EIM
onderdeel van Panteia

De werking van de benzinemarkt en de opbouw van de brandstofprijs

Onderzoek voor Bedrijf & Beleid

EIM
onderdeel van Panteia

De werking van de benzinemarkt en de opbouw van de brandstofprijs

drs. P.Th. van der Zeijden
drs. F. Pleijster
drs. C. Veldhuis-Van Essen
G. Scholman

Zoetermeer, 31 oktober 2011

Dit onderzoek is gefinancierd door het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie.

De verantwoordelijkheid voor de inhoud berust bij EIM. Het gebruik van cijfers en/of teksten als toelichting of ondersteuning in artikelen, scripties en boeken is toegestaan mits de bron duidelijk wordt vermeld. Vermenigvuldigen en/of openbaarmaking in welke vorm ook, alsmede opslag in een retrieval system, is uitsluitend toegestaan na schriftelijke toestemming van EIM. EIM aanvaardt geen aansprakelijkheid voor drukfouten en/of andere onvolkomenheden.

The responsibility for the contents of this report lies with EIM. Quoting numbers or text in papers, essays and books is permitted only when the source is clearly mentioned. No part of this publication may be copied and/or published in any form or by any means, or stored in a retrieval system, without the prior written permission of EIM. EIM does not accept responsibility for printing errors and/or other imperfections.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	5
1	Inleiding	11
1.1	Aanleiding	11
1.2	Doel en onderzoeksvragen	11
1.3	Opzet van het onderzoek	12
1.4	Opzet rapportage	13
2	De waardeketen voor motorbrandstoffen	15
2.1	De waardeketen	15
2.2	Beschrijving van de markt voor ruwe olie	16
2.3	Beschrijving van de markt voor geraffineerde producten	16
2.4	Beschrijving van de eindgebruikersmarkt (benzine, diesel en LPG)	17
3	Relatie tussen de ontwikkeling van de olieprijs en de brandstofprijs aan de pomp	19
3.1	Inleiding	19
3.2	Samenhang in prijsontwikkelingen voor de langere termijn	19
3.3	Prijsreactie op de korte termijn	23
3.4	Herkenbaarheid van prijsreacties	29
3.5	Conclusie	32
4	Opbouw van de Nederlandse brandstofprijzen	35
4.1	Inleiding	35
4.2	De prijsopbouw	35
4.3	De ontwikkeling van de prijsopbouw	39
4.4	De hoogte van de distributie- en handelsmarges	43
4.5	Conclusie	46
5	Werking van de benzinemarkt	47
5.1	Inleiding	47
5.2	Analysemodel volgens Porter	47
5.3	Markt voor ruwe olie	49
5.4	Markt voor geraffineerde producten (raffinaderijen)	54
5.5	Markt voor verkoop van motorbrandstoffen aan eindgebruikers (retailmarkt)	59
5.6	Conclusie	82
	Bijlagen	
I	Econometrische analyse van de relatie tussen ruwe olieprijzen, productieprijzen en pompprijzen	85
II	Bronnen	103

Samenvatting

Aanleiding

Door de Tweede Kamer is tijdens het Voortgezet Algemeen Overleg over de benzinemarkt van 17 februari 2011 een motie aangenomen om een onafhankelijk onderzoek te starten naar de werking van de Nederlandse benzinemarkt en de opbouw van de brandstofprijs. EIM heeft dit onderzoek uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie.

Onderzoeksvragen

In het onderzoek stonden de volgende drie vragen centraal:

1 Hoe verhoudt de ontwikkeling van de olieprijs zich tot de ontwikkeling van de pompprijzen in Nederland?
2 Hoe zijn de Nederlandse brandstofprijzen aan de pomp opgebouwd?
3 Welke knelpunten en andere omstandigheden bestaan er in de Nederlandse benzinemarkt, die mogelijk een goede marktwerking en concurrerende prijsvorming in de weg staan?

Het onderzoek is gericht op de motorbrandstoffen *Euro 95*, *diesel* en *LPG*. Daarnaast is onderscheid gemaakt tussen het hoofdwegennet (HWN) en het onderliggend wegennet (OWN).

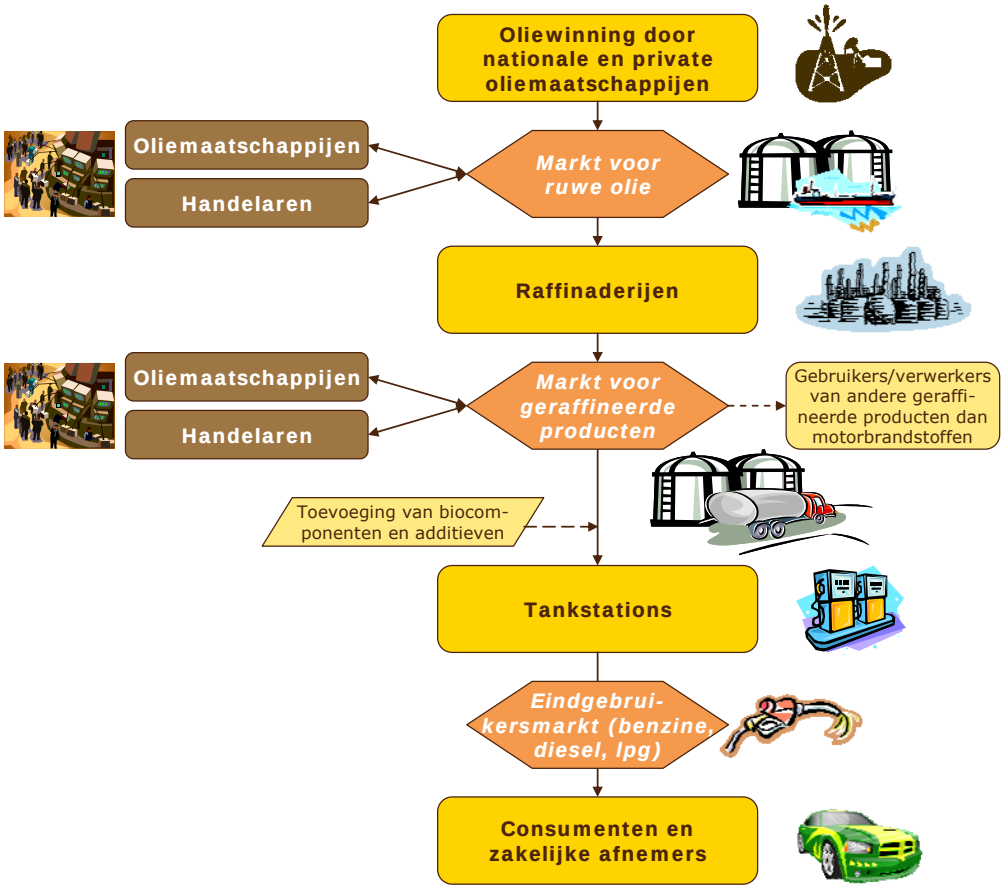
Waardeketen voor motorbrandstoffen

In de waardeketen voor motorbrandstoffen doorloopt het product verschillende productiestadia (winning, raffinage, toevoeging met additieven en biocomponenten aan het geraffineerde product), transport- en opslagstadia en handelsstadia. Al deze stadia voegen waarde toe aan het ruwe product olie tot het moment dat het verbruikt kan worden door de consument en zakelijke afnemers van motorbrandstoffen (benzine, diesel en LPG). In figuur 1 is een globale schets gegeven van de waardeketen voor motorbrandstoffen.

