



Voorwaarden voor regionale innovatie

JULI 2023

Colofon

PUBLICATIE	Juli 2023
VASTGESTELD	Juni 2023
PLAATS	Groningen
ADVIESCOMMISSIE	Prof. dr. Rudy Rabbinge (voorzitter) Dhr. H. Bloupot (secretaris)
	Met dank aan de gesprekspartners voor hun actieve bijdragen in dit adviestraject.
ADVIESVRAGER	Provincie Groningen
CONTACT	Sociaal Economische Raad Noord-Nederland Postbus 481 9700 AL Groningen 050 - 526 71 92 info@sernoordnederland.nl www.sernoordnederland.nl
DRUK EN VORMGEVING	Grafisch Centrum Provincie Groningen



SER

NOORD

NEDERLAND

Voorwaarden voor regionale innovatie

Juli 2023

Inhoud

HOOFDSTUK 1. INLEIDING	3
HOOFDSTUK 2. BELEMMERINGEN VOOR REGIONALE INNOVATIE	4
2.1 Krappe arbeidsmarkt.....	4
2.2 Gecoördineerde inzet van middelen onvoldoende	4
2.3 Organiserend vermogen voor visie- en projectontwikkeling ontbreekt	4
2.4 Vergunningverlening niet doelmatig genoeg ingericht.....	5
HOOFDSTUK 3. OPLOSSINGSRICHTINGEN EN AANBEVELINGEN	6
3.1 Aanpak gericht op krappe arbeidsmarkt	6
3.2 Visieontwikkeling per thema.....	6
3.3 Organiserend vermogen voor projectontwikkeling vergroten.....	8
3.4 Zorg voor gecoördineerde doelmatige inzet van de beschikbare middelen	11
3.5 Vergunningverlening doelmatiger opzetten.....	12
HOOFDSTUK 4. TOT SLOT	13
BIJLAGE 1. UITGANGSPUNTEN EN AANPAK	14
BIJLAGE 2. BELEMMERINGEN VOOR INNOVATIES IN HET MKB IN NOORD-NEDERLAND	15
BIJLAGE 3. UITDAGINGEN VOOR DE NOORDELIJKE BEDRIJVEN VOOR DE KOMENDE 5 - 10 JAAR	16
De Roadmap:.....	17
Het Proces en organisatie:.....	17
BIJLAGE 4. SAMENVATTING ROADMAP HTSM ECOSYSTEEM NOORD NEDERLAND 3 NOVEMBER 2021	19
BIJLAGE 5. TECHNOLOGY READINESS LEVELS (BRON SNN)	20

HOOFDSTUK 1.

Inleiding

Waarom innoveren noordelijke bedrijven niet of onvoldoende? Welke sectoren/ecosystemen leveren de grootste bijdrage aan de brede welvaart en zouden juist daarom meer gestimuleerd moeten worden? Bezien vanuit het bredewelvaartsperspectief benadrukken we dat er meer is dan alleen economische ontwikkeling/groei. Bij de afweging van brede welvaart gaat het om breed beschouwen en keuzes maken, door inzichtelijk te maken welke effecten bepaalde beleidskeuzes hebben in het 'hier en nu', 'elders' en 'later' op zowel het welzijn van de mensen, de omgeving en de economie. Het begrip brede welvaart is nog volop in ontwikkeling¹.

De hiervoor gestelde vragen zijn ontleend aan enkele aanbevelingen uit ons eerdere advies '*Integrale Investeringsprogrammering Noord-Nederland*'.

We hebben met verschillende CEO's en deskundigen uit een aantal kansrijke investeringsrichtingen² gesproken, zowel individueel als in groepsverband. We zijn hen zeer erkentelijk voor hun bijdrage aan dit adviestraject. Uit deze gesprekken hebben we een goed beeld gekregen van de belangrijkste gesignaleerde belemmeringen voor regionale innovatie. Daarnaast zijn mogelijke oplossingsrichtingen verkend, die we in dit advies hebben uitgewerkt tot concrete aanbevelingen. In bijlage 1 beschrijven we de aanpak die voor dit adviestraject is gevolgd.

De beelden die uit de gesprekken naar voren kwamen zijn globaal als volgt samen te vatten:

1. Uiterst positieve insteek van de gesprekspartners. Men herkende de geschetste urgentie en de noodzaak dat er meer moet komen dan enkel de beschikbaarheid van geld in een aantal fondsen zoals EFRO en JTF³.
2. Er zijn voor de ontwikkeling van ideeën naar programma's en projecten duidelijke aanjagers nodig, door bijvoorbeeld samenwerkingsstructuren te formaliseren en deze de middelen te verschaffen om goede ideeën te vertalen naar concrete initiatieven.
3. Het is belangrijk dat de provincies mede-eigenaar worden van de voorgestelde aanpak.
4. Het geschetste organisatiemodel zoals beschreven in het advies '*Integrale Investeringsprogrammering Noord-Nederland*' wordt onderschreven en men wilde graag meewerken aan dit advies door onder meer goede voorbeelden van uitwerkingen aan te reiken die succesvol zijn.
5. De door ons gekozen zeven investeringsrichtingen zijn nog nader uit te werken. Er zijn ook goede crossovers mogelijk, bijvoorbeeld als gevolg van de digitale transitie 'van analoog naar digitaal'.

Hierna wordt eerst ingezoomd op de gesignaleerde belemmeringen voor regionale innovatie. Daarna gaan we in hoofdstuk 3 in op de oplossingsrichtingen en aanbevelingen.

1) In een gelijktijdig lopend adviestraject werkt SER Noord-Nederland -als bijdrage aan de discussie over het concretiseren van brede welvaart- aan het onderwerp Sociaaleconomisch beleid vanuit bredewelvaartsperspectief.

2) Energietransitie/groene chemie; Smart Industry; Agrifood & Health, Watertechnologie.

3) Het JTF is ingesteld om de negatieve gevolgen van de klimaattransitie te verzachten door steun te verlenen aan de meest getroffen gebieden en werknemers en een evenwichtige sociaaleconomische transitie te bevorderen. Voor de vakbeweging is het van belang dat getoetst wordt op de vraag of de arbeidsvoorwaarden en arbeidsomstandigheden van de direct betrokken medewerkers niet worden aangetast.

Belemmeringen voor regionale innovatie

Kijkend naar de gesignaleerde belemmeringen voor regionale innovatie, kunnen we deze grofweg in vier categorieën indelen, namelijk gerelateerd aan de arbeidsmarkt, aan gecoördineerde inzet van middelen, aan organiserend vermogen en aan vergunningstrajecten. Daarnaast kan uit de Noord-Nederlandse Innovatiemonitor 2021 worden afgeleid wat mkb-bedrijven zelf als belangrijke belemmeringen zien om te innoveren⁴. In bijlage 2 is een overzicht uit de innovatiemonitor opgenomen die de belemmeringen laat zien.

2.1 Krappe arbeidsmarkt

In alle gesprekken met de CEO's/deskundigen werden de grote tekorten aan technisch personeel als een zeer belangrijke belemmering gezien voor de nabije en verre toekomst. Het gaat niet alleen om de vervangingsvraag als gevolg van de vergrijzing voor productiepersoneel, ook het kunnen vinden van voldoende (hoger) goed opgeleide technici is lastig en zet een rem op innovaties en het kunnen implementeren daarvan. De gesprekspartners gaven aan dat Noord-Nederland zich daarom moet presenteren als een aantrekkelijke innovatieve regio, waarin de aanwezigheid van de RUG en de hogescholen beter worden benut, bijvoorbeeld onder de vlag van de Universiteit van het Noorden. Overigens zijn de tekorten niet alleen een probleem voor technische beroepen, het is inmiddels breed over alle sectoren verspreid en dit zal ons de komende decennia parten blijven spelen. Het is een structureel probleem. In ons advies '*Arbeidsmigratie in Noord-Nederland, nodig voor realiseren brede welvaart en energietransitie!*' worden concrete voorstellen gedaan om deze problematiek aan te pakken⁵.

2.2 Gecoördineerde inzet van middelen onvoldoende

Ons advies '*Integrale Investeringsprogrammering Noord-Nederland*' is uitgebracht als pleidooi om de verschillende fondsen waarover de regio beschikt zo integraal mogelijk in te zetten. Helaas is dat nu nog in onvoldoende mate gerealiseerd. Kijkend naar het Nationaal Programma Groningen (NPG), het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) en het Just Transition Fund hebben/krijgen elk hun eigen set beoordelingscriteria en ook de openstelling van de

(complementaire) fondsen loopt in de tijd meestal niet gelijk. Dit leidt tot onzekerheden rond eventuele subsidietoekenningen, omdat na een mogelijke toekenning uit het ene fonds het nog onduidelijk is of vanuit een ander fonds ook positief wordt beslist over een aanvraag.

Daarnaast is het financiële instrumentarium niet berekend op de grote investeringsbedragen die gemoeid zijn met belangrijke innovaties, zoals bij de opschaling van een pilot naar een proeffabriek. Dit remt de groei van de regio. Hierbij moeten we echter onder ogen zien dat er door de EU stringente staatssteunregels zijn geformuleerd.

Een meer integrale aanpak in thema's en grotere consortia/ecosystemen zal samenwerking bevorderen en de tractie in innovatie vergroten.

2.3 Organiserend vermogen voor visie- en projectontwikkeling ontbreekt

In Noord-Nederland wordt nog onvoldoende gebruik gemaakt van het aanwezige organiserend vermogen om voor de inhoudelijke thema's waar verschillende partijen aan werken, in gezamenlijkheid een integrale visie en strategie te ontwikkelen, met een heldere stip op de horizon. Er is te weinig onderscheidend vermogen binnen de gesignaleerde thema's wat vervolgens geconcretiseerd kan worden om te komen tot een heldere, consistente aanpak.

Dit doortrekkend zien we dat er te weinig organiserend vermogen en ontwikkelcapaciteit is voor industriële projecten in de regio. Met de volgende punten wordt dit tot uitdrukking gebracht:

- Ontbreken van ontwikkelfaciliteiten (geld en menskracht) en geen duidelijke regie hierop.
- Beperkte kennis en ervaring van initiatiefnemers met de pré-financieringsfase. Ondersteuning bij projectontwikkeling ontbreekt.
- Het bestaande mkb kan in de innovatieve processen vaak maar moeilijk aanhaken. De ondersteuning die er is, spitst zich toe op de «usual suspects» (vooral kennisinstellingen en grotere innovatieve bedrijven).
- Beperkte ervaring bij gemeenten en provincies op Europees niveau voor het organiseren van projecten.

4) <https://www.snn.nl/over-snn/dienstverlener-subsidies/noord-nederlandse-innovatiemonitor>

5) <https://sermoordnederland.nl/adviezen/123-internationale-arbeid>

- Beperkte lobbyactiviteiten op Nationaal en Europees niveau.
- Goede initiatieven die ontstaan ontwikkelen zich te traag, waardoor deze vaak worden ingehaald door andere regio's en Noord-Nederland zijn potentiële voorsprong kwijt raakt.
- Het blijkt vrijwel onmogelijk om voldoende middelen te vinden voor de instandhouding van al opgezette ecosystemen, zoals bijvoorbeeld WaterCampus Leeuwarden, Carbohydrate Competence Center Groningen en LOFAR Drenthe.

2.4 Vergunningverlening niet doelmatig genoeg ingericht

In de gesprekken is onder andere naar voren gekomen dat de bestaande milieuwetgeving soms als te beperkend en rigide wordt ervaren en achterloopt op innovatieve ontwikkelingen, bijvoorbeeld waar afval volledig wordt ingezet als grondstof voor nieuwe producten. Middelenvoorschriften zijn in vergunningen vaak leidend, het zou doelmatiger zijn als meer met doelvoorschriften wordt gewerkt.

Daarnaast wordt door enkele van onze gesprekspartners opgemerkt dat de kennis bij de vergunningverlenende instanties te beperkt is en procedures vaak (te) veel tijd vergen. De uitvoeringscapaciteit -zowel kwalitatief als kwantitatief- wordt als onvoldoende ervaren. Dit laatste wordt

ongetwijfeld ook door de eerdergenoemde arbeidsmarkttekorten beïnvloed. Ook overheden krijgen in toenemende mate te maken met het niet goed kunnen invullen van de vervangingsvraag in een krappe arbeidsmarkt.

In het verleden werden grote vergunningsprocedures door de provincie Groningen in afstemming met de aanvrager projectmatig opgezet, waardoor het vergunningsproces effectief kon worden doorlopen. De vergunningverlening wordt sinds 2013 door Omgevingsdienst Groningen uitgevoerd en de projectmatige aanpak is daarbij losgelaten, hetgeen de snelheid in de procedures niet ten goede is gekomen.

Of het kennisniveau van de vergunningverleners te laag is kunnen wij niet beoordelen, wel is duidelijk dat de complexiteit van de aanvragen door de innovaties en de steeds strengere milieueisen zijn toegenomen. Ook de aanvragers weten met betrekking tot hun innovaties niet altijd goed waarvoor ze exact een (aangepaste) vergunning nodig hebben.

Dat het anders kan heeft de EemsEnergyTerminal voor Liquid Natural Gas (LNG) laten zien. In dit project hebben diverse overheden en marktpartijen door een zeer goede samenwerking het project in een korte periode gerealiseerd en de vergunningprocedures snel doorlopen.

proefhal Wetsus



HOOFDSTUK 3.

Oplossingsrichtingen en aanbevelingen

Uit de verschillende gesprekken en expertmeetings die we hebben gehouden bleek een behoorlijke mate van eensgezindheid over belemmeringen voor regionale innovatie en de mogelijke oplossingsrichtingen daarvoor. Hierna beschrijven we deze oplossingsrichtingen, uitmondend in concrete aanbevelingen.

3.1 Aanpak gericht op krappe arbeidsmarkt

Een belangrijk gesignaleerd knelpunt is de grote krapte op de arbeidsmarkt. Dit remt niet alleen de economische groeipotenties van bedrijven, in relatie tot dit advies bemoeilijkt het ook de omschakeling en vergroening van de (chemische) industrie en het halen van de doelen van energietransitie. De krapte op de arbeidsmarkt neemt steeds grotere vormen aan en zonder creatieve oplossingen zal dit de komende decennia zo blijven. In juni 2022 hebben we een briefadvies uitgebracht waarin we met oplossingsrichtingen komen om de tekorten op de arbeidsmarkt aan te pakken. In dit advies gaan we daar niet verder op in en volstaan we met het verwijzen naar dit advies.

Geef met voorrang uitvoering aan de voorgestelde aanpak uit het advies 'Arbeidsmigratie in Noord-Nederland, nodig voor realiseren brede welvaart en energietransitie!'⁶

3.2 Visieontwikkeling per thema

In het vorige hoofdstuk is geconstateerd dat het in Noord-Nederland ontbreekt aan het vermogen om voor de belangrijke inhoudelijke thema's waar verschillende partijen aan werken, in gezamenlijkheid een integrale visie en strategie te ontwikkelen. Hoewel het ook ontbreekt aan voldoende capaciteit voor projectontwikkeling (waarover later meer) is het nodig dat als eerste schakel gewerkt wordt aan een gedeelde visie per investeringsthema -de stip op de horizon- waardoor vanuit een duidelijke programmering vroegtijdige verbinding ontstaat tussen verschillende partijen. Als er pas op projectniveau verbinding wordt gelegd, dan is dat eigenlijk te laat. De call van een programma staat dan al open met een bepaalde inhoud en met een vereiste timing (indieningsdatum) die sturend is voor het initiatief in plaats van andersom. Door vroegtijdig vanuit een bepaalde visie/programmering te werken wordt bereikt dat al ruim voor de openstelling van de calls van de

fondsen zicht is op goede projectideeën en -ontwikkeling, waarbij de beschikbare middelen gericht worden naar het onderliggende thema. Hierbij kan goed gebruik worden gemaakt van al bestaande en functionerende ecosystemen, zoals bijvoorbeeld Chemport Europe. Economische ecosystemen waarin de triple helix stevig vertegenwoordigd is, werken vaak vanuit inhoudelijke thema's, lange termijn en zoeken daar vervolgens middelen bij. Ecosystemen zijn daarom goede verbanden om meer systeem in de strategische aanpak te brengen.

Met de huidige aanpak is te veel de situatie ontstaan van "geld zoekt projecten", door bovenstaande aanpak wordt het mogelijk om te komen tot een situatie van "project zoekt geld".

Dit kan alleen als er een vroegtijdig inzicht en visie is - passend binnen de RIS3 - en de vertaling ervan naar concrete investeringsagenda's en uiteindelijk projecten. Deze projecten kunnen dan gezamenlijk tractie creëren binnen een thema. Investeringsagenda's die een horizon hebben van 5-7 jaar, die continu worden ge-update en nader worden geconcretiseerd en input vormen voor de programmeringsplaatjes die vanuit de fondsen worden ontwikkeld.

Als er op deze wijze meer systeem in de strategische aanpak komt en vervolgens de verbinding met en tussen de fondsen op dat hogere niveau worden gemaakt, dan kunnen stappen worden gezet in de vergroting van de innovatiekracht in de regio.

Een goed voorbeeld van de ontwikkeling van een visie/strategie is de Roadmap Smart Industry Hub Noord-Nederland. Andere positieve voorbeelden zijn Chemport Europe (waarbij de belangrijkste relevante partijen zich verenigd hebben rond het thema grondstoftransitie) en het Innovatie Cluster Drachten (ICD).

6) <https://sernoordnederland.nl/adviezen/123-internationale-arbeid>

ROADMAP SMART INDUSTRY HUB NOORD-NEDERLAND: VAN ANALOOG NAAR DIGITAAL⁷

"Het ICD (Innovatie cluster Drachten), NPAL (De Noordelijke Productiviteit Alliantie), SN (Samenwerking Noord) en Chemport Europe hebben samen een roadmap opgesteld als een mogelijke inhoudelijke invulling rond het thema "van Analoog naar Digitaal" Deze roadmap is een combinatie van de Europese Strategie rond digitalisering, de strategie van de Nederlandse topsector HTSM en aangevuld met onze eigen Noordelijke prioriteiten. Op basis hiervan kunnen samenwerking programma's worden gebouwd, al dan niet in één of meerdere projecten zodat er synergie en samenwerking ontstaat en bedrijven en instellingen elkaar weten te vinden. Dit kan tot een veel betere thematische invulling leiden rond digitalisering, creëert een betere interactie met NL en EU en kan ook invloed hebben op de verdere invulling rond educatie. Met educatie bedoelen we op alle niveaus: MBO, HBO, WO, LLO. Deze thematische samenwerking zal ook leiden tot een betere zichtbaarheid."

CHEMPORT EUROPE

Chemport Europe is de naam van het groene chemie-ecosysteem in Noord-Nederland. Het bestaat uit twee geïntegreerde chemieclusters in Delfzijl en Emmen, een groot kenniscluster rond de universiteiten in Groningen en recycling expertise rondom Heerenveen. De ambitie van Chemport is helder: in 2030 koploper zijn op het gebied van groene Chemie in Europa, door intensieve samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheden.

In Noord-Nederland zijn alle factoren aanwezig, die relevant zijn voor de verduurzaming van de chemische industrie:

- Lokale beschikbaarheid van groene grondstoffen en bioraffinage-capaciteiten (bijvoorbeeld suiker)
- Directe aansluiting op offshore wind voor duurzame energie
- Geïntegreerde chemische productieclusters
- De zeehaven van Delfzijl voor import en export
- Sterke R&D-capaciteiten en human capital
- Gezamenlijke – door de overheid ondersteunde – duidelijke ambitie.

INNOVATIE CLUSTER DRACHTEN (ICD)

Het ICD heeft samen met de gemeente Smallingerland en de provincie Fryslân een eerste opzet gemaakt voor de Roadmap HTSM Ecosysteem Noord-Nederland. Deze is ontwikkeld om, met het oog op brede welvaart, de samenhangende randvoorwaarden te scheppen voor florerend ondernemerschap in de topsector HTSM Noord-Nederland.

Voor de betrokken overheden houdt dit in op meer vlakken specifieke rollen in te vullen dan alleen de financiële ondersteuning van het ICD. Bijvoorbeeld in de versterking van netwerken, in de dienstverlening aan mkb-ondernemers, op het gebied van Human Capital en ook bij ruimtelijke ontwikkelingen. Daarnaast bevat de Roadmap onderwerpen waarbij het primaat bij het bedrijfsleven of bij onderwijsinstellingen ligt. Meer noordelijke overheden, (kennis) instellingen en bedrijvenclusters zijn in deze ecosysteemontwikkeling te betrekken. Zie bijlage 4.

Hierna zullen we hetgeen hier is beschreven verder uitwerken in het vergroten van het organiserend vermogen voor projectontwikkeling en doen we voorstellen voor meer gecoördineerde en doelmatige inzet van de beschikbare middelen.

7) Zie bijlage 3 voor de volledige tekst van de roadmap.

3.3 Organiserend vermogen voor projectontwikkeling vergroten

Voor het vergroten van het organiserend vermogen zien wij een belangrijke rol voor de provincies weggelegd. De regierol die de provincies hebben waar het gaat om de inzet van de middelen (eigen middelen en structuurfondsen) zou vertaald moeten worden naar een aanpak waarin initiatiefnemers voldoende ruimte en (financiële) zekerheden krijgen om goede ideeën te vertalen naar concrete initiatieven en projecten. Het gaat dan om een langjarige aanpak, waarbij bestuurders de politieke verkiezingstermijn loslaten.

Provincies zouden meer moeten durven loslaten. De regie hebben betekent niet dat je het zelf moet doen, maar dat je de lijnen uitzet die leiden tot succes. Vertrouwen hebben in het maatschappelijk middenveld en de bedrijven is daarvoor nodig. Vanuit die provinciale regie zouden de provincies een duidelijke initiatiefrol tot projectontwikkeling kunnen innemen richting (geformaliseerde) samenwerkingsverbanden of consortia/ecosystemen, die passen binnen de uitgangspunten (transitiepaden) van RIS3. In ons advies over integrale investeringsprogrammering is dit vertaald naar zeven kansrijke investeringsrichtingen.

Binnen een aantal van deze investeringsrichtingen zijn partijen zelf al bezig om de onderlinge samenwerking binnen de bestaande ecosystemen te formaliseren en ontwikkelt men "roadmaps" om de noodzakelijke geachte innovatie en ontwikkeling een boost te geven. In deze trajecten zouden de provincies/SNN/NPG kunnen participeren om de ontbrekende kennis van de initiatiefnemers ten aanzien van specifieke subsidie-eisen in de pré-financieringsfase aan te vullen. Op deze manier wordt meer inhoud gegeven aan publiek-private-samenwerking bij het gezamenlijke belang van het bevorderen van regionale innovatie.

Goede voorbeelden van (op te richten) samenwerkingsverbanden zijn bijvoorbeeld de samenwerking tussen een aantal bestaande samenwerkingsverbanden binnen de Smart Industry Hub Noord-Nederland en de Life Cooperative. Daarnaast wordt een voorbeeld gegeven van een inmiddels goed functionerend ecosysteem, WaterCampus Leeuwarden. Zie kaders.

SMART INDUSTRY HUB NOORD-NEDERLAND: PROCES EN ORGANISATIE⁸

"Momenteel loopt de overkoepelende samenwerking rond digitalisering voornamelijk via Smart Industry, daarvoor is momenteel de SIH(Smart-Industry-HUB) actief. De laatste jaren zijn vanuit het Groeifonds en de EU een aantal nieuwe initiatieven ontstaan die momenteel worden opgestart, dan wel ingevuld:

- *De EDIH (European Digital Innovatie HUB), een HUB in contact met 150-200 andere digitale HUB in de EU om de samenwerking tussen digitale ecosystemen te verbeteren, dit loopt over de hele periode van "Horizon Europe".*
- *De AI-HUB als onderdeel van de nationale AI-coalitie, deels gefinancierd door het groeifonds voor een periode van 7 jaar.*
- *Het NextGen voorstel rond CAS (Center for autonomous systems), het Smart Industry deel van het HTSM-voorstel gefinancierd uit het groeifonds voor 7 jaar en wat een focus heeft op de connected factory.*

- *Catapult-oprichter Smartindustry. Gefinancierd uit het groeifonds, georganiseerd door Catapult, dit programma gaat onder andere over MBSE (Model based System Engineering) in de vorm van een learning community voor MBO, HBO, WO en loopt 7 jaar*
- *Het is de bedoeling van deze PPS'-en om samen op te gaan trekken, dat kan dan voor de hele periode van Horizon Europe omdat al deze initiatieven lopen voor een periode van 7 jaar of langer.*

Wij vragen aan NNL:

Faciliteer het ontwikkelen van PPS'en met minimaal 50% private invulling.

Speel een actieve rol in het NNL-ecosysteem rond digitalisering.

Verbind in thema's, toon leiderschap, voorkom verdeeldheid, creëer zichtbaarheid.

Zorg voor voldoende invulling vanuit de fondsen en monitor dat proces (bv > 100 miljoen Euro)."

⁸⁾ Zie ook bijlage 3

LIFE COOPERATIVE

De Life Cooperative is een coöperatieve vereniging van Life Sciences MKB-bedrijven in de drie noordelijke provincies van Nederland. De circa 50 leden – waaronder toonaangevende bedrijven als Ardena, Charles River, ICON, Lode Holding, Ofichem Group, Spark Holland, Symeres en ZiuZ – vertegenwoordigen samen bijna 5.000 medewerkers en een jaaromzet van circa € 500 miljoen. Via de Life Cooperative werken haar leden samen om de productiviteit, innovatie en duurzaamheid van de toeleveringsketen van Life Sciences en Health in de regio te bevorderen, met wereldwijde impact.

De laatste jaren zijn verschillende grote ontwikkelingen met de hulp van publieke middelen tot stand gekomen:

- Pharma-NL is een nationaal samenwerkingsverband om de productie van (grondstoffen voor) medicijnen dichtbij huis mogelijk te maken. De Life Cooperative (samen met Campus Groningen) zit in het bestuur van Pharma-NL. De coöperatie verwacht een deel van de beschikbare middelen (ruim €80 miljoen subsidie) aan te kunnen trekken middels deelprojecten (faciliteiten en arbeidsmarkt).
- Pharma Portal, Open Diagnostics en AccelMed – binnenkort samen de LSH Portal – fungeren als incubatoren en acceleratoren voor jonge farma, diagnostiek en medtech ideeën respectievelijk. Vanaf midden 2023 verwacht de Life Cooperative deze versnellers samen te brengen in de LSH Portal, om zo nog effectiever nog meer startups aan

financiering te helpen. Hiervoor wordt van EFRO middelen gebruik gemaakt; tussen 2019 en 2023 in totaal circa €5 miljoen subsidie; tussen 2023 en 2026 naar verwachting ook circa €5 miljoen.

- InnoLabs voor Chemie, Engineering en Agrifood werden reeds ingericht en in 2023 verwacht de Life Cooperative de totstandkoming van ook gedeelde faciliteiten op het gebied van Advanced Fermentation en Genomics. Hiervoor wordt van provinciale (RIG / SITI), JTF en Pharma-NL middelen gebruik gemaakt; tussen 2019 en 2023 circa €10 miljoen; tussen 2023 en 2026 circa €25 miljoen.
- De coöperatie faciliteert al jaren gezamenlijke investeringen van haar MKB-leden in arbeidsmarkt stimulerende maatregelen (profilering, events, opleidingen en trainingen / cursussen). Voor het einde van 2023 wordt de LIFE Academy ingericht om deze activiteiten op te schalen en te professionaliseren. Hiervoor wordt van JTF en Pharma-NL middelen gebruik gemaakt; tussen 2019 en 2023 circa €1 miljoen; tussen 2023 en 2026 circa €5 miljoen.

De Life Cooperative ervaart de samenwerking met regionale overheden als zeer constructief. In de voorfinanciering van projecten (en projectontwikkeling) is de financiële steun van specifiek de provincies erg wenselijk, net als in de cofinanciering op projectniveau.

WATERCAMPUS LEEUWARDEN (WCL)

WaterCampus Leeuwarden, met Wetsus als innovatie-instituut, is het fysieke knooppunt van de Nederlandse watertechnologiesector en vervult steeds meer deze sectorverbindende rol voor heel Europa.

WaterCampus organiseert samenwerking tussen bijna 300 (inter-)nationale bedrijven, 35 Europese kennisinstellingen en diverse overheden in de watertechnologiesector, teneinde synergie te creëren voor innovatie, onderwijs (mbo, hbo, wo) en ondernemerschap van wereldniveau. WaterCampus biedt naast deze samenwerkingsfunctie een unieke onderzoeksinfrastructuur en is daarmee een ontmoetingsplaats en talentmagneet voor wetenschappers en bedrijven uit heel Europa.

De internationale samenwerking, die vanuit WaterCampus Leeuwarden wordt georganiseerd en gestimuleerd, leidt tot kennis, talent en ondernemerschap waarmee bijgedragen wordt aan het oplossen van de maatschappelijke uitdagingen op de terreinen van water, nutriënten/circulariteit, bodem, gezondheid, energie, etc.

Vanuit het succesvolle innovatie-ecosysteem WaterCampus Leeuwarden wordt bijvoorbeeld ervaren dat middelen voor onderzoek, ontwikkeling en valorisatie vanuit de EU, het Rijk en de private sector goed aangetrokken kunnen worden, maar dat de financiering van de instandhouding van het randvoorwaardelijke organiserend vermogen de bottleneck is in de doorontwikkeling.

Voor de hierboven geschetste voorbeelden alsook die voor de (te ontwikkelen) ecosystemen uit §3.2 zou het goed zijn als de potentie ervan voor Noord-Nederland beter wordt benut. Voor de Watercampus geldt bijvoorbeeld dat het potentieel veel groter is dan momenteel wordt gerealiseerd. Voor veel van bij WCL aangesloten bedrijven zijn de regiogebonden middelen namelijk weinig geschikt en toegankelijk. Dit komt met name omdat individuele water-technologiebedrijven relatief klein zijn en vaak slechts een deel van de oplossing kunnen bieden. Voor effectieve innovatie is een integrale aanpak noodzakelijk, waarbij meerdere bedrijven, eindgebruikers, onderwijsinstellingen en onderzoekinstellingen samenwerken.

Naast het creëren van meer en beter organiserend vermogen is het van belang om ook zeker te stellen dat middelen beschikbaar komen en blijven voor het instandhouden van al opgezette ecosystemen. Het is daarom goed als er een financieringsinstrument komt (bijvoorbeeld vanuit EFRO, JTF en/of ESF+ middelen), waarmee de hele innovatieketen gestimuleerd wordt. De ecosystemen zoals Water-Campus, Chemport, Life Cooperative e.d. kunnen een rol in de programmering krijgen, zodat:

- er maximale (inhoudelijke en financiële) synergie ontstaat met alle andere beschikbare activiteiten/middelen voor de betreffende ecosystemen;
- er maximaal gebruik wordt gemaakt van de reeds aanwezige expertise;
- de verschillende belanghebbenden en actoren binnen de consortia/ecosystemen en alle sectoren die daar cross-sectoraal aan verbonden zijn maximaal toegang hebben;
- er continuïteit ontstaat in de financiering van het organiserend vermogen.

Ons voorstel om de provincies steviger neer te zetten als opdrachtgever/initiatiefnemer voor specifieke samenwerkingsverbanden/ecosystemen -leidend tot majeure innovatieve projecten- vraagt vanzelfsprekend om een set duidelijke afspraken/spelregels. De samenwerkende initiatiefnemers van bedrijven en/of kennisinstellingen zullen hun samenwerking moeten formaliseren (bijvoorbeeld in een stichting of op basis van contracten). Daarmee wordt vastgelegd hoe hun eigen financiële inbreng in de samenwerking is geregeld en hoe de eventuele risico's worden verdeeld. Er ontstaat zo een duidelijk profiel en aanspreekpunt van de opdrachtnemers voor de provincies.

De door deze consortia te maken plannen met innovatieve projectideeën kunnen vervolgens leiden tot een opdracht of een subsidietoekenning om dit uit te werken. Voordat de

provincies de opdrachten verlenen of subsidies verstrekken, vragen ze advies over de plannen/projectideeën aan de deskundigencommissie (EFRO/JTF) en het advies van deze commissie wordt meegewogen in het te nemen besluit over gedeeltelijke financiële ondersteuning met maximaal 50% van de ontwikkelkosten. Dit betekent nadrukkelijk dat de deelnemende partijen in het consortium ook zelf een duidelijk commitment afgeven over hun eigen financiële bijdrage.

Het voorgaande betekent dus:

- 1. Partijen worden actief bij elkaar gebracht om samen te werken in de ontwikkelfase.**
- 2. De financiering van aldus ontwikkelde projecten wordt een gezamenlijke verantwoordelijkheid in publiek-private-samenwerking.**
- 3. Dit leidt tot duidelijke adviezen aan de provincies over te ondersteunen projecten.**

Om deze aanpak een succes te laten worden is het nodig om dit langjarig vol te houden en de ontwikkelcapaciteit voor lange tijd beschikbaar te stellen. Dit voorkomt ook het hopen van subsidie naar subsidie en verlaagt de financiële risico's voor de initiatiefnemers enorm. Daarmee wordt een belangrijke belemmering voor innovatieve ontwikkeling weggenomen.

De bestaande fondsen hebben vrijwel allemaal als belangrijk doel om de innovatiekracht van het regionale mkb te versterken. Het is daarom een voorwaarde in de hier geschetste aanpak om het regionale mkb breder te betrekken. Want als we willen dat de innovatieve ontwikkelingen neerdalen in de eigen regio, dus bij hier bestaande of te starten bedrijven, dan zal er in de uit te werken plannen van de consortia een duidelijke visie moeten komen over hoe het regionale bedrijfsleven kan aanhaken.

Het mkb is over veel sectoren verspreid is en qua grootte verschillen de bedrijven enorm. Ook is het niveau van de innovatiekracht binnen het mkb erg verschillend. Een groot deel van het regionale mkb is volgend als het aankomt innovatie, zij doen niet zelf aan O&O, maar zullen elders ontwikkelde product- of procesinnovaties wel in hun eigen bedrijfsvoering toepassen. Op bedrijfsniveau is dit dus innovierend en draagt het bij aan het versterken van het mkb. Het ondersteunen van het mkb om te komen tot zinvolle samenwerking is essentieel voor Noord-Nederland gezien het grote aantal mkb bedrijven. Het is daarom belangrijk dat bedrijven in het mkb, die op de zogenaamde TRL-ladder op de middelste en lagere treden staan, beter in positie worden gebracht wat betreft het innovierend vermogen.

De TRL-ladder geeft de ontwikkelstadia van innovaties aan. Voor de uitleg hierover wordt verwezen naar bijlage 5.

Bij het voorgaande zien wij als SER Noord Nederland een goede rol voor de NOM weggelegd, die meer dan nu in publiek private samenwerking haar ontwikkelrol richting bestaande bedrijven in de regio oppakt en daarbij ook actief bedrijven die lager op de TRL-ladder staan betreft. In het versterken van de rol van de NOM zien wij een grotere waarde dan in het optuigen van een nieuw instituut gericht op het ondersteunen van het mkb.

Aanbevelingen

- 1. De provincie pakt de rol van opdrachtgever/initiatiefnemer voor innovatieontwikkeling voor een aantal grote thema's op.**
- 2. Consortia passend binnen transitiepaden van RIS3 formaliseren hun ontwikkelingsrol en leggen eigen inbreng en risicoverdeling bindend vast (bijvoorbeeld in een stichting of contracten).**
- 3. Consortia kunnen op basis van een concreet plan/projectidee voorstellen indienen voor ondersteuning van projectontwikkeling voor langere periode, waarbij een goede betrokkenheid van het regionale mkb is gegarandeerd. Het betreft bij voorkeur grotere meer zichtbare projecten op internationaal herkenbare thema's.**
- 4. Zet een deel van de bestaande middelen in om een gecombineerd financieringsinstrument op te zetten gericht op bredere stimulering van de hele innovatieketen met betrokkenheid van het mkb, ook voor mkb-bedrijven die niet op de hoogste trede van de TRL-ladder staan.**
- 5. De NOM wordt meer in positie gebracht om invulling te geven aan de ontwikkelcapaciteit gericht op het bestaande (innovatieve) mkb uit de regio.**

3.4 Zorg voor gecoördineerde doelmatige inzet van de beschikbare middelen

Voor het EFRO en het JTF is door de provincies één deskundigencommissie ingesteld, die de projectaanvragen beoordeelt. Dat is een goede zet, die wij zien als een goede eerste stap op weg naar verdere coördinatie van de middeleninzet. Hoewel het NPG nu nog een eigen beoordelingsstraject heeft, zou het goed zijn als ook voor deze middelen meer dan nu de verbinding met EFRO/JTF wordt gezocht, zodat de wederzijdse verplichte cofinanciering van de Europese en nationale middelen gemakkelijker gerealiseerd kan worden, zo mogelijk in combinatie met inzet van provinciale middelen.

Daarnaast kunnen regionale middelen gebruikt worden om slagkracht en ervaring op te bouwen op het nationale en Europese niveau, waardoor er via de hefboomwerking een hoger rendement kan ontstaan van de inzet van de regionale, nationale en Europese middelen.

Voordat het zover is moet er nog wel het één en ander gebeuren. Het EFRO is een directe doorvertaling van RIS3. Het JTF bouwt daarbij voort op de zogeheten regionale innovatiestrategieën voor slimme specialisatie (RIS3) van de vier Nederlandse landsdelen (Noord, Oost, Zuid, West). Voor het NPG is dit minder zichtbaar. In RIS3 staat dat de brede welvaart centraal staat en is de verbinding gelegd tussen brede welvaart en ondernemerschap als kans om het lange termijn verdienvermogen van de regio te vergroten. Hier blijft het wat betreft brede welvaart eigenlijk bij in RIS3. Concretisering van brede welvaart, wat is het en hoe kun je het toepassen blijft achterwege.

In het NPG is brede welvaart meer geconcretiseerd door een aantal thema's te benoemen die voor de inwoners van belang zijn en daarop ook te monitoren. Het gevolg is dat er voor de verschillende programma's afwijkende beoordelingscriteria zijn, waardoor de middelen niet doelmatig worden ingezet en de synergie ontbreekt. Wij zien dat als een gemiste kans, maar dat is de realiteit waar we mee te maken hebben. Dat betekent echter niet dat er in de initiatiefase van projecten geen afstemming kan worden gezocht tussen de verschillende geldstromen.

Bij het EFRO bestaat de mogelijkheid tot een oordeel van de deskundigencommissie over een projectidee op basis van een korte beschrijving. De deskundigencommissie beoordeelt daarmee voorafgaand aan de feitelijke projectontwikkeling de kansrijkheid van een later in te dienen projectvoorstel zonder dat dit een verplichtende werking heeft op de uiteindelijke beoordeling van het initiatief. Om de onderlinge afstemming tussen de fondsen te bevorderen stellen wij voor om dit te combineren met JTF, NPG en provinciale middelen, zodat voorafgaand aan de projectontwikkeling er meer aandacht is voor de inhoudelijke complementariteit van de fondsen in relatie tot de uit te werken projectaanvragen. De initiatiefnemers lopen zo minder risico's wat betreft de uiteindelijke totaalafinanciering van een project.

Als een voorstel als kansrijk wordt beoordeeld door de deskundigencommissie, zou het goed zijn als de feitelijke projectontwikkeling ook financieel kan worden ondersteund met een subsidie van bijvoorbeeld 50% van de ontwikkelingskosten. Dit verlaagt enorm het financiële risico voor de initiatiefnemers en draagt bij aan een grotere toekomstige projectenstroom voor EFRO, JTF en NPG. Een dergelijke subsidie past helaas niet binnen de mogelijkheden van

EFRO en JTF, vanuit het NPG en/of provinciale middelen zou een actieve bijdrage aan projectontwikkeling wel mogelijk gemaakt kunnen worden.

In het verlengde van het voorgaande bepleiten we om de zogenaamde calls voor proposals van de verschillende fondsen in de tijd gelijk te laten lopen. Dat leidt tot meer zekerheid bij initiatiefnemers, omdat dan ook gelijktijdig besluiten kunnen worden genomen over de eventuele toekenningen van de subsidies. Verder is het belangrijk om de initiatiefnemers voldoende tijd te geven om na openstelling van de calls de projectvoorstellen te kunnen indienen.

Om het voorgaande tot een succes te laten worden, zou het goed zijn als de provincies/SNN/NPG zelf meer gaan inzetten op extra uitvoeringscapaciteit en deskundigheid om kansrijke projecten/initiatieven te begeleiden naar succesvolle aanvragen.

Aanbevelingen

- 6. Verbreed de preproposal-toetsmogelijkheid van het EFRO naar JTF, NPG en provinciale fondsen.**
- 7. Subsidieer de ontwikkelkosten van de uitwerking van kansrijke preproposals tot concrete projecten met 50% met als voorwaarde dat het regionale mkb wordt betrokken.**
- 8. Zet in op extra uitvoeringscapaciteit bij provincies/SNN/NPG voor inhoudelijke ondersteuning bij projectontwikkeling.**
- 9. De deskundigencommissie EFRO/JTF beoordeelt het plan/idee op kansrijkheid, waarna besluitvorming over ondersteuning volgt.**

Zoals eerder opgemerkt werden in het verleden grote vergunningsprocedures door de provincie Groningen in afstemming met de aanvrager projectmatig opgezet, waardoor het vergunningsproces effectief kon worden doorlopen. Zo werd bijvoorbeeld de provincie als bevoegd gezag voor de milieuvergunning vaak vroegtijdig bij grote acquisitietrajecten van de NOM ingeschakeld om bottlenecks in procedures te voorkomen. Dit heeft goed gewerkt en deze projectmatige aanpak zou weer heringevoerd moeten worden. Uiteraard betekent dit extra investeren in menskracht en deskundigheid.

Aanbeveling

- 10. Provincies investeren in menskracht en deskundigheid op het gebied van vergunningverlening en voeren in samenwerking met de omgevingsdiensten projectmatig werken voor vergunningsprocedures (opnieuw) in.**

3.5 Vergunningverlening doelmatiger opzetten

Onderdeel van de governance zou moeten zijn dat het vergunningsverleningsproces vroegtijdig wordt gestart, zodat niet pas aan het eind van het ontwikkeltraject duidelijk wordt aan welke eisen een ontvankelijke vergunningaanvraag moet voldoen. Met complexe vergunningstrajecten is flink wat tijd gemoeid en het zou jammer zijn als investeringsprojecten in de knel met de looptijd van de fondsen komen, doordat de vergunningsprocedure niet tijdig kan worden afgerond. Bovendien geldt dat bij het indienen van subsidieaanvragen er helderheid moet worden verschaft over de obstakelloosheid van het project om het te kunnen honoreren, dus ook om die reden is het van belang om het vergunningstraject parallel op te starten. We adviseren om in de vergunningen zoveel mogelijk met doelvoorschriften te werken in plaats van middelvoorschriften.

HOOFDSTUK 4.

Tot slot

Met dit advies geven we een nadere uitwerking aan ons eerdere advies over Integrale investeringsprogrammering van december 2021. In dit advies spitsen we het toe op de nadere uitwerking van de governance.

De kern van het advies is dat de innovatiekracht van de regio wordt bevorderd door aan de voorkant van het ontwikkelingstraject de governance zodanig op te pakken dat in publiek-private-samenwerking het opdrachtgeverschap van de provincies vorm krijgt. Van belang hierbij is dat private partijen ook zelf een (financiële) bijdrage leveren, waardoor de PPS aan kracht wint. Dit vraagt ook van het mkb om veel meer in PPS te denken.

In de rol van opdrachtgever kunnen de provincies met specifiek opgezette consortia meerjarige afspraken maken over de ontwikkeling van visie naar ideeën en projecten, leidend tot (majeure) investerings- en innovatieprojecten. Deze projecten kunnen vervolgens worden gesteund met o.a. EFRO, JTF en/of andere investeringsprogramma's zoals het NPG. In de eerste fase van het proces dichten we verder een wezenlijke rol toe aan de deskundigencommissie van het EFRO/JTF. Tot nu toe is hier slechts beperkt gebruik van gemaakt, het zou goed zijn als deze commissie vaker voor dit doel wordt ingezet.

BIJLAGE 1.

Uitgangspunten en aanpak

In het advies Integrale Investeringsprogrammering Noord-Nederland wordt een aantal aanbevelingen gedaan om de regionale opgaven in relatie tot de beschikbare fondsen op elkaar af te stemmen⁹.

Een van de aanbevelingen die om nadere uitwerking vraagt is onderstaande aanbeveling uit het advies (zie tabel 1)

Daarnaast is in het advies onderstaand model gepresenteerd als mogelijke organisatiewijze voor de ontwikkeling en beoordeling van projecten in de verschillende investeringsrichtingen.

De uitwerking van de adviesvragen zijn in eerste instantie gericht op:

- Energietransitie/groene chemie;
- Smart industry;
- Agrifood & health;
- Watertechnologie.

Op basis van enkele individuele gesprekken is een eerste verkenning gemaakt van mogelijke belemmeringen voor regionale innovatie. Vervolgens zijn drie werksessies georganiseerd met een aantal CEO's uit de hierboven genoemde richtingen, waarbij getoetst werd of het geschetste organisatie-model en de gesignaleerde belemmeringen werden herkend. In het verlengde hiervan is gesproken over mogelijke oplossingsrichtingen.

9) https://semoordnederland.nl/assets/Adviezen/125-investeringsprogramma-noord/investeringsprogrammering_webversie.pdf

Tabel 1: aanbevelingen 'Integrale Investeringsprogrammering Noord-Nederland'.

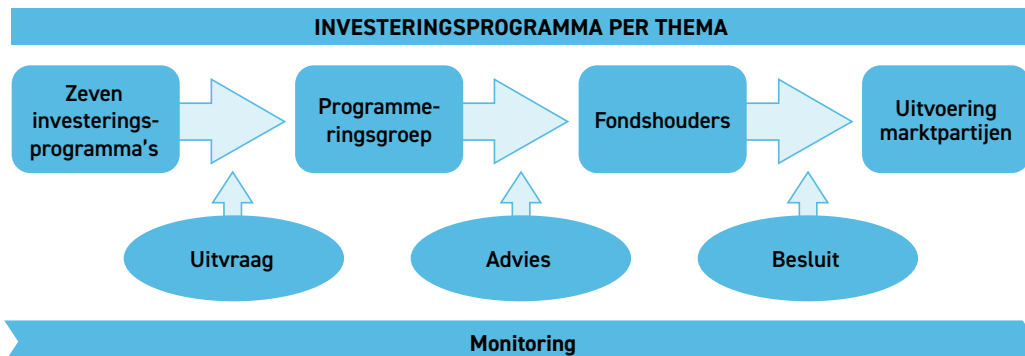
AANBEVELING	WAT	WIE
Benoem een beperkt aantal investeringsprogramma's en zet daar de middelen gecoördineerd op in*.	Belangrijk is om bij de (inmiddels ontwikkelde) kracht van de regio aan te sluiten. Er zijn zeven belangrijke investeringsprogramma's die vanuit de verschillende fondsen ondersteund zouden moeten worden: <ul style="list-style-type: none"> • Energietechniek en -transitie; • Groene chemie; • Smart Industry; • Agrifood & Health; • Watertechnologie; • Digitalisering; • Toerisme. In relatie tot bovenstaande programma's merken we op dat daarin nog een nadere prioritering mogelijk is, zowel tussen de onderscheiden programma's als binnen de onderscheiden thema's.	Bedrijven, kennisinstellingen e.a. gefaciliteerd door de provincies

* In bijlage 3 worden enkele voorbeelden gegeven van mogelijk uit te werken kansrijke opties in bedrijfstakken, sectoren en bedrijven.

DE VOORGESTELDE ORGANISATIE

Er komt een adviescommissie of programmeringsgroep, die op basis van de bepaalde opgaven (de zeven voorgestelde investeringsprogramma's) en de daarbij behorende afwegingscriteria organiseert dat partijen worden uitgenodigd om met relevante investerings- en projectvoorstellen binnen de betreffende opgave te komen, die maximaal bijdragen aan de groei van de brede welvaart in het Noorden.

De programmeringsgroep zorgt er vervolgens voor dat per aanvraag één eensluitend advies komt met betrekking tot het al dan niet toekennen van middelen uit de betreffende fondsen. Hoewel dit formeel geen bindend advies kan zijn, zou het goed zijn als de toekennende partijen dit wel als zodanig beschouwen, anders heeft deze werkwijze voor integrale programmering per investeringsprogramma niet veel zin en houden we een situatie van elk fonds voor zich.



BIJLAGE 2.

Belemmeringen voor innovaties in het mkb in Noord-Nederland

In onderstaand overzicht worden de belangrijkste belemmerende factoren voor het mkb gegeven. Dit is gebaseerd op de vraag: In welke mate verhinderden of belemmerden elk van de volgende factoren uw innovatieactiviteiten?

Tabel 2: Noord-Nederlandse Innovatiemonitor percentages van belemmeringen in 2019 t/m 2021

	GEMIDDELDE MONITOR 2021	GEMIDDELDE MONITOR 2020	GEMIDDELDE MONITOR 2019	PERCENTAGE DAT ASPECT ZIET ALS GROTE BELEMMERING MONITOR 2021	PERCENTAGE DAT ASPECT ZIET ALS GROTE BELEMMERING MONITOR 2020	PERCENTAGE DAT ASPECT ZIET ALS GROTE BELEMMERING MONITOR 2019
Gebrek aan financiële middelen in onderneming(sgroep)	2,53	2,40	2,60	28%	22%	27%
Gebrek aan externe financiële middelen	2,38	2,53	2,35	24%	26%	24%
Moeite met het vinden van samenwerkingspartners voor innovatie	2,01	2,93	2,18	7%	35%	10%
Starre regelgeving	2,47	2,64	2,22	20%	26%	17%
Gebrek aan subsidiemogelijkheden	2,41	2,59	2,37	16%	23%	18%
Moeite met het vinden van geschikt personeel in de regio	2,37	2,71	2,39	18%	30%	20%
Gebrek aan tijd om met innovatie bezig te zijn	2,66	2,45	2,70	22%	22%	27%
Gebrek aan creatieve ideeën in onderneming	1,61	3,39	1,61	2%	58%	3%
Moeite met het omzetten van creatieve ideeën in concrete innovaties	2,08	2,83	2,16	4%	29%	9%
Moeite met inschatten van technische en economische risico's van innovatietrajecten	2,11	2,92	2,18	5%	29%	6%

Uit: Noord-Nederlandse Innovatiemonitor 2021, blz.11.

BIJLAGE 3.

Uitdagingen voor de Noordelijke bedrijven voor de komende 5 – 10 jaar

De bedrijven in Noord-Nederland kennen een aantal uitdagingen. Ze opereren in een groot, redelijk dun bevolkt – althans in verhouding met andere delen van Nederland – gebied met veel diversiteit in bedrijvigheid, zowel qua technische ontwikkeling als toepassingsgebied. Het zijn m.n. MKB-bedrijven, zonder dat er een groep grote bedrijven en/of instellingen is die leidend zijn zoals dat bestaat in Zuid-Nederland. Dit maakt samenwerking lastiger en vraagt om meer organiserend vermogen rond de bedrijven.

De uitdagingen die voor de deur staan in de komende jaren tot het komende decennium kunnen het best beschreven worden als een "Perfect Storm". Er gebeurt veel in de wereld momenteel met een aantal belangrijke transitie zoals de energie en circulaire transitie. Digitalisering is naast een transitie ook een cross-over "Key Enabling Technology" die in belang groeit. Dit dubbele karakter en het feit dat de ontwikkeling in digitalisering niet in een domein zit, zorgt ervoor dat veel bedrijven hierin willen samenwerken, zowel in de regio als daarbuiten. Deze "Perfect storm" moeten bedrijven niet alleen goed doorstaan, ze moeten daarnaast zorgen dat de productiviteit toeneemt, tot bijna verdubbeld, willen wij ons niet in de komende decennia uit de marktprijzen. Tot slot moeten we gezamenlijk zorgen dat we de mensen – aan boord – hebben om deze "Perfect Storm" te kunnen overleven en er sterker uit te komen dan we er zijn ingegaan. Dit is niet een triviale uitdaging, er is in alle sectoren gebrek aan mensen, aan technisch personeel is een groot gebrek en de bedrijven in Noord-Nederland zijn

minder zichtbaar dan de, vaak grotere, bedrijven uit andere regio's die daardoor ook een grotere aantrekkingskracht hebben. Zonder de goed opgeleide mensen aan boord en zonder goed leiderschap gaat dit een erg lastige periode worden.

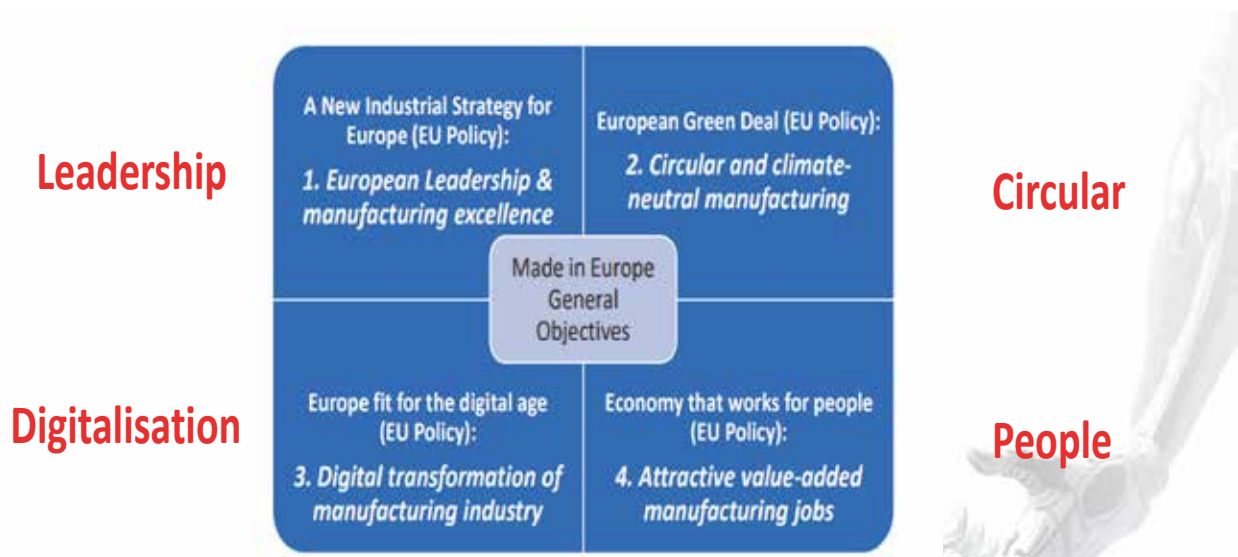
Kortom veel uitdagingen met veel kansen en bedreigingen waarin samenwerking, zeker in de digitalisering, een sleutelwoord zijn blijken te zijn.

Met dit schrijven willen wij graag een aantal onderwerpen onder de statements maken:

- **Voorkom versnippering**
- **Faciliteer samenwerking in concrete projecten**
- **Zorg voor de juiste middelen**
- **Creëer zichtbaarheid**
- **Zorg voor een aantrekkelijke regio met de juiste opleidingen**

De RIS3 kent een aantal focus gebieden zoals "van analoog naar digitaal" Wij willen met deze brief daar graag op aanhaken door een voorzet te geven voor de invulling van dit thema rond digitalisering en de samenwerking daarin. We willen pleiten voor het opzetten van een gestructureerd proces tot invulling en een roadmap die de essentiële onderwerpen definieert en aansluiting creëert met nationale activiteiten en de Europese strategie rond de "Digitalisation of Industry".

Figuur 1: De vier hoofdthema's uit Europa



De Roadmap

LANGE TERMIJN THEMA'S	OORSPRONG
Uitstekende, snel reagerende en slimme fabrieken	Digitaal program EU
Geïntegreerde product- en productietechniek	Digitaal program EU
Circulariteit & Duurzaamheid	Digitaal program EU
Mens-gedreven productie-innovatie	Digitaal program EU
Logistiek, mobiliteit en maatschappij	Focus NNL
Data delen en data veiligheid	Focus NNL
Ecosysteem en kennis instituten	MBO, HBO, Universities, TO2
Mensen en opleiding	Catapult, LLO

Tabel 3: thema uit de gemeenschappelijke roadmap, sommige thema komen direct uit Europa, andere zijn gebaseerd op onze eigen focus of andere regionale initiatieven.

Het ICD (Innovatie cluster Drachten), NPAL (De Noordelijke Productiviteit Alliantie), SN (Samenwerking Noord) en Chemport Europe hebben samen een roadmap opgesteld als een mogelijke inhoudelijke invulling rond het thema "van Analoog naar Digitaal". Deze roadmap is een combinatie van de Europese Strategie rond digitalisering, de strategie van de Nederlandse topsector HTSM en aangevuld met onze eigen Noordelijke prioriteiten. Op basis hiervan kunnen samenwerking programma's worden gebouwd, al dan niet in één of meerdere projecten zodat er synergie en samenwerking ontstaat en bedrijven en instellingen elkaar weten te vinden. Dit kan tot een veel betere thematische invulling leiden rond digitalisering, creëert een betere interactie met NL en EU en kan ook invloed hebben op de verdere invulling rond educatie. Met educatie bedoelen we op alle niveaus: MBO, HBO, WO, LLO. Deze thematische samenwerking zal ook leiden tot een betere zichtbaarheid.

Het Proces en organisatie:

Momenteel loopt de overkoepelende samenwerking rond digitalisering voornamelijk via Smartindustry, daarvoor is

momenteel de SIH(Smart-Industry-HUB) actief. De laatste jaren zijn vanuit het Groeifonds en de EU een aantal nieuwe initiatieven ontstaan die momenteel worden opgestart, dan wel ingevuld:

- De EDIH(European Digital Innovatie HUB), een HUB in contact met 150-200 andere digitale HUB in de EU om de samenwerking tussen digitale ecosystemen te verbeteren, dit loopt over de hele periode van "Horizon Europe"
- De AI-HUB als onderdeel van de nationale AI-coalitie, deels gefinancierd door het groeifonds voor een periode van 7 jaar
- Het NextGen voorstel rond CAS(Center for autonomous systems), het Smart Industry deel van het HTSM voorstel gefinancierd uit het groeifonds voor 7 jaar en wat een focus heeft op de connected factory
- Catapult-oprichter Smartindustry. Gefinancierd uit het groeifonds, georganiseerd door Catapult, dit programma gaat onder andere over MBSE (Model based System Engineering) in de vorm van een learning community voor MBO, HBO, WO en loopt 7 jaar

Figuur 2: Het samenwerkingsverband op het gebied van digitalisering



Het is de bedoeling van deze PPS én om samen op te gaan trekken, dat kan dan voor de hele periode van Horizon Europe omdat al deze initiatieven lopen voor een periode van 7 jaar of langer.

Gevraagd wordt::

- Faciliteer het ontwikkelen van PPS'en met minimaal 50% private invulling.
- Speel een actieve rol in het NNL-ecosysteem rond digitalisering.
- Verbind in thema's, toon leiderschap, voorkom verdeeldheid, creëer zichtbaarheid
- Zorg voor voldoende invulling vanuit de fondsen en monitor dat proces (bv > 100 miljoen Euro)

Gebruikte literatuur:

- Roadmap ICD
- Roadmap NPAL
- National roadmap HHT/HTSM Smart-Industry
- EU/EFRA Factories 4.0 and Beyond
- RIS3 Noord
- https://www.sterknoordnederland.nl/sites/sterk/files/2020-09/Onderzoek_arbeidsmarkt_NoordNederland%281%29.pdf



BIJLAGE 4.

Samenvatting Roadmap HTSM Ecosysteem Noord Nederland

3 november 2021

	1 ^e sprint 2022 2023 2024	2 ^e sprint 2025 2026 2027	3 ^e sprint 2028 2029 2030
1. Netwerken	Onderhouden en versterken ICD		
	Verbinding met Regio Zwolle		
2. Leiderschap	Coalitie bouwen		
	Agenda HTSM NN		
3. Intermediaire dienstver.	Opdracht verstrekken HTSM ecosysteem NN		
4. Talent	ICD bedrijfsschool		Human Capital Agenda NN
	Instrumentenopleiding		
	STO versterken		
5. Kennis	BC Techsus	Oprichting Techsus	
	Foto	Versterken Start-up ecosysteem	
6. Financiering	NXTGEN HIGHTECH	Interreg project (bijv Techsus)	
	Techfund NN		
	Friese Projecten Machine		
7. Hardware	BC / masterplan CD	Ontwikkeling Campus Drachten	
8. (Inter)nationaal	Benutten EDIH netwerk		
	'Think North' focus en coalitie		
			'ThinkNorth' campagne
9. Randvoorwaardelijk	High tech uitstraling Drachten		Lelylijn
	Last mile oplossingen		

Technology Readiness Levels (Bron SNN)

TRL's zijn ooit door de NASA bedacht om aan te geven in welke fase de ontwikkeling van een nieuwe technologie zit. Voor veel Europese en nationale subsidies wordt dit model gebruikt om te duiden voor welke fase van een innovatie-traject een subsidie bedoeld is.

Er worden 9 Technology Readiness Levels onderscheiden. Hoe hoger het level, hoe dichter je bij het op de markt brengen van jouw innovatie zit. De 9 levels zijn weer gegroepeerd in vier overkoepelende fasen, namelijk:

- De Discovery fase (TRL 1,2 & 3)
- De Development fase (TRL 4,5 en 6)
- De Demonstration fase (TRL 7 & 8)
- De Deployment fase (TRL 9)

Level 1: Fundamenteel onderzoek

Onderzoek naar het innovatieve idee en de basisprincipes van de innovatie. Dit betreft fundamenteel onderzoek en deskresearch.

Level 2: Toegepast onderzoek

De basisprincipes zijn onderzocht en dit wordt vervolgd door de formulering van het technologisch concept en de praktische toepassingen. In deze fase is vooral sprake van experimenteel en/of analytisch onderzoek.

Level 3: Proof of concept

Onderzoek naar de toepasbaarheid van het concept op experimentele basis (experimentel proof of concept). Hypothesen over verschillende componenten van het concept worden getoetst en gevalideerd.

Level 4: Implementatie en test prototype

Proof-of-concept van de innovatie wordt op labschaal getest. Het design, de ontwikkeling en het testen van technologische componenten vinden plaats in een labomgeving. Technische basiscomponenten met elkaar geïntegreerd om de werking te garanderen. Een prototype dat in deze fase wordt ontwikkeld, kost relatief weinig geld en tijd om te ontwikkelen en is daarmee nog ver verwijderd van een definitief product, proces of dienst.

Level 5: Validatie prototype

De werking van het technologisch concept wordt onderzocht in een relevante omgeving. Dit is de eerste stap in de demonstratie van de technologie. Een prototype dat in deze fase wordt ontwikkeld, kost relatief veel tijd en geld en is niet ver verwijderd van het uiteindelijke product of systeem.

Level 6: Demonstratie prototype in testomgeving

Het concept wordt uitgebreid getest en gedemonstreerd in een relevante testomgeving, Deze testomgeving lijkt op een operationele omgeving, bijvoorbeeld in een pilot plant. Het testen vindt plaats na de technische validatie in een relevante (pilot) omgeving. Het concept geeft inzicht in de werking van alle componenten tezamen.

Level 7: Demonstratie prototype in operationele omgeving

Het concept wordt getest en gedemonstreerd in een gebruikersomgeving om werking in een operationele omgeving te bewijzen. De demonstratie van het concept in een praktijkomgeving levert nieuwe inzichten op voor de definitieve markttoepassing van de innovatie.

Level 8: Product/dienst is compleet en operationeel

In deze fase krijgt de innovatie zijn definitieve vorm. De technologische werking is getest en het is bewezen dat het voldoet aan gestelde verwachtingen, kwalificaties en normen (certificering). Daarnaast worden de financiële kaders voor (massa)productie en lancering bepaald.

Level 9: Marktintroductie product/dienst/procedé

De innovatie is technisch en commercieel gereed; productierijp en klaar voor lancering in de gewenste marktomgeving. Nu het totale ontwikkelingsproces is afgerond is de volgende stap het commercieel wegzetten van een product bij de gewenste doelgroep in de juiste markt.

