

Aan:  
de voorzitter en leden van  
provinciale staten van Drenthe

Assen, 26 juni 2008  
Ons kenmerk 26/5.6/2008007498  
Behandeld door de heer O. Jansen (0592) 36 57 18  
Onderwerp: Toekomstagenda duurzame transportbrandstoffen Noord-Nederland  
2008-2011

Geachte voorzitter/leden,

Met deze brief willen wij u informeren over de Toekomstagenda duurzame transportbrandstoffen Noord-Nederland 2008-2011, die in samenwerking met de provincies Groningen en Fryslân is opgesteld, met ondersteuning van Energy Valley. Ook bij de provincies Groningen en Fryslân wordt momenteel de Toekomstagenda vastgesteld. In augustus sturen wij u een gedrukte versie toe van de Toekomstagenda duurzame transportbrandstoffen Noord-Nederland 2008-2011.

Het beschrijft de visie van de 3 noordelijke provincies met betrekking tot duurzame transportbrandstoffen in Noord-Nederland. De Toekomstagenda is een onderdeel van ons Programma klimaat- en energiebeleid en maakt integraal deel uit van het Actieprogramma klimaat en energie, dat in oktober 2008 aan u zal worden voorgelegd.

#### **Ambitie Toekomstagenda**

In de Toekomstagenda en het Actieplan duurzame transportbrandstoffen Noord-Nederland beschrijven wij de ambitie van de 3 noordelijke provincies om 100.000 voertuigen in 2015 op duurzame transportbrandstoffen te laten rijden en de aanpak hoe dit te verwezenlijken (dit is ongeveer 10% van het totaal aantal voertuigen dat in 2015 in Noord-Nederland zal rijden). Wij willen de introductie van duurzame brandstoffen, die bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit, het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en het creëren van een regionale economische spin-off, versnellen.

Deze ambitie is tevens integraal onderdeel van het Energieakkoord met het rijk, dat op 8 oktober 2007 is getekend. De looptijd van de Toekomstagenda is dan ook in lijn met die van het Energieakkoord 2008-2011. Het is een (uitdagende) ambitie, die verder gaat dan het nationale beleid op dit thema.

### **Uitvoering Actieplan**

De ambities uit de Toekomstagenda worden nagestreefd door middel van 10 projecten in het Actieplan. Zij staan hierna opgesomd en worden daarna kort toegelicht.

1. Bijdrage aan de opzet van 3 groengas-/aardgasvulstations. Wij sluiten aan bij de IPO-afspraken om een landelijk dekkend netwerk van aardgas-/groengastankstations te ondersteunen.
2. Bijdrage aan 2 bio-ethanol- en 2 dieselvulstations (per provincie). Met de 3 noordelijke provincies is afgesproken om dit actiepunt (in de vorm van een subsidie-regeling) nog niet direct uit te gaan werken. Er is nog veel discussie over de integriteit (kans op negatieve effecten op onder andere voedselvoorziening). Daarom worden er de komende maanden meningen en feiten rondom duurzaamheid van biomassa bij noordelijke stakeholders geïnventariseerd. Vervolgens zal het effect bepaald worden van de keuze "maximaal integer" op de doelstelling van 100.000 voertuigen in 2015. In het najaar zal, op basis van de resultaten, een gezamenlijke keuze gemaakt worden over de invulling van dit actiepunt. Er zal ook direct na het vaststellen gestart worden met het maken van een duurzaamheidsscan om onze deelname aan projecten te beoordelen (zie ook actiepunt 4).
3. Communicatiecampagne: wij zullen onze campagne afstemmen met een, nog op te starten, door het IPO te initiëren landelijke marktintroductiecampagne schone en duurzame brandstoffen.
4. Verduurzamen eigen wagenpark: ook hier zullen wij, op basis van een nog te ontwikkelen duurzaamheidsscan, een weloverwogen keuze maken.
5. Opstellen duurzaamheidscriteria: zowel op landelijk als Europeesniveau zijn er allerlei, snel op elkaar volgende, ontwikkelingen op het gebied van afwegingskaders/duurzaamheidscriteria voor biomassa. Op dit moment is er nog geen goede operationele tool om de duurzaamheid (impact van biomassa, initiatieven op mens, milieu en middelen) te kwantificeren. Het daadwerkelijk meetbaar (en daarmee weegbaar) maken van effecten op de 3 dimensies (mens, milieu en middelen) is een ingewikkelde zaak. Om in Noord-Nederland voorop te blijven lopen willen wij, in samenwerking met marktpartijen en milieufederaties, zo snel mogelijk starten met het ontwikkelen van een kwalitatieve duurzaamheidsscan. Wij zullen bij deze scan rekening houden met het duurzaamheidskader van de commissie-Cramer. Zodra er op landelijk/EU-niveau een gestandaardiseerde tool is, die duurzaamheid ook daadwerkelijk kwantificeert, zullen wij deze gaan gebruiken.
6. Aanvraag EU-subsidie duurzame transportbrandstoffen.
7. Haalbaarheidsstudie inzet van motorrijtuigenbelasting voor stimuleren duurzame transportbrandstoffen.
8. Verduurzamen openbaar vervoer: het gaat hier om de inzet van procesgeld. Een eventueel prijsverschil met de gangbare brandstoffen wordt per concessie op andere wijze gefinancierd.
9. Daarnaast is er een algemeen ondersteuningsprogramma: het gaat hier om middelen en uren voor de (financiële) ondersteuning van haalbaarheidsstudies, het leveren van een competente trekker voor projectondersteuning en het "makelen en schakelen" voor projecten van derden of projecten voorkomend uit bijvoorbeeld Energy Valley. De kosten voor dit programma maken deel uit van de totale kosten van de Toekomstagenda.

Naar aanleiding van het overleg met de marktpartijen en de milieufederaties ligt de nadruk in de eerste periode op het stimuleren van de vraag naar duurzame transportbrandstoffen.

**Kosten en financiering**

De kosten voor de uitvoering van de Toekomstagenda in Drenthe bedragen € 500.000,--. De totale kosten van de Toekomstagenda bedragen € 1.500.000,-- en worden, naast onze bijdrage van € 500.000,--, gedekt door een evengrote bijdrage van de provincies Groningen en Fryslân. Er zal ook gezocht worden naar extra financiering van EU-projecten.

Hoogachtend,

gedeputeerde staten van Drenthe,

, secretaris

, voorzitter

Bijlage(n):  
ga.coll.

*- het 100.000 voertuigenplan, duurzaam op weg -*

juni 2008



## INHOUD

## BLAD

1	AANLEIDING	1
2	SAMENVATTING: AMBITIE DUURZAME TRANSPORTBRANDSTOFFEN NOORD-NEDERLAND	3
3	TRANSITIE NAAR DUURZAME TRANSPORTBRANDSTOFFEN	5
3.1	Inzet van nieuwe transportbrandstoffen is urgent	5
3.2	De focus op duurzame transportbrandstoffen	8
3.3	De verschillen in milieuprestatie	10
4	REGELGEVING EN BELEID	13
4.1	Europa	13
4.2	Nederland	13
4.3	Energieakkoord; Provincies Noord-Nederland	16
5	DE HUIDIGE SITUATIE IN NOORD-NEDERLAND	17
5.1	Voertuigpark	17
5.2	Duurzame transportbrandstoffen in Noord-Nederland	18
5.2.1	Productie van duurzame transportbrandstoffen	18
5.2.2	Infrastructuur van vulstations	18
5.2.3	Gebruik van duurzame transportbrandstoffen	19
6	SCENARIO'S EN UITGANGSPUNTEN	21
6.1	Een mix van transportbrandstoffen in de toekomst	21
6.2	Ambitiebepaling middels scenarioplanning	22
6.3	Ambitie drie Noordelijke provincies	22
7	ACTIEPLAN DUURZAME TRANSPORTBRANDSTOFFEN	27
7.1	Aangrijpingspunten voor de provincie	27
7.2	Het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen	27
7.2.1	De organisatie van het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen	28
7.2.2	Het Katalysatorcentrum duurzame mobiliteit	29
7.2.3	De opbouw van het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen	30
7.3	Distributie van duurzame transportbrandstoffen	31
	1. Realiseren van 3 aardgas (Groen Gas) vulstations per provincie .....	31
	2. Realiseren van 2 bio-ethanol en 2 biodiesel vulstations per provincie .....	32
7.4	Gebruik van duurzame transportbrandstoffen	33
	3. Communicatie duurzame transportbrandstoffen .....	33
	4. Verduurzamen provinciale wagenparken .....	34
	5. Verduurzamen van Openbaar Vervoer (gemeenten en provincies) .....	35
7.5	Algemene projecten	36
	6. Duurzaamheidscriteria Duurzame Transportbrandstoffen .....	36
	7. EU subsidie duurzame transportbrandstoffen .....	37
	8. Haalbaarheidstudie naar de inzet van de MRB .....	38
	9. Project biobrandstoffen: leren over toepassing en CO <sub>2</sub> -prestatie .....	39
7.6	Ondersteuningsprogramma	40
	10. Organiserend vermogen, makelen en schakelen en subsidiëren van haalbaarheidstudies .....	40
8	RAMING BENODIGDE CAPACITEIT EN EXTERNE KOSTEN	41
	BIJLAGE I EIGENSCHAPPEN VAN DUURZAME TRANSPORTBRANDSTOFFEN	
	BIJLAGE II CRITERIA VAN DE COMMISSIE CRAMER	
	BIJLAGE III SCENARIOPLANNING	

## 1 AANLEIDING

Klimaatverandering, de eindigheid van fossiele brandstoffen en luchtkwaliteit zijn actuele thema's. De urgentie en de omvang van de problematiek wordt steeds duidelijker net zoals de bijdrage van de mens daaraan door de verbranding van fossiele brandstoffen. De druk om de luchtkwaliteit te verbeteren en klimaatverandering tegen te gaan wordt dan ook snel groter. Door verschillende partijen zoals overheid, auto-industrie, agro-industrie en energieleveranciers, maar ook door verschillende landen wordt daarom ingezet op alternatieve transportbrandstoffen. Zo wordt er in Duitsland op biodiesel gereden, in Brazilië op bio-ethanol en in Italië op aardgas. Aardgas en (vloeibare) biobrandstoffen spelen daarbij op dit moment de hoofdrol. Ook de drie Noordelijke provincies willen een bijdrage leveren aan de vermindering van de CO<sub>2</sub>-emissie (klimaatverandering), de vermindering van de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en de verbetering van de luchtkwaliteit door het stimuleren van de toepassing van alternatieve transportbrandstoffen in het verkeer. Deze ontwikkeling biedt tevens regionale kansen die de provincies willen omarmen.

Voorliggend document beschrijft de visie van de Provincies Drenthe, Fryslân, Groningen en Noord-Holland (agendalid) met betrekking tot duurzame transportbrandstoffen in Noord-Nederland. Mobiliteit kent geen grenzen en om meer te bereiken werken de drie Noordelijke provincies actief samen.

De agenda sluit aan bij het Energieakkoord dat op 8 oktober 2007 door het Rijk en de provincies Drenthe, Fryslân, Groningen en Noord-Holland is ondertekend. Belangrijkste element uit dit akkoord is dat de Energy Valley provincies besloten hebben om extra inzet te plegen op het gebied van energie-innovatie. Onderdeel van dit plan is dan ook om de transitie naar duurzame mobiliteit te bereiken.

Het document beschrijft de noodzaak, het beleid, de verschillende alternatieve transportbrandstoffen en op basis van de huidige situatie en de trends in dit dynamisch speelveld de concrete ambitie van de provincies met een bijbehorend actieplan.

Er is al veel bedrijvigheid op het gebied van alternatieve transportbrandstoffen en er worden verschillende investeringen gedaan door marktpartijen. De Europese Unie en ook de nationale overheid heeft zaken in gang gezet en de provincies willen hun bijdrage hieraan leveren. Het doel is dan ook het neerzetten van een uitdagende ambitie die verder gaat dan het nationale beleid op dit thema. Noord-Nederland wil als Energy Valley immers koploper zijn!

“Toekomstagenda duurzame transportbrandstoffen Noord-Nederland” is een project van Provincie Groningen, Provincie Fryslân en Provincie Drenthe en wordt ondersteund door Energy Valley.

DISCLAIMER: ontwikkelingen in deze sector volgen elkaar snel op, (sommige) gegevens en getallen zijn daarom een momentopname.





## 2 SAMENVATTING: AMBITIE DUURZAME TRANSPORTBRANDSTOFFEN NOORD-NEDERLAND

Duurzame ontwikkeling is 'een ontwikkeling die voorziet in de behoefte van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien' (Brundtland-rapport, 1992). Bij duurzame ontwikkeling spelen economische, sociaal-culturele en ecologische aspecten een rol; de zogenaamde 3 P's; Profit, People en Planet. Deze drie aspecten moeten in onderling verband worden bekeken. Zo moet economische groei niet ten koste gaan van mensen en het milieu hier en nu, elders en in de toekomst.

De regering wil dat Nederland binnen 30 jaar een duurzame samenleving is. Daarvoor zijn ingrijpende (inter)nationale maatschappelijke veranderingen, transities, nodig. Transities zijn structurele maatschappelijke veranderingen die zeker 20 tot 25 jaar vergen. Een voorbeeld is de transitie naar duurzame mobiliteit. Onder duurzame mobiliteit wordt verstaan; minimale uitstoot (bijna-nul-emissies) van schadelijke gassen en geluid, bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, veiligheid, uitstekende leefomgeving en zekerheid van energievoorziening.

De Provincies Drenthe, Fryslân en Groningen stellen duurzame mobiliteit centraal, omdat:

- ↓ Mobiliteit bijdraagt aan verschillende milieuproblemen, met name het broeikaseffect, de verslechtering van de luchtkwaliteit en de uitputting van eindige energiebronnen;
- ↓ De maatschappij sterk in beweging komt om deze problemen aan te pakken:
  - Het publiek is steeds kritischer op gezondheid en leefkwaliteit;
  - Binnen bedrijven krijgt Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen een grotere rol;
- ↓ Een effectieve en samenhangende aanpak biedt kansen voor onder meer de agrarische sector, de (olie-)industrie en de energiesector;
- ↓ Duurzame mobiliteit van economisch belang is en een voorwaarde voor mobiliteit op lange termijn;
- ↓ De Provincies vinden dat Noord-Nederland een sterke toegevoegde waarde heeft in de toepassing van *duurzame transportbrandstoffen*.

Om de productie en toepassing van duurzame brandstoffen te stimuleren stellen de drie provincies zichzelf een concrete ambitie. Wij willen dat in **2015** minimaal **100.000 voertuigen op duurzame brandstoffen of elektrische aandrijving in Noord-Nederland** rijden.

Hierbij gaan we uit van de transportbrandstoffen bio-diesel, bio-ethanol, groen gas (vooraf gegaan door aardgas) en pure plantaardige olie, waarvan verondersteld wordt dat

- a) deze transportbrandstoffen op korte termijn mogelijkheden bieden voor Noord-Nederland en op de langere termijn voor de verdere ontwikkeling van transportbrandstoffen,
- b) deze puur gebruikt worden of in hoge percentages gemengd worden bij diesel en benzine,
- c) deze op korte termijn beschikbaar zijn,
- d) de gemiddelde emissies van PM10, NO<sub>x</sub> en CO<sub>2</sub> lager zijn dan die van benzine of diesel,
- e) de toepassing technisch gezien mogelijk is,
- f) deze bij voorkeur toegepast worden in zuinige (elektrisch aangedreven) voertuigen en vaartuigen
- g) de biomassa waarvan de transportbrandstoffen gemaakt is, duurzaam geproduceerd is.

Het grote aantal voertuigen, 100.000, dat is circa 10% van het voertuigpark in 2015, is **ambitieuw** maar met **effectief provinciaal maar ook Europees, rijks en gemeentelijk beleid** moet dit haalbaar zijn. Door een concrete ambitie te formuleren willen wij ons beleid **kracht** bijzetten en inzetten op een **koers** die bedrijven en ondernemers aanspreekt en aanmoedigt. De ambitie maakt integraal onderdeel uit van het **Energieakkoord** dat op 8 oktober 2007 is ondertekend door de ministers van EZ en VROM en de 4 Noordelijke provincies.

Het realiseren van deze ambitie reduceert ca. 300 kton CO<sub>2</sub>-emissie en genereert ca. 500 fte aan werkgelegenheid in de Noordelijke provincies<sup>1</sup> ten opzichte van de huidige situatie. De toekomstagenda wordt uitgevoerd middels een Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen, waarin concrete projecten worden beschreven die de komende jaren worden uitgevoerd.

Bij het kiezen van projecten volgen wij de volgende beleidskeuzes:

- Wij vinden het belangrijk dat in een project bij al de aspecten uit het toetsingskader van de Commissie Cramer bewust wordt stil gestaan en wordt nagegaan hoe de negatieve impact op het hier en nu en het later en elders kan worden geminimaliseerd of vermeden. Door met het toetsingskader te werken willen we kennis en ervaring opbouwen. Bij het bepalen van hoe we om zullen gaan met de duurzaamheidscriteria betrekken we zowel de NGO's (zoals de Milieufederaties) als de marktpartijen.
- We zullen focussen op het criterium van CO<sub>2</sub>-efficiëntie.
- Onze voorkeur gaat uit naar die projecten die de ontwikkeling van biobrandstoffen met een hoog % CO<sub>2</sub>-reductie versnellen en waarvan de regionale spin-off groot is.
- Wij richten ons op korte termijn (2 jaar) op de distributie en het gebruik; het creëren van de vraag naar duurzame transportbrandstoffen.

Voorliggende toekomstagenda beschrijft het actieve beleid van de provincies in samenwerking met overheden, kennisinstellingen en marktpartijen om de doelstelling van 100.000 voertuigen te halen. Hierbij spelen innovatie en kennisontwikkeling een belangrijke rol.

---

<sup>1</sup> CO<sub>2</sub> reductie: 10% schone brandstoffen \* 50% CO<sub>2</sub> reductie (als gemiddelde van alle schone brandstoffen) \* 6 Mton verkeersgerelateerde Noord-Nederlandse CO<sub>2</sub>-emissies (Bron: KNN Milieu en CBS).

Werkgelegenheid: 'Achieving a 14% share of biofuel by 2020, if primarily through domestic production, would lead to employment in the EU being up to 144.000 higher, and EU GDP being up to 0.23% higher than they would otherwise have been' (...) 'Employment increases of 190.000 in agriculture, 46.000 in biofuel production and distribution and 14.000 in the food industry would be offset by reductions of 35.000 in services, 21.000 in the conventional fuel sector, 16.000 in transport, 14.000 in the energy sector and 22.000 in other industrial sectors. These estimates depend on assumptions about technology exports and the functioning of the oil market (Biofuel progress report, 10.1.2007 COM(2006) 845 final).

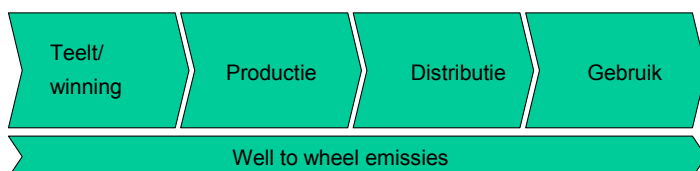
Dit betekent dat 10% zou resulteren in een netto stijging van de werkgelegenheid met ruim 100.000 fte (144.000\*10/14) voor de EU als geheel. Tevens resulteert dit naar verwachting in een verminderd fossiel energiegebruik in de EU van ruim 15 Mtoe (toe = ton of oil equivalent). Het aandeel voor Nederland en vervolgens Noord-Nederland is berekend op basis van het aandeel in het verminderde fossiele energiegebruik van het EU wagenpark (Nederland: 0,61 Mtoe, Noord-Nederland: 0,06 Mtoe).

### 3 TRANSITIE NAAR DUURZAME TRANSPORTBRANDSTOFFEN

#### 3.1 Inzet van nieuwe transportbrandstoffen is urgent

##### Nieuwe kansen

De introductie van nieuwe transportbrandstoffen biedt economische kansen voor de Noordelijke provincies door innovatie, kennisontwikkeling en de ontwikkeling van productieketens van transportbrandstoffen. De Noordelijke provincies kunnen zich zo onderscheiden in nieuwe markten en het aantrekken van werkgelegenheid. Zo kan de landbouw een nieuwe impuls krijgen door nieuwe afnemers van gewassen en bieden verschillende nieuwe technologieën kansen om afval- en reststromen te gaan inzetten voor de energievoorziening. Het nemen van de juiste beslissingen om nieuwe transportbrandstoffen actief te stimuleren is alleen mogelijk als we de hele waardeketen in ogenschouw nemen met de (belangen van de) bijbehorende stakeholders.