In de waardeketen onderscheiden we de volgende drie markten:

- markt voor ruwe olie;
- markt voor geraffineerde producten;
- eindgebruikersmarkt (benzine, diesel en LPG).

Figuur 1 Globale schets van de waardeketen voor motorbrandstoffen



Bron: EIM, 2011.

Relatie tussen de ontwikkeling van de olieprijs en de brandstofprijs aan de pomp (onderzoeksvraag 1)

Sterke lange termijn samenhang van ruwe olieprijzen en kale pompprijzen

De hoogte van de prijzen aan de pomp voor Euro 95, diesel en LPG blijkt over de langere termijn goed te verklaren door de hoogte van de ruwe olieprijs en de prijs van de geraffineerde producten (gecorrigeerd voor de dollarkoers). EIM heeft de ontwikkeling van de dagprijzen van ruwe olie en van de geraffineerde producten en de ontwikkeling van de kale pompprijzen voor Euro 95, diesel en LPG over een periode van 2,5 jaar geanalyseerd. De hoge correlatie die hieruit naar voren kwam, geeft aan dat de prijzen op de opeenvolgende markten op de langere termijn zeer nauw aan elkaar zijn gelieerd.

Op korte termijn lopen prijsreacties niet altijd synchroon

Het feit dat de prijzen op de langere termijn sterk met elkaar samenhangen, betekent niet dat de kale pompprijzen op de korte termijn de ontwikkeling van de ruwe olieprijs en/of de prijs voor de geraffineerde producten nauw volgen. Op korte termijn reageren de kale pompprijzen niet altijd direct op een verandering van de ruwe olieprijs of de reactie kan zelfs tegengesteld zijn. Daarnaast komt enige asymmetrie in de prijsreacties in de kolom voor. Met name in de upstream-

markt is sprake van enigszins snellere reacties op stijging van de olieprijs dan bij een daling van de olieprijs. Op de downstreammarkt is in de analyses alleen voor diesel enige asymmetrie aangetoond. Op de langere termijn (vier weken) verdwijnen geleidelijk de verschillen in reacties en zijn de reacties van de navolgende schakels op een stijging of daling (vrijwel) aan elkaar gelijk.

Er is een veelheid aan redenen waarom op korte termijn de prijsontwikkelingen tussen de verschillende markten (voor ruwe olie, geraffineerde producten, eindproducten) niet geheel synchroon lopen. Er is sprake van drie verschillende markten met elk hun eigen dynamiek en concurrentieomstandigheden. Ruwe olie wordt bijvoorbeeld ook voor andere producten gebruikt dan motorbrandstoffen, waardoor ook de vraag naar die producten invloed heeft op de prijzen van ruwe olie en van geraffineerde producten.

Opbouw van de Nederlandse brandstofprijzen (onderzoeksvraag 2)

Opbouw van de pompprijzen

De opbouw van de prijs van motorbrandstoffen aan de pomp wordt bepaald door de volgende elementen:

- Producentenprijs: dit is de prijs voor het geraffineerd product en omvat de waarde van ruwe olie en de waardetoevoeging in het raffinageproces. De pompprijs van Euro 95 bestaat voor ongeveer 32% uit de producentenprijs. Bij diesel is dat circa 44% en bij LPG circa 48%.
- Distributie- en handelsmarge: dit betreft de waardetoevoeging van de benzinemaatschappijen/groothandel op de lokale markt voor opslag, transport en marketing en de waardetoevoeging door het tankstation (waarmee ook alle kosten van het tankstation moeten worden gedekt). De pompprijs van Euro 95 bestaat voor ongeveer 8% uit de distributie- en handelsmarge. Bij diesel is dat circa 9% en bij LPG circa 23%.
- Heffingen (waaronder accijnzen) en BTW: de pompprijs van Euro 95 bestaat voor ongeveer 60% uit de afdracht aan de overheid aan heffingen en BTW. Bij diesel is dat circa 47% en bij LPG circa 28%.

Het aandeel distributie- en handelsmarge is in de periode juni 2008 tot en met maart 2011 nominaal nagenoeg gelijk gebleven. De grote nominale veranderingen hebben zich voorgedaan in het aandeel van de productieprijzen en de BTW in de prijzen aan de pomp.

Marge voor de pomphouder ter dekking van de kosten

De gemiddelde distributie- en handelsmarge (berekend over alle brandstoffen) ligt op circa 12 cent per liter. Wanneer rekening wordt gehouden met kortingen, transportkosten, marketingkosten en andere kosten voor distributeurs en precariorechten, dan kan worden becijferd dat tankstations ter dekking van de dagelijkse bedrijfsvoering per liter brandstof maximaal 4,5 cent beschikbaar hebben.

Verschillen tussen hoofdwegennet en onderliggend wegennet

De pompprijzen langs het HWN zijn over het algemeen hoger dan die langs het OWN. Gemiddeld bedraagt dit verschil 5 tot 6 cent. In de afgelopen twee jaar is

het gemiddelde maandelijkse prijsverschil tussen HWN en OWN voor alle drie de producten (Euro 95, diesel en LPG) nagenoeg onveranderd gebleven.

Op basis van deze verschillen lijken de marges langs het HWN hoger dan langs het OWN. Echter, langs het HWN wordt veel getankt door zakelijke rijders (vrachtverkeer en leaserijders) die gebruik maken van tankpassen. Zij betalen daardoor een lagere prijs dan de aan de pomp vermelde prijs. Daarnaast is langs het HWN sprake van hogere exploitatiekosten dan langs het OWN (grotere tankstations met shop en 24 uursdienstverlening). De verschillen tussen het HWN en het OWN zijn daarmee in de praktijk kleiner dan dat op het eerste gezicht lijkt.

Werking van de benzinemarkt (onderzoeksvraag 3)

Verschillende markten met eigen dynamiek

In deze rapportage zijn drie markten onderscheiden, namelijk de markt voor ruwe olie, de markt voor geraffineerde producten (motorbrandstoffen) en de eindgebruikersmarkt (levering van benzine, diesel en LPG aan consumenten en zakelijke gebruikers). Het gaat om drie verschillende markten waar verschillende aspecten van vraag en aanbod een rol spelen. Daardoor kunnen prijsontwikkelingen op korte termijn verschillen. Op lange termijn blijkt er een sterke samenhang te bestaan van de prijzen van ruwe olie, de productieprijzen (prijzen van geraffineerde producten) en kale pompprijzen (pompprijzen exclusief heffingen en BTW).

Knelpunten in de werking van de markten: vooral marktmacht van olieproducerende landen

De verschillende markten blijken grotendeels goed te werken. Echter, perfecte markten bestaan niet en ook in de keten van de motorbrandstoffen bestaan er knelpunten in de marktwerking. Het belangrijkste knelpunt voor de gehele keten is de macht van de olieproducerende landen die het aanbod en dus ook de prijsvorming op de markt voor ruwe olie sterk kunnen beïnvloeden. Volgens gesprekspartners zijn binnen de keten van de motorbrandstoffen in de upstreammarkt (exploratie en winning) de grootste winsten te behalen. Dit kan het gevolg zijn van een knelpunt in de marktwerking, maar kan ook komen door de grote economische risico's op deze niveaus in de keten.

Geen reële substituten op korte termijn

Dreiging van substitutie moet op dit moment vooral komen van substituten voor de huidige motorbrandstoffen. Effectieve concurrentie met alternatieven ontbreekt op de drie markten vooralsnog. Dan hebben we het over andere energiedragers en andere vervoersmogelijkheden en gaat het over de langere termijn.

Toetredingsdrempels op alle markten in de keten

In alle drie de markten is sprake van duidelijke toetredingsdrempels die de werking van de markt kunnen beperken:

- Markt voor ruwe olie: belangrijkste belemmeringen om toe te treden in de winning van ruwe olie zijn de toegang tot olievelden, de risico's en de kapitaalintensiteit. Voor toetreding tot de handel in ruwe olie gelden het benodigd kapitaal, de benodigde kennis en de risico's een drempel.

- Markt voor geraffineerde producten: belangrijkste belemmeringen om toe te treden als raffinaderij betreffen vooral de kapitaalintensiteit en de benodigde technische kennis. Daarnaast is momenteel sprake van overcapaciteit. Voor toetreding tot de handel in geraffineerde producten gelden het benodigd kapitaal, de benodigde kennis en de risico's als een drempel.
- Eindgebruikersmarkt: belangrijkste belemmeringen voor de toetreding van nieuwe tankstations zijn de beperkingen in de beschikbaarheid van locaties (onder andere door bestemmingsplannen) en de benodigde investeringen.

Verschillen in aard van de concurrentie op HWN en OWN

Concurrentie op het onderliggend wegennet vindt vooral plaats op lokaal/regionaal niveau, waarbij de concurrentiesituatie per regio verschilt. Plaatselijk kan het aantal tankstations en het gedrag van tankstations verschillen, waardoor ook pompprijzen per regio kunnen verschillen. Effectieve concurrentie komt vooral tot stand door kritische consumenten die prijsbewust zijn, bereid zijn om te rijden en zich bewust zijn van de prijsverschillen. Uit consumentenonderzoek is gebleken dat hier zeker sprake van is op de benzinemarkt.

Op het HWN komt de concurrentiedruk vooral van de zakelijke rijders (vrachtrijders en leaserijders), die vaak een zeer beperkte prijsprikkel hebben. Zo wordt 63% van de leaserijders met tankpas niet gestimuleerd goedkoop te tanken. De facto lijkt dus sprake van een aparte markt ten opzichte van het onderliggende wegennet. De concurrentie op het HNW vindt vooral plaats op de markt voor (merkgebonden) tankpassen en in mindere mate aan de pomp.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Motie

Zorgen over de werking van de Nederlandse benzinemarkt is een item dat in de loop der jaren veelvuldig in de belangstelling heeft gestaan. Stijgende prijzen van motorbrandstoffen aan de pomp doen met enige mate de vraag naar boven komen of de benzinemarkt wel naar behoren functioneert. Een goed functionerende benzinemarkt is van belang voor de Nederlandse economie. In de Tweede Kamer is tijdens het Voortgezet Algemeen Overleg over de benzinemarkt van 17 februari 2011 een motie aangenomen om een onafhankelijk onderzoek te starten naar de werking van de Nederlandse benzinemarkt en de opbouw van de brandstofprijs.

Onderzoek

Het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw & Innovatie heeft EIM gevraagd het beoogde onderzoek naar de werking van de Nederlandse benzinemarkt en de opbouw van de brandstofprijs uit te voeren. Deze rapportage doet verslag van de resultaten van het onderzoek.

1.2 Doel en onderzoeksvragen

Doel

In aansluiting op de motie van de Tweede Kamerleden Van Bemmel en Dijksma van 17 februari 2011 dient het onderzoek inzicht op te leveren over de werking van de benzinemarkt in Nederland en de hoogte en de opbouw van de brandstofprijs. Het ministerie wenste daarnaast inzicht in de ontwikkeling van de hoogte van de brandstofprijzen in relatie tot de ontwikkeling van de olieprijs en van de dollarkoers.

Onderzoeksvragen

Het doel van het onderzoek leidt tot de volgende drie onderzoeksvragen:

1 Hoe verhoudt de ontwikkeling van de olieprijs zich tot de ontwikkeling van de pompprijzen in Nederland?
2 Hoe zijn de Nederlandse brandstofprijzen aan de pomp opgebouwd?
3 Welke knelpunten en andere omstandigheden bestaan er in de Nederlandse benzinemarkt, die mogelijk een goede marktwerking en concurrerende prijsvorming in de weg staan?

ad 1 Ontwikkelingen in de olieprijs, wisselkoers en brandstofprijs aan de pomp

Dit betreft de ontwikkeling van de olieprijs (rekeninghoudend met de ontwikkelingen in de dollarkoers) en brandstofprijs aan de pomp van Euro 95, diesel en LPG in de afgelopen drie jaar en de relatie tussen deze ontwikkelingen.

ad 2 Opbouw van de Nederlandse brandstofprijzen

Dit betreft de opbouw van prijzen van Euro 95, diesel en LPG. Het gaat daarbij om de uitsplitsing van de prijzen in vier componenten, namelijk:

- producentenprijs;
- distributie- en handelsmarge;
- heffingen;
- BTW.

Naast de huidige opbouw van de prijzen gaat het om de ontwikkeling in de afgelopen drie jaar en onderscheid tussen de opbouw van de prijzen langs het hoofdwegennet en die langs het onderliggende wegennet.

ad 3 Werking van de benzinemarkt

Dit betreft een beschrijving van de waardeketen voor de markt voor brandstoffen (zowel retail als upstream) en inzicht in de knelpunten die een goede marktwerking in de weg staan, met onderscheid tussen het hoofdwegennet en het onderliggende wegennet.

