

# Interactive backcasting for longer term strategies and near term options for sustainable biofuels

Dr. S.C. Breukers, Universiteit Utrecht

Onderdeel van 'Quantified Back Casting: Methodological design of transition strategies in the area of sustainable transportation chains'

## Aanleiding

Doel van dit programma is te komen tot ideeën voor interventiestrategieën die bijdragen aan een duurzamer vervoerssysteem, met biobrandstofopties als casus. De keuze om het onderzoek op biobrandstoffen te richten is ingegeven door het feit dat ontwikkelingen hierin in volle gang zijn, dat een aantal biobrandstoffen al (commercieel) toepasbaar zijn en dat het huidige (EU, NL) beleid actief de ontwikkeling en toepassing van biobrandstoftechnologieën stimuleert. Tegelijkertijd wordt er toenemend gedebatteerd over de vraag in hoeverre verschillende typen biobrandstoffen als duurzaam kunnen worden aangemerkt. Naast de vraag hoe er vanuit beleid op technologische innovaties en marktontwikkeling gestuurd kan worden, speelt ook de duurzaamheidsvraag ten aanzien van verschillende biobrandstoftechnologieën en toepassingen nog steeds een rol.

## Kort

Het onderzoek behelst een interactieve dialoog, waarin mogelijkheden worden onderzocht voor succesvolle toepassingen van biobrandstoftoepassingen die bijdragen aan een duurzamere Nederlandse vervoerssector.

## Onderzoeksproject

De vraag naar de mogelijke bijdrage van biobrandstofketens aan de verduurzaming van de vervoerssector wordt in het licht worden geplaatst van andere mogelijke biomassatoepassingen aangezien de dialoog richt zich op biomassaketens voor verschillende toepassingen (warmte, elektriciteit, brandstof voor mobiele toepassingen). Deze 'Korte Biomassadialoog' wordt in samenwerking met het Instituut voor Milieuvraagstukken (Vrije Universiteit Amsterdam) opgezet. Na een eerste identificatie van perspectieven over biomassa in relatie tot de verduurzaming van de Nederlandse energievoorziening worden vervolgens een drietal bijeenkomsten gehouden waar de genodigden concrete ideeën ontwikkelen voor duurzame biomassaketens en nagaan wat er nodig is om deze te realiseren.

Deelnemers komen uit verschillende hoeken: ondernemers, technologieontwikkelaars, energiebedrijven, beleidsmakers, onderzoekers, adviseurs, investeerders, maatschappelijke organisaties.

## Conceptuele invalshoek en methode

### *Interactieve processen*

Als er geen consensus is over de normatieve dimensies van een kwestie, en wanneer de beschikbare wetenschappelijke kennis incompleet en/of omstreden is, dan kan een interactief proces met belanghebbenden (inclusief wetenschappers) helpen om structurering in de problemen en mogelijkheden te bereiken. Backcasting is een manier om de haalbaarheid te bepalen van normatief geconstrueerde toekomstbeelden (gewenste toekomstbeelden) en om de opties voor interventie te identificeren om deze toekomstbeelden te bereiken. Interactieve backcasting kan nuttig zijn om nieuwe ideeën over oplossingen voor complexe en ongestructureerde problemen te genereren. Net als bij interactieve technologie assessment, is een backcasting dialoog gericht op het bijdragen aan de identificatie van gewenste en acceptabele trajecten.

### *Methode*

Het gecombineerde onderzoekstraject bestaat uit een voorfase (75 interviews, Q-sort), drie workshops en een evaluatiefase. Workshop 1, 2 en 3 worden opgezet volgens de

backcastingmethode: eerst vindt een analyse plaats van de bestaande toestand (workshop 1). Dan wordt een wenselijk toekomstbeeld (of verschillende toekomstbeelden) ontwikkeld (workshop 2). Workshop 3 richt zich op het traject naar deze wenselijke toekomst. Vanuit het toekomstbeeld teruggedeneerd naar de huidige situatie en worden obstakels en kansen in kaart gebracht. We maken gebruik van verschillende methodes en technieken (interviewanalyse, Q-sort analyse, Repertory Grid Analyse, software en omgeving beleidslaboratorium).

### **Doelstellingen**

Naast de ontwikkeling van opties voor interventie, heeft het project als doel om de bevindingen van twee promovendi te koppelen aan de dialoog. De uitkomsten van het dialoogtraject vormen een empirische aanvulling op het reeds gedane onderzoek door de promovendi. De interesse van de ene promovendus (Roald Suurs) ligt met name bij de vraag hoe de dynamiek van innovatiesystemen het succes en falen van opkomende technologische trajecten in de Nederlandse transportbrandstoffensector kan verklaren. De andere promovendus (Oscar van Vliet) is onder meer geïnteresseerd in de rol van (wetenschappelijke) onzekerheden in de afwegingen die stakeholders maken.

### **Soorten bevindingen**

#### *Empirisch*

- opties en ideeën voor duurzame biomassaketens en meer specifiek biobrandstofketens en de route ernaartoe (technologisch, actoren, netwerken, markten, politiek-institutioneel)
- ideeën voor korte termijninterventies en lange termijn strategie
- inzicht in perspectieven, gerelateerd aan voorkeuren voor bepaalde ketens en beleids/interventie opties
- inzicht in veranderingen in perspectieven in de loop van het traject
- inzicht in draagvlak onder deelnemers voor verschillende biobrandstofopties
- inzicht in kennisbehoeften van deelnemers
- (indirecte) validatie van bevindingen van promovendi en empirische aanvullingen voor hun onderzoek (triangulatie)

#### *Theoretisch/methodologisch*

- inzicht in verloop van leerprocessen (samenwerking en kennisproductie)
- conclusies ten aanzien van de organisatie van de workshops en de gebruikte methoden en technieken (bijv. Q-sort analyse en het beleidslab) in licht van literatuur over interactieve processen en technologie assessment
- methodologische conclusies betreffende verbeterd inzicht in de mogelijkheden voor ex-ante (interactieve) evaluaties van technologische toepassingen in een context waar sprake is van onzekerheden, complexiteit en politieke controverse (interactief proces als beleidsinstrument)

### **Planning**

De voorfase is voltooid. De workshops zullen afgerond zijn in maart 2008. Vervolgens vindt verder analyse en rapportage plaats.

### **Meer informatie**

Sylvia Breukers, s.breukers@geo.uu.nl

Het eindrapport zal in het najaar van 2008 beschikbaar zijn. Meer informatie:

[http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP\\_5WCLZB](http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP_5WCLZB)