigd aanvullend instrumentarium te komen, is een vergelijking tussen de verschillende alternatieven voor het investeringsgat nodig, om zo de meest effectieve en efficiënte structuur te kunnen selecteren. Daarvoor zijn de volgende zaken onder de loep genomen:

- De invloed van de mogelijke multiplier, waarmee de EFRO-gelden kunnen worden geleveraged.
- De mate waarin het instrument een marktverstorende werking heeft.
- In welke mate er sprake is van een revolverend karakter.
- In hoeverre de initiatiefnemers ook zelf gelden inleggen, die niet meetellen bij het berekenen van de 'leverage'(=EU definitie).
- In hoeverre het financiële instrument origineel is, en dus toegevoegde waarde heeft vanuit een leereffect.
- In welke zin het financiële product kennis mobiliseert bij de ondersteuning van de initiatiefnemers.
- Of het leidt tot de versterking van een specifieke sector(en) en gericht is op een specifieke vorm van marktfalen.
- De mate waarin het financiële product bijdraagt aan de programmadoelstellingen. Culturele factoren die van invloed zijn op de acceptatie van het instrument kunnen bijvoorbeeld betekenen dat niet de hoogste multiplier wordt nagestreefd, omdat de implementatietijd daarvan te lang is.
- Hoe het beeld van de verhouding tussen kosten en baten is.

Voor de bepaling van de kwantitatieve toegevoegde waarde wordt vaak de netto contante waarde (NCW) van het financiële instrument berekend. Dit ex-ante onderzoek zet deze methodiek niet in, omdat het uitgaat van verschillen in revolverendheid tussen bijvoorbeeld een lening waarvan de ontvangen aflossingen opnieuw ingezet kunnen worden, versus een garantie.

Uit hoofdstuk 3 blijkt dat het tekort aan kapitaal voor innovatie/R&D vooral gelegen in is in de TRL-fase 1 t/m 6. In de vroege fase waarin het beoogd instrumentarium wordt ingezet, is echter vaak geen sprake van een kasstroom, maar wel een risicoprofiel dat vraagt om risicodragende vermogensverschaffing. De mate van revolverendheid is daarbij ook beperkt, zeker indien niet kan worden geparticipeerd in de waardecreatie van succesvolle innovaties. Met een doorlooptijd van 5 tot 8 jaar, al naar gelang de sector en slagingskansen die bij het stijgen van de TRL-niveaus van 10-50%

variëren, ligt de focus van het beoogd instrumentarium op mezzanine- en eigen vermogen. Garantieproducten zijn gezien de fundingstructuur van venture capitalists minder geëigend. Een meer gedetailleerde verschillen-analyse tussen verscheidene specifieke financieringsproducten op basis van een NCW-berekening kan in de vervolgfase waarin concreet financieel product wordt voorgesteld relevanter blijken.

6.2 Geschiktheid cq. knelpunten bestaand financieringsinstrumentarium innovatief MKB in RIS-3 sectoren

Het huidige instrumentarium kent drie hoofdcomponenten:

- Nationale regelingen
- Europese regelingen
- Informal Investors en Venture capitalists

Zoals uit de OECD- en AWTI-studies blijkt, en recent bevestigd wordt in de K+V-studie omtrent de kapitaalmarkt voor de Noordvleugel[51], zijn er naast de omvang van de het kapitaalaanbod (zie beschrijving hiervan in hoofdstuk 4) twee andere elementen van belang die de mate van innovatie inspanningen mede bepalen:

- **de transparantie** - mate waarin het financieringslandschap voor innovatieve bedrijven toegankelijk, volledig en helder uiteen wordt gezet;
- **de investment readiness** - de diepgang van het businessmodel waarop de innovatie gebaseerd is, resulterend in een kwalitatief voldoende investerings/financieringsaanvraag.

Voor de nationale en Europese regelingen concentreert het knelpunt bij 'transparantie' zich op *versnippering van het aanbod* (zoals geconstateerd door onder andere AWTI, OECD, K+V). Voor informal investors en venture capitalists geldt dat deze vaak in het geheel *niet gevonden* worden. Het element van transparantie vraagt een verbetering op zich – waar ook in het Operationeel Programma Kansen voor West II op wordt ingezet. Ook uitgaande van een volledige benutting van het beschikbare aanbod is echter voor de Noordvleugel sprake van een investeringsgat (zoals in hoofdstuk 5 uiteengezet).

Voor wat betreft de vanuit diverse instrumenten en partijen geconstateerde gebrekkige 'investment readiness' blijkt ook uit ons eigen veldonderzoek dat 'de ontwikkeling van de business propositie geen gelijke tred houdt met de produktontwikkeling'. Dit komt deels doordat pas in de latere TRL-fasen aansluiting gezocht wordt met de potentiële doelgroep, waardoor belangrijke risico's ontstaan met betrekking tot de slagingskans. De succes-ratio van innovaties verdubbelt zelfs van 10 naar 20% op het moment dat er sprake is van een co-ontwikkeling met een '*launching customer'*.[52] Daarnaast schuilt er een hoger projectrisico in innovatieve toepassingen zonder afzet commitment. Zelfs in de latere TRL- fasen van marktontwikkeling dreigt de innovatie gestaakt te worden op moment dat de funding vanuit de produktontwikkeling stopt. *Integratie van de sectorketen in de project/productontwikkeling* is daarmee relevant. Dit element wordt maar beperkt in het bestaande financieringsinstrumentarium ondervangen. Het belang hiervan wordt ook door de aanwezige clusterorganisaties gedeeld.

[51] K+V, 'Verkenning kapitaalmarkt Noordvleugel', 2014.

[52] AWTI, 'Kapitale kansen', 2011.

Voorts kenmerken knelpunten bij inzet van bestaande financieringsinstrumenten los van het feitelijk geconstateerde te beperkte volume- zich bij de financiering van 'early stage' innovaties door het MKB in Nederland als volgt:

- De eerste TRL-fasen zijn vaak *zeer gespecialiseerd*, en qua risico/slagingskansen alleen door specialisten in te schatten. Regelmatig is deze specialistische kennis beperkt of moeizaam georganiseerd.
- Naarmate richting TRL-fase 4-7 wordt opgeschoven, *stijgt de kapitaalbehoefte significant*, omdat de projectomvang toeneemt. Deze combinatie van risico en gevraagd financieringsvolume wordt niet door veel instrumenten gedekt.
- Vanwege het beperkte aantal gespecialiseerde eigen vermogensverschaffers in Nederland, betekent dit vaak dat de initiële vermogensverschaffers *een lange(re) adem* moeten hebben, dan vaak aanvankelijk aangenomen, en financieel bij machte moeten zijn te voorzien in de extra kapitaalbehoefte. Vanwege meerdere institutionele factoren is deze combinatie vaak niet voorhanden.
- Dit staat in relatie met het beperkte aantal exit-mogelijkheden door *verschuivingen van venture capitalists en banken/institutionele investeerders in risicobeleid naar latere fasen*.
- Dit effect wordt versterkt doordat banken/institutionele partijen sowieso minder kapitaal zijn gaan alloceren aan participaties, waardoor *venture capital bedrijven een groter co-fundingtekort* ervaren. Er is dus een noodzaak tot meer syndicatie van enig instrument met deze partijen om een brugfunctie te kunnen vervullen.
- De thematiek rondom financieringen/investeringen in de TRL-fases 1 t/m 6 kan in de volgende hoofddelen worden onderverdeeld:
    - het vinden van de <u>aansluiting met kennispartijen</u> en/of afnemers die de innovatie naar een volgende fase kunnen helpen;
    - het <u>opwerken naar een kwalitatief goede business case</u>;
    - het opzetten van een onderneming / het <u>borgen van voldoende aanwezige ondernemerscapaciteiten</u>;
    - de verkrijgen van <u>toegang tot kapitaal</u> in verschillende fases (en dus mogelijk meerdere investeringsrondes).

In zijn algemeenheid zijn instrumenten die gericht zijn op het starten van 'early stage'-innovaties beperkt revolverend. Niet alleen de risico's inherent aan innovaties (technisch functioneren, acceptatie) zijn relevant, ook de moeilijke / magere herfinancieringsmogelijkheden van innovaties die wel door de eerste TRL-fasen komen, beïnvloeden het slagingspercentage sterk.

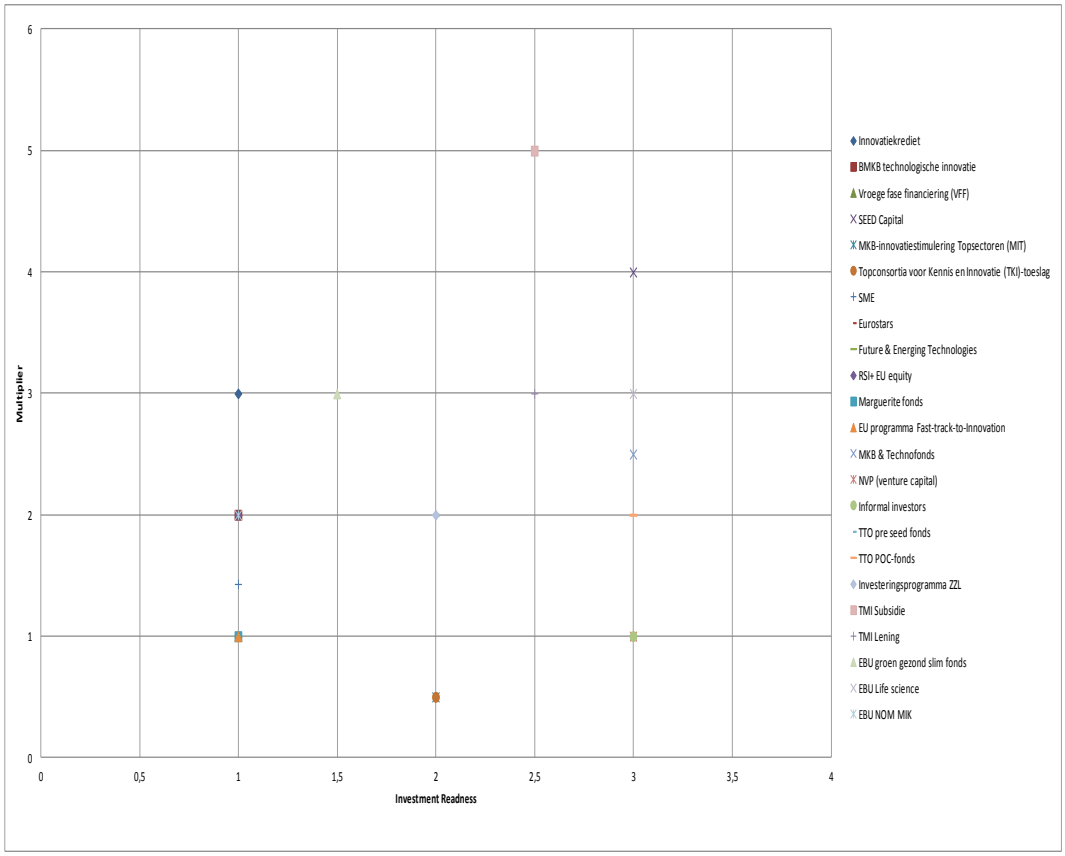
Figuur 6.1 Sterke/Zwakte-analyse innovatie eco-systeem

Zwakten		Sterkten
• Omvang beschikbaarheid risicodragend vermogen (SER, OECD, AWTI) • Mate van innovatief vermogen bij MKB (OECD) • Samenwerking in innovatieketen (AWTI, NVP) • Aantal ondernemers-initiatieven tot valorisatie (veldonderzoek, OECD) • Groei businessplan houdt geen gelijke tred met productontwikkeling (NVP, veldonderzoek)	• Fondsen gefocussed op innovatie in techniek, minder op toepassing / organisatie (AWTI, OECD) • Verhouding fiscale innovatieprikkels vs directe bijdragen en inpassing in inkoopbeleid (AWTI, OECD) • Minder funding venture capitalists door beperking bij inst.beleggers (goed voor ca 50% risicokapitaal), AWTI	• Toonaangevende kenniscentra: kwaliteit / internationalisatie / produktiviteit (OECD) • Mate van internationalisatie MKB (OECD) • Participatiegraad in Europese programma's (OECD) • Aantal innovatieve start-ups / lage bariers to entry (OECD) • Flankerend beleid NL overheid (bijv: platform 'Made in Brabant') OECD, NVP

Uit de eigen interviews, alsmede het onderzoek van K+V blijkt dat om de aansluiting tussen kennisinstituten en het innoverende MKB te verbeteren, de innovaties bottom-up geselecteerd zullen moeten worden. De huidige praktijk van co-financiering ondervangt deze problematiek maar ten dele. Ten eerste borgt de aanpak hiermee niet de potentiële afzet (vaak participeert alleen de productontwikkelaar). Maar ook de toenemende financieringsbehoefte gedurende de innovatiecyclus wordt initieel niet onderkend (gebrek aan voldoende business planning in deze fase), waardoor partijen na de (overeengekomen) ontwikkelfase genoodzaakt zijn de samenwerking te beëindigen.
De structuur van de Vroege Fase Financiering ondervangt deze punten wel. Wordt gekeken naar de TRL-fases waar de grootste tekorten zich voordoen, dan zijn hier landelijk de TKI-toeslag en MIT en VFF[53]-regelingen voor ingezet. De investment-readiness verbetering wordt vooral in de TKI-regeling op soortgelijke wijze nagestreefd middels publiek/private samenwerking. Het punt van de transparantie (aansluiting kapitaalmarkt) wordt vooral in de Vroege Fase Financiering expliciet meegenomen. Het punt is dat investment readiness en transparantie twee met elkaar samenhangende issues zijn in de eerste TRL-fases die om een aparte invulling vragen. Daarbij draait het bij investment readiness ook vooral om het ondersteunen van het proces tot het opzetten van een goede (publiek/private) samenwerking. Het punt is vooral dat de huidige landelijke en Europese instrumenten zich vooral concentreren op de vroege fases en daarbij de publiek private samenwerking (TKI) als een gegeven beschouwen en het hebben van een potentiële vervolginvesteerder/afzetkanaal ook (VFF). Beide FI zijn niet instrumenteel in de procesgang daarbij en daar ontbreekt het dus vooral aan op regioniveau. Het kapitaaltekort op niveau van de Noordvleugel is met ca EUR 0,25mrd jaarlijks van dien mate dat bekeken moet worden of het opzetten van netwerken met private partijen een gewenste/noodzakelijke aanvulling moet brengen naast publieke instrumenten. Zowel voor ondersteuning van het proces van het aantrekken van privaat geld, als het realiseren van maximale impact.
Wanneer we het bestaande financiële instrumentarium op twee belangrijke eigenschappen (efficiëntie per publieke Euro en MKB-begeleiding) afzetten ontstaat het volgende beeld:

[53] TKI (Topconsortia voor Kennis en Innovatie) toeslag, MIT (Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren), VFF (Vroege Fase Financiering)

Figuur 6.2 Overzicht kwantitatieve en kwalitatieve effectiviteit bestaand financieel instrumentarium

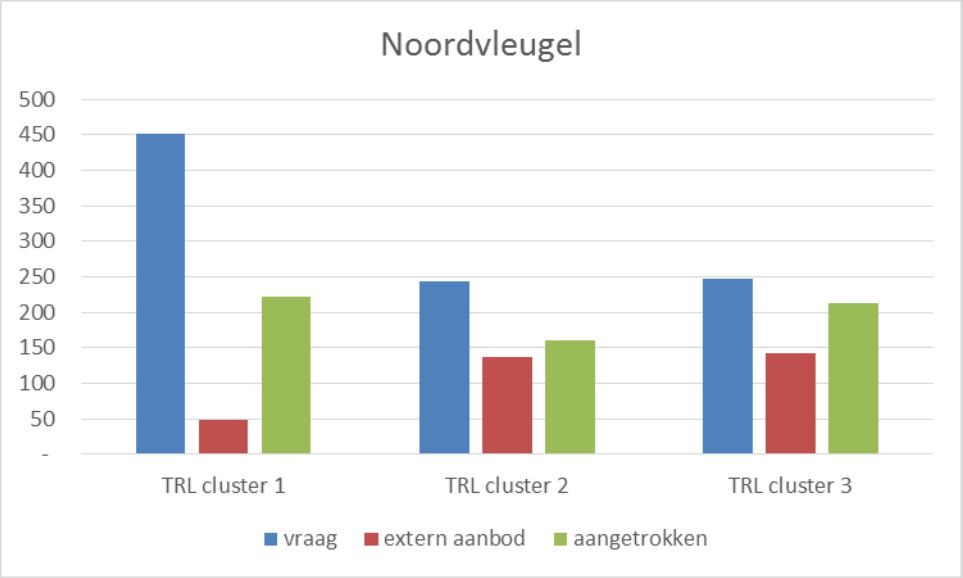


De EU-methodologie reikt bovenstaande grafiek aan om de toegevoegde waarde van een nieuw beoogd instrumentarium inzichtelijk te maken. Waar de EU-methodologie 'kwantitatieve toegevoegde waarde' noemt, wordt hier de multiplier verstaan. Dat houdt in: het investeringseffect dat met het inzette budget kan worden bereikt (zie ook hoofdstuk 7). Gezien het duidelijke knelpunt van investment readiness dat in relatie tot innovaties naar voren komt, is er voor gekozen om de EU-methodologie as 'kwalitatieve toegevoegde waarde' hiervoor in te zetten. De kwantitatieve toegevoegde waarde volgt uit de opzet van bestaande instrumenten. De kwalitatieve toegevoegde waarde is afgeleid uit de mate van begeleiding ('kennis naast kapitaal') die het instrument aanbiedt. De multiplier van het beoogde instrumentarium is bepaald door het gemiddelde te nemen van de maximale en minimale multiplier (zie hoofdstuk 7). Ter illustratie: het SEED Capital-fonds (paars) is een dakpanfonds dat bij de verstrekking van middelen om een co-financiering van de participerende Venture Capital-fondsen vraagt. Om deze reden kan zij per ingezette nationale EUR een impact van EUR 4 bereiken in de markt. Omdat de participerende venture capitalists een intensieve begeleiding van de ondernemers verrichten, wordt hier op investment readiness een 3 gescoord.

6.3 Creëren toegevoegde waarde: schets relevant kader voor financieel instrumentarium

Vanuit de hoofdstukken 3, 4 en 5 kan het volgende beeld worden gedestilleerd (zie ook figuur 4.5), waarbij de behoefte aan financiering voor innovatie/R&D in de verschillende TRL-clusters wordt afgezet tegen het kapitaalsaanbod. Hieruit blijkt dat het tekort in de eerste TRL-fases het grootst is.

Figuur 6.3 Verschillen analyse vraag en aanbod kapitaal per TRL-fase



Wanneer dit wordt gekoppeld aan de in paragraaf 6.2 aangehaalde thematiek in die fases (aansluiting, kwaliteit business case, borgen ondernemerscapaciteiten en toeleiding tot kapitaal) en dit bekeken wordt vanuit het perspectief dat het financiële instrument een faciliterende / infrastructuur creërende rol moet oppakken om tot een beter functionerende markt te komen (hoofdstuk 2: het uitgangspunt van marktfalen is informatieasymmetrie) *dan dient het financiële instrument voor het realiseren van meer succesvolle bottom-up innovatie vooral aan te grijpen op het thema aansluiting met kennispartijen*.

Het opwerken van business cases is een activiteit voor innovatieve trajecten en is tenslotte gebaat bij validatie vanuit kennisinstituten in een voorafgaande fase. Ook blijkt uit de sessies met clusterorganisaties dat in de praktijk tijdens dit proces door het MKB geïnitieerd innovatie-onderzoek verrijkt te worden door confrontatie met bestaand onderzoek (octrooien etc.) in desbetreffend gebied.

Toetsing met kennisinstituten tijdens het onderzoek geeft aan dat het vooral de omvang in de tijd (capaciteitsbeslag) is, waar het bestaande instrumentarium maar beperkt invulling aan kan geven. Bij niet op productontwikkeling en/of technisch georiënteerde innovaties speelt dit nog nadrukkelijker. Een belangrijk gegeven: indien wordt gekeken naar de omvang van de private R&D-inspanningen in Nederland, dan maakt het significant uit of naast product/projectontwikkeling ook de toepassing van bestaande innovaties in nieuwe marktmogelijkheden / organisatievormen wordt meegenomen.

[54]Hetgeen voor een kleine, internationale economie als de Nederlandse ook goed verklaarbaar is: relatief veel uitvindingen komen van buiten de landsgrenzen.[55] Nederland is dan ook vooral sterk in deze laatste categorie. Naast (technische) productontwikkeling zou bijvoorbeeld organisatieverbetering (procesinnovatie), en mogelijk daarmee kostenverlaging, van de sectorketen in aanmerking moeten komen. Juist in de clustersamenwerkingen is de kans op cross-overs relatief groot.

Uit de feedback met clusterorganisaties in de Noordvleugel kwam ook de noodzaak tot ketenaanpak naar voren. Er is behoefte aan een grotere keuze voor variatie in financieringsvormen met meer subsidie-structuren voor de vroege fase (bv. TRL-cluster 1), meer gewicht aan risicodragende leningen in TRL-cluster 2 en vervolgens dominantere participatiesvormen in TRL-cluster 3. Belangrijk is daarbij ook een toenemende toetsing met potentiele afnemers om de marktparagraaf te kunnen objectiveren en de kosten voor marktintroductie te kunnen inschatten.

Daarbij is het belangrijk dat een nieuw instrumentarium het MKB ook de mogelijkheid biedt om de inbreng/co-financiering 'in kind' en niet alleen financieel te doen, gezien de omvang van de MKB-ondernemingen, en de afwezigheid van cashflow in deze fase. Ter onderkenning van het verschil in karakter tussen uren inbreng enerzijds en cash inbreng anderzijds kan hierbij worden besloten het in kind inbreng vanuit het MKB bij de EFRO middelen achter te stellen.

De borging van voldoende ondernemerscapaciteiten is bij uitstek een private aangelegenheid, waarbij het inzetten van een financieel instrument alleen geen efficiënte methode om dit proces te verbeteren, gezien de dominantie van thema's als eigendom/zeggenschap vs. aansturing, intellectueel eigendom en markt/managementervaring. Uit de interviews blijkt dat een vervolg geven aan een succesvol haalbaarheidsonderzoek voor kleinere/startende partijen juist vanwege deze fase van 'business development' niet eenvoudig is. Naast kennis komt de focus hierbij ook te liggen op bedrijfseconomische en organisatorische competenties. Ook de OECD constateert dat in Nederland in de afgelopen periode veel obstakels zijn weggenomen voor het starten van een innovatief bedrijf, maar dat deze in verhouding tot andere West-Europese economieën niet in dezelfde mate doorgroeien. Terwijl juist de economische impact van deze doorgroeiers groot is.

Een succesvolle wijze om de fase van business development te ondersteunen zijn zogenaamde incubators. De coaching/mentoring die deze omgeving biedt, is daarbij van groot belang. Evenals schaal om in voldoende mate de cross overs te zien ontstaan tussen sectoren. Door de toegankelijkheid hiervan voor het reguliere MKB te borgen, wordt gerealiseerd dat bewezen ondernemerskwaliteiten in aanraking komen met (IP-gedreven) slimme innovaties, waardoor de creatie van succesvolle teams, waarin deze verder kunnen worden uitgewerkt, tot stand kan komen. Een dergelijke incubator kan daarbij een provincie-overschrijdende schaal hebben, waarbij gekeken moet worden of een sectorale indeling daarbij ook van belang is. Gezien de nadruk van de financieringstekorten in de eerste TRL-clusters verdient het uitwerken van een gezamenlijk incubator-platform als versterking van het financieel instrumentarium de aandacht - om de mate van realisatie van innovaties in de praktijk te verhogen. In de praktijk is dit vooral de aansluiting / overgang tussen TRL-cluster 1 en 2.

De toeleiding tot kapitaal op basis van een kwalitatief goede business case is wel een thema waarvoor een financieel instrument een geëigend middel is. Deze doelstelling valt in de praktijk in twee

[54] AWTI, 'Kapitale Kansen', 2011.

[55] OECD. 'Reviews of Innovation policy: The Netherlands 2014'.

subdoelstellingen uiteen: het verhogen van de investment readiness (zoals in bovenstaande alinea's toegelicht) en het verhogen van de transparantie van de kapitaalmarkt zelf. Deze is in de praktijk afhankelijk van de TRL. Ook de vaak noodzakelijke volgtijdelijke investeringsrondes maken dat de aanwezigheid van private partijen in een vroegtijdig stadium gewenst is (netwerkversteviging, zie ook Lessons Learned in hoofstuk 8). Vooral voor TRL-cluster 1 en 2 waar het private aanbod van informal investors en gespecialiseerde venture capitalists afhankelijk is, kan een sectorgerichte ondersteuning een betere diepgang van het (internationale) netwerk realiseren. Een sectoraal ingerichte incubator kan daarbij instrumentaal zijn.