**De waardeketen van duurzame transportbrandstoffen.**

##### *Een voorbeeld van een regionale keten:*

Het bedrijf Sunoil produceert in Emmen biodiesel met een jaarproductie van 80 miljoen liter. Het voornaamste bestanddeel van Biodiesel was tot begin 2008 plantenolie, zoals koolzaadolie, zonnebloemolie, sojaolie, jatrophaolie. Inmiddels is het bedrijf volledig omgeschakeld naar het gebruik van gebruikt frituurvet en dierlijke vetten. Met behulp van KOH (kaliumhydroxide) en methanol wordt een chemische reactie teweeggebracht, door deze reactie verandert de plantenolie/dierlijke vetten in biodiesel (FAME). Bij de productie van Biodiesel ontstaat glycerine dat o.a. gebruikt wordt in Groen Gasinstallaties om energie te winnen. De geproduceerde biodiesel wordt in Nederland en Duitsland verkocht.

##### **Bijdrage aan verminderen broeikaseffect door biobrandstoffen**

De Europese Commissie gaat ervan uit dat de CO<sub>2</sub>-emissie van de vervoersector tussen 1990 en 2010 met 50% zal stijgen en stelt met name het wegvervoer hiervoor verantwoordelijk. Tevens heeft Europa het Kyoto verdrag ondertekend en heeft Nederland zich verplicht om de CO<sub>2</sub>-emissies te verminderen met 6% in 2012 t.o.v. 1990. De Provincies Drenthe, Fryslân en Groningen hebben zich tot doel gesteld een meer dan evenredige bijdrage te leveren aan de reductie van CO<sub>2</sub>-emissies. In het Energieakkoord dat de provincies met het Rijk hebben gesloten is dit vastgelegd. Naast het voorkomen van mobiliteit en het zuiniger maken van voertuigen is de invoering van biobrandstoffen één van de weinige maatregelen waarmee CO<sub>2</sub>-emissie door het wegverkeer op korte termijn gereduceerd kan worden. De huidige generatie biobrandstoffen zorgt ervoor dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot met maximaal de helft daalt. Op termijn kunnen biobrandstoffen ontwikkeld worden die een daling van 90% kunnen bewerkstelligen.

## Klimaatverandering

Het klimaat verandert. Sinds 1900 is de gemiddelde temperatuur op aarde gestegen met 0,7 graden Celsius. Het broeikaseffect is een natuurlijk fenomeen. Door de aanwezigheid van broeikasgassen is de temperatuur op aarde niet  $-18^{\circ}\text{C}$  maar ca.  $14^{\circ}\text{C}$ . Broeikasgassen komen van nature in de atmosfeer voor en houden de warmtestraling van de aarde voor een deel vast. De belangrijkste broeikasgassen zijn: waterdamp ( $\text{H}_2\text{O}$ ), kooldioxide ( $\text{CO}_2$ ), methaan ( $\text{CH}_4$ ), ozon ( $\text{O}_3$ ), lachgas ( $\text{N}_2\text{O}$ ) en gehalogeneerde koolwaterstoffen. Echter door menselijk handelen wordt het broeikaseffect versterkt. Bij de verbranding van fossiele brandstoffen komt kooldioxide ( $\text{CO}_2$ ) vrij. Kooldioxide is een broeikasgas, dat als een isolerende deken om de aarde de warmte vasthoudt.



Klimaatdeskundigen van de Verenigde Naties schatten dat de gemiddelde temperatuur op aarde oploopt met 1,4 tot 5,8 graden Celsius. Hoe hoger de temperatuurstijging, des te extremer zijn de gevolgen. De concentratie  $\text{CO}_2$  in de atmosfeer is sinds het begin van de industriële revolutie met circa 30% toegenomen - en groeit nog steeds. Die groei komt voorlopig niet tot stilstand nu ook landen als China en India steeds meer energie verbruiken. De grootste energieverbruikers zijn de Verenigde Staten en Europa. China en India ontwikkelen zich snel. De grootste groei in energieverbruik vindt plaats in China, gevolgd door India en de Verenigde Staten. De belangrijkste gevolgen van klimaatverandering op een rijtje: zeespiegelstijging, aantasting van ecosystemen, zoetwatertekort, en afname van landbouwproductiviteit.

Omdat auto's op fossiele brandstoffen rijden, zijn ze een belangrijke veroorzaker van  $\text{CO}_2$ -uitstoot. Het aantal auto's in de wereld groeit nog steeds, en hun aandeel in de mondiale  $\text{CO}_2$ -uitstoot ook. Er zijn verschillende (technologische) mogelijkheden om de  $\text{CO}_2$ -uitstoot te verlagen zoals zuinigere auto's, rijgedrag en het gebruik van biobrandstoffen.

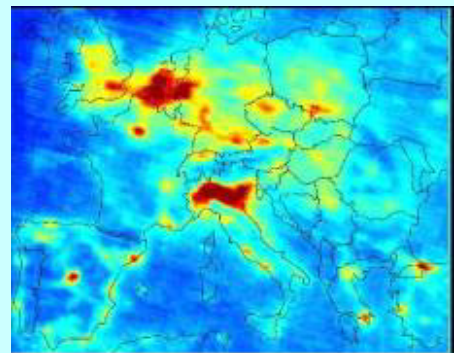
## Verbeteren luchtkwaliteit

In Nederland worden de normen voor luchtkwaliteit op veel plaatsen overschreden. In Noord-Nederland is dit slechts op enkele plaatsen zoals in het stationsgebied van de stad Groningen het geval. In Fryslân zijn op 2 plaatsen maatregelen nodig om de luchtkwaliteit te verbeteren. Uit onderzoek naar de luchtkwaliteit in de provincie Drenthe is gebleken dat er geen overschrijdingen zijn van de wettelijke grenswaarden. Ook in 2010 is de kans klein op overschrijding van de grenswaarden. De luchtkwaliteit kan verbeterd worden door een vermindering van verkeersemisies. Dat kan door het inzetten van betere motortechnologie en end-of-pipe-technologie (roetfilters, deNOx-katalysatoren). Maar ook het gebruik van alternatieve transportbrandstoffen kan aanzienlijk bijdragen. Niet alle alternatieve transportbrandstoffen dragen op dit moment in gelijke mate bij aan het verbeteren van de luchtkwaliteit. Aardgas is momenteel het meest schone en ruim voorradige alternatief voor de conventionele brandstoffen, benzine en diesel.

## Luchtkwaliteit

**Fijn stof**, is een mengsel van kleine deeltjes van verschillende grootte en samenstelling, die zweven in de lucht. Dit kunnen zowel deeltjes van natuurlijke herkomst zijn zoals zoutkristallen als niet-natuurlijke deeltjes die door industrie en verkeer worden uitgestoten. Auto's veroorzaken fijn stof in de vorm van slijtagedeeltjes uit motoren en remmen, opwaaiend wegestof, en roet uit dieselmotoren (dieselroet).

Fijn stof is de belangrijkste oorzaak van gezondheidsproblemen. 40% van de kinderen die langs snelwegen wonen, heeft last van de luchtwegen. Sommige effecten (kortademigheid, piepen, hoesten) van luchtverontreiniging zijn direct merkbaar. Maar de grootste gezondheidseffecten treden op na langdurige blootstelling. Naar schatting sterven jaarlijks 18.000 mensen in Nederland ongeveer 10 jaar eerder door luchtvervuiling.



**Stikstofoxide** ( $\text{NO}_2$ ) ontstaat bij zeer hoge temperatuur wanneer  $\text{N}_2$  en  $\text{O}_2$  uit de lucht met elkaar reageren. Deze temperaturen treffen we bijvoorbeeld aan in benzine- en kerosinemotoren, bij industriële processen, bij de verbranding

van natuurlijk materiaal (biomassa) en bij bliksem. In Nederland is het verkeer verantwoordelijk voor de grootste bijdrage (65%) aan de uitstoot van NOx. Dit is vooral een lokaal probleem.

NO<sub>2</sub> dringt door tot in de kleinste vertakkingen van de luchtwegen. Het kan bij hoge concentraties irritatie veroorzaken aan ogen, neus en keel. Bij blootstelling aan lage concentraties wordt een lagere longfunctie waargenomen. Er wordt aangenomen dat de gezondheidseffecten een gevolg zijn van het mengsel aan luchtverontreinigingen waarvoor de NO<sub>2</sub>-concentratie model staat (RIVM, 2004).

Technisch gezien zijn er mogelijkheden om de NOx en fijne stof emissies van het verkeer drastisch te verlagen (NOx katalysator en roetfilter). Daarnaast kunnen de emissie gereduceerd worden door gebruik te maken van gasvormige transportbrandstoffen (aardgas en op termijn bijmengen van groen gas) en transportbrandstoffen met minder zwavel (verbeterd de werking van katalysatoren). Deze bronmaatregelen zijn effectiever dan maatregelen in de infrastructuur of het rijgedrag.

### **Vermindering afhankelijkheid van olie**

De Nederlandse transportsector is voor meer dan 95% afhankelijk van aardolie afkomstig van buiten de EU. De olieproductie uit niet-OPEC landen is al op zijn top terwijl de productie is geconcentreerd in een klein aantal landen in regio's met een kwetsbare politieke stabiliteit. Inzet van alternatieve transportbrandstoffen uit verschillende (biomassa) bronnen bevordert de continuïteit van de energievoorziening en vermindert de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen. Zo heeft Zweden heeft zich tot doel gesteld om in 2020 50% minder afhankelijk te zijn van fossiele olie.

Om het gebruik van duurzame brandstoffen te stimuleren kent Zweden de volgende maatregelen:

- Voertuigen die geheel of gedeeltelijk rijden op elektriciteit, bio-ethanol of gas (anders dan LPG) krijgen vrijstelling van tolheffing op meerdere tolwegen
- Milieuvriendelijke auto's zijn vrijgesteld van spitsheffing
- Lokaal vrij parkeren voor 'schone' voertuigen
- Voor zakelijke milieuvriendelijke auto's geldt een lagere bijtelling bij de inkomstenbelasting dan voor minder milieuvriendelijke auto's
- Tankstations die meer dan 3.000 m<sup>3</sup> benzine/diesel verkopen zijn verplicht om ook biobrandstoffen te verkopen (vanaf 2009 wordt dit verplicht bij verkoop van minimaal 1.000 m<sup>3</sup> benzine/diesel)
- (op basis van Europese staatssteun) is het mogelijk voor investeerders 30% subsidie te krijgen bij het investeren in vulstations voor biobrandstoffen

### 3.2 De focus op duurzame transportbrandstoffen

Alternatieve transportbrandstoffen, met uitzondering van aardgas, groen gas en puur plantaardige olie, kunnen beperkt worden toegepast in de bestaande voertuigen. Zonder motoraanpassingen is het percentage biobrandstoffen dat gemengd kan worden met fossiele brandstoffen (zogenaamde bijmengen) in een motorvoertuig aan grenzen gebonden. Om meer ambitieuze doelstellingen en daarmee een echte transitie naar duurzame mobiliteit te bereiken is het noodzakelijk dat alternatieve brandstofsporen hun "counterpart" vinden in de motortechnologie.

De meest actuele brandstofgerelateerde transitiepaden zijn op dit moment:

#### **1. Aardgas met een transitie naar groen gas en waterstof (in verbrandingsmotor)**

Aardgas, is weliswaar een fossiele brandstof, maar omdat het in grote hoeveelheden via een fijnmazig distributienet beschikbaar is en het bovendien de schoonst beschikbare brandstof is, kan aardgas een belangrijke bijdrage leveren aan een verbeterde luchtkwaliteit. Bovendien kan aardgas als transportbrandstof dienen als opstap voor de overgang naar de CO<sub>2</sub>-armere gassen als Groen Gas en waterstof (mits duurzaam opgewekt). Zowel Groen Gas als waterstof kunnen worden bijgemengd bij aardgas. Om aardgas te gebruiken als transportbrandstof moet het gecompriemd worden tot Compressed Natural Gas (CNG). Het is mogelijk bestaande voertuigen om te bouwen voor rijden op aardgas. Een specifiek aardgas voertuig kan voor een meerprijs worden aangeschaft (personenauto's ca. € 2.000- € 4.000; bestelbusjes € 2.000 - € 6.000; bussen en andere zware voertuigen kosten ca. 10% tot 15% meer). Afhankelijk van het type voertuig ligt de actieradius van aardgas voertuigen op dit moment nog lager (200 tot 400 kilometer) dan die van benzine en dieselveertuigen. Aardgasvoertuigen (en ook groen gas) zijn vanwege hun beperkte actieradius en schone eigenschappen vooral geschikt om toe te passen in stedelijk gebied.

Groen Gas (biogas), wordt voornamelijk geproduceerd bij stortplaatsen, afvalwaterzuiveringsinstallaties en mestvergistingsinstallaties. Het geproduceerde biogas wordt meestal gebruikt voor de productie van elektriciteit en warmte. Er komen echter steeds meer projecten waarin het biogas na opwaardering tot aardgaskwaliteit bijgemengd wordt bij aardgas en toegepast wordt als transportbrandstof. Hoewel de productie van Groen Gas al een vrijwel uitontwikeld proces is, is dit in Nederland nu pas in ontwikkeling. In het Franse Lille en ook in Kristianstad (Zweden) wordt gebruik gemaakt van bussen die rijden op Groen Gas. Ook Leeuwarden wil bussen op Groen Gas inzetten. Uit de ervaringen blijkt dat het gebruik en de prestaties van de bussen hetzelfde zijn als bij conventionele dieselvissen. De chauffeurs geven aan dat de bussen sneller accelereren, stiller zijn en dat ze goed bestuurbaar zijn. Afhankelijk van de hoeveelheid, de productielocaties en de grondstof varieert de prijs van een m<sup>3</sup> Groen Gas tussen de € 0,85 en € 1,25 in Zweden.

#### **2. Vloeibare biobrandstoffen (bio-ethanol, biodiesel en pure plantaardige olie) met een transitie naar een volgende generatie transportbrandstoffen**

Bio-ethanol, is een benzine vervangende brandstof die hoofdzakelijk bestaat uit alcohol. De alcohol wordt verkregen uit akkerbouwgewassen of uit reststromen van de zetmeel- en suikerhoudende industrie: suikerbiet, suikerriet, tarwe, gerst, korrelmaïs en aardappel. Afhankelijk van het automerk en type kan bio-ethanol in elke benzinemotor zonder problemen van 5% tot 10% worden bijgemengd. Er zijn ook speciale flexi-fuel auto's te koop die met elke mengverhouding tot 85% bio-ethanol kunnen rijden. De meerprijs van een E85 personenauto is 1.000 á 2.000 euro. Door de lagere energie inhoud van bio-ethanol is er bij E85 wel sprake van 30% meerverbruik van de brandstof. Daarentegen heeft bio-ethanol een hoger octaangetal waardoor de motor meer vermogen kan leveren. De opslag en het transport van bio-ethanol vergt de nodige aanpassingen vanwege de hoge dampspanning en het sterke hygroscopische

(wateraantrekkende) gedrag. In Europa mag volgens de kwaliteitsnorm EN 228, 5% bio-ethanol worden bijgemengd aan benzine. Dit percentage zal waarschijnlijk binnenkort worden verhoogd. Een alternatief van bijmenging kan zijn om de ethanol met behulp van isobutyleen om te zetten in ETBE (ethyl tertiar butyl ether). ETBE wordt uitsluitend bijgemengd en dus nooit in zijn pure vorm toegepast. Het kan tot ongeveer 15% worden bijgemengd in benzine, zonder aanpassingen aan de infrastructuur/distributiekanaal. De kosten van een liter bio-ethanol hangen af van de gebruikte grondstof en de daarbij behorende productie methode. De volgende productiekosten geven een indicatie voor een liter bio-ethanol:

- Uit reststromen € 0,55
- Uit suikerbiet € 0,59
- Uit tarwe € 0,63

De hoeveelheid bio-ethanol die per hectare geteeld gewas geproduceerd kan worden hangt sterk af van het type gewas. Zo levert suikerbiet op dit moment twee keer zoveel bio-ethanol per hectare als tarwe. De opbrengst van één hectare suikerbieten kan worden omgezet tot 6.000 liter bio-ethanol.

Nederland heeft de grootste (potentiële) verwerkingscapaciteit van Europa; 7-8 miljoen hectoliter ethanol per jaar. Bio-ethanol en ETBE zijn bruikbaar in iedere benzinemotor.

Biodiesel (FAME of RME), is een bewerkte, veresterde variant van pure plantaardige olie. Biodiesel wordt voornamelijk uit koolzaad geproduceerd. Door de verestering is het mogelijk om biodiesel tot 30% bij te mengen bij gewone diesel zonder dat er aanpassingen aan de motor nodig zijn (Peugeot en Renault). De biodiesel moet dan al bijgemengd zijn op moment van tanken. Volkswagen motoren kunnen op 100% biodiesel (B100) rijden. Biodiesel is in principe bruikbaar bij alle voertuigen met een dieselmotor. In sommige gevallen moeten kleine aanpassingen aan de motor gedaan worden. Voor biodiesel is er een standaard opgezet waar de brandstof aan moet voldoen (DIN 51606 EN 14214). Wat betreft kenmerken komt het in de buurt van conventionele diesel en kan dan ook als zodanig worden behandeld. Biodiesel mag dan ook gewoon aan de "pomp" verkocht worden. In Duitsland wordt al relatief veel op B100 gereden, een liter kost hier zonder accijns ongeveer € 0,80.

#### **Bio-methanol:**

(Bio-)methanol stond vroeger bekend onder de naam houtalcohol. Het is een vloeibare brandstof die onder meer te fabriceren is uit synthesesgas en aardgas. Methanol heeft een lagere verbrandingswaarde dan ethanol en het is giftig, maar prijstechnisch is het aantrekkelijk. Methanol is een belangrijke grondstof voor de (petro)chemische, verf- en kunststofindustrie. Het wordt toegepast in coatings, farmacie, antivries en harsen. De vraag naar bio-methanol is stijgende omdat methanol ook gebruikt wordt om biodiesel te produceren. De methanol is nodig om plantaardige olie zodanig te bewerken dat het eindproduct (biodiesel) zonder aanpassingen aan de auto als dieselbrandstof kan worden gebruikt.

#### **MTBE:**

Methanol is daarnaast een belangrijke grondstof voor MTBE, een loodvervanger in benzine. Wanneer MTBE gemaakt wordt uit bio-methanol zal het aandeel groene brandstof in benzine circa 3% per liter zijn.

BioMCN is een consortium dat zich richt op de productie en verkoop van (bio)methanol. Het consortium investeert in Delfzijl in de eerste fabriek voor biomethanol ter wereld. BioMCN, opgericht in het najaar van 2006, speelt hiermee in op nationaal en Europees overheidsbeleid om het gebruik van groene brandstof in benzine en diesel te stimuleren.

BioMCN vervaardigt in een continu proces methanol uit aardgas en stoom. Door aardgas te 'kraken' (stoffen op hoge temperatuur splitsen in kleinere moleculen) ontstaat methanol. Door gebruik te maken van groene grondstoffen, bijvoorbeeld glycerol, een restproduct bij de productie van biodiesel, wordt biomethanol geproduceerd.

Pure Plantaardige Olie (PPO), is een dieselvervangende biobrandstof met als grondstof koolzaad, raapzaad, zonnebloempitten, lijnzaad, sojabonen, jatropha, palmpitten of afgewerkt frituurvet. Koolzaad is verreweg de meest gebruikte grondstof. In Nederland wordt gemiddeld 3,5 ton koolzaad per hectare geoogst. Een probleem is dat koolzaad slechts één keer in de vier jaar op het zelfde stuk grond geteeld kan worden i.v.m. de gewasrotatie. Van iedere ton koolzaad blijft na bewerking ongeveer een derde schone PPO over. Voertuigen kunnen alleen op PPO functioneren als de motor is omgebouwd, kosten hiervan variëren van ongeveer € 1.700 voor een personenauto tot € 7.000 voor een vrachtwagen. Tot op heden is het ombouwen slechts bij een beperkt aantal type auto's mogelijk. Na ombouwen is het alleen mogelijk om op 100% PPO te rijden, mengsels zijn niet mogelijk.

PPO wordt alleen in nichemarkten toegepast omdat de beschikbaarheid niet groot genoeg is en het duurder is dan gewone diesel. In Fryslân wordt het bijvoorbeeld gebruikt door natuurbeschermingsorganisaties in de voertuigen die varen en rijden in kwetsbare gebieden. Afgezien van een paar projecten in Nederland is er geen subsidie of accijnsvrijstelling voor PPO. Een partij die zowel producent, leverancier en motoren ombouwer is, verkoopt PPO voor € 0,72 per liter. Dit bedrijf heeft een accijnsvrijstelling gekregen voor een beperkte hoeveelheid PPO.

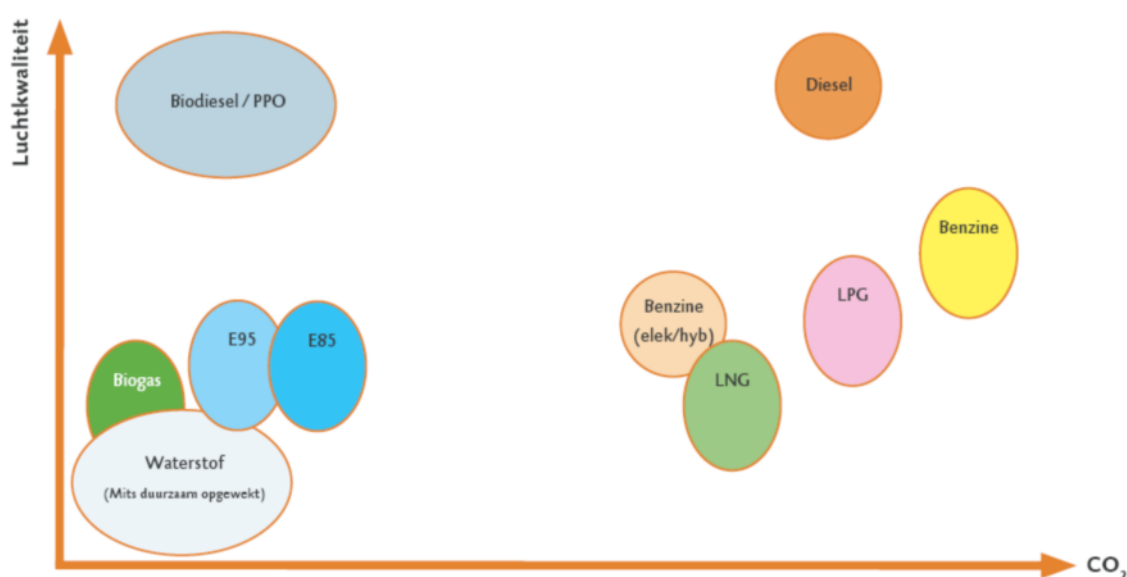
Wanneer men PPO wil gaan gebruiken zal er een tankinstallatie aangeschaft moeten worden. Een installatie van 1.000 liter kost ongeveer € 750,- excl. BTW. PPO mag niet aan de "pomp" worden verkocht omdat het niet voldoet aan de Europese richtlijnen die gesteld zijn aan dieselbrandstoffen.

Zie voor de eigenschappen per duurzame transportbrandstof bijlage 1.

### 3.3 De verschillen in milieuprestatie

#### Emissies

De onderstaande figuur geeft inzicht in de emissiekenmerken van verschillende transportbrandstoffen, uitgestoten door een personenauto (op basis van gemeten uitstoot van de auto). Tot op heden bestaat er nog geen eenduidig beeld van de emissies en het CO<sub>2</sub>-reductie potentieel van alternatieve transportbrandstoffen. De uiteindelijke emissies zijn sterk afhankelijk van bijvoorbeeld het productie proces, de onderzoeksmethode, de gebruikte biomassa, het merk en type voertuig.



NB: Deze figuur is niet gebaseerd op basis van WtW analyse maar alleen op de uitstoot van de motor zelf. <sup>4</sup>  
<sup>4</sup> (Swedish Environmental Institute, 2005)

#### Emissiekenmerken alternatieve transportbrandstoffen



Zoals de figuur laat zien zijn de emissies van fijn stof en NO<sub>x</sub>, met name van biodiesel, minder gunstig. Dat is deels inherent aan de (huidige) dieselmotor. Met de voortschrijdende end-of-pipe-technologie kunnen deze weer worden teruggebracht. Aardgas is op dit moment de schoonste brandstof die al commercieel in voertuigen wordt toegepast. Waterstof is een zo genoemde bijna-nul-emissie brandstof, afhankelijk of de waterstof duurzaam is opgewekt. Voor al de transportbrandstoffen weegt het gebruik van kunstmest bij de teelt van biomassa zwaar. De biobrandstoffen die gebruik maken van de cellulose uit biomassa scoren aanzienlijk beter op CO<sub>2</sub>-emissies en luchtkwaliteit.

Schoon en zuinig gaan niet altijd hand in hand met elkaar. Voorbeelden hiervan zijn: het optimum tussen de emissie van NO<sub>x</sub>, fijn stof en CO<sub>2</sub> bij dieselmotoren, het gebruik van aardgas ter verbetering van de lokale luchtkwaliteit, end of pipe technologie om fijn stof van bio-diesel af te vangen. Verschillende maatregelen zijn dan ook nodig om uiteindelijk duurzame mobiliteit te bereiken.

#### **Duurzaamheidscriteria; de Commissie Cramer**

Het grootschalige gebruik van biomassa kent grote risico's. Het kan leiden tot schade aan natuur en milieu en tot nadelige sociale en economische effecten. In februari 2007 heeft de projectgroep Duurzame productie van biomassa, de zogenaamde Commissie Cramer, het rapport 'Toetsingskader voor duurzame biomassa' uitgebracht. Hierin is een set van duurzaamheidscriteria voor de productie en bewerking van biomassa in energie, transportbrandstoffen en chemie geformuleerd. De voorgestelde criteria moeten nog worden ingepast in politiek en beleidsmatige kaders op nationaal, Europees en mondiaal niveau. De Nederlandse overheid heeft het voornemen uitgesproken de criteria op te nemen in de relevante beleidsinstrumenten. De verwachting is dat vanaf 2009 de criteria van Cramer onderdeel zullen uitmaken van de subsidieregeling Stimulering Duurzame Energie (SDE).

De principes en bijhorende criteria en indicatoren in het toetsingskader zijn beschreven in bijlage 2.

Een toetsingskader moet handhaafbaar en controleerbaar zijn om het te kunnen implementeren in het beleidsinstrumentarium. Dat kan alleen als biomassastromen worden gecertificeerd en bedrijven met een certificaat kunnen aantonen dat zij aan het toetsingskader voldoen. Het certificeringssysteem moet bij voorkeur aansluiten bij bestaande systemen. De Commissie Cramer vraagt de overheid de ontwikkeling van een bij voorkeur internationaal geharmoniseerd systeem te ondersteunen en te stimuleren.

Ondanks dat de implementatie van het toetsingskader in Europees en nationaal beleid nog tijd nodig heeft, sluiten de noordelijke provincies aan bij de in bijlage II genoemde duurzaamheidscriteria van de Commissie Cramer. Hierbij geldt vanzelfsprekend maatwerk per project; veel projecten in Noord-Nederland zijn kleinschalig en maken gebruik van lokale reststromen of energiegewassen.

Een drietal beleidskeuzen:

1. Wij vinden het belangrijk dat in een project bij al de aspecten uit het toetsingskader bewust wordt stil gestaan en wordt nagegaan hoe de impact kan worden geminimaliseerd of vermeden. Door met het toetsingskader te werken willen we kennis en ervaring opbouwen.
2. Op het gebied van duurzame transportbrandstoffen zullen de provincies zich focussen op het criterium van CO<sub>2</sub>-efficiëntie.
3. De CO<sub>2</sub>-reductie van de huidige transportbrandstoffen zoals PPO, biodiesel en bio-ethanol staat ter discussie. Factoren die hierbij een rol spelen zijn: type biomassa, gebruik van pesticiden en kunstmest, opbrengst per ha., productie technologie, transport, verdringen van voedselgewassen. Met een verbetering van de huidige technieken is het op korte termijn (tot ca. 2010) mogelijk transportbrandstoffen met een CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van fossiele brandstoffen van 80-85% te realiseren. Onze voorkeur gaat uit naar die projecten die deze ontwikkeling versnellen en waarvan de regionale spin-off groot is. Momenteel zijn de provincies en Energy Valley, aan de

hand van huidige projecten in de regio, de CO<sub>2</sub>-prestatie van verschillende biobrandstoffen aan het berekenen. Deze CO<sub>2</sub>-prestaties zullen vergeleken worden met de minimumeisen uit het toetsingskader. Daarnaast zal gekeken worden hoe de gebruikte methode aansluit bij het nog in ontwikkeling zijnde instrument voor de berekening van de broeikasgasbalans.

In overleg met stakeholders bepalen we hoe we omgaan met de criteria van Cramer en welke beleidslijn we formuleren (project Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen).

**Waarom is de typering 1<sup>ste</sup> en 2<sup>de</sup> generatie technologie verlaten?**

Het gaat om de reductie in CO<sub>2</sub>-emissie en het benodigde landbouwareaal, niet om de gebruikte technologie.

Bijvoorbeeld **Bio-ethanol** is biobrandstof geproduceerd uit biomassa zoals suikerbieten, graan en suikerhoudende restproducten. De huidige bio-ethanol uit suikerbieten reduceert de CO<sub>2</sub>-emissie met ca. 40% afhankelijk van gebruikte productiemethode. Met een verbetering van de huidige technieken moet het mogelijk zijn de reductie te vergroten naar ca. 60%. Op termijn zal het mogelijk zijn op commerciële schaal bio-ethanol te produceren uit de cellulose fracties van gras, stro, hout ed. Deze bio-ethanol reduceert de CO<sub>2</sub>-emissie ten opzichte van benzine met 80-85%. De eerste installaties die gebruik maken van die techniek worden verwacht rond 2010.

De ontwikkeling van nieuwe transportbrandstoffen staat pas aan het begin. Met aardgas en vloeibare biobrandstoffen wordt een brug geslagen naar een set duurzamere transportbrandstoffen (en motoren) voor in de toekomst. De ontwikkeling van alternatieve transportbrandstoffen in de verdere toekomst zal dan ook stapsgewijs verlopen. Een belangrijke voorwaarde voor de transitie is een actief beleid vanuit EU, Rijk, provincies en gemeenten.

## **4 REGELGEVING EN BELEID**

### **4.1 Europa**

In 2003 is de eerste Europese biobrandstoffenrichtlijn van kracht geworden. De doelstelling is het stimuleren van het gebruik van biobrandstoffen in de Europese vervoerssector. De streefcijfers zijn 2% van het marktaandeel (op energiebasis) voor transportbrandstoffen in 2005 en 5,75% in 2010. Op 10 januari 2006 presenteerde de Europese Commissie de mededeling "An Energy Policy for Europe" met een reeks achterliggende voorstellen voor energiemaatregelen. Hierin wordt een aparte, bindende minimum doelstelling voorgesteld van 10% van de transportbrandstoffen in 2020, waarin ook duurzaamheid aan de orde komt.

Lidstaten kunnen kiezen tussen het bijmengen van biobrandstoffen aan fossiele brandstoffen en het op de markt brengen van 100% biobrandstoffen. Bijmengen heeft als voordeel dat deze mengsels in alle gewone benzine- en dieselauto's kunnen worden gebruikt, waardoor invoering snel verloopt. De richtlijn betreffende de belasting op energieproducten (2003/96) heeft op haar beurt de bedoeling de lidstaten toe te staan de accijnzen op biobrandstoffen gedeeltelijk of geheel op te heffen zonder hen daartoe te verplichten. Omdat de prijs van biobrandstoffen nog altijd nagenoeg twee keer zo hoog is als die van equivalente petroleumproducten, kan het economische evenwicht van die "landbouwbrandstoffen" momenteel alleen maar bereikt worden dankzij fiscale steunmaatregelen van de overheden van de landen die het gebruik van die transportbrandstoffen willen bevorderen.

De Europese Commissie heeft laten berekenen dat Europa in 2005 1,4% biobrandstoffen gebruikte. In reactie hierop heeft de Europese Commissie op 8 februari 2006 een strategie voor biobrandstoffen vastgesteld. In de strategie dringt de Europese Commissie aan op stimulering van biobrandstoffen in zowel Europa (consumptie en productie) als ontwikkelingslanden (productie). Onder 7 aandachtspunten worden (toekomstige) maatregelen van de Europese Commissie gebundeld:

1. Stimuleren van de vraag;
2. Streven naar milieuvoordelen, waaronder milieuvriendelijke teelt;
3. Ontwikkelen van de productie en distributie;
4. Uitbreiden van de voorraad grondstoffen (suiker, bos, graan, dierlijke bijproducten, schoon afval);
5. Vergroten van de handelsmogelijkheden (opheffen handelsbelemmerende maatregelen);
6. Ondersteunen van ontwikkelingslanden (m.n. landen getroffen door hervorming suikerprotocol);
7. Steunen van onderzoek en ontwikkeling.

### **4.2 Nederland**

In Nederland is gekozen voor een verplichting van 2% van het marktaandeel voor transportbrandstoffen in 2007 en 5,75% in 2010. Ter stimulering is de fiscale behandeling van aardgas dat wordt gebruikt als motorbrandstof aangepast. In plaats van een schijfentaxie geldt een vast tarief van 3 eurocent per kubieke meter. Over een eventuele accijnsverlaging of accijnsdifferentiatie voor andere alternatieve transportbrandstoffen wordt gediscussieerd. Dit lijkt er echter op korte termijn niet te komen. Er wordt wel gesproken over het heffen van accijns naar energie inhoud van de brandstof. Omdat de energie inhoud van 1 liter bio-ethanol 30% lager is dan die van 1 liter benzine zal dit de prijs per liter van bio-ethanol verlagen.

## Regerakkoord juni 2007 "Klimaat en energie: het project Schoon en zuinig"

*Doelstellingen: Een energiebesparing van 2% per jaar, een verhoging van het aandeel duurzame energie tot 20% in 2020 en een reductie van de uitstoot van broeikasgassen, bij voorkeur in Europees verband, van 30% in 2020 ten opzichte van 1990 en 10% aandeel van biobrandstoffen.*



Het kabinet wil deze periode maatregelen nemen waarmee in 2011 zal blijken dat de doelen voor 2020 gehaald kunnen worden. Invoering van nieuwe energie-efficiënte technologie is nodig, evenals het sluiten van internationale coalities en de introductie van marktprikkels. Het geheel aan maatregelen gericht op het bereiken van de doelstellingen, zal op basis van kosteneffectiviteit worden samengesteld. Het kabinet onderscheidt, binnen de relevante financiële kaders, vier elementen bij het realiseren van de klimaatambities;

- Systemen waarmee de uitstoot van CO<sub>2</sub> een prijs krijgt. Voor grootverbruikers is zo'n systeem er al: het Europese handelssysteem. De Nederlandse inzet is een aanscherping en uitbreiding van het Europese systeem van emissiehandel. In overleg met het bedrijfsleven wordt een extra inzet overwogen.
- Voortschrijdende normstelling. Beleid daarvoor zal ten dele uit Europa moeten komen, zoals voorstellen voor auto's en het vaststellen van normen voor apparaten. Nationaal gaat het om energielabels voor gebouwen en woningen of een verplicht percentage duurzame energie in de energievoorziening.
- Fiscale vergroening: producten en diensten die bijdragen aan de klimaatdoelstellingen moeten financieel aantrekkelijker worden gemaakt. Dit werkt ook als een rechtstreekse prikkel voor bedrijven om nieuwe duurzame producten en technieken te ontwikkelen. Zo gaan bijvoorbeeld in de BPM de milieuprestaties van auto's zwaarder meetellen.
- Het stimuleren van technieken die nu nog onrendabel zijn, zoals duurzaam opgewekte elektriciteit. Het kabinet wil de koplopers ruim baan geven. De al aanwezige innovatieve krachten binnen het bedrijfsleven worden gemobiliseerd.

In de verkeers- en vervoerssector is nog een wereld te winnen. Strengere Europese normen voor personenauto's leiden tot een vijfde minder CO<sub>2</sub>-uitstoot bij nieuwe auto's. Het kabinet wil zuinige auto's en zuinig rijden bevorderen met belastingmaatregelen, verplichtingen voor biobrandstoffen en met andere manieren van betalen voor mobiliteit, waarbij niet het autobezit maar het autogebruik wordt belast.

### Energielabel en BPM-differentiatie

Het kabinet heft vanaf 2008 extra belasting (BPM) op de aanschaf van een (zeer) vervuilende auto:

- Benzineauto's met een uitstoot van meer dan 240 gram CO<sub>2</sub>/km en dieselauto's met een uitstoot van meer dan 200 gram CO<sub>2</sub>/km (ongeveer 5% van de nieuw verkochte auto's in Nederland) krijgen een heffing van 110 euro per extra gram CO<sub>2</sub>-uitstoot per kilometer. Dat betekent voor sommige onzuinige auto's een extra belasting van duizenden euro's.
- Er is nu een differentiatie in de BPM naar de uitstoot van fijnstof. Elke auto die meer dan 5 gram per gereden kilometer roet uitstoot wordt 200 €/mgr duurder, auto's die daaronder zitten krijgen een korting (in de praktijk zijn dit auto's met een roetfilter).
- Daarnaast worden de bedragen van de zuinige labels (energielabel A en B) verlaagd met 1.400 resp. 700 euro en voor minder zuinige auto's verhoogd met 1.600 euro (energielabel G).

- Verlaging van de fiscale bijtelling van zuinige leaseauto's van 22% naar 14%. Deze maatregel heeft als doel om het leasen van zuinige auto's te stimuleren. Voorwaarde is dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de auto niet hoger is dan 95 gram per kilometer voor een auto die op diesel rijdt, of niet hoger is dan 110 gram per kilometer voor een auto die niet op diesel rijdt.

Voor auto's met een elektromotor of met een verbrandingsmotor op waterstof - de zogenoemde 'zero-emission' auto's - geldt op dit moment een nihil tarief in de BPM. Deze vrijstelling wordt met vijf jaar verlengd tot 1 juli 2013.

#### **Anders Betalen voor Mobiliteit**

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft tot doel een systeem te ontwikkelen dat er voor zorgt dat er in de nabije toekomst niet betaald wordt voor het bezit, maar voor het gebruik van de auto. De motorrijtuigenbelasting (MRB) en de aanschafbelasting, de BPM, worden afgebouwd en men gaat per kilometer betalen. Wie weinig rijdt betaalt minder, wie veel rijdt betaalt meer. Auto's die meer vervuilen zijn duurder dan schone auto's. En rijden in daluren en op rustige wegen is goedkoper dan op drukke tijden en drukke wegen. De prijs die gebruikers betalen wordt gebruikt voor de aanleg, het beheer en onderhoud van wegen, bruggen, viaducten.

#### **Stimulering Duurzame Energie (SDE)**

Vanaf 1 april 2008 is de subsidieregeling Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE) van kracht. De SDE is de opvolger van de MEP die op 18 augustus 2006 op nul is gezet. SenterNovem is de uitvoerder van de regeling. Er kan in 2008 voor de volgende categorieën subsidie worden aangevraagd: Zon-PV, Biomassa (verbranding van vaste biomassa, vergisting GFT en co-vergisting van mest), Afvalverbranding en Groen gas (van RWZI/AWZ/Startgas/GFT en co-vergisting van mest).

Voor Zon-PV, Biomassa, Afvalverbranding en Groen gas kunnen aanvragen worden ingediend tot 1 augustus 2008. SDE-aanvragen voor de productiecategorie Wind op land kunnen worden ingediend van 1 april tot 1 december 2008. De tarieven zijn gebaseerd op een inschatting van de ontwikkeling van de elektriciteit- en / of gasprijs en kunnen aan de hand van de feitelijke ontwikkeling van die elektriciteit- en / of gasprijs worden bijgesteld. Hiermee wordt flexibel op marktontwikkelingen ingespeeld en oversubsidiëring voorkomen.

De hoogte van de subsidiëtarieven zijn afgeleid van de door ECN vastgestelde onrendabele top, ofwel het verschil in kostprijs tussen fossiele en deze duurzame energieproductie. Voor WKK moet de onrendabele top nog worden vastgesteld. Voor enkele categorieën op het terrein van biomassaverbranding is voor 2008 geen onrendabele top voorzien, waardoor het subsidiëtarief vooralsnog op nul is gesteld.

De nieuwe subsidieregeling 'Duurzame warmte' opent per 1 september 2008 met subsidie voor zonneboilers, warmtepompen en micro-warmte-kracht-koppeling.

Voor wind op zee geldt een doelstelling van 450 Mw extra gedurende deze kabinetsperiode. Er zijn afspraken gemaakt die er toe leiden dat in 2009 nieuwe vergunningen voor wind op zee kunnen worden verleend. Om deze reden is de categorie wind op zee nog niet opengesteld voor dit jaar, maar dat zal wel voor 2009 gebeuren. Voor biomassa opties speelt de discussie over duurzaamheid een belangrijke rol. Omdat er nog geen voldoende uitgewerkt certificeringssysteem bestaat, heeft minister Van der Hoeven ervoor gekozen vloeibare biomassa uit te sluiten.