1.3 Opzet van het onderzoek

Voor de verschillende onderzoeksvragen zijn de volgende bronnen en werkwijzen gebruikt.

Ontwikkelingen in de olieprijs, wisselkoers en brandstofprijs aan de pomp

Datamateriaal is verzameld van CBS (pomprijzen per dag en dagelijkse euro/dollar wisselkoers) en Argus Media Ltd (raffinageprijzen, ruwe olieprijzen per dag en prijzen voor biobrandstoffen). Met behulp van econometrische analyses zijn de relaties tussen de verschillende prijsontwikkelingen geanalyseerd. Daarnaast is literatuur geraadpleegd en zijn verklaringen voor de waargenomen ontwikkelingen gezocht in gesprekken met diverse stakeholders.

Opbouw van de Nederlandse brandstofprijzen

Voor de opbouw van de Nederlandse brandstofprijzen met onderscheid tussen hoofdwegennet en onderliggend wegennet is gebruikgemaakt van pompprijzen per dag van Athlon. Deze zijn in relatie gebracht met de gegevens van Argus Media Ltd om (de ontwikkeling van) de prijsopbouw en de distributie- en handelsmarges in kaart te brengen voor Euro 95, diesel en LPG. Op basis van literatuur en gesprekken met diverse stakeholders is informatie gezocht over de gevolgen voor de tankstations.

Werking van de benzinemarkt

De werking van de markt en de knelpunten daarbij zijn in kaart gebracht op basis van literatuurstudie en gesprekken met stakeholders uit verschillende schakels en met experts.

Om aanvullend inzicht te verkrijgen in de vraagzijde van de retailmarkt is daarnaast in juli 2011 een internetenquête gehouden onder consumenten. Aan deze enquête hebben 1.027 personen van 18 jaar of ouder meegewerkt. Het betrof een representatieve verdeling over Nederland. In de enquête is gevraagd naar

het tankgedrag, de aspecten die relevant zijn bij de keuze van een tankstation, het gedrag bij prijsverschillen, e.d.

Bronnen

In Bijlage II zijn een literatuurlijst, de databronnen en een lijst met gesprekspartners opgenomen.

1.4 Opzet rapportage

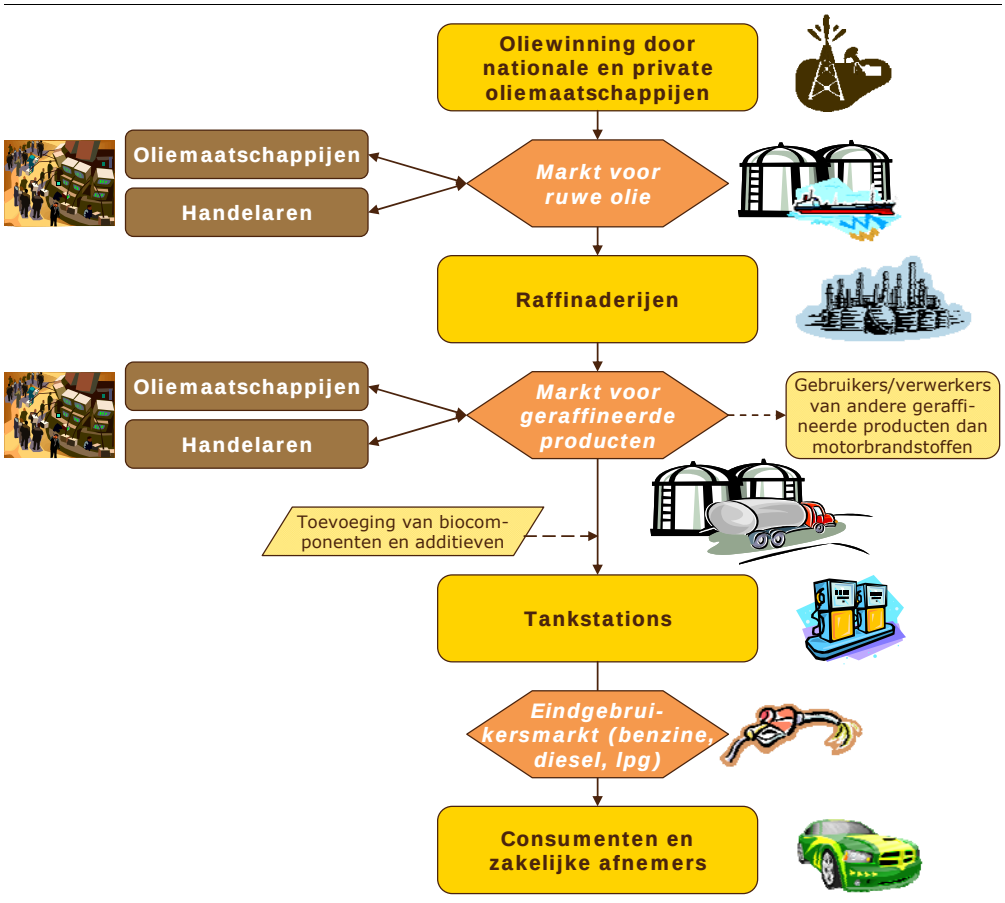
In het volgende hoofdstuk wordt een schets gegeven van de waardeketen voor motorbrandstoffen. In dit hoofdstuk worden drie markten beschouwd, namelijk de markt voor ruwe olie, de markt voor geraffineerde producten en de markt voor eindproducten (tankstations). Daarna volgt de rapportage van de drie onderzoeksvragen. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de ontwikkelingen in de olieprijs, wisselkoers en brandstofprijs aan de pomp en de relaties daartussen. Hoofdstuk 4 gaat over (de ontwikkeling van) de opbouw van de Nederlandse brandstofprijzen (euro 95, diesel en LPG). Hoofdstuk 5 gaat over de werking van de benzinemarkt en de knelpunten daarbij. Per markt zijn de resultaten gerangschikt naar de vijf krachten van Porter. De beschouwing per markt wordt steeds afgesloten met (mogelijke) knelpunten in de werking van de betreffende markt.

2 De waardeketen voor motorbrandstoffen

2.1 De waardeketen

In de waardeketen voor motorbrandstoffen doorloopt het product verschillende productiestadia (winning, raffinage, toevoeging met additieven en biocomponenten aan het geraffineerde product), transport- en opslagstadia en handelsstadia. Al deze stadia voegen waarde toe aan het ruwe product olie tot het moment dat het verbruikt kan worden door de consument en zakelijke afnemers van motorbrandstoffen (benzine, diesel en LPG). In figuur 2 is een globale schets gegeven van de waardeketen voor motorbrandstoffen.

