

Research and Innovation Strategy for Smart Specialization (RIS3) Noord-Nederland





**Research and Innovation Strategy
for Smart Specialization (RIS3)
Noord-Nederland**

Inhoudsopgave

1	De ambitie	6
	Noord-Nederland	6
	Europese uitdagingen	6
	Research and Innovation Strategy: slimme specialisatie	6
2	De filosofie van Noord-Nederland	8
	De norm stellen	8
	In drie stappen	8
3	Van DNA naar specialisatie	9
3.1	Regionaal DNA SWOT analyse	9
3.2	Maatschappelijke uitdagingen	13
3.3	De Route	15
4	Uitvoeringsstrategie	20
4.1	De RIS3 in uitvoering	20
4.2	Resultaatgerichtheid	20
4.3	Monitoring en evaluatie	21
4.4	Strategie	21
4.5	Regionale samenwerking	23
4.6	Nationale en internationale samenwerking	23
	Bijlagen	
A	Analyse regionale kracht	25
B	Verantwoording & opzet factsheets	31
C	Factsheets	34
D	SWOT analyse & gebiedsanalyse	35
E	Consultatieproces RIS3	37

1 De ambitie

Noord-Nederland

Noord-Nederland herkent zich als regio in veel van de uitdagingen op Europees niveau. In het Europa van 2020 wil Noord-Nederland zich ontwikkelen en profileren als regio die bekend staat om de vernieuwende manier waarop maatschappelijk én economisch voordeel behaald wordt uit innovatie.

Met de ambitie om in Europa één van de inspirerende voorbeeldregio's te zijn voor het in de praktijk omzetten van de Europe 2020-doelstellingen (slim, duurzaam en inclusief) gaat de regio een commitment aan. Samen met betrokken inwoners. Samen met innovatieve bedrijven. Samen met goede kennisinstellingen. Samen met faciliterende overheden. En niet in de laatste plaats: samen met Europa.

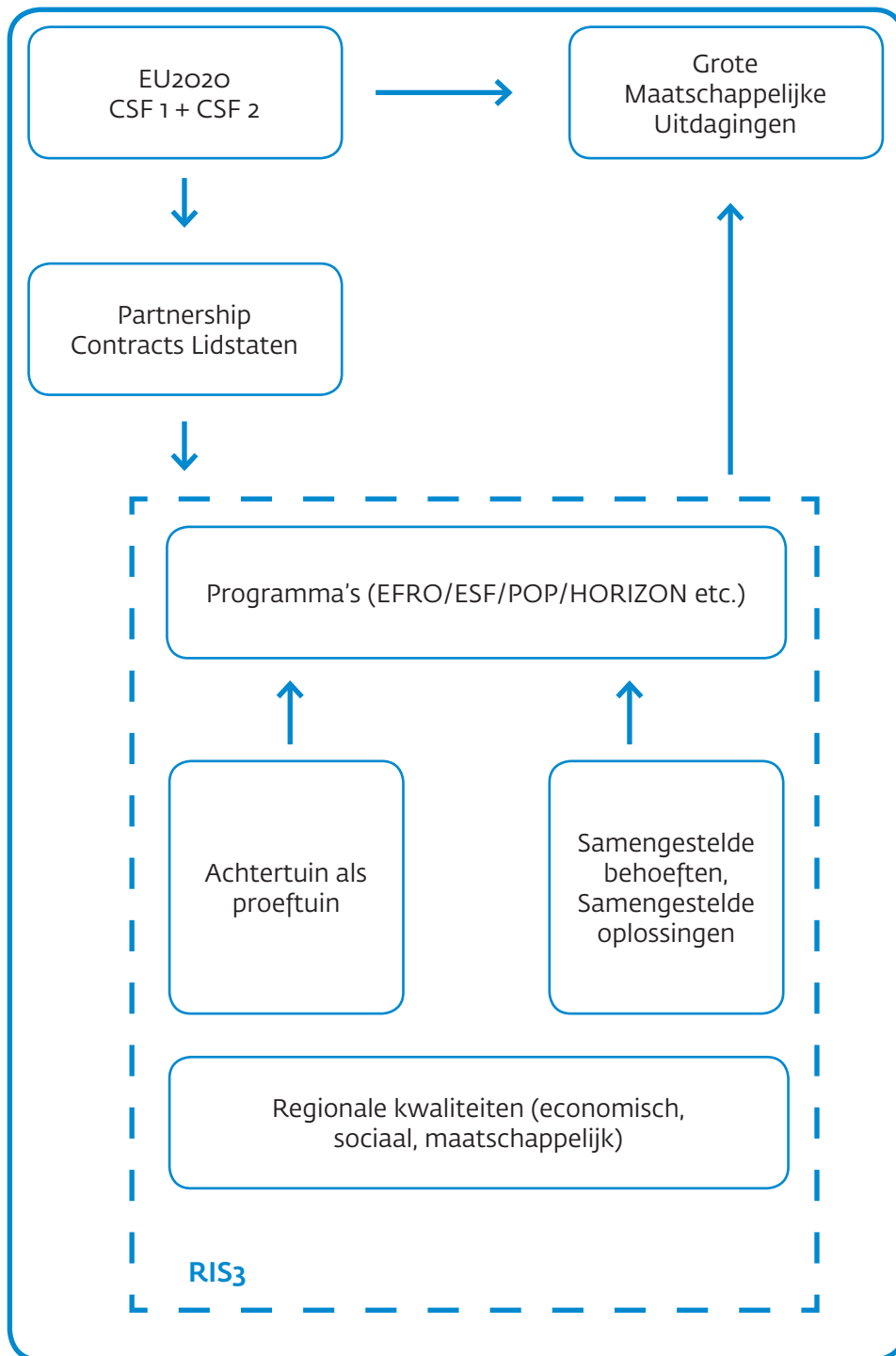
Europese uitdagingen

Europa staat voor grote maatschappelijke uitdagingen. Onder meer op het gebied van voeding, gezondheid, demografische ontwikkeling, energietransitie en duurzaam gebruik van hulpbronnen. Het zijn uitdagingen die vragen om innovatieve oplossingen. Oplossingen die bedacht, ontwikkeld en toegepast moeten worden met betrokkenheid van zoveel mogelijk mensen. Innovatie is immers niet alleen van bedrijven en kennisinstellingen. Innovatie vindt plaats door mensen die in hun omgeving dagelijks keuzes maken om innovatieve toepassingen wel of niet te gebruiken. Bewustwording en benutting van wat mogelijk is zijn voorwaarden om effect te sorteren.

Research and Innovation Strategy: slimme specialisatie

Het genoemde commitment vertaalt Noord-Nederland in haar Research and Innovation Strategy voor Slimme Specialisatie (RIS3). Het opstellen van een RIS3 is door de Europese Commissie (EC) als voorwaarde gesteld om in aanmerking te komen voor steun vanuit het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling (EFRO) voor regionaal innovatiebeleid in de periode 2014-2020. De EC nodigt regio's uit om in hun RIS3 te kiezen voor slimme specialisaties waarop de regionale inzet wordt geconcentreerd.

Noord-Nederland is in 2011 gestart met een position paper over de rol van Noord-Nederland in Europa. Dat onderstreept de proactieve rol als voortrekker die Noord-Nederland ambieert. Met haar RIS3 gaat Noord-Nederland verder dan de formele vraag van de EC. De RIS3 moet in Noord-Nederland een sturend vergezicht vormen waaraan bedrijven, kennisinstellingen, burgers en overheden zich verbinden om gezamenlijk innovaties tot stand te brengen die er toe doen. Dat lukt het beste wanneer de RIS3 niet alleen van invloed is op de inhoud van het toekomstige EFRO programma, maar ook op regionaal en nationaal beleid en op andere Europees gefinancierde programma's zoals Interreg, ESF, ELFPO, EFMVZ en Horizon2020. Op deze wijze beperkt de waarde van de RIS3 zich niet tot Noord-Nederland alleen. De RIS3 beschrijft op welke wijze Noord-Nederland kan bijdragen aan de grote maatschappelijke uitdagingen op Europees niveau. Daarmee slaat de RIS3 een brug tussen de regionale inzet van Noord-Nederland en grotere kaders als het Common Strategic Framework voor Europe 2020 en het Partnership Contract dat met de lidstaat wordt gesloten.



Figuur 1: RIS3 in Europees speelveld

2 De filosofie van Noord-Nederland

De norm stellen

De slimme specialisatiestrategie van Noord-Nederland legt de lat hoog. De strategie zet maatschappelijke uitdagingen als richtpunt centraal. Daarmee wordt nadrukkelijk gekozen voor een strategie die de output van innovatie en ondernemerschap centraal stelt. De resultaten van de strategie dienen zichtbaar te zijn en ten goede te komen aan de samenleving, waarbij onder samenleving zowel Noord-Nederland, Nederland, Europa als de rest van de wereld wordt verstaan. Verbindingen met andere regio's in Europa spelen daarom een belangrijke rol.

Door de strategie op maatschappelijke uitdagingen te richten creëert Noord-Nederland een speelveld voor wezenlijke innovaties en de resultaten daarvan. Er is geen scheidsrechter die op voorhand 'kiest' tussen sectoren en niches. Er wordt een inhoudelijke norm gesteld, gevormd door maatschappelijke uitdagingen en de weg daar naar toe. Dat vraagt om een goede mix van excellence en toepassing. Deze norm daagt bedrijven en kennisinstellingen uit om in te spelen op de vraag van de samenleving en om innovaties te realiseren die naar de markt kunnen worden gebracht. Het realiteitsgehalte van deze ambitie vindt haar basis in de sterke kenmerken van de regio. Zo is de betrokkenheid van de sterke economische clusters een voorwaarde om het gewenste niveau van innovatie te realiseren.

In drie stappen

Om hier scherp te komen in aan te brengen en toe te werken naar concrete resultaten hanteert Noord-Nederland voor haar RIS3 de volgende filosofie:

1. Noord-Nederland kies in haar RIS3 voor specifieke maatschappelijke uitdagingen:
 - a. Deze uitdagingen zijn relevant voor de eigen regio én daarbuiten. Door focus op uitdagingen die niet alleen om noordelijke oplossingen vragen maar ook op Europees niveau of wereldwijd, wordt toegang gecreëerd tot een internationale markt;
 - b. Er zijn sterke of veelbelovende clusters van bedrijven, universiteiten, HBO-instellingen en andere kennisinstellingen aanwezig die nauw verbonden zijn met de maatschappelijke uitdagingen. Dat onderbouwt de haalbaarheid dat tot innovaties wordt gekomen die voldoen aan de norm.
2. De RIS3 wordt ingezet om te komen tot innovatieve oplossingen voor deze uitdagingen. Wat innovatie in Noord-Nederland onderscheidt is dat innovaties niet alleen worden bedacht en ontwikkeld, maar ook worden toegepast. Daarbij kunnen ze worden getest in een reële omgeving en met gebruikers. Noord-Nederland ziet zichzelf als valorisatie en living lab regio.
3. Op deze wijze 'produceert' Noord-Nederland kennis en oplossingen:
 - a. die hebben bewezen te werken als oplossing voor grote maatschappelijke uitdagingen die niet alleen regionaal, maar ook Europees/mondiaal aan de orde zijn;
 - b. die door bedrijven en kennisinstellingen regionaal, nationaal en internationaal naar de markt kunnen worden gebracht. Dit moet bijdragen aan de exportkracht van Noord-Nederland, groei van bedrijvigheid en daarmee aan werkgelegenheid en economische groei.

3 Van DNA naar specialisatie

Om te komen tot een RIS3 voor Noord-Nederland wordt eerst het regionale DNA beoordeeld. Wat kenmerkt de regio en onderbouwt de specialisatie van de RIS3? Op de eerste plaats zijn de sterke economische clusters van belang. Zij staan voor dynamiek en concentraties van bedrijvigheid en kennis en vormen de basis van innovaties. Anderzijds zijn er andere sterke regionale kenmerken die onderdeel zijn van het regionale DNA. Dit DNA is het startpunt van de opbouw van de RIS3. Het vormt de basis voor de selectie van de Europese maatschappelijke uitdagingen waar Noord-Nederland een onderscheidende bijdrage aan kan leveren.

SWOT analyse

De beschrijving van het regionale DNA en de keuzes voor regionale clusters zijn gebaseerd op een uitgebreide analyse van de regio. Specifiek baseren wij ons op (1) de SWOT analyse zoals gemaakt door de SER Noord-Nederland in haar rapport Met Kennis Beter. Daarnaast (2) is in de factsheets voor zeven sectoren een SWOT opgesteld. Tot slot is gebruik gemaakt van de SWOT zoals deze is opgesteld in het kader van de (3) bredere gebiedsanalyse.

De laatste twee zijn opgenomen in de bijlagen bij dit document.

3.1 Regionaal DNA



Een blik op Noord-Nederland leert dat de uitdagingen en bedreigingen waar Europa voor staat ook in deze regio duidelijk herkenbaar zijn. Wellicht niet op alle individuele onderwerpen met dezelfde urgentie of intensiteit dan elders in de EU. Maar in de breedte sluit Noord-Nederland bovengemiddeld aan op het profiel dat Europe 2020 beschrijft en de uitdagingen die de EC schetst.

Wanneer we inzoomen op het regionale DNA zijn vier onderdelen van wezenlijk belang. Ten eerste de Noord-Nederlandse sterke clusters van bedrijven en kennisinstellingen. Ten tweede de toepassingsgerichtheid van de Noordelijke economie. Het derde element betreft de nog aanwezige menselijke maat in leven en zakendoen en tot slot is er een breed gedeelde zorg met betrekking tot de onderkant van de arbeidsmarkt.

Regionale clusters

Er is een analyse gemaakt om de clusters te onderscheiden die maximaal kunnen bijdragen aan de regionale concurrentiekracht van Noord-Nederland én aan de grote maatschappelijke uitdagingen. Deze analyse richt zich op de sectoren en niches binnen sectoren die in Noord-Nederland sterk zijn en potentie hebben. De Houtskoolschets en het advies van de SER Noord-Nederland Met Kennis Beter vormden het startpunt van de analyse. Hierin zijn zeven clusters in beeld gebracht als onderbouwing van de specialisatie van Noord-Nederland.

Deze zeven clusters¹ zijn nader verkend. De resultaten zijn in factsheets uitgewerkt. De aanpak, de analyse en de factsheets zijn opgenomen in bijlage A, B en C. Op deze plek wordt volstaan met een korte samenvatting van de factsheets en het belang van de geanalyseerde sectoren.

Agrifood	
Bewijslast	<ul style="list-style-type: none"> • Grootste sector in de regio, hele keten aanwezig • Veelheid aan cross-overs met andere clusters • Aanwezigheid Dairy Campus, Van Hall Larenstein en Carbohydrate Competence Center (CCC) als aansprekende voorbeelden
Beleidsmatig draagvlak	<ul style="list-style-type: none"> • Sterk verankerd in beleid alle drie provincies • Benoemd als topsector Rijksoverheid
Innovatie-potentieel	<ul style="list-style-type: none"> • In zetmeel, pootaardappelen en zuivel sterk, met grote kansen voor toekomst • Ook in cross-overs veel potentieel: o.a. biobased economy en slim en gezond voedsel
Levenscyclus	<ul style="list-style-type: none"> • Volwassen sector met sterke verschillen per subsector. Zetmeel, pootaardappelen en zuivel sterke niches in Noord-Nederland • Biobased economy is potentieel nieuwe levenscyclus die wordt opgestart
Chemie	
Bewijslast	<ul style="list-style-type: none"> • Enkele grote bedrijven als DSM, Tejin en AkzoNobel met grote productielocaties. Daarnaast veel innovatieve MKB bedrijven • Een aantal gespecialiseerde kennisinstututen aanwezig (diverse vakgroepen RUG, Zernike Institute for Advanced Materials, CCC, Stenden PRE en Kanon)
Beleidsmatig draagvlak	<ul style="list-style-type: none"> • Emmen zet sterk in op (groene) chemie. Provincie Drenthe ondersteunt cluster Emmtec. • Provincie Groningen ondersteunt clustering op chemiepark Delfzijl • Benoemd als topsector. Regio Emmen/ Zwolle wordt waarschijnlijk benoemd als Centre for Open Chemical Innovation (COCI) voor vezelchemie, kunststof en composieten
Innovatie-potentieel	<ul style="list-style-type: none"> • (Slimme) materialen en groene energie sterk in Noord-Nederlandse chemie • Wordt ingezet op maximale verwaarding (cascadering), hoog in de waardepiramide. Innovatiepotentieel met name in groene chemie, belangrijke drager biobased economy
Levenscyclus	<ul style="list-style-type: none"> • Als geheel volwassen sector, bezig aan vernieuwingsslag richting biobased economy, met grote investeringen in regio Emmen door o.a. Tejin en in regio Delfzijl door o.a. BioMCN • Op niches als verduurzaming en vergroening aan begin (nieuwe) levenscyclus met veel potentie.

¹ Agrifood, Healthy Ageing, Energie, Watertechnologie, Sensorsystemen, Chemie, Toerisme en Recreatie

Energie	
Bewijslast	<ul style="list-style-type: none"> • Grote sector in termen van werkgelegenheid • Toenemende betrokkenheid innovatief MKB • Grote spelers aanwezig, strategische ligging in Noordwest –Europa • Kwaliteit van de ondergrond en aanwezigheid gasrotone
Beleidsmatig draagvlak	<ul style="list-style-type: none"> • Noorden erkend als 'energieregio' • Samenwerking binnen Energy Valley/ Energy Academy/ Energy College/ Centre of Expertise Energie • Benoemd als topsector Rijksoverheid • Samenwerking met Niedersachsen, Schotland en Noorwegen
Innovatie-potentieel	<ul style="list-style-type: none"> • Verduurzaming en vergroening belangrijkste uitdaging • Gas ideale transitiebrandstof, maar dan moet transitie wel worden ingezet
Levenscyclus	<ul style="list-style-type: none"> • Traditionele deel sector is volwassen, achteraan in levenscyclus • Kansen om zichzelf opnieuw uit te vinden, bouwend op verleden maar inzetend op toekomst
Healthy Ageing	
Bewijslast	<ul style="list-style-type: none"> • Hele zorgketen aanwezig in Noord-Nederland • Grote investeringen gedaan, snelle groei werkgelegenheid in korte tijd (+18% in 6 jaar) • Toonaangevende projecten/instellingen als LifeLines, ERIBA en Centre of Expertise Zorg/ Healthy Ageing
Beleidsmatig draagvlak	<ul style="list-style-type: none"> • Brede erkenning voor belang sector, zeker ook op Europees niveau • Provincies, stad en kennisinstellingen zetten vol in op Healthy Ageing • Erkend binnen topsector Health en Life Sciences
Innovatie-potentieel	<ul style="list-style-type: none"> • Vergrijzing, krimp, toegankelijkheid, stijging zorgkosten bieden groot potentieel • Investerings in niches Food & Nutrition & Healthy Lifestyle kansrijk • Potentie om grote bijdrage te leveren aan activering inactieven arbeidsmarkt
Levenscyclus	<ul style="list-style-type: none"> • Vooraan in de levenscyclus als cluster, maar met snelle groei en veel potentie.
Toerisme en Recreatie (incl. Watersport)	
Bewijslast	<ul style="list-style-type: none"> • Belangrijke werkgever in Noord-Nederland • Sterke toeristische trekpleisters als Waddenzee, Dierenpark Emmen en Friese meren • Bijdrage aan maatschappelijke uitdagingen gering
Beleidsmatig draagvlak	<ul style="list-style-type: none"> • Provincies ondersteunen belang sector • ETFI nationaal erkend kennisinstituut op gebied toerisme
Innovatie-potentieel	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe uitgaven aan R&D. Wel toenemende aandacht voor belang innovatie. • Innovatiepotentieel met name gericht op incrementele innovatie binnen eigen sector (veelal MKB)
Levenscyclus	Deelsectoren binnen alle stadia van de levenscyclus

High Tech Sensor Systems	
Bewijslast	<ul style="list-style-type: none"> • Relatief kleine sector, moeilijk te definiëren. Gaat om toepassing in andere sectoren. • Maakt onderdeel uit van HTSM topsector. Veel MKB bedrijvigheid rondom HTSM, zonder per se directe link sensor • Enabling sector, overal te vinden, maar weinig herkenning als sector in zichzelf
Beleidsmatig draagvlak	<ul style="list-style-type: none"> • Sterke inzet op sensor afgelopen jaren o.a. via Sensor Universe. • INCAS3, HIT en Astron belangrijke kennisinstellingen in relatie tot sensing
Innovatie-potentieel	<ul style="list-style-type: none"> • Sensoren worden in toenemende mate in allerlei toepassingen gebruikt en de verwachting is dat dit verder zal groeien. Big data onderscheidend thema voor Noord-Nederland
Levenscyclus	<ul style="list-style-type: none"> • Plek in levenscyclus wisselt sterk afhankelijk van de bedrijven • Gaat om gearriveerde sectoren die zichzelf opnieuw uitvinden met behulp van sensoren, maar ook om compleet nieuwe bedrijven
Watertechnologie	
Bewijslast	<ul style="list-style-type: none"> • Sterke groei in afgelopen vijf jaar • Diep gewortelde sector, met name in Friesland
Beleidsmatig draagvlak	<ul style="list-style-type: none"> • Grote investeringen in afgelopen jaren • Netwerkvorming rondom Water Alliance • Wetsus vooraanstaand, internationaal kennisinstituut • Prominente plek in topsector Water
Innovatie-potentieel	<ul style="list-style-type: none"> • Oplossingen voor grote internationale uitdagingen • Hoge private investeringen in R&D (o.a. cash bijdragen Wetsus)
Levenscyclus	<ul style="list-style-type: none"> • Sector bestaat al lange tijd, maar heeft zich vernieuwd • Vooraan in levenscyclus qua bedrijvigheid, met groot potentieel

Op basis van drie criteria is beoordeeld of binnen deze clusters sterke of sterk groeiende concentraties van bedrijvigheid en kennis aanwezig zijn met directe relaties met relevante maatschappelijke uitdagingen. Deze vormen een betrouwbare basis om tot hoogwaardige oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen te komen.

Ten eerste is gekeken naar de bewijslast (evidence based). Cijfermatige onderbouwing is gecombineerd met kwalitatieve informatie uit interviews en deskresearch. Hierbij is gebruikt gemaakt van de levenscyclusbenadering (zoals beschreven in bijlage B). Het tweede criterium is het draagvlak (policy-based) en de reeds bestaande initiatieven binnen de sectoren. Het laatste criterium is gericht op het innovatiepotentieel van de uitgewerkte sectoren. Dit heeft betrekking op de bijdrage die de sectoren of clusters kunnen leveren aan de grote maatschappelijke uitdagingen. Daar is immers een excellent niveau van kennis en toepassing voor nodig.

Na de beoordeling aan de hand van bovengenoemde criteria resulteren vijf speerpuntclusters die een sterke basis leggen onder de RIS3. Het gaat om Agrifood, Energie, Healthy Ageing, Slimme (sensor) systemen en Materialen en Watertechnologie. Het zijn clusters waarop de regio een onderscheidend profiel heeft en die een noodzakelijke bijdrage leveren aan de specialisatie van Noord-Nederland. De kennis en bedrijven in deze clusters zijn nodig om oplossingen te ontwikkelen en toe te passen voor de maatschappelijke uitdagingen die Noord-Nederland als uitgangspunt neemt voor de RIS3. Deze clusters geven ook kleur aan een regionale invulling van de nationale topsectoren.

Toepassingsgericht

De Noordelijke economie kenmerkt zich door een sterke oververtegenwoordiging van het MKB ten opzichte van het Nederlands gemiddelde. Noordelijke ondernemers hebben zich hebben gespecialiseerd in de toepassing van kennis. Daarnaast past toepassingsgericht bij de Noorderling. Nuchter doorpakken wordt hier sterk gewaardeerd. Dat is een uitstekend klimaat voor een combinatie van radicale en incrementele innovatie: kleine, maar belangrijke aanpassingen van totaal nieuwe methoden en technieken zorgen er voor dat innovaties ook daadwerkelijk effect hebben in de praktijk.

Menselijke maat

'In het Noorden is nog sprake van de menselijke maat.' Het is een uitspraak die vaak is herhaald door personen in de consultatie. Er zijn hechte gemeenschappen waar mensen iets voor elkaar over hebben en zich om elkaar bekommeren. Dit uit zich onder meer in de vele lokale initiatieven, van buurthuizen tot energie-coöperaties. Deze menselijke maat is een voortreffelijk vestigingsplaatsvoordeel van het Noorden. Het Noorden is overzichtelijk, de lijnen zijn kort en de netwerken hecht. Juist in een dergelijke omgeving kunnen innovaties worden getest, beproefd en aangepast. Vanuit een groot verantwoordelijkheidsgevoel is er een grote bereidheid om te participeren in verschillende proeftuinen en onderzoeken.

Inclusieve human capital agenda

De Noordelijke economie kent niet alleen positieve punten. Zo bestaat een breed gedeelte zorg met betrekking tot de arbeidsmarkt. Met name de kansen voor mensen die op dit moment aan de zijlijn staan. De werkloosheid in Noord-Nederland is (nog steeds) hoger dan gemiddeld in Nederland. Ook het opleidingsniveau in Noord-Nederland is gemiddeld lager dan in de rest van Nederland. Dit betekent dat een inclusieve human capital agenda van groot belang is voor duurzaam economisch succes en goed verbonden moet zijn met een slimme specialisatiestrategie. Investeren in de arbeidsmarkt, is investeren in de economie.

3.2 Maatschappelijke uitdagingen



Noord-Nederland heeft een gezond eigen belang om aan grote maatschappelijke vraagstukken te werken. Energievoorziening, water, gezondheid & participatie en voedselproductie zijn op zichzelf al aansprekende voorbeelden, maar in Noord-Nederland ook direct verbonden met uitdagingen als vergrijzing, leefbaarheid van het landelijk gebied en milieuproblemen. Veel kennis en bedrijvigheid rond belangrijke thema's concentreren zich juist in de

steden. Maar een groot deel van de maatschappelijke uitdagingen bevindt zich ook in het omliggende gebied. Er is dus een sterke verbinding tussen stedelijk en landelijk gebied.

Noord-Nederland wil inzetten op een beperkt aantal maatschappelijke uitdagingen. Het zijn vier uitdagingen die zich sterk laten voelen in Noord-Nederland én Europa. Maar het zijn ook uitdagingen waar juist het Noorden een onderscheidende bijdrage aan kan leveren. Met de speerpuntclusters beschikt de regio over kennis en bedrijvigheid die hierbij passen. Deze uitdagingen zijn als zodanig ook benoemd in de Horizon 2020 strategie, of daarvan afgeleid. Dit past uitstekend in de duurzame economische groei die het Noorden voorstaat.

1. Gezondheid, demografie en welzijn

De bevolking van Noord-Nederland verandert ingrijpend van samenstelling. De leeftijdscategorie 65 jaar en ouder groeit al jaren snel. De vergrijzing neemt snel toe, terwijl de bevolkingsgroei nagenoeg nihil is. Noordoost-Groningen is één van de bekendste krimpregio's van Nederland. Door de demografische verandering ontstaan tekorten op de arbeidsvraag, bijvoorbeeld aan zorgprofessionals, die met de vergrijzende en steeds ouder wordende bevolking juist hard nodig zijn. Noord-Nederland is al geruime tijd bezig met

het opbouwen van kennis en bedrijvigheid rondom Healthy Ageing en is op dat gebied een voorloper in Europa.

Het omgaan met demografische verandering is één van de grote uitdagingen voor heel Europa, inclusief het toegankelijk en betaalbaar houden van de gezondheidszorg. Active and Healthy Ageing, staat hoog op de agenda. Het doel is om in 2020 het gemiddeld aantal gezonde levensjaren van EU-burgers met twee jaar te laten toenemen.

2. Voedselzekerheid, duurzame landbouw en bio-economie

De omvorming naar een biogebaseerde-economie vergt een omslag in denken. Noord-Nederland kent een sterke uitgangspositie op het gebied van de bio-economie met haar van oudsher sterke sectoren als agrifood en energie én zeker in combinatie met innovatieve chemiebedrijven. Maar Noord-Nederland heeft ook de bevolking die open staat voor én actief meewerkt aan een dergelijke omslag.

Onze voorraden aan aardolie en steenkool zijn eindig. We moeten daarom nadenken over alternatieven, zeker wanneer de wereldbevolking blijft groeien. De rol van hernieuwbare biologische rijkdommen als planten, microben en dieren wordt steeds belangrijker, niet alleen om te voldoen aan de vraag naar veilig, gezond voedsel voor mens en dier, maar ook om te dienen als grondstof voor chemie, energie en andere biologische producten. Dit betekent dat een omslag nodig is naar een bio-economie die meer produceert uit minder grondstoffen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van afvalstromen. Daarnaast moeten de negatieve gevolgen voor het milieu worden beperkt. Voor de landbouw is de opgave om het milieu minder te belasten, meer bij te dragen aan biodiversiteit, de ruimtelijke kwaliteit van het landelijk gebied te verbeteren en tegelijkertijd de productie te verhogen.

De combinatie van een sterke agrifood, energie en chemiesector én een open en actieve bevolking, maken dat deze uitdaging uitstekend bij het Noorden past.

3. Zekere, schone en efficiënte energie

Noord-Nederland heeft het natuurlijk voordeel dat zij beschikt over één van de beste transitiebrandstoffen, aardgas. Daarnaast heeft zij in de afgelopen decennia een schat aan kennis en ervaring opgebouwd op het gebied van energie en heeft zij door haar ligging en aanwezige bedrijven een belangrijke positie in het Europese energienetwerk. Deze combinatie biedt een gouden kans om voorop te lopen op de weg die de Europese lidstaten moeten inslaan.

De toenemende schaarste van hulpbronnen, toenemende energiebehoeften en klimaatverandering noopt de Europese lidstaten ertoe de overstap te maken naar een betrouwbaar, duurzaam en concurrerend energiesysteem. Door het verbeteren van de efficiëntie in het gebruik van energie en materialen wordt de weerbaarheid van de Europese Unie versterkt. Vergroening van de economie vergt echter ook vergaande keuzes, evenals bij de omslag naar een bio-economie wordt consistent en vooruitstrevend beleid van de overheid gevraagd.

4. Schone, veilige watervoorziening

Noord-Nederland heeft een sterke band met water en watertechnologie. Vanuit de strijd tegen het water is een band met (schoon en veilig) water opgebouwd. Deze uitdaging heeft betrekking op grote maatschappelijke vraagstukken op wereldschaal, zoals de dreiging van prioritair gevaarlijke stoffen en waterschaarste. Dit vraagt onder meer monitoring, geavanceerde zuiveringsmethoden en hergebruik van afvalwater. Maar het gaat ook over het toenemend belang in de industrie om te werken volgens de meest strikte veiligheidsseisen wanneer het bijvoorbeeld om voedsel gaat.

De toegang tot schoon en veilig drinkwater is van levensbelang. In Nederland zien we het wellicht als vanzelfsprekend dat er water uit de kraan komt. Op veel plekken in de wereld is er een enorm tekort aan schoon en veilig drinkwater. Water speelt verder vaak

een cruciale rol in veel bedrijfsprocessen binnen industrieën in o.a. de voedingsmiddelen-industrie, chemie en ook in de agro-industrie. Water en waterzuivering en hergebruik van energie en grondstoffen uit afvalwater, zijn daarmee van vitaal belang voor de wereldmaatschappij en wereldeconomie.

3.3 De Route



Het Noorden kent sterke clusters van bedrijven en kennisinstellingen die, vooral in samenhang, een sterke basis voor een RIS3 gericht op maatschappelijke uitdagingen op Europese en/of mondiale schaal. Het is een visie die in lijn ligt met de eerdere houtskoolschets. Daarbij worden twee uitwerkingslijnen gehanteerd: 1) *Achtertuin als proeftuin (Living Lab Region)*, en 2)

Samengestelde behoeften, samengestelde oplossingen (cross-overs).

De oplossing voor de maatschappelijke uitdagingen is niet vanuit één perspectief of sector te benaderen. De huidige samenleving en daarmee gepaard gaande uitdagingen bestaan uit samengestelde en wijdvertakte behoeften die integraal moeten worden benaderd. Juist op het raakvlak van sectoren en ontwikkelingen ontstaan betekenisvolle innovaties. Voor de uitwerking van de specialisatiestrategie betekent dit dat de bijdrage aan de maatschappelijke uitdagingen de inhoudelijke agenda vormt.

Daarnaast biedt Noord-Nederland letterlijk en figuurlijk ruimte voor toepassing. Niet in de laatste plaats door de sterke positie van het MKB, bij uitstek een deel van het bedrijfsleven dat zich concentreert op omzetting van kennis naar oplossingen die werken in de praktijk. Het Noorden is bovendien een regio waarin de eerste toepassing van een innovatie goed gedijt. Een belangrijk aspect daarbij is, zoals reeds benoemd, de menselijke maat, die hier nog sterk gevoeld wordt.

Achtertuin als proeftuin

De vertaalslag van kennis naar oplossingen voor maatschappelijke vraagstukken verloopt via concrete nieuwe toepassingen. Nieuwe producten, concepten en diensten waarvoor Noord-Nederland zelf als Living Lab Region wil en kan fungeren. De achtertuin van het bedrijfsleven als proeftuin voor toepassingen. In een Living Lab Region staan co-creatie, exploratie, experiment én evaluatie centraal. Noord-Nederland kent een groot aantal living labs in verschillende stadia van ontwikkeling. Maar het gaat om méér dan een regio met een groot aantal living labs. De regio innoveert met de samenleving niet alleen in gesloten testomgevingen en instituten, maar in concrete toepassing in de samenleving. Producten en diensten kunnen met gebruikers worden ontwikkeld (co-creatie). Ook worden nieuwe gebruiksmogelijkheden, gedrag en kansen ontdekt en getest (exploratie). In een realistische context worden vindingen geprobeerd en de haalbaarheid getoetst (experiment). Tot slot draait het ook om evaluatie. Een beoordeling van concepten, producten en diensten vindt eenduidig en consequent plaats. Bevindingen worden gebruikt om nieuwe innovaties aan te zwengelen of lopende processen te verbeteren. Noord-Nederland wil de ankerpunten van de living labs internaliseren. Het moet onderdeel worden van de Noord-Nederlandse manier van werken. Uit de grote hoeveelheid voorbeelden van reeds bestaande living labs in de regio blijkt dat grote stappen in deze richting zijn gezet. De uitdaging is om deze concepten te verbinden en uit te bouwen tot een regionale ontwikkelingsstrategie.

Het doel van living labs is natuurlijk niet alleen testen en beoordelen in de praktijk. Door de manier van testen en verbeteren ontstaan producten en diensten die kunnen worden vermarkt en geëxporteerd naar de rest van Europa en verder. Op die manier dragen living labs wezenlijk bij aan de groei van de regionale concurrentiekracht, werkgelegenheid en welvaart.

Living Labs

Noord-Nederland kent reeds een groot aantal voorbeelden van functionerende living labs. Daarmee loopt zij voorop in Europa.

LifeLines

Een onderzoek waar sinds 2006 gedurende dertig jaar 165.000 inwoners van Noord-Nederland worden gevolgd. Deelnemers worden eens in de vijf jaar opgeroepen voor een onderzoek op elf locaties in het Noorden.

IJkakker

Het project IJkakker is opgezet als een living lab voor de ontwikkeling van diensten in het kader van de precisielandbouw ten behoeve van het telen van akkerbouwgewassen. In het IJkakkerproject worden drie jaar lang op drie verschillende locaties (akkers op zand, klei en dalgrond) zeer intensieve metingen verricht aan bodem en gewas.

Demosite Wetterskip Fryslân

Wetterskip Fryslân heeft een unieke demosite op het gebied van afvalwater zuiverings-technologie bij de rioolwaterzuiveringsinstallatie in Leeuwarden. Het waterschap en andere bedrijven onderzoeken en testen daar nieuwe technieken voor zuivering van afvalwater.

EnergySense

Een grootschalig onderzoek naar hoe huishoudens met energie omgaan en tegelijkertijd een netwerk waar innovatieve interventies en veldtests mogelijk worden. Deelnemers worden actief betrokken en dragen bij aan de innovatie die nodig is om de energietransitie te versnellen.

EnTranCe

Het 'Energy Transition Center' brengt bedrijfsleven, ondernemers en onderwijsinstututen bij elkaar om gezamenlijk te werken aan de energievoorziening van morgen. Een initiatief van BAM Infra, GasTerra, Gasunie, Hanzehogeschool Groningen & Imtech.

FlexiNet

Dit living lab op de Zernikecampus in Groningen richt zich op de inpassing van zon en wind, nieuwe decentrale energiesystemen en slimme energie-managementsystemen. Beheerders van energienetten kunnen samenwerken met individuele consumenten om fluctuaties in het net te voorkomen.

LiveDijken

LiveDijken zijn bestaande dijken uitgerust met sensorsystemen. Deze sensorsystemen meten de werkelijke sterkte van deze dijken en voorspellen de toekomstige sterkte van de dijk. LiveDijken zijn er op verschillende plaatsen in Noord-Nederland, waaronder Eemshaven en Noorderzijlvest.

PowerMatching City

KEMA heeft samen met ECN, Essent en softwarebedrijf Humiq een 'slim energienet' gerealiseerd in de wijk Hoogkerk in Groningen. Het is de eerste 'levende' smart grid ter wereld op deze schaal.

Sensor City

Sensor City in Assen is een ambitieus project waarin een grootschalig stedelijk meetnetwerk wordt gerealiseerd waarmee verschillende, praktisch bruikbare, toepassingen van complexe sensorsystemen kunnen worden ontwikkeld. Als proeftuin en etalage voor toepassing van sensorsystemen vormt het een faciliteit die uniek is in de wereld.

SenTec

SenTec (sensoren testcentrum) is gevestigd bij het waterlaboratorium WLN in Glimmen. Hier zijn zeer uiteenlopende waterkwaliteiten en hoogwaardige laboratoriumfaciliteiten direct beschikbaar. Zo hebben deelnemers een realistische proeftuin voor hun experimenten met het meten van de volledige range aan waterkwaliteitsparameters.

Vitens Innovation Centre

Het Vitens Innovation Centre bij Burgum in Friesland is een onderzoekslocatie waar bedrijven en technostarters nieuwe technologieën op het gebied van (drink)watertechnologie kunnen ontwikkelen, testen en demonstreren.

Waterschoon

In de wijk Noorderhoek in Sneek wordt een duurzaam en innovatief sanitatiesysteem aangelegd. Ruim 200 woningen worden aangesloten. Zo besparen huishoudens circa 25 tot 50 procent aan water, worden schadelijke stoffen zoals stikstof uit het water verwijderd voordat wordt geloosd op het oppervlaktewater en genereert het systeem energie uit afvalwater.

Wetsalt

Een ontwikkelings- en demonstratiesite waar op relatief eenvoudige wijze in de praktijk nieuwe concepten kunnen worden ontworpen, getest, onderzocht of getoond op het gebied van ontzouting van (zee)water, Blue Energy en andere innovatieve technologieën voor winning van energie uit water.

Samengestelde behoeften, samengestelde oplossingen

De maatschappelijke uitdagingen waar Noord-Nederland en Europa voor staan zijn complex en verweven. Oplossingen voor de uitdagingen zijn niet door één organisatie, één sector of één innovatie te genereren. Neem het ouder worden van de mens als voorbeeld. Gezond ouder worden hangt samen met zorg en levensstijl, maar wordt ook beïnvloed door de sociale omgeving en de aanwezigheid van voorzieningen. Dat betekent dat oplossingen kunnen komen vanuit de medische hoek, maar ook betrekking hebben op het op peil houden van voorzieningen. Daarnaast kunnen slimme voeding en robotica behulpzaam zijn. Tot slot kunnen ouderen langer (maatschappelijk) actief blijven en hebben zij ambities en wensen voor een actieve besteding van hun vrije tijd.

Dit is slechts één voorbeeld van een maatschappelijke uitdaging waarvoor een samengesteld pakket aan oplossingen nodig is. In toenemende mate is samenwerking tussen sectoren en organisaties nodig om te komen tot innovatieve oplossingen.

Cross-overs tussen sectoren vormen dan ook een focuspunt van de RIS3 voor Noord-Nederland. In eerste instantie cross-overs tussen de speerpuntsectoren, maar ook cross-overs tussen de speerpuntsectoren en andere sectoren, zowel van binnen als van buiten de regio. Het versterken van de regionale kracht kan niet alleen van binnenuit. Zeker in een regio met een toepassingsgericht karakter bestaat behoefte aan fundamentele en toegepaste kennis. Die kan ook van buiten de regio komen. Door deze nieuwe kennis te combineren met kennis van de regionale situatie kunnen maatwerkoplossingen worden geboden.

Cross-overs

Zowel structureel als op projectbasis vinden binnen Noord-Nederland interessante cross-overs plaats tussen sectoren. Voorbeelden hiervan zijn:

Carbohydrate Competence Center

Het Carbohydrate Competence Center is een nieuw expertisecentrum op het gebied van koolhydraten. CCC is een cross-over tussen Agribusiness, Healthy Ageing en Energie.

Waterschoon Sneek Noorderhoek

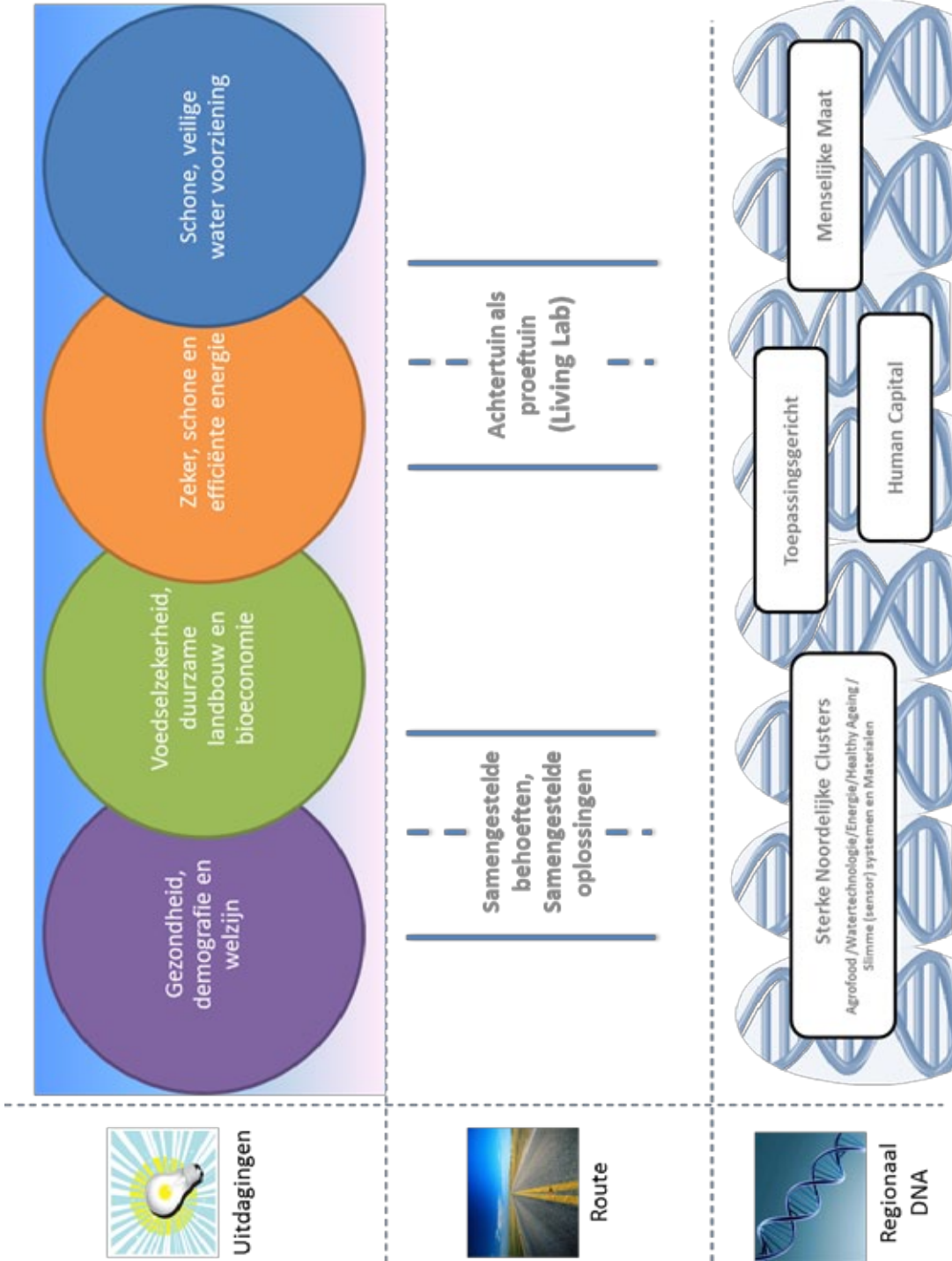
In de woonwijk Noorderhoek in Sneek zijn 232 nieuwe woningen met een nieuw sanitatiesysteem gerealiseerd. Hierbij vindt cross-over plaats tussen Agribusiness, Energie, Healthy Ageing, HTSM en Waternotechnologie.

Valpreventie

Vallen en dwalen van ouderen is een groot aandachtspunt in de zorg. Het project Valpreventie heeft tot doel om valincidenten te voorkomen. Naast een voorbeeld van een cross-over tussen Healthy Ageing en High Tech Sensor Systems is het ook een grensoverschrijdende cross-over waarbij samengewerkt wordt met Klinikum Oldenburg.

Samenvattend

In de volgende figuur is de Noordelijke RIS3 samengevat. Het uitgangspunt wordt gevormd door de vier grote maatschappelijke uitdagingen. Zij vormen de inhoudelijke focus van de RIS3. De Noordelijke sterktes (het Noordelijke DNA) bieden onderbouwing voor de kracht van Noord-Nederland om een onderscheidende en zinvolle bijdrage te leveren aan de oplossingen voor de maatschappelijke uitdagingen. De route daar naar toe leidt langs twee lijnen: samengestelde oplossingen voor samengestelde behoeften en de inzet van de eigen regio als living lab. .



4 Uitvoeringsstrategie

4.1 De RIS3 in uitvoering

De RIS3 is een ambitieuze strategie. Het is niet zo zeer de verplichting van Europa om een RIS3 te hebben voor het EFRO-programma die leidend is, maar de wens om een integrale en onderscheidende innovatiestrategie voor Noord-Nederland te ontwikkelen. Gebaseerd op de sterke clusters van het Noorden en gefocust op innovatieve oplossingen voor belangrijke maatschappelijke thema's.

De lat ligt hoog. De ambitie kan alleen worden waargemaakt als kennisinstellingen en overheden hun strategie verbinden met de RIS3 en andersom. Innovatieve ondernemers zullen in de praktijk willen en moeten ervaren, dat er samenhang is tussen de verschillende stimuleringsprogramma's, de investeringen in (kennis-)infrastructuur, en regelgeving die niet hindert maar faciliteert.

Dat vraagt om een implementatieagenda op Noord-Nederlandse schaal. Om een agenda die zowel richting biedt als ruimte laat. Bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en overheden zullen deze implementatieagenda de komende tijd concretiseren. Vijf leidende thema's geven die uitwerking richting:

1. Resultaatgerichtheid
2. Monitoring en evaluatie
3. Strategie
4. Regionale samenwerking
5. Nationale en internationale samenwerking

4.2 Resultaatgerichtheid

Een strategie die gericht is op innovatieve oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen, zal in ieder geval concreet moeten worden over de gewenste maatschappelijke effecten die nagestreefd worden. Over een aantal jaar moet gemeten kunnen worden wat Noord-Nederland heeft bereikt op thema's als bijvoorbeeld voedselzekerheid of gezondheid.

Naast de beoogde maatschappelijke effecten zullen er ook doelstellingen geformuleerd moeten worden in termen van banen en groei. Werkgelegenheid, de mate waarin kennis van kennisinstellingen landt in producten en diensten, de mate waarin grote en kleinere bedrijven ieder vanuit eigen kracht samenwerken en de relatie tussen investeringen en resultaten (value for money) zijn daarvan voorbeelden, net als een toename van de export. Belangrijk is wel om doelstellingen te koppelen aan wat door de RIS3 en de daarmee verbonden programma's en beleid beïnvloedbaar is.

Alle regionale stakeholders benadrukken, net als Europa, de waarde van concrete en afrekenbare doelstellingen. Dat biedt namelijk de mogelijkheid om de strategie jaarlijks te toetsen en waar nodig aan te scherpen c.q. aan te passen. Daarnaast is het belangrijk om de RIS3 expliciet te verbinden met verdienmodellen, ook in de uitwerking van programma's, projecten en het selectieproces dat daarmee samenhangt.

4.3 Monitoring en evaluatie

Doelen stellen en afrekenen op resultaten kan niet zonder een goede monitoring en evaluatie. Het streefbeeld daarbij is een index op Noord-Nederlands niveau. Idealiter sluit deze index aan op de programma's die met de RIS3 verbonden zijn en bevordert het de meetbaarheid van de resultaten.

De RIS3 staat niet alleen voor het bereiken van maatschappelijke effecten en doelstellingen op gebied van banen en groei. De RIS3 staat ook voor het realiseren van vernieuwende samenwerkingsverbanden (ook in het kader van bestuurlijke innovatie) op Noord-Nederlands niveau en het actiever betrekken van de samenleving.

Daarom is er in de monitoring van de RIS3 voorzien dat er naast de meer gebruikelijke kwantitatieve indicatoren ook kwalitatieve indicatoren worden opgenomen. Die kunnen inzoomen op de mate waarin de RIS3 vernieuwing en samenwerking bevordert, de mate waarin de RIS3 als echte participatiestrategie beleefd wordt en de impact die de strategie heeft op de inwoners van Noord-Nederland.

Voor het komen tot kwantitatieve indicatoren wordt overleg gevoerd met de overige landsdelen en het CBS. Het plan is om daarbij gebruik te maken van een regionalisering van de indicatoren voor de topsectoren. Hiervoor wordt onder meer de *Community Innovation Survey* gebruikt.

De opmaat naar de index van Noord-Nederland kan verlopen via een samengesteld monitoringssysteem:

- Bundeling en afstemming van regionale monitoren die al worden uitgevoerd, zoals de arbeidsmarktmonitor;
- Regionalisering van de CBS-monitor voor de topsectoren;
- Kwalitatieve monitoring op Noord-Nederlandse schaal;
- Monitoring op projectniveau, zoals verplicht voor Europese programma's.

Vanwege het dynamische karakter van innovatie is het zaak om op regelmatige en gestructureerde basis voeling te houden met het bedrijven en kennisinstellingen. De overheid in Noord-Nederland kan, als verdere uitwerking van een volgende-faciliterende rol, de organisator zijn van zowel de index van Noord-Nederland als van gerichte consultaties met bedrijven en kennisinstellingen om de innovatiestrategie de komende jaren verder te laden.

4.4 Strategie

Resultaatgerichtheid, het periodiek en nauwgezet volgen van die resultaten en het op basis van die resultaten waar nodig bijsturen van de RIS3 en de verbonden programma's, is onderdeel van een dynamisch, strategisch proces. De strategie om maatschappelijke uitdagingen als expliciet richtpunt te kiezen voor het ontwikkelen van innovatieve toepassingen, is volop in ontwikkeling. Niet alleen op Europees niveau. Ook Duitsland, zeker voor Noord-Nederland een belangrijke partner, kiest ervoor om zijn innovatiebeleid te richten op (toekomstige) mondiale problemen.

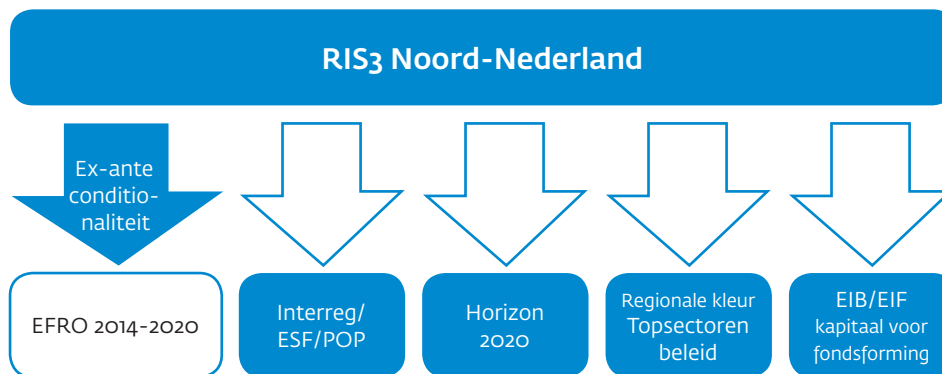
De sterke Noordelijke clusters spelen een belangrijke rol bij het ontwikkelen, testen en toepassen van innovaties. Naast deze clusters, is er ook ruimte voor andere sectoren zoals toerisme & recreatie en de maritieme industrie en spelen 'enabling technologies' een belangrijke rol bij de verbinding tussen sectoren en clusters. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor de bedrijven die behoren tot de Noord-Nederlandse creatieve industrie. De RIS3 beoogt richting te geven aan al die activiteiten, zonder die activiteiten tot in detail te willen en kunnen voorschrijven. Niet voor niets is voor Europa 'entrepreneurial discovery' het startpunt van de RIS.

Dat sluit goed aan bij het thema 'dynamische specialisatie'. Naast de huidige specialisaties waarmee Noord-Nederland internationaal zijn positie heeft opgebouwd, is er ruimte voor nieuwe specialisaties, vaak op het grensvlak van sectoren en clusters. Door in de RIS3 en de uitwerking daarvan ruimte te bieden voor opkomende specialisaties, wordt het dynamische karakter van de RIS3 onderstreept. In de fact sheets wordt daar op geanticipeerd met de toepassing van de dynamische specialisatiematrix.

De maatschappelijke relevantie van de RIS3 wordt nog versterkt door, mede als onderdeel van de living lab-strategie, in te zetten op die thema's en die gebieden waar de urgentie om met innovatieve oplossingen te komen, groot is.

Het bereik van de RIS3

De hoge ambities, in combinatie met het innovatiepotentieel van Noord-Nederland, vragen om bundeling van kracht op verschillende fronten. Een van die fronten is het richting geven aan en beïnvloeden en benutten van de onderscheiden stimuleringsprogramma's. Het integrale karakter van de RIS3 gaat ver voorbij prioriteit 1, innovatie, van het nieuwe EFRO-programma. Ook andere programma's zullen benut moeten worden om de RIS3 tot uitvoering te brengen, zoals ESF, Interreg, Horizon2020, POP, het nationale topsectorenbeleid en de verschillende regionale programma's.



In het Horizon2020-programma zijn de grote maatschappelijke uitdagingen een belangrijk thema. Dat programma kan benut worden om excellente onderzoeksprogramma's te ontwikkelen die zich focussen op de Noord-Nederlandse thema's. Daarin spelen kennisinstellingen een belangrijke rol; daarnaast is het voor de Noord-Nederlandse ambities van groot belang om juist ook het MKB te betrekken bij de mogelijkheden van dit programma. Daarvoor zou een gerichte strategie ontwikkeld moeten worden.

Ook het Interreg-programma speelt een belangrijke rol. Noord-Nederland wil een partnerregio zijn voor die regio's waarmee gezamenlijk de ambitie verder kan worden ingevuld. Dat geldt in ieder geval voor de aangrenzende Duitse regio's. Zowel de kenmerken van die regio's als de focus van het Duitse innovatiebeleid op de maatschappelijke uitdagingen zijn waardevol voor de RIS3 van Noord-Nederland. Ook met andere Europese regio's kunnen, gevoed vanuit de inhoud, gerichte samenwerkingsverbanden worden opgezet. Ook dat is onderdeel van de uitwerking van de strategie.

Horizontale thema's

Een specifiek aandachtspunt van de RIS3 is de aansluiting met horizontale thema's zoals die door de Europese Commissie benoemd zijn. Voorbeelden van deze horizontale thema's zijn de Digitale Agenda en onderwijs en talentontwikkeling.

De overeenkomst tussen deze twee thema's is de mogelijkheid om een groter deel van de samenleving te betrekken. Digitalisering biedt zowel kansen voor het slim ontwikkelen van nieuwe producten en diensten als ook voor het laten participeren van grote groepen mensen in die ontwikkeling.

Ook voor onderwijs en talentontwikkeling geldt dat het door Europa erkend wordt als een belangrijke factor voor het laten slagen van de RIS3. Door in de RIS3 de brug te slaan van innovatie naar toepassing, wordt de focus zowel op het ontwikkelen van kennis als het ontwikkelen van vaardigheden gelegd. Daarmee wordt duidelijk dat de resultaten van de RIS3 niet alleen betrekking hebben op het hoger opgeleide deel van de beroepsbevolking.

4.5 Regionale samenwerking

Een RIS3 op Noord-Nederlandse schaal vraagt om samenwerking op Noord-Nederlandse schaal. In de praktijk is zichtbaar dat die samenwerking zich meer en meer ontwikkelt. Bedrijven en ondersteunende intermediaire organisaties leggen verbindingen op Noord-Nederlandse schaal. De economische werkelijkheid is daarbij leidend. De verschillende sectoren kennen namelijk ieder hun eigen prioriteiten. Een specifiek aandachtspunt is het organiseren van samenwerking tussen de grote(re) bedrijven in de regio en het MKB. Bedrijven geven aan dat er nog meer winst gehaald kan worden uit de combinatie van de massa van het grotere bedrijf en de wendbaarheid van MKB-bedrijven, juist voor specifieke toepassingen.

Ook de kennisinstellingen spelen in op zowel de behoefte aan samenwerking op Noord-Nederlandse schaal als op de wens om een scherper profiel te kiezen. Onder meer het Sectorplan Noord-Nederland en het eind 2012 gesloten convenant ter bevordering van succesvolle doorstroom zijn hier voorbeelden van. Naast de academische en private kennisinstellingen spelen de HBO-kennisinstellingen in Noord-Nederland een belangrijke rol, onder meer in de Centres of Expertise; het MBO is betrokken bij de Centra voor Innovatief Vakmanschap. Samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen krijgt hierin concreet vorm.

Omdat sociale inclusie een belangrijk principe is bij de uitwerking van de RIS3 worden ook de maatschappelijke organisaties betrokken bij de uitwerking. Innovatieve toepassingen moeten in alle lagen van de bevolking zichtbaar zijn. Activering van de bevolking om deel te nemen aan living labs en het creëren van werkgelegenheid, ook voor de onderkant van de arbeidsmarkt zijn eveneens belangrijk. Het betrekken van maatschappelijke organisaties bij overwegend economisch georiënteerde strategieën en programma's is nog geen gemeengoed. Expliciete aandacht voor de manier waarop deze maatschappelijke organisaties betrokken gaan worden, is daarom een voorwaarde.

Ook de overheden spelen een belangrijke rol bij de concrete invulling van Noord-Nederlandse samenwerking. De economische en sociale dimensies van de RIS3 zijn per definitie domeinoverstijgend. En de opgaven houden niet op bij de gemeente- of provinciegrens. Nieuwe overleg- en besluitvormingsstructuren zijn nodig om partijen uit verschillende sectoren en velden samen te brengen. Leiderschap om de ambitieuze strategie zowel in Noord-Nederland zelf als nationaal en internationaal tot wasdom te laten komen, is essentieel.

4.6 Nationale en internationale samenwerking

Open innovatie staat centraal in de RIS3 van Noord-Nederland. Het bedenken en exploiteren van innovatie vraagt om open grenzen en betekent ook exporteren van producten en diensten naar andere regio's, nationaal en internationaal. Voor het bedenken van oplossingen is alleen kennis die binnen de regio aanwezig is, niet voldoende. Grensoverschrijdende samenwerking speelt daarom een belangrijke rol.

Nieuwe partnerschappen zullen moeten worden ontwikkeld en bestaande partnerschappen uitgebouwd. Dat sluit aan bij de realiteit van onder meer de sterke Noord-Nederlandse clusters, die internationale consortia hebben opgezet en aan het ontwikkelen zijn. Daarmee dragen zij in belangrijke mate bij aan het internationale profiel van Noord-Nederland. Waar het gaat om nieuwe samenwerking met andere (Europese) regio's, is dat een belangrijk vertrekpunt.

Noord-Duitsland is een van de regio's waar Noord-Nederland actief mee samenwerkt. Ter voorbereiding op het nieuwe Interreg-programma is aan beide zijden van de grens in kaart gebracht wat de sterke sectoren zijn, welke kennisinstellingen er actief zijn, welke netwerken van ondernemers er zijn en waar aanknopingspunten liggen voor de verbinding van de RIS3-strategieën.

Noord-Nederland is ook actief in Europese netwerken die betrekking hebben op de RIS3. Om te leren van andere Europese regio's en om het eigen profiel goed onder de aandacht te brengen van mogelijke partnerregio's. Met de Zweedse regio Skåne zijn inmiddels concrete afspraken gemaakt voor het verkennen van samenwerking. Met een beperkt aantal andere Europese regio's (onder meer uit Finland) lopen verkennende contacten.

Ook nationaal wordt de samenwerking uitgebouwd. Bedrijven en kennisinstellingen doen dat al van nature. Het RIS3-proces waarin ook andere regio's verder focussen op hun specifieke sterkten, is een extra impuls om vanuit eigen kracht de samenwerking met andere innovatieve regio's verder te ontwikkelen. De basis die Noord-Nederland gelegd heeft, biedt veel perspectief voor een succesvol vervolg.

Bijlage

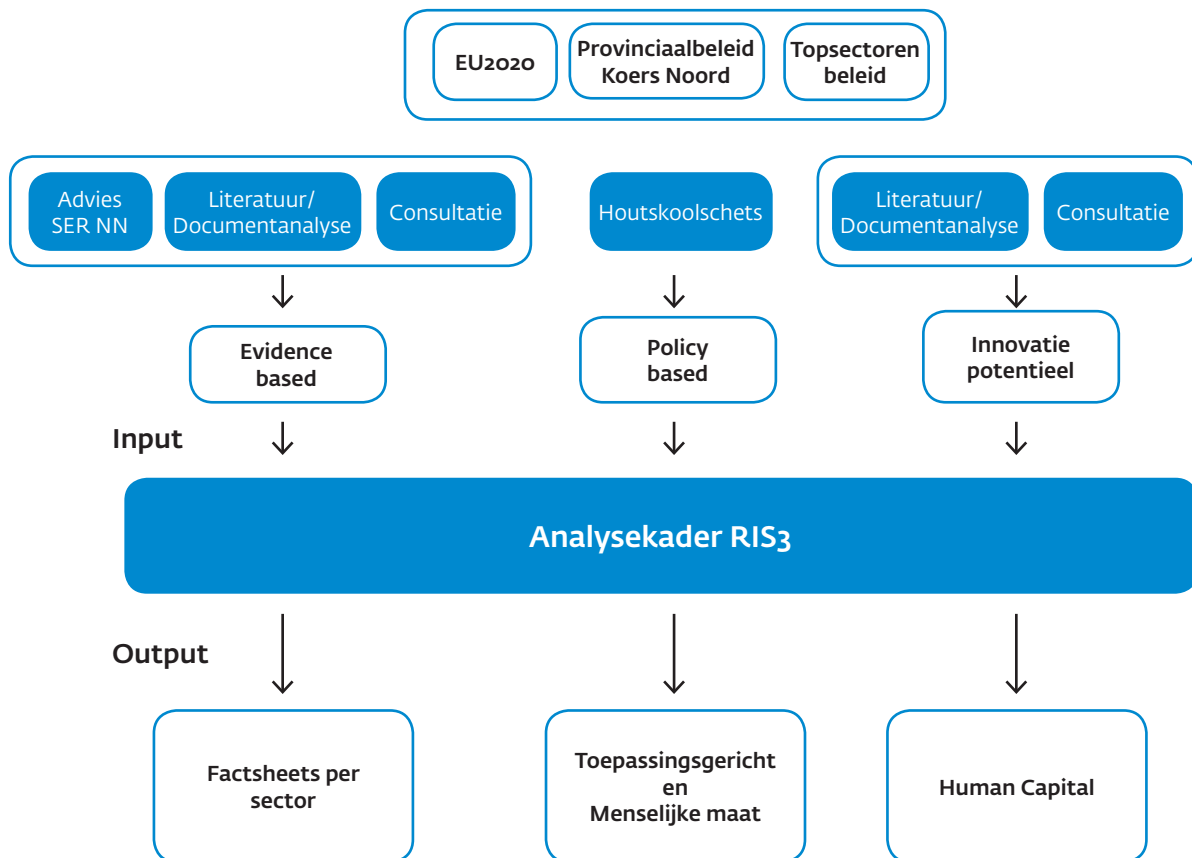
A Analyse regionale kracht

Het doel van de RIS3 is te komen tot een strategie gericht op maatschappelijke uitdagingen die worden ondersteund door aanwezigheid van sterke onderscheidende sectoren, waar draagvlak en investeringsbereidheid voor bestaat en die daarnaast worden gekenmerkt door een sterke mate van innovatiepotentieel.

Om te komen tot een dergelijke strategie is een twee sporen aanpak gevolgd. Het eerste spoor was gericht op het definiëren en toetsen van een zogenaamde 'stip op de horizon'. Daarbij gaat het om het kiezen van een aansprekend thema, gevoed door maatschappelijke uitdagingen, dat als leidraad kan dienen voor de RIS3. Dit vormde het startpunt van de analyse.

Het tweede spoor vormt de kern van deze bijlage. Het doel is om middels een combinatie van cijfers en interviews naar een beeld van de sterke sectoren te zoeken. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het model van de levenscyclus van sectoren of clusters. Sommige sectoren zullen zich vooraan in de levenscyclus bevinden met veel potentie, belangrijke innovaties, maar met een beperkt aandeel in de werkgelegenheid. Andere sectoren zijn juist van groot belang voor de werkgelegenheid, maar zitten wat later in hun levensfase. Beide observaties zijn niet sec in abstracte cijfers te vangen, vandaar dat aanvullend op de cijfers interviews gebruikt zijn ter onderbouwing van de sectorale kracht.

De analyse start echter niet vanaf een nulpunt. We bouwen voort op eerdere analyses en de reeds ingezette innovatiestrategie in Noord-Nederland. We starten met de belangrijkste regionale kaders voor de RIS3 vanwaar uit de analyse is gestart. Daarna wordt de consultatiestrategie en het conceptueel kader toegelicht. Paragraaf 3 vormt de synthese en analyse van de geschetste kaders, de bestaande input en de uitgevoerde documentanalyse en consultatie. Onderstaande figuur vat de opbouw van deze bijlage samen.



A.1 De kaders

Een eerste bouwsteen voor de RIS3 is geleverd door de SER Noord-Nederland. In het advies "Met Kennis Beter" geeft zij een eerste inzicht in de onderscheidende competenties van de regio en biedt tevens een visie en strategie voor de toekomstige economische ontwikkeling van Noord-Nederland. Daarnaast is een houtskoolschets opgesteld waarin de contouren voor een OP Noord 2014-2020 worden geschetst. Deze twee documenten vormen de eerste input voor de RIS3 Noord-Nederland.

A.1.1 Houtskoolschets

Begin 2012 heeft Noord-Nederland haar ambities en gedachten over de invulling en opzet van de Europese Structuurfondsen 2014-2020 gevat in een zogenaamde houtskoolschets. De houtskoolschets schetst de keuzes van het Noorden op hoofdlijnen. De kern van de boodschap in de houtskoolschets is als volgt:

Noord-Nederland wil zich de komende periode concentreren op haar grote maatschappelijke uitdagingen. Complexe uitdagingen die vragen om een verbindende aanpak, sociale veranderingen, innovatieve technologie en meer. Maar Noord-Nederland wil haar uitdagingen ook gebruiken als basis voor slimme groei. Want haar eigen maatschappelijke uitdagingen spelen niet in Noord-Nederland alleen. Het zijn uitdagingen waardoor de gehele Europese Unie wordt uitgedaagd en zelfs regio's buiten Europa. Innovatieve oplossingen die in Noord-Nederland worden ontwikkeld en toegepast, voorzien in concrete vragen en kunnen rekenen op internationale belangstelling. Het is een visie die past bij de focus van het regionaal-economisch beleid. Als het gaat om innovatie ontwikkelt Noord-Nederland al geruime tijd kennis en bedrijvigheid op de thema's energie, agribusiness, watertechnologie, healthy ageing en sensortechnologie. Dat is een keuze waarmee Noord-Nederland aansluit op belangrijke Nederlandse topsectoren. Maar het is ook een keuze waarmee Noord-Nederland innovaties en bedrijvigheid koppelt aan grote maatschappelijke opgaves van deze tijd: duurzame energievoorziening, veilige en efficiënte voedselproductie, kwaliteit en beheer van

water, gezond ouder worden. Juist voor deze doelstellingen ontwikkelt Noord-Nederland nieuwe kennis, bedrijvigheid en toepassingen.

De input vanuit de houtskoolschets voor de RIS3 is tweeledig. Ten eerste wordt vanuit beleidsperspectief nadrukkelijk ingezet op de maatschappelijke uitdagingen die zowel in het Noorden als Europabreed spelen. Noord-Nederland wil zich daarbij profileren als living lab voor het oplossen van deze uitdagingen, zeker in Europees verband. Een tweede aandachtspunt vanuit beleidsperspectief is de wens van het Noorden om, vertrekkend vanuit de maatschappelijke opgaven, die cross-overs te faciliteren die daar goed op inspelen. De speerpuntsectoren van het Noorden zijn daarbij belangrijk, maar niet exclusief. De houtskoolschets is met name ingestoken vanuit beleidsperspectief en schetst een brede keuze, waarbinnen nog nadere keuzes gemaakt kunnen worden.

Naast de houtskoolschets heeft het SNN de Sociaal-Economische Raad Noord-Nederland (SER NN) gevraagd advies uit te brengen met het oog op de RIS3.

A.1.2 Advies SER Noord-Nederland

Het SNN heeft de SER NN gevraagd advies uit te brengen over de slimme specialisatiestrategie voor Noord-Nederland en daarbij een basis te leveren voor de keuzes die moeten worden gemaakt in dit licht.

SER NN kiest in haar advies voor een centrale rol voor het *innoverende bedrijfsleven gericht op het inlopen van de sociaal-economische achterstanden*. Daarbij geeft zij haar visie op de RIS3 in een aantal statements, waarbij de volgende vier met name van belang zijn:

Zet krachtig in op het brede en innovatieve bedrijfsleven

De SER NN adviseert om voort te bouwen op die economische activiteiten waar de regio goed in is. Maar daarbij niet alleen te focussen op de clusters, aangezien die 'slechts' 30% van de werkgelegenheid vertegenwoordigen. De SER geeft daarnaast aan dat ondanks de terechte focus op MKB, ook het belang van grote bedrijven voor innovatie niet moet worden onderschat. Clustervorming is vaak gebaat bij een juiste mix tussen grote en kleine bedrijven.

Richt je met name op toepassingsgerichte innovatie

Uit een onderzoek van EIM blijkt dat Noord-Nederland met name sterk is in toegepaste innovatie. Innovatiebeleid richt zich vaak richt op een beperkte groep koplopers. Hoewel die in elke regio beperkt zijn in aantal, geldt dat des te meer voor het Noorden.

Focus op vier regio specifieke specialisaties

Op basis van een onderzoek uitgevoerd door de RUG onderscheidt de SER NN een viertal regiospecifieke specialisaties: Agrifood, Healthy Ageing, Energie en Toerisme & Recreatie. Deze clusters kennen, op basis van werkgelegenheidscijfers, een oververtegenwoordiging in de regio.

Gebruik maatschappelijke trends om cross-overs te realiseren

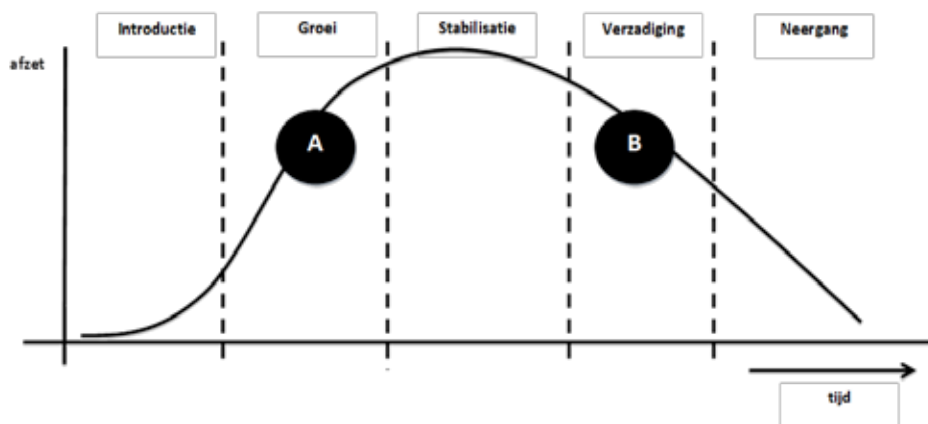
Volgens de SER NN bieden cross-overs binnen het innovatieve bedrijfsleven en de focusgebieden en tussen de focusgebieden onderling, kansen voor Noord-Nederland om optimaal te profiteren van haar groeipotentieel. Dit sluit ook aan bij de RIS3 guide, waarin het belang van cross-overs wordt benadrukt. De maatschappelijke trends die hier om vragen zijn volgens de SER NN gelegen in de wens om te komen tot een duurzamere samenleving, de mogelijkheden die nieuwe technologie als sensor en ICT biedt en de verdergaande internationalisering.

Het advies van de SER NN vormt een van de bouwstenen voor een RIS3. De SER NN doet heldere uitspraken over de richting waarin de RIS3 volgens haar dient te bewegen en zij maakt een keuze voor vier regiospecifieke specialisaties. Daarbij past de kanttekening

dat deze keuze is gebaseerd op slechts één indicator, werkgelegenheid. Om te komen tot een volwaardige RIS3 is een bredere blik nodig. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de wijze waarop deze bredere blik wordt verkregen en hoe het SER NN advies daarin wordt meegenomen.

A.2 Conceptueel kader

Om de kennis en indrukken uit de houtskoolschets, het SER NN advies, de documentanalyse en de consultatie te ordenen en in een helder kader te analyseren maken we gebruik van de ideeën van Michael Porter over economische kracht van sectoren. Dat combineren we met de theorie over de levenscyclus van sectoren of clusters. Deze levenscyclusbenadering helpt om binnen het cluster vast te stellen hoe onderdelen (incl. potentiële niches) zich ontwikkelen in de tijd, in welke fase van de levenscyclus ze zich bevinden en wat de relatieve kracht en zwakte van het cluster en haar onderdelen is ten opzichte van andere regio's. Een uitgebreidere toelichting op deze werkwijze is opgenomen in bijlage B.



Figuur A.1: Twee producten of clusters met dezelfde score, maar in een andere fase van de levenscyclus

Voor de RIS3 wordt gekeken naar een mix van sectoren; van sectoren die opkomen tot aan sectoren die zichzelf zullen moeten vernieuwen. Op die manier wordt ingezet op werkgelegenheid en toegevoegde waarde in het nu en in de toekomst. Dit zal gecombineerd moeten worden met aandacht voor de arbeidsmarkt om de potentiële werkgelegenheid daadwerkelijk te kunnen benutten. Niet alleen in termen van human capital, maar ook door aandacht voor inzet van doelgroepen met een achterstand.

A.3 Analyse slimme specialisatie

De analyse van kansrijke sectoren en thema's voor slimme specialisatie in Noord-Nederland start niet vanaf het nulpunt. Op basis van de houtskoolschets en het SER NN advies is ervoor gekozen om het belang en de kracht van zeven Noordelijke sectoren verder uit te werken. Deze zeven sectoren zijn, in alfabetische volgorde:

Agrifood	Toerisme en recreatie (incl. Watersport)
Chemie	High Tech Sensor Systems
Energie	Watertechnologie
Healthy Ageing	

Voor elk van deze sectoren is een factsheet opgesteld. Deze factsheets zijn als volgt opgebouwd:

1. *Overzichtsblad met sectorschets en definitie, belangrijke instituten en organisaties, de werkgelegenheid en het innovatiepotentieel van de sector*
2. *Dynamische Specialisatiematrix voortvloeiend uit het levenscyclusmodel gebaseerd op werkgelegenheidscijfers²*
3. *Een overzicht met voorbeelden van cross-overs met andere Noordelijke clusters*
4. *Analyse van draagvlak en beleid voor het cluster*
5. *Een aantal toonaangevende Noordelijke projecten binnen dit cluster*
6. *Afsluitende SWOT-analyse*

Het doel van de factsheets is om te analyseren in hoeverre de betreffende sectoren/ clusters een onderscheidende bijdrage kunnen leveren aan de Noord-Nederlandse innovatiestrategie. Daarbij gaat het met name om de vraag in hoeverre de clusters bijdragen aan de maatschappelijke uitdagingen.

De factsheets zijn opgesteld op basis van de interviews, beschikbare rapporten en documentatie en input uit de houtskoolschets en het advies van de SER NN. De factsheets zijn opgenomen als bijlage C.

Van oudsher sterk, noodzaak tot vernieuwing

Uit de analyses in de factsheets komt duidelijk naar voren dat het Noorden twee specialisaties (Energie en Agrifood) kent die al geruime tijd aanwezig zijn in de regio, een sterke werkgelegenheidspositie hebben en belangrijke kansen zien om zichzelf opnieuw uit te vinden. Daarvoor is het in het kader van een slimme specialisatiestrategie gericht op innovatie wel noodzakelijk om in te zetten op innovatieve niches en nieuwe ontwikkelingen. Business as usual is vanuit het perspectief van de RIS3 geen vruchtbare weg om te ondersteunen. De sterke positie in termen van werkgelegenheid en toegevoegde waarde bieden de kans om nu te investeren in de toekomst en sterktes van nu te gebruiken om de sterktes van de toekomst te creëren en verankeren in Noord-Nederland.

Kansrijke groeidiamenten

Daarnaast zijn er twee sectoren (Healthy Ageing en Watertechnologie) die duidelijk aan het begin van de levenscyclus zitten, maar een enorme potentie kennen. In beiden is de afgelopen jaren dan ook sterk geïnvesteerd en dat heeft zijn vruchten afgeworpen. Dit komt tot uitdrukking in de snelle groei van investeringen en werkgelegenheid, maar zeker ook in de aandacht en lof die beide clusters ontvangen, zowel nationaal als Europees. Voor deze twee sectoren is het van belang de uitstekende kennispositie verder uit te bouwen én in te zetten op valorisatie van deze kennis en het genereren van business in Noord-Nederland.

Versterking door verbreding

Een andere sector waarvan gesteld kan worden dat deze aan het begin van de levenscyclus zit is sensortechnologie. Het is een jonge en kleine sector. De potentie en het draagvlak voor deze sector is echter minder groot dan voor de sectoren Healthy Ageing en Watertechnologie. Sensor en sensortechnologiesystemen worden van groot belang geacht door een groot aantal bedrijven. Zij zien zich echter veelal niet als 'sensorbedrijf'. Dat is niet zo vreemd aangezien sensoren een enabling technology zijn. Sensoren maken andere zaken mogelijk, makkelijker, beter etc. Zo kan de ontwikkeling van sensortechnologie voor de grote radiotelescoop (SKA) ook als enabler worden gezien voor andere toepassingsgebieden, zoals bijvoorbeeld voor draadloze sensoren of medische sensoren die gebruikmaken van radiotechnieken.

² Het was niet mogelijk voor alle sectoren een DS-Matrix op te stellen vanwege het ontbreken van cijfers.

Uit de interviews komt big data als specifiek en onderscheidend thema voor Noord-Nederland naar voren. De regio heeft een sterke positie op dat gebied. Onderkend wordt dat voor big data sensoren belangrijk zijn, maar het opslaan, verwerken en analyseren van de gegevens wordt als de echte sterkte benoemd. De hele analyse van big data mondt uiteindelijk uit in informatie en waardevolle kennis die gebruikt kan worden voor uiteenlopende toepassingen op maatschappelijke thema's als veiligheid, gezondheidszorg, energie en mobiliteit.

Erkennen binnen het bestaande

De sector Chemie kent in Noord-Nederland twee specialisaties: slimme materialen en basischemie. Bij slimme materialen gaat het met name om duurzame kunststof polymeren. Duurzame energie gaat over biofuels, zoals methanol, houtverstoking en andere biobased processen, waarbij chemie een belangrijke rol speelt. Het basischemie cluster is geconcentreerd rondom Delfzijl. Emmen kent een sterk cluster op het gebied van polymeren en vezelchemie. De kracht van het chemiecluster kan voor een belangrijk deel worden gevangen in twee andere Noord-Nederlandse sectoren: Agrifood (biobased fuels en energie) en Energie (duurzame energie). Chemie speelt hiermee een enabling rol. Binnen een slimme specialisatiestrategie is het daarmee belangrijk de rol van chemie te erkennen.

Innovatief of ondernemend?

De laatste sector die aan bod is gekomen in de factsheets is de sector Toerisme en Recreatie. Het is een sector die in termen van werkgelegenheid een belangrijke rol speelt in de Noordelijke economie. Daarnaast wordt er in toenemende mate aandacht besteed aan innovatie in de sector wat onder meer tot uitdrukking komt in de oprichting van het ETFI (European Tourism Features Institute). Met name vernieuwende vormen van ondernemerschap worden daarbij als voorbeeld genoemd. Het gaat daarbij onder meer om samenwerking tussen T&R en natuurbeheer. Ook de rol die T&R zou kunnen spelen bij het (gezamenlijk) in stand houden van voorzieningen die bijvoorbeeld individueel door een gemeente niet of moeilijk in stand gehouden kan worden, is benadrukt. Ook hier wordt gesproken van cross-overs, met het zwaartepunt meer bij ondernemerschap dan bij innovatie.

Bijlage

B Verantwoording & opzet factsheets

Voor zeven sectoren (Agrifood, Chemie, Energie, Healthy Ageing, Toerisme en Recreatie, High Tech Sensor Systems en Watertechnologie) is een factsheet opgesteld. Deze factsheets zijn als volgt opgebouwd:

1. *Overzichtsblad met sectorschets en definitie, belangrijke instituten en organisaties, de werkgelegenheid en het innovatiepotentieel van de sector*
2. *Dynamische Specialisatiematrix voortvloeiend uit het levenscyclusmodel gebaseerd op werkgelegenheidscijfers³*
3. *Een overzicht met voorbeelden van crossovers met andere Noordelijke clusters*
4. *Analyse van draagvlak en beleid voor het cluster*
5. *Een aantal toonaangevende Noordelijke projecten binnen dit cluster*
6. *Afsluitende SWOT-analyse*

In deze bijlage wordt een korte toelichting gegeven op de opbouw en invulling van de factsheets.

1. Overzichtsblad met sectorschets en definitie, belangrijke instituten en organisaties, de werkgelegenheid en het innovatiepotentieel van de sector

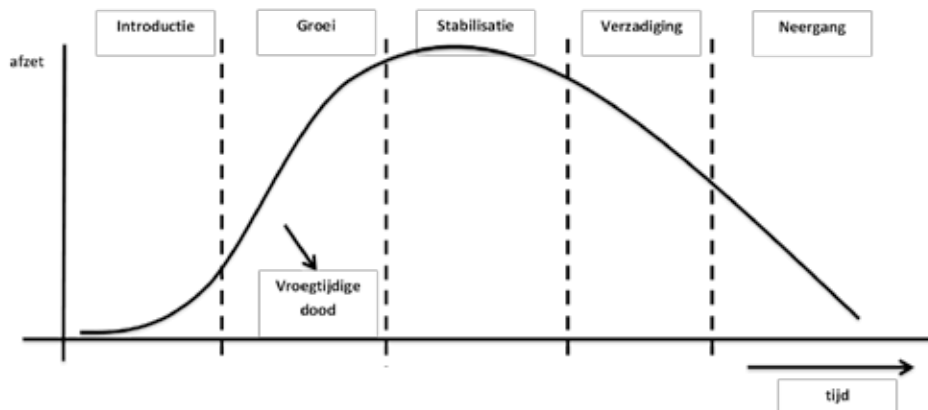
De eerste pagina van de factsheets bestaat uit een overzicht met de highlights van deze sector. Aangezien de samenstelling van de sectoren en de beschikbare informatie verschilt kunnen er kleine verschillen zitten in de soort informatie op deze eerste pagina.

2. Dynamische Specialisatiematrix voortvloeiend uit het levenscyclusmodel gebaseerd op werkgelegenheidscijfers

Levenscyclusbenadering

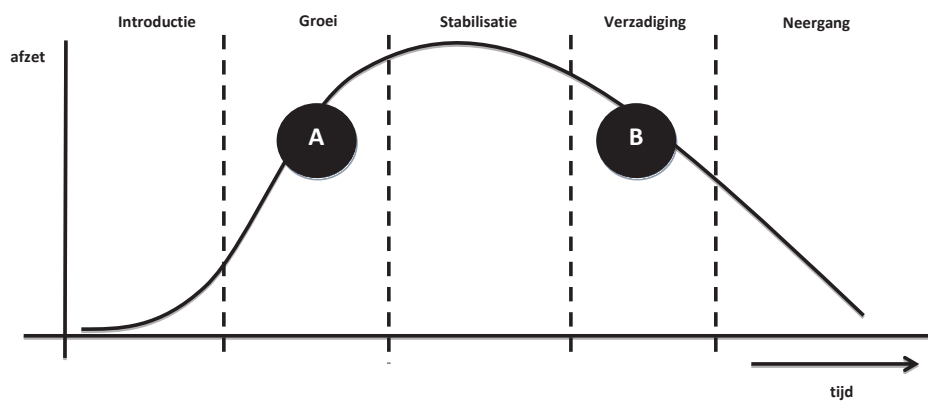
Het concept levenscyclus is gangbaar in de marketing alsmede in de innovatietheorie, maar minder bekend in de literatuur die zich bezig houdt met clustervorming en regionale concurrentiekracht. Figuur 1 toont zeer schematisch de ontwikkeling die een product, innovatie of onderneming in de loop der tijd doormaakt. Alles begint klein, toont eerst geringe groei, totdat het product doorbreekt en er een snelle groei plaatsvindt. Overigens geldt voor de overgrote meerderheid van de nieuwe producten of andere innovaties dat om allerlei redenen de eerste opgaande lijn min of meer abrupt wordt afgebroken omdat vergelijkbare producten beter in de smaak vallen, omdat behoeft patronen veranderen of omdat de koopkrachtige vraag beperkt blijkt.

3 Het was niet mogelijk voor alle sectoren een DS-Matrix op te stellen vanwege het ontbreken van cijfers.



Figuur 1: Levenscyclus van een product, cluster of sector

Het principe van de levenscyclus kan op allerlei fenomenen worden toegepast. Op organisaties, op innovaties en marktontwikkelingen, op bedrijfstakken en op clusters. Een van de voordelen van de levenscyclus benadering betreft de interpretatie van succesindicatoren. Dit wordt verduidelijkt aan de hand van figuur 2 waarin twee productgroepen (of clusters) A en B zijn afgebeeld. Beide scores even hoog op een bepaalde succesindicator die voor hun activiteiten of producten het meest relevant is, zoals het aandeel in de wereldexport. Het verschil tussen beide clusters is dat A in de groeifase verkeert terwijl cluster B op zijn retour is.



Figuur 2: Twee producten/clusters met dezelfde 'score', maar op verschillende fase in de cyclus

Het denken in levenscycli maakt het ook mogelijk om naar lange termijn ontwikkelingen en naar toekomstperspectieven te kijken. Elke nieuwe economische activiteit kent een bepaalde dynamiek en bepaalde fasen in de ontwikkeling. Het valt niet te voorspellen wanneer en in welke concrete vorm een bepaalde fase optreedt, maar wel dat zij vroeg of laat optreedt en bepaalde basiskennmerken vertoont. Dat is het geval bij nieuwe producten maar ook bij bedrijfstakken en economische clusters.

Dynamische specialisatie

Vanuit de levenscyclus-benadering is het belangrijk ook op regionaal niveau in beeld te brengen in welke fase de verschillende clusters zich bevinden. Voor de RIS3 hebben we gebruik gemaakt van een enigszins aangepaste Dynamische Specialisatie (DS) matrix, die in tabel 1 wordt weergegeven.

Op de horizontale as van de DS-matrix staat de locatiequotiënt in het basisjaar. Rechts ($LQ < 1$) staan de bedrijfstakken die toen in de betreffende regio waren ondervertegenwoordigd. Op de verticale as staan de veranderingen in de werkgelegenheid in de periode 2003-2009. Onder staan de bedrijfstakken waar de werkgelegenheid in deze periode is

gedaald, wat erop wijst dat de regio als het ware in mindere mate over het economische ecosysteem beschikt om deze bedrijfstakken te laten floreren. Idealiter wordt op de verticale as de verandering in de locatiequotiënt gebruikt. Die gegevens hebben we op dit moment echter niet tot onze beschikking. Het nadeel van werken met de werkgelegenheidsverandering is dat er geen rekening wordt gehouden met de werkgelegenheidsverandering in de rest van Nederland. Dit betekent dat de resultaten met enige terughoudendheid moeten worden benaderd.

		Locatie-Quotiënt (LQ) in basisjaar	
		LQ<1	LQ>1
Verandering Werkgelegenheid	LQ gestegen	A: Rijzende sterren	B: Blinkende sterren
	LQ gedaald	D: Transformerende sterren	C: Vallende sterren

Tabel 1: Dynamische Specialisatie-matrix

3. Een overzicht met voorbeelden van crossovers met andere Noordelijke clusters

In de overzichten is alleen gekeken naar crossovers met de zeven sectoren die onderzocht zijn. Daarbij is het overzicht niet uitputtend.

4. Analyse van draagvlak en beleid voor het cluster

Op deze plek wordt het draagvlak beschreven waarbij gekeken is naar beleidsstukken van de drie provincies, de rijksoverheid en diverse kennisinstellingen. Ook het advies van de SER NN komt in dit onderdeel aan bod.

5. Een aantal toonaangevende Noordelijke projecten binnen dit cluster

Om een indruk te geven van de vele initiatieven die lopen in de verschillende sectoren wordt hier een kleine selectie van projecten, initiatieven en ontwikkelingen gepresenteerd. Dit ter illustratie van de veelheid aan ontwikkelingen waar vanwege de beperkte ruimte geen volledig overzicht van kan worden gegeven.

6. Afsluitende SWOT-analyse

Als afsluiting en conclusie van de factsheets wordt een SWOT-analyse per sector gepresenteerd.



Bijlage
C Factsheets

De factsheets opgesteld voor de RIS3 Noord-Nederland zijn als separaat document beschikbaar.

Bijlage

D SWOT analyse & gebiedsanalyse

1. SWOT Analyse SER Noord-Nederland in advies 'Met Kennis Beter'

Sterktes	Zwakten
Ruimte voor wonen, werken en recreëren Mentaliteit: betrouwbaar, binding met de regio en 'doeners' Brede kennisinstellingen	Innovatiekracht Mismatch van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt Beperkte exportgerichtheid van het bedrijfsleven
Kansen	Bedreigingen
Clustervorming Vestigingsplaats voor bedrijven en personen	Gebrek technisch personeel Stereotypering 'Noorderling' als nuchter, terughoudend en weinig ondernemend Verrommeling van het landschap Tunnelvisie als gevolg van politieke keuzes uit het verleden en samenwerking tussen 'usual suspects'

2. SWOT analyse Economie uit Gebiedsanalyse Noord-Nederland (ERAC en CAB)

Economie	
Sterktes	Zwaktes
Afnemend verschil in sectorstructuur tussen Noord-Nederland en Nederland	Recent grotere economische krimp
Groot aantal MKB'ers	Achterblijvende consumptieve bestedingen t.o.v. rest van het land
In Groningen hoge R&D door hogere onderwijsinstellingen en researchinstututen	Veel werkgelegenheid in sectoren industrie, landbouw, onderwijs en overheid die in een neergaande trend verkeren
Sterke en onderscheidende speerpuntclusters	Beperkt aantal innovaties MKB
Toepassingsgericht karakter van ondernemers	Laag percentage R&D-uitgaven
Aantal sterke clusters met goede ontwikkelingen op het gebied van kennis en innovatiekracht	
Kansen	Bedreigingen
Grenzend aan Duitsland (sterke economie)	Overheidsbezuinigingen
Verdere ontwikkeling speerpuntsectoren als impuls voor versterking regionale economie	Landelijke/Europese economische neergang
Toepassingsgericht karakter voor oplossing (maatschappelijke) problemen	Teruggang agrarische sector
Financieringsmogelijkheden voor verdere clusterontwikkeling (RISS3)	Innovaties vinden veelal plaats buiten de regio
Betrokkenheid RuG en kennisinstellingen in regio vergroten	Afnemende (Europese) financieringsmogelijkheden
Afgestudeerden kennisinstellingen als potentiële jonge ondernemers	
Grotere aandacht biologische landbouw	
Stijgende voedselprijzen en -vraag versterkt positie agribusiness	
Grotere vraag naar energie	
Groei in sector zakelijke dienstverlening	

Bijlage

E Consultatieproces RIS3

Een gezamenlijke strategie

Fase 0: Position paper Noord-Nederland en EU2020

In 2011 hebben het SNN, de RUG, HBO-instellingen, UMCG, NOM, KvK, SER Noord-Nederland en de bestaande clusterorganisaties een gezamenlijk position paper opgesteld. Daarin benadrukken zij de positie van Noord-Nederland in relatie tot de EU2020 doelen. Om tot deze gezamenlijke positiebepaling te komen zijn al diverse consultaties gedaan.

Eerste fase: bouwstenen

In Noord-Nederland ging het RIS3 traject concreet van start in de eerste helft van 2012. Het is de fase waarin twee bouwstenen voor de uiteindelijke RIS3 zijn ontwikkeld.

- Begin 2012 is door SNN aan de SER Noord-Nederland gevraagd om een advies voor de RIS3 op stellen. In de SER Noord-Nederland zijn werkgevers- en werknemersorganisaties, alsmede inhoudelijke specialisten uit Noord-Nederland vertegenwoordigd. Met haar advies "*Met Kennis Beter*" heeft de SER in juli 2012 een bouwsteen afgeleverd voor de RIS3. Dit document geeft een eerste inzicht in de onderscheidende competenties van de regio en biedt tevens een visie voor de toekomstige ontwikkeling van Noord-Nederland. Op basis van een algemene consultatie oproep hebben 39 clusterorganisaties, kennisinstellingen, intermediairs, bedrijven, gemeenten en individuen hun inbreng aan de SER geleverd.
- Daarnaast is onder regie van SNN in juni 2012 door de Noordelijke overheden de *Houtskoolschets 2014-2020* opgesteld. Ook dit document vormt een belangrijke bouwsteen voor de RIS3 Noord-Nederland. In dit document is de visie van Noord-Nederland met betrekking tot de toekomstige inzet van Europese middelen uiteengezet. Met name de overheden en kennis- en onderwijsinstellingen zijn rechtstreeks om input gevraagd.

Tweede fase: consultaties voor input

Op basis van de bouwstenen is gestart met de uitwerking van de regionale specialisatiestrategie. In de tweede helft van 2012 is een brede consultatie opgezet met overheden, kennisinstellingen, bedrijven en samenleving (de "quadruple helix") om ideeën en informatie te verzamelen. Het consultatieproces is op te delen in drie stappen:

- *Eerste stap*: een serie interviews met vijf experts van binnen en buiten de regio en zeven bestuurders van provincies en steden. De interviews zijn benut om ideeën te inventariseren over de 'stip op de horizon' van Noord-Nederland en voor het toetsen van de propositie "Living Lab for a Biobased Society".
- *Tweede stap*: interviews met negen kennisinstellingen, twaalf bedrijven, acht clusterorganisaties en twee maatschappelijke organisaties gericht op het verzamelen van bewijslast over de kracht en het innovatiepotentieel van Noord-Nederland en haar clusters. Respondenten werd gevraagd naar de bijdrage die de clusters kunnen leveren aan een Noordelijke toekomststrategie op het gebied van innovatie en onderzoek.

- *Derde stap*: vier interviews met uitvoeringsorganisaties die een rol kunnen spelen in het ten uitvoer brengen van de strategie.

De bewijslast verkregen uit de consultaties en documenten is gebruikt voor het invullen van de factsheets die voor de clusters zijn opgesteld. Het doel van de factsheets is om te analyseren in hoeverre de betreffende clusters een onderscheidende bijdrage kunnen leveren aan de Noord-Nederlandse innovatiestrategie. Daarbij gaat het enerzijds om de kracht van het cluster in termen van werkgelegenheid en innovatiepotentieel. Anderzijds is het van belang in hoeverre de clusters bijdragen aan de maatschappelijke uitdagingen. Deze factsheets vormen een onderbouwing van de RIS3.

Derde fase: Terugkoppeling, toetsing en uitvoeringsagenda

Op basis van een conceptversie van de RIS3 Noord-Nederland is het gedachtengoed in de derde fase met een groot aantal partijen gedeeld. Enerzijds om tot een terugkoppeling te komen van de wijze waarop hun inbreng is verwerkt, anderzijds om de resultaten te toetsen en tot ideeën en draagvlak te komen voor de uitvoeringsagenda. Onder meer:

- Bespreking RIS3 met SER Noord-Nederland (13 december 2012);
- Bijeenkomst van SNN en SER Noord-Nederland waarin de uitkomsten en uitvoering van de RIS3 worden besproken met alle partijen die zijn geconsulteerd;
- Bespreking RIS3 met alle topteam, verantwoordelijk voor het nationale topsectorenbeleid (10 en 11 december 2012). Door de topteam is ook schriftelijk op de RIS3 gereageerd, onder coördinatie van het ministerie van EZ;
- Presentatie en bespreking van RIS3 met vertegenwoordigers van maatschappelijke organisaties (met name over de vraag hoe de RIS3 bij kan dragen aan sociale inclusie);
- Bespreking RIS3 in reflectiebijeenkomsten met clusterorganisaties, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties, themateam Human Capital, themateam Innovatie en de HBO instellingen;
- Bespreking RIS3 in een gezamenlijke bijeenkomst met alle statenleden van de provincies;
- Bespreking RIS3 met de Programmaraad SNN, waarin verschillende overheden, instellingen en bedrijven zitting hebben.

Daarnaast is Noord-Nederland door de EC als voorbeeldregio aangemerkt voor de RIS3. In dat kader is door de EC een onafhankelijke expert toegewezen die het Noorden van advies voorziet. Verder heeft in Noord-Nederland op 24 en 25 januari 2013 een bijeenkomst van de Europese expertgroep voor smart specialisation plaats waarin de RIS3 aan Europese experts wordt gepresenteerd.

Noordervisie

Parallel aan het RIS3 traject is door de Noordelijke provincies een traject ingezet om samen met de samenleving een nieuwe ruimtelijk-economische visie op 2040 te ontwikkelen, de "Noordervisie 2040". De RIS3 Noord-Nederland zal geïntegreerd worden in de Noordervisie, een document dat breder is dan een innovatiestrategie.

Op 2 november 2012 is de opzet van de RIS3 Noord-Nederland proces gepresenteerd op de Noorderstorm, een publiek evenement gericht op het betrekken van de samenleving bij de ontwikkeling van de Noordervisie 2040. Daarnaast wordt de RIS3 beoordeeld door het kwaliteitsteam met experts dat de Noordervisie begeleid en wordt de RIS3 ingebracht tijdens de NoorderLAB bijeenkomsten die in de periode december – februari met een groot aantal partijen in Noord-Nederland worden georganiseerd.



provinsje fryslân
provincie fryslân

provincie Drenthe