De beschikbare middelen voor de SDE zullen oplopen van 10 miljoen euro in 2008 tot 336 miljoen structureel in 2014. In totaal bedraagt het budget over deze periode bijna 1,4 miljard Euro. Daarvan wordt, gezien de systematiek van de regeling waarbij langjarige zekerheid voor potentiële investeerders voorop staat, op kasbasis in de eerste jaren het minste uitgegeven. De SDE kent per categorie een subsidieplafond. De subsidieplafonds zullen daarbij hoger liggen dan de jaarlijks beschikbare bedragen. Subsidieaanvragen die aan de criteria voldoen, zullen in volgorde van binnenkomst worden behandeld.

### **Subsidie Nederlandse pomphouders**

Met ingang van 21 mei 2008 is het Subsidieprogramma Tankstations Alternatieve Brandstoffen van kracht. De subsidieregeling (voor in totaal 1.8 miljoen euro) maakt onderdeel uit van het programma CO<sub>2</sub>-reductie Personenvervoer en richt zich op investeringen in maximaal 5 aardgasvulpunten en 5 ethanolvulpunten per provincie.

### **4.3 Energieakkoord; Provincies Noord-Nederland**

Op 8 oktober 2007 hebben de Energy Valley provincies, Drenthe, Fryslân, Groningen en Noord-Holland, en de minister van EZ en de minister van VROM het Energieakkoord getekend.

De doelstelling van dit akkoord is tweeledig:

1. een bijdrage leveren aan de kabinetsdoelstellingen op het gebied van klimaat en energie;
2. de energieregelateerde en energie-innovatieve activiteiten in Noord-Nederland versterken en bevorderen waardoor mede een bijdrage kan worden geleverd aan de economische ontwikkeling van Noord-Nederland.

Door de ambities in het energieakkoord uit te voeren hebben de betrokken partijen de intentie om:

- a) 40-50 PJ duurzame energie en 4-5 Mton CO<sub>2</sub>-emissiereductie in 2011 te realiseren in Noord-Nederland
- b) 15-20 Mton CO<sub>2</sub>-emissiereductie na 2011 in Noord-Nederland te bereiken – waar mogelijk via CO<sub>2</sub>-afvang en CO<sub>2</sub>-opslag – rekening houdend met het feit dat deze technieken nog volop in ontwikkeling zijn.

Noord-Nederland zal zich inzetten op 5 thema's:

- Energiebesparing in de gebouwde omgeving, glastuinbouw en industrie
- Duurzame energie
- Biobrandstoffen en duurzame mobiliteit
- Schoonfossiele energie: het voorbereiden voor en eventuele realisatie van CO<sub>2</sub>-opslag
- Kennis en innovatie

Het thema biobrandstoffen en duurzame mobiliteit zal verder worden uitgewerkt. De volgende projecten worden op dit moment ontwikkeld of gaan ontwikkeld worden:

- Faciliteren van cluster biodieselproductie installaties zoals te Emmen, Eemshaven, Heerenveen, Oosterwolde en Harlingen van in totaal 655 miljoen liter.
- Faciliteren van cluster van ethanolproductie installaties te Groningen en Wijster van in totaal 300 miljoen liter.
- Andere initiatieven zoals BMCN te Delfzijl en projecten rondom productie van biogas uit reststoffen, injectie in het gasnet en rijden op biogas.
- Duurzame mobiliteit: ambitie om in 2015 in Noord-Nederland 100.000 voertuigen op alternatieve transportbrandstoffen of elektrische aandrijving te laten rijden, inclusief ontwikkeling van de bijbehorende tankinfrastructuur, een deel hiervan zal reeds in 2011 gerealiseerd.

Verder vermeldt het Energieakkoord de wens om een katalysatorcentrum duurzame mobiliteit op te richten, dat zich inzet voor de toepassing van duurzame vaar- en voertuigen. Dit traject valt onder de paragraaf kennis en innovatie.

## 5 DE HUIDIGE SITUATIE IN NOORD-NEDERLAND

### 5.1 Voertuigpark

In totaal is ca. 10% van de personenauto's die geregistreerd staan in Nederland in bezit van inwoners van de provincies Fryslân, Groningen en Drenthe. In totaal zijn dit ca. 760.000 auto's (RDC, 2006 Q3). Op basis van gegevens van CBS, RDC en de Nota Mobiliteit is een inschatting gemaakt van de groei van het aantal auto's tot en met 2020. Zie onderstaande tabellen.

Tevens is op dezelfde manier gekeken naar het aantal bestelauto's en vrachtauto's. In 2006 kende Noord-Nederland ca. 100.000 bestelauto's en 6.500 vrachtauto's. Het aandeel bestelauto's stijgt de komende jaren met gemiddeld ca. 7% per jaar terwijl het aandeel vrachtauto's geleidelijk afneemt met ca. 0.75% per jaar (CBS Statline).

Groei van het wagenpark (personenauto's) volgens EC scenario (Nota Mobiliteit)			
	stijging in %	aantal	jaarlijkse stijging
Huidige wagenpark (2005)		6.343.195	
<i>Fryslân (2006)</i>		284.764	
<i>Groningen (2006)</i>		244.177	
<i>Drenthe (2006)</i>		233.704	
Verwacht in NL in 2010	20%	7.611.834	126.864
Verwacht in NL in 2020	12,50%	8.563.313	95.148

Groei van het wagenpark (personenauto's) Noord Nederland t.o.v. Nederland	
<i>Fryslân</i>	3,84%
<i>Groningen</i>	3,29%
<i>Drenthe</i>	3,15%

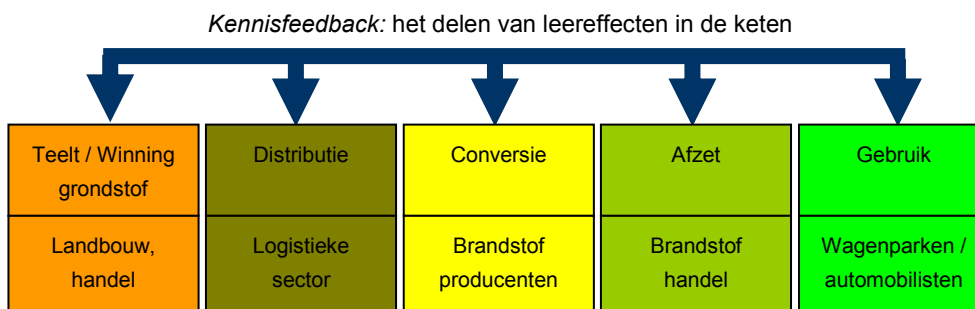
11% van het totaal aantal personenauto's is zakelijk. Hiervan rijdt 57% op benzine, 40% op diesel en 3% op LPG. De verhouding tussen de brandstofsoorten bij privé auto's is 77% benzine, 19% diesel, 4% LPG.

% jaarlijks verwachte verkopen (CBS)			
	nieuwe verkopen	zakelijke auto's	privé auto's
<i>Nederland</i>	8.15	11	89

Het aandeel nieuwe verkopen beschrijft het aantal nieuwe auto's dat elk jaar wordt geregistreerd. De komende jaren zullen steeds meer voertuigen af fabriek geschikt zijn voor het gebruik van alternatieve transportbrandstoffen.

## 5.2 Duurzame transportbrandstoffen in Noord-Nederland

De marktpotentie voor biobrandstoffen groeit. Dit hebben veel partijen in Noord-Nederland zich in een vroeg stadium gerealiseerd en hierdoor ontwikkelt zich een cluster van biobrandstofactiviteiten waarbij het benutten van leereffecten in de gehele keten en samenwerking een belangrijke rol spelen.



### 5.2.1 Productie van duurzame transportbrandstoffen

In Noord-Nederland wordt biodiesel geproduceerd en op korte termijn zal gestart worden met bio-ethanol en groen gas productie voor duurzame mobiliteitsdoeleinden. Dit zal zowel grootschalig centraal als kleinschalig decentraal plaatsvinden. Kenmerkend voor deze initiatieven is dat zij voor een groot deel gebruik maken en zullen maken van in Noord-Nederland geteelde energie gewassen zoals suikerbieten en koolzaad.

De gerealiseerde biodieselfabrieken in Noord-Nederland produceren circa 325 kton biodiesel per jaar. Ook ten aanzien van de productie van bio-ethanol zijn vergevorderde grootschalige plannen onder meer in Wijster (productie van 100 miljoen l/jr beginnend in 2008). Daarnaast heeft MCN-methanol aangekondigd dat zij 900 kton bio-methanol gaat produceren. Ook ten aanzien van de ontwikkeling van groen gas voor openbaar vervoer en voor inpassing in de aardgasinfrastructuur is het nodige ontwikkeld. Zo zijn er initiatieven t.b.v. grootschalige productielocaties van groen gas (20M m<sup>3</sup> groen gas), maar bestaan ook initiatieven voor kleinschalige productielocaties (2-4M m<sup>3</sup>). Ten behoeve van de productie van PPO heeft Noord-Nederland met haar oliemolens in Delfzijl en Harlingen een pioniersrol (respectievelijk 3.5 miljoen liter en 33 miljoen liter per jaar).

Ten behoeve van de verdere innovatie met betrekking tot biobrandstoffen (betere CO<sub>2</sub>-prestatie en hogere kosteneffectiviteit) zijn de nodige ontwikkelingen in gang gezet.

### 5.2.2 Infrastructuur van vulstations

De uitrol van aardgastankstations in Nederland lijkt door de fiscale duidelijkheid (accijnsverlaging van 3 ct/kg) eindelijk tot stand te komen. Knelpunt ten aanzien van aardgastankstations is echter nog steeds de hoge meerinvestering voor aardgasvulstations en het zogenaamde 'kip-ei' probleem (investeerdere wachten totdat voldoende voertuigen op CNG gaan rijden, beheerders en eigenaren van voertuigen wachten op een overstap totdat voldoende aardgasvulpunten beschikbaar zijn). Om deze knelpunten weg te nemen is UKR-subsidie voor de introductie van rijden op aardgas in Noord-Nederland aangevraagd. DutCH<sub>4</sub>, ondersteund door de gemeente Leeuwarden, Gasunie en Energy Valley, zal tenminste 10 aardgastankstations in Noord-Nederland realiseren.

Tevens zijn diverse initiatieven bekend waar men meerdere duurzame transportbrandstoffen kan tanken. Voorbeelden zijn het geplande Green Planet in Pesse (Drenthe) en het in februari van dit jaar geopende tankstation Delta Oil te Leeuwarden. Ook ten aanzien van de introductie van E85 en B100 zijn meerdere ondernemers voornemens tankinfrastructuur te realiseren.



### 5.2.3 Gebruik van duurzame transportbrandstoffen

Duurzame transportbrandstoffen zijn nog geen gemeengoed. Ondanks dat op dit moment 2% van de brandstof die consumenten tanken bij de meeste van de reguliere tankstations al biobrandstof is, zijn high blends (E85, PPO, B100), flexi fuel voertuigen en rijden op aardgas en Groen Gas onbekend en dus nog onbemand. De vraag naar duurzame transportbrandstoffen en voertuigen groeit langzaam als gevolg van de hoge prijzen van zowel transportbrandstoffen als sommige voertuigen, wat de beschikbaarheid van vooral de transportbrandstoffen niet ten goede komt (zogenaamde 'kip-ei' probleem). Toch verandert het klimaat. Door onder meer de film van Al Gore 'An inconvenient truth' zijn politici, bestuurders, beleidsmedewerkers, consumenten en bedrijven zich steeds meer bewust van de effecten van klimaatverandering en de invloed die de mens hier op heeft.

Om het gebruik van duurzame transportbrandstoffen te stimuleren en te versnellen hebben de drie noordelijke provincies en de gemeente Leeuwarden het project 'Leren voor Duurzame Mobiliteit' uitgevoerd. Dit project bestond uit enerzijds het uitvoeren van 50 wagenparkscans bij bedrijven en overheden en anderzijds een leertraject waarin bewustwording, kennis delen en ervaringen uitwisselen centraal stonden. In juli 2007 is het project afgerond. De resultaten zijn een grotere bekendheid en bewustwording m.b.t. het gebruik van duurzame transportbrandstoffen en de mogelijkheden hiervan voor het eigen wagenpark en een netwerk van bedrijven en overheden.

Ook andere momenten, zoals de 'Week van de Vooruitgang', die in september 2007 heeft plaatsgevonden, worden aangegrepen om consumenten en bedrijven te informeren over duurzame transportbrandstoffen.

Tevens zijn overheden bezig met het vergroenen en verduurzamen van het eigen wagenpark en het openbaar busvervoer. Zo bekijken de Provincies Drenthe en Groningen samen met het OV Bureau en de gemeente Groningen de mogelijkheden om de milieueisen in de aan te besteden 75% GGD concessie aan te scherpen (de huidige concessie eindigt 15 december 2008). De Provincie Fryslân heeft in samenwerking met de gemeente Leeuwarden besloten een aantal bussen in de stad Leeuwarden te vervangen door bussen op Groen Gas. De provincies Groningen en Fryslân zijn daarnaast bezig met een plan om het eigen wagenpark te verduurzamen. Hierbij wordt in eerste instantie gedacht aan het vervangen van personenauto's die rijden op benzine te vervangen door modellen die rijden op aardgas.

De gemeente Leeuwarden is koploper als het gaat om duurzame transportbrandstoffen. Zo heeft zij al een actieprogramma om alternatieve transportbrandstoffen te stimuleren (aardgas, bio-ethanol, Groen Gas, Pure Plantaardige Olie, waterstof). Het actieprogramma dat de gemeente in 2006 en 2007 uitvoert bestaat uit:

- een subsidie- en parkeerregeling voor particulieren; er is voor 40 particulieren een subsidie van €1.000,- beschikbaar voor de aanschaf of ombouwkosten van een personenauto op een alternatieve brandstof. Deze particulieren kunnen daarnaast 1 jaar gratis parkeren in de binnenstad. Ook biedt DutCH<sub>4</sub> de eerste 25 auto's, die aardgas tanken aan de Icarusweg 5A, 1 jaar gratis tanken tot een afstand van 20.000 km aan. Dit geldt voor particulieren en bedrijven.
- een subsidie aan de realisatie van de eerste 2 vulstations met alternatieve transportbrandstoffen;
- indien mogelijk worden gemeentevervoertuigen omgeschakeld op alternatieve transportbrandstoffen;
- het aanbieden van 50 gratis wagenparkscans in samenwerking met de 3 noordelijke provincies;
- zorgen voor een schoon openbaar vervoer in Leeuwarden samen met de Provincie Fryslân.

### **Macroverplichting**

Per 1 januari 2007 zijn de partijen die benzine en diesel op de Nederlandse markt brengen, verplicht om 2% (op energiebasis) van hun afzet in de vorm van biobrandstof te leveren. Het **Besluit biobrandstoffen wegverkeer 2007** waarin dit wettelijk wordt geregeld, is 14 november 2006 in het Staatsblad gepubliceerd. Zoals aangekondigd in de Beleidsbrief van 15 maart 2006 is het besluit opgezet als de eerste trap van een tweetrapsraket naar een volwaardig besluit biobrandstoffen. Bij deze eerste trap is een strikte implementatie van de EU Richtlijn 2003/30/EG gevolgd. Aspecten waarover discussie zou kunnen ontstaan, zoals certificering, zijn doorgeschoven naar de tweede trap.

In de Nota van Toelichting bij het Besluit worden de bepalingen nader toegelicht. Het percentage biobrandstoffen loopt stapsgewijs op tot 5,75% in 2010. Een deel van dit percentage (in 2007 de volle 2%, in 2010 3,5%) geldt ook als deelpercentage voor de afzonderlijke brandstoffen (benzine en diesel), het restant kan naar keuze worden ingevuld. Voor elk jaar afzonderlijk betekent dat voor de biobrandstofcomponenten het volgende:

- 2% in 2007, waarvan minimaal 2 % in diesel en benzine
- 3,25% in 2008, waarvan minimaal 2,5% in diesel en benzine
- 4,50% in 2009, waarvan minimaal 3,0% in diesel en benzine
- 5,75% in 2010, waarvan minimaal 3,5% in diesel en benzine

De verplichting van in eerste instantie 2% biobrandstoffen geldt voor zowel benzine als diesel omdat het kabinet eraan hecht opdat wordt gegarandeerd dat in beide deelmarkten een ontwikkeling in biobrandstoffen wordt ingezet. In verband met de lagere energie-inhoud van de biobrandstof moet voor 2% doelstelling 2,13 liter biodiesel per 100 liter conventionele diesel (gasolie) worden toegevoegd.

De verplichting tot de levering van biobrandstof is geen bijmengverplichting. Het betreft een verplichting op macroniveau. De zogeheten vergunninghouders van Accijnsgoederenplaatsen, van waaruit benzine en diesel op de markt wordt gebracht, zijn verplicht een bepaald marktaandeel in de vorm van biobrandstoffen te realiseren. Het is dus aan bedrijven zoals Shell, BP, ExxonMobil, TotalElfina, etc, om te besluiten of ze zelf 2% biobrandstoffen verkopen of dit "uitbesteden" aan andere bedrijven. De hoeveelheid biobrandstoffen in benzine en diesel mag daarbij per locatie en per tijdstip variëren. Ook pure biobrandstoffen tellen mee, als het verplichte marktaandeel maar wordt gehaald. Tevens kan de verplichting verhandeld worden tussen leveranciers. Dit kan via de zogenaamde ticket handel. Inmiddels zijn de eerste biodieseltickets verhandeld (de waarde van 1 kuub verhandelde B100, pure biodiesel, bedraagt in juli 2007 € 230). De macroverplichting loopt op van 2% tot 5,75% in 2010.

De verplichting wordt opgelegd aan naar schatting 30 bedrijven die in het bezit zijn van een vergunning voor het op de markt brengen van benzine en diesel. Vergunninghouders mogen aan hun verplichting voldoen door administratief biobrandstoffen in te kopen van andere vergunninghouders of van andere bedrijven, die biobrandstoffen niet door middel van een accijnsgoederenplaats biobrandstoffen op de markt brengen.

## 6 SCENARIO'S EN UITGANGSPUNTEN

### 6.1 Een mix van transportbrandstoffen in de toekomst

Er bestaan vanuit de Europese Commissie en het Rijk ambitieuze plannen. De intentie van de Europese Commissie is dat voor 2020 20% van de traditionele transportbrandstoffen is vervangen door alternatieve transportbrandstoffen. De onderstaande tabel beschrijft de verhouding tussen de alternatieve transportbrandstoffen volgens het Europees Economische en Sociaal Comité, voor het verwezenlijken van de 20% -doelstelling:

Jaar	Biobrandstoffen	Aardgas	Waterstof	Totaal
2005	2			2
2010	6	2		8
2015	7	5	2	14
2020	8	10	5	23

#### *Beoogde rol alternatieve transportbrandstoffen in 20% doelstelling EU ( Publicatieblad EU 2006/C 195/20)*

Op een later moment zal een verdeling daarvan over de lidstaten worden gemaakt, waarbij rekening zal worden gehouden met nationale omstandigheden en waarbij flexibiliteit wordt geboden.

Aardgas, biodiesel en bio-ethanol lijken de enige transportbrandstoffen waarvan het marktaandeel in 2020 ruim boven de 5% kan liggen en die op een volwassen markt zouden kunnen concurreren met traditionele transportbrandstoffen. Daarbij aangemerkt dat voor aardgas de vraag niet stuit op aanvoerbepalingen, terwijl de expansie van biobrandstoffen uiteindelijk wel door bevoorradingsproblemen zou kunnen worden afgeremd.

Het Platform Duurzame Mobiliteit heeft op basis van verschillende studies tevens een inschatting gemaakt van het marktaandeel van aandrijftechnologie en brandstof in de toekomst. De gele kolom in onderstaande figuur is een interpolatie van deze gegevens.