Figuur 2 Globale schets van de waardeketen voor motorbrandstoffen



Bron: EIM, 2011.

In de waardeketen onderscheiden we de volgende drie markten:
- markt voor ruwe olie;
- markt voor geraffineerde producten;
- eindgebruikersmarkt (benzine, diesel en LPG).

Aan de hand van deze drie markten wordt in de volgende drie paragrafen een beschrijving van de waardeketen gegeven. In het volgende hoofdstuk wordt de samenhang in de prijsvorming op deze drie markten geanalyseerd en in hoofdstuk 5 wordt voor deze drie markten gezocht naar mogelijke knelpunten in de werking van de markten.

2.2 Beschrijving van de markt voor ruwe olie

Product

Op deze markt wordt de grondstof voor de motorbrandstoffen (ruwe olie) verhandeld. Ruwe olie is er in verschillende soorten[1]. Er is sprake van differentiatie, waarbij verschillende factoren van belang zijn, zoals de zuurgraad van het product, het zwavelgehalte en de dichtheid (zwaar/licht) van de massa. De lichte, zoete olie is het best geschikt om te raffineren, de zure, zware olie het minst. De winningskosten van zoete, lichte olie zijn evenwel veel hoger dan die van zware olie.

Schets van de markt

Olie wordt gewonnen en vervolgens op de markt voor ruwe olie aangeboden dan wel direct doorgeleverd aan de eigen raffinaderijen van oliemaatschappijen die de olie winnen. De winning geschiedt door private oliemaatschappijen en door nationale oliemaatschappijen (in landen met oliereserves). De verschillende oliemaatschappijen brengen de ruwe olie op de markt. Op de markt vindt de verhandeling van ruwe olie plaats voor directe levering dan wel levering op termijn. Er is sprake van zowel fysieke handel als van termijnhandel. In geval van termijnhandel is er geen sprake van directe levering maar van afdekking van (productie-, voorraad-, valuta-, politieke en andere) risico's tussen het moment van handel en feitelijke levering. De termijnverhandeling kan een veelvoud zijn van de dagelijkse opgepompte hoeveelheid ruwe olie. De verhandeling vindt plaats door handelaren en door oliemaatschappijen. Dat betekent dat handelaren en oliemaatschappijen optreden als aanbieder en als vrager op de markt voor ruwe olie. De uiteindelijke afnemers zijn de raffinaderijen.

2.3 Beschrijving van de markt voor geraffineerde producten

Product

Op deze markt worden de geraffineerde producten verhandeld. Deze producten vormen uiteindelijk het hoofdbestanddeel van de benzine, diesel of LPG. Aan deze producten worden zo nodig (in een later stadium en afhankelijk van de eisen die verschillende landen stellen aan de samenstelling van de brandstoffen) biocomponenten en additieven toegevoegd.

Schets van de markt

De ruwe olie wordt in de raffinaderijen verwerkt tot onder andere motorbrandstoffen (benzine, diesel en LPG). Naast motorbrandstoffen levert het raffinageproces ook andere producten/grondstoffen op, zoals huisbrandolie, smeermiddelen, bitumen, etc. De motorbrandstoffen worden aangeboden op de markt dan wel direct doorgeleverd aan de eigen verkoopmaatschappijen c.q. eigen tankstations. Er is sprake van zowel fysieke handel als van termijnhandel. De termijnverhandeling kan de fysieke verhandeling vele malen overtreffen. Dat wil zeggen dat een standaardhoeveelheid gedurende het proces vele malen van eigenaar kan wisselen. Handel vindt plaats door handelaren en door oliemaatschappijen.

[1] Zie bijvoorbeeld: Pöyry Energy Consulting, Survey of the competitive aspects of oil and oil product markets in the EU, A report to Directorate-General Energy and Transport of the European Commission, December 2009.

Dat betekent dat handelaren en oliemaatschappijen optreden als aanbieder en als vrager op de markt voor geraffineerde producten. De uiteindelijke afnemers zijn de tankstations. Voor levering aan de tankstations worden door de oliemaatschappijen of groothandel eventueel biobrandstoffen en/of additieven toegevoegd.

2.4 Beschrijving van de eindgebruikersmarkt (benzine, diesel en LPG)

Product

Bij de verkoop van motorbrandstoffen aan eindgebruikers gaat het met name om de verkoop van Euro 95, diesel en LPG. Deze markt wordt gekenmerkt door grotendeels homogene producten. Differentiatie tussen merken zit vooral in de toevoeging van additieven in Euro 95 en in diesel.

Daarnaast is er differentiatie naar aard en uitstraling van het merk motorbrandstoffen en van het tankstation zelf. De verschillende merken hebben bijvoorbeeld eigen logo's, eigen spaarsystemen, eigen winkelformules, eigen koffiecorners, eigen bake-off, etc.

Schets van de markt

Op de markt voor motorbrandstoffen (Euro 95, diesel en LPG) zijn de exploitanten van motorbrandstoffenverkooppunten (hierna: de tankstations) de aanbieders. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt naar typen tankstation (met of zonder shop, bemand of onbemand), locatie (langs het hoofdwegennet of langs het onderliggende wegennet) en eigendomsverhouding (eigendom van een oliemaatschappij of particulier eigendom). De afnemers zijn de eindgebruikers van de motorbrandstoffen, waarbij vooral het onderscheid tussen zakelijke en private rijders relevant is.

3 Relatie tussen de ontwikkeling van de olieprijs en de brandstofprijs aan de pomp

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat de ontwikkeling van de brandstofprijzen aan de pomp centraal voor Euro 95 (loodvrije benzine met een octaangehalte 95), diesel en LPG (Liquefied Petroleum Gas) in relatie tot de ontwikkeling van de dollarkoers, de prijzen van ruwe olie en de prijzen van de geraffineerde producten op de ARA- en NWE-spotmarkten[2]. Het hoofdstuk geeft het antwoord op onderzoeksvraag 1: Hoe verhoudt de ontwikkeling van de olieprijs zich tot de ontwikkeling van de pompprijzen in Nederland?

De eerste kernvraag van het onderzoek luidde: Hoe verhoudt de ontwikkeling van de olieprijs zich tot de ontwikkeling van de pompprijzen in Nederland? Om hieraan invulling te geven zijn twee verschillende analyses doorgevoerd:

- Allereerst is nagegaan in hoeverre v*oor de lange termijn* sprake is van een samenhang in de dagprijzen voor ruwe olie, geraffineerde olie en eindproducten (de kale pompprijzen). Als lange termijn geldt een periode van 2,5 jaar.
- Vervolgens is nagegaan hoe *op korte termijn* (binnen 4 dagen dan wel 4 weken) de prijzen aan de pomp resp. de raffinageprijzen op de spotmarkt reageren op veranderingen van de prijzen voor ruwe olie. Tevens is nagegaan hoe de raffinageprijzen op de spotmarkt reageren op ruwe olieprijzen op de spotmarkt.

Opbouw van het hoofdstuk

Allereerst worden de resultaten besproken van de analyse voor de samenhang tussen de prijsontwikkeling op de langere termijn (3.2). Vervolgens worden de resultaten besproken van de prijsreacties op de korte termijn (3.3). Daarna wordt ingegaan op de herkenbaarheid van de prijsreacties aan de pomp, mede op basis van de gesprekken die EIM heeft gevoerd met vertegenwoordigers van de belangrijkste schakels in de bedrijfskolom alsmede externe experts op het gebied van de brandstoffenmarkt (3.4). Voor de geconsulteerde experts wordt verwezen naar bijlage II. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de belangrijkste bevindingen (3.5).

3.2 Samenhang in prijsontwikkelingen voor de langere termijn

3.2.1 Aanpak

Om de samenhang in prijsontwikkeling voor de langere termijn aan te kunnen geven, zijn prijsreeksen gebruikt over een periode van 2,5 jaar (01-01-2009 tot en met 31-05-2011). Het betreft de navolgende reeksen:

[2] ARA staat voor Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen en NWE voor North West Europe.

- dagprijzen voor ruwe olie op de spotmarkt: North Sea Dated (bron: Argus Media Ltd)[3];
- dagprijzen geraffineerde producten op de spotmarkt (bron: Argus Media Ltd):
  - voor benzine RON 95: Gasoline 95r 10ppm NWE barge prompt
  - voor diesel: Gasoil diesel 10ppm German NWE fob prompt
  - voor LPG: Propane/Butane ARA barges prompt;
- gemiddelde dagprijzen aan de pomp voor benzine RON 95 (bekend als normale benzine Euro 95, hierna te noemen Euro 95), diesel en LPG (bron: CBS)[4].

De prijzen op de spotmarkt worden normaliter gegeven in dollars per barrel en betreffen het product vóór toevoeging van verplichte/noodzakelijke biocomponenten. De prijzen die zijn verkregen voor de handel in geraffineerde producten zijn herberekend, rekening houdend met de dagelijkse dollarkoers (bron: CBS) en de verplicht toegevoegde biocomponenten[5].

Voor het onderzoek zijn alle prijzen omgerekend naar prijzen excl. BTW en heffingen, uitgedrukt in € per liter. Daarmee zijn veranderingen in valutakoersen direct verdisconteerd in de prijs van de verhandelde ruwe olie op de spotmarkt en producten af raffinaderij op de spotmarkt. De prijzen op de onderscheiden markten zijn nu direct aan elkaar te koppelen. Verandering in valutakoersen dan wel in prijzen waartegen verhandeld is, komen daarmee direct tot uitdrukking in de gebruikte prijsreeksen.

3.2.2 De uitkomsten van de analyse

In figuur 3, figuur 4 en figuur 5 wordt de ontwikkeling gegeven van de relevante dagelijkse ruwe olieprijzen, geraffineerd-productprijzen en kale consumentenprijzen voor resp. Euro 95, diesel en LPG. De correlatie ligt voor alle drie de onderscheiden producten op een niveau van (afgerond) 0,9 of hoger (zie tabel 1).

[3] Voor het gebruik van de data van Argus Media Ltd wordt verwezen naar de disclaimer zoals opgenomen in bijlage II.

[4] Om de gemiddelde dagprijzen van de motorbrandstoffen vast te stellen, heeft het CBS de geregistreerde dagprijzen bij tankstations op verschillende vlakken gewogen. Het is een weging per merk en per locatie. Hierbij moet worden gedacht aan de groepen 'snelwegstations', 'lokale bemande stations' en 'onbemande stations' en aan de verschillende soorten exploitanten (merk). Door op bovenstaande vlakken te wegen, ontstaat een gewogen gemiddelde dagprijs (toelichting CBS).

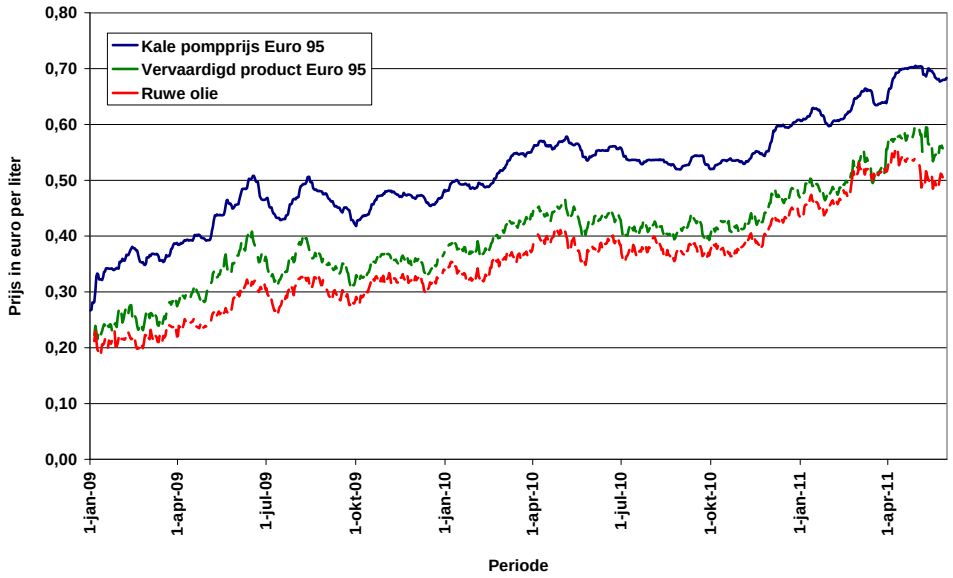
[5] De prijzen voor de biocomponenten zijn verkregen van Argus Media Ltd. Voor het gebruik van de data van Argus Media Ltd wordt verwezen naar de disclaimer zoals opgenomen in bijlage II. Bij de berekening van de prijs voor motorbrandstoffen is ervan uitgegaan dat groothandelaren c.q. de benzinemaatschappijen biocomponenten altijd in de voorgeschreven hoeveelheid toevoegen aan het geraffineerde product en niet gebruikmaken van de mogelijkheid om zogenaamde bioticketsvan andere bedrijven te kopen of op een andere wijze aan de wettelijke verplichting te voldoen (zie ook paragraaf 5.4.2).

Tabel 1 Correlatiematrix voor dagprijzen van motorbrandstoffen

Kale dagprijs aan de pomp voor	*correlatie met dagprijzen voor ruwe olie*	*correlatie met dagprijzen geraffineerd product*
Euro 95	0.980	0.991
diesel	0.978	0.993
LPG	0.880	0.975

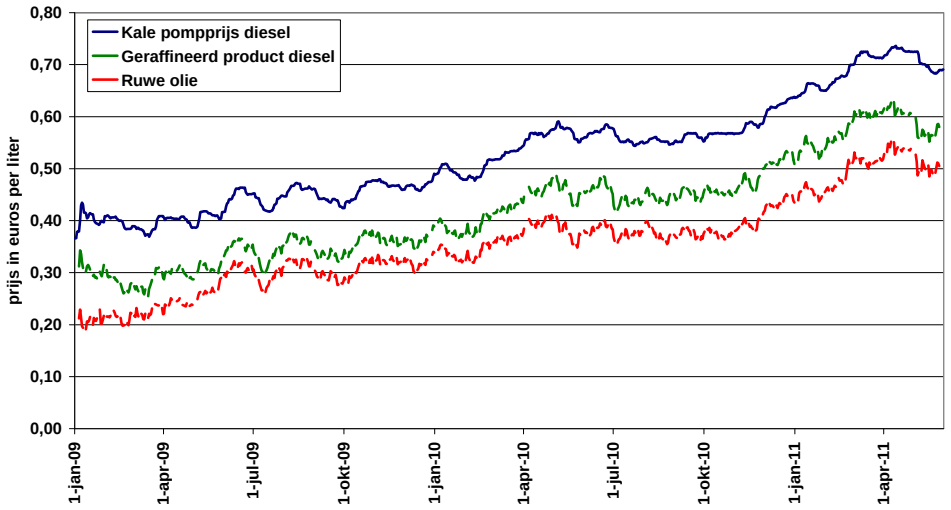
Bron: EIM 2011.

Figuur 3 De ontwikkeling van de ruwe olieprijs, de prijs van het geraffineerde product *Euro 95* en de kale prijs voor Euro 95 aan de pomp, periode 01-01-2009 tot en met 31-05-2011)



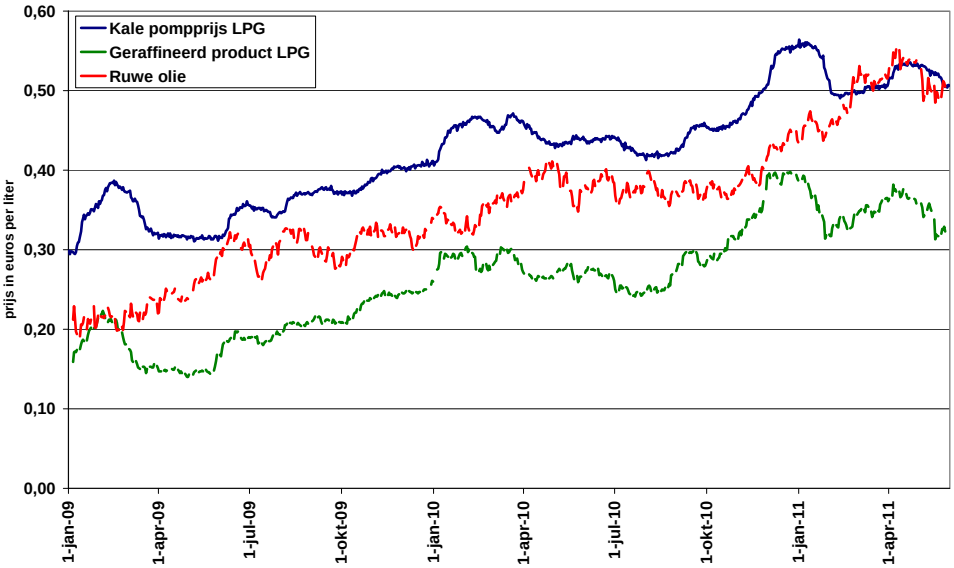
Bron: EIM 2011 op basis van data van CBS en Argus Media Ltd (Zie disclaimer in bijlage II).

Figuur 4 De ontwikkeling van de ruwe olieprijs, de prijs van geraffineerde diesel en de kale prijs voor diesel aan de pomp, periode 01-01-2009 tot en met 31-05-2011



Bron: EIM 2011 op basis van data van CBS en Argus Media Ltd (Zie disclaimer in bijlage II).

Figuur 5 De ontwikkeling van de ruwe olieprijs, de prijs van butaan/propaan en de kale prijs voor LPG de pomp, periode 01-01-2009 tot en met 31-05-2011



Bron: EIM 2011 op basis van data van CBS en Argus Media Ltd (Zie disclaimer in bijlage II).

3.2.3 Beschouwing

De gepresenteerde cijferreeksen en de vastgestelde correlatie tussen deze reeksen geven aan dat - gemeten over een lange periode - de prijzen voor ruwe olie, geraffineerde producten en prijzen aan de pomp zeer nauw aan elkaar gelieerd

zijn. Op grond van de hoge mate van gelijke op- en neergaande bewegingen voor de prijzen aan de pomp met de prijzen in de voorgaande schakels, kan gesteld worden dat de hoogte van de Nederlandse brandstofprijzen - gecorrigeerd voor de dollarkoers - over de lange termijn goed te verklaren zijn door de hoogte van de olieprijs en de prijs voor geraffineerde producten.

Dit beeld is vooral zeer krachtig voor Euro 95 en diesel. Voor LPG is dit beeld iets minder sterk, maar ook daar is sprake van een duidelijke correlatie. Als verklaring van de mindere mate van correlatie kan gelden dat de bestanddelen van LPG (butaan en propaan) restproducten zijn, waarvan de prijs op de spotmarkt voor geraffineerde producten minder samenhangt met de prijs voor ruwe olie en structureel lager zijn dan de prijs voor ruwe olie. Daarnaast wijzen de bevraagde deskundigen er ook op dat op de eindgebruikersmarkt LPG geregeld gebruikt wordt als stuntartikel, waarbij de prijs aan de pomp vaker dan bij diesel en Euro 95 het geval is, wordt beïnvloed door actieprijzen die ook los van ontwikkelingen in de sector worden doorgevoerd.

3.3 Prijsreactie op de korte termijn

Een tweede onderdeel van de analyse voor onderzoeksvraag 1 betreft de reactie van de prijzen aan de pomp op *prijsverlagingen dan wel prijsverhogingen* op de korte termijn voor ruwe olie en voor de geraffineerde producten in de voorgaande schakels van de waardeketen voor motorbrandstoffen. Daarbij gaat het enerzijds om de feitelijke reactie: hoe wordt gereageerd op een prijsverhoging dan wel verlaging in de tijd? Anderzijds gaat het om mogelijke asymmetrie in reacties. Van symmetrie is sprake wanneer de reactie van de prijzen aan de pomp op prijsverhogingen in de eerdere schakels eenzelfde beeld vertoont als de reactie op prijsverlagingen in de eerdere schakels. Van asymmetrie is sprake wanneer dit beeld niet hetzelfde is.

In het hiernavolgende worden allereerst de bevindingen weergegeven die terug te vinden zijn in de literatuur. Vervolgens worden de resultaten besproken van de feitelijke meting en analyses van de beschikbare cijferreeksen (zie ook 3.2.1).

3.3.1 Inzichten uit recente literatuur

Voor het onderzoek heeft een screening van recente literatuur plaatsgevonden waarin de resultaten van onderzoek naar prijsrelaties en mogelijke asymmetrie van prijsreacties voor motorbrandstoffen zijn opgenomen. Eerder onderzoek laat zien dat prijsveranderingen voor motorbrandstoffen in de voorgaande schakels altijd een gelijksoortig effect hebben op de eindprijzen: prijsverhogingen in de voorgaande schakels leiden altijd in meer of mindere mate tot prijsverhogingen aan de pomp en prijsverlagingen in de voorgaande schakels tot prijsverlagingen aan de pomp. Hierna worden de bevindingen voor enkele landen gepresenteerd wat betreft de mogelijke asymmetrie tussen reacties van de prijzen aan de pomp op prijsveranderingen in de voorgaande schakels.

Verenigd Koninkrijk

Eerder onderzoek in het Verenigd Koninkrijk laat zien dat prijsaanpassingen aan de pomp naar aanleiding van de olieprijzen sneller verlopen bij een prijsverhoging dan een prijsverlaging van ruwe olie (Wlazlowski, 2007)[6].

Verenigde Staten

Eenzelfde beeld biedt de Amerikaanse markt voor benzine (Borenstein et al, 2007)[7]. Borenstein concludeert dat prijsverhogingen van ruwe olie sneller tot een reactie van de prijs aan de pomp leiden dan prijsverlagingen. Op de vraag waardoor deze asymmetrie wordt veroorzaakt, concludeert Borenstein dat asymmetrie met name tot uitdrukking komt in de reactie van de prijzen aan de pomp op veranderingen van de prijzen voor de geraffineerde producten op de spotmarkt. Dit verklaart evenwel maar een beperkt deel (minder dan de helft) van de totale asymmetrie betreffende de reactie van de prijzen aan de pomp op veranderingen in de prijzen van ruwe olie.

Nederland

Bettendorf et al (2003)[8] [9] besteedden als eerste in Nederland aandacht aan de mogelijke asymmetrie in de reactie van benzineprijzen in Nederland op verandering van de prijs voor het geraffineerde product *benzine*. Zij komen tot de conclusie dat prijsveranderingen op de spotmarkt op de langere termijn altijd volledig worden doorberekend. Zij constateren verder dat de prijzen van brandstoffen aan de pomp eerder en sterker reageren op prijsstijgingen voor het geraffineerde product benzine (Euro 95) op de spotmarkt dan op prijsdalingen. Zij stellen daarmee wel enige asymmetrie vast, maar concluderen eveneens dat het effect van deze asymmetrie voor de consumentenprijzen verwaarloosbaar is.

Ook Faber[10] constateert voor de Nederlandse markt dat er sprake is van asymmetrie wanneer gekeken wordt naar reacties door de eindschakel op prijsverandering op de ARA-spotmarkt voor geraffineerde producten. Voor 38% van alle tankstations in Nederland stelde Faber een asymmetrie van 1 dag of meer vast (Faber, 2010). Er was evenwel geen hard onderscheid aan te geven naar type tankstation, locatie tankstation en gevoerd merk tussen stations waarbij de asymmetrie wel werd geconstateerd en stations waar dit niet het geval was.

[6] Wlazlowski, S, *Petrol and crude oil prices: Asymmetric price transmission,* Aston University/ MPRA, Munich, 2007.

[7] Borenstein, S. , A. C. Cameron en R. Gilbert, *Do gasoline prices respond asymmetrically to crude oil prices changes?,* The quarterly journal of economics , vol. 112, nr. 1, 1997, blz. 305-339.

8 Bettendorf, L., S.A. van der Geert, N. Varkevisser: Price asymmetry in the Dutch retail gasolinemarket Energy Economics 25 (2003) 669–689.

[9] Zie verder ook Bettendorf, L. ,A.A. van der Geest and G.H.Kuper, Do daily retail gasoline prices adjust asymmetrically?, Journal of Applied Statistics, vol. 36, nr. 4 April 2009, blz. 385 – 397.

[10] Faber, R.P., *Asymmetric price Responses of Gasoline Stations: Evidence for Heterogeneity of Retailers*, Rotterdam 2009.

Duitsland

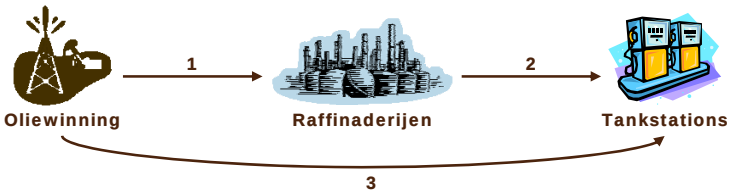
Uit eerder onderzoek van Ecorys (2009)[11] is gebleken dat de prijzen in Duitsland sneller reageren zowel op prijsveranderingen naar boven als naar beneden dan in Nederland het geval is. Dit is waarschijnlijk te verklaren uit het feit dat in Duitsland de oliemaatschappijen meer dan in Nederland eigenaar blijven van de brandstof en op een directe wijze de prijzen kunnen aanpassen. In hoeverre er sprake is van asymmetrie in de prijsveranderingen is hierbij niet onderzocht.

3.3.2 De analyses

Voor de analyse is gebruik gemaakt van de methode die is gebruikt door Borenstein et al. (1997)[12]. Daarbij is voor resp. Euro 95, diesel en LPG gekeken naar de volgende relaties (zie figuur 6):

1 de reactie van de prijzen op de markt voor *geraffineerde producten* op veranderingen in de prijs van *ruwe olie*;
2 de reactie van de *kale prijzen aan de pomp* op veranderingen in de prijs voor *geraffineerde producten*;
3 de reactie van de *kale prijzen aan de pomp* op veranderingen in de prijs voor *ruwe olie*.

Figuur 6 Analyses



Bron: EIM, 2011.

Hierna worden de belangrijkste bevindingen gepresenteerd. Daarbij zal een onderscheid worden gemaakt naar de reacties op de korte termijn (welke reacties treden op binnen een periode van maximaal vier dagen na de prijsverhoging of -verlaging in de voorgaande schakel of schakels?) en naar de reacties over een periode van vier weken (hierna aangeduid als middellange termijn). De vraag daarbij is of de mogelijk geconstateerde asymmetrie op de korte termijn zich ook over een periode van vier weken blijft voordoen, of dat dit wegebt en er sprake is van een convergentieproces waarbij de reