

Portfolio-analyse

Voorstellen NGF



Contactpersoon: Arthur Vankan

24-01-2022

Inhoudsopgave

1. Introductie
2. Algemene opmerkingen vooraf
3. Resultaten
 - a) Verdeling over organisaties
 - b) Verdeling over regio's
 - c) Verdeling over typen investeringen
 - d) MKB en inzet menskracht
4. Tot slot

1. Introductie

Doel van de analyse

Overzicht creëren van waar de NGF-investeringen neerslaan vanuit twee specifieke doelstellingen:

1. Inschatting van de absorptiecapaciteit kunnen maken
2. Beeld krijgen van de regionale spreiding van investeringen

Praktische context

Doorlooptijd (3,5 werkdag + 2 weekenddagen)

- Woensdag 19 januari toegang
- Maandag 24 januari 14:00 oplevering analyse

Team-inspanning

- Door de korte doorlooptijd en de opdracht om 32 voorstellen te analyseren heeft Dialogic een team van 5 personen gemobiliseerd:
 - Pim den Hertog
 - Matthijs Janssen
 - Melvin Hanswijk
 - Adriaan Smeitink
 - Arthur Vankan
- Door onderlinge afspraken te maken en af te stemmen hebben we de inspanningen van alle teamleden zo goed als mogelijk geüniformeerd.

Pragmatische insteek

- Gezien de korte doorlooptijd hebben we op onderdelen van de analyse pragmatische keuzes moeten maken. Indien gewenst, is verdere verdieping door EZK (of anderen) uiteraard mogelijk.

Deliverables

A. Deze slideset met samenvattende inzichten

B. Excel-bestand met alle achterliggende (gedetailleerde) informatie

Voorstellen

- 2^e ronde naar thema
- 1^e ronde ingedeeld in deze vijf thema's

Nr.	Aanvragen per thema	Omvang voorstel (x 1 mln)	Verzoek NGF (x 1 mln)	
Thema 1 High-tech en materialen				
1.1	Agri Based Chemicals	806,0	288,0	Thema 1 - High-tech en materialen
1.2	De revolutie van de zelfdenkende moleculaire systemen	207,5	91,1	Thema 1 - High-tech en materialen
1.3	Duurzame MaterialenNL	1366,0	668,0	Thema 1 - High-tech en materialen
1.4	Einstein Telescope	1966,0	912,0	Thema 1 - High-tech en materialen
1.5	NXTGEN HIGHTECH	1140,0	633,0	Thema 1 - High-tech en materialen
1.6	Photondelta	1100,0	470,0	Thema 1 - High-tech en materialen
	Thema totaal	6585,5	3062,1	
Thema 2 Landbouw, voedsel en land- en watergebruik				
2.1	Cellulaire agricutuur	612,0	382,0	Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik
2.2	CropXR	75,0	40,0	Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik
2.3	Groeiplan Watertechnologie	857,1	395,0	Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik
2.4	NL2120, het groene verdienvermogen van Nederland	621,5	332,8	Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik
2.5	Switch 2 Sustainable Food Systems	484,4	319,5	Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik
2.6	Werklandschappen van de toekomst	77,0	49,0	Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik
	Thema totaal	2727,0	1518,3	
Thema 3 Life sciences				
3.1	Biotech Booster	395,0	245,0	Thema 3 - Life Sciences
3.2	MedtechNL	1500,0	598,0	Thema 3 - Life Sciences
3.3	Oncode-PACT	662,0	321,0	Thema 3 - Life Sciences
3.5	PharmaNL	759,8	398,0	Thema 3 - Life Sciences
	Thema totaal	3316,8	1562,0	
Thema 4 Energie en duurzame ontwikkeling				
4.1	Bouw- en Techniek Innovatiecentrum (BTIC)	791,5	325,0	Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling
4.2	GroenvermogenII	1250,0	500,0	Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling
4.3	H2opZee	1895,0	462,0	Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling
4.4	Nieuwe Warmte NUI!	1794,3	665,5	Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling
	Thema totaal	5730,8	1952,5	
Thema 5 Mobiliteit				
5.1	Digitaal EcoSysteem Mobiliteit en Smart city's (DEMS)	157,2	140,9	Thema 5 - Mobiliteit
5.2	Digitale Infrastructuur en Logistiek (DIL)	71,1	51,1	Thema 5 - Mobiliteit
5.3	Luchtvaart in Transitie	1019,0	504,0	Thema 5 - Mobiliteit
5.4	Maritiem Masterplan	1183,6	365,6	Thema 5 - Mobiliteit
5.5	Rail Ghent - Terneuzen	240,0	105,0	Thema 5 - Mobiliteit
5.6	RH2INE Emissieloze binnenvaart waterstof-elektrisch	250,7	136,1	Thema 5 - Mobiliteit
5.7	Zero-emissie binnenvaart batterij-elektrisch (ZES)	114,0	50,2	Thema 5 - Mobiliteit
	Thema totaal	3035,6	1352,9	
1e ronde				
0.1	AiNed		345,3	Thema 1 - High-tech en materialen
0.2	FoodSwitch		500,0	Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik
0.3	Groenvermogen		727,0	Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling
0.4	LSH		124,5	Thema 3 - Life Sciences
0.5	QuantumDeltaNL		616,0	Thema 1 - High-tech en materialen

2. Algemene opmerkingen vooraf

Investeringen NGF in specifieke organisaties

- Hoewel in de voorstellen bekend is welke investeringen voorzien zijn en welke organisaties gerelateerd zijn aan het voorstel, is **zelden bekend bij welke organisaties specifieke investeringen exact neerslaan**.
- De kans lijkt doorgaans relatief groot dat de investeringen neerslaan bij een bekende groep aan (direct) betrokkenen, maar vaak is niet duidelijk bij wie dat precies is en ook is het geen garantie dat de investeringen überhaupt bij deze groep neerslaat. (heeft uiteraard ook te maken met staatssteunregels)
- Er is daarbij onderscheid te maken tussen hoog-specifieke en laag-specifieke voorstellen.
 - Bij hoog-specifieke voorstellen slaan de investeringen met grotere waarschijnlijkheid neer bij direct betrokkenen, omdat concreet/concreter is uitgewerkt wat men exact gaat doen.
 - Bij laag-specifieke voorstellen is het onduidelijker waar de investeringen neerslaan, omdat er weliswaar contouren worden geboden voor activiteiten (bijv. in calls), maar er vaak geen specifieke invulling gegeven wordt aan de activiteiten.

Commitment vs. doelstelling

- De investeringen in '**harde**' infrastructuur en andere fysieke faciliteiten/apparaten zijn doorgaans duidelijk gespecificeerd en kennen daarmee vaak ook het karakter van 'commitment'.
- Investerings in '**zachte**' aspecten zoals kennis en onderzoek zijn vaak minder expliciet beschreven (deel van de redenen waarom het nog onderzocht moet worden) en kennen daarmee vaker het karakter van 'doelstelling', mede doordat deze activiteiten relatief vaker in calls worden

Voortschrijdend inzicht

- Bij het uitvoeren van deze analyse hebben we gaandeweg ontdekt dat bepaalde onderdelen van de analyse methodologisch moeilijk uitvoerbaar zijn, terwijl andere onderdelen juist meer kansen voor verdieping brengen. Binnen deze analyse hebben we zo constructief en pragmatisch mogelijk toegewerkt naar uitkomsten die bruikbaar zijn binnen de voorliggende context.
- Ter illustratie een **voorbeeld** van een stuk van de analyse dat moeilijk is: de vraag naar 'aantal mkb voorzien betrokken' is inhoudelijk logisch, maar het is moeilijk om hier een zinvol inzicht van te bieden op portfolio-niveau. De wijze waarop MKB betrokken wordt loopt uiteen (van intensieve betrokkenheid tot aan 'bereikt door communicatie en disseminatie), en wat 'veel' MKB is hangt ook af van sector en context. Het aggregeren van dergelijke cijfers op portfolio-niveau zegt daarmee niet zoveel.
- Op andere onderdelen is meer (verdiepende) analyse mogelijk, bijvoorbeeld op het gebied van de netwerken binnen en over voorstellen heen.

3a. Resultaten – individuele organisaties

Methodologische overwegingen

- Van de ~11.760 mln euro is **slechts 2% (232 mln euro) aan specifieke partijen gekoppeld**. Met (veel) extra inspanning en deductie o.b.v. activiteiten in de voorstellen is dit percentage vermoedelijk te vergroten, maar op hoofdlijnen zal deze benadering te weinig inzicht geven in bij wie de investeringen exact neerslaan.
- Daarom gewerkt met betrokkenen bij de voorstellen, en de totale omvang van de voorstellen waar deze organisaties bij betrokken zijn. Op hoofdlijnen vier mogelijke vormen van betrokkenheid in onze analyse:
 - Kartrekkers/hoofdaanvragers: de paar partijen die het voortouw nemen
 - Participant: iedereen die actief deelneemt aan het tot stand brengen van het voorstel en het consortium
 - Intentie: partijen die zelf hebben aangegeven dat ze van plan zijn gebruik te maken van het project/programma
 - Benoemd: partijen die door de indieners benoemd zijn maar die zelf geen intentie hebben uitgesproken
- Grijs gebied participant vs intentie. (Beoogde) cofinanciers zijn in sommige voorstellen bijv. als deelnemer bestempeld, maar feitelijk weinig verschil met de intentieverklaringen in andere voorstellen (waarin ook bedragen genoemd worden).
- Hoewel er (uiteraard) grijs gebied is, geeft het een beeld van de betrokken organisaties bij de beoogde NGF-investeringen.

Participaties

- **32** voorstellen
 - **2825** participaties
 - **1950** unieke organisaties
-
- NB: constante afweging van welke partijen wel/niet (handmatig) toevoegen aan Excel. Over het algemeen alle betrokkenen opgenomen, maar in een enkel geval bleek het niet mogelijk.

Organisatietypen

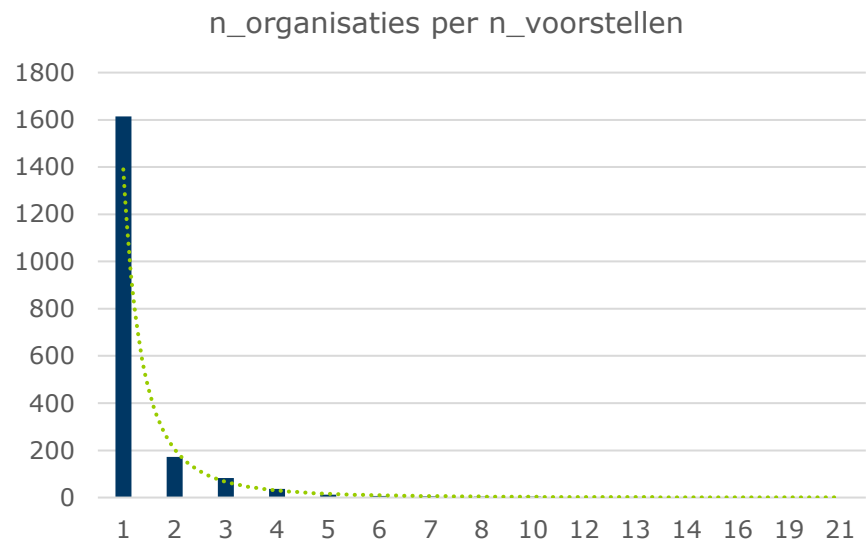
- Alle kartrekkers/hoofdaanvragers en participanten zijn gelabeld op organisatiesoort. Het typeren van partijen met het label 'intentie' of 'benoemd' was praktisch niet mogelijk in deze korte tijdsspanne.
- Hieronder wordt de verdeling van participaties door desbetreffende organisatietypen weergegeven:

Type	n	%
MKB	275	27%
Grootbedrijf	175	17%
Overig	144	14%
Kennisinstelling - niet universiteit	107	11%
Universiteit	92	9%
Overheid_regionaal	69	7%
Branchevertegenwoordiging	65	6%
Overheid_nationaal	58	6%
Overheid_lokaal	19	2%

Aantal voorstellen per organisatie

- Gros van de partijen zit enkel in 1 of 2 voorstellen.
- **Selecte groep partijen die in veel voorstellen zit.**

n_voorstellen	n_organisaties	%_organisaties
1	1614	83%
2	172	9%
3	83	4%
4	37	2%
5	13	1%
6	7	0%
7	6	0%
8	5	0%
10	4	0%
12	1	0%
13	3	0%
14	2	0%
16	1	0%
19	1	0%
21	1	0%
	1950	100%



Wie zit er in die selecte groep?

- Met name kennisinstellingen (o.a. TNO, TUD), maar ook grootbedrijf (o.a. DEMCON, DSM)
- Faculteit of organisatieonderdeel wordt zelden benoemd. Pragmatische benadering voor absorptiecapaciteit is organisatie+thema, omdat de kans hier groot/groter is dat het om dezelfde afdelingen en expertise gaat.

Organisatie	n_voorsteller	Thema 1 - High-tech en materialen	Thema 2 - Landbouw, voedsel en watergebruik	Thema 3 - Life Sciences	Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling	Thema 5 - Mobiliteit
TNO	21	7	2	4	5	3
Technische Universiteit Delft	19	6	6	2	3	2
Ministerie EZK	16	5	1	4	4	2
Universiteit Twente	14	7	4	1	2	0
Wageningen University & Research	14	4	7	1	2	0
Ministerie I&W	13	2	3	1	0	7
Technische Universiteit Eindhoven	13	6	2	2	2	1
Universiteit Utrecht	13	4	4	4	1	0
Rijksuniversiteit Groningen	12	6	2	1	3	0
Ministerie LNV	10	2	6	1	1	0
NWO	10	5	4	0	0	1
Provincie Noord-Brabant	10	3	3	3	1	0
Radboud Universiteit	10	5	2	3	0	0
DEMCON	8	3	3	2	0	0
DSM	8	2	3	3	0	0
Provincie Zuid-Holland	8	2	3	1	1	1
Universiteit Maastricht	8	5	2	1	0	0
Vrije Universiteit Amsterdam	8	4	2	1	1	0
Fontys Hogeschool	7	5	0	1	1	0
Provincie Gelderland	7	2	4	0	1	0
Rabobank	7	2	3	0	1	1
Shell	7	3	0	0	3	1
Universiteit Leiden	7	3	0	4	0	0
Universiteit van Amsterdam	7	4	2	0	1	0
BOM	6	4	1	1	0	0
Brainport Development	6	5	1	0	0	0
LUMC	6	2	0	4	0	0
NHL Stenden	6	4	0	0	2	0
Philips	6	3	0	3	0	0
ROMs	6	1	1	3	0	1
UMC Utrecht	6	2	0	4	0	0
Avans Hogeschool	5	4	0	0	1	0
FME	5	2	1	1	1	0
HAN Hogeschool	5	2	0	2	1	0
Hanze Hogeschool	5	2	0	2	1	0
Hogeschool Utrecht	5	1	1	2	1	0
Ministerie VWS	5	1	0	4	0	0
Oost NL	5	2	3	0	0	0
Port of Rotterdam	5	3	0	0	2	0
provincie Limburg	5	3	0	1	1	0
Provincie Noord-Holland	5	2	1	0	2	0
Royal HaskoningDHV	5	2	2	0	1	0
Tata Steel	5	2	0	0	3	0
Witteveen en Bos	5	1	2	0	2	0

3b. Resultaten – regio's

Methodologische overwegingen

- Niet uitgegaan van de vestigingsplaatsen van alle betrokken partijen:
 - Veel werk om alle (vaak 100+) partijen te labelen
 - Vaak is onbekend bij welke partijen het budget daadwerkelijk neer gaat slaan
- Daarom: op basis van het gehele voorstel handmatig het zwaartepunt bepaald
 - Waar vindt de uitvoering voornamelijk plaats, welke regio's lijken de vruchten te plukken?
 - Waar zijn de voornaamste partijen uit het consortium gevestigd?

Verdeling over regio's

Provincie	Aantal voorstellen						Omvang voorstellen					
	Totaal aantal	Thema 1 - High-tech en materialen	Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik	Thema 3 - Life Sciences	Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling	Thema 5 - Mobiliteit	Totaal omvang	Thema 1 - High-tech en materialen	Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik	Thema 3 - Life Sciences	Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling	Thema 5 - Mobiliteit
Zuid-Holland	25	6	5	4	5	5	9199	3020	1304	1089	2680	1107
Noord-Brabant	13	8	1	2	2	0	6067	4023	500	719	825	0
Groningen	13	4	0	2	5	2	5217	1392	0	643	2680	502
Noord-Holland	14	4	1	2	4	3	5041	1720	49	566	2014	691
Limburg	9	3	1	2	3	0	4630	1868	500	370	1893	0
Gelderland	9	4	4	1	0	0	3579	1737	1597	245	0	0
Overijssel	7	4	1	1	0	1	3122	2116	395	245	0	366
Utrecht	7	1	1	3	2	0	2389	668	40	691	991	0
Friesland	6	1	0	0	3	2	2361	345	0	0	1514	502
Zeeland	6	1	0	0	3	2	2218	288	0	0	1689	241
Drenthe	5	2	0	0	2	1	1996	633	0	0	1227	136
Flevoland	3	1	1	0	1	0	1065	345	395	0	325	0

3c. Resultaten – typen investeringen

Methodologische overwegingen

Commitment vs doelstelling

- Grijs gebied commitment of doelstelling.
 - Concreet projectonderdeel en partijen die het uit willen voeren, maar geen harde commitments of 100% duidelijkheid.
- Niet altijd direct duidelijk op welke manier het budget verdeeld wordt.

Categorisering (infra/digital assets/kennis)

- Projectlijnen bevatten regelmatig budget voor twee of drie categorieën. Dit hebben we soms handmatig uitgesplitst. Vaak hebben we, vanuit pragmatisch oogpunt, de betreffende categorieën aangekruist en de investeringspost evenredig verdeeld over desbetreffende categorieën.

Typen investeringen

Thema	Miljoenen euro's			
	Fysieke hardware/infrastructuur	Digitale assets	Kennis en onderzoek	Overig
Thema 1 - High-tech en materialen	1541	64	2093	324
Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik	448	31	1293	249
Thema 3 - Life Sciences	547	56	1016	64
Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling	1420	20	1181	58
Thema 5 - Mobiliteit	679	79	588	52
Totaal	4635	250	6171	747

Thema	Aandeel van totaal (%)			
	Fysieke hardware/infrastructuur	Digitale assets	Kennis en onderzoek	Overig
Thema 1 - High-tech en materialen	13%	1%	18%	3%
Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik	4%	0%	11%	2%
Thema 3 - Life Sciences	5%	0%	9%	1%
Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling	12%	0%	10%	0%
Thema 5 - Mobiliteit	6%	1%	5%	0%
Totaal	39%	2%	52%	6%

Commitment vs. doelstelling

Miljoenen euro's			
Thema	Commitment	Doelstelling	Onbekend
Thema 1 - High-tech en materialen	2674	1348	
Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik	637	1253	132
Thema 3 - Life Sciences	837	611	234
Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling	781	1898	
Thema 5 - Mobiliteit	542	856	
Totaal	5470	5966	366

Aandeel van totaal (%)			
Thema	Commitment	Doelstelling	Onbekend
Thema 1 - High-tech en materialen	23%	11%	0%
Thema 2 - Landbouw, voedsel en land- en watergebruik	5%	11%	1%
Thema 3 - Life Sciences	7%	5%	2%
Thema 4 - Energie en duurzame ontwikkeling	7%	16%	0%
Thema 5 - Mobiliteit	5%	7%	0%
Totaal	46%	51%	3%

3d. Resultaten – MKB en menskracht

Methodologische overwegingen

- Het bereik (Studenten, PhD's, MKB, Menskracht) is over het algemeen te heterogeen in de voorstellen opgenomen om op portfolio-niveau te aggregeren. Denk aan:
 - Het betrekken van bestaande specialisten/bedrijven bij het project vs het opleiden van nieuwe specialisten of het creëren van nieuwe banen/bedrijven.
 - Het bereiken van studenten door hun opleiding te verrijken vs het creëren van nieuwe studieplekken.
- MKB en menskracht te uiteenlopend
- Enkel PhD's zijn relatief goed te aggregeren, hoewel ook hier sprake is van heterogeniteit (soms gaat het bijv. om inzet in het voorstel, soms als output van het voorstel).
- Zie Excel voor meer detail

PhD's

#	Voorstel	PhD's
0.1	AiNed	750
0.5	QuantumDeltaNL	3000
1.2	De revolutie van de zelfdenkende moleculaire systemen	80
1.3	Duurzame MaterialenNL	52
1.5	NXTGEN HIGHTECH	11
2.1	Cellulaire agricultuur	44
2.3	Groeiplan Watertechnologie	100
5.1	Digitaal EcoSysteem Mobiliteit en Smart city's (DEMS)	16
5.3	Luchtvaart in Transitie	65
	Totaal	4118

4. Tot slot

Conclusies

- Analyse biedt:
 - een overzicht op portfolio-niveau
 - inzicht in mogelijke knelpunten m.b.t. absorptiecapaciteit
 - inzicht in vertegenwoordiging van regio's
 - inzicht in typen investeringen
- Bijvangst: meer zicht op wat je wel/niet uit de data kunt halen
- Excel-bestand kan aangepast/aangevuld worden door EZK (of andere betrokkenen)
- Indien gewenst, zijn er mogelijkheden voor verdieping

Arthur Vankan (vankan@dialogic.nl)

Hooghiemstraplein 33 – 36
3515 AX Utrecht
030 215 0580
030 215 0595
info@dialogic.nl
www.dialogic.nl