Voorbeeld van bottom-up innovaties vanuit het MKB enin samenwerking met kennisinstellingen
De economische structuurversterking in Noordelijk Flevoland wordt onder meer gerealiseerd door met de Zuiderzeelijngelden innovatieve initiatieven te realiseren. Binnen het programma kunnen samenwerkingsverbanden tussen MKB en kennisinstituten initiatieven. Het gaat hierbij om projecten die over een langere periode commitment vragen van de partners. De geografische focus creëert hierbij een overzichtelijk speelveld, waarbij speerpunten als Composieten, en Agro Food en Duurzame visserij de boventoon voeren.

Het aldus opgezette samenwerkingsverband dient de aanvraag formeel in. Het financieringsschema is daarbij gekoppeld aan de vooraf benoemde milestones. Deze worden in voortgangsrapportages behandeld, op basis waarvan ook bijsturing plaatsvindt. Inherent aan vroegefase-innovaties kunnen trajecten een andere wending nemen dan vooraf ingeschat. Bekeken wordt dan wat hier de gevolgen van zijn voor de beschikking, en welke herformulering van doelen dit met zich meebrengt.

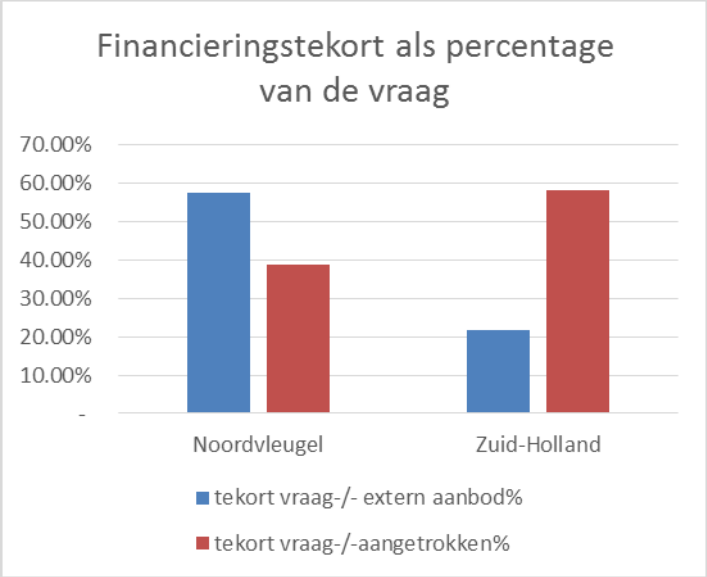
6.3.1 Bepaling kwalitatieve toegevoegde waarde

Onderstaand staan de de belangrijkste kenmerken van het beoogde kader voor het financiële instrumentarium. Knelpunten van de Nederlandse 'early stage'-innovatiecyclus alsmede de beleidsuitgangspunten uit het Operationeel Programma zijn in dit kader opgenomen:

- De investment readiness van kapitaalvragers en transparantie van de Nederlandse 'early stage' kapitaalaanbieders zijn belangrijke aandachtspunten; dit resulteert niet alleen in een mismatch tussen vragers en aanbieders, maar ook tussen volgtijdelijke aanbieders.
- Valorisatie en cross overs zijn beleidsbepalende richtlijnen.
- Met name de eerste TRL-fasen worden in het bestaande instrumentarium voornamelijk top down bepaald (niet vanuit het MKB), en zijn vooral technisch/product gericht.
- Om bottom-up te initiëren zijn er twee fases relevant: het ontstaan van een kwalitatief goede match met een kennisinstituut en daarna een structuur die het voor beide partijen interessant maakt om voor een langere periode samen te werken.

Het financieringstekort op niveau van de Noordvleugel blijkt een eigen specifieke karakteristiek te hebben indien dit wordt afgezet tegen Zuid-Holland:

Figuur 6.3.1. Verschil financieringstekort Noordvleugel en Zuid-Holland



Hieruit volgt dat de Noordvleugel een groter tekort ervaart, indien gekeken wordt naar de omvang van de externe kapitaalsaanbod, maar er desondanks beter in slaagt middelen aan te trekken. Ook is er sprake van dat de omvangrijkste tekorten in de vroegere fase van de innovatiecyclus worden aangetroffen en bestaat het feit dat de Noordvleugel over een kwalitatief goed en dicht netwerk van kennisinstituten beschikt. Gedrieën resulteert in de keuze voor de volgende beoogde structuur:

- De samenwerking wordt geïnitieerd door het MKB-bedrijf, daar met name de bottom-up innovatie achterblijft (figuur 6.1) Omdat op voorhand niet bekend is waar de optimale match met het kennisinstituut aanwezig is, zal deze bijvoorbeeld in de vorm van een openbare tenderopzet gevraagd kunnen worden. De incentive om hierop in te gaan is aan de kant van de kennisinstituten gelegen in het budget dat in de vervolgfase beschikbaar komt door het financiële instrument. Het gevonden samenwerkingsverband kan daarbij ook een combinatie van kennisinstituten zijn en/of een internationaal karakter hebben.
- De combinatie dient het innovatievoorstel in om in aanmerking te komen voor het financieel instrument. In de uitwerking kan bepaald worden of dit in een competitieverband is, op een first-come-first-serve basis en/of hier deelbudgetten per RIS 3-sector beschikbaar zijn.
- Het MKB-bedrijf moet hierbij over de mogelijkheid beschikken om (deels) in kind de inspanning in te brengen, gezien de omvang van het MKB en de relatieve grote afstand tot het genereren van cashflow bij vroege fase investeringen
- Waar mogelijk zouden in een langjarig traject milestones ingebouwd kunnen worden die de voortgang ten opzichte van het plan meten als voorwaarde voor continuering onder het financiële instrument. De toegevoegde waarde hiervan moet afgezet worden tegen de managementcapaciteit die hiermee gemoeid is (zie ook lessons learned, hoofdstuk 8).
- Hanteer een beperkt revolverend uitgangspunt, en houd rekening met lange doorlooptijden en vooral met het verstrekken van risicodragend kapitaal (zie ook hoofdstuk 7)
- Als product in met name de vroegste TRL-fases zal – op basis van de lessons learned en ervaringen elders - een converteerbare lening met oprollende rente het meest logisch zijn. Variatie in maatwerk kan hier goed mogelijk zijn.

6.3.2 Bepaling kwantitatieve toegevoegde waarde

De mate van hefboomwerking is afhankelijk van het gekozen niveau waarop de gelden worden ingebracht (zie ook hoofdstuk 7). Daarbij moet onderscheid gemaakt worden tussen:

- De leverage: die wordt berekend conform EU-methodiek en bijvoorbeeld geen rekening houdt met gelden die worden ingebracht op niveau van de eindgebruiker en ook de mate van revolverendheid niet in de berekening meeneemt.
- De multiplier: die primair antwoord geeft op de vraag welke omvang van investeringsniveau wordt gerealiseerd per Euro EFRO-geld.

Voorbeeld van de inzet van EFRO-geld
EUR 0,1mln. EFRO-gelden worden in kind door de MKB-er gematcht met EUR 0,1 mln. van de provincie. Deze gelden worden vormen 1/2 van het totaal. De potentiële afnemer brengt de overige 1/2 in. Met EUR 0,1 mln. EFRO-gelden wordt dus een investering van EUR 0,6 mln. mogelijk gemaakt.

De 'leverage' bedraagt hier 2 (want de inbreng van de eindgebruikers worden niet meegeteld). Elke Euro EFRO-geld wordt 1x gematcht (door de provincie). De 'multiplier' bedraagt 6: met Euro 0,1 mln. EFRO geld wordt een 6x grotere investering gerealiseerd.

Onder andere een wetenschappelijke reflectie op het Operationeel Programma 'Kansen voor West 2007-2013'[56] leert dat de richtlijnen van het instrument bij voorkeur niet rigide zijn. 'Substance over form': zo moet het ook mogelijk zijn om in andere verhoudingen in het samenwerkingsverband te participeren, indien er maar sprake is van significante invloed. Hetzelfde geldt voor de wijze waarop de afzet geborgd is. Ook behoeft de financiële inbreng van eindgebruikers niet de enige reflectie van hun commitment aan de innovatie te vertegenwoordigen.

Een alternatief zou zijn om een subsidie te verschaffen, een vorm die tenslotte veel toegepast wordt in 'early stage investments'. De revolverendheid wordt dan opgegeven, hetgeen al naar gelang de TRL-fase een de hefboomwerking ca. 1/3 verlaagt[57]. Dit alternatief zal in beschouwing van voor- en nadelen meelopen.

Wordt gekeken naar de hefboomwerking/multiplier van het bestaande instrumentarium, dan kent deze voornamelijk een bandbreedte van 1-3. Zie ook het grafische overzicht in paragraaf 6.2

6.4 Toets aan geldende beleidskaders en andere vormen van publieke interventie

Deze analyse valt in twee delen uiteen: de toets aan geldende beleidskaders enerzijds en de check met andere vormen van publieke interventie anderzijds.

[56] Dr. E. Braun en Prof. H.L.F. de Groot 'Kansen voor West 2007-2013. Bottom-up regionale innovatie in West-Nederland. Een reflectie', 2014

[57] Uitgaande van het ervaringscijfer dat bij vroege fase innovatie bij 33% investeringen de initiële inbreng wordt terug verkregen. Deze middelen zouden dan opnieuw kunnen worden ingezet.

6.4.1 Beleidskader: stimulatie cross overs, valorisatie en toeleiding naar kapitaal

Cross overs worden gestimuleerd door, eerder dan nu veelal het geval is, na te denken over de afzet van innovatieve producten/diensten. Dit stimuleert enerzijds de business planning in de 'early stage fase', waarmee ook de investment readiness wordt ondersteund, maar anderzijds wordt hiermee een bijdrage geleverd in het terugbrengen van 'valley of death' in de innovatiecyclus (zie hoofdstuk 2). Meer kapitaal blijkt maar een deel van het antwoord naar het verhogen van resultaatindicator 1.1.3 ('Aandeel innovatieve producten en diensten in de totale omzet nieuw voor de markt'). Een efficiëntere innovatiecyclus, waarbij uit eerder onderzoek blijkt dat de investment readiness hier cruciaal is, draagt hier ook aan bij door een lager percentage afvallers. Dit is het punt waar het beoogde financiële instrument op ingrijpt, door de samenwerking met kennisinstituten te stimuleren.

Valorisatie wordt expliciet meegenomen, door de voorwaarde dat samenwerking met kennisinstituten een voorwaarde is voor toekenning van de gelden. Ook dit moet in de praktijk bijdragen aan een efficiëntere innovatiecyclus, omdat het MKB via een betere toegang tot kennis(netwerken) meer kennis kan nemen van ervaringslessen die elders zijn opgedaan in soortgelijke situaties. In dat verband moet wel expliciet nagedacht worden over de prikkel om ook aan de kant van de kennisinstituten voortgang te stimuleren of om niet haalbare trajecten in een vroegtijdig stadium af te breken.

6.4.2 Toets op consistentie met andere vormen van publieke interventie

Nederland heeft een bedrijvenbeleid ontwikkeld waarin verdienvermogen en concurrentiekracht van het MKB centraal staan[58]. Dit betreft generieke maatregelen voor alle ondernemers en aanvullend beleid gericht op de innovatieve en exportgerichte topsectoren. Binnen dit topsectorenbeleid wordt sterk ingezet op samenwerking.

Binnen Nederland is veel aandacht voor doorgroei van het MKB, omdat start ups en groeiers van groot belang zijn voor de economie, en de doorgroei van start-ups een knelpunt is.[59] Er wordt ingezet op leren van de benodigde vaardigheden, het vinden van de juiste partners en het wegnemen van onnodige administratieve lasten. Het aantrekken van financiering is een van de uitdagingen waar het MKB voor staat.

Het Rijk richt zich op de verdere invulling van het gestarte programma Ambitieus Ondernemerschap: een agenda voor startups en groeiers. Het kabinet zet hiermee in op een verbeterd ecosysteem voor startups en groeiers, onder andere door het stimuleren van netwerken en vaardigheden. Ook financiering is hierin een belangrijk onderwerp, net als goede netwerken, en minder regels / administratieve lasten. Om het juiste ecosysteem voor succesvolle startups en groeiers te creëren, richten de acties zich op de volgende factoren:

1. toegang tot kapitaal: toegang tot (risico en groei) financiering;
2. toegang tot innovatie en kennis: gebruik van regelingen en ontwikkelde kennis;
3. toegang tot Nederland en de wereld: aantrekken van internationale expertise en ondernemers en toegang tot internationale markten en klanten;
4. toegang tot de fiscus: aantrekkelijke fiscale randvoorwaarden voor groei;
5. toegang tot elkaar: het sociale kapitaal van de ondernemer, de eigen vaardigheden van de ondernemer en hoe hij/zij het menselijk kapitaal van de onderneming inzet;

[58] Samenwerken aan groei, bedrijvenbeleid op koers. Voortgangsrapportage bedrijvenbeleid 2014, www.rvo.nl.

[59] OECD, 'IReviews of nnovation polity Netherlands', 2014

6. de randvoorwaarden waarbinnen de ondernemer opereert, zoals wet -en regelgeving.

De rol van het Rijk in de toegang tot kapitaal is opgenomen in de aanbodanalyse. Over het algemeen valt hierover op te merken dat er meer aandacht is voor verbetering van de financieringsmogelijkheden voor het (innovatief) MKB.

Het Rijk stimuleert private investeringen in innovatie ook door middel van fiscale prikkels op loon en kapitaal en met co-investeringen. De WBSO en RDA zijn fiscale maatregelen die hiervoor worden ingezet. De WBSO verlaagt de loonkosten en de RDA levert een extra aftrekpost op voor andere kosten en uitgaven voor het project. Het Rijk heeft een wijziging voorgesteld om deze regelingen met ingang van 2016 samen te voegen tot een geïntegreerde regeling. Vanwege de doorgroei-doelstellingen van snelle groeiers wordt er een kanttekening geplaatst bij de verhouding indirecte (bijv. WBSO) en directe (bijv. SEED capital) stimulering. In Nederland is er sprake van een relatief groot indirect stimuleringsbudget, waar directe middelen effectiever zijn om deze doelstelling te bereiken.[60]

De regeling MKB Innovatiestimulering Topsectoren (MIT) stimuleert onder meer R&D-samenwerking tussen ondernemers. Via onder meer het Europese Eurostart programma en Horizon 2020 wordt internationale samenwerking op gebied van innovatie gestimuleerd, veelal door subsidiering. Verder biedt het Rijk verschillende financiële instrumenten aan die de toegang tot kapitaal voor innovatieve bedrijven verbeteren. Deze financiële instrumenten zijn opgenomen in de aanbodanalyse.

Verder richt het bedrijvenbeleid zich ook op het verbeteren van randvoorwaarden rondom innovatie, zoals efficiënte bescherming van intellectueel eigendom. Daarnaast is er beleid op het gebied van innovatief inkopen. De Rijksoverheid wil dat 2,5% van alle inkopen innovatieve producten en diensten betreft. Het kan dan gaan om compleet nieuwe producten, maar ook om verbeteringen van al bestaande producten. Het Rijk gaat ook gericht op zoek naar innovatieve producten en diensten, door in aanbestedingen ruimte bieden aan leveranciers van vernieuwende producten. Op die manier stimuleert het Rijk de innovatiekracht van bedrijven. Het programma Inkoop Innovatie Urgent stimuleert het bedrijfsleven om meer innovaties uit de markt te halen. Inkopers bij de overheid en aanbesteders gaan daarvoor met elkaar in gesprek.

In de samenwerkingsagenda "Een gezamenlijke aanpak in MKB innovatieondersteuning[61]" zetten *provincies en het Rijk* maximaal in op synergie in innovatiebeleid. Hieraan ligt ten grondslag dat het MKB erbij gebaat is dat de innovatie-instrumenten en dienstverlening toegankelijk, transparant en efficiënt zijn georganiseerd over de (bestuurlijke) grenzen van regio's en (top-)sectoren heen. Samenwerking tussen bedrijfsleven, kennis- en onderwijsinstellingen en overheden is de basis voor succes. Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Goed functionerende, ondernemersvriendelijke ecosystemen in de regio zijn – naast andere factoren – erg belangrijk voor een sterke, innovatieve industrie in Nederland. Om te zorgen dat ondernemers kunnen doorgroeien en zich verder kunnen ontwikkelen, dienen zij in staat gesteld te worden om samen te werken met de beste partners die nodig zijn. In het eigen ecosysteem, maar 'zo nodig waar ter wereld': samenwerking over grenzen van regio's en sectoren dient gestimuleerd en ondersteund te worden. Het voorgestelde instrumentarium speelt hier direct op in.

[60] OECD, 'Reviews of innovation policy Netherlands', 2014

[61] Samenwerkingsagenda een gezamenlijke aanpak in MKB innovatieondersteuning, Ministerie van Economische Zaken, Provincies/IPO en MKB/Topsectoren, 11 december 2014.

- Regionale partijen en de in de regio aanwezige uitvoeringsorganisaties vervullen een cruciale 1e-lijnsrol in het ondersteunen en stimuleren van regionale ecosystemen. Door de opzet op Noordvleugel-niveau is hiervan sprake. Uiteraard kunnen (delen van) de uitvoering verder naar provincieniveau gedelegeerd worden. Samenwerking met derde partijen als bijvoorbeeld de Kamer van Koophandel zal in de praktijk belangrijk zijn om voldoende aandacht voor het financiële instrument te realiseren. Ook voor bijvoorbeeld de opwerking van de business cases kan samenwerking met dergelijke bestaande partijen relevant zijn.
- Uitvoeringsorganisaties werken daarvoor optimaal samen, zijn servicegericht en gebaat bij goede informatie-uitwisseling. In dat verband is het belangrijk na te denken op welk platform de initiële vraagstelling van het MKB-bedrijf bij de kennisinstituten onder de aandacht gebracht wordt. Gezien de mate van specialisatie die vaak in de eerdere TRL-fases aanwezig is, heeft een landelijk platform hierbij de voorkeur. De MKB'er uit Utrecht zou heel wel het meest gebaat kunnen zijn bij samenwerking met de VU in Amsterdam. De kunst is hierbij de verbinding te leggen. Aansluiting op de bestaande regionale topsectorclustering kan hierbij bijvoorbeeld een goed startpunt zijn.
- Het Ministerie van EZ en provincies stellen zich op als een partner van regionale ecosystemen en faciliteren perspectiefvolle ontwikkelingen. Er is ruimte voor regionaal maatwerk waarbij versnippering (in budgetten en aantal regelingen) en (voor het MKB) ingewikkelde processen worden vermeden. In dat verband kan nagedacht worden over de synergie die te behalen is door (delen van) de uitvoering te koppelen met bestaande financiële instrumenten. Bijvoorbeeld door de ingediende aanvragen onder het financiële instrument te laten beoordelen door hetzelfde uitvoeringsinstituut als de financiering in de vroege fase.
- De samenwerking richt zich op het kruisvlak van de Regionale Innovatiestrategieën (RIS) en de agenda's van de Topsectoren. Hierbij is sprake van gelijkwaardigheid en tweerichtingsverkeer.

De samenwerkingsagenda is opgesteld uit een algemeen deel en een regiospecifiek deel (het samenwerkingssupplement). De algemene agenda bestaat uit 8 onderdelen. Een van de onderdelen is MKB Innovatiestimulering Regio & Topsectoren. Zowel EZ als provincies ondersteunen het innovatieve MKB met financiële instrumenten. Meer synergie en complementariteit is hierin mogelijk. EZ en provincies spreken af om voor 2015 te komen tot een gezamenlijk MKB innovatiepakket Regio & Topsectoren.

Samenvattend maakt het aanbieden van kapitaal voor innovatie middels een of meerdere financie(e)l(e) instrument(en) een consistent deel uit van het beleid gericht op innovatiebevordering.

6.4.3 Uitvoerbaarheid

Waar mogelijk dient het financiële instrument in de bestaande infrastructuur geborgd te worden. Enerzijds voor regionale bekendheid en voeding, anderzijds ter borging van de consistentie en verlaging van de uitvoeringskosten. De overige randvoorwaarden zijn bewust geminimaliseerd (op basis van de lessons learned) om voldoende flexibiliteit en daarmee gebruik van het instrument te stimuleren. Er zullen ook innovatie inspanningen nodig zijn daar waar het om concurrentie-overwegingen niet gewenst is om met afnemers samen te werken. De vorm kent parallellen met eerdere financiële instrumenten als 'kennisvouchers'. Belangrijk is echter de langere samenwerking die hier uitgangspunt is, en het daarbij behorende budget. Dit versterkt het belang van een goede initiële matching, waarbij de kennisinstituten in competitie met elkaar gaan om ondersteuning van de door het MKB geïnitieerde innovatie(plan). Vanuit de organisatie van het financieel instrument zal

dus (wellicht middels een vast format) de inovatiebeschrijving naar een voldoende kwalitatief niveau getild moeten worden om zowel aan de innovatiegraad als commitment-voorwaarden tegemoet te komen die ook vanuit de kennisinstituten gesteld zullen worden.

6.4.4 Kosten-batenanalyse

De methodologie vraagt expliciet te bestuderen in welke mate de kosten van het opzetten en operationeel inzetten van het financieel instrument opwegen tegen de te verwachten maatschappelijke baten.

Daartoe wordt de kosten-batenratio van de gepresenteerde opzet van het financiële instrument vergeleken met het gepresenteerde alternatief, een subsidie. Een subsidie (-33%) is minder efficiënt in het bereiken van de baten (zie ook paragraaf 6.3.2). De operationele (additionele) kosten zullen beperkt zijn als verwacht mag worden dat bestaande aanbieders de uitvoering op zich nemen.

6.4.5 Mate van marktverstoring

Het verdringingseffect ('crowding out)' is beperkt: het nieuwe instrument drukt naar verwachting geen gelden uit te markt, omdat het op niveau van de bestaande vermogensverschaffers een co-financiering betreft. De omvang van de verwachte vraag (zie hoofdstuk 5) is bovendien toereikend om het extra kapitaalaanbod te kunnen absorberen. Ook dit is een aanwijzing dat de verdringingseffecten naar verwachting beperkt zijn.

Gezien de mate waarin de financiering van innovaties binnen clusters / samenwerkingsverbanden leunt op syndicatie van venture capitalists, en het gebrek daaraan in de Nederlandse markt, zal de toegevoegde waarde van een nieuw instrumentarium sterk toenemen als zij de syndicatievorming weet te stimuleren. Vanuit de clusterorganisaties en de academische wereld werd in interviews/workshops bevestigd dat een katalyserende werking voor gesyndiceerde financiering goed gerealiseerd kan worden door minder sterk te participeren in de upside ten opzichte van de overige financiers. Dit kan vooral geschieden door een niet gelijkwaardige winstgerechtigheid na te streven bij exit. In de praktijk is dit te realiseren door minder gericht te zijn op de omvang van het aandelenbelang. Voor de volledigheid: dit betekent niet dat een junior/achtergestelde positie in termen van first loss/down side risk (ook) noodzakelijk is.

De uitwerking zal vooral een grotere return-on-investment voor de kapitaalverschaffer tot gevolg hebben. Naar verwachting zal dit beter mogelijk zijn in de latere fases van het aandachtsgebied TRL 1 t/m 6. De co-financieringsmogelijkheid in de huidige opzet van het financiële instrument verlaagt de toetredingsdrempel voor nieuwe toetreders tot de 'early stage'-markt, doordat het de benodigde hoeveelheid eigen kapitaal verlaagt. Vooral ook van strategische partijen als toekomstige gebruikers van de innovatie, waardoor de procesmatige inbedding in bestaande organisatie- en productieomgevingen wordt bespoedigd.

6.5 Conclusie ten aanzien van toegevoegde waarde

De toegevoegde waarde van het beoogde financiële instrument volgt uit de karakteristieken van de 'early stage' innovatiemarkt:

- de doorlooptijden zijn relatief lang;
- de investment readiness niveaus blijven achter;
- het specialisatieniveau ligt hoog;

- de bottom-up innovatie vanuit het MKB met kennisinstellingen blijft achter.

De concentratie van kennisinstituten vormt een belangrijke infrastructurele pijler voor het innoverend vermogen in de Noordvleugel. Het gepresenteerde financiële instrument beoogt het achterblijvende niveau van bottom-up innovatie initiatieven vanuit het MKB te stimuleren. Voor de kennisinstituten is daarbij een belangrijke rol weggelegd op het gebied van haalbaarheidstoetsing en verrijking door ontsluiting van bestaande kennis op dit vlak. Ook toegepaste wetenschap en proeftuinen/laboratoria behoren tot het voornaamste aandachtgebied TRL 1 t/m 6. Kenmerkend voor de contouren van het financiële instrumentarium dient de mogelijkheid te zijn om voor een langere periode de samenwerking aan te kunnen gaan, waarbij het MKB ook 'in kind' waarde kan inbrengen vanuit de gewenste co-financiering.

6.6 Staatssteunkader

De voorgaande paragrafen hebben vanuit het typologie marktfalen, de karakteristieken van kapitaalvraag- en aanbod en het bestaande instrumentarium geleid tot een ontwerp en een aantal varianten van een financieel instrument. Het FI zal zowel ex-ante als ex-post waarborgen moeten omvatten om te voldoen aan het staatssteunkader.

De toepasselijke kaders worden bepaald door de onderliggende materie. Voor het instrument wat hier aan de orde is, gaat het om een combinatie van innovatie verbonden aan een bepaalde RIS 3-sector. Dat wil zeggen dat we voor de toepasselijke regels naar het algemeen kader voor innovatie moeten kijken alsmede naar regels die specifiek betrekking hebben op bijvoorbeeld landbouw, energie. De volgende regels zijn in ieder geval relevant:

- werkingsverdrag van de EU (artikel 107-108 WEU);
- de minimisverordening;
- de Algemene groepsvrijstellingsverordening (AGVV)/ PB EU 651/2014);
- richtsnoeren staatssteun milieubescherming en risicokapitaal;
- richtsnoeren inzake staatssteun ter bevordering van risicokapitaalinvesteringen in kleine en middelgrote ondernemingen ('richtlijn risicokapitaal);
- mededeling betreffende referentie- en discontopercentages (mededeling leningen)
- mededeling betreffende garanties (mededeling garanties).

De FI-methodologie heeft logischerwijs de elementen om ex ante te bepalen of er sprake is van staatssteun, opgehangen aan de principes van de staatssteunkader. Artikel 37 van de CPR voorziet hierin. De inhoudelijke processtappen zoals die hieronder genoemd zijn, zijn behandeld in voorgaande hoofdstukken. Deze leveren aandachtspunten op voor de inrichting van het FI vanuit het oogpunt van staatssteun). De aandachtspunten dienen terug te keren in de feitelijke vormgeving van het instrument. Afhankelijk van die exacte vormgeving is dan te bepalen of en op welke wijze 'compliance' met het staatssteunkader kan worden geborgd.

Figuur 6.4 Processtappen staatssteunkader

Processtappen	Verwijzing	Aandachtspunt voor FI
Wordt er een bijdrage geleverd aan een duidelijk gedefinieerde doelstelling of maatschappelijk belang ?	Ophanging van de resultaatindicatoren aan de thematische EU-doelstellingen. Zie 'Kansen voor West'	Expliciete doelstellingen verwijzend naar thematische doelstellingen als onderdeel van het instrument
Is de behoefte aan publieke interventie aantoonbaar?	Investment gap omvang zoals bepaald in hoofdstuk 5	Blijvend monitoren van het marktfalen gedurende uitvoering
De beste keuze voor het type staatsteun	Keuze voor structuur FI	Sturen op meedragen risico's vanuit marktpartijen
De wijze van stimulering	Stimuleren van verbetering investment readiness via de voorwaarde van betrokkenheid van kenniscentra (Hoofdstuk 6). Stimuleren aantal en omvang participaties via lagere upside eisen op niveau van implementerende organisatie (hoofdstuk7)	• Ruimte voor maatwerk • Transparante berekening staatssteun element (rentevoordeel, niet marktconform risico etc.) • Waar mogelijk op zelfde basis instappen met marktpartijen
De proportionaliteit van de steun	Keuze voor structuur FI	• Kritische check aard en omvang benodigd kapitaal • Sturen op maximale inbreng van marktpartijen (incl. 'in kind')
Geen negatieve invloed op de concurrentie- en handelsverhoudingen tussen de landen	Analyse markt RIS 3-sectoren regio en investeringsgat	• Analyse van relevante markt als onderdeel van aanvraagproces • Kritisch volgen tendens en impact van individuele steun op concurrentiepositie • Omvang steun per partij beperken (niet meer dan nodig)
De transparantie van de steun	Vervolgproces. Te borgen door exacte vormgeving en toepassing van fonds/structuur	• Heldere berekening van aard en omvang steunelement • Vastleggen van steun in toegankelijk register

De ex-ante-borging van de staatssteunkaders betekent dat het voorziene instrumentarium van het FI moet worden afgezet tegen de toepasselijke regels.

6.7 Instrumentarium

Op deze plaats wordt een kort, samenvattend, overzicht van het instrumentarium verschaft waarvan het FI zich zou kunnen gaan bedienen om daaraan de specifieke eisen uit het staatssteun kader te koppelen:

- eigen Vermogen verstrekking pari passu;
- eigen Vermogen verstrekking, non pari passu;
- leningen en garanties met steunelementen.

Eigen vermogen verschaft onder dezelfde condities als marktpartijen dat zouden doen, omvat geen staatssteun. Ergo, indien het fonds zou worden opgericht om alleen onder gelijke condities te opereren, is er in relatie tot staatssteun geen issue. Dit moet wel blijken uit een fors deel (minimaal 30%) private deelname waarvoor aantoonbaar dezelfde condities worden gehanteerd.

Echter, omdat de rationale van het FI juist is gelegen in het (oplossen van) marktfalen, is niet uitgesloten dat er steunelementen zijn. Te denken valt bijvoorbeeld aan:

- participaties onder omstandigheden en met condities die marktpartijen normaal gesproken niet zouden aangaan;
- leningen met niet-marktconforme renten;
- garanties die risico's afdekken die in de markt niet of niet tegen vergelijkbare condities zouden worden afgesloten.

6.7.1 Steun

Operationeel moeten de volgende stappen worden doorlopen om te bepalen (1) of er sprake is van staatssteun en (2) of deze toegestaan is. Indien er geen vrijstelling van toepassing is, dient goedkeuring te worden gevraagd (3) voor de maatregel op basis van artikel 107 derde lid VWEU .

Kwalificatie steun
Uitgangspunt bij de staatssteunrechtelijke beoordeling is dat er enkel sprake kan zijn van steun in de zin van artikel 107 lid 1 indien er sprake is van:

A. bekostiging met/vanuit overheidsmiddelen;
B. op een wijze die een (niet marktconform) economisch voordeel oplevert;
C. waarbij begunstiging van bepaalde ondernemingen of bepaalde producties wordt vervalst of dreigt te worden vervalst (selectiviteit);
D. waarbij het handelsverkeer tussen de lidstaten ongunstig wordt beïnvloed.

Indien Europese middelen worden doorgezet aan een nationale/regionale autoriteit is 'A' aan de orde. In de opzet van het FI staat selectiviteit centraal (C) en impact op het handelsverkeer (D) wordt snel aangenomen. Uitgangspunt – als eerder genoemd – is om niet uit te sluiten dat er in de daadwerkelijke toekenning van steun een niet marktconform voordeel (B) gelegen is.

De vraag is daarmee niet meer of er sprake kan zijn van staatssteun met betrekking tot het voorgelegde FI maar welke voordelen hiermee gepaard kunnen gaan en daarmee welk regime van toepassing is.

6.7.2 Vrijstellingen

Voor steun die aan alle eisen van artikel 107 lid 1 voldoet (voor zover niet verenigbaar conform artikel 107 lid 2 of 3) zal moeten worden voorzien of er vrijstellingen van toepassing zijn. Vrijstelling van de aanmeldingsplicht is mogelijk:

- indien de steun niet meer bedraagt dan € 200.000 over drie belastingjaren (minimis);
- indien wordt voldaan aan de criteria voor specifieke categorieën als opgesomd in de AGVV.

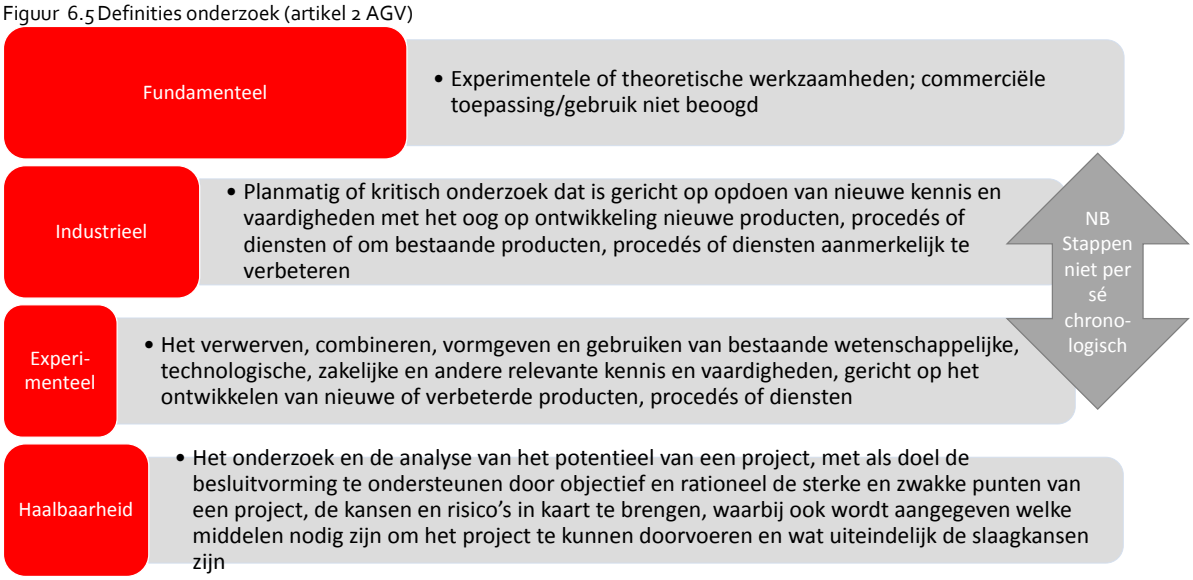
Gezien de omvang van het marktfalen en de onderzochte casuïstiek moet er rekening mee worden gehouden dat de steunbedragen boven de minimis uitkomen. Van de minimis kan gebruik worden gemaakt, maar dat is als zodanig onvoldoende voor het voorgestelde FI om uit de voeten te kunnen.

Daarmee wordt het regime van de AGV van belang. Gegeven de combinatie van KMO en innovatie zijn de volgende delen van de AGV van bijzonder belang:

- hoofdstuk I gemeenschappelijke bepalingen;
- hoofdstuk III, deel 4 – Steun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie.

De meest relevante regels komen hieronder aan de orde. In artikel 2 van de AGV zijn onder meer de definities voor verschillende fasen van onderzoek opgenomen, die van belang kunnen zijn voor het bepalen van het steunpercentage.

Figuur 6.5 Definities onderzoek (artikel 2 AGV)



Bron: AGV

Het complexe van de interpretatie van de AGV-definities is dat ze niet noodzakelijk passen op het dynamisch proces (wat constant beweegt, ook tussen de fasen) en dat met name de omschrijvingen van 'industrieel' en 'experimenteel' ten dele overlappend zijn. Een belangrijk aanknopingspunt is dat de omschrijving van 'industrieel onderzoek' nadrukkelijk wijst op 'nieuwe kennis' terwijl bij 'experimentele ontwikkeling' gewezen wordt op 'bestaande kennis en vaardigheden'.

In artikel 4 van de AGV worden de aanmeldingsdrempels genoemd. Dat wil zeggen dat in de staatssteunsystematiek binnen deze drempels geopereerd moet worden om onder de AGV te kunnen opereren (en dus geen aanmeldingsprocedure nodig te hebben). Van bijzondere belang voor onderhavig FI:

- Voor investeringssteun voor KMO's: EUR 7,5 mln. per onderneming per investeringsproject (lid 1 sub c).
- Voor steun voor onderzoek en ontwikkeling (artikel 1 sub i):
    - Fundamenteel (EUR 40 mln.)
    - Overwegend industrieel (EUR 20 mln.)
    - Overwegend experimenteel (EUR 15 mln.)
    - Technische haalbaarheid (EUR 7,5 mln.)
- Voor innovatieclusters: EUR 7,5 mln. per cluster (lid 1 sub k).

Zolang de omvang van de steun vanuit het voorgestelde FI binnen bovengenoemde grenzen valt, is aanmelding van het instrument niet nodig. Voor alle verleende steun onder de AGV geldt dat deze transparant moet zijn.

Figuur 6.6 Transparantie van steun (artikel 5)

Transparantie van steun (artikel 5)

- Transparante steun (5.1): bruto-subsidie-equivalent (def.: 2.22) die vooraf precies kan worden berekend zonder dat risicoanalyse hoeft te worden uitgevoerd
- Als transparant aangemerkt
  - Subsidies en rentesubsidies
  - Leningen onder gebruikmaking referentiepercentage
  - Garanties (o.b.v. safe harbour premies vastgesteld of o.b.v. door Commissie aanvaarde methodiek)
  - Steun in de vorm van belastingvoordelen (binnen maxima)

Bron: AGV

Het voordeel dient expliciet te worden gemaakt. Bij eigen vermogen moet het niet-marktconforme voordeel (het extra risico) netto contant worden gemaakt, bijvoorbeeld door waardering van het extra risico dat wordt gelopen ten opzichte van investeerders uit de markt. Daar waar de steun wordt verleend in de vorm van leningen/garanties, zal de 'bruto-subsidie-equivalent' moeten worden berekend. Immers, de BSE bestaat in het geval van leningen alleen uit het (rente-) voordeel dat wordt verkregen. Om te verzekeren dat deze te allen tijde – indien er sprake zou zijn van staatssteun – toelaatbaar zijn, zou de volgende toets toegepast kunnen worden:

1. Op basis van C14/6 (mededeling van de Commissie over de herziening van de methode waarmee de referentie- en disconteringspercentages worden vastgesteld); PB COM 2008/C 14/02 wordt de rente-opslag bepaald van de betrokken onderneming.
2. De betrokken ondernemingen zouden veiligheidshalve geacht kunnen worden in de ratingcategorie "zwak" te vallen waarbij de opslag dus 220, 400 of 650 basispunten bedraagt afhankelijk van de geboden zekerheidsstelling.
3. Indien er een verschil bestaat tussen de marktconforme opslag en het door de financier gehanteerde tarief, wordt het verschil geacht onder de definitie van staatssteun te vallen.
4. Deze staatssteun wordt over de looptijd van de lening/garantie netto contant gemaakt.
5. Dit staatssteun omvat de maximale steun die aan de betreffende onderneming wordt versterkt en wordt als zodanig geregistreerd.

Een laatste algemeen punt om in de gaten te houden vormen de regels rond cumulatie. Staatssteun telt op; hieronder is de grondslag voor cumulatie weergegeven.

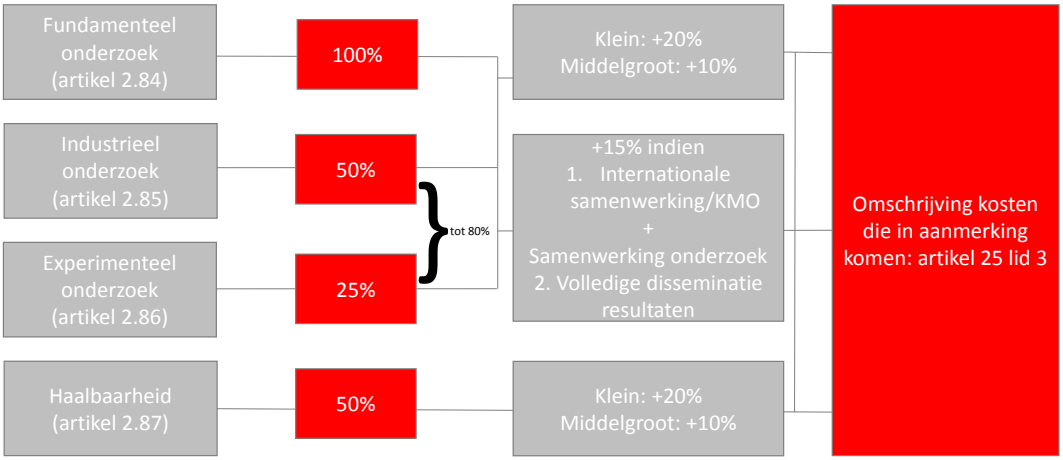
Figuur 6.7 Cumulering

Bron: AGV

Aan de regels rond cumulatie zitten twee kanten. In de eerste plaats moet de totale steun binnen de grenzen van de aanmeldingsdrempels blijven. Tevens zal moeten worden gekeken of de opgetelde staatssteun procentueel binnen de toegestane drempels blijft. Dit speelt in het bijzonder bij de steunverlening rondom innovatie (zie hierna). Generieke regelingen (EIA, RDA) hoeven niet meegeteld te worden bij de totale steun.

De steun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie omvat naast de hieronder uitgelichte steun conform artikel 25, 27 en 28 ook nog bepalingen rond investeringssteun voor onderzoeksinfrastructuur (artikel 26), steun voor proces- en organisatie-innovatie (artikel 29) en steun voor visserij en aquacultuur (artikel 30). Daarnaast bestaan er vooral nadere mogelijkheden en uitwerkingen voor de sector milieubescherming (deel 7 AGV). Kortom, er moet altijd ook worden gekeken naar de specifieke RIS 3-sector waar de steun naartoe gaat. In schema ziet de steun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie er uit als hieronder weergegeven.

Figuur 6.8 Steun voor onderzoek, ontwikkeling en innovatie (artikel 25)



Bron: AGV

Gegeven de ambities van het voorziene FI in relatie tot clusters is het nog van belang om artikel 27 uit te lichten; dit heeft specifiek betrekking op innovatieclusters. De belangrijkste eisen om binnen de grenzen van vrijgestelde steun te opereren zijn:

- steunverlening wordt uitsluitend verstrekt aan de rechtspersoon die de innovatiecluster opereert;
- er is open toegang tot faciliteiten en activiteiten van het cluster, preferenties zijn mogelijk;
- de steunintensiteit voor investeringssteun bedraagt maximaal 50% van de in aanmerking komende kosten;
- de exploitatiesteun duurt maximaal 10 jaar.

Aangezien de voorziene FI zich richt op KMO's is het nog van belang het navolgende artikel te noemen. De definitie van KMO's is opgenomen in de bijlage van de AGV. Hieraan wordt ook elders in dit rapport gerefereerd.

Figuur 6.9 Innovatiesteun voor KMO's

6.7.3 Aanmelding

Indien reeds vooraf is te voorzien dat het FI niet uit de voeten kan met de ruimte die wordt geboden door de AGV, dient het instrument conform artikel 108 lid 3 VWEU te worden aangemeld. De richtsnoeren waaraan wordt gerefereerd bij aanvang van dit hoofdstuk geven aan binnen welke contouren moet worden gemeld om het instrument succesvol door de procedure te laten lopen.

De aandachtspunten zoals genoemd zullen zorgvuldig benoemd moeten worden en terugkeren in de opzet van het instrument. Het doorlopen van een aanmelding kan een aanzienlijke periode in beslag nemen, hetgeen consequenties met zich meebrengt voor het implementatieplan.

6.8 Conclusie ten aanzien van staatssteunkader

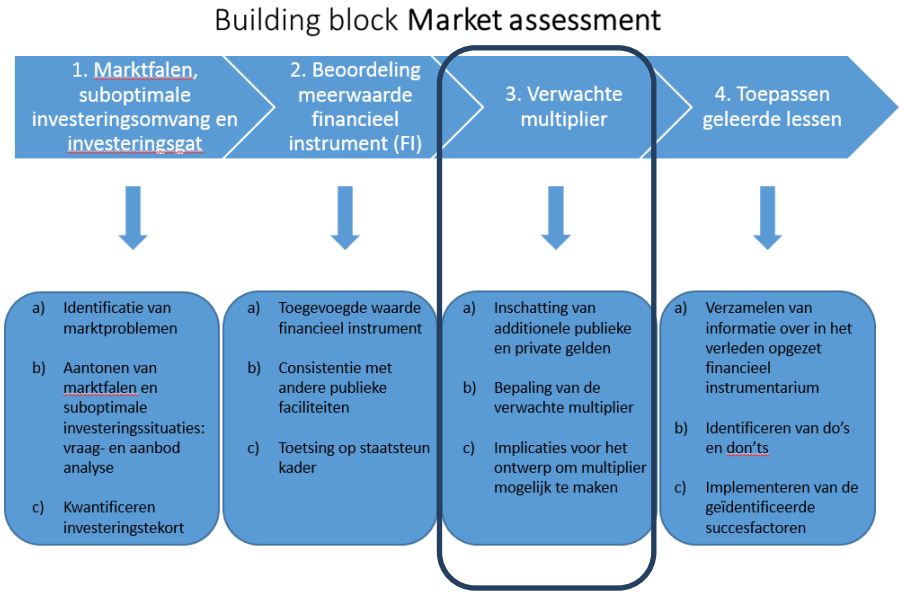
Uitgangspunt is dat de inrichting van het FI elementen van staatsteun zal kunnen omvatten. Dat betekent dat ex ante duidelijk zal moeten zijn dat geopereerd wordt binnen de grenzen van het staatssteunkader. De inhoudelijke afwegingen worden in voorgaande hoofdstukken behandeld.

De exacte inrichting van het FI bepaalt binnen welke contouren van het staatssteunkader geopereerd kan worden. Omdat de AGV juist ruimte biedt voor innovatie, financiering van clusters, specifiek voor het KMO valt te overwegen om het FI zo in te richten dat binnen de vrijgestelde ruimte geopereerd zal worden. Individuele investeringssteun tot EUR 7,5 mln. valt binnen de grenzen van de AGV. Daarbij moet bedacht worden dat dit gaat om de berekende bruto subsidie-equivalent: dus niet de totale lening/participatie/garantie, maar het berekende steunelement. Kortom, leningen en participaties die in absolute zin een hogere waarde vertegenwoordigen zijn denkbaar.

Bij een instrument dat indicatief totaal EUR 40-60 mln. omvat en doelstellingen heeft ten aanzien van het brede spectrum van RIS-sectoren, is te voorzien dat de individuele maximale steun binnen de absolute grenzen van de AGV kan blijven. Dat zou ook betekenen dat er geen tijd en geld hoeft te worden geïnvesteerd in een aanmeldingsprocedure. De grondslag van de AGV en de daaronder

vallende regels –zoals ook in dit hoofdstuk genoemd – dienen wel herkenbaar te worden verwerkt in het investeringsreglement. Toepassing op de individuele casus moet worden geborgd bij het aangaan van daadwerkelijke afspraken omtrent investeringen in bedrijven.

Deel III: Verwachte multiplier



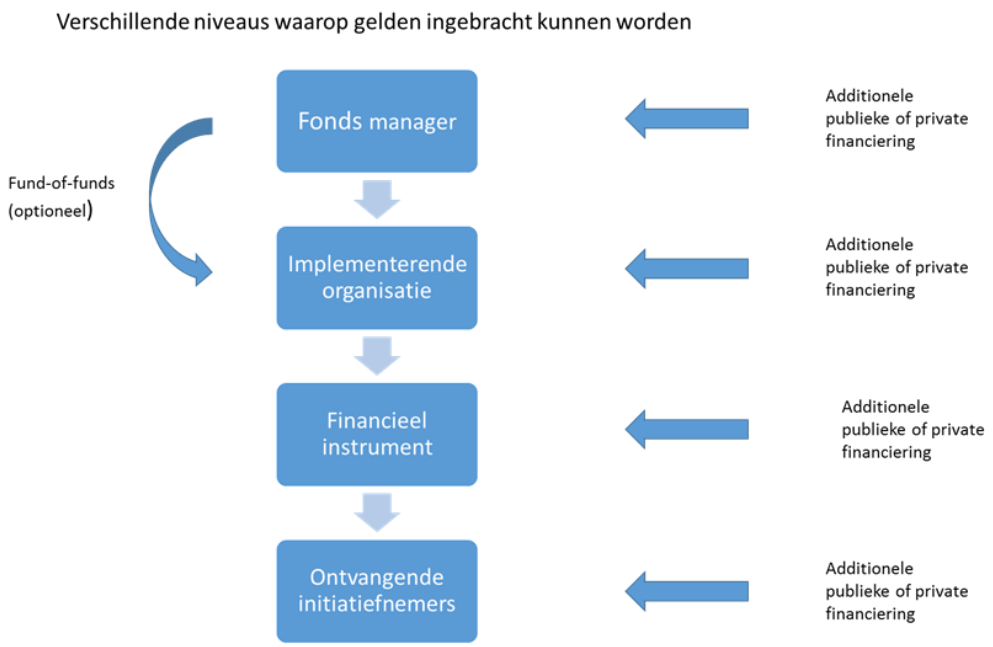
7 Verwachte multiplier

Het centrale element van dit hoofdstuk vormt het bepalen van de werking van het instrument in aanvulling op de bestaande vermogensverschaffers. Hieruit volgt het multiplieereffect dat met beoogde inzet van de EFRO-middelen kan worden bereikt. Deze doelstelling moet worden afgewogen tegen de effectiviteit om de gewenste impact op niveau van de eindgebruikers te realiseren enerzijds en de verhouding met het staatsteunkader anderzijds.

Conform de methodologie behandelt dit hoofdstuk achtereenvolgens het niveau (paragraaf 7.1) en de wijze waarop gelden worden ingebracht (paragraaf 7.2).

7.1 Niveau waarop de gelden worden ingebracht

Figuur 7.1 Schematische weergave van verschillende niveaus waarop multiplieereffect plaats kan vinden



Wordt gekeken naar de mogelijkheid om gelden op verschillende niveaus in te brengen, dan valt op dat een eerste hefboomeffect behaald kan worden op niveau van de eindgebruikers. Een tweede hefboomeffect doet zich voor op niveau van de implementerende organisatie bij de keuze voor een dakpanstructuur. Bij het financieren van kennisintensieve investeringen die door het MKB geïnitieerd worden, zal delen van eigendom en zeggenschap in veel gevallen echter een prohibitieve drempel opwerpen, waar het gaat om de realisatie van samenwerking met kennisinstituten voor validatie van haalbaarheid en of het aantonen van proof-of-concept.

Ondanks de mogelijkheid om de inspanning 'in natura' in te brengen kan van het initiërende MKB een sterke betrokkenheid gevraagd worden. Een multiplier van 2-3 zal in praktijk de te verwachten

bandbreedte zijn, indien additionele financiële inbreng vanuit het MKB op draagkracht beoordeeld wordt.

7.2 Wijze waarop de gelden worden ingebracht

Gezien het 'early stage'-karakter van de investeringen zal de kapitaalinbreng hoofdzakelijk in mezzanine of eigen vermogen dienen te geschieden. Enerzijds omdat er niet voldoende cashflow gegenereerd wordt voor rente -en aflossingslasten, anderzijds om te profiteren van de waardegroei bij de exit. Van belang daarbij is dat (potentiële) afnemers op een overtuigende wijze gebonden zijn aan het project. Om een waardestijging te realiseren in het samenwerkingsverband zullen met name ook eisen aan het intellectuele eigendom gesteld moeten worden.

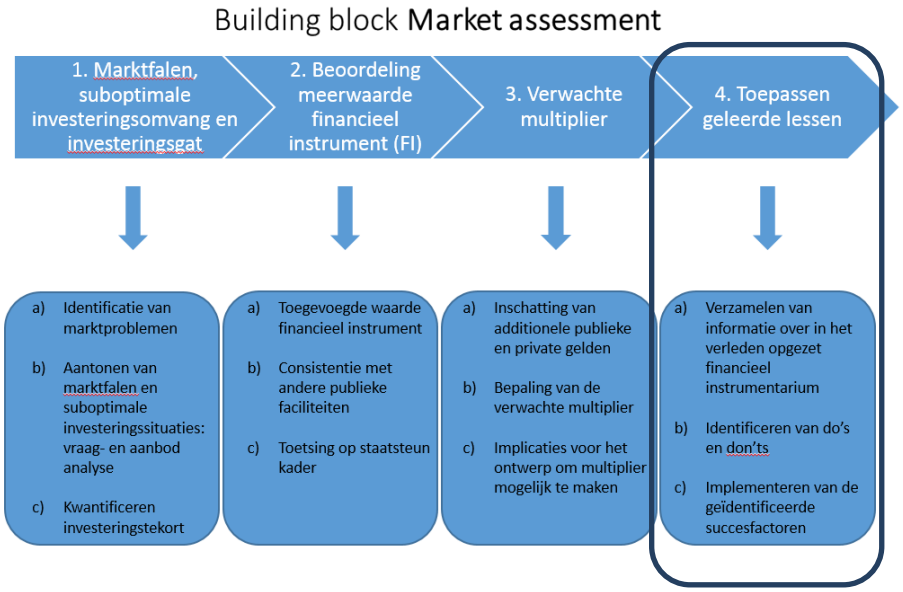
De upside bij exit kan afwijken van de verhoudingen van de kapitaalinbreng. Conform 'lessons learned' wordt voorgesteld hier geen dwingende randvoorwaarden aan te verbinden. De inschatting van de te maken kosten om tot een volgende milestone te komen, zijn in deze fases cruciaal. De inbreng van het kennisinstituut is daar ook belangrijk. Van het kennisinstituut mag in dat verband ook wel 'ondernemend gedrag' worden verlangd. Daarbij moet de prikkel in de samenwerkingsovereenkomst om resultaat te behalen dus voldoende groot zijn ten opzichte van de uren/capaciteit die in het project wordt gestopt. Op deze wijze is ook te borgen dat het kennisinstituut voldoende kritisch de haalbaarheid van de innovatie beoordeeld in aanvang.

7.3 Conclusie

In de TRL fases 1 t/m 6 is het behalen van een hoge multiplier niet eenvoudig. Dit komt door het geringe aantal kapitaalverschaffers, maar ook doordat het delen van zeggenschap een prohibitieve drempel opwerpt voor het aangaan van een samenwerkingsverband. Tegelijkertijd zal een mate van revolverendheid impliceren dat tegenover de kosten in het samenwerkingsverband om de innovatie naar een volgende fase te brengen ook geprofiteerd wordt van de waardesprong bij succes. Dit zou bijvoorbeeld in de vorm van royalty's kunnen, of een converteerbare lening. De lessons learned schrijven voor hier een flexibele inslag te nemen. Het inbrengen van een toekomstige gebruiker van de innovatie kan voor projecten kan ook onderzocht worden door het samenwerkingsverband. De kansen daarop zullen toenemen indien het kennisinstituut achter de innovatie staat.

Door de gevraagde inbreng om de eindparticipanten, die door de gevraagde samenwerking in de keten in een grotere groep kunnen vormen, stellen de uitgangspunten het beoogd financieel instrumentarium in staat of vrij snel een multiplier niveau van 3 te realiseren. Hetgeen relatief hoog is voor 'early stage' investeringen.

Deel IV: Toepassen geleerde lessen



8 Aanbevelingen uit eerder onderzoek

Dit hoofdstuk verkent conform de ex-ante methodologie lessen en aanbevelingen uit eerder onderzoek naar financiële instrumenten voor financiering van innovatie bij het MKB. Paragraaf 8.1 beschrijft de opzet en methodiek van de analyse. Paragraaf 8.2 gaat in op ervaringslessen van soortgelijke instrumenten en ex-ante onderzoeken die eerder zijn uitgevoerd naar Europees, nationaal en regionaal niveau en hoe deze lessen kunnen worden toegepast in de toekomst. Paragraaf 8.3 vervat dit in een integrale risicoanalyse en par. 8.4 vertaalt de lessen en risico's in do's & don'ts en toepassingsmogelijkheden in het financieel instrumentarium voor innovatiefinanciering voor MKB in de Noordvleugel

8.1 Opzet en methodiek

Dit hoofdstuk beantwoordt de volgende deelvragen:

- Welke ervaringen uit ex-ante onderzoeken en in het opzetten ,implementeren van financiële instrumenten zijn relevant voor het hier mogelijk op te zetten financieel instrumentarium?
- Wat zijn de relevante product-, organisatie- en operationele risico's en hun potentiële impact (kans*gevolg)? Hoe kan hiermee om worden gegaan?[62]
- Wat zijn de belangrijkste succesfactoren en valkuilen die herleid kunnen worden? Welke concrete do's en don'ts volgen hieruit?
- Hoe kunnen de ervaringslessen toegepast worden in de opzet van het voor te stellen financieel instrumentarium teneinde de kans op succes te maximaliseren?

Om antwoord te kunnen geven op de gestelde vragen is informatie verzameld over in het verleden opgezet financieel instrumentarium voor innovatie in het MKB, zoals soortgelijke financiële instrumenten op fondsbasis en publieke interventiemaatregelen die eerder op regionaal/nationaal niveau zijn toegepast (zoals bijvoorbeeld genoemd in de aanbodanalyse eerder in dit rapport), eerdere evaluaties naar financiële instrumenten die op regionaal/nationaal niveau zijn toegepast en/of soortgelijke financiële instrumenten die dezelfde doelgroep kennen en opgezet zijn in andere landen en/of regio's.

In het bronnenoverzicht in de bijlage zijn de gebruikte en onderzochte rapporten en financiële instrumenten opgenomen.

8.2 Lessen en ervaringen eerdere onderzoeken en instrumenten

Het is essentieel om goed te kijken naar lessen en ervaringen die zijn opgedaan bij eerdere instrumenten (bijvoorbeeld via evaluaties die daarnaar zijn gedaan) en vergelijkbare instrumenten.

[62] De risicoanalyse is niet noodzakelijk gericht op sec het minimaliseren van de risico's. Tenslotte kan juist de introductie van het financiële instrument erop gericht zijn om risico's op te pakken waar de markt deze tot dan toe niet kon/wilde oppakken om de R&D-financieringsdoelstelling te bereiken. Benoeming en onderkenning van de verschillende risico's is er op gericht om de monitoring en tijdige bijsturing van het programma te faciliteren.

De volgende thema's komen in de analyse naar voren:

Aandachtspunten bij opzetten financieel instrumentarium gericht op innovatie:

- Economische en politieke context als achtergrond bij het financieel instrument (waarom, welke redenen en hoe zet je dat om in een instrument. Bijvoorbeeld het laten ontstaan en de volwassenwording van een sector, of regionaal-economische ontwikkeling);
- Gebruik van (ervaringen en producten) EU- programma's en instrumenten;
- Doelstellingen financieel instrument, doelgroep, type financieel product (investeringsstrategie met bijvoorbeeld focus op een bepaalde sector, regio en inzet van leningen, equity of juist garanties, of andersoortige producten);
- Organisatorische opzet financieel instrument (governance en structuur, wie doet wat), kostenstructuur (bv. fee-structuur fondsmanagement), etc.;
- Rol van en financieel rendement voor private investeerders (zoals samenwerking met de markt, afdekking van risico's, bewezen stimulansen voor het aantrekken van privaat kapitaal);
- Gerealiseerde versus geprognosticeerde rendementen (inclusief multiplier, mate van revolverendheid);
- Belangrijkste overall succesfactoren en belemmeringen naar fase (rationale, design, pijplijn, organisatie private inbreng, implementatie, running, indicatoren voor monitoring, exit).

Deze paragraaf behandelt die ervaringen op achtereenvolgens Europees, nationaal en regionaal niveau, gesorteerd naar relevante onderzoeken en instrumenten (inclusief uitgebreide bronvermelding). Hier is een verkorte weergave opgenomen. In bijlage 5 is de uitgebreide inventarisatie weergegeven.

Marktfalen legitimeert overheidsingrijpen
Informatieassymetrie en daarmee samenhangende (te) hoge omvang van transactiekosten (versus te laag direct profijt van bredere externe effecten) vormen een belangrijke reden voor marktfalen en daarmee een legitimatie voor ingrijpen van de overheid.

Gewone nationale banken, net als de Europese banken/instellingen als de EIB/EIF zitten, nauwelijks in de innovatiefinanciering, vanwege hun triple A-status. Daarnaast bieden zij via intermediaire instrumenten vaak alleen grotere bedragen aan (te groot voor bedrijven in de eerdere fasen van de innovatiecyclus).

Bestrijk de gehele innovatiecyclus
Het is nuttig om de verschillende onderdelen van de innovatiecyclus te bedienen. Leg niet alleen de nadruk op venture capital maar stap ook in de (pre) seed fase via de oprichting van diverse fondsen op het gebied van Proof of Concept (PoC) en business development. Deze langere betrokkenheid zal uiteindelijk leiden tot een grotere 'success rate' van de participaties in latere fases. Doe dat vooral

met aparte fondsen per fase, gooi niet alles op één hoop. Dit is zowel voor de buitenwereld als voor de eigen stakeholders niet inzichtelijk.

Het volume van benodigde financiering loopt op door de innovatiecyclus, waar meerdere investeringsrondes –van mogelijk meerdere bedrijven/instrumenten/instanties- door de tijd heen nodig zijn.

Inzetten op marktontwikkeling en leverage via meerdere partners
Fund-of-fund structuren worden gezien als ingewikkelder dan directe financieringsinstrumenten, maar bieden ook relatief meer flexibiliteit, risicospreiding en tevens leverage op meerdere niveaus.

Focus een financieel instrument op partnership met andere fondsen (fund-in-fund) om de spin-off te vergroten en de markt volwassener te maken. Hou hierbij aan dat het niet sec om de grote partners gaat maar vooral ook vele kleinere in de regionale markt. Mocht een fund-of-fund optie zinvol zijn, houdt dan toch ook de mogelijkheid open indien nodig en gewenst directe investeringen te doen als de regionale markt daarom vraagt.

Op zowel fonds- als projectniveau kan samenwerking met kennisinstellingen voor enig instrument in de vroege fase (inclusief PoC) van belangrijke waarde zijn, vanwege hun kennis en kunde.

Het adagium voor de investeringsstrategie: flexibiliteit, flexibiliteit, flexibiliteit
Het is cruciaal voldoende flexibiliteit te hanteren om te kunnen schakelen tussen veranderende doelgroepen: hanteer een niet te beperkt afgebakende sectorfocus of beperkingen in bedrijfsomvang, danwel strikte criteria ten aanzien van het type te verstrekken kapitaal (bv. investeringskapitaal vs. werkkapitaal), looptijden of de omvang per aanvraag. Werk met een voldoende groot geografisch voedingsgebied in verband met vereiste kritische massa, pijplijn/keuzemogelijkheden en risicospreiding. Probeer ook niet van tevoren de 'winners' te kiezen. Zeker overheden, maar ook venture capitalists zelf hebben een slechte track-record om van tevoren te bepalen welke sectoren in 10 jaar tijd het sterkste zullen groeien. Cruciaal voor investeren in start-ups is om flexibiliteit te houden, zich aan te kunnen passen aan onverwachte innovaties en de veranderende economie.

Een essentiële succesfactor is de mogelijkheid tot het leveren van maatwerk, vooral uitgaande van eigen ontworpen samenwerkingsprojecten en het daarop afgestemde flexibele ondersteuningsaanbod;

Aantrekken privaat kapitaal is lastig, vormgeving producten is hierbij belangrijk
Private co-financiering op fondsniveau is doorgaans zeer moeilijk te realiseren, niet in het minst doordat er over de hele linie immers een gebrek is aan bancair kapitaal en er ook een terugtrekkende beweging van partijen zichtbaar is. In het bijzonder blijkt het aantrekken van equity vaak moeizaam. Risicoafdekking en participatie kunnen investeerders verleiden om eerder en meer investeringen te doen in trajecten die zonder overheidsinterventie minder aantrekkelijk lijken; Voor durfkapitalisten is een mezzanine-instrument (achtergestelde lening) door de overheid een geschikt instrument om op mee te investeren.

Venture capital-partijen zouden voor het afdekken van hun risico-blootstelling in de innovatiefase graag beschikken over een instrument dat zelf genoegen neemt met minder upside-rechten. Zeker daar waar sprake is van nog geen bewezen technologie kan zo toch via hulp van een instrument een start gemaakt worden. Daarbij is ook acceptatie van minderheidsdeelname van belang.

Toekenning van kredieten door een financieel instrument leidt regelmatig tot een hefboomwerking (bijvoorbeeld naar privaat durfkapitaal) en daarmee tot een gemiddeld groter geïnvesteerd vermogen. Dit effect geldt ook als 'reclame-effect', waarmee eveneens een grotere aantrekkende werking wordt gegenereerd.

'There is no such thing as a free lunch', maar risico's incalculeren is logisch
Het is belangrijk altijd co-financiering te vragen, in principe (tenzij om bijzondere of politieke redenen) moet een financieel instrument geen 100% financiering willen kunnen verstrekken; markt/ondernemer moet ook zelf organiserend vermogen laten zien.

Een van de meest logische vormen van financieren van de vroege fase innovatie-financieringen betreft converteerbare leningen die te zijner tijd –bij de start van een bedrijf- in aandelen omgezet kunnen worden; bij niet-converteerbare leningen is er per saldo te weinig profijt te trekken wanneer bedrijven 'omhoog schieten'. Zie af van aflossingen, laat de rente optellen bij de lening en pas geïnd worden als er sprake is van omzet danwel via verkoop van de aandelen (conversie) waarin de lening plus rente wordt omgezet.

Houd rekening met problematisch financieel rendement
Ervaringen rondom gehonoreerde aanvragen van de investeringen vs. resultaten geven aan dat – afhankelijk van de kennis en expertise van de startende ondernemer- minder dan 10 procent (oplopend tot 20 procent bij de aanwezigheid van een 'launching customer') van de investeringen een succes wordt, 60 procent mislukt en de andere 20-30 procent 'verder moddert' (geen rendement, geen verlies). Dat betekent dat de succesvollen ook dusdanig hoge rendementen moeten gaan halen dat er ook genoeg is voor het afdekken van de verliezers, de inflatie en de kosten. Een hogere uitgangspercentage kan mogelijk gehaald worden als er randvoorwaarden gesteld worden zoals ten aanzien van reeds gevormde marktcoalities en de noodzaak tot private co-financiering.

Accepteer dat in de (pre)seed-fase de risico's aanzienlijk zijn en zekerheden beperkt. Houd rekening met gemiddeld een negatief rendement.

Bij start-ups is er nauwelijks tot geen eigen kapitaal beschikbaar, daarmee geldt een multiplier op projectniveau van misschien 15-30% (bovenop het zelf geïnvesteerd vermogen). Naast eigen vermogen kan dit komen uit bijvoorbeeld crowd funding of de zogenoemde Friends, Family & Fools. Inbreng van ondernemers van eigen risico is ook vaak in natura zoals bv. zelf met een beperkt salaris genoegen te nemen. Er zit echter wel een nadrukkelijke multiplier naar de toekomst toe vanuit die initiatieven die de innovatiecyclus doorlopen (dan komt er op een gegeven moment wel private co-financiering langs) cq. op langere termijn voor grotere investeringen zorgen. Op fondsniveau is voor investeringen in deze fase een verwachting van een multiplier van 0 en een revolverendheid van max. 50% hier niet vreemd. Bij hogere eisen betekent dit al sneller dat er geen instroom van nieuwe innovatieve bedrijven in de portefeuille plaatsvindt en dus ook minder doorstroming plaats kan vinden.

Netwerkversterking voor langere termijn en kennisoverdracht zijn cruciaal
Overdracht van kennis en netwerk zijn flankerend essentieel om ook op langere termijn effecten te behouden. Zet sterk in op het versterken van de relatie met internationale venture capitalists om zo de reikwijdte van de regionale markt te vergroten. Venture capital-investeren is sterk op relaties gebaseerd. De markt voor vroege fase investeringen is vaak sterk lokaal vanwege de benodigde

kennis van de mensen en hun ervaring en netwerken. Maar latere fase-investeringen kennen een wereldwijd speelveld.

8.3 Risicoanalyse

Deze paragraaf richt zich op de vraag hoe vanuit een risicoanalyse ontwerpspecificaties voor het financieel instrument voor innovatief MKB in de Noordvleugel kunnen worden geoptimaliseerd. De benoemde ervaringslessen zijn hiervoor de basis. Identificatie van de relevante risico's gaat gepaard met een verkenning van de potentiele impact op het programma (kans*gevolg) en een duiding op welke wijze risico's kunnen worden gemitigeerd.

Een risicoanalyse is niet noodzakelijk alleen gericht op het minimaliseren van de risico's. De introductie van het financiële instrumentarium kan erop gericht zijn om risico's op te pakken waar de markt deze tot dan toe niet kon/wilde oppakken om de R&D investeringsdoelstelling te bereiken (zoals beschreven in de voorgaande hoofdstukken). De benoeming en onderkenning van de verschillende risico's is er juist op gericht om de monitoring en tijdige bijsturing van het programma te faciliteren.

Deze analyse verkent organisatorische, proces- en operationele risico's ten aanzien van governance en het management van het instrument, alsmede financiële en productrisico's. Dit gaat gepaard met voorstellen voor borging voor de minimalisatie daarvan cq. het er mee kunnen omgaan.

In bijlage 6 is een uitgebreide risicoanalyse opgenomen. Deze is hieronder samengevat.

Figuur 8.1 Risicoanalyse schema

Risico-factor	Kans	Gevolg	Maatregel
Organisatorische, proces- en operationele risico's			
Langdurig en moeizaam proces opzet instrument	groot	middel	Gebruik 'off the shelf'-instrumenten
Ongelijke belangen overheid en fondsmanagement	groot	middel	Helderheid onderlinge onafhankelijkheid, beoordeling mede o.b.v. maatschappelijk rendement
Beschikbaarheid voldoende personeel met juiste kwalificaties	groot	groot	Inzet kennis en kunde gespecialiseerde partijen
Te lage instroom goede business cases	groot	groot	Flexibele investeringsstrategie naar doelgroepen, schaalniveau, bedrijfsomvang, type kapitaal
Hanteren te strikte criteria en bureaucratie in doorlooptijden	groot	middel	Voldoende flexibele criteria en snelle doorlooptijden
Mislukking/defaults gefinancierde initiatieven	groot	groot	Support-framework met expertise voor ondersteuning bedrijven
Ontbreken zicht op goede exits	middel	middel	Goede inbedding in netwerken
Onvoldoende functionerend fondsmanagement	middel	groot	Prestatie-gerelateerde beloning op diverse ijkpunten
Beperkte eenduidigheid en vergelijkbaarheid in effectmeting	middel	klein	Flexibel toepasbare indicatorenset

Risico-factor	Kans	Gevolg	Maatregel
Financiële en productrisico's			
Concurrentie/verdringing met subsidieprogramma's	middel	groot	Helder onderscheid inzetbaarheid instrumenten
Geldgebrek voor aangaan lening met rente en aflossing	groot	groot	Inzet product converteerbare lening met "oprollende' rente en aflossingsvrij
Te korte looptijd t.o.v. terugverdienperiode	middel	middel	Aanhouden voldoende lange looptijd (flexibel) voor verschillende sectoren
Moeizame instroom proof-of-concept	groot	middel	Combinatie proof-of-concept met toeleiding/valorisatie en seed-instrument
Tegenvallende/lage leverage en multiplier	groot	groot	Inrichting criteria op co-investeerders, inzetten risico-afdekkende producten
Hoge default-rate en lage revolverendheid	groot	groot	Risico- en verlies-acceptatie en -calculatie
Gebrek aan garanties en zekerheden bij defaults	groot	groot	Risico-acceptatie (deels pandrecht)
Te weinig risicospreiding mogelijk	groot	groot	Voldoende financieel volume

8.4 Uitwerking do's & don'ts, toepassing op in te zetten financieel instrumentarium voor optimalisatie effectiviteit

We behandelen de do's en don'ts die volgen uit de leerervaringen van de verschillende instrumenten en de risicoanalyse per thema, waarbij we direct ook ingaan op de manier waarop de lessen uit deze succesfactoren en valkuilen kunnen worden toegepast op het ontwerp en de opzet van een financieel instrument.

Hier is een verkorte weergave opgenomen. In bijlage 5 is de uitgebreide inventarisatie weergegeven.

Economische en politieke context: kies het juiste instrument bij het doel

- Verschillende redenen voor het opzetten van een financieel instrument vragen ook om verschillende instrumenten. Dit kan bijvoorbeeld gaan om het laten ontstaan van een financieringssector voor innovatief MKB cq. de volwassenwording van een dergelijke sector (dan fund-in-fund, securitisatie-instrument, etc), duidelijke focus op verhoging van het innovatieniveau (bv. via 'excellente projecten'), een specifieke sector (tailormade naar die sectorale vraagstukken) of juist meer directe bevordering van regionaal-economische ontwikkeling (dan eerder een direct financieringsfonds met brede scope). Dit maakt ook uit voor het juiste schaalniveau, bijvoorbeeld nationaal of (boven)regionaal. Essentieel hierbij is ook juist het nadenken over opening van of naar de internationale markt(en);
- Bij een financieel instrument dat gericht is op regionale ontwikkeling is partnership met andere partijen en private fondsen cruciaal om de spin-off te vergroten en het regionale netwerk te versterken. Hierbij gaat het echter niet alleen om de grotere partners, maar vooral ook de vaak vele kleinere partijen die per saldo de regionale markt sterk meevormen;
- Voldoende financieel volume is van belang zodat er echt sprake is van marktbeïnvloeding en zo een grotere indirecte reikwijdte te kunnen realiseren.
- Inzet op verbetering van innovatiefinanciering voor het MKB dient niet alleen plaats te vinden via fondsopzet- en deelname, maar in combinatie met en breder activiteitenpakket

zoals verbeteren van de valorisatie, ontwikkelen van incubators en uitbouw van een bredere (bovenregionale) clustersamenwerking.

Gebruik van (ervaringen en producten) EU- programma's en instrumenten: zoek het 'knock on' effect

- Deelnemers aan eerdere programma's gericht op valorisatie en/of innovatie kunnen profiteren van het kunnen doorzetten van hun ervaringen en netwerken en komen daarmee verder. Een zogenoemd 'knock-on' effect is zichtbaar. Dat maakt dat een goede aansluiting van dergelijke programma's op elkaar in doelgroep, inhoudelijke focus en tijdspad van grote waarde kan zijn;
- Een altijd aanwezig aandachtspunt is potentiële verdringing met andere faciliteiten. Wat vaak voorkomt is dat dit ontstaat met vaak inhoudelijk sterk gelijkende subsidieprogramma's. Maak dus volstrekt helder naar het bedrijfsleven wat onder welke voorwaarden waarvoor is bedoeld en waar de verschillen en dus de toegevoegde waardes van de aparte faciliteiten zitten.

Bedien de volledige innovatiecyclus, hou flexibiliteit hoog en ontwikkel een 'easy to handle' product

- Het is nuttig om de verschillende onderdelen van de innovatiecyclus te bedienen. ROM's kenden bijvoorbeeld vooral een nadruk op venture capital via participaties maar stappen nu steeds meer actief in de (pre) seed fase via de oprichting van diverse fondsen op het gebied van Proof of Concept (PoC) en business development. De markt waardeert dit. Deze langere betrokkenheid is voor de investerende/financierende partijen zelf vervolgens bedoeld uiteindelijk te leiden tot een grotere 'success rate' van de participaties in latere fases. Maar dit moet vooral worden gedaan via aparte fondsen per fase. Anders is dit zowel voor de buitenwereld als voor de eigen stakeholders niet inzichtelijk;
- Bij het inrichten van een financieel instrumentarium is een flexibele scope cruciaal. Er moet voldoende flexibiliteit zijn om te kunnen schakelen tussen veranderende doelgroepen: hanteer dus een niet te beperkt afgebakende (sub)sectorfocus of te strikte beperkingen in bedrijfsomvang (evt. ook MKB+ mocht dat zinvol zijn of mochten er combinaties met kleinschaliger MKB gevonden kunnen worden). Oriënteer niet op alleen specifieke op voorhand als meest kansrijk voor de komende 10 jaar bestempelde industrieën, hou voldoende flexibiliteit. Dit betekent ook het aanhouden van een voldoende groot geografisch voedingsgebied. Dit mede in verband met vereiste kritische massa, pijplijn/keuzemogelijkheden en risicospreiding. Sommige kleinere regionale fondsen zijn wel succesvol, mits ze heel gericht en met veel kennis van de eigen regio en economische structuur werken;
- Een van de meest logische vormen van financieren van vroege fase innovatiefinancieringen betreft –vanuit het gezichtspunt van de financierende partij- converteerbare leningen die te zijner tijd –bij de start van een bedrijf- in aandelen omgezet kunnen worden (minderheidspositie met een voorkeurspositie/bescherming tegen wegstemmen). Bij niet-converteerbare leningen is er per saldo te weinig profijt te trekken wanneer bedrijven 'omhoog schieten'. Aandelen worden idealiter alleen verkocht als de lening is afgelost. Er is doorgaans geen sprake van rente en aflossing, de rente wordt opgeteld bij de lening en gaat pas geïnd worden als er sprake is van omzet.

Organisatorische opzet financieel instrument (governance en structuur)

- Het opzetten van een financieel instrument leidt tot bundeling van kennis en expertise over financiering van innovatief MKB. Vaak is hier wel in eerste instantie een tekort aan bij de

betrokken overheden. Het wordt sterk aanbevolen dit dan ook over te laten aan de expertise uit het bedrijfsleven. Zet de overheid zelf op gepaste afstand (bv. via aandeelhoudersinstructie en Raad van Toezicht), zonder directe invloed op honorering van aanvragen cq. investeringsbesluiten;

- Het voor enig fonds voldoen aan de EU-voorwaarden ('eligibility criteria') en staatssteun-kaders vraagt bij het opzetten en inrichten van een fonds doorgaans veel aandacht. Een belangrijke Europa-brede les is dat gebruik dient te worden gemaakt van geëigende staatssteun-kaders en uitspraken en niet wordt gepoogd het wiel zelf weer opnieuw uit te vinden vanwege een vermeende eigen unieke situatie (NB de off-the-shelf instrumenten van de Europese Commissie kunnen hiervoor nuttig zijn);
- Een te sterke samensmelting van overheidsdoelen en belangen van de financiële intermediair (fondsmanager) bedreigen het financieel verantwoord handelen door deze intermediair. Onafhankelijkheid van de fondsmanager is daarmee gewenst (ook vanuit staatssteun- en aanbestedingsperspectief);
- Door de aanwezigheid van een onafhankelijke adviescommissie neemt de kans op een foutieve beslissing door interne beoordelaars af, wordt de waarde van een positieve beslissing versterkt en daarmee ook de mogelijke hefboomwerking naar aanvullende externe financiers vergroot. Stel dus een onafhankelijke Adviescommissie in die de beoordelingen overziet, monitort en bijstuurt. Mogelijk kan deze zelfs een rol krijgen (bv. ter advisering van de fondsmanager) als er in projecten dingen fout of niet voortvarend genoeg gaan.

Rol van en financieel rendement voor private investeerders

- Door heel Europa is gebleken dat het aantrekken van private co-financiering op fondsniveau doorgaans zeer moeilijk te realiseren is. Dit komt niet in het minst doordat er over de hele linie immers een gebrek is aan bancair kapitaal en er ook een terugtrekkende beweging van partijen zichtbaar is. In het bijzonder blijkt het aantrekken van equity vaak moeizaam. Als belangrijke elementen kunnen vooral risicoafdekking (bijvoorbeeld 'first loss'/achtergesteldheid) en participaties investeerders verleiden om eerder en meer investeringen te doen in trajecten die zonder overheidsinterventie minder aantrekkelijk lijken. Voor durfkapitalisten is een mezzanine-instrument (achtergestelde lening) door de overheid een geschikter instrument om op mee te investeren;
- Belangrijk is dat in principe altijd co-financiering wordt gevraagd (tenzij om bijzondere of politieke redenen). Probeer geen 100% financiering te willen kunnen verstrekken, de markt/ondernemer moet ook zelf organiserend vermogen laten zien (hetzij via een deel eigen vermogen –in welke vorm of op welke wijze verzameld dan ook- hetzij via een deel elders georganiseerd vreemd vermogen);
- Veel investeringen in de vroege fase financiering vinden plaats in gebieden waar andere venture capital partijen minder actief zijn. Via risicovollere kleine investeringen kan zo een brug geslagen worden naar de fase waarin deze marktpartijen eerder actief zullen zijn;
- Toekenning van financiering vanuit semipubliek financieel instrumentarium kan leiden tot een hefboomwerking (bv. naar privaat durfkapitaal) en daarmee tot een gemiddeld groter geïnvesteerd vermogen. Dit werkt beter wanneer een sterk netwerk aanwezig is binnen de specifieke doelgroep en daarop geënte investeerdersnetwerken;
- Breed geldt dat te strikte criteria en uitgebreide randvoorwaarden bij de invoering van een financieel instrument het door de markt in te zetten co-investeringsvolume danig beperken. Dit wordt voor hen dan een risicofactor.

Gerealiseerde versus geprognosticeerde rendementen (inclusief multiplier, mate van revolverendheid);

- Het kan heel goed zijn dat een financieel instrument de eerste periode verlies lijdt, maar op termijn kan dit dan goed gemaakt worden via succesvolle deelnemers. Goede monitoring, scenario-analyses en bijsturingsmethoden zijn natuurlijk van belang;
- Accepteer dat in de (pre)seed-fase en proof-of-concept-fase de risico's aanzienlijk zijn en zekerheden beperkt. Er kan wel pandrecht op de prototypen etc. worden gevraagd;
- De leverage van een financieel instrument verschilt al naar gelang de insteek van het instrument (bv. het door de EC voorgestelde securitisatie-instrument voor MKB kent een geschatte leverage van 1 : 6,3) en vooral de doelgroep en fase waarin het investeert. ROM's die actief zijn in de (pre-)seed-fase en de proof-of-concept-fase gaan gemiddeld uit van een negatief jaarlijks rendement van bv. ca. 5-6%. De multiplier op R&D-investeringen van het Innovatiekrediet ligt tussen 70-80% oftewel is ook negatief, en op langere termijn geeft InnovationQuarter aan van dergelijke fondsen een mate van revolverendheid te verwachten van ca. 50%. Maar de multiplier van het Technofonds op haar participaties wordt ingeschat op ca. 3 maal het geïnvesteerde vermogen en Erasmus Biomedical Fund haalt naar verwachting een rendement van jaarlijks ca. 10%. Dit zijn echter participatiefondsen die een andere werkwijze kennen: Deze fondsen zijn actief in een latere TRL-fase waarbij bij bedrijven sprake is van een verder doorontwikkelde technologie en kennen zodoende een ander risico-profiel dan wanneer primair in de (pre) seed en/of proof-of-concept fases geïnvesteerd zou worden.

Belangrijkste overall succesfactoren en belemmeringen naar fase (rationale, design, pijplijn, organisatie private inbreng, implementatie, running, indicatoren voor monitoring, exit).

- Ervaringen bewijzen telkens weer dat het aantrekken van een goede fondsmanager van essentieel belang is. Deze moet een goede inschatting kunnen maken van de kansrijkheid van ondernemingen, voorstellen en de voorgelegde business cases. Voor het goed gevuld krijgen van de pijplijn van een financieel instrument en ook de kennisdeling over de voorwaarden en beschikbaarheid zijn vervolgens een goed netwerk, doelgerichte en uitgebreide marketing, communicatie en kennisdelingsactiviteiten essentieel;
- Cruciaal element is de focus op verankering van initiatieven in de periode nadat de steun vanuit het overheidsprogramma afloopt. Toekenning van bijdragen heeft bij diverse regelingen duidelijk geleid tot een grotere (internationale) samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen. Overdracht van kennis en netwerk zijn flankerend essentieel om ook op langere termijn effecten te behouden.

UITGELICHT (II): ERASMUS BIOMEDICAL FUND

DE EVALUATIE VAN HET ERASMUS BIOMEDICAL FUND LEERT DAT GOEDE FONDSMANAGERS VAN GROOT BELANG ZIJN VOOR HET WELSLAGEN VAN EEN FONDS. DE BEOOGDE RENDEMENTEN ZULLEN WAARSCHIJNLIJK OOK WORDEN GEHAALD (JAARLIJKS CA. 10%). DE GESTELDE DOELEN OP GEBIED VAN WERKGELEGENHEID EN BEDRIJVIGHEID LEKEN VOORALSNOG BUITEN BEELD TE BLIJVEN. DUIDELIJK WAS HIER DAT DE BELANGEN VAN DE PARTICIPERENDE GEMEENTE (ROTTERDAM) EN HET FONDS ZELF NIET ALTIJD GELIJK OPLOPEN (FOCUS OP BEOOGD MAATSCHAPPELIJK EFFECT VS. FOCUS OP RENDEMENT EN WINSTMAXIMALISATIE).

PRIMAIR AANDACHTSPUNT WAS DE NIET ALTIJD VOLDOENDE KWALITEIT VAN DE AANGEBODEN BUSINESS CASES, ZOWEL IN KWALITATIEVE ALS KWANTITATIEVE ZIN. HIER LIGT EEN BELANGRIJKE FUNCTIE VOOR AANGESLOTEN KENNISINSTELLINGEN EN ONDERSTEUNENDE PARTIJEN ZOALS EEN TTO.
HET IS ECHTER NIET GEZEGD DAT DE GOEDE START-UPS ZONDER GEMEENTELIJK FONDS NIET DE WEG NAAR DE MARKT HADDEN WETEN TE VINDEN. AANGEGEVEN WORDT DAT DE MEESTE VENTURE CAPITAL FONDSEN AL STEEDS MEER OP ZOEK ZIJN IN HET VROEGE FASE-SEGMENT NAAR BEDRIJVEN MET IDEEËN, INTELLECTUEEL EIGENDOM EN OMZET.

TOEPASSINGEN IN EEN NIEUW INSTRUMENT ZOUDEN ZITTEN OP DE ASPECTEN:
- VERGROTING VAN DE TOESTROOM VAN NIEUWE BUSINESS CASES, DOOR BV. OPTIMALISATIE VAN VALORISATIE-ACTIVITEITEN, VERBREDING VAN DE INHOUDELIJKE SCOPE EN OPREKKING VAN DE REGIONALE SCOPE (OOK BUITEN DE ROTTERDAMSE REGIO, EVT. MET VERPLICHTE SAMENWERKING MET LOKALE PARTNER);
- PRESTATIEGEBONDEN BELONING INVOEREN VOOR FONDSMANAGEMENT OM LAGER DAN VERWACHT RESULTAAT FINANCIEEL OP TE KUNNEN VANGEN (IN COMBINATIE MET INSPANNINGSBELONING);
- INZET OP FINANCIEEL INSTRUMENTARIUM NIET SEC VIA FONDSDEELNAME, MAAR ALLEEN IN COMBINATIE MET EN BREDER ACTIVITEITENPAKKET ZOALS VERBETEREN VAN DE VALORISATIE, ONTWIKKELEN VAN INCUBATORS EN UITBOUW VAN EEN BREDERE (BOVENREGIONALE) CLUSTERSAMENWERKING (BV. MEDICAL DELTA).

BIJLAGE 1 Onderzoeksverantwoording vraaganalyse

Deze bijlage geeft een methodologische verantwoording voor de aanpak die ten behoeve van de startmeting van de vraaganalyse in de ex-ante evaluatie is gehanteerd. De startmeting vormt de basis voor latere effectbepaling in het kader van een ex-post evaluatie. De onderzoeksverantwoording gaat eerst in op het nut en de noodzaak van de startmeting. Daarna gaat de verantwoording dieper in op de wijze waarop de startmeting is vormgegeven.

B1.1 Belang van een startmeting

Startmeting als basis voor effectbepaling
Een belangrijk aspect in ex-ante evaluaties is de onderbouwing van de effectiviteit van mogelijke financieel instrumenten. Om niet alleen vooraf nut en noodzaak, maar ook later de effecten van financiële instrumenten te kunnen vaststellen, is het van belang om de situatie van de bedrijven te bekijken voordat een financieel instrument in het leven werd geroepen en nadat bedrijven gebruik kunnen maken van het financieel instrument. Een startmeting vraagkant vormt een essentiële basis om de uitgangssituatie, dus voordat een mogelijk financieel instrument wordt gelanceerd, te bepalen. Als het uitgangspunt niet duidelijk is, kan niet alleen nut en noodzaak cq. de toegevoegde waarde, maar ook later de voortgang niet in kaart worden gebracht. In het licht van een gedegen en goed onderbouwde ex-post evaluatie in de toekomst, is een goede opzet van de startmeting vraagkant cruciaal.

De Europese Commissie (2014) benadrukt in "Monitoring and Evaluation of European Cohesion Policy: Guidance document on ex-ante evaluation":

> The evaluators should help the future managing authority in assessing possible data needs for conducting on going evaluations "including evaluations to assess effectiveness, efficiency and impact for each programme", and in particular for the impact evaluations that should assess the programme contribution to the objectives of each priority axis at least once during the programming period as required by Article 56 CPR. This new requirement of the Regulation may raise specific data challenges. For example, if a counterfactual impact evaluation using comparison groups is planned, this will require the availability of micro-data on supported entities/individual participants in the operations and non supported entities/non participants, before and after the intervention. Another example is when the aim is to evaluate the contribution of the programme to changes in behavior: the data needs will go beyond the capabilities of the monitoring system.
>
> The Commission recommends that the evaluators advise on the main evaluations to be undertaken, i.e. covering the interventions leading to the main results or responding to specific needs (for example to find out whether further actions are needed to be launched in a specific field of activity or, when planned, the evaluation of innovative approaches as sources of new policy knowledge). They may also advise on the timing of these evaluations, their methods and data needs, and possible training activities if deemed necessary. This could contribute to enhance the quality of the evaluation plan required under Article 114(1) CPR.
>
> Furthermore, the ex-ante evaluator may discuss with the programme authority the methods to be applied to the planned impact evaluations and verify the availability of the related necessary data through the monitoring system, existing administrative data or national or regional statistics. If these data are not available, the evaluator may help to define the sources, procedures and timing to collect them.

Het belang van een controlegroep
Bij een ex-post evaluatie staat effectmeting centraal: welk deel van het resultaat is direct toe te schrijven aan het betreffende financieel instrument. Om te bezien of er sprake is van een causaal verband moet de invloed van het financieel instrument los geweekt worden van andere factoren die deze uitkomsten beïnvloeden, zoals bijvoorbeeld bredere conjuncturele ontwikkelingen. Hiervoor is het van belang een groep bedrijven te vinden die sterk vergelijkbaar is met de groep bedrijven die subsidie ontvangen heeft, maar zelf géén financiering heeft ontvangen. Om effecten te meten, is het hebben van een goede controlegroep essentieel.

In het advies "Durf te meten" uit 2012 van de Expertwerkgroep Effectmeting onder leiding van Jules Theeuwes wordt een aantal evaluatietechnieken besproken die inzetten op het zo goed mogelijk construeren van een gedegen controlegroep. In de hierna volgende box hebben wij de technieken kort uiteengezet. De techniek die kan worden ingezet hangt onder ander af van de inrichting van de innovatiefondsen, de beschikbaarheid van data en de opzet van de startmeting vraagkant. De techniek die kan worden ingezet hangt onder ander af van de inrichting van de innovatiefondsen, de beschikbaarheid van data en de opzet van de startmeting vraagkant.

Techniek	Inzetbaar?	Argument
Sociaal experiment	Nee	Bedrijven doen een aanvraag uit het innovatiefonds, toekenning van een bijdrage uit het fonds is niet willekeurig
Regression discontinuity	Ja	Mits toekenning van middelen uit het fonds plaatsvindt op basis van scores en mits er genoeg waarnemingen zijn
Propensity Score Matching	Ja	Mits achtergrondkenmerken en innovatieve resultaten van deelnemers en niet-deelnemers beschikbaar is
Difference-in-Difference	Ja	Mits een goede startmeting vraagkant, kan bij vervolgmetingen de situatie met de startmeting vraagkant worden vergeleken
Instrumentele variabelen	Misschien	Instrumentele variabelen zijn in de praktijk vaak lastig te vinden
Regressienalyse	Ja	Mits genoeg waarnemingen
Surveymethoden	Ja	Vragen naar effecten onder bedrijven die wel middelen hebben ontvangen uit de fondsen en zij die geen middelen hebben ontvangen

In de opzet van de aanpak van de startmeting vraagkant is rekening gehouden met bovenstaande evaluatietechnieken, zoals besproken in Expertwerkgroep Effectmeting, zodat in een later stadium op geëigende wijze van een effectmeting en ex-post evaluatie kan worden voorzien. Hieronder bespreken wij de opzet van de startmeting.

B1.2 Opzet van de startmeting
Voor de ex-ante analyse van de kapitaalmarkt voor innovatief MKB in RIS-3 in de Noordvleugel heeft de startmeting in februari en maart 2015 plaatsgevonden. Aan de basis van een startmeting vraagkant ligt het vaststellen van de relevante indicatoren waarop de resultaten worden gemeten. In het programma Kansen voor West II is een van de specifieke doelstellingen: Investeringsvermogen/ verbeterde toegang tot een verhoogd aanbod voor innovatie in het MKB in de RIS-3 sectoren. De gehanteerde resultaatindicator hierbij is: het geïnvesteerd vermogen voor innovatie in het MKB. Het

programma legt dit als volgt uit "door het beschikbaar stellen van financiële innovatie worden bedrijven in staat gesteld tot vernieuwing van hun producten en processen over te gaan en daarmee een hogere private bijdrage aan R&D te realiseren". Bij de startmeting vraagkant, die de basis vormt voor verdere effectmeting, hebben we hierbij aangesloten. Bij het bepalen van de effectiviteit kan worden gekeken of de middelen verstrekt uit de fondsen aan bedrijven een wezenlijk positieve invloed hebben op ondernomen R&D en innovatieve inspanningen van bedrijven. In de startmeting zijn de volgende meetbare deelindicatoren, die voor het OP direct van belang zijn, meegenomen:

- Aandeel innovatie bedrijven (zowel product- als procesinnovaties)
- Uitgaven aan R&D
- Financieringsbehoefte voor innovatie en R&D.

Met de startmeting zijn deze indicatoren inzichtelijk gemaakt door gebruik te maken van databestanden van het CBS en telefonische enquêtering. De startmeting is opgebouwd uit de volgende stappen:

- Identificatie populatie
- In beeld brengen van innovativiteit
- In beeld brengen van speur- en ontwikkelingsinspanningen
- In beeld brengen van financieringsbehoefte

In het resterende deel van deze onderzoeksverantwoording worden deze stappen nader toegelicht.

Identificatie populatie

De ex-ante evaluatie richt zich op bedrijven in het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. Ten behoeve van de bepaling van het steekproefkader voor de telefonische enquête (zie verderop) en om in beeld te brengen wat de omvang van deze bedrijvenpopulatie is, is gebruik gemaakt van microdata beschikbaar gesteld door het Centrum voor Beleidsstatistiek (CVB) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS). Deze microdata bestaan uit gegevens op het niveau van individuele bedrijven.

Om de populatie te bepalen is gebruik gemaakt van een regionale database uit het Algemeen Bedrijven Register (ABR). Alle bedrijven in Nederland zijn opgenomen in een basisregister dat is gebaseerd op inschrijving bij de Kamer van Koophandel en gegevens van de Belastingdienst. Het register bevat basiskenmerken van bedrijven, zoals de sector waarin zij werkzaam zijn en een indicatie van het aantal werkzame personen. Het ABR bevat ook lokale bedrijfseenheden, ofwel vestigingen, en dus informatie die het mogelijk maakt om bedrijven aan de Noordvleugel toe te kennen.

Wanneer een bedrijfseenheid meerdere vestigingen heeft in meerdere provincies, is een werkgelegenheidscriterium als uitgangspunt genomen. De bedrijfsvestiging met het grootste aantal werkzame personen is aangewezen als de hoofdvestiging en bepaalt aan welke provincie de bedrijfseenheid is toegekend. Om de bedrijfsaantallen uit de regionale database aan te laten sluiten op de aantallen die worden gepubliceerd op CBS Statline, zijn de aantallen vermenigvuldigd met een correctiefactor voor de Populatie Actieve Bedrijven (PAB-factor).

Bij toekenning van bedrijfseenheden aan sectoren en grootteklassen is de sector en de werkgelegenheid van de gehele bedrijfseenheid gehanteerd en niet alleen onderdelen die zich in de Noordvleugel bevinden. Bij het indelen van bedrijven naar een RIS3-sector is gebruik gemaakt van door het CBS geleverde koppelbestanden. Deze maken koppeling op SBI-code mogelijk en op het niveau van individuele bedrijven voor die topsectoren die deels zijn samengesteld op basis van

ledenlijsten van brancheorganisaties en bedrijfsplatforms[63]. De RIS-3 sectoren zijn gelijk aan de topsectoren.

In Tabel 1 is het aantal MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel gepresenteerd naar grootteklasse. In 2014 telde de Noordvleugel 112.520 MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren.

Tabel 1 Aantal bedrijven in het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel naar grootteklasse

	Grootteklasse			
RIS-3 sector	0-9 wp	10-49 wp	50-249 wp	MKB
Agri & Food	9.450	390	90	9.920
Chemie	340	90	30	470
Creatieve industrie	66.030	610	110	66.740
Energie	380	70	50	500
Hightech systemen en materialen	22.070	1.090	250	23.410
Life sciences & health	750	80	0	830
Logistiek	6.440	490	120	7.050
Tuinbouw en uitgangsmaterialen	4.160	360	40	4.560
Water	790	30	20	840
Totaal RIS-3*	108.750	3.080	700	112.520

*** Optelling van de afzonderlijke RIS-3 sectoren is niet gelijk aan het totaal van de RIS-3 sectoren. Bij de berekening van het totaal van de RIS-3 sectoren is rekening gehouden met de overlap tussen de afbakeningen van enkele topsectoren om daarmee dubbeltellingen van bedrijven te voorkomen.**

Bron: Panteia, op basis van CBS.

Innovativiteit in beeld gebracht

De Community Innovation Survey (CIS) van het CBS is een grootschalige enquête onder een steekproef van alle bedrijven met ten minste tien werkzame personen. De CIS is een enquête die in de even jaren wordt afgenomen. Iedere twee jaar wordt de enquête toegezonden aan een steekproef aan bedrijven met ten minste tien werkzame personen. Microbedrijven, dat wil zeggen bedrijven met minder dan tien werkzame personen, worden niet benaderd voor de CIS en zijn derhalve niet meegenomen in de ex-ante evaluatie. In 2012 is de CIS door 5.781 respondenten ingevuld.

Koppeling van het microdatabestand van de CIS aan het eerder met topsector gegevens verrijkte ABR-bestand maakt het mogelijk om de bedrijven in de enquête te identificeren die behoren tot het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. Omdat de CIS een enquête onder een steekproef aan bedrijven is, worden de resultaten opgehoogd naar de populatie.

Voor de MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel is onder meer bepaald wat hun innovatie-uitgaven zijn geweest als ook de zelf uitgevoerde R&D werkzaamheden. Daarnaast is de CIS gebruikt om de verschillende soorten én maten van innovatie van het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel vast te stellen, evenals de typen en locatie van samenwerkingspartners in dit proces.

[63] Zie de *Monitor RIS-3 sectoren 2014: Uitkomsten 2010, 2011 en 2012* van het Centraal Bureau voor de Statistiek (2014) voor de gehanteerde afbakening van de RIS-3 sectoren en een uitleg van het gebruik van ledenlijsten en algehele SBI-codes.

Speur- en ontwikkelingswerkinspanningen in beeld gebracht
Met behulp van microdata, die is verzameld in het kader van de Research Technological Development (RTD) enquête van het CBS is een inschatting gemaakt worden van de speur- en ontwikkelingswerkzaamheden, ofwel R&D, van het bedrijfsleven in het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. De RTD is een enquête die, voorheen, in de oneven jaren werd afgenomen. Met ingang van 2012 wordt de enquête jaarlijks uitgezonden onder een steekproef van bedrijven met ten minste tien werkzame personen. De RTD is in 2012 door 6.266 respondenten ingevuld.

Koppeling van het microdatabestand van de RTD aan het eerder met topsector gegevens verrijkte regionale ABR-bestand maakt het mogelijk om de bedrijven in de RTD enquête te identificeren die behoren tot het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel. Omdat de RTD een enquête onder een steekproef aan bedrijven is, zijn de resultaten opgehoogd naar de populatie van bedrijven.

Met behulp van de RTD is bepaald of de bedrijven al dan niet actief zijn geweest in het zelf uitvoeren van R&D-werkzaamheden met eigen personeel, het aantal werknemers dat zich bezighoudt met deze activiteiten verdeeld naar het type werknemer, de uitgaven aan R&D en de verdeling van deze uitgaven naar type en de verdeling van uitgaven aan derden om in beeld te brengen wie onderzoekspartners zijn.

Speur- en ontwikkelingswerkzaamheden: geen microbedrijven meegenomen
Bedrijven met minder dan tien werkzame personen in dienst, de zogenaamde micro-bedrijven, ontvangen de RTD niet. Sinds 2011 worden zij echter bijgeschat en zijn zij dus toch in het microdatabestand opgenomen. Bijschatting vindt echter niet plaats voor individuele bedrijven, maar voor strata bestaande uit combinaties van vijf grootteklassen (0, 1, 2, 3 tot 5 en 6 tot 10 werkzame personen) en een brede selectie aan sectoren, veelal op de Standaard Bedrijfsindeling (SBI)[64] op 2-digits. Deze bijschattingen zijn door het CBS samengesteld op basis van ontvangen opgaven voor de WBSO. Dit betekent echter dat een-op-een koppeling van bedrijven met het ABR-bestand niet mogelijk is: immers, er zijn geen individuele records voor individuele bedrijven, maar één record die een gehele groep bedrijven vertegenwoordigd. De sectorindeling die is gehanteerd voor het bepalen van de strata is bovendien niet geschikt voor een verbijzondering naar topsector. De microbedrijven zijn in de analyses dan ook niet meegenomen. De gepresenteerde resultaten hebben betrekking op bedrijven met minimaal tien werkzame personen.

Financieringsbehoefte in beeld gebracht
De CIS en RTD enquête geven inzicht in de innovatie-activiteiten en de uitgaven aan innovatie zijn geweest. Echter, de CIS en RTD bieden geen inzicht in de behoefte aan financiering voor innovatie en/of R&D. Daarnaast is een nadeel van de CIS en RTD enquêtes zijn dat ze achter lopen. Anno 2015 is 2012 het meest beschikbare jaar. De verwachting is dat rond 2018 pas de cijfers over 2015 bekend zijn. Om recentere inzichten te verkrijgen, maar vooral om de behoefte aan financiering in kaart te brengen is een telefonische enquête gehouden onder MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel: de startmeting. In het kader van deze telefonische enquête is een steekproef getrokken en een vragenlijst opgesteld.

[64] De Standaard Bedrijfsindeling (SBI) is een hiërarchische indeling van economische activiteiten. De SBI is gebaseerd op de indeling van de Europese Unie (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté Européenne, afgekort : NACE) en op die van de Verenigde Naties (International Standard Industrial Classification of All Economic Activities, afgekort: ISIC). Het CBS gebruikt de SBI onder meer om bedrijfseenheden in te delen naar hun hoofdactiviteit. De SBI kent meerdere niveaus die aangegeven worden door vier of vijf cijfers, ook wel digits genoemd. Meer cijfers betekenen meer gedetailleerde sector informatie. De eerste vier cijfers van de SBI-code zijn, op een aantal uitzonderingen na, gelijk aan de Europese NACE. Het 5e cijfer is een nadere Nederlandse verbijzondering.

Steekproef
Voor de steekproeftrekking is gebruik gemaakt van Reach. Reach is een bedrijvenbestand van Bureau van Dijk en bevat informatie over 3,6 miljoen bedrijven in Nederland, zoals NAW-gegevens, directeuren en contactpersonen, overzicht van concernrelaties- en structuren. De steekproef is gestratificeerd op basis van de negen RIS-3 sectoren en drie grootteklassen (0 tot 9 werkzame personen, 10 tot 49 werkzame personen en 50-249 werkzame personen. Hiermee bestaat de steekproef uit 81 strata (9 sectoren x 3 grootteklassen x 3 provincies). Per stratum zijn uit Reach willekeurig bedrijven geselecteerd om telefonisch te benaderen. Er hebben uiteindelijk netto 1.600 geslaagde gesprekken met bedrijven in het MKB in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel plaatsgevonden. In Tabel 2 is de respons uitgesplitst naar RIS-3 sector en grootteklasse. Sommige bedrijven kunnen bij meerdere RIS-3 sectoren worden ingedeeld. Het onderscheid naar provincie is niet gemaakt om de overzichtelijkheid van de tabel te bewaren.

Tabel 2 Netto steekproef naar RIS-3 sector en naar grootteklasse

	Grootteklasse			
RIS-3 sector	0-9 wp	10-49 wp	50-249 wp	MKB
Agri & Food	225	45	15	285
Chemie	25	15	0	40
Creatieve industrie	245	38	12	295
Energie	30	9	10	49
Hightech systemen en materialen	216	63	35	314
Life sciences & health	114	22	4	140
Logistiek	160	40	15	215
Tuinbouw en uitgangsmaterialen	170	37	5	212
Water	50	0	0	50
Totaal RIS-3*	**1.235**	**269**	**96**	**1.600**

Bron: Panteia, 2015.

Weging
Bij de steekproeftrekking is zoveel mogelijk rekening gehouden met de verdeling van de bedrijven in de populatie. Zo zijn er in de steekproef meer kleine dan grote bedrijven benaderd en zijn in de 'grotere' RIS-3 sectoren meer bedrijven benaderd dan in de 'kleinere' RIS-3 sectoren. Toch is de verdeling van de bedrijven in de netto steekproef niet gelijk aan de verdeling in de populatie. De netto steekproef is disproportioneel gestratificeerd, dat wil zeggen dat bepaalde groepen uit de populatie zijn oververtegenwoordigd en juist andere groepen zijn ondervertegenwoordigd. Uit Tabel 2 wordt dit ook duidelijk. Om toch tot representatieve uitkomsten te komen voor MKB-bedrijven in de RIS-3 sectoren in de Noordvleugel, moeten de enquêteresultaten gewogen worden.

Wegen is, met behulp van de weegfactoren/gewichten, het corrigeren voor kenmerken van de steekproef die over- of ondervertegenwoordigd zijn. Bij de strata die oververtegenwoordigd zijn, is een relatief klein gewicht toegekend (kleiner dan 1). Strata die oververtegenwoordigd zijn krijgen daarentegen een groter gewicht (groter dan 1. De wegingsfactoren zijn eventueel op te vragen bij de onderzoekers van Panteia.

Vragenlijst startmeting
Voor de startmeting is een telefonische vragenlijst ontwikkeld. De vragenlijst bestaat uit de volgende blokken:

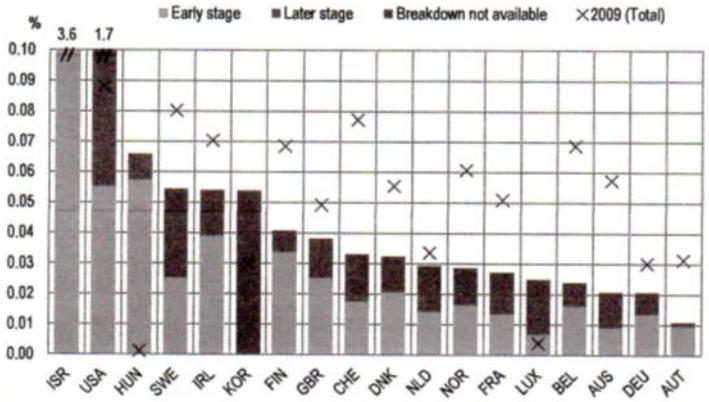
- Blok 1: Selectievragen om mate van innovativiteit vast te stellen
- Blok 2: Innovatievragen
- Blok 3: Financieringsvragen
- Blok 4: Vragen bedrijfskenmerken.

Bij het ontwerp van de vragenlijst is voor wat betreft de innovatievragen zoveel mogelijk aangesloten bij de CIS. De vragen over financiering sluiten aan bij de Financieringsmonitor van Panteia en zijn eventueel ook opvraagbaar bij Rebel/Panteia.

Bij de ex-post evaluatie leggen we de ontwikkelde vragenlijst voor aan de deelnemers van het innovatiefonds. Eventueel wordt de vragenlijst aangevuld met vragen over gepercipieerde effecten. Daarnaast krijgen ook de respondenten van de startmeting de vragenlijst voorgelegd. Aan het einde van de vragenlijst is de respondenten gevraagd of zij over twee of drie jaren nogmaals benaderd mogen worden. Hierop hebben 1.346 van de 1.600 respondenten (84%) bevestigend geantwoord. Door deze bedrijven nogmaals te enquêteren kan de ontwikkeling van de vraagkant worden bekeken. In de analyses houden we er rekening mee dat deelnemers van het innovatiefonds mogelijk ook respondent waren van de startmeting. Deze respondenten rekenen we dan ook toe aan de deelnemersgroep. De respondenten van de starmeting en de vervolgmeting die geen gebruik hebben gemaakt van het innovatiefonds behoren tot de controlegroep. Door de enquêteresultaten van de gebruikers van het innovatiefonds en de controlegroep te vergelijken, wordt een beeld van het effect van het innovatiefonds verkregen. Zoals reeds eerder gesteld kunnen, afhankelijk van het aantal waarnemingen en de inrichting van het fonds, ook andere evaluatietechnieken, zoals besproken door de Expertwerkgroep Effectmeting, worden ingezet.

BIJLAGE 2 Vergelijkend overzicht van vroege en late fase venture capital aanbod

Figure 2.22. Venture capital investment
As a share of GDP, 2012



Source: OECD (2011, 2013), *Entrepreneurship at a Glance*, using data from EVCA (Europe), NVCA (USA), KVCA (Korea), PwCMoneyTree (Israel).

BIJLAGE 3 Bronnenoverzicht

Agentschap.NL (2013), '*Tornado Insider'*-Nederlands investeringsklimaat voor technostarters

AgentschapNL/Consulaat Generaal in San Francisco (2013), '*Op zoek naar financiering voor startende en snel groeiende innovatieve ondernemingen'*-Lessen voor Nederland uit de San Francisco Bay Area

AWT (2009), '*Finance for* Innovation'

AWT (2010), '*Let finance follow and flow'*

AWT (2011), '*Kapitale kansen'*-Slim geld voor ambitieuze ondernemers

Brainport 2020 (2012), '*Overzicht kapitaalstructuur Brainport 2020'*

Centraal Bureau voor de Statistiek (2010) *Innovatie als motor van de economie –een regionale analyse, 8 september 2010*

Centraal Bureau voor de Statistiek (2010), '*Regionale Innovatie in Nederland CIS'*

Centraal Bureau voor de Statistiek (2012), '*Monitor Topsectoren'*

Centraal Bureau voor de Statistiek (2013) Nulmeting g*roene groei in de topsectoren*

Centraal Bureau voor de Statistiek (2014), '*ICT, kennis en economie'*

Centraal Bureau voor de Statistiek (2014), '*Monitor RIS-3 sectoren 2014: Uitkomsten 2010, 2011 en 2012'*

Council of the European Union (2012) *I/A Item note council conclusions on Special report No 2/2012: Financial instruments for SMEs co-financed by the European Regional Development Fund*

Centre For Strategy and Evaluation (CSES) and EIM (2011) *Final Evaluation of the Entrepreneurship and Innovation Programme, Final Report.* Brussels

Council of the European Union (2011-2012) *Cohesion policy legislative package – Presidency compromise on financial instruments* Interinstitutional File 2011/0276 (COD), 11027/12 ADD 2 REV 1, Brussels 20 June 2012

De Nederlandsche Bank (2014) '*Kredietverlening en bancair kapitaal'-DNB Occasional Studies*

Ecorys (2014), '*Voorstel voor fondsstrategie Innovation Quarter'*

Eureka (2014), '*Eurostars: What's in it for you?'*

The annual reports of DG REGIO on the progress of the FIs

Europese Commissie (2014), in samenwerking met EIB Group, *Commission Staff Working Document: Ex-ante evaluation of the SME-instrument*

Europese Commissie (2013), in samenwerking met EIB Group, *Financial instruments: a stocktaking exercise*

Europese Commissie (2012) *Commission Staff Working Document. Financial instruments in Cohesion Policy*

Europese Commissie (2012b, updated na 2010) *Financial engineering instruments implemented by MS with ERDF Contributions. Programming period 2007-2013. Synthesis report*

Europese Commissie (2011) *Factsheet: Financial instruments in Cohesion Policy 2014-2020*

Europese Commissie (2011b) *Comments by EC DG Regional Policy on Synthesis Report by the EIB evaluation unit on 'Ex post evaluation of JEREMIE "evaluation phase" as it relates to the EIF'*

Europese Commissie (2011c) *Draft replies of the Commission to the Special report by the European Court of Auditors ' Financial Engineering Instruments for SMEs Co-Financed by the European Regional Development Fund'*

Europese Commissie (2012), '*European Union support programmes for SMEs'*-An overview of the main funding opportunities available to European SMEs

Europese Commissie/EIB (2014), '*Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period'*

European Court of Auditors (2012) *Financial instruments for SMEs Co-financed by the European Regional Development Fund*

European Court of Auditors (2012b) Opinion No 7/2011 On the proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council laying down common provisions on the European Regional Development Fund, the European Social Fund, the Cohesion Fund, the European Agricultural Fund for Rural Development and the European Maritime and Fisheries Fund covered by the Common Strategic Framework and laying down general provisions on the European Regional Development Fund, the European Social Fund and the Cohesion Fund and repealing Regulation (EC) No 1083/2006. *Official Journal of the European Union*. 17.2.2012

European Court of Auditors' Report Official Journal; 10.11.2011 p113

EIB Group (2011) *Ex post evaluation of JEREMIE Evaluation Phase as it relates to the EIF. Synthesis Report*

European Investment Fund (2009) *Executive Summaries of Evaluation Studies on SME Access to Finance in EU MS/Regions carried out by EIF in the Context of the JEREMIE (Joint European Resources for micro to medium enterprises) Initiative from 2006 to 2008, EIF*

European Investment Fund (2013) '*EIF Corporate Operational Plan 2014-2016'*

Europees Parlement, Committee on Budgetary Control (2012) *Special Report No 2/2012 - 'Financial engineering instruments for SMEs co-financed by the European Regional Development Fund*'

Europees Parlement (2012b) *Overview of Financial instruments used in the EU Multiannual Financial Framework period 2007-2013 and the Commission's proposals for 2014-2020. Analytical Study*

Financial Post (2012), '*Isreal's Yozma an example for Canada'*

Gemeente Rotterdam (2015), '*Tussentijdse evaluatie JESSICA pilot Rotterdam: SOFIE'*

Herman v.d. Bosch (2013), '*Innovatiemanagement*'

Huis van de Nederlandse provincies (2014), '*MKB Financiering'*

Kansen voor West (2013), *Jaarverslag 2012*

Kansen voor West (2014), 'Kansen voor West 2007-2013. *Bottom-up regionale innovatie in West-Nederland. Een reflectie'*.-Dr. E. Braun en Prof. H.L.F. de Groot

Kansen voor West (2014), '*Operationeel Programma voor West II 2014-2020'*

K+V (2014), '*Verkenning kapitaalmarkt Noordvleugel'*

Management Autoriteit Landsdeel West (2014), 'Operationeel Programma 'Kansen voor West 2014-2020'

McKinsey&Company (2014), '*Het Kleinbedrijf, grote motor van Nederland'*

Ministerie van EZ & Ministerie van OC&W/Panteia (2014), *Benutten en vermarkten van kennis. Mid Term Review Valorisatieprogramma*

Ministerie van EZ/Panteia (2014), *Evaluatie Eureka en Eurostars*

Ministerie van EZ/APE (2012a), *Evaluatie uitdagerskrediet en Innovatiekrediet*

Ministerie van EZ/Expertgroep Effectmeting (2012b), '*Durf te meten'*

Ministerie van EZ/Panteia (2009), *Naar betrouwbare kengetallen voor de effectmeting van Structuurfondsen*

Ministerie van EZ/Provincies/IPO en MKB/Topsectoren (2014), '*Samenwerkingsagenda: een gezamenlijke aanpak in MKB Innovatieondersteuning'*

Ministerie van EZ&Ministerie van OC&W/Panteia (2014), '*Benutten en vermarkten van kennis. Mid Term Review Valorisatieprogramma'*

Ministerie van EZ, Kamerbrief halfjaarlijkse rapportage benutting financieringsinstrumentarium, 11 april 2014, 32637, nr 125.

Ministerie van EZ (2011), *Visie op de Noordvleugel*

Nederlandse Investerings Instelling (2014), *'Inrichting en realisatieplan NII'*

Nederlandse Vereniging van Participatiemaatschappijen (2014), '*De Nederlandse private equity en venture capital markt in 2013'*-Ondernemend vermogen

OECD (2014), '*Reviews of innovation policy Netherlands'*

Roland Berger (2011), '*Zuidvleugel, de topregio van Nederland'*

Rotterdam School of Management-Erasmus University (2013) '*Concurrentievermogen van de Nederlandse economie dreigt in zwaar weer te komen'* Erasmus Concurrentie en Innovatie Monitor

Panteia (2014), '*Financieringsmonitor 2014-1 en 2014-2'* Onderzoek naar de financiering van het Nederlandse bedrijfsleven

Panteia (2012), '*Financiering van innovatie in het MKB'*-Drempels bij het vinden van financiering voor innovatieve bedrijven

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (rvo.nl) (2014), '*Samenwerken aan groei, bedrijvenbeleid op koers. Voortgangsrapportage bedrijvenbeleid 2014'*
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (rvo.nl) (2014), '*Kernindicatoren innovatie (algemeen)'*

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (rvo.nl) (2014), '*Kernindicatoren ondernemerschap en financieringsklimaat'.*

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (rvo.nl)[65]

Rijksbegroting 2015 (rijksoverheid.nl), '*Vaststelling van de begrotingsstaten van het Ministerie van Economische Zaken (XIII) en het Diergezondheidsfonds (F) voor het jaar 2015'*

Slimme Vos (2015), 'Financieringsfaciliteit Innovatief MKB Noordvleugel'

Sociaal Economische Raad (SER) (2014), '*Verbreding en versterking financiering MKB'*

Sorenson, O. (2012) "Israel's Yozma an example for Canada", in: Financial Post 31 juli 2012

Stichting Holdingfonds Economische Investeringen Den Haag (HEID)/ERAC (2015), '*Zelfevaluatie JESSICA pilot Den Haag'*

Syntens (2012), '*Financiering bij innovatie en groei in het MKB in Randstad Noord'*-Een vraag en aanbod studie

Technopolis Group (2014), '*Ex-ante evaluaties Operationele Programma's EFRO 2014-2020'*

TNO (2012), '*Randstad monitor'*-De Top 20 van Europese grootstedelijke regio's 1995-2011. Randstad Holland in internationaal perspectief

TU Delft (Valorisation Centre, Nick Guldemond & Han Oey) (2011), *Second opinion & evaluatie van het Erasmus Biomedical Fund*

Yozma Group (Yigal Erlich) (2012), *"The Yozma-programme: Policy and success factors"* . Tel Aviv, Israël

World Economic Forum (2013 en 2015), '*Global Competitiveness Report'*

[65] Informatie over de verschillende financiële instrumenten op Rijksniveau is (mede) vastgesteld op basis van de website van RVO.

BIJLAGE 4 Overzicht geraadpleegde partijen

Partijen:

Amsterdam Economic Board: Marc Muntinga

Business Angels NL (BAN): H. Helwegen

Centrum voor Bedrijfsopvolging: A. Verbunt

EBDA:

Economic Development Board Almere: H. Weyschedé

Europese Investerings Bank (EIB): E. Sweeney

Gemeente Almere: H. P. Krolis, G. Penninghoff-Stelling

Gemeente Amsterdam: T.Jiang, D.Manjoero

Gemeente Utrecht: B. Hulscher

HenQ en Solid Ventures: F. van Alkemade

IXA: S. Tan

Kenniscentrum Bedrijfsfinanciering Almere: P. Denninghof

Management Autoriteit Landsdeel Kansen voor West II: R. van Raak

Ministerie van Economische Zaken: A. Slobbe, J. Henstra, A.F. Schoof

MKB Doorstart fonds: J. van den Berg, J. Zuidweg

MKB Technofonds Flevoland: G. Bulthuis, R. Krijger

NVP: F. Zwart

OMFL: I. Mastenbroek

Provincie Flevoland: E. Verstraelen, P. Laan

Provincie Noord-Holland: F. Nagtzaam, K. van Seeters

Provincie Utrecht: S. Roell

RVO: D. de Haas

Stadsregio Amsterdam: M. Bekker

Stichtse Vecht: S. Gulzar

The SUN Amsterdam: M. Strijland

TMI Flevoland: B. de la Cousine, T. Bremer

VNO-NCW: Th. Eggink

VU-Amsterdam: I. Wakkee

UvA: Mirjam Leloux

UvA-Holding: P. Krijnsen.

Zuiderzeelijngelden: A. van der Heijden, E. Boesewinkel

BIJLAGE 5 Berekening investeringsgat

Het investeringsgat wordt berekend door het historische kapitaalaanbod te vergelijken met de uitgangswaarden van de resultaatindicatoren. Dit gevonden verband is leidend voor het bepalen van het benodigde kapitaalaanbod bij de streefwaarden van de resultaatindicatoren.
Nadat berekend is hoeveel kapitaalaanbod benodigd is om deze streefwaarden te behalen, wordt deze benodigde hoeveelheid kapitaal vergeleken met de autonome groei van het kapitaalaanbod. Indien deze autonome groei resulteert in een te gering kapitaalaanbod is er sprake van een investeringsgat. De streefwaarden kunnen dan niet worden behaald zonder een 'investering' resulterend in additioneel aanbod van kapitaal.
Bovendien dienen de streefwaarden van de resultaatindicatoren in een goede verhouding te staan met de marktvraag. De vraag naar kapitaal dient aantoonbaar het hogere kapitaalaanbod te kunnen absorberen.
Daartoe dient de omvang van de marktvraag te worden bepaald, waarbij expliciet rekening gehouden wordt met:

- Kapitaalbehoefte die niet wordt toegewezen omdat het business plan van onvoldoende kwaliteit is (geen marktfalen)
- Kapitaalbehoefte die niet resulteert in een financiering/investeringsvraag omdat de aanvrager zijn kansen op toewijzen als (te) laag inschat ('onderdrukte vraag')

De omvang van deze met bovenstaande factoren gecorrigeerde vraag is vervolgens op basis van historische trendanalyse geëxtrapoleerd.
Op basis van het door Panteia uitgevoerde onderzoek naar de kapitaalbehoefte ('startmeting') blijkt dat de niet-toegewezen aanvragen gebaseerd op de kwaliteit van de businessplannen 38% van de totale vraag is. Dit percentage ligt lager dan de BAN vermeldt (67%) of de NVP (80%). Vermoedelijk is dit terug te voeren op de onderzoekspopulatie, die minder uit start-ups bestaat, maar ook veel bestaande bedrijven betreft met 'early stage' investeringsplannen.
Uit de startmeting blijkt dat de 'onderdrukte vraag' 40% van de totale vraag bedraagt.

Overzicht:

X EUR 1mln.	2012	2013	2014/15	2023
Marktvraag	558	497	656	745
Onderdrukte vraag	223	199	262	298
Correctie kwaliteit aanvraag	127	113	150	170
Kapitaalbehoefte	431	383	507	575
waarde resultaatindicator 1.1.1	10%	10,1%	9,4%	15%
waarde resultaatindicator 1.1.3	12%	11,5%	11,0%	13%
Kapitaalaanbod (methodiek 1)	142	153	282	212
Kapitaalaanbod (methodiek 2)	142	153	282	258
Autonome groei methodiek 1				212
Autonome groei methodiek 2				258
Investeringsgat (methodiek 1)				44
Investeringsgat (methodiek 2)				59
Gemiddeld investeringsgat				52

Het benodigd kapitaalaanbod bij de streefwaarden van de resultaatindicatoren is tot stand gekomen door middeling van het benodigd kapitaal dat noodzakelijk is om de individuele streefwaarden (1.1.1 en 1.1.3) te behalen.
Vervolgens zijn er twee methodieken gebruikt om de bandbreedte van het investeringsgat vast te stellen:

- **Methodiek 1** gebaseerd op een ongewogen gemiddelde van het kapitaalaanbod in de periode 2012-2014
- **Methodiek 2** waarbij het hogere kapitaalaanbod in 2014/15 leidend is genomen voor de Europese programma periode tot en met 2020, waarna daarna het kapitaalaanbod terugkeert naar het niveau van 2013 (stimulusprogramma beëindigd).

Uitgewerkte berekening investeringsgat:

- Gemiddeld kapitaalaanbod in de periode 2012-2014 volgens methodiek 1: € 192mln.
- Gemiddeld kapitaalaanbod in de periode 2012-2014 volgens methodiek 2: € 239mln.
- Gemiddelde uitgangswaarde resultaatindicator 1.1.1 in periode 2012-2014: 9,8%
- Gemiddelde uitgangswaarde resultaatindicator 1.1.3 in periode 2012-2014: 11,5%

Methodiek 1:

- Benodigd kapitaal voor behalen van streefwaarde indicator 1.1.1: 15/9,8x192= € 294mln.
- Benodigd kapitaal voor behalen van streefwaarde indicator 1.1.3: 13/11,5x192= € 217mln.
- Gemiddeld benodigd kapitaal voor het behalen van de streefwaarden: € 256mln.
- **Investeringsgat: € 256mln. (gem. benodigd kapitaal) -/- € 212mln. (autonome groei): € 44mln.**

Methodiek 2:

- Benodigd kapitaal voor behalen van streefwaarde indicator 1.1.1: 15/9,8x239= €365mln.
- Benodigd kapitaal voor het behalen van streefwaarde indicator 1.1.3: 13/11,5x239= €269mln.
- Gemiddeld benodigd kapitaal voor het behalen van de streefwaarden: € 317mln.
- **Investeringsgat: € 317mln. (gem. benodigd kapitaal) -/- € 258mln. (autonome groei): € 59mln.**

Conclusie: Gevonden bandbreedte (afgerond): € 44-€ 59mln. Gemiddelde: € 52mln.

BIJLAGE 6 Overzicht inventarisatie 'lessons learned'

Europese ervaringen

De Europese Commissie is in samenwerking met de EIB Group (EIB, EIF) een belangrijke initiator en stimulator van het ontwikkelen van financieringsinstrumenten voor het MKB. De Europese instellingen zien door heel Europa een groot tekort aan kapitaal voor het bedrijfsleven en maken zich daar zorgen over omdat het bedrijfsleven de belangrijkste motor is van de Europese economische groei. Er is een uitgebreid scala aan studies, voorstellen, evaluaties etc. uitgevoerd door de jaren heen. We richten ons in deze sectie op de belangrijkste en meest relevante overkoepelende studies waaruit concrete leerervaringen te destilleren zijn. De Europese Commissie heeft samen met de EIB Group in de afgelopen jaren een uitgebreide studie[66] uitgevoerd naar nut en noodzaak alsmede lessen en ervaringen met kapitaalmarktinstrumenten (onder meer voor financiering van het MKB). In deze studie is ook een synopsis gemaakt van de evaluatie-ervaringen en 'lessons learned' van een serie andere Europese onderzoeken en evaluaties (zie bronnenoverzicht). Uit het totaaloverzicht puttend komen de volgende leerervaringen duidelijk naar voren:

- De markt pakt deze instrumenten sneller op dan andere (bv. op stedelijke ontwikkeling gerichte) financiële instrumenten. Reden: banken zijn zelf al gewend aan financieringsproducten voor de MKB-doelgroep;
- Private co-financiering op fondsniveau is echter doorgaans zeer moeilijk te realiseren, niet in het minst doordat er over de hele linie immers een gebrek is aan bancair kapitaal en er ook een terugtrekkende beweging van dergelijke partijen zichtbaar is. In het bijzonder blijkt het aantrekken van equity vaak moeizaam;
- Voor het goed gevuld krijgen van de pijplijn van een financieel instrument en ook de kennisdeling over de voorwaarden en beschikbaarheid zijn doelgerichte en uitgebreide marketing, communicatie en kennisdelingsactiviteiten essentieel;
- Voldoende transparantie in de investeringsprocedures voor aanvragers is van groot belang;
- Voldoende flexibiliteit om te kunnen schakelen tussen veranderende doelgroepen: hanteer een niet te beperkt afgebakende sectorfocus of beperkingen in bedrijfsomvang;
- Ruimte voor verstrekken van zowel investeringskapitaal als werkkapitaal c.q. het schuiven daartussen;
- Voldoende groot geografisch voedingsgebied in verband met vereiste kritische massa, pijplijn/keuzemogelijkheden en risicospreiding;
- Idem voor een te zeer (sub)sectorale focus;
- Sommige kleinere regionale fondsen zijn wel succesvol, mits ze heel gericht en met veel kennis van de eigen regio en economische structuur werken;
- Er is vaak een vraag cq. noodzaak geconstateerd vroege fase seed capital te verstrekken;
- De investeringsperiode van een financieel instrument dient goed te zijn afgestemd op de terugverdienperiodes van de innovaties in de betreffende sector;
- Vaak wordt na leerervaringen in het begin de maximale financiering per aanvrager uiteindelijk opgehoogd, om meer speling te hebben voor de fondsmanager;
- Fund-of-fund structuren worden gezien als ingewikkelder dan directe financieringsinstrumenten, maar bieden ook relatief meer flexibiliteit, risicospreiding en tevens leverage op meerdere niveaus;

[66] European Commission (2013), in samenwerking met EIB Group, *Financial instruments: a stocktaking exercise*. Door: Mazars, Ecorys, EPRC.

- Risicoafdekking en participatie kunnen investeerders verleiden om eerder en meer investeringen te doen in trajecten die zonder overheidsinterventie minder aantrekkelijk lijken;
- Altijd co-financiering vragen, in principe (tenzij om bijzondere of politieke redenen) geen 100% financiering willen kunnen verstrekken; markt/ondernemer moet ook zelf organiserend vermogen laten zien;
- Het voldoen aan de EU-voorwaarden en staatssteun-kaders vraagt veel aandacht. Maak gebruik van geëigende staatssteun-kaders en uitspraken, vind het wiel niet zelf weer opnieuw uit;
- Het opzetten van een financieel instrument duurt vaak beduidend langer dan van tevoren gedacht, zeker als het om een relatief nieuw veld of product gaat;
- Het opzetten van een financieel instrument leidt tot bundeling van kennis en expertise over financiering van innovatief MKB. Vaak is hier wel in eerste instantie een tekort aan bij de betrokken overheden. Het wordt sterk aanbevolen dit dan ook over te laten aan de expertise uit het bedrijfsleven;
- Overdracht van kennis en netwerk zijn flankerend essentieel om ook op langere termijn effecten te behouden;
- Aandachtspunt is potentiële concurrentie met andere faciliteiten, waaronder vaak inhoudelijk sterk gelijkende subsidieprogramma's.

Hierop volgend is actueel de ex-ante evaluatie van het SME-finance instrument van de Europese Commissie en de EIB Group[67]. Deze geeft aanvullend een aantal belangrijke (leer)ervaringen:

- Er is in Nederland een substantieel tekort aan financiering voor MKB, fors groter dan door enig van de betreffende voorgenomen instrumenten van de Europese Commissie ook maar ten dele kan worden gedekt;
- Inzet op een garanties en securitisatie-instrument levert institutionele voordelen op (volwassenwording markt). Voorwaarde is dat dit op voldoende substantieel schaalniveau inzetbaar is (zodat er ook sprake is van marktbeïnvloeding), om zo een grotere indirecte reikwijdte te kunnen realiseren;
- Inzet via securitisatie (wat een nieuw instrument is in het financieel instrumentarium van de overheid) gaat gepaard met het belangrijke criterium dat 'first loss' bij de initiatiefnemer blijft, omdat private partijen die moeten instappen anders het risico te hoog vinden. Vaak geldt voor overheidsgedreven financieringsinstrumenten juist dat 'first loss' bij de overheid ligt en dat wordt hier dus bewust omgedraaid;
- De leverage van een dergelijk andersoortig financieringsinstrument voor MKB wordt ingeschat op ca. 1 : 6,3;
- Informatieassymetrie en de te hoge omvang van transactiekosten vormen een belangrijke reden voor marktfalen en daarmee een legitimatie voor ingrijpen van de overheid;
- Voor durfkapitalisten is een mezzanine-instrument (achtergestelde lening) door de overheid een geschikter instrument om op mee te investeren;
- Te strikte criteria en uitgebreide randvoorwaarden bij de invoering van een financieel instrument zullen danig het door de markt in te zetten co-investeringsvolume beperken;
- Een te sterke samensmelting van overheidsdoelen en belangen van de financiële intermediair bedreigen het financieel verantwoord handelen door deze intermediair. Onafhankelijkheid van de fondsmanager is daarmee gewenst.

[67] European Commission (2013), in samenwerking met EIB Group, *Commission Staff Working Document: Ex-ante evaluation of the SME-instrument*.

Nationale ervaringen
Op nationaal niveau zijn enkele financieringsinstrumenten voor het MKB met name relevant (zie ook de aanbodanalyse eerder in dit rapport). Hier zijn ook recente evaluaties van beschikbaar, zoals van het Innovatiekrediet, Eureka/Eurostars en het Valorisatieprogramma. Deze zijn nadrukkelijk bestudeerd. Daarnaast is als voorgesteld een van de meest genoemde internationale succesvolle voorbeelden geanalyseerd, oftewel het Yozma-programma in Israël. Dit is gedaan met nadruk op de ook voor elders geldende lessen en ervaringen die hieruit te destilleren zijn.

Uit de evaluatie van het Uitdagers- en Innovatiekrediet[68] op nationaal niveau komt een serie leerervaringen naar voren. Het Innovatiekrediet (de opvolger van het Uitdagerskrediet) richt zich op het financieren van innovatieve projecten in het MKB in Nederland, waarbij tot 65% van de financiering al elders opgehaald is. De kredieten betreffen leningen die na afloop met rente moeten worden terugbetaald. Het streven is een gemiddelde revolverendheid van ca. 80 procent. Belangrijke leerervaringen, die te herleiden zijn onder meer uit de aanpassingen van het Innovatiekrediet ten opzichte van het Uitdagerskrediet –wat dezelfde doelen diende, betreffen:

- Het Uitdagerskrediet richtte zich op technisch excellente projecten, iets wat een ongewenst scherpe zelfselectie teweegbracht. Bij het Innovatiekrediet wordt daarom minder nadruk gelegd op 'excellentie';
- Via een eenvoudige 'quick scan' kunnen ondernemers van tevoren hun succeskans op financiering inschatten;
- Het kredietmaximum is verhoogd (van 1 mln. bij het Uitdagerskrediet naar 5 mln. bij het Innovatiekrediet) en de minimum-omvang is verlaagd van 300.000 euro naar 150.000 euro;
- De werkingssfeer is uitgebreid naar grotere bedrijven (MKB+);
- De duur van de ontwikkelingsfase van een project is verlengd van 4 jaar naar 6 jaar;
- De terugbetalingstermijn (inclusief rente) na afronding van een project is opgerekt van 6 jaar naar 10 jaar;
- De multiplier op R&D-investeringen van het Innovatiekrediet ligt tussen 70-80%;
- In de toekenning van kredieten speelt selectiviteit een rol: die bedrijven waar toekenning een groter effect heeft op de innovatie worden eerder kredieten toegekend;
- Door de aanwezigheid van een onafhankelijke adviescommissie neemt de kans op een foutieve beslissing door interne beoordelaars af, wordt de waarde van een positieve beslissing versterkt en daarmee ook de mogelijke hefboomwerking naar aanvullende externe financiers vergroot;
- Ook bij bedrijven waar geen krediet aan is toegekend is regelmatig een verbeterd businessplan het resultaat van het aanvraagtraject;
- Een adviseur/intermediair inschakelen om het business plan te verbeteren wordt vaak gezien als te duur;
- Toekenning van het Innovatiekrediet heeft mogelijk geleid tot een hefboomwerking (bv. naar privaat durfkapitaal) en daarmee tot een gemiddeld groter geïnvesteerd vermogen. Dit effect wordt bij de evaluatie van Eureka en Eurostars[69] ook benoemd, maar dan vooral als 'reclame-effect', waarmee eveneens een grotere aantrekkende werking wordt aangegeven;
- Er geldt pandrecht op de te ontwikkelen kennis of prototype (als vrijwel enige zekerheid);
- Zowel in behandeling als administratief wordt bij het IK onderscheid gemaakt tussen technische en klinische projecten, omdat deze laatste een langere doorlooptijd kennen en een hoger afbreukrisico;

[68] Ministerie van EZ/APE, Evaluatie Uitdagers- en innovatiekrediet, 2012
[69] Ministerie van EZ/Panteia (2014), Evaluatie Eureka en Eurostars.

- Terugbetalingen worden niet gekoppeld aan de omzet, waardoor accountantsverklaringen voor de ondernemer onnodig zijn.

Bij de evaluatie van Eureka en Eurostars is voorts gevonden dat toekenning van bijdragen duidelijk heeft geleid tot een grotere (internationale) samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen. De duidelijke focus hierop in de toekenningscriteria heeft daarmee ook praktisch effect gesorteerd. Een ander in deze evaluatie gevonden belangrijk effect is versnelling van de uitvoering van de voorgenomen innovatie.

Het Valorisatieprogramma is een vertaling van de Valorisatieagenda van de Ministeries van EZ en OC&W en heeft een looptijd van 2010-2018 en een omvang van 63 mln. euro. Doel is het valorisatieproces en daarmee de samenwerking tussen kennisinstellingen en bedrijfsleven te versterken, gericht op uptake van publiek gefinancierde R&D en leidend tot maatschappelijk-economische opbrengsten. Binnen een serie van 7 beschikbare faciliteiten (inclusief onderwijs, screening & scouting, intellectueel eigendomsbeleid en netwerken) waren dit onder andere pre-seed en proof-of-concept fondsen. Beide Ministeries hebben de voortgang van het Valorisatieprogramma en haar onderdelen laten evalueren[70]. Uit deze evaluatie komen de volgende leerervaringen naar voren:

- Deelnemers aan eerdere programma's gericht op valorisatie (bv. Centres of Entrepreneurship) profiteren van het kunnen doorzetten van hun ervaringen en netwerken en zijn verder in de valorisatieketen. Een zogenoemd 'knock-on' effect is zichtbaar;
- Dé grote succesfactor van het programma is de mogelijkheid tot het leveren van maatwerk, vooral uitgaande van eigen ontworpen samenwerkingsprojecten en het daarop afgestemde flexibele ondersteuningsaanbod. Maatwerk maakt eenduidige en vergelijkbare monitoring en effectmeting tegelijkertijd echter ook lastiger;
- Cruciaal element in het programma is de focus op verankering van initiatieven in de periode nadat de steun vanuit het overheidsprogramma afloopt;
- Succesfactor in de governance van het programma is de rol van een onafhankelijke kritische Adviescommissie, die beoordelingen doet, monitort en bijstuurt en ook kan ingrijpen als er in projecten dingen fout of niet voortvarend genoeg gaan;
- De trekking op de beschikbare proof-of-concept financiering blijft relatief achter. Het aantal verstrekte pre-seed leningen loopt deels op koers. Dergelijke instrumenten zijn complexere materie dan bijvoorbeeld een subsidieprogramma, waardoor ook de opstartperiode voor deze faciliteiten langer heeft geduurd. Vooral de afweging tussen ambities, gewenste zekerheden en het omgaan met risico's op terugbetaling bij defaults is hierin een belangrijke factor geweest;
- Redenen voor het achterblijven van de proof-of-concept financiering is de tijd die het partijen kost om door te ontwikkelen naar deze fase. Anderzijds wordt ook het leningsrisico hoog ingeschat en zet men daardoor hier minder snel op in;
- De proof-of-concept leningen zijn ten opzichte van eerdere programma's een nieuw fenomeen (i.t.t. pre-seed leningen) en worden door de deelnemers wel een gewaardeerd en succesvol instrument genoemd, vooral bij bèta, techniek en life sciences;
- De omvang van de gemiddelde lening blijkt hoger dan aanvankelijk verwacht. Het betreft voor pre-seed leningen echter gemiddeld kleine bedragen, rond 35.000 euro;

[70] Ministerie van EZ & Ministerie van OC&W/Panteia (2014), *Benutten en vermarkten van kennis. Mid Term Review Valorisatieprogramma*.

- Op gebied van financiering blijkt een noodzaak tot samenwerking tussen de verschillende takken (projecten) van het Valorisatieprogramma, omdat te specifieke (regionaal schaalniveau en beperkte sectorfocus) inzet van dergelijke instrumenten de scope en flexibiliteit ondermijnt;
- Als voorbeeld worden de projecten in Noord-Brabant genoemd die hier nadrukkelijk op samenwerken. Het fonds 'Bright Move' van onder meer de BOM scoort dan ook goed op het aantal aanvragen voor beide financieringsproducten;
- Er is een potentiële mismatch tussen de looptijd van de beschikbare ondersteuning en het daarmee kunnen opzetten van fondsen enerzijds en de investerings- en terugverdienperiode voor projecten anderzijds. Het 'revolverend' worden van een fonds kent een langere horizon dan het beleidsprogramma en de voor de opzet van een fonds beschikbare subsidie (die dat fonds vervolgens via leningen uitzet). In dit geval van het Valorisatieprogramma betekent dit dat er door de fondsverstrekkende partijen overbruggingsfinanciering gezocht moet gaan worden. De les is de looptijd lang genoeg te houden zodat gelden ook daadwerkelijk kunnen revolveren;
- Risicofactor voor de valorisatie en bij de uitzetting van leningen in het bijzonder is de beschikbaarheid van geschikt personeel met de juiste kwalificaties, zoals voor risico-beoordeling van leningen maar ook coaching en begeleiding van ondernemers. Bij venture capitalists en business angels heeft men per persoon bewust slechts een beperkt aantal bedrijven in portefeuille zodat zij die goed kunnen volgen en begeleiden;
- Risico is eveneens dat er per samenwerkingstraject en daarmee universiteit relatief te weinig leningen worden uitgezet om een goede mix te kunnen maken tussen succesvolle en minder succesvolle concepten. Dat zet de rentabiliteit en de revolverendheid van de fondsen onder druk. Samenwerking tussen consortia is ook vanuit dit oogpunt belangrijk;
- Andere risicofactor is dat als gevolg van de regionale insteek de kans ontstaat dat te weinig naar kansen op internationaal niveau gekeken wordt.

Inspirerend voorbeeld voor overheidsinterventie in innovatiefinanciering: Yozma, Israël

Yozma word wereldwijd gezien als een van de weinige –of volgens sommigen het enige- succesvolle voorbeeld van overheidsinterventie in venture capital[71]. In 1992 bracht Yozma 100 mln. dollar bij elkaar om ervaren venture capitalist-fondsen naar Israël te halen, omdat daar een groot tekort aan venture capital was. Het criterium was dat men 12 mln. dollar privaat kapitaal moest meebrengen en een Israëlische partner moest hebben. Yozma zou dan 8 mln. aan match-funding storten. Belangrijk was dat Yozma een winstplafond kende, om zo de investering aantrekkelijker te maken voor de private partij. In totaal zijn 25 investeringen gedaan, waarvan 10 in venture capital-fondsen en 15 directe investeringen. Het grootste deel (70-80%) van de fondsen of bedrijven heeft zichzelf op termijn 'losgekocht', is zelfstandig verder gegaan of overgenomen door een grotere partij. De fondsen waarin is geïnvesteerd zijn binnen 10 jaar vertienvoudigd in kapitaalsomvang.

Wat waren de belangrijke succesfactoren van Yozma?

- Het fonds heeft –naast eigen directe investeringen- vooral veel andere kleinere fondsen gesteund (minderheidsbelang, ca. 8 mln. per fonds). Uit onderzoek is gebleken dat het vooral om het aantal gesteunde bedrijven gaat in termen van werkgelegenheidscreatie en

[71] Financial Post, Olav Sorenson, "Israel's Yozma an example for Canada", 31 juli 2012. Olav Sorenson is hoogleraar management aan de Yale School of Management in de Verenigde Staten.

groei van BNP en minder om het geïnvesteerde bedrag per bedrijf. Hoe meer bedrijven gesteund worden, hoe meer professionals zich kunnen ontwikkelen;
- Het probeerde niet van tevoren de 'winners' te kiezen. Zeker overheden, maar ook venture capitalists zelf hebben een slechte track-record om van tevoren te bepalen welke sectoren in 10 jaar tijd het sterkste zullen groeien. Cruciaal voor investeren in start-ups is om flexibiliteit te houden, zich aan te kunnen passen aan onverwachte innovaties en de veranderende economie;
- Het heeft sterk ingezet op het versterken van de relatie met internationale venture capitalists om zo de reikwijdte van de regionale markt te vergroten. Venture capital-investeren is sterk op relaties gebaseerd. De markt voor vroege fase investeringen is vaak sterk lokaal vanwege de benodigde kennis van de mensen en hun ervaring en netwerken. Maar latere fase-investeringen kennen een wereldwijd speelveld. Op deze manier konden Israëlische venture capital-fondsen hun contacten gebruiken om sneller meer geld op te halen voor kansrijke doorgroeiers.

Er is een aantal essentiële factoren dat het succes van Yozma in Israël heeft bepaald: Dit betreft met name de vruchtbaarheid van de regionale economie. Er was sprake van:
- een goed gekwalificeerde, hoogopgeleide beroepsbevolking met relatief lage lonen;
- een technologisch-innovatief bedrijfsleven;
- een ruime R&D-subsidie-cultuur;
- en een gunstig belastingklimaat.

Toegepast op de actualiteit van vandaag in een ander land, volgen hieruit deze richtlijnen:
- Richt een financieel instrument op partnership met andere fondsen (fund-in-fund) om de spin-off te vergroten en de markt volwassener te maken. Hou hierbij aan dat het niet sec om de grote partners gaat maar vooral ook vele kleinere in de regionale markt;
- Hou ook de mogelijkheid open indien nodig en gewenst directe investeringen te doen;
- Oriënteer niet op alleen specifieke op voorhand als meest kansrijk voor de komende 10 jaar bestempelde industrieën, hou voldoende flexibiliteit;
- Breng competitie in de manier waarop de bijdragen worden verstrekt: laat initiatieven concurreren en dat het best gewaardeerde idee met de beste mensen erachter de bijdrage mag krijgen;
- Combineer financiële inbreng met management- en marketing-expertise en advies alsmede een uitgebreid (ook internationaal) netwerk van venture capitalist-fondsen.

Voor de overheidsinbreng zijn de volgende aspecten bepalend geweest:
- Acteren als katalysator;
- Handelen waar marktfalen aanwezig is;
- Risico verlagen voor andere partijen;
- Indirecte investeringen doen (fund-in-fund), waar nodig gecombineerd met directe investeringen;
- Vooraf exit-voorwaarden afspreken (bv. optie om binnen 5 jaar Yozma uit te kopen tegen vooraf bepaalde voorwaarden);
- Geen overheidscontrole op investeringen (op afstand).

Regionale Ontwikkelmaatschappijen
Op regionaal niveau in Nederland is bij met name de regionale ontwikkelmaatschappijen (ROM's) een scala aan instrumenten met uiteenlopende ervaringen beschikbaar. Partijen als de BOM en Oost NV kennen vergelijkbare instrumenten voor vroege fase innovatiefinanciering voor het MKB en daar is

dan ook uitdrukkelijk naar gekeken. Het MKB&Technofonds Flevoland en het Erasmus Biomedical Fund zijn als specifieke voorbeelden apart uitgelicht.

Uit een rondgang via interviews met verschillende ROM's[72] komt een scherp beeld naar voren aan leerervaringen op gebied van regionale innovatiefinanciering voor het MKB:

- Het is nuttig om de verschillende onderdelen van de innovatiecyclus te bedienen. ROM's kenden vooral een nadruk op early stage financiering (venture capital) maar stappen nu steeds meer actief in de (pre) seed fase via de oprichting van diverse fondsen op het gebied van Proof of Concept (PoC) en business development. Deze langere betrokkenheid zal volgens de ROM's, uiteindelijk leiden tot een grotere 'success rate' van de participaties in latere fases;
- Doe dat vooral met aparte fondsen per fase, gooi niet alles op één hoop. Dit is zowel voor de buitenwereld als voor de eigen stakeholders niet inzichtelijk;
- In de PoC-fase gaat het duidelijk om project-/investeringsfinanciering, er is immers nog geen lopende kasstroom om te financieren of om in te participeren. ROM's kunnen hier een belangrijke rol vervullen;
- Ervaringen rondom gehonoreerde aanvragen van de investeringen vs. resultaten geven aan dat –afhankelijk van de kennis en expertise van de startende ondernemer- minder dan 10 procent (oplopend tot 20 procent bij de aanwezigheid van een 'launching customer') van de investeringen een succes wordt, 60 procent mislukt en de andere 20-30 procent 'verder moddert' (geen rendement, geen verlies). Dat betekent dat de succesvollen ook dusdanig hoge rendementen moeten gaan halen dat er ook genoeg is voor het afdekken van de verliezers, de inflatie en de kosten. Een hogere uitgangspercentage kan mogelijk gehaald worden als er randvoorwaarden gesteld worden zoals ten aanzien van reeds gevormde marktcoalities en de noodzaak tot private co-financiering;
- Accepteer dat in de (pre)seed-fase de risico's aanzienlijk zijn en zekerheden beperkt. ROM's die hierin actief zijn gaan daarom dan ook gemiddeld uit van een negatief rendement (van bv. ca. 5-6%);
- Een van de meest logische vormen van financieren van de (pre) seed fase betreft converteerbare leningen die te zijner tijd –bij de start van een bedrijf- in aandelen omgezet kunnen worden; bij niet-converteerbare leningen zou moeten gaan is er per saldo te weinig profijt te trekken wanneer bedrijven 'omhoog schieten';
- In de praktijk blijkt bij bedrijven zelf een reguliere (achtergestelde) lening vooral een populair product, omdat het geen bemoeienis oplevert en het minder duur is dan werken met eigen vermogen. Er is dan doorgaans geen sprake van rente en aflossing, dit wordt opgeteld bij de lening en gaat pas geïnd worden als er sprake is van omzet.
- Volgens het NVP 2013-onderzoek zijn ROM's in 2013 betrokken bij meer dan 50% van het aantal venture capital investeringen in Nederland. Hierbij richten ze zich voornamelijk op risicovollere kleine investeringen en slaan zo een essentiële brug naar marktpartijen;
- Veel investeringen van ROM's vinden plaats in gebieden waar andere venture capital partijen minder actief zijn, maar uit gesprekken blijkt wel vaak dat private equity partijen de ROM's als concurrent zien, die gesteund met overheidsgeld in 'hun' markt actief is;
- Veel ROM's zijn gebonden aan een maximaal investeringsbedrag van 2,5 miljoen per investering. Dit wordt regelmatig als te weinig ervaren omdat er volgens hen meer nodig is om langer en beter betrokken te zijn bij de verschillende potentiële ondernemingen (bv. in

[72] Zoals opgenomen in Ecorys (2014), *Voorstel voor fondsstrategie Innovation Quarter*.

high tech en life sciences is het benodigde investeringsvolume en de looptijd voor de ontwikkeling van een nieuw product gemiddeld genomen groter respectievelijk langer).

Als onderdeel van deze inventarisatie is tevens een scala aan actuele regionale ervaringen vanuit InnovationQuarter opgetekend[73]:

- In alle Nederlandse vroege fase-deals zijn de ROM's in ca. 50% van de gevallen betrokken. Dit toont het belang van de publieke fondsen bij het realiseren vroege fase investeringen. Het is de brugfunctie van het publieke ROM kapitaal die de investering door private partijen mogelijk maakt in deze vroege fase. In latere fasen (volwassenheid en verder) van de levenscycli van bedrijven is er meer privaat kapitaal beschikbaar.
- Venture capital-partijen zouden voor het afdekken van hun risico-blootstelling in de innovatiefase graag beschikken over een co financieringspartner die flexibele financieringsinstrumenten kan inzetten, in casu de ROM, en zo genoegen neemt met minder upside-rechten. Zeker daar waar sprake is van nog geen bewezen technologie kan zo toch via hulp van de flexibele financieringsinstrumenten van de ROM een start gemaakt worden. Daarbij is ook acceptatie van minderheidsdeelname van belang; Naast de hefboom van de risicobeperking van de ROM speelt hierbij ook mee dat de venture capital bedrijven investeren in equity, terwijl de meeste vroege fase bedrijven behoefte hebben aan een combinatie van equity en vreemd vermogen. Ook dit wordt met deelname door de ROM opgelost.
- Inschatting van de behoefte van innovatief MKB in de TRL-levels 4 t/m 6 zit gemiddeld op 250 ton en voor 6 t/m 8 zit op gemiddeld rond 1 mln. per bedrijf. Logischerwijs zouden aanvragers voor een nieuw fonds voor bijvoorbeeld de PoC-fase toch wel boven de 150 k per aanvraag moeten zitten, anders worden de bijbehorende transactiekosten relatief hoog. In de life sciences-sector zijn de aanvragen gemiddeld genomen echter fors groter;
- Het volume van benodigde financiering loopt op door de innovatiecyclus, waar meerdere investeringsrondes –van mogelijk meerdere bedrijven/instrumenten/instanties- door de tijd heen nodig zijn; Het is daarom van belang dat een fonds voldoende omvang heeft om ook de volgende financieringsfasen mee te kunnen investeren omdat anders het investeringsproces stokt.
- Het IQ Participatiefonds kent een multiplier van ca. 3-4 op projectniveau. Hier betreft het lostrekken van privaat kapitaal van informal investors, business angels, family offices, seed fondsen en/of early stage venture capital maatschappijen.
- Veel van de aanvragers van financiering voor vroege fase financiering (lagere TRL-levels) hebben problemen met hun investment readiness. Het gaat hier dan om een onervarenheid in het aantrekken van financiering. Hiermee diskwalificeren ondernemers zich voor de reguliere venture capital bedrijven, aangezien een ROM een bredere taak heeft dan financiering, namelijk ook in toeleiding naar kapitaal wordt hier door de investeringsmanagers van de ROM veel tijd gestoken in het investor klaar maken van de onderneming en daarmee verhoogd de kans van slagen voor het bedrijf voor externe financiering. ;
- Samenwerking met kennisinstellingen (zoals via Technology Transfer Offices) is voor enig instrument op fondsniveau in de vroege fase PoC van belang, vanwege hun kennis en kunde ten aanzien van de technische validatie van het concept; Voor de TTO's is de samenwerking

[73] Op basis van mondelinge en schriftelijke bijdragen vanuit InnovationQuarter, alsmede Innovation Quarter/Ecorys (2014), *Voorstel voor fondsstrategie Innovation Quarter*.

met de ROM voor de vervolgfase juist van belang vanwege de expertise binnen de ROM van de marktvalidatie en het realiseren van vervolgfinanciering.

- Partijen in de vroegere fasen willen vaak graag equity, want aflossingen+rente kunnen ze normaliter niet betalen, ze hebben het geld volledig nodig voor investeringen. Maar alleen equity is ook niet aantrekkelijk voor de ondernemers omdat ze hiermee alle zeggenschap al weggeven in een vroege fase in het bedrijf. Een achtergestelde converteerbare lening met oprollende rente is hier wel hanteerbaar. Dit kent echter ook een hoog risico en zoals eerder beschreven is deze financieringsvorm niet beschikbaar via regulier venture capital noch via de bank
- Gewone nationale banken, net als de Europese banken/instellingen als de EIB/EIF zitten, nauwelijks in de innovatiefinanciering, vanwege hun triple A-status. Het risicoprofiel van de vroege fase investeringen is veel te hoog voor hen om te kunnen participeren. Daarnaast bieden zij via intermediaire instrumenten vaak alleen grotere bedragen aan (te groot voor bedrijven in de eerdere fasen van de innovatiecyclus); kleinere bedragen < ca 5 mln. per participatie brengen te veel beheerslasten voor deze partijen met zich mee om rendabel te kunnen zijn.
- Diverse regelingen vanuit zowel de nationale als de Europese overheden zijn weliswaar in theorie beschikbaar voor innovatieve start-ups in het MKB, maar het is ook vaak het geval dat hier diverse criteria en randvoorwaarde aan verbonden zijn waardoor in de praktijk dergelijke instrumenten niet altijd ook geschikt zijn; Daarbij vindt veel van de uitvoering van deze regelingen via banken plaats die om bovengenoemde redenen de vroege fase investeringen niet aantrekkelijk en/of te risicovol vinden.
- ROM's leveren naast kapitaal een belangrijke extra toegevoegde waarde voor een bedrijf via faciliteren van samenwerking met anderen zoals kennisinstellingen, openen van deuren naar klanten en bovenal naar mogelijke partners en vervolgfinanciering. Dit laatste wordt geholpen doordat een investering vanuit IQ in de praktijk bedrijven helpt in hun geloofwaardigheid naar deze andere partijen;
- Qua aanvragen vanuit de verschillende sectoren is het patroon dat met name de Cleantech en LSH sector een relatief groot deel van de aanvragen doen. Vanuit de ICT ziet IQ weinig aanvragen, net als vanuit de creatieve industrie. Het aandeel vanuit safety & security is ook lager, maar dat is ook een kleinere niche, wat dus niet betekent dat hier relatief weinig kapitaalsbehoefte is.

Uitgelicht (I): Technofonds Flevoland

Een belangrijk uitgangspunt van Technofonds is de combinatie van aandelen-inkoop (minderheidspositie met een voorkeurspositie/bescherming tegen wegstemmen) en een (marktconforme) achtergestelde lening. De aandelen worden alleen verkocht als de lening volledig is afgelost.

Technofonds richt zich op een verscheidenheid aan sectoren, onder meer ICT, life sciences en medische en biotechnologie. Er is ongeveer 10 mln. euro aandelenkapitaal beschikbaar en er zijn sinds 2000 al meer dan 1000 banen gecreëerd. De eerste 10 jaar heeft het Technofonds nog jaarlijks gemiddeld verlies geleden. Inmiddels is het vermogen tot boven de 10 mln. gegroeid.

De aandeelhoudende vennoten zien af van rente- en dividenduitkeringen en willen ook geen aanspraak maken op een deel van de winst uit de aandelenverkoop van bedrijven. Dit doen ze om zo het beschikbare kapitaal voor herinvesteringen zo groot mogelijk te houden. Het fondsmanagement draait volledig op inkomsten uit rente- en dividenduitkeringen
Bij de opzet van de business cases worden bedrijven geadviseerd. Bij risico op problemen in het bedrijf kan een beroep worden gedaan op het zakelijk netwerk van het Technofonds.

Per jaar wordt met minder dan 10% (ca. 6 bedrijven op ca. 70-80 aanvragen per jaar) zaken gedaan. Na ca. 5-6 jaar volgt de exit en worden de aandelen verkocht. In de life-sciences industrie duurt dit traject een stuk langer. Overnames kunnen zijn door andere partijen (venture capitalists) of uitkoop door het eigen management van het bedrijf.

Bedrijven waarmee in zee wordt gegaan zitten doorgaans in de eerste 3 jaar van hun bestaan. De oriëntatie is op bedragen tot 1 mln. euro. De eerste investering gaat echter nooit verder dan 300.000 euro. Technofonds is daarmee dan nooit de enige investeerder, maar kan wel als vliegwiel dienen. Gemiddeld ligt de multiplier op ca. 3 maal het door Technofonds geïnvesteerde vermogen.

De ervaring leert Technofonds dat een derde van de starters omvalt, aan 10 procent van de bedrijven wel iets wordt verdiend, maar dat er een 5% is die dusdanig goed rendeert dat het alles goedmaakt wat bij andere bedrijven niet wordt terugverdiend.

Duidelijke succesfactoren zijn:
- Intensieve marketing onder regionaal bedrijfsleven;
- Flexibele scope;
- Aanwezigheid netwerk met expertise ter ondersteuning;
- Goede inschatting van kansrijke ondernemingen;
- Geen uitname van rente- en dividenduitkeringen door aandeelhouders;
- Mogelijkheid tot lange(re) adem tot productrealisaties;
- Altijd co-investeringen met private partijen, inclusief een netwerk van relevante investeerders.

UITGELICHT (II): ERASMUS BIOMEDICAL FUND

DE EVALUATIE VAN HET ERASMUS BIOMEDICAL FUND LEERT DAT GOEDE FONDSMANAGERS VAN GROOT BELANG ZIJN VOOR HET WELSLAGEN VAN EEN FONDS. DE BEOOGDE RENDEMENTEN ZULLEN WAARSCHIJNLIJK OOK WORDEN GEHAALD (JAARLIJKS CA. 10%). DE GESTELDE DOELEN OP GEBIED VAN WERKGELEGENHEID EN BEDRIJVIGHEID LEKEN VOORALSNOG BUITEN BEELD TE BLIJVEN. DUIDELIJK WAS HIER DAT DE BELANGEN VAN DE PARTICIPERENDE GEMEENTE (ROTTERDAM) EN HET FONDS ZELF NIET ALTIJD GELIJK OPLOPEN (FOCUS OP BEOOGD MAATSCHAPPELIJK EFFECT VS. FOCUS OP RENDEMENT EN WINSTMAXIMALISATIE).

PRIMAIR AANDACHTSPUNT WAS DE NIET ALTIJD VOLDOENDE KWALITEIT VAN DE AANGEBODEN BUSINESS CASES, ZOWEL IN KWALITATIEVE ALS KWANTITATIEVE ZIN. HIER LIGT EEN BELANGRIJKE FUNCTIE VOOR AANGESLOTEN KENNISINSTELLINGEN EN ONDERSTEUNENDE PARTIJEN ZOALS EEN TTO.
HET IS ECHTER NIET GEZEGD DAT DE GOEDE START-UPS ZONDER GEMEENTELIJK FONDS NIET DE WEG NAAR DE MARKT HADDEN WETEN TE VINDEN. AANGEGEVEN WORDT DAT DE MEESTE VENTURE CAPITAL FONDSEN AL STEEDS MEER OP ZOEK ZIJN IN HET VROEGE FASE-SEGMENT NAAR BEDRIJVEN MET IDEEËN, INTELLECTUEEL EIGENDOM EN OMZET.

TOEPASSINGEN IN EEN NIEUW INSTRUMENT ZOUDEN ZITTEN OP DE ASPECTEN:
- VERGROTING VAN DE TOESTROOM VAN NIEUWE BUSINESS CASES, DOOR BV. OPTIMALISATIE VAN VALORISATIE-ACTIVITEITEN, VERBREDING VAN DE INHOUDELIJKE SCOPE EN OPREKKING VAN DE REGIONALE SCOPE (OOK BUITEN DE ROTTERDAMSE REGIO, EVT. MET VERPLICHTE SAMENWERKING MET LOKALE PARTNER);
- PRESTATIEGEBONDEN BELONING INVOEREN VOOR FONDSMANAGEMENT OM LAGER DAN VERWACHT RESULTAAT FINANCIEEL OP TE KUNNEN VANGEN (IN COMBINATIE MET INSPANNINGSBELONING);
- INZET OP FINANCIEEL INSTRUMENTARIUM NIET SEC VIA FONDSDEELNAME, MAAR ALLEEN IN COMBINATIE MET EN BREDER ACTIVITEITENPAKKET ZOALS VERBETEREN VAN DE VALORISATIE, ONTWIKKELEN VAN INCUBATORS EN UITBOUW VAN EEN BREDERE (BOVENREGIONALE) CLUSTERSAMENWERKING (BV. MEDICAL DELTA).

BIJLAGE 7 Risicoanalyse

Organisatie-, proces- en operationele risico's

Vanuit de leerervaringen uit vergelijkbare onderzoeken en instrumenten komen een aantal specifiek als risico benoemde factoren naar voren. Op dit gebied zijn dat in het bijzonder:
Economische situatie, context

- De kans op het niet gelijk oplopen van de belangen van de participerende overheid en het fonds zelf (focus op beoogd maatschappelijk effect vs. focus op rendement en winstmaximalisatie). Dit risico is echter inherent aan de benodigde onafhankelijkheid van een fondsmanager. Het risico andersom is namelijk dat besluiten te zeer door de overheid worden beïnvloed en niet voldoende financieel-zakelijke gronden zouden kennen. Benodigd is als aanvullend instrument bij financiële beoordeling van voorstellen een maatschappelijk rendementsanalyse te gebruiken.

Investeringsstrategie en pijplijn

- Het hanteren van (te) strikte criteria en uitgebreide randvoorwaarden bij de invoering van een financieel instrument bedreigt het door de markt in te zetten co-investeringsvolume. Flexibiliteit en korte doorlooptijden zijn hier van belang. Dit element is in te bouwen in respectievelijk de investeringsstrategie en de procedurele organisatie;
- Het risico op een te lage instroom van nieuwe en goede business cases kan de werking van een instrument ondermijnen. Om dit te voorkomen zijn zowel optimalisatie van valorisatie-activiteiten (innovatiekracht, samenwerking bedrijfsleven-kennisinstellingen/TTO's, inhoudelijke kwaliteit) als toeleiding naar kapitaal (bewustzijn van instrument, inzicht in vereisten) van belang, maar ook een goede breedte van zowel de inhoudelijke (type sectoren) als de geografische scope, criteria voor bedrijfsomvang (niet beperken tot kleine groep) en flexibiliteit in het type kapitaal dat wordt verschaft (bv. mogelijkheden in zowel de vorm van investeringskapitaal als werkkapitaal).

Inrichting organisatie en governance

- De beschikbaarheid over voldoende personeel met de juiste kwalificaties, bijvoorbeeld voor risicobeoordeling van leningen maar ook coaching en begeleiding van ondernemers, wordt als risico beschouwd. Dit werk is arbeidsintensief. Borging hiervan is het nadrukkelijk betrekken van cq. het overlaten van deze taken aan gespecialiseerde partijen uit het bedrijfsleven die hierin ruime ervaring hebben opgebouwd;
- Het fondsmanagement functioneert onvoldoende cq. is niet proactief genoeg om goede business cases te werven, schat de risico's consequent niet goed in, heeft de administratie niet op orde, etc.. Hiertoe is een prestatie-gerelateerde beloning voor het fondsmanagement een geschikte prikkel (NB niet zozeer een prikkel op hoeveelheid verstrekte financieringen, maar op een combinatie met succes rates danwel op vooraf afgesproken ijkpunten voor kwaliteit van werken);
- Het opzetten van een financieel instrument kan een ingewikkelde en langdurige kwestie worden. Deels doordat het vaak nieuw is voor de betrokkenen vanuit de overheid, maar grotendeels ook omdat het als complex ervaren wordt om zich ervan te verzekeren dat goed wordt voldaan aan de EU-voorwaarden ('eligibility criteria') en de staatssteun-kaders. Dit kan al voor een belangrijk deel worden ondervangen door niet te proberen zelf het wiel uit te vinden, maar bijvoorbeeld te werken met de zogenoemde 'off-the-shelf' instrumenten die door de Europese Commissie zijn uitgewerkt;

- Het gegeven dat het hanteren van zoveel mogelijk maatwerk in de toesnijding van financiering op specifieke gevallen kan leiden tot het niet eenduidig en vergelijkbaar kunnen monitoren en meten van effecten. Dit is een afweging die door aandeelhouders en fondsmanagers samen moet worden gemaakt. Dit vraagt in elk geval om een flexibel toepasbare indicatorenset.

Running fase en exit

- De kans op mislukking van gefinancierde initiatieven in de vroege innovatiefase is evident: dit risico dient ingecalculeerd te worden. Een van de belangrijkste maatregelen om dit te (helpen) voorkomen is het bieden van stand-by support door experts op gebied van innovatie, ondernemerschap, business case/financiën, etc. al naar gelang waar de problemen zich voordoen;
- Het ontbreken van zicht op goede exit-mogelijkheden voor een financieel instrument, waardoor verkoop van het belang (als niet aan het bedrijf zelf danwel aan derden) niet op het juiste moment plaats kan vinden. Dit kan geborgd worden door via het financieel instrument en haar netwerken initiatieven al vroeg goed in te bedden in lokaal-regionale en (inter)nationale netwerken van venture capitalists (in plaats van dat zij bv. ROM's als hun concurrent zien). Een andere borging kan zijn via het als instrument beschikbaar hebben van verschillende producten voor verschillende fasen in de innovatiecyclus, waardoor doorstroming van het ene naar het andere fonds plaats kan vinden.

Financiële en product-risico's

Afstemming met andere programma's en producten

- In de situatie dat voor vergelijkbare doelen als gelden voor het financieel instrument ook subsidies beschikbaar zijn en vanuit de markt ook duidelijk is dat vanwege beperkte beschikbaarheid van bijvoorbeeld private co-financiering danwel onzekerheid over terugbetalingskansen, het vermogen of de wens om een lening aan te gaan beperkt is, is grote kans op een verdringingseffect cq. concurrentie met beschikbare subsidies. Dit kan tegengegaan worden door een zo duidelijk mogelijke indeling van voor wat, wie en hoe middelen beschikbaar zijn en daarbij een onmiskenbaar onderscheid aan te brengen tussen subsidiabele investeringen en investeringen waarvoor alleen terugbetaalbare financiering kan worden aangevraagd.

Geschikt product, voldoende looptijd

- Het risico bestaat dat MKB-bedrijven voor hun innovaties geen lening kunnen of willen aangaan, vanwege gebrek aan mogelijkheden voor het betalen van rente en aflossing. Dit is in producttermen te ondervangen door converteerbare leningen (aflossingsvrij) aan te bieden, die op termijn worden omgezet in aandelen. De verschuldigde rente wordt dan bij het vreemd vermogen opgeteld (zgn. "oprollende rente"), waardoor de kapitaalslasten voor het bedrijf zelf gedurende de innovatiefase worden geminimaliseerd. Dit is ook een geschikte variant om het risico van het niet kunnen profiteren van de 'upside' bij succes mee te ondervangen. De risico-blootstelling van het financieel instrument neemt hier echter ook door toe (zie ook verderop in deze paragraaf);
- Investeringen in innovaties kennen vaak een lange looptijd. Risico is dat een fonds vanwege haar eigen doelstellingen niet mee kan in een dergelijke langdurige investeringsperiode. Dan kan geen investering plaatsvinden of dienen partijen tussentijds vervolgfinanciering te zoeken met alle risico's van dien: dit biedt ook geen goede exit-mogelijkheid voor een fonds. De les is de looptijd lang genoeg te houden –afgestemd op de geldende

terugverdienperiodes in de specifieke sectoren- zodat gelden ook daadwerkelijk kunnen revolveren;

- Specifiek proof-of-concept financiering vraagt om een al behoorlijk doorontwikkelde innovatie, die klaar is voor deze fase. Dit kost partijen vaak al behoorlijk wat aanloopkosten en tijd om tot deze fase te komen (inclusief het doorstaan van een groot deel van de "Valley of Death"). Een proof-of-concept financieringsinstrument zou dan ook idealiter gepaard moeten gaan met toeleiding/valorisatie-inzet en zorg voor de 'seed' fase hieraan voorafgaand.

Aantrekken privaat kapitaal

- Veel ervaringen wijzen op een tegenvallende cq. lage of het volledig ontbreken van een leverage cq. multiplier. enerzijds doordat private partijen niet willen deelnemen op fondsniveau, anderzijds doordat ondernemingen zelf nauwelijks eigen vermogen in kunnen brengen. Voor leverage op fondsniveau kan een fund-in-fund constructie een oplossing zijn (waardoor alleen geïnvesteerd wordt in private fondsen die zelf daarmee meer risicokapitaal kunnen verstrekken). Voor de multiplier op projectniveau geldt dat een minimale co-investeringseis via danwel eigen vermogen danwel vreemd vermogen kan gelden. Dit werkt dan wel beperkend op de instroom van business cases. Een andere variant is het instrument juist te richten op consortia van samenwerkende partijen, die op deze wijze vaak wel ook zelf voor enige kapitaalsinbreng kunnen zorgen. Het inzetten van de semipublieke middelen als risicoafdekking (bv. via 'first loss piece'/achtergesteldheid in leningen of participaties) maakt dat investeerders kunnen worden verleid om eerder en meer investeringen te doen.

Risico's op default, lage revolverendheid, risicospreiding

- Een van de belangrijkste risico's van een financieel instrument is een hoge default-rate van initiatieven en daarmee vervolgens een lage mate van revolverendheid op fondsniveau. Dit is een risico dat vooraf reeds moet worden ingecalculeerd. De slaagkans van initiatieven in de innovatiefase ligt nu eenmaal laag en het benodigde type product (bv. converteerbare achtergestelde lening met oprollende rente) brengt ook relatief meer risico met zich mee. Als al eerder aangegeven is het risico te beperken door intensieve begeleiding en externe support te leveren waar nodig, maar minstens zo belangrijk is de kosten- en verplichtingenstructuur zo in te richten dat de te verwachten tegenvallers grotendeels kunnen worden opgevangen. Het accepteren van aanloopverliezen omdat opbrengsten uit verkopen pas later vallen, hoort hier ook bij;
- Regelmatig is voor investeringen geen garantie of dekking via substantiële zekerheden beschikbaar. Ook dit is een risico dat vooraf reeds moet worden ingecalculeerd. Zekerheden kunnen nog beperkt worden verkregen (bv. pandrecht op intellectueel eigendom etc.) maar dit brengt ook veel transactiekosten met zich mee bij opvolging en materialisering wanneer nodig;
- Bij een relatief beperkt financieringsvolume is te weinig risicospreiding mogelijk, waardoor de grote kans op defaults gepaard kan gaan met een te kleine kans op succesvolle tegenhangers. Er dient dan ook aantoonbaar een voldoende ruim financieel volume beschikbaar te zijn.

Colofon

Deze ex-ante evaluatie is begeleid door een begeleidingscommissie:
Elle Verstraelen (Provincie Flevoland)
Patty Laan (Provincie Flevoland)

Evaluatieteam:
Petra Gibcus (Panteia)
Tommy Span (Panteia)
Damo Holt (Rebel)
Floris van der Veen (Rebel)
Jan-Coen van Elburg (Rebel)
Rob van Dijk (Rebel) (projectleider)