

# Het regionale Organiserend Vermogen en economische specialisatie in Oost-Nederland.

Een eerste inventarisatie van de 'Couleur Locale'

Arnoud Legendijk (Radboud Universiteit, coördinatie)

Lennert Werner (Radboud Universiteit)

Maarten van Gils (HAN),

Michiel Flooren (Saxion),

Friso de Vor en Erik Veldhuizen (Windesheim),

In opdracht van Kracht van Oost, etc

**Versie, 16-9-2020**

Inhoud

<b>Opzet</b>	<b>2</b>
Methode	<b>3</b>
Resultaten	<b>5</b>
Conclusie en aanbevelingen	<b>9</b>
<b>Issues</b>	<b>10</b>

## Opzet

Onze economie is hoogtechnologisch, sterk vernetwerkt en zeer dynamisch. Onder zulke condities komt economische kracht vooral tot stand door *competitief Organiserend Vermogen*. Dat vermogen bestaat uit Triple Helix-, cluster-, netwerk- en competentiegerichte organisaties, als ook uit incubators, fieldlabs en bedrijvenparken. In zulke verbanden ontwikkelen bedrijven en kennisinstellingen een gedeelde strategische focus als basis voor afgestemde innovatie- en investeringsactiviteiten. Ook werken ze samen met overheden en maatschappelijke organisaties. Dit leidt tot versterking van innovatie- en waardeketens, versterking van competenties, en gerichte beleidsbeïnvloeding. Organiserend Vermogen bestendigt, onderhoudt en versterkt zo de specialisatie en kracht van de regionale economie.

Organiserend Vermogen is een combinatie van facilitering van bovenaf en organisatiekracht van onderop. Het omvat met deze combinatie wat in termen van 'Smart Specialisation' S3) heet de 'entrepreneurial discovery' vanuit de eigen regio. Organiserend Vermogen vormt zo een belangrijke pijler van de wijze waarop de regionale economie specialiseert. Een essentieel inzicht daarbij is dat de overheid niet inhoudelijk stuurt op die specialisatie. Alleen 'entrepreneurial discovery' marktprocessen kunnen die selectie maken. Wel kan de overheid mede-sturen op Organiserend Vermogen vanuit inzichten over interne sterktes en bredere technologische en economische ontwikkelingen.

In het licht hiervan inventariseert deze studie de bestaande actieve initiatieven van Organiserend Vermogen in Oost-Nederland, op zoek naar regionale sterktes en verscheidenheid; de regionale Couleur Locale. Daarbij is in overleg met de KVO2-gemeenschap gekozen voor een breedte-inventarisatie, met de opdracht zo veel mogelijk relevante initiatieven mee te nemen. Bij de analyse wordt de uitkomst langs de lat gelegd van de regionale keuzes rondom 'Smart Specialisatie' en de ontwikkelingspotenties geïdentificeerd onder KVO2. Deze inventarisatie dient als een eerste, verkennende stap te worden beschouwd in een verdere studie naar Organiserend Vermogen.

## Methode

Vanwege het accent op regionale specialisatie is de afbakening van initiatieven als volgt:

- regionaal (in de zin van bovengemeentelijk en subprovinciaal)
- gericht op specialisatie (direct, via crossover/sectorprofiel, of indirect door missie en activiteiten die het sectorprofiel aannemelijk beïnvloeden)
- gericht op innovatie en ontwikkeling van waardeketens

Data is verzameld via het internet (middels zoektermen als clusters, netwerken, Triple Helix, incubator) en via regionale contactpersonen (Appendix H). De volgende kenmerken zijn gemeten:

Tabel 1 Onderzochte kenmerken van initiatieven van Organiserend Vermogen

Kenmerk	Meetwaarden
Naam	Initiatiefnaam
Locatie	Toegedeeld aan één van de standaard subregio's van Oost-Nederland: Achterhoek, Arnhem-Nijmegen, CleanTech Regio, Food Valley, Noord-Veluwe, Rivierenland, Twente en Zwolle, of omschreven als 'Bovenregionaal'
Gewicht	Indeling in 5 wegingscategorieën; allereerst gebaseerd op aantal partners/leden (1. <20; 2. 20-49; 3.50-100; 4. >100; 5. regiobreed, gevolgd door een kwalitatieve validatie
Aard van initiatief en partnership	TripleHelix; eigenstandig programma, Science/ bedrijvenpark*; netwerk*; incubator*; fieldlab* (* = 'clusterinitiatief');
Overheidsbetrokkenheid	Initiatief met directe provinciale betrokkenheid en/of inbedding in Regiodeal (andere vormen van betrokkenheid worden als te indirect beschouwd en zijn niet meegenomen)
Sector	Toewijzing aan 1 tot 3 SBI-sectorcodes, met toevoeging Clean Tech; op basis hiervan is de Specialisatie Index (SI) berekend per regio, lopend van zeer sterk (1) naar geen (~0)
Fit met Preferente Sectoren S3	HMST (Material); AgriTech; HealthTech; Rest: energie; Rest: hoogwaardig; Rest: basis (zie Appendix A voor toegewezen SBI-codes), op basis van Oosts S3 indeling van SBI-codes
Fit met Kansrijke sectoren (KvO2)	Kansrijk voor Gelderland, Kansrijk voor Overijssel, Kansrijk voor Oost (idem), op basis van het rapport van Balland en Boschma
Aandeel 'hoogwaardige' sectoren	Optelling van Preferente S3-sectoren, Energie, hoogwaardige industrie en diensten (eigen indeling)
Inbedding in Programma	Regiodeals, Programma van Oost-NL, IPKW, etc.
Doel	Benoeming van innovatie, waardeketenontwikkeling, competentieontwikkeling in doel/missie

Voor de analyse is allereerst een weging aangebracht, om rekening te houden met het grote verschillen tussen initiatieven. De wegingsfactoren zijn als volgt gebaseerd op het kenmerk 'Aantal' (<20=1; 20-50=2; >50=3; >100=4 regiobreed bereik=5). Initiatieven met regiobreed bereik tellen hiermee dus vijf keer zoveel mee als initiatieven met minder dan 20 partners. Vervolgens zijn initiatieven evenredig toegewezen aan de sectorcodes. Dat betekent dat initiatieven met twee codes voor de helft aan ieder sector zijn toebedeeld, met drie codes voor een derde. Met deze weging en sectorale verdeling zijn de initiatieven per regio opgeteld op basis van bovenstaande kenmerking.

## Resultaten

Tabel 2. Hoofdaspecten van regionaal Organiserend Vermogen

Aspect (voor details zie appendix)	Achter - hoek	Arnh. Nijm.	Boven region.	Clean Tech	Food Valley	Noord-Veluwe	Regio Zwolle	Rivierenland	Twente	Oost (totaal)
Geobserveerde initiatieven (B)	24	24	8	16	9	4	16	3	39	143
Verdeling initiatieven (gewogen) (B)	11%	18%	8%	11%	6%	3%	11%	2%	29%	100%
Aard: aandeel cluster-initiatieven (C)	52%	63%	88%	88%	67%	50%	69%	67%	86%	74%
Overheidsbetrokkenheid (D)	100%	73%	63%	42%	67%	60%	63%	33%	69%	67%
Specialisatieindex (sectoraal) (E)	0,11	0,08	0,18	0,05	0,51	0,34	0,11	0,43	0,08	0,05
Focus op preferente S3-sectoren (F)	46%	53%	63%	55%	88%	45%	30%	89%	53%	53%
Energie + overig hoogwaardig (F)	62%	82%	76%	73%	94%	50%	36%	89%	73%	71%
Kansrijke sectoren (KvO2) (G)	18%	26%	15%	15%	70%	25%	20%	8%	38%	28%

Tabel 2 bevat de belangrijkste resultaten (voor details zie appendices). Alle bevindingen zijn gebaseerd op gewogen scores, met uitzondering voor het aspect 'Geobserveerde initiatieven'. De volgende zaken vallen hierbij op.

1. Oost kent, volgens onze inventarisatie, 143 initiatieven van Organiserend Vermogen, verdeeld over, in ongewogen aantallen, de types Triple-Helix (21), Programma/project (5), Science/bedrijvenpark (64), Netwerk (17), Incubator (28), Fieldlab (8).
2. Van de 143 initiatieven komen, in absolute termen, de meeste uit Twente, gevolgd door de Achterhoek en Arnhem-Nijmegen. Opvallend zijn de lage scores voor Noord-Veluwe en Rivierenland. Deze gebieden kennen wel een sterke traditie van samenwerken en netwerken, maar dat lijkt minder een formele status aan te nemen. Vanwege de lage scores kunnen we minder uitspraken doen over Noord-Veluwe en Rivierenland.
3. De gewogen verdeling neemt het verschil in gewicht mee. De Achterhoek kent verhoudingsgewijs meer kleine initiatieven, waardoor het gewogen aandeel aanzienlijk kleiner wordt (Appendix A). Verder treden geen grote verschuivingen op.
4. De initiatieven zijn qua type grofweg te verdelen in meer gericht op samenwerking tussen bedrijven (bedrijvenparken/campus, netwerk, incubator, fieldlab; 73%) en meer strategisch-programmatisch (Triple-Helix, programma's; 27%). De eerste groep classificeren we hier als 'clustergericht'. Het aandeel per regio van de

clustergerichte initiatieven toont een relatief hoog aandeel voor Cleantech en Twente. Cleantech kent naar verhouding meer netwerkorganisaties en Twente veel Fieldlabs (Appendix D). De Achterhoek kent naar verhouding veel programma's..

5. 65% van de initiatieven kent een vorm van overheidsbetrokkenheid in de vorm van meesturing in het initiatief of door deelname aan Regiodeals. Hierbij springen de Achterhoek en de Cleantech Regio er uit door opvallend hoge en lage scores. Hoewel geen sterke conclusies kunnen worden getrokken uit dit kenmerk, lijkt de uitkomst te wijzen op een hoge mate van eigenstandige initiatieven in de Cleantech Regio. Over het geheel genomen lijken de Regiodeals regiobreed een belangrijk kanaal te vormen van betrokkenheid tussen de bestuurslagen.
6. Op basis van de toewijzingen naar SBI-codes kunnen we per regio een Specialisatie Index berekenen (zie Appendix A). Deze index loopt van 1 (volledige specialisatie in 1 sector) tot tegen 0 (geen specialisatie). Hierbij geldt wel de verwachting dat hoe meer initiatieven, hoe lager de index. De enige regio die een duidelijke specialisatie toont hier is Food Valley. Opvallend laag is de CleanTech Regio. Hoewel de CleanTech regio wel redelijk scoort op de Cleantechsector en Circulaire economie (na Arnhem-Nijmegen, Appendix E, CT en CE), kent het ook accent op energie, toerisme en logistiek. Dat roept de vraag op naar versterking van de regionale focus.
7. Op basis van de SBI-codes kent 53% van de initiatieven een focus op de preferente S3-sectoren Materials, Food en Agri, zoals geprioriteerd in Oost-Nederlands Smart Specialisation Strategie (S3). Regionaal scoort Food Valley zeer hoog en Regio Zwolle beduidend laag. Als we inzoomen op de preferente S3-sectoren (Appendix F), valt op dat, in lijn met regionale ambities, Arnhem-Nijmegen hoog scoort op Health, CleanTech op Materials, en Food Valley op Agri.
8. Voor een scherper beeld zijn de niet Preferente S3-sectoren categorieën verder verdeeld in energie, hoogwaardige en traditionele sectoren (Appendix F, zie Appendix A voor sectortoedeling). Hierbij valt op dat Arnhem-Nijmegen hoog scoort op hoogwaardig, Regio Zwolle op traditioneel en de Cleantech Regio op beide. Deze drie regio's vertonen hiermee een duidelijke 'couleur locale' die afwijkt van het accent op preferente S3-sectoren..
9. De oriëntatie op de exemplarische kansrijke sectoren zoals gespecificeerd door KvO2 (analyse Ontwikkelingspotenties door Balland en Boschma) blijft beperkt tot 28%. Hierbij dient wel te worden aangegeven dat de auteurs aangeven dat de genoemde sectoren een eerste selectie vormen. Wederom scoort Food Valley hoog, gevolgd, op afstand, door Twente. De zeer lage score voor de CleanTechregio is toe te schrijven aan een hoge inzet op Circulaire Economie, Cleantech en toerisme, sectoren die niet vallen onder de indeling van Balland en Boschma. Met uitzondering van Food vertoont het regionale Organiserend Vermogen momenteel geen oriëntatie op de als kansrijk beschouwde sectoren van KvO2.

Tabel 3 tenslotte zoomt in op de initiatieven met bovenregionale overheidsbetrokkenheid, middels provinciale meesturing of Regiodeals. De vraag daarbij is in hoeverre deze betrokkenheid specialisatie richting Preferente S3-sectoren en KvO2-kansrijke sectoren al bevordert. De vergelijking toont een interessant resultaat.

10. Over het geheel genomen is er bij 67% van de initiatieven sprake van overheidsbetrokkenheid. Dit komt voornamelijk door de betrokkenheid bij Regiodeals (Appendix D).
11. Er is nauwelijks verschil tussen de overheidsbetrokkenheid bij de preferente sectoren en alle sectoren (68% tegen 67%). Op sectorniveau zijn er echter markante interne verschillen. Zoals Tabel 3 laat zien, kennen Materials en Health weldegelijk hogere overheidsbetrokkenheid, maar dat wordt geneutraliseerd door een wat lagere score voor AgriTech (voortkomend uit Rivierenland, Bovenregionaal en, in mindere mate, Food Valley). Bij 'Overig' (niet preferente sectoren) kennen de hoogwaardige en, iets minder, traditionele sectoren een lagere overheidsbetrokkenheid, maar dat wordt gecompenseerd door een volledige overheidsbetrokkenheid bij energie-initiatieven (geen preferente sector).
12. Een relatief groter aandeel van initiatieven met overheidsbetrokkenheid is georiënteerd op KvO2s 'kansrijke' sectoren (77% tegen 67%). Dit is volledig toe te schrijven aan de sector Energie, die wel onderdeel uitmaakt van de 'kansrijke' sectoren. Gegeven dit gewicht van energie, zowel in de sectorprofielen als overheidsbetrokkenheid, rijst de vraag of Energie niet een plaats verdient als Preferente S3-sector.
13. Bij het kenmerk 'doelen' scoren 86% van de initiatieven op innovatie, 98% op ontwikkeling van waardeketens en 97% op steun aan bedrijven; we kunnen hieruit alleen afleiden dat deze doelen zeer breed gedragen zijn en door bijna alle initiatieven worden gedeeld/

Tabel 3 De gerichtheid van initiatieven met bovenregionale overheidsbetrokkenheid op de preferente S3-sectoren en KvO2 Kansrijke sectoren.

	Alle initiatieven	Initiatieven met sturing/regiodeal	Aandeel initiatieven met overheidsbetrokkenheid
S3-TopSectoren	aantal (gewogen) (a)	aantal (gewogen) (b)	b/a
HTSM	44,5	33,1	74%
AgriTech	24,7	13,0	53%
HealthTech	7,2	5,7	79%
Som TS	76,4	51,8	68%
Rest: energie	11,4	11,4	100%
Rest: hoogwaardige ind+dienst	13,0	3,9	30%
Rest: traditionele ind+dienst	30,8	18,6	60%
Mix	11,4	10,9	96%
Som overig	66,6	44,7	67%
Totaal	143,0	96,5	67%
KvO2-kansrijk			
1 Kansrijk Gelderland	21,4	16,8	78%
2 Kansrijk Overijssel	13,6	9,6	70%
3 Kansrijk Oost	5,2	4,5	86%
Som Kansrijk	40,2	30,8	77%
0 Overig	102,8	65,6	64%
Totaal	143,0	96,5	67%
Kansrijk zonder Energie	28,86	19,46	67%



## Conclusie en aanbevelingen

1. Oost kent een rijk landschap aan Organiserend Vermogen, al wel met sterke regionale verschillen. Waar met name Twente, de Achterhoek en Arnhem-Nijmegen rijk zijn aan initiatieven, is de opbrengst in Rivierenland en Noord-Veluwe laag. Hoewel dit wellicht wordt gecompenseerd door minder formele verbanden, vraagt dit om aandacht. Een overweging is om de Noord-Veluwe meer te nemen in de Regio Zwolle, mede vanwege de al aanwezige samenwerkingsverbanden.
2. Naast verschil in aantallen is er een duidelijk sprake van couleur locale. Food Valley en kent een duidelijke oriëntatie op de AgriTech, met een bovengemiddelde overheidsbetrokkenheid. Arnhem-Nijmegen kent een nog iets hogere overheidsbetrokkenheid, en is naast Health vooral gericht op hoogwaardige activiteiten buiten de preferente S3-sectoren. De Cleantechregio kent juist veel eigenstandige initiatieven, in zowel hoogwaardige als traditionele sectoren. De Achterhoek is breed georiënteerd, met vertegenwoordiging van alle sectoren behalve health. Regio Zwolle kent een sterk bottom-up profiel met bijna twee-derde van de initiatieven gericht op traditionele sectoren, en daarmee een sterk accent op diensten. Twente spring eruit met het hoogste aantal clusterinitiatieven, zowel absoluut als relatief, en een vergelijkbaar breed, bottom-up profiel.
3. Voor de versterking van regionaal Organiserend Vermogen roept dit tal van cruciale vragen voor de ontwikkeling van de Kracht van Oost. In hoeverre is het van belang regionale specialisaties te versterken, bijvoorbeeld in de Cleantech Regio en Arnhem-Nijmegen? Wat is de kracht en zwakte van de traditionele oriëntatie van Regio Zwolle? En de breedte van de Achterhoek? In hoeverre dient naast een oriëntatie op technologie meer nadruk te komen op vakmanschap in bijvoorbeeld de maakindustrie, en op een belangrijke exportsector zoals toerisme en het belangrijke aandeel van familiebedrijven daarin.
4. Een belangrijk punt is de coherentie en efficiëntie van het Organiserend Vermogen, op regionaal, provinciaal en landsdelig niveau. Om hier uitspraken over te doen vraagt om meer inzicht in hoe lokale initiatieven samenhangen en sporen, en waar verdere afstemming en richtinggeving waardevol en zinnig zijn. Dit vraagt om diepteanalyse op ecosysteemniveau, waarbij ook de spin-off vanuit kennisinstellingen aandacht verdient.
5. De vergelijkingen met de prioritair preferente S3-sectoren en de KVO2 studie naar Ontwikkelingspotenties laten zien dat het huidige Organiserend Vermogen wel meer gericht is op HTSM en Health, maar niet op AgriTech. Met uitzondering van Food Valley vertonen alle regio's duidelijk verschillende accenten, zowel binnen als buiten de Preferente S3-sectoren. Ook ligt er nu geen nadruk op de als 'kansrijk' geïdentificeerde sectoren met uitzondering van Energie.
6. Energie vormt momenteel geen onderdeel van de preferente S3-sectoren; een aanbeveling is om dat wel te overwegen.

## Issues

Punten 1-4 komen van de begeleidingsgroep; 5-10 vanuit de KvO-groep

1. Noord-Veluwe toevoegen aan Zwolle?
2. Cleantech als sector (is een samentrekking van energietransitie en circulaire economie? Een optie zou kunnen zijn om de energietransitie onderdeel te maken van schoon, zodat de materiaal- (= CE) en energiebalans (ET) bij elkaar gebracht worden, Die agenda's (economische en vrijetijdssector) komen in de praktijk maar moeilijk bij elkaar. (MG)! Hierbij kunnen ook lokale barometers een rol spelen
3. Opvallend is dat we in de rapportages niets tegenkomen van onze Duitse netwerken en internationale economische verbondenheid in Oost als grensregio.
4. Afbakening regio's en vergelijking met andere regionaal-economische kenmerken (vervolganalyse)
5. Mogelijk is het van toegevoegde waarde om ook de soort activiteiten op te nemen en het stadium van een netwerk.
6. Twente blijkt uit de analyse van Meijers ook de regio met de meest sterke interne samenhang dus het is interessant om te zien dat dit overeenkomt met de analyse over het organiserende vermogen. Dat Noordrand Veluwe en rivierenland weinig initiatieven kennen komt ook overeen met de analyse van gerelateerdheid, hieruit blijken deze regio's weinig samenhang te tonen. De combinatie van deze analyses roept de vraag op of deze regio's wel aansluiten bij de realiteit
7. De oriëntatie op de kansrijke sectoren van Balland en Boschma blijft achter. Is er reden om het organiserend vermogen hier verder op toe te spitsen?
8. Er ligt een goede basis om tot een synthese te komen over de kracht van het organiserend vermogen van Oost-Nederland (is het daadwerkelijk competitief?), witte vlekken en mogelijke verbeterpunten. Het beantwoorden van deze vragen zijn van belang voor KvO2. Op basis van eerder onderzoek was immers de indruk ontstaan dat sprake was van een complexe lappendeken, met zowel overlap en gaten, met daarbij aanzienlijke verschillen in het organiserend vermogen.
9. Goed om ook na te denken over welke samenwerkingsverbanden ontbreken. Hier kan een link met het onderzoek van Ron mogelijk van toegevoegde waarde zijn. Welke sectoren en technologieën zijn kansrijk en sluit het organiserende vermogen hier op dit moment op aan?
10. Wat betreft de conclusies rondom Rivierenland en Noord-Veluwe is het wellicht eerder de vraag of deze regio's dus wel aansluiten op de realiteit. Misschien is dat namelijk de reden dat er weinig samenwerkingsverbanden geobserveerd worden.
11. Contact met directeurs van de Valleybureaus.

## Appendix A Technische details

Specialisatie Index =

$$\sum_i s_i^2 / (\sum_i s_i)^2$$

waarbij s staat voor de meting per sector i (gewogen waarden in Appendix E)

Toedeling SBI codes aan de kenmerken (sectorgebaseerd) in Tabel 1

- sectorgroep: zie codes 0-8 eerste kolom Appendix E, tweede tabel
- preferente S3-sector: zie codes 0-6 eerste kolom Appendix F
- KvO2- kansrijk: zie codes 0-3 eerste kolom Appendix G

Frequentie betreft het aantal keer dat een sbicodes voorkomt in [initiatievendatabase](#) (ongewogen)

SBI code	(sub)categorie	sector groep	S3-sec tor	KvO2- kansrijk	freque ntie
1	Landbouw, jacht en dienstverlening voor de landbouw en jacht	1	2	0	9
10	Vervaardiging van voedingsmiddelen	2	2	2	15
11	Vervaardiging van dranken	2	2	0	0
14	Vervaardiging van kleding	2	2	0	1
15	Vervaardiging van leer, lederwaren en schoenen	2	2	2	0
20	Vervaardiging van chemische producten	2	2	0	1
21	Vervaardiging van farmaceutische grondstoffen en producten	3	3	0	0
22	Vervaardiging van producten van rubber en kunststof	2	1	2	3
25	Vervaardiging van producten van metaal (geen machines en apparaten)	2	1	0	1
26	Vervaardiging van computers en van elektronische en optische apparatuur	3	1	1	15
2660	bestralingsapparatuur ed	3	3	0	1
27	Vervaardiging van elektrische apparatuur	3	2	1	0
28	Vervaardiging van overige machines en apparaten	3	1	0	5
2891	Vervaardiging van machines voor de metallurgie	3	5	0	2
29	Vervaardiging van auto's, aanhangwagens en opleggers	3	1	1	0
30	Vervaardiging van overige transportmiddelen	3	6	1	0
32	Vervaardiging van overige goederen	2	6	0	12
325	Vervaardiging van medische instrumenten en hulpmiddelen	3	3	0	7
35	Productie en distributie van en handel in elektriciteit, aardgas,	4	4	1	16

	stoom en gekoelde lucht				
36	Winning en distributie van water	2	0	3	0
39	Sanering en overig afvalbeheer	2	0	3	0
43	Gespecialiseerde werkzaamheden in de bouw	3	5	0	5
45	Verkoop en reparatie van auto's	6	0	3	0
46	Groothandel en handelsbemiddeling (niet in auto's en motorfietsen)	6	2	0	0
47	Detailhandel (niet in auto's)	6	2	0	0
49	Vervoer over land	5	6	0	8
50	Vervoer over water	5	6	0	3
52	Opslag en dienstverlening voor vervoer	5	6	0	9
55	logiesverstrekking, restaurants etc (incl 56)	8	2	0	8
62	Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatietechnologie	7	1	0	8
63	Dienstverlenende activiteiten op het gebied van informatie	7	6	3	0
702	Advisering op het gebied van management en bedrijfsvoering	7	5	0	13
71	Architecten, ingenieurs en technisch ontwerp en advies; keuring en controle	7	1	0	0
72	Speur- en ontwikkelingswerk	7	1	3	7
721	Natuurwetenschappelijk speur- en ontwikkelingswerk	7	1	0	7
7211	Biotechnologisch speur- en ontwikkelingswerk	7	3	0	3
7219	Technisch speur- en ontwikkelingswerk	7	1	0	11
2					
7500	Veterinaire dienstverlening	7	0	2	0
813	Landschapsverzorging	6	5	0	4
85	onderwijs	6	6	0	4
86	Gezondheidszorg	6	6	0	9
87	Verpleging, verzorging en begeleiding met overnachting	6	0	1	0
96	Wellness en overige dienstverlening; uitvaartbranche	6	0	2	0
CE1	circulaire economie (SBI 38, breed geïnterpreteerd)	4	1	0	9
CE2	circulaire economie - agritech (SBI 38)	4	2	0	1
CT	Clean tech (niet SBI)	4	1	0	4
9999	geen focus	0	0	0	7

Appendix B Grootte van initiatieven naar aantal partners per regio en per grootteklasse

Grootte klasse	Achterhoek	Arnh. Nijm.	Boven region.	Clean Tech	Food Valley	Noord-Veluwe	Regio Zwolle	Rivierenland	Twente	Oost (totaal)
<20	83%	54%	13%	38%	44%	25%	44%	33%	33%	46%
20-49	13%	0%	13%	25%	33%	50%	31%	33%	41%	24%
50-99	0%	33%	50%	31%	11%	0%	13%	33%	13%	18%
100+	0%	0%	13%	6%	0%	0%	6%	0%	5%	3%
regiobreed	4%	13%	13%	0%	11%	25%	6%	0%	8%	8%
Som	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N (ongewogen)	24	24	8	16	9	4	16	3	39	143
Verdeling ongewogen	17%	17%	6%	11%	6%	3%	11%	2%	27%	100%
Verdeling gewogen	11%	18%	8%	11%	6%	3%	11%	2%	29%	100%

Appendix C Type initiatieven

	Aard	Achter- hoek	Arnh. Nijm.	Boven region.	Clean Tech	Food Valley	Noord- Veluwe	Regio Zwolle	Rivier- enland	Twente	Oost (totaal)
1	TripleHelix	26%	35%	13%	12%	33%	50%	31%	33%	14%	24%
2	Programma/ project	23%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	3%
3	Park/campus	0%	12%	0%	0%	0%	0%	22%	0%	2%	5%
4	Netwerk	32%	33%	88%	58%	44%	30%	34%	67%	51%	47%
5	Incubator	3%	15%	0%	21%	22%	0%	0%	0%	5%	8%
6	Fieldlab	16%	4%	0%	9%	0%	20%	13%	0%	28%	13%
	Eindtotaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	N (gewogen)	15,34	25,73	11,88	16,33	8,91	4,95	15,83	2,97	41,07	143,00
3- 6	Clusterinitief	52%	63%	88%	88%	67%	50%	69%	67%	86%	74%

## Appendix D Overheidsbetrokkenheid en inbedding in Programma's

Overheidsbetrokkenheid	Achterhoek	Arnh. Nijm.	Bovenregion.	Clean Tech	Food Valley	Noord-Veluwe	Regio Zwolle	Rivierenland	Twente	Oost (totaal)
Provinciale meesturing		1	1							3
Regiodeal	13	10	3	5	3	0	7	1	22	66
Beide	2	7	3	1	2	2	2		6	28
Totaal overheidsbetrokkenheid	15	19	7	7	6	3	10	1	28	96
Overig		7	4	9	3	2	6	2	13	47
Totaal	15	26	12	16	9	5	16	3	41	143
Aandeel overheidsbetrokkenheid	100%	73%	63%	42%	67%	60%	63%	33%	69%	67%

Partner	Initiatieven (gewogen)
8RHK Ambassadeurs	0,99
Food Valley	1,48
FruitDelta	0,49
HAN	0,49
HISWA-RECRON	1,98
Innovatiehub	0,49
IPKW	0,49
IPKW en KplusV	0,49
KiEMT	0,00
Knooppunt Techniek & Food Valley	0,99
Masterplan Smarthub Achterhoek	0,49
Novel-T	2,47
Oost-NL	1,48
UT	0,49
Wageningen University & Research	0,49
Windesheim	0,49
Regiodeal	82,14

## Appendix E Sectorverdeling en sectorgroepen (voor sectoromschrijvingen zie A)

<i>sbi1</i>	Achterhoek	Arnhem-Nijmegen	Bovenregionaal	CleanTechReg.	Food Valley	Noord-Veluwe	Regio Zwolle	Rivierland	Twente	Eindtotaal
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	2,06				0,74			0,58		3,38
10	0,82	0,82			6,27		0,25	0,25	2,47	10,89
14		0,49								0,49
20				0,99						0,99
22							1,24		1,48	2,72
25			2,47							2,47
26		1,98	0,33	0,66		0,99	0,16		5,94	10,06
28	1,48			0,49			0,74			2,72
32	1,57	1,48	0,74				0,16		5,69	9,65
35	0,99	3,79	1,48	0,99			0,49		3,63	11,38
43	0,25	0,66							0,99	1,90
49	0,25	0,25	1,81	1,48			0,49	0,33		4,62
50							0,74		0,49	1,24
52	0,49	0,66		0,99			0,74		1,81	4,70
55			3,46	0,99		0,99	0,49	1,81	0,99	8,74
62	0,25	0,49		0,91	0,33		0,49		1,24	3,71
72	0,99			0,74		0,25	0,99		2,23	5,20
85				0,49			2,97		0,49	3,96
86		2,23	0,33	0,99	0,58		2,47			6,60
325		3,63							2,47	6,10
702		2,47		1,98	0,49	0,25	0,49		2,72	8,41
721		0,82					0,16		1,98	2,97
813	0,25	0,66							0,33	1,24
2.660		0,16								0,16
2.891	0,99								0,49	1,48
7.211		0,91								0,91
9.999	3,46			0,49		2,47	2,47		2,47	11,38
72.192	0,99	1,48	1,24	0,49	0,49				2,47	7,17
CE1	0,49	1,73		3,13					0,66	6,02
CE2							0,25			0,25
CT		0,99		0,49						1,48
Eindtotaal	15,34	25,73	11,88	16,33	8,91	4,95	15,83	2,97	41,07	143,00



Gesommeerd naar sectorgroepen (voor toedelingen zie appendix A)

	Achter -hoek	Arnh. Nijm.	Boven region.	Clean Tech	Food Valley	Noord- Veluwe	Regio Zwolle	Rivier- enland	Twente	Oost (totaal)
0 mix	3,46	0,00	0,00	0,49	0,00	2,47	2,47	0,00	2,47	11,38
1 agri	2,06	0,00	0,00	0,00	0,74	0,00	0,00	0,58	0,00	3,38
2 industrie	2,39	2,80	3,22	0,99	6,27	0,00	1,65	0,25	9,65	27,21
3 hi-tech	2,72	6,43	0,33	1,15	0,00	0,99	0,91	0,00	9,90	22,43
4 energie, CE	1,48	6,51	1,48	4,62	0,00	0,00	0,74	0,00	4,29	19,13
5 logistiek	0,74	0,91	1,81	2,47	0,00	0,00	1,98	0,33	2,31	10,56
6 diensten	0,25	2,89	0,33	1,48	0,58	0,00	5,44	0,00	0,82	11,79
7 geadv diensten	2,23	6,19	1,24	4,12	1,32	0,49	2,14	0,00	10,64	28,37
8 toerisme	0,00	0,00	3,46	0,99	0,00	0,99	0,49	1,81	0,99	8,74
N (gewogen)	15,34	25,73	11,88	16,33	8,91	4,95	15,83	2,97	41,07	143,00

Appendix F Oriëntatie op Preferente S3-sectoren

	Achter- hoek	Arnh. Nijm.	Boven region.	Clean Tech	Food Valley	Noord- Veluwe	Regio Zwolle	Rivier- enland	Twente	Oost (totaal)
Mix	23%	0%	0%	3%	0%	50%	16%	0%	6%	8%
HTSM	27%	29%	34%	42%	9%	25%	24%	0%	39%	31%
AgriTech	19%	5%	29%	12%	79%	20%	6%	89%	8%	17%
HealthTech	0%	18%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	5%
Rest: energie	6%	15%	13%	6%	0%	0%	3%	0%	9%	8%
Rest: hoogwaardige ind+dienst	10%	15%	0%	12%	6%	5%	3%	0%	11%	9%
Rest: traditionele ind+dienst	15%	18%	24%	24%	6%	0%	48%	11%	21%	22%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
N (gewogen)	15,34	25,73	11,88	16,33	8,91	4,95	15,83	2,97	41,07	143,00
TS Alle	46%	53%	63%	55%	88%	45%	30%	89%	53%	53%
Alle 'hoogwaardig'	62%	82%	76%	73%	94%	50%	36%	89%	73%	71%

Appendix G Oriëntatie op KvO2s exemplarische kansrijke sectoren (analyse Balland en Boschma)

	Achter- hoek	Amh. Nijm.	Boven region.	Clean Tech	Food Valley	Noord- Veluwe	Regio Zwolle	Rivier- enland	Twente	Oost (totaal)
0 Overig	82%	74%	85%	85%	30%	75%	80%	92%	62%	72%
1 Kansrijk Gelderland	6%	22%	15%	10%	0%	20%	4%	0%	23%	15%
2 Kansrijk Overijssel	5%	3%	0%	0%	70%	0%	9%	8%	10%	10%
3 Kansrijk Oost	6%	0%	0%	5%	0%	5%	6%	0%	5%	4%
total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
n	15,34	25,73	11,88	16,33	8,91	4,95	15,83	2,97	41,07	143,00

## Appendix H. Regionale contactpersonen

<i>Naam</i>	<i>Organisatie</i>
Hendrik Haaksema	Novel-T - Innovatieclustermanager
Evelijne Ruijs	Novel-T - (neemt nu in de zomerperiode bepaalde taken van Hendrik Haaksema over)
Ron Nuwenhof	OostNL - Sectormanager High Tech
Petra Deterink	VMO - Directeur
Rard Metz	Metaalunie - Programmanager smart industry
Pieter Dillingh	OostNL - Senior Advisor
Theo Föllings	OostNL - Manager Business Development
Chris Willemsen	OostNL - Projectmanager High Tech Business Development
Jolanda Berntsen	OostNL - Managementassistent Business Development
Sina Salim	RCT Gelderland - Innovatiemakelaar
Marieke op de Weegh	RCT Gelderland - Innovatiemakelaar
Harold Vulink	RCT Gelderland - Innovatiemakelaar
Jan-Willem Vos	RCT Gelderland - Innovatiemakelaar
John Schraven	RCT Gelderland - Innovatiemakelaar
Ruud Schuurman	RCT Gelderland - Innovatiemakelaar
Marijke Deegens	Provincie Gelderland
Marleen van Boheemen	Provincie Gelderland
Jacques Bazen	Saxion - hoofddocent/onderzoeker ondernemerschap/internationale economie
Hans Bakker (VNO-NCW Midden)	Voorzitter Retail Platform Overijssel
Jan Ybema (HISWA/Recron)	Voorzitter Platform Gastvrij Overijssel
Chantal Tutein Nolthenius	Projectleider Toeristisch Platform Apeldoorn
Rob van den Hazel	Projectleider Vitale Vakantieparken Veluwe
Janko Lolkema	Secretaris Economische Board Regio Zwolle
Mathijs Triou	Strategisch adviseur programma 'Economie van Regio Zwolle
Wilma Stortelder	8RHK - adviseur Achterhoek Board en algemeen bestuur
Gert Jan Koele	Adjunct directeur CleanTech Regio