

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Binnenhof 4  
2513 AA 's-GRAVENHAGE

**Directoraat-generaal  
Bedrijfsleven & Innovatie**  
Directie Groene Groei en  
BioBased Economy

**Bezoekadres**  
Bezuidenhoutseweg 73  
2594 AC Den Haag

**Postadres**  
Postbus 20401  
2500 EK Den Haag

**Factuuradres**  
Postbus 16180  
2500 BD Den Haag

**Overheidsidentificatienr**  
00000001003214369000

T 070 379 8911 (algemeen)  
[www.rijksoverheid.nl/ez](http://www.rijksoverheid.nl/ez)

Datum 12 juni 2015  
Betreft Jaarlijkse monitoring biobased economy

**Ons kenmerk**  
DGBI-GGBBE / 15080336

**Bijlage(n)**  
3

Geachte Voorzitter,

Hierbij zend ik u de 'Monitor Biobased Economy 2014' (bijlage 1). De monitor is een jaarlijkse meting die de ontwikkeling van de biobased economy op hoofdlijnen weergeeft. In de monitor 2014 is extra aandacht besteed aan de stand van zaken in de regio. Om de kansen voor biobased ontwikkeling in Noord-Nederland te tonen, is het resultaat van het onderzoek Noord4Bio bijgevoegd (bijlage 2). Tot slot wordt aandacht besteed aan de onderzoeksagenda van de TKI Biobased Economy, die op 4 juni jl. gepubliceerd is (bijlage 3).

Hieronder vindt u de belangrijkste conclusies uit de Monitor, het onderzoek Noord4Bio en de onderzoeksagenda.

### **Monitoring Biobased Economy in Nederland 2014**

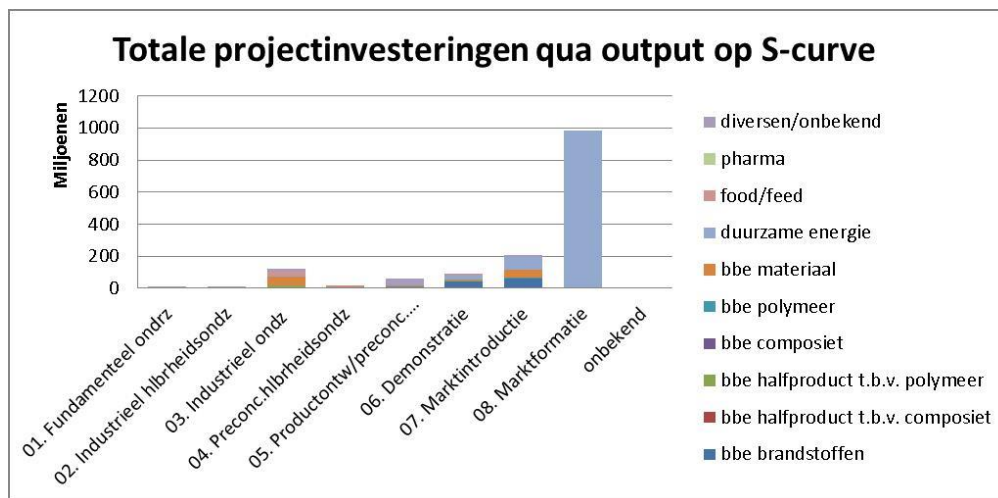
#### *Regionale ontwikkeling BBE zet door*

De biobased economy is een gestaag groeiende economische activiteit in Nederland en bevindt zich aan het begin van een "take off" fase (zie afbeelding 1). Dat wil zeggen dat al veel BBE-bedrijven hun onderzoek en opschaling achter de rug hebben en voor producten een plaats in de markt zoeken. Dit is vooral te concluderen op basis van de gegevens vanuit de BBE-clusters: De *Biobased Delta* en *SourceB* (Zuid-Holland, Zeeland, Noord-Brabant en Limburg) hebben voornamelijk een focus op de groene (basis) chemie en biofuels, *Noord4Bio* en *Bicon*, (Noord- en Oost-Nederland) richten zich meer op de verwaarding van organische reststromen tot energie, materialen en producten en in de *Noordvleugel*, met daarbinnen *Amsterdam* (Noord-Holland, Utrecht, Flevoland), wordt meer gewerkt met reststromen uit de gebouwde omgeving en toepassingen hiervan.

Er zijn door de BBE-clusters meer dan 800 projecten geïdentificeerd, waarin ongeveer 700 bedrijven werken. In de laatste drie jaar is meer dan 1,5 miljard euro in deze projecten geïnvesteerd door bedrijven en overheidsinstellingen (rijk en regio). Hiervan was 1,1 miljard euro bestemd voor bio-energie. De directe en indirecte economische toegevoegde waarde van BBE bedraagt 4,3 miljard euro en levert 44.000 fte aan werkgelegenheid.

De BBE-clusters zoeken verbinding met de lokale kennisinstellingen en industrie en van daaruit met de nationale overheid en met Europa. De inspanningen van de

regio's en de inzet van de landelijke overheid vullen elkaar aan en versterken elkaar.



Afb. 1: Output projecten langs de S-curve uitgedrukt in totale investeringskosten (bron RVO.nl 2015)

#### Langzame opkomst van chemie en materialen

Uit de monitor blijkt dat de BBE chemie en materialen langzaam in omvang toenemen. Bij de biobased chemie en materialen bevinden veel bedrijven zich nog in de ontwikkel- en demofase. Zij zullen van daaruit de komende jaren opschaling en implementatie in de markt zoeken. De marktontwikkeling is zeer breed en omvat zowel chemie voor verzorgingsproducten (Unilever, AkzoNobel, DSM), bioplastics (Oerlemans, Corbion) biobased materialen, bijvoorbeeld inkt, lijm (Croda, DSM) en bouw materiaal (Synbra, Nebasco), als productie en gebruik van drop-in chemicaliën als bionafta en biopropaan (Neste Oil, Sabic). Veelbelovend is de notie dat de Noordwest-Europese landen, en zeker ook Nederland, zelf grondstoffen kunnen produceren tegen concurrerende wereldprijzen. Het gaat hierbij vooral om suikerbieten ten behoeve van chemie en bioplastics<sup>1</sup>.

#### Innovatie: aantal bedrijven stijgt geleidelijk

De generieke innovatie-instrumenten, zoals WBSO (Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelwerk), RDA (Research & Development Aftrek) en Topsectorenbeleid, laten een toename zien van het gebruik van deze regelingen voor BBE-initiatieven.

<sup>1</sup> "Opportunities for the fermentation-based chemical industry": An analysis of the market potential and competitiveness of North-West Europe", Deloitte, Utrecht 2014.

Voor de WBSO zien we in de periode 2008 - 2013 ook een toename van het aantal BBE-bedrijven van 731 tot 1274<sup>2</sup>. De financiële bijdrage aan de loonsom voor onderzoek en ontwikkeling in de BBE daalt licht. Dit komt omdat meer mkb-bedrijven<sup>3</sup> de regeling weten te vinden. De RDA (sinds 2012) is voor BBE toegenomen van 60 miljoen naar 95 miljoen euro in 2013. De MKB-innovatiestimulering Topsectoren (MIT) stijgt van 0,22 miljoen naar 7,6 miljoen euro. De grootste daling is in de TKI-middelen te vinden. De oorzaak hiervan is het geleidelijk aflopen van de bestaande onderzoeksprogramma's. In de onderzoeksagenda TKI biobased economy 2015 – 2027 krijgen nieuwe programma's vorm.

Aard	Regeling	R&D inspanning BBE-bedrijven miljoen euro (incl. overheidsbijdrage)		Bijdrage Rijksoverheid miljoen euro	
		2012	2013	2012	2013
1	WBSO	115	104	18,4	18,0
	RDA	60	95	6,2	12,8
2	TKI BBE	52,4	19,2	26,2	8,5
	TKI Groen-Gas	22,6	13,2	11,3	6,6
	MIT BBE, A&F	0,22	7,6	0,11	3,8
	TKI Toeslag	-	0,3	-	0,3
3	NWO			-	3,3
	TO2 instituten			14,1	14,1
	<b>Totaal</b>	250	239,3	76,3	67,4

Afb 2. Inzet rijksinstrumenten voor innovatie BBE (Bron: RVO.nl 2015). (1) Generieke instrumenten, (2) TKI, (3) Directe ondersteuning van BBE onderzoek in NWO en TO2.

Op basis van de 'Monitor Biobased Economy 2014' is te concluderen dat de ontwikkeling van de biobased economy goed verloopt. In de regionale clusters is er sprake van een krachtige samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen en overheden waarbij hard gewerkt wordt om potentiële business cases marktrijp te maken. Dit lukt momenteel voor de bedrijven die zich op energietoepassingen richten, mede door de inzet van de SDE. De chemie en materialen slagen hier nog minder in.

Ik vind het van groot belang om de kansen van de biobased economy voor Nederland te benutten en zal de komende periode vooral inzetten op een goed onderzoeksklimaat, het versterken van de vraag naar biobased producten en de investeringsmogelijkheden van bedrijven.

## Het onderzoek Noord4Bio

<sup>2</sup> Het verschil tussen het eerder genoemde aantal bedrijven dat actief is in de regio (700) en het aantal WBSO aanvragen (1274) is te verklaren uit verschil in bronnen en uit de ontwikkelfase waarin een bedrijf zich bevindt. De projecten uit de regiotelling bevinden zich vaak dicht bij de markt.

<sup>3</sup> Van de totale WBSO som voor BBE-bedrijven gaat ruim de helft naar mkb.

Om het toekomstperspectief voor de chemische industrie in Noord-Nederland te verkennen is begin 2014 een commissie ingesteld onder leiding van oud-Shell topman Rein Willems. De Commissie Willems heeft in de toekomstvisie voor 2030 het volgende gesteld: "In 2030 is de Eemsdelta een sterk chemiecluster met basischemie en een breder portfolio aan chemische producten ontleend aan groene grondstoffen ('bio-based')"<sup>4</sup>.

Het rapport van de Commissie Willems was reden voor het kabinet om een onderzoek naar biobased kansen in Noord-Nederland aan te kondigen. De studie is uitgevoerd door het Wageningen University and Research Centre. Het resultaat is Noord4Bio: een plan om te komen tot vergroening van de economie in Noord-Nederland.

Noord4Bio onderkent negen potentiële clusters van projecten op basis van in het gebied aanwezige bedrijven, waarvan er vier de potentie hebben om middels een uitvoeringsagenda snel tot ontwikkeling te worden gebracht. Deze kunnen als motor voor verdere ontwikkelingen werken:

1. Koolhydraten uit bioraffinage voor de chemie (biobased building blocks).
2. Eiwitschuur voor Nederlandse en Duitse veevoerders (eiwitten).
3. Biobased chemie in Delfzijl (Chemiecluster Delfzijl laten aansluiten op andere (groene) grondstoffen).
4. Van koolhydraten naar polyesters en andere bioplastics (productie van eindproducten).

Een kopgroep van zes bedrijven met een positie en belang in de biobased economy in Noord-Nederland is gevraagd om de drijvende kracht achter deze ontwikkeling te zijn. Vervolggesprekken over de actieagenda zijn gaande.

De drie noordelijke provincies onderschrijven het belang van de biobased economy en de Noord4Bio studie voor Noord-Nederland. Vanuit de provincies zal actief geparticipeerd worden in de opstelling van de uitvoeringsagenda. De regionale stakeholders, en vooral de bedrijven zijn aan zet.

Ik ondersteun deze positieve ontwikkeling. Het enthousiasme van de regionale partijen, de inzet van de bedrijven en de betekenis van deze agenda voor de economie in dit gebied geeft een krachtige stimulans om onze huidige gezamenlijke inzet te continueren.

### **Onderzoeksagenda TKI Biobased Economy 2015 -2027**

Samenwerking is ook het kenmerk van de onderzoeksagenda van het TKI Biobased Economy: "B4B: biobased voor bedrijven, burgers en beleid". Deze onderzoeksagenda Biobased Economy 2015 – 2027 beschrijft vier programmalijnen (of roadmaps) voor de ontwikkeling van de BBE in Nederland

---

<sup>4</sup> 'Chemiecluster op Stoom', actieplan Eemsdelta. Werkgroep versterking chemiecluster Eemsdelta, Groningen, maart 2014. P.7

met een vergezicht naar 2027. Bioraffinage en cascadering staan centraal. Het gaat om de volgende programmalijnen:

1. Thermische conversie van biomassa, (biomassa verwerken onder hoge temperatuur).
2. Chemisch katalytische conversietechnologie, (biomassa verwerken met chemische reacties).
3. Biotechnologische conversietechnologie (biomassa verwerken met micro-organismen).
4. Solar capturing & biomassa productie(rechtstreeks grondstoffen en producten maken uit CO<sub>2</sub> en zonlicht met behulp van micro-organismen en innovatieve teelten).

De topsectoren Agri&Food, Chemie en Energie hebben hier gezamenlijk aan gewerkt en zullen ook bij het vervolg betrokken blijven. Bij de totstandkoming van dit plan heeft een publieke consultatie plaatsgevonden. Hiermee is breed draagvlak verkregen voor de agenda. Bedrijven hebben zich inmiddels voor 270 miljoen euro gecommitteerd aan dit programma. Onder dit plan liggen uitgebreide en integrale analyses van het Nederlandse en EU-speelveld. Vervolgens geeft het een beeld van de route naar 2027, inclusief de randvoorwaarden, doelen, programmalijnen, en budget. Vanaf eind 2014 lopen een aantal van de bestaande programma's en hun financiering af. Een basis vormt de financiering van de TO2-instellingen, met de komende jaren bijna 12 miljoen euro per jaar, en het NWO met 3 miljoen euro per jaar. Het budget vanuit de Topsector energie van 10 tot 12 miljoen euro per jaar is een belangrijke bron voor bio-energieprojecten. Volgens de TKI Biobased Economy is voor de agendaperiode aan publieke middelen 7 miljoen euro, oplopend naar 15 miljoen euro, per jaar nodig om het programma te financieren.

Ik verwacht van de cross-sectorale onderzoeksagenda Biobased Economy 2015 - 2027 veel mooie initiatieven, die zullen aansluiten bij de mogelijkheden in de regio en in Europa. Agrifood, chemie en energie zijn niet voor niets topsectoren: elk voor zich staat voor innovatie en grote groeikansen. Ik zal in de komende periode in overleg met de boegbeelden van de drie topsectoren bezien op welke wijze de financiering van deze agenda gerealiseerd kan worden.

(w.g.) H.G.J. Kamp  
Minister van Economische Zaken