	2000	2015	2030	2050
Samenstelling wagenpark (%)				
conventioneel	100	85	30	5
hybride		15	50	20
FCV		0	20	75
marktaandeel (vloeibare) biobrandstoffen (%)		13	40	90
gemidd. CO <sub>2</sub> -reductie t.o.v. benzine/diesel (%)			80	80
aandeel CO <sub>2</sub> -neutraal waterstof (%)		2	40	80
voertuigkilometers (miljard)	125		154	194
Toename t.o.v. 2000			1,232	1,552

#### *Schatting marktaandeel van Platform Duurzame Mobiliteit (Samengesteld uit diverse studies)*

##### *FCV ~Fuel Cell Vehicle (brandstofcel aandrijving)*

Het Platform Duurzame Mobiliteit stelt dat het aandeel hybride voertuigen exponentieel zal stijgen tot 2030 en dat deze technologie dan haar hoogtepunt heeft gehad. Verder neemt ze aan dat het aandeel van de conventionele aandrijflijn afneemt en dat het aandeel voertuigen met een brandstofcel langzaam zal stijgen. Het marktaandeel van vloeibare biobrandstoffen neemt exponentieel toe. Aardgas wordt niet apart benoemd maar geredeneerd in lijn met de ontwikkeling van waterstof is het marktaandeel in 2015 ca. 5%. Geconcludeerd kan worden dat ingezet moet worden op een mix van transportbrandstoffen en dat de Europese Unie een latere start van de ontwikkeling van alternatieve transportbrandstoffen voorziet, maar daarna een snellere groei voor aardgas. De daadwerkelijke percentages zijn met name afhankelijk van:

- Total cost of ownership (meerprijs voertuig versus lagere prijs brandstof en eventuele subsidies);
- Aanbod van (aantal vulstations) en vraag naar transportbrandstoffen.

## **6.2 Ambitiebepaling middels scenarioplanning**

De provincies willen op basis van de huidige situatie, trends en ontwikkelingen een stevig ambitieniveau bepalen. Hiertoe heeft zij het bureau DHV gevraagd verschillende scenario's te beschrijven. Om tot een ambitie (beleidsdoelstelling) te komen, die realistisch is in termen van beïnvloedbaarheid en kosten en baten voor de provincies, is met de volgende aspecten rekening gehouden:

- De attractiviteit van alternatieve transportbrandstoffen en technologie voor de gebruiker (beschikbaarheid, kosten en actieradius en vermogen);
- Het aanbod van alternatieve transportbrandstoffen, dat maximaal beschikbaar kan komen in de planningsperiode;
- De infrastructuur, die maximaal beschikbaar kan komen in de planningsperiode;
- De vervangingsnelheid van de voertuigen;
- De milieudoelstellingen van de provincies ten aanzien van luchtkwaliteit en het broeikas-effect;
- De kosten die de provincies bereid zijn te maken om het gewenste effect te bereiken.

Wij willen een actief regionaal beleid ter stimulering van het gebruik van en de vraag naar duurzame transportbrandstoffen voeren. Daarom beschrijven we de volgende twee scenario's; actief regionaal en nationaal beleid, en actief regionaal en uitgesteld nationaal beleid (vanaf 2011). Zie bijlage III.

## **6.3 Ambitie drie Noordelijke provincies**

De verwachting is dat de ontwikkelingen in beleid vanuit de Europese Unie en rijksoverheid niet op korte termijn zullen veranderen. Dit betekent een verplichtstelling op macroniveau van 2% biobrandstoffen in 2007, 5,75% in 2010 en 10% in 2020. Geen accijnsdifferentiatie (enkel voor aardgas) en vanaf 2012 kilometerheffing (anders betalen voor mobiliteit). Een systeem waarbinnen de motorrijtuigenbelasting (MRB) en de aanschafbelasting (BPM) worden afgebouwd en iedereen gaat betalen per kilometer. Daarnaast wordt het gebruik van auto's die meer vervuilen per 2008 zwaarder belast dan het gebruik van schone en zuinige auto's.

Echter de groei van de vraag naar en dus ook het aanbod van duurzame transportbrandstoffen is in hoge mate afhankelijk van de (kost)prijs. Zolang biobrandstoffen duurder zijn aan de pomp zullen consumenten en bedrijven niet geneigd zijn hierop over te stappen.

De impact van nationaal beleid en vooral wel of geen accijnsdifferentiatie op korte termijn is dan ook groot. Dit blijkt uit de in de voorgaande paragraaf beschreven scenario's. Uitgaande van actief nationaal beleid (accijns- en BPM-differentiatie vanaf 2009) en actief provinciaal beleid (scenario I) zullen in 2015 ca. 177.800 auto's op duurzame transportbrandstoffen rijden. Uitgaande van uitgesteld nationaal beleid (accijns- en BPM-differentiatie vanaf 2011) en actief provinciaal beleid (scenario II) zullen in 2015 ca. 96.400 auto's op duurzame transportbrandstoffen rijden. Actief nationaal beleid vanaf 2009 maakt een verschil van ca. 81.400 auto's. Dit hoge aantal zou ook bereikt kunnen worden als de EU of het rijk besluit een hoger percentage biobrandstoffen verplicht te stellen. Zodanig dat high blends (B100, E85) noodzakelijk zijn om aan de verplichtstelling te kunnen voldoen.

Wij willen in Noord-Nederland de introductie van duurzame transportbrandstoffen, die bijdragen aan het verbeteren van de luchtkwaliteit, het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot en het creëren van regionale economische spin-off, versnellen. Wij zien als Noordelijke provincies ook kansen om het gebruik van en de vraag naar duurzame transportbrandstoffen op korte termijn te stimuleren.

Zo willen we ons vooral richten op het vergroten van de vraag naar en het aanbod van duurzame transportbrandstoffen door communicatie en bewustwording, het subsidiëren van de realisatie en/of exploitatie van vulstations en samenwerking met andere provincies, gemeenten en ondernemers. Daarnaast zullen ook projecten zoals het verbeteren van de CO<sub>2</sub>-prestatie van biobrandstoffen, de ontwikkeling en het gebruik van Groen Gas, innovatie als het gaat om bijvoorbeeld het toepassen van reststromen aandacht krijgen. Het doel is een sterk energiecluster dat nieuwe bedrijvigheid, kennis en technologie in Noord-Nederland aantrekt.

**Onze ambitie is dan ook dat er in 2015 minimaal 100.000 voertuigen op duurzame transportbrandstoffen rijden in Noord-Nederland (scenario II, bijlage III).**



# Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen

2008 - 2011





## 7 ACTIEPLAN DUURZAME TRANSPORTBRANDSTOFFEN

### 7.1 Aangrijpingspunten voor de provincie

Nationale overheden hebben sterke invloed op het implementatieproces door de mogelijkheid tot voorschrijven van wetten en faciliteren via bijvoorbeeld het prijsmechanisme. Regionale overheden kunnen vooral invloed uitoefenen door te stimuleren en faciliteren. Bijvoorbeeld door het aanbieden van wagenparkscans, organiseren van lokale incentives zoals kortingen op parkeerheffingen, snelle vergunningsprocedures, subsidiëren van haalbaarheidstudies en subsidiëren van plaatsing van vulstations. Daarnaast nemen provincies een rol in als het gaat om partijen bij elkaar brengen en aansporen tot het maken van uitvoeringsafspraken, het zogenoemde “makelen & schakelen”: Uit de studie 'inventarisatie vulstations alternatieve transportbrandstoffen', die in opdracht van het IPO in augustus 2007 is uitgevoerd blijkt dat in die provincies die actief inzetten op het vergroten van de vraag naar en het aanbod van duurzame transportbrandstoffen het aantal vulstations substantieel groter is dan in andere, minder actieve, provincies.

Aangrijpingspunten verschillen voor de korte en voor de lange termijn door de ontwikkeling, die duurzame transportbrandstoffen doormaken. Zij verschillen ook per “fase” in de keten: aanbod, productie, distributie en gebruik. Uitgangspunt voor een effectief en efficiënt actief beleid is dat maatregelen op de korte termijn ook zinvol zijn vanuit het lange termijn perspectief.

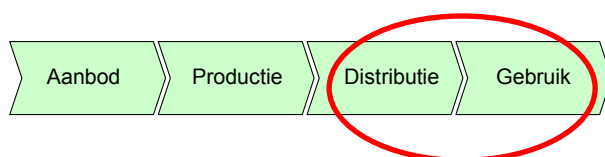
Onze doelstelling om in Noord-Nederland 100.000 voertuigen in 2015 op duurzame transportbrandstoffen te hebben rijden is ambitieus maar achten we haalbaar als wij, provincies, samen met de gemeenten, de EU en het Rijk actief inzetten op het versnellen van de marktintroductie van duurzame transportbrandstoffen. Met het uitspreken van onze ambitie willen we een signaal afgeven aan het Rijk en belangrijker nog, we willen bedrijven en ondernemers steunen in hun keuze voor duurzame transportbrandstoffen en de koplopers toejuichen!

### 7.2 Het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen

De Provincies willen hun rol als facilitator van initiatieven invullen door zelf projecten op te pakken, en door derden aangedragen projecten te ondersteunen. Dit betekent voor het in dit hoofdstuk gespecificeerde actieplan dat het bestaat uit twee onderdelen:

- 4-jarenprogramma duurzame transportbrandstoffen: projecten die door de verschillende provincies worden getrokken en uitgevoerd;
- Ondersteuningsprogramma duurzame transportbrandstoffen: middelen en uren voor de financiële ondersteuning van haalbaarheidsstudies, het leveren van een competente trekker voor projectondersteuning en het 'makelen en schakelen' voor projecten van derden of projecten voortkomend uit bijvoorbeeld Energy Valley.

**Beleidskeuze:** Voor de korte termijn focussen we ons in het 4-jarenprogramma op de distributie en het gebruik (het creëren van de vraag) omdat dit, volgens de geconsulteerde stakeholders, op korte termijn vooral de belemmering vormt voor de marktintroductie van duurzame transportbrandstoffen. Na 2 jaar (eind 2009) zal deze focus geëvalueerd worden en indien nodig worden bijgesteld voor de uitvoering van het laatste 2 jaren van het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen.



De provincies zullen niet elk projectvoorstel omarmen. Wij hebben daarom - gezien onze beperkte invloed, middelen en instrumenten- een aantal randvoorwaarden opgesteld op basis waarvan wij de mate van actieve steun kunnen bepalen. Niet alle randvoorwaarden zullen in alle gevallen even zwaar wegen. Per project vormt dit maatwerk.

### **Randvoorwaarden**

- Projecten dienen bij te dragen aan de duurzame ontwikkeling van de provincies en in algemene zin aan de transitie naar een duurzame energiehuishouding.
- De provincies willen het gebruik van die biobrandstoffen stimuleren die geen nadelige effecten hebben op: hier, nu, later en elders. Daarom worden, voorafgaande van een project, bij de aspecten uit het toetsingskader van de Commissie van Cramer bewust stil gestaan en nagegaan of en hoe de impact ervan kan worden geminimaliseerd of vermeden.
- De projecten dienen een bijdrage aan de reductie van de emissie van broeikasgassen te bewerkstelligen. De focus ligt hierbij op de reductie van CO<sub>2</sub>. De voorkeur gaat uit naar die projecten die de ontwikkeling van biobrandstoffen met een hoog percentage CO<sub>2</sub> reductie versnellen en waarvan de regionale spin-off groot is.
- De projecten hebben geen negatieve gevolgen voor de luchtkwaliteit ten opzichte van fossiele brandstoffen.
- De projecten dienen bij voorkeur bij te dragen aan regionale sociale en economische structuurversterking.
- Het project moet passen binnen het provinciaal beleid.
- Het is een pre als het project vernieuwend is (uniek en innovatief).
- Het is een pre indien projecten met weinig middelen veel tot stand kunnen brengen om daarmee een vliegwielfunctie te creëren.

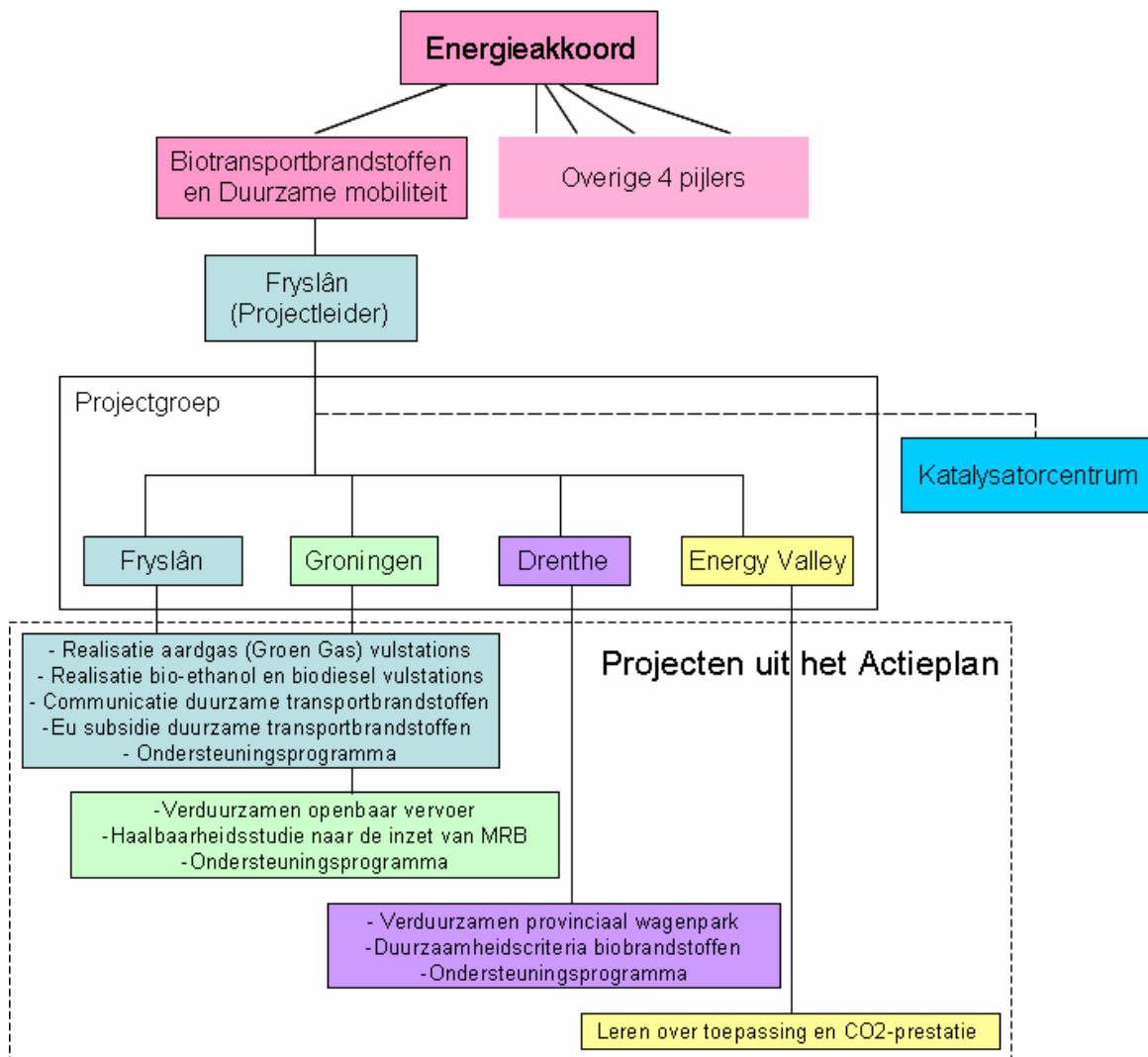
#### **7.2.1 De organisatie van het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen**

Voor de pijler 'Biobrandstoffen en Duurzame Mobiliteit' uit het Energieakkoord is besloten dat Provincie Fryslân de leading partner is. Fryslân zal vanuit deze rol het nog op te richten Katalysatorcentrum aansturen. Daarnaast coördineert zij en is zij voorzitter van de projectgroep waarin de drie Noordelijke provincies en Energy Valley deelnemen. De projectgroep is verantwoordelijk voor het maken van keuzes ten aanzien van tussentijdse interventies, interprovinciale afstemming en informatiedeling. De monitoring van de voortgang van het 100.000 voertuigen plan zal deel uitmaken van de monitoring die wordt opgezet in het kader van het Energieakkoord.

Het Actieplan beschrijft 10 projecten. Voor elk project is een trekker aangewezen, die genoemd zijn in de projectsheets. Bij deze verdeling is rekening gehouden met de expertise aanwezig bij de verschillende provincies. De projecten van derden, die in aanmerking komen voor een subsidie uit het ondersteuningsprogramma worden in de provincie waarin ze plaats vinden opgepakt. Eventuele projecten die in meerdere provincies plaatsvinden worden in de projectgroep besproken en een plan van aanpak wordt hiervoor opgesteld.

Elke provincie organiseert middelen (tijd en geld) voor het uitvoeren van het 4-jarenprogramma (actieve rol provincies) en het ondersteuningsprogramma (reactieve rol provincies). Zie voor de benodigde middelen hoofdstuk 8. Tevens is iedere provincie verantwoordelijk voor de binnen die provincie benodigde interne en externe communicatie, afstemming, inbedding in provinciaal beleid en bestuurlijke instemming en vaststelling.

De onderstaande figuur geeft de organisatie schematisch weer.



### 7.2.2 Het Katalysatorcentrum duurzame mobiliteit

Gemeente Leeuwarden wil samen met de Provincies Fryslân, Groningen, Drenthe en de gemeente Groningen een “**Katalysatorcentrum duurzame mobiliteit**” oprichten als onderdeel van Energy Valley. Dit Katalysatorcentrum heeft tot doel de marktintroductie van duurzame transportbrandstoffen te versnellen en de ambitie van 100.000 voertuigen op duurzame transportbrandstoffen in 2015 te verwezenlijken. Voor de financiering heeft de gemeente Leeuwarden een aanvraag voor het Waddenfonds ingediend. In het voorjaar van 2008 zal over de financiering duidelijkheid komen.

Het doel is dat het Katalysatorcentrum de provincies in de toekomst zal ondersteunen met het verwezenlijken van hun ambitie door het coördineren van drie sporen:

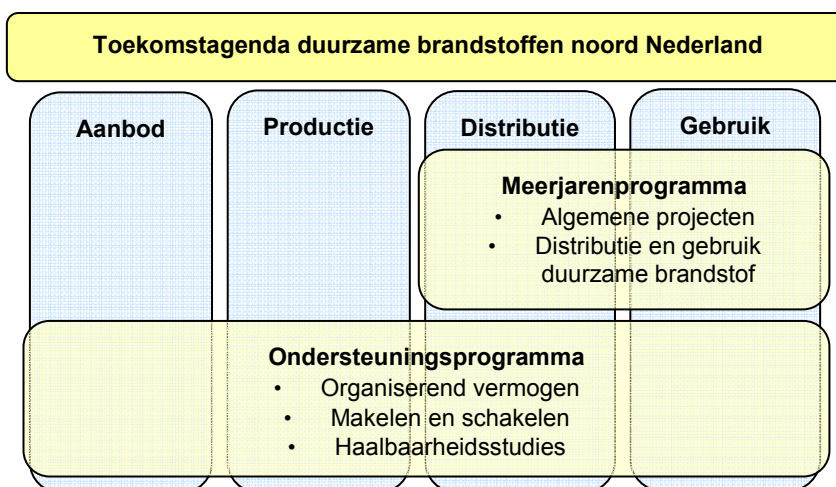
- gemeentelijke/regionale aanjaagteams duurzame transportbrandstoffen; ten behoeve van de marktintroductie op regionale schaal zijn in een cirkel rond een potentieel tankstation aanjaagteams nodig. Deze aanjaagteams, die georganiseerd en ondersteund worden door het katalysatorcentrum, zorgen voor de realisatie van het tankstation evenals gerichte PR/communicatie om voldoende afzet voor de tankstations te genereren. Deelnemers van deze teams zijn bijvoorbeeld gemeente, tankstationhouder, wagenparkhouder, autodealer ed.

- vraagbaak duurzame transportbrandstoffen: diverse partijen (zowel publieke als private) hebben vragen met betrekking tot de introductie van duurzame transportbrandstoffen. Om deze te kunnen beantwoorden zal het Katalysatorcentrum faciliteren in een helpdesk en website.
- duurzame mobiliteit in de aanbesteding: aanbesteding voor de concessieverlening van het openbaar vervoer, maar ook de wagenparken van overheden is een concreet actiepunt waar het gaat om het realiseren van de 100.000 schone voer(vaar)tuigen doelstelling. Het doel is om in 2010 100% duurzaam aan te besteden. Hiervoor is kennis noodzakelijk. De aanname is dat deze kennis thans in onvoldoende mate beschikbaar is; kennis die bovendien niet op elkaar is afgestemd waardoor de diverse overheidsorganen los van elkaar meerdere keren hetzelfde wiel moeten uitvinden. Het katalysatorcentrum kan hier een ondersteunde rol vervullen door aanbestedingen slim in te richten en kennis te delen. Hierdoor wordt duurzame mobiliteit veel eenvoudiger.

Het centrum vestigt zich in Leeuwarden maar zal duidelijk zichtbaar zijn in alle drie de provincies. Zo zal per provincie één trekker/aanspreekpunt worden aangewezen die voor de projecten binnen de provincie de kwaliteit, planning en het budget bewaakt. Eén persoon van het Katalysatorcentrum zal in de eerder genoemde stuurgroep zitting nemen die de voortgang, onderlinge afstemming en kennisuitwisseling bewaakt (zie paragraaf 7.2.1).

### 7.2.3 De opbouw van het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen

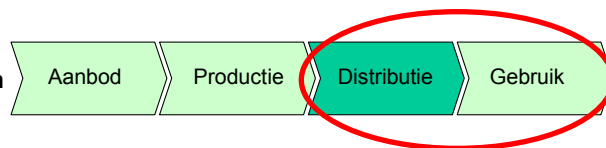
Samengevat kan de opbouw en inhoud van het actieplan 2008-2011 als volgt worden geïllustreerd:



In de onderstaande tabellen is per project beschreven:

- **Context:** achtergrond van het project
- **Doelstelling en resultaat:** doel en beoogde resultaat van het project
- **Uitgangspunten en risico's** van het project
- **Projectleider:** de provincie die het project zal leiden
- **Werkzaamheden:** activiteiten die binnen het project worden uitgevoerd
- **Startdatum:** geplande startdatum van het project
- **Planja(a)r(en):** jaren dat het project loopt binnen de toekomstagenda
- **Externe kosten:** inschatting van de 'out of pocket' kosten (excl. BTW)
- **Uren intern:** inschatting van het aantal uren per provincie die aan het project werkt
- **Projectpartners:** partijen met wie het project opgepakt zal worden
- **Stakeholders:** partijen die in het project geraadpleegd of betrokken zullen worden

### 7.3 Distributie van duurzame transportbrandstoffen



<b>1. Realiseren van 3 aardgas (Groen Gas) vulstations per provincie</b>	
Context	<p>Rijden op aardgas biedt mogelijkheden om de luchtkwaliteit te verbeteren. Op middellange termijn kan het bijmengen van Groen Gas bijdragen aan het verduurzamen van de mobiliteit.</p> <p>De realisatie van een aardgas vulstation vergt echter een investering van ca. 300.000 euro. Om een aardgas vulstation rendabel te exploiteren moeten er minimaal ca. 180 auto's tanken. Voor het bereiken van deze aantallen zijn de ondernemers in eerste instantie afhankelijk van de zakelijke markt (wagenparken). De realisatie van een vulstation is daarmee dan ook maatwerk. Door de eerste aanloopverliezen te dekken, partijen samen te brengen en sterk te sturen op communicatie willen de provincies de barrière voor ondernemers om een aardgas vulstation te realiseren wegnemen.</p> <p>Hiertoe willen de provincies op drie plaatsen per provincie in nauwe samenwerking met de gemeenten, ondernemers en bedrijven een nieuw vulstation realiseren (in totaal 9 vulstations). Per vulstation wil de provincie een aanvalsplan ontwikkelen ter bewustwording en stimulans van andere bedrijven, bewoners en dealers om over te stappen naar rijden op aardgas. Communicatie zal in deze aanvalsplannen een zeer belangrijke rol spelen.</p> <p>De aanpak en het aardgas aanvalsplan van de gemeente Leeuwarden vormen een voorbeeld.</p>
Doelstelling	Realisatie van 3 openbare aardgas vulstations tijdens de looptijd van het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen per provincie vergezeld van een aanvalsplan per vulstation.
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voldoende bekendheid geven aan de Toekomstagenda en het Actieplan;</li> <li>• Uitgangspunt is dat de drie provincies elk de subsidieregeling uitvoeren. Indien een landelijk stimuleringsbeleid wordt opgezet zal verkend worden hierbij aan te sluiten;</li> <li>• Het Katalysatorcentrum versnelt de introductie van rijden op aardgas en maakt de genoemde aanvalsplannen op. Indien de Waddenfondsaanvraag niet wordt toegekend zullen we op een andere manier invulling geven aan het Katalysatorcentrum (financieel en organisatorisch).</li> </ul>
Resultaat	9 openbare aardgas vulstations incl. aanvalsplannen
Projectleider	Fryslân
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uitwerken en vaststellen subsidieregeling</li> <li>• Inventariseren huidige initiatieven</li> <li>• Samenwerking zoeken met betreffende gemeenten</li> <li>• Benaderen bedrijven voor verduurzaming wagenpark</li> <li>• Samenwerking met bedrijven voor realisatie vulstation</li> <li>• Locatiekeuze vulstation (Noordelijk dekkend netwerk)</li> <li>• Opmaken aanvalsplan (communicatie/bewustwording, lokaal beleid)</li> </ul>
Startdatum	2008
Planja(a)r(en)	2008-2011
Externe kosten	<p>Per vulstation zal elke provincie 50.000 € beschikbaar stellen (in totaal per provincie 150.000 €). Opgebouwd uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 20.000 € voor het opmaken en uitvoeren van het aanvalsplan</li> <li>• 30.000 € voor de realisatie van het vulstation (dekken van aanloopverliezen)</li> </ul>
Uren intern	Fryslân: totaal 640 uur. Drenthe en Groningen: totaal 400 uur
Projectpartners	Fryslân, Drenthe, Groningen, gemeenten
Stakeholders	Energy Valley, Dutch4, CNGnet, DeltaOil, Post Olie Maatschappij, Green planet, dealers ed.

---

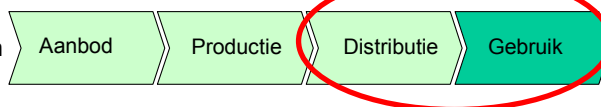
## 2. Realiseren van 2 bio-ethanol en 2 biodiesel vulstations per provincie

---

Context	<p>Rijden op bio-ethanol of biodiesel biedt de mogelijkheid om de emissie van CO<sub>2</sub> te reduceren. Op dit moment is de prijs van bio-ethanol en biodiesel aan de pomp hoger dan die van de fossiele brandstoffen benzine en diesel. Om de marktintroductie van deze transportbrandstoffen te forceren is het noodzakelijk dat de vraag en de distributie ervan gestimuleerd worden. De provincies willen hierbij nauw betrokken worden, zodat zij inzicht krijgen in kansen, belemmeringen en kanttekeningen.</p> <p>De realisatie van een bio-ethanol of biodiesel vulstation vergt een investering van ca. 35.000 euro. Voor exploitatie zijn de ondernemers in eerste instantie met name afhankelijk van de zakelijke markt (wagenparken). De realisatie van een vulstation is daarmee dan ook maatwerk. Door de eerste aanloopverliezen te dekken, partijen samen te brengen en sterk te sturen op communicatie willen de provincies de barrière voor ondernemers om een bio-ethanol of biodiesel vulstation te realiseren wegnemen.</p> <p>Hiertoe willen de provincies op twee plaatsen per provincie per brandstof in nauwe samenwerking met de gemeenten, ondernemers en bedrijven bij elkaar brengen om een vulstation te realiseren (in totaal 12 vulstations). Per vulstation wil de provincie een aanvalsplan ontwikkelen ter bewustwording en stimulans van andere bedrijven, bewoners en dealers om over te stappen naar rijden op bio-ethanol of biodiesel. Communicatie zal in deze aanvalsplannen een zeer belangrijke rol spelen. De aanpak en het aardgas aanvalsplan van de gemeente Leeuwarden vormen een voorbeeld.</p>
Doelstelling	Realisatie van 2 openbare bio-ethanol- en 2 openbare biodiesel- vulstations tijdens de looptijd van het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen per provincie vergezeld van een aanvalsplan per vulstation.
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voldoende bekendheid geven aan de Toekomstagenda en het Actieplan;</li><li>• Door het stimuleren van biodiesel (B100) en bio-ethanol (E85) willen wij de vraag naar en distributie van hogere blends van biobrandstoffen stimuleren. Wij beseffen dat de ontwikkeling van deze nichemarkt sterk afhankelijk is van rijksbeleid. Zowel in IPO verband als in noordelijk verband met Energy Valley zullen we hiervoor pleiten;</li><li>• Het Katalysatorcentrum versnelt de introductie van rijden op biobrandstoffen en maakt de genoemde aanvalsplannen op. Indien de Waddenfondsaanvraag niet wordt toegekend zullen we op een andere manier invulling geven aan het Katalysatorcentrum (fin. en org.).</li></ul>
Resultaat	6 openbare bio-ethanol- en 6 openbare biodiesel- vulstations incl. aanvalsplannen
Projectleider	Fryslân
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uitwerken en vaststellen subsidieregeling</li><li>• Inventariseren huidige initiatieven</li><li>• Samenwerking zoeken met betreffende gemeenten</li><li>• Benaderen bedrijven voor verduurzaming wagenpark</li><li>• Samenwerking met bedrijven voor realisatie vulstation</li><li>• Locatiekeuze vulstation (Noordelijk dekkend netwerk)</li><li>• Opmaken aanvalsplan (communicatie/bewustwording, lokaal beleid)</li></ul>
Startdatum	2008
Planja(a)r(en)	2008-2011
Externe kosten	Per vulstation zal elke provincie 30.000 € beschikbaar stellen (in totaal per provincie 120.000 €). Opgebouwd uit: <ul style="list-style-type: none"><li>• 10.000 € voor het opmaken en uitvoeren van het aanvalsplan</li><li>• 20.000 € voor de realisatie van vulstation (dekken aanloopverliezen)</li></ul>
Uren intern	Fryslân: totaal 640 uur. Drenthe en Groningen: totaal 500 uur
Projectpartners	Fryslân, Drenthe, Groningen, gemeenten
Stakeholders	Energy Valley, Van der Molen, Alesco, Greenplanet, Gulf, Post Olie Maatschappij, Joel, Werkgroepen Energietransitie E85 en Duurzame Mobiliteit, dealers ed.

---

## 7.4 Gebruik van duurzame transportbrandstoffen



<b>3. Communicatie duurzame transportbrandstoffen</b>	
Context	Communicatie over de mogelijkheden van duurzame transportbrandstoffen vormt een continu en belangrijk aandachtspunt. Communicatie zal dan ook in ieder project, beschreven in het Actieplan, aandacht krijgen (o.a. aanvalsplan per vulstation). Om middelen (tijd en geld) efficiënt in te zetten is dit project erop gericht om een breed communicatieplan voor de marktintroductie van duurzame transportbrandstoffen op te zetten dat handvatten biedt voor de communicatie binnen projecten. Daarnaast moet het zichtbaar zijn dat gewerkt wordt aan de introductie van duurzame transportbrandstoffen en dat partijen in Noord-Nederland zich hiervoor inzetten. In de stuurgroep zullen hiertoe adequate acties uitgezet worden.
Doelstelling	Relevante partijen in de noordelijke provincies informeren over de mogelijkheden van duurzame transportbrandstoffen.
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zorgen dat <u>alle</u> doelgroepen adequaat geïnformeerd zijn en er afstemming is met de andere partijen en initiatiefnemers om de projecten bij elkaar te brengen en kennis en ervaring te verspreiden en te benutten.</li></ul>
Resultaat	Communicatieplan voor het verwezenlijken van 100.000 voertuigen op duurzame transportbrandstoffen met handvatten voor de communicatie binnen de andere projecten. Concrete acties gericht op een brede kennisoverdracht.
Projectleider	Fryslân
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Samenwerken met andere provincies (IPO)</li><li>• Opstellen van een communicatieplan met handvatten voor communicatie binnen andere projecten</li><li>• Bijeenkomsten organiseren voor kennisuitwisseling en discussie</li><li>• Opstellen leaflets diverse duurzame transportbrandstoffen</li><li>• In co-productie met het Katalysatorcentrum duurzame mobiliteit, Milieufederaties of eventueel andere partijen opzetten van een publiekscampagne en website (aansluiten bij project Fuelswitch van de provincie Gelderland)</li><li>• Projecten bij elkaar brengen en kennis en ervaringen verspreiden</li></ul>
Startdatum	Januari 2008
Planja(a)r(en)	2008-2011
Externe kosten	75.000 euro (25.000 euro per provincie)
Uren intern	Fryslân totaal 240 uur. Drenthe en Groningen totaal 100 uur
Projectpartners	Groningen, Drenthe en Katalysatorcentrum Duurzame Mobiliteit,
Stakeholders	Fleetowners, inwoners, gemeenten, IPO ed., Energy Valley, Milieufederaties ed.

---

#### 4. Verduurzamen provinciale wagenparken

---

Context	Uit de consultatiegesprekken die het projectteam heeft gehad in de aanloop naar deze Toekomstagenda bleek dat ondernemers het duurzame transportbrandstoffen beleid omarmen maar nog concrete acties van de overheid missen. Hierbij wordt met name het verduurzamen van het eigen wagenpark bedoeld.
Doelstelling	In het kader van 'zelf het goede voorbeeld geven' streven de provincies ernaar om in 2015 hun gehele wagenpark op duurzame transportbrandstoffen en/of andere milieuvriendelijke (zoals hybride) varianten te laten rijden.
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"><li>• Het kan zijn dat de markt, op het moment van aanbesteden, nog niet de mogelijkheid biedt om alle type auto's op alternatieve brandstoffen te laten rijden. Het stellen van eisen met betrekking tot duurzaamheid draagt bij deze impasse te doorbreken.</li><li>• Het ontbreken van kennis en ervaring met het rijden op alternatieve brandstoffen vormt bij het formuleren van duurzaamheidseisen een risicofactor. Door expertise van andere overheden of externe deskundigheid in te zetten kunnen we dit tekort invullen.</li></ul>
Resultaat	Volledig provinciale wagenpark zo schoon en duurzaam mogelijk in 2015.
Projectleider	Drenthe
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• onderlinge kennis- en ervaring uitwisselen mbt duurzaamheidseisen aanbesteding</li><li>• Bij aanbestedingen duurzaamheidseisen stellen aan de auto's</li><li>• Communicatie en bekendmaking (in- extern provincies)</li></ul>
Startdatum	2008
Planja(a)r(en)	2008-2011
Externe kosten	Geen; duurzaamheid moet onderdeel worden van de dagelijkse gang van zaken en budgetten.
Uren intern	240 uur per provincie

---



---

## 5. Verduurzamen van Openbaar Vervoer (gemeenten en provincies)

---

Context De Werkgroep Schone Bussen van het nationale Platform Duurzame Mobiliteit (Energietransitie) onderschrijft de rol van concessieverleners als het gaat om duurzame innovatie in het openbaar busvervoer (schoon en duurzaam openbaar vervoer).

### Stand van zaken concessies in Noord-Nederland:

Op 9 december 2003 hebben de gemeente Groningen, de provincie Drenthe en de provincie Groningen de exploitatie van het openbaar busvervoer gegund aan Arriva en Connexion. Deze GGD concessie loopt tot 15 december 2009. Het laatste jaar zullen 8 aardgasbussen in Groningen stad en 4 biodieselbussen in Assen worden ingezet. De concessie voor Zuid-Oost Drenthe duurt tot 15 december 2010 en die voor Zuid-West Drenthe tot 4 september 2011.

In Fryslân is voor het stadsvervoer Leeuwarden de concessie zojuist opnieuw aanbesteed. Per 31 december 2007 zullen 5 bussen op groen gas rijden in Leeuwarden. Per 1 maart 2008 gaat voor de Waddeneilanden een nieuwe concessieperiode van 5 jaar in. Echter er hebben zich voor de nieuwe aanbesteding geen aanbieders gemeld behalve voor Schiermonnikoog (Arriva). Voor Terschelling, Vlieland en Ameland zal de huidige concessie daarom nog met een jaar verlengd worden. De Concessie in Zuid-Oost Fryslân zal per 1 september 2008 opnieuw worden aanbesteed. De concessie van Noord en Zuid-West Fryslân is gegund aan Connexion en heeft een looptijd tot 9 december 2012.

Het doel is duurzaamheid een integraal onderdeel te laten zijn van concessie-eisen voor openbaar vervoer.

---

Doelstelling	Met behulp van een te ontwikkelen programma van eisen komen tot de integratie van duurzaamheid in de aanbesteding van de nieuwe OV-concessies (schoon en zuinig openbaar vervoer).
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"><li>• Duurzaamheidseisen hebben meerkosten tot gevolg. Deze meerkosten mogen geen impact hebben op de dienstregeling;</li><li>• De ontwikkelingen op het gebied van voertuigtechniek gaan zo snel dat gedurende de concessieperiode er mogelijk aanpassingen nodig blijven (fasering leeftijd wagenpark).</li></ul>
Resultaat	Duurzaamheid is onderdeel van het programma van eisen bij nieuwe aanbesteding OV-concessies (OV-bureau en gemeenten), dat betekent: verbetering van de luchtkwaliteit bijvoorbeeld in het stationsgebied Groningen, reductie van de CO <sub>2</sub> -emissie, bewustwording van reizigers (voorbeeldgedrag), kennis en innovatie.
Projectleider	Groningen
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opstellen programma van eisen, incl. duurzaamheidseisen</li><li>• Communicatie en bekendmaking</li></ul>
Startdatum	Continu
Planja(a)r(en)	2008 t/m 2011
Externe kosten	30.000 euro (10.000 per provincie)
Uren intern	200 uur voor Groningen. Drenthe en Fryslân 150 uur
Projectpartners	OV Bureau, Gemeenten
Stakeholders	IPO, Energy Valley, Platform Duurzame Mobiliteit

---

## 7.5 Algemene projecten

<b>6. Duurzaamheidscriteria Duurzame Transportbrandstoffen</b>	
Context	<p>Belangrijk is dat de gekozen transportbrandstoffen de toets van duurzaamheid kunnen doorstaan. Maatschappelijk draagvlak en de vraag naar biobrandstoffen zijn niet gebaat bij voortdurende discussie over duurzaamheid en mogelijke negatieve effecten. Voor de provincies (en bedrijven) is het mede daarom van belang in te zetten op initiatieven en biomassaströmen die niet ter discussie staan en die zo weinig mogelijk negatieve sociale of milieueffecten hebben. Daarin wordt voorop gesteld dat biobrandstoffen een zich ontwikkelende markt is waarvan nog niet alle duurzaamheidsfactoren in beeld zijn gebracht. Ook kan het zijn dat op korte termijn minder strenge eisen aan de duurzaamheid gesteld moeten worden om het perspectief van de ontwikkeling naar duurzamere vormen van transportbrandstoffen niet te belemmeren. Dit moet dan echter wel goed onderbouwd worden.</p> <p>Om de juiste (duurzame) keuzes te maken willen de provincies uitgaan van de criteria de Commissie van Cramer. Echter er is nog geen ervaring opgedaan met dit toetsingskader.</p>
Doelstelling	<p>Het bepalen van de te volgen beleidslijn als het gaat om de duurzaamheid van biobrandstoffen. Uitgangspunt hierbij is het toetsingskader van de Commissie van Cramer.</p> <p>In dit project zullen naast marktpartijen ook de drie Noordelijke Milieufederaties verschillende stakeholders worden betrokken. De Noordelijke Milieufederaties hebben, als belangenbehartiger van natuur, landschap en milieu, in mei 2007 samen met Noordelijke stakeholders gesproken over duurzaamheid van biomassa. Samen met landelijke partners hebben zij hierover een visie opgesteld. Vanuit deze achtergrond zullen de Milieufederaties meedenken over een geschikt toetsingskader en de provincies in hun projectkeuze gevraagd adviseren met betrekking tot de duurzaamheidseffecten. Zij vervullen hierin een positief kritische rol.</p>
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Om de verdere ontwikkeling van biobrandstoffen te stimuleren vinden wij het zaak om te beginnen. Maar onder goede voorwaarden om de duurzaamheid te waarborgen en negatieve effecten te minimaliseren;</li> <li>• De meningen over hoe om te gaan met de (niet) duurzaamheid van biobrandstoffen lopen uiteen. We zullen bij de gesprekken een onafhankelijke (deskundige) partij (bijvoorbeeld SenterNovem) inschakelen.</li> </ul>
Resultaat	Duidelijkheid over de interpretatie van de criteria van de Commissie van Cramer en de wijze waarop de drie Noordelijke provincies projecten en biobrandstof zullen toetsen aan deze criteria met behulp van een duurzaamheidstool (bijvoorbeeld een scorecard met praktisch toepasbare duurzaamheidscriteria).
Projectleider	Fryslân
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorbereiden achtergrond document</li> <li>• Workshop organiseren met verschillende experts en Milieufederatiesstakeholders</li> <li>• Opzetten van duurzaamheidstool en bepalen hoe deze binnen de provincies te gebruiken</li> <li>• Communiceren van tool met ondernemers, Energy Valley ed.</li> </ul>
Startdatum	Januari 2008
Planja(a)r(en)	2008, 3 maanden
Externe kosten	15.000 euro advieskosten + 3 x 5.000 = 15.000 euro voor de inzet van de Milieufederaties (50 uur per milieufederaties in 2008).
Uren intern	Drenthe 90 uur, Fryslân en Groningen 30 uur
Projectpartners	Provincies Drenthe, Fryslân, Groningen
Stakeholders	Energy Valley, Gemeenten, Kennisinstellingen, marktpartijen, milieufederaties

---

**7. EU subsidie duurzame transportbrandstoffen**

---

Context	<p>Duurzame Mobiliteit is een dynamisch speelveld. In verschillende landen worden verschillende stappen gezet. De ervaringen opgedaan in Noord-Nederland willen we uitdragen naar Europese landen en tegelijkertijd willen we de kennis van elders gebruiken om onze ambitie van 100.000 voertuigen in 2015 op alternatieve transportbrandstoffen te verwezenlijken.</p> <p>Daarnaast willen de provincies meer aanspraak maken op Europese middelen en kennis en ervaring delen met andere landen. Door een in een later stadium in te vullen subsidieaanvraag in het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen op te nemen scheppen we ruimte om internationale projecten met buitenlandse partners te formuleren en financieren.</p>
Doelstelling	Fondsen verwerven om in samenwerking met (internationale) partners projecten m.b.t. duurzame transportbrandstoffen te realiseren en te leren van elkaars ervaringen.
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"><li>• Onvoorspelbare dynamiek van het speelveld en de beschikbare subsidies. Nu moeilijk in te schatten hoe de hazen over twee jaar lopen.</li></ul>
Resultaat	Een ontvankelijke subsidie aanvraag conform de daarvoor door de subsidiërende partij gestelde eisen.
Projectleider	Fryslân
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Project idee ontwikkelen;</li><li>• Identificeren van partners;</li><li>• Contact leggen en opstellen van de subsidie aanvraag en na beoordeling van de EU afronden van de aanvraag;</li><li>• Overleg met partners en afsluiten contracten.</li></ul>
Startdatum	2010 (jaar van aanvraag)
Planja(a)r(en)	2010-2011
Externe kosten	45.000 euro (laten opstellen van de aanvraag)
Uren intern	100 uur Fryslân, 40 uur Drenthe en Groningen
Projectpartners	Provincie Groningen, Provincie Drenthe, Nader te identificeren internationale partners
Stakeholders	Energy Valley

---

---

**8. Haalbaarheidstudie naar de inzet van de MRB**

---

Context	Provincies heffen wegenbelasting (MRB of zogenaamde opcenten). De provincies willen bekijken of het mogelijk is de wegenbelasting te differentiëren naar het gebruik van type brandstof of een gedeelte ervan te gebruiken als subsidie voor het realiseren van vulpunten.
Doelstelling	Bepalen of en zo ja, hoe de MRB gebruikt kan worden om het gebruik van duurzame transportbrandstoffen te stimuleren.
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verkrijgen van bestuurlijk draagvlak;</li><li>• Gewenste afstemming op landelijk niveau</li></ul>
Resultaat	Inzicht in de (financiële, technische, juridische) haalbaarheid van het anders heffen/inzetten van de MRB.
Projectleider	Groningen
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inventariseren van huidige situaties in de 3 provincies</li><li>• Bepalen van juridische mogelijkheden en ruimte</li><li>• Bepalen van mogelijke opties die het gebruik van duurzame transportbrandstoffen stimuleren</li><li>• Consequenties en haalbaarheid per optie bepalen</li><li>• Ambtelijke en bestuurlijke afstemming</li></ul>
Startdatum	2009
Planja(a)r(en)	2009
Externe kosten	15.000 euro
Uren intern	60 uur Groningen. Fryslân en Drenthe 40 uur
Projectpartners	Provincie Drenthe en Fryslân
Stakeholders	IPO

---

---

**9. Project biobrandstoffen: leren over toepassing en CO<sub>2</sub>-prestatie**

---

Context	Ten aanzien van hogere mengsels van biobrandstoffen (Groen Gas, E85 en B100) bestaan veel onzekerheden. In het project biobrandstoffen: leren over toepassing en CO <sub>2</sub> -prestatie, worden ondernemers die voornemens zijn om verschillende biobrandstoffen af te zetten ondersteund bij het betreden van de markt en het in kaart brengen van de duurzaamheidprestatie van diverse biobrandstoffen. Door het delen van informatie kunnen onzekerheden over onder andere de duurzaamheid van biobrandstoffen verminderd worden.
Doelstelling	Twee doelstellingen staan centraal: <ul style="list-style-type: none"><li>- Het realiseren van een lerend netwerk met betrekking tot een drietal (in potentie) functionerende ketens van biobrandstoffen (E85 in Groningen, B100 in Emmen en Groen Gas Leeuwarden);</li><li>- Het in kaart brengen en communiceren van de CO<sub>2</sub>-prestatie van deze biobrandstoffen.</li></ul>
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"><li>• Er dienen voldoende ondernemers voornemens te zijn om daadwerkelijk verschillende biobrandstoffen te produceren. Pas dan ook kans om duurzaamheidsprestaties van verschillende biobrandstoffen te onderzoeken.</li></ul>
Resultaat	Kennis over duurzame transportbrandstoffen (CO <sub>2</sub> -footprint) bij kennisinstellingen, marktpartijen en overheden in Noord-Nederland.
Projectleider	Energy Valley
Werkzaamheden	<ul style="list-style-type: none"><li>• Meerdere bijeenkomsten (stuurgroep, werkgroep).</li><li>• Betrekken van en samenwerken met marktpartijen, afnemers en gemeenten.</li><li>• Meten en monitoren van de CO<sub>2</sub> prestatie van Groen Gas, bio-ethanol en biodiesel (LCA).</li><li>• Communicatie campagne opzetten (brochures, slotbijeenkomst).</li><li>• Koppelen van kennis en communicatie aan de verschillende aanvalsplannen die gemaakt worden (projecten 1 en 2 uit dit actieplan).</li></ul>
Startdatum	2008
Planja(a)r(en)	2008
Externe kosten	115.000 euro. Hiervan zal Energy Valley 40.000 euro inbrengen (advieskosten uitvoeren LCA berekeningen) en is 75.000 euro aangevraagd bij "Leren voor Duurzame ontwikkeling".
Uren intern	160 uur per provincie
Projectpartners	provincies Drenthe, Groningen en diverse gemeenten (iig. Emmen, Groningen, Leeuwarden).
Stakeholders	Kennisinstellingen, SenterNovem, nationale overheid, milieufederaties en marktpartijen

---

## 7.6 Ondersteuningsprogramma

<b>10. Organiserend vermogen, makelen en schakelen en subsidiëren van haalbaarheidsstudies</b>	
Context	<p><i>Competente trekker:</i> De provincies willen duurzame transportbrandstoffen initiatieven die voortkomen uit trajecten zoals Energy Valley projectondersteuning bieden in de vorm van het inzetten van organiserend vermogen. Hierbij gaat het om het ter beschikking stellen van een competente trekker, die in de eerste fase van het project (ondersteuning aan) procesmanagement taken verricht. De projecten waar het om gaat zijn projectideeën en projecten die door derden zijn aangedragen, maar nog onvoldoende zijn uitgewerkt om zelfstandig verder te komen.</p> <p><i>Makelen en Schakelen:</i> De provincie willen haar kennis van de brandstoffenmarkt inzetten om partijen in een vroegtijdig stadium van de planvorming te ondersteunen, bijvoorbeeld door aan te geven welke partijen wel eens iets vergelijkbaars hebben gedaan, welke financieringsmogelijkheden er bestaan, wie binnen de provinciale organisatie waarvoor kan worden aangesproken, etc.</p> <p><i>Subsidiëren van haalbaarheidsstudies:</i> De provincies willen initiatieven in de planvorming actief ondersteunen (mits het initiatief past binnen de door de provincies in dit Actieplan en eerdere beleidsdocumenten geformuleerde randvoorwaarden) door het co-financieren van haalbaarheidsstudies.</p> <p>Bovenstaande taken zal in goede samenwerking met het Katalysatorcentrum Duurzame Mobiliteit moeten plaatsvinden.</p>
Doelstelling	Marktpartijen met duurzame transportbrandstoffen initiatieven in een vroegtijdig stadium ondersteunen. Vergoeding tot max. 80% van de kosten ('out of pocket').
Uitgangspunten en risico's	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voldoende bekendheid geven aan de Toekomstagenda en het Actieplan;</li> <li>• Minder initiatieven die aanspraak willen maken op het Ondersteuningsprogramma dan op voorhand verwacht.</li> </ul>
Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9 projecten in Noord-Nederland door een competente trekker ondersteund</li> <li>• Partijen worden in een vroegtijdig stadium op weg geholpen, wat de effectiviteit en efficiency van planvorming ten goede komt (netwerken en kennisontwikkeling)</li> <li>• Aantonen van de (niet) haalbaarheid van circa 9 initiatieven in Noord-Nederland.</li> </ul>
Projectleider	Fryslân, Groningen, Drenthe
Werkzaamheden	<p>Afhankelijk van het specifieke project, ondermeer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partijen bij elkaar brengen/contacten leggen</li> <li>• Ondersteuning bieden bij procedurele zaken, projectmanagement en het zoeken naar financiering</li> <li>• Beoordelen aanvragen subsidie</li> <li>• Evalueren uitgevoerde studies</li> </ul>
Startdatum	2008
Planja(a)r(en)	2008-2011
Kosten	40.000 euro per jaar per provincie
Uren intern	160 uur per jaar per provincie

## 8 RAMING BENODIGDE CAPACITEIT EN EXTERNE KOSTEN

De ambitie vertaald naar een opgave per provincie:

Provincie	personenauto's	Bestel- en vrachtwagens	%	Opgave
Drenthe	220.869	31.360	30,5	30.500
Fryslân	268.039	43.342	37,5	37.500
Groningen	234.543	31.139	32	32.000
<b>Totalen</b>	<b>723.451</b>	<b>105.841</b>	<b>100</b>	<b>100.000</b>

Bron: Per 1 januari 2006 CBS Statline.

De ambitie van 100.000 voertuigen op duurzame transportbrandstoffen is een koers! Door de inzet van duurzame transportbrandstoffen te stimuleren willen wij de luchtkwaliteit verbeteren en de CO<sub>2</sub>-emissie van het verkeer verminderen. Wij denken dat met effectief beleid (lokaal, regionaal en nationaal) de 100.000 haalbaar is. Met het 'Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen' en eind 2008 de start van het 'Katalysatorcentrum Duurzame Mobiliteit' gaan wij deze uitdaging aan.

Voor de pijler 'Biobrandstoffen en Duurzame Mobiliteit' uit het Energieakkoord is besloten dat Provincie Fryslân de leading partner is. Fryslân zal vanuit deze rol het nog op te richten Katalysatorcentrum aansturen. Daarnaast coördineert zij, heeft afstemming met andere provincies en partijen en is zij voorzitter van de projectgroep waarin de drie Noordelijke provincies en Energy Valley deelnemen. Daarnaast doet zij aan beleids- en planontwikkeling. De extra inzet voor de overall coördinatie voor de provincie Fryslân wordt ingezet op 500 uur per jaar.

In onderstaande tabellen zijn de benodigde capaciteit en de externe kosten van de projecten zoals geformuleerd in het Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen per provincie opgesomd.

(euro x 1.000)	2008		2009		2010		2011	
	Euro	uren	Euro	uren	euro	uren	euro	uren
<b>DREITHE</b>								
1. Realiseren van 3 aardgas vulstations	50	100	50	100	50	100	--	100
2. Realiseren van 2 bio-ethanol- en 2 biodiesel- vulstations	40	125	40	125	40	125	--	125
3. Communicatie duurzame transportbrandstoffen	25	25	--	25	--	25	--	25
4. Verduurzamen provinciaal wagenpark	--	60	--	60	--	60	--	60
5. Verduurzamen van Openbaar Vervoer	--	35	10	35	--	35	--	35
6. Duurzaamheidscriteria Duurzame Transportbrandstoffen	15	90	--	--	--	--	--	--
7. EU subsidie duurzame transportbrandstoffen	--	--	--	--	15	20	--	20
8. Haalbaarheidstudie inzet MRB ter stimulering	--	--	5	40	--	--	--	--
9. Project biobrandstoffen: leren over toepassing en CO <sub>2</sub> -prestatie	--	160	--	--	--	--	--	--
10. Ondersteuningsprogramma	40	160	40	160	40	160	40	160
<b>Totalen</b>	<b>170</b>	<b>755</b>	<b>145</b>	<b>545</b>	<b>145</b>	<b>525</b>	<b>40</b>	<b>525</b>
<b>Totaal looptijd Actieplan Duur zame Transportbrandstoffen</b>	<b>500.000 €</b>							



Impressie van Greenplanet in Pesse.

(euro x 1.000)	2008		2009		2010		2011	
<b>FRYSLÂN</b>	Euro	uren	Euro	uren	euro	uren	euro	uren
<b>Overall projectcoördinatie</b>	--	500	--	500	--	500	--	500
1. Realiseren van 3 aardgas vulstations	50	160	50	160	50	160	--	160
2. Realiseren van 2 bio-ethanol- en 2 biodiesel- vulstations	40	160	40	160	40	160	--	160
3. Communicatie duurzame transportbrandstoffen	25	60	--	60	--	60	--	60
4. Verduurzamen provinciaal wagenpark	--	60	--	60	--	60	--	60
5. Verduurzamen van Openbaar Vervoer	--	35	10	35	--	35	--	35
6. Duurzaamheidscriteria Duurzame Transportbrandstoffen	15	30	--	--	--	--	--	--
7. EU subsidie duurzame transportbrandstoffen	--	--	--	--	15	50	--	50
8. Haalbaarheidstudie inzet MRB ter stimulering	--	--	5	40	--	--	--	--
9. Project biobrandstoffen: leren over toepassing en CO2-prestatie	--	160	--	--	--	--	--	--
10. Ondersteuningsprogramma	40	160	40	160	40	160	40	160
<b>Totalen</b>	<b>170</b>	<b>1325</b>	<b>145</b>	<b>1175</b>	<b>145</b>	<b>1185</b>	<b>40</b>	<b>1185</b>
<b>Totaal looptijd Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen</b>	<b>500.000 €</b>							

(euro x 1.000)	2008		2009		2010		2011	
<b>GRONINGEN</b>	Euro	uren	Euro	uren	euro	uren	euro	uren
1. Realiseren van 3 aardgas vulstations	50	100	50	100	50	100	--	100
2. Realiseren van 2 bio-ethanol- en 2 biodiesel- vulstations	40	125	40	125	40	125	--	125
3. Communicatie duurzame transportbrandstoffen	25	25	--	25	--	25	--	25
4. Verduurzamen provinciaal wagenpark	--	60	--	60	--	60	--	60
5. Verduurzamen van Openbaar Vervoer	--	50	10	50	--	50	--	50
6. Duurzaamheidscriteria Duurzame Transportbrandstoffen	15	30	--	--	--	--	--	--
7. EU subsidie duurzame transportbrandstoffen	--	--	--	--	15	20	--	20
8. Haalbaarheidstudie inzet MRB ter stimulering	--	--	5	60	--	--	--	--
9. Project biobrandstoffen: leren over toepassing en CO2-prestatie	--	160	--	--	--	--	--	--
10. Ondersteuningsprogramma	40	160	40	160	40	160	40	160
<b>Totalen</b>	<b>170</b>	<b>710</b>	<b>145</b>	<b>580</b>	<b>145</b>	<b>540</b>	<b>40</b>	<b>540</b>
<b>Totaal looptijd Actieplan Duurzame Transportbrandstoffen</b>	<b>500.000 €</b>							

De ambitie van 100.000 voertuigen op duurzame transportbrandstoffen in 2015 maakt integraal deel uit van het Energieakkoord. Voor de uitvoering van het Energieakkoord wordt een systeem van monitoring opgezet. Voor de monitoring van de 'Toekomstagenda en Actieplan duurzame transportbrandstoffen Noord-Nederland' zal hiervan gebruik gemaakt worden.



## BIJLAGE I EIGENSCHAPPEN DUURZAME TRANSPORTBRANDSTOFFEN

<b>Aardgas/Groen Gas</b>	
Attractiviteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperkte actieradius, al makkelijker met dual fuel motor</li> <li>- Extra gewicht en ruimtebeslag door brandstoftanks</li> <li>- Nieuwe auto's met speciale aardgasmotoren nodig (dus langzame marktpenetratie)</li> <li>- Hogere aanschafkosten (+ € 1.000 - 4.000) en iets hogere onderhoudskosten t.o.v. diesel</li> <li>+ Circa 50% lagere brandstofkosten per 100 km t.o.v. diesel (0,63 € / kg)</li> <li>+ Stillere motor</li> <li>+ Veilige brandstof (kleine veiligheidscontour)</li> <li>→ Geschikt voor lokaal gebruik bestelauto's, stadsbussen, vuilniswagens (vervanging van diesel)</li> </ul>
Infra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperkt aantal vulpunten</li> <li>- Initiële investering aardgasvulpunten relatief hoog t.o.v. vloeibare transportbrandstoffen en aantal auto's; energiemaatschappijen nog afwachtend i.v.m. beperkte vraag</li> <li>- Biogas: dure infrastructuur en onderhoud</li> </ul>
Aanbod	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Aardgas ruim beschikbaar</li> <li>- Groen gas: gebrek aan volume</li> </ul>
Milieu doelstellingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Met name sterke vermindering PM10 en NOx emissies t.o.v. diesel (luchtkwaliteit)</li> <li>+ Enige CO2-winst t.o.v. benzine (klimaat), niet t.o.v. diesel</li> <li>+ Groen gas nog schoner dan aardgas</li> <li>+ Praktisch 100% emissiewinst CO<sub>2</sub> bij gebruik 100% groen gas (lokaal)</li> <li>+ Bijmengen van waterstof tot 10% zonder meer en waarschijnlijk tot 30% mogelijk</li> </ul>
Conclusies maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Lokale nichemarkt voor zakelijke en overheidsmarkt (eigen vloten)</li> <li>→ Inzetten op faciliteren aardgas vulstations: afnamegarantie of egalisatiefonds</li> <li>→ Aanvullen met ondersteunen groen gasinstallaties voor lokaal gebruik</li> </ul>

<b>Bio-Ethanol (E85)</b>	
Attractiviteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperkt actieradius (50% hoger verbruik in vergelijking met benzine)</li> <li>- Circa dubbele brandstofkosten / 100 km t.o.v. benzine (€ 1.99 per l; en hoger verbruik)</li> <li>+ Beperkte hogere aanschafkosten flexifuel auto's</li> <li>- Beperkt aantal tankstations</li> <li>+ Meer acceleratievermogen</li> </ul>
Infra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nog praktisch geen pompen (3)</li> <li>+ Kosten infrastructuur beperkt</li> </ul>
Aanbod	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bio-ethanol in voldoende hoeveelheden op de markt voorradig</li> </ul>
Milieu doelstellingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Behoorlijke CO2-winst t.o.v. benzine (tot 55%, ca 50% t.o.v. diesel)</li> <li>+ Zonder nabehandelingstechnologie hogere NOx en PM10-emissies t.o.v. benzine; lagere emissies t.o.v. diesel</li> <li>- CO2-winst afhankelijk van soort biomassa en schaal van het totale productieproces</li> <li>- Schadelijke gevolgen bij niet-duurzame teelt (tropisch regenwoud; voedselketen)</li> <li>+ Brugfunctie naar 2e generatie ethanol (cellulose ethanol) (tot 90% CO2-reductie; ook schoner)</li> </ul>

Conclusies Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Eerste generatie vooral door verplichte bijmenging EU (2% in 2007; 5,75% in 2010)</li> <li>→ Hoge percentages bio ethanol alleen voor nichemarkt (hoge productieprijzen en accijns)</li> <li>→ Vooral inzetten op gebruik van 2<sup>de</sup> generatie (grootschalige productie, dalende prijzen)</li> <li>→ Faciliteren reststromen, afval en teelt op braakliggend terrein voor lokaal gebruik (nadeel: inefficiëntie door kleine schaal)</li> <li>→ Faciliteren productiefaciliteiten (1<sup>ste</sup> generatie faciliteiten bruikbaar voor 2<sup>de</sup> generatie)</li> <li>→ Eventueel faciliteren import bio-ethanol (afkomstig van grootschalige productie)</li> <li>→ Faciliteren lokale vulstations</li> </ul>
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Biodiesel</b>	
Attractiviteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gelijke aanschafkosten auto's</li> <li>- Hogere brandstofkosten (diesel ca € 1,05 /l; biodiesel ca. 1,53/l; ca 10% hoger verbruik).</li> <li>+ In principe geschikt voor alle dieselveertuigen, mits kleine aanpassingen</li> <li>+ Veilige brandstof</li> <li>- Modernere motoren vragen hoge kwaliteit biodiesel</li> <li>- Fabrikanten ondersteunen lang niet altijd hogere percentages bijmenging (garantie bepalingen)</li> </ul>
Infra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beperkt aantal tankstations</li> <li>+ Kosten infrastructuur zeer beperkt</li> </ul>
Aanbod	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voldoende productie (andere landen)</li> </ul>
Milieu doelstellingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ CO<sub>2</sub>-winst t.o.v. diesel</li> <li>- CO<sub>2</sub>-winst afhankelijk van soort biomassa en schaal van het totale productieproces</li> <li>- Schadelijke gevolgen bij niet-duurzame teelt (tropisch regenwoud; voedselketen)</li> <li>- Afh. van nabehandelingstechnologie geen tot negatieve effecten luchtkwaliteit t.o.v. diesel</li> <li>+ Brugfunctie naar 2<sup>de</sup> generatie Fischer Tropsch diesel (tot 90% CO<sub>2</sub>-reductie; ook schoner)</li> </ul>
Conclusies Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 1<sup>ste</sup> generatie vooral door verplichte bijmenging EU (2% in 2007; 5,75% in 2010)</li> <li>→ Hoge percentages 1<sup>ste</sup> generatie diesel alleen voor nichemarkt (hoge productieprijzen en accijns)</li> <li>→ Vooral inzetten op gebruik FT-diesel (&gt; 2012-2015) (grootschalige productie, dalende prijzen)</li> <li>→ Eventueel faciliteren gebruik reststromen, afval en teelt op braakliggende terrein voor lokaal gebruik (nadeel: inefficiëntie door kleine schaal)</li> <li>→ Eventueel faciliteren lokale pompstations</li> </ul>

<b>PPO</b>	
Attractiviteit	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Gelijke aanschafkosten auto's</li> <li>- Hogere brandstofkosten, tenzij accijnsvrijstelling.</li> <li>+ In lage mengverhoudingen geschikt voor alle dieselveertuigen, mits kleine aanpassingen</li> <li>+ In 100% gebruik, aanpassing van de motor, minder motorslijtage, dus langere levensduur voertuig, wel vaker smeeroil verversen.</li> <li>+ zeer veilige brandstof (puur plantaardig).</li> <li>-fabrikanten ondersteunen niet altijd hogere percentages bijmenging (garantie bepalingen). Echter er zijn nauwelijks schade gevallen, waardoor gebruikers steeds meer overgaan de garantie bepalingen van de motor te negeren.</li> <li>+ Energie inhoud PPO zelfde of iets beter dan diesel, dus gelijk of minder verbruik per km.</li> <li>+ Geruislozer motor, een snellere koppel, een perfecte smering, en een optimale verbranding.</li> </ul>

Infra	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nog een Beperkt aantal tankstations</li> <li>+ Kosten infrastructuur zeer beperkt. Veelal wordt er "thuis" getankt, maar er zijn inmiddels ook al tankstations die overwegen PPO te gaan distribueren, met als voorwaarde dat er een aantrekkelijk prijsverschil moet zijn met diesel.</li> </ul>
Aanbod	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Voldoende productie</li> </ul>
Milieu doelstellingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ruime CO2 winst ten opzichte van diesel (70%)</li> <li>+ Geen zwavel uitstoot</li> <li>+ Roet en Fijnstof emissies tenminste 50% lager dan bij diesel (geen roetfilter nodig).</li> <li>+ schadelijke gevolgen die ontstaan bij teelt worden vermeden (bv. gebruik pesticiden)</li> <li>+ brugfunctie naar 2<sup>de</sup> generatie technologie middels viscositeitsverlaging van PPO, naar het niveau van diesel, waardoor motoraanpassing niet meer nodig is</li> </ul>
Conclusies Maatregelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ PPO geschikt voor nichemarkt</li> <li>→ Eventueel faciliteren teelt op braakliggende terrein voor lokaal gebruik</li> <li>→ Eventueel faciliteren lokale tankstations</li> </ul>



## BIJLAGE II CRITERIA VAN DE COMMISSIE CRAMER


De principes en bijhorende criteria en indicatoren van de Commissie Cramer in het toetsingskader zijn:

criterium	Indicator/procedure
<b>De broeikasgasbalans van de productieketen en toepassing van de biomassa is positief.</b>	
Netto emissiereductie ten opzichte van fossiele referentie (gehele keten), inclusief toepassing, is minstens 30% (vanaf 2007) en 50% (vanaf 2011).	De rekenmethodiek <sup>2</sup> deelt de biomassaketen op in 4 onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grondstofproductie (machines, kunstmest, verandering landgebruik)</li> <li>- (internationaal) transport (mn lokaal vervoer per as)</li> <li>- Conversie (externe energie, materialen en rendement, allocatie naar bijproducten)</li> <li>- Eindgebruik</li> </ul> Per onderdeel wordt de broeikasgasemissie berekend, uitgedrukt per hoeveelheid geleverd product aan het einde van de keten (per GJ brandstof).
<b>Biomassaproductie gaat niet ten koste van belangrijke koolstofreservoirs in de vegetatie en in de bodem.</b>	
De aanleg van nieuwe biomassa productie-eenheden vindt niet plaats in gebieden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- waarbij het verlies aan bovengrondse koolstofopslag niet terugverdiend kan worden in 10 jaar biomassa productie, en</li> <li>- met een groot risico van aanzienlijke koolstof verliezen uit de ondergrond, zoals bv graslanden, veengebieden, mangroves en natte gebieden.</li> </ul>	- Referentiedatum is 1 januari 2007.
<b>Biomassaproductie voor energie mag de voedselvoorziening en lokale toepassingen (energievoorziening, medicijnen en bouwmaterialen) niet in gevaar brengen</b>	
Inzicht in verandering van landgebruik, prijzen van voedsel en grond in de regio van de biomassa productie eenheid.	Rapportageverplichting (alleen als overheid hier om vraagt): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informatie over veranderd landgebruik incl. toekomstige ontwikkelingen</li> <li>- Informatie over veranderingen in prijzen van grond en voedsel in de regio incl. toekomstige ontwikkelingen.</li> </ul>
<b>Biomassaproductie gaat niet ten koste van beschermde of kwetsbare biodiversiteit en versterkt waar mogelijk de biodiversiteit</b>	
Geen aantasting van beschermde gebieden of waardevolle ecosystemen (gebieden met hoge biodiversiteitswaarde, kwetsbaarheid of hoge agrarische natuur en/of cultuurwaarden).  Bij nieuwe of recente aanleg en bij beheer, behoud of herstel en waar mogelijk versterking van biodiversiteit binnen de biomassa productie-eenheden.	Minimumeisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Er wordt voldaan aan de relevantie nationale en lokale regels;</li> <li>- Biomassaproductie vindt niet, of alleen als beheer van de biodiversiteitswaarde, plaats in recent ontgonnen gebieden die door de overheid zijn aangemerkt als 'gazetted protected areas' of door betrokken partijen zijn geclassificeerd als 'High Conservation Value', of in een zone van 5 km rond deze gebieden. Referentiedatum is 1 januari.</li> <li>- Als biomassaproductie in recent ontgonnen gebieden (na 1 januari 2007) plaatsvindt, wordt ruimte gegeven aan set-aside gebieden (minimaal 10%) en moet worden aangegeven: <ul style="list-style-type: none"> <li>o hoe versnippering wordt tegengegaan</li> <li>o of ecologische corridors worden toegepast</li> <li>o of het gaat om herstel van gedegradeerde gebieden</li> <li>o in welke landgebruikzone de eenheid zich bevindt.</li> </ul> </li> </ul>

<sup>2</sup> De projectgroep heeft een methodologie ontwikkeld voor het berekenen van de emissiereductie van broeikasgassen. Momenteel is in vervolg hierop een instrument in ontwikkeling om de 'broeikasgasbalans' eenvoudig te berekenen.

<b>Productie van biomassa draagt bij aan de lokale welvaart.</b>	
Positieve bijdrage van eigen bedrijfsactiviteiten aan de lokale economie en bedrijvigheid.	Rapportageverplichting: Beschrijving van: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de directe economische waarde die wordt gecreëerd</li> <li>- beleid, praktijk en besteed budget aan lokale toeleveranciers</li> <li>- de procedures voor aanstelling van lokaal personeel en het aandeel van lokaal senior management.</li> </ul>
<b>Productie van biomassa draagt bij aan het welzijn van de werknemers en de lokale bevolking.</b>	
Geen negatieve effecten op het welzijn van de werknemers en lokale bevolking, in acht nemend: <ul style="list-style-type: none"> <li>- arbeidsomstandigheden werknemers</li> <li>- mensenrechten</li> <li>- eigendoms- en gebruiksrechten</li>   <li>- sociale omstandigheden lokale bevolking</li> <li>- integriteit</li> </ul>	Minimumeisen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tripartite Declaration of Principles concerning Multinational Enterprises and Social Policy ( opgesteld door ILO)</li> <li>- Universele verklaring van de Rechten van de Mens</li> <li>- RSPO 2.3 en FSC 2 en 3</li> </ul> Rapportageverplichting: <ul style="list-style-type: none"> <li>- beschrijving van programma's en praktijken om de effecten op de lokale bevolking te bepalen en beheren</li> <li>- mate van training en risico analyse om corruptie te voorkomen</li> <li>- ondernemen acties in gevallen van corruptie</li> </ul>
<b>Milieu; bij de productie en verwerking van biomassa worden de bodemkwaliteit, grond- en oppervlaktewaterkwaliteit en luchtkwaliteit gehandhaafd of verbeterd.</b>	
Geen overtreding van nationale regels en wetten. Bij de productie en verwerking van biomassa worden best practices toegepast. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het gebruik van restproducten is niet in strijd met andere lokale functies voor het behoud van de bodem.</li> <li>- Er wordt geen gebruik gemaakt van water uit niet-hernieuwbare bronnen.</li> <li>- Geen branden als onderdeel van aanleggen of beheer van biomassa productie-eenheden.</li> </ul>	Minimumeis: Voldoen aan relevante nationale en lokale regels en wetten. Rapportageverplichting: Formulering en toepassing van een strategie gericht op duurzaam bodem-, waterbeheer en minimale luchtemissies. Rapportageverplichting: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van agrarische reststromen gaat niet ten koste van andere essentiële functies voor het behoud van de bodem en de bodemkwaliteit. Restproducten van het proces worden optimaal gebruikt.</li> <li>- Irrigatie of water voor verwerkingsindustrie is niet afkomstig van niet hernieuwbare bronnen.</li> <li>- Branden wordt niet toegepast bij de aanleg of beheer van biomassa productie eenheden tenzij in specifieke situaties zo beschreven in ASEAN richtlijnen of andere good practices.</li> </ul>

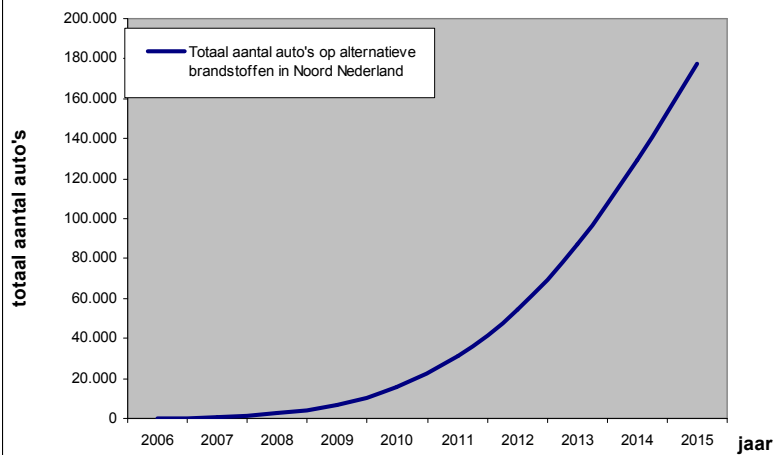
## BIJLAGE III SCENARIOPLANNING

<b>1. Actief regionaal en nationaal beleid</b>										
<b>Uitgangspunten nationaal beleid:</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accijns op aardgas blijft voor langere tijd gehandhaafd op € 0,03 / m<sup>3</sup></li> <li>• Vanaf 2009 accijnsdifferentiatie zodat bio-ethanol en biodiesel niet duurder zijn dan benzine en diesel</li> <li>• Vanaf 2009 BPM differentiatie naar uitstoot</li> </ul>										
<b>Uitgangspunten regionaal beleid:</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimuleren <b>aanbod</b>; CO<sub>2</sub> efficiëntie             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ bij toenemende vraag import bio-ethanol</li> <li>○ milieuvriendelijke teelt (regionale economie)</li> <li>○ benutten van rest- en afvalstromen (regionale economie)</li> </ul> </li> <li>• Ondersteunen <b>productie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ met name bio-ethanol en groen gas (regionale economie)</li> <li>○ innovatie en kennis</li> </ul> </li> <li>• Stimuleren van tot stand komen van een <b>distributie</b> netwerk voor 3 transportbrandstoffen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ aardgas voor luchtkwaliteit; groen gas, bio-ethanol en biodiesel voor klimaateffect</li> <li>○ gebruik van garantiestellingen of egalisatiefonds</li> </ul> </li> <li>• Stimuleren van <b>gebruik</b>: meer voertuigen, die er gebruik van maken             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ omzetten eigen vloten en bussen via concessies</li> <li>○ wagenparkscans voor private ondernemingen</li> <li>○ gratis / goedkoper parkeren voor hybride en aardgas auto's en auto's op biobrandstoffen (flexi-fuel)</li> </ul> </li> </ul>										
										
<b>Inschatting effecten:</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personenauto's zakelijk segment: eerst toename van hybride auto's, vanaf 2010 snel opgevolgd door biobrandstoffen als gevolg van duurzaam ondernemende bedrijven (MVO)</li> <li>• Personenauto's privé segment: in aanvang minder snelle groei dan zakelijk gebruik (geen duurzaam ondernemen stimulators), wel hybride auto's als gevolg van lokale (kosten)voordelen, vanaf 2010 snel oplopend gebruik van biobrandstoffen als gevolg van accijnsdifferentiatie en BPM-differentiatie naar uitstoot</li> <li>• Bestelauto's: snellere start door aardgas</li> <li>• Vrachtwagens: langzamer en minder snelle groei door meer nationaal /internationaal rijden (dus diesel) en minder voordeel lokale maatregelen</li> </ul>										
<b>Toegepaste groeipercentages:</b>										
Op basis van de nationale en regionale uitgangspunten, de ingeschatte effecten en de huidige kennis van het Europees en Nationaal beleid heeft DHV een inschatting van de groei van het gebruik van alternatieve transportbrandstoffen gemaakt. De cijfers beschrijven het aandeel nieuwe verkopen dat op alternatieve transportbrandstoffen zal rijden.										
In %	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Personenauto's zakelijk	0	2	3	6	12	20	30	40	50	55
Personenauto's prive	0	1	2	4	9	16	25	35	45	50
Bestelauto's	0	1	4	10	16	24	34	44	54	60
Vrachtwagens	0	0	2	4	10	14	19	25	30	35

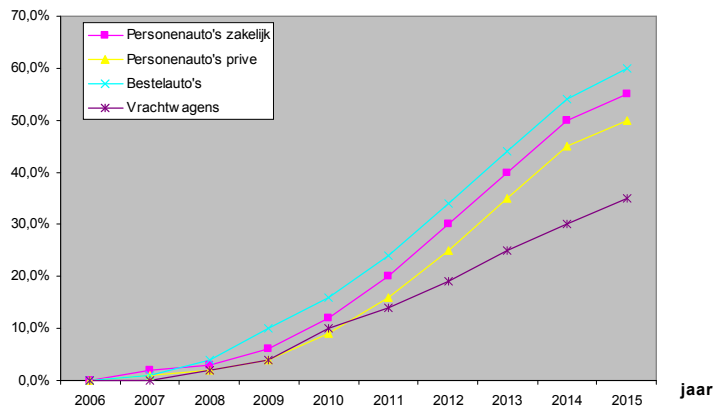
**Resultaat:**

- Personenauto's: 131.500 (15%)
- Bestelwagens: 45.500 (28%)
- Vrachtwagens: 800 (12%)
- **Totaal: 177.800 (17%)**

**Ambitie Noord Nederland alternatieve transportbrandstoffen**



**Percentage nieuwe voertuigen op alternatieve brandstoffen**





## 2. Actief regionaal en uitgesteld nationaal beleid

### Uitgangspunten nationaal beleid:

- Accijns op aardgas blijft voor langere tijd gehandhaafd op € 0,03 / m<sup>3</sup>
- Pas in 2011 accijnsdifferentiatie zodat bio-ethanol en biodiesel niet duurder zijn dan benzine en diesel
- BPM differentiatie naar uitstoot in 2011

### Uitgangspunten regionaal beleid:

- Stimuleren **aanbod**
  - bij toenemende vraag import bio-ethanol
  - milieuvriendelijke (regionale economie)
  - benutten van rest- en afvalstromen (regionale economie)
- Ondersteunen **productie**
  - met name bio-ethanol en groen gas (regionale economie)
  - innovatie en kennis
- Stimuleren van tot stand komen van een netwerk van **infrastructuur** voor 3 transportbrandstoffen:
  - aardgas voor luchtkwaliteit; groen gas, bio-ethanol en biodiesel voor klimaatteffect
  - gebruik van garantiestellingen of egalisatiefonds
- Stimuleren van gebruik: meer **voertuigen**, die er gebruik van maken
  - omzetten eigen vloten en bussen via concessies
  - wagenparkscans voor private ondernemingen
  - gratis / goedkoper parkeren voor hybride en aardgas auto's en auto's op biobrandstoffen



### Inschatting effecten:

- Personenauto's zakelijk segment: eerst toename van hybride auto's, vanaf 2012 opgevolgd door biobrandstoffen als gevolg van duurzaam ondernemende bedrijven (MVO)
- Personenauto's privé segment: in aanvang minder snelle groei dan zakelijk gebruik (geen duurzaam ondernemen stimulators), wel hybride auto's als gevolg van lokale (kosten)voordelen, vanaf 2012 snel oplopend gebruik van biobrandstoffen als gevolg van accijnsdifferentiatie en BPM-differentiatie naar uitstoot
- Bestelauto's: snellere start door aardgas
- Vrachtwagens: langzamer en lager gezien meer nationaal / internationaal rijden (dus diesel) en minder voordeel lokale maatregelen

### Toegepaste groeipercentages:

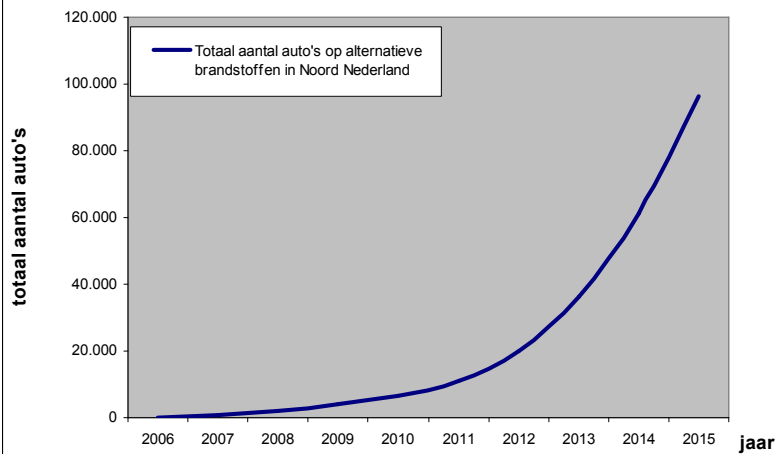
Op basis van de nationale en regionale uitgangspunten, de ingeschatte effecten en de huidige kennis van het Europees en Nationaal beleid heeft DHV een inschatting van de groei van het gebruik van alternatieve transportbrandstoffen gemaakt. De cijfers beschrijven het aandeel nieuwe verkopen dat op alternatieve transportbrandstoffen zal rijden.

In %	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Personenauto's zakelijk	0	1	2	3	4	6	12	20	30	40
Personenauto's prive	0	1	1	2	3	5	10	18	26	36
Bestelauto's	0	2	3	3	4	5	12	20	34	44
Vrachtwagens	0	0	0	0	1	2	8	13	18	25

**Resultaat:**

- Personenauto's: 72.000 (8%)
- Bestelwagens: 24.000 (15%)
- Vrachtwagens: 400 (6%)
- **Totaal: 96.400 (9%)**

**Ambitie Noord Nederland alternatieve transportbrandstoffen**



**Percentage nieuwe voertuigen op alternatieve brandstoffen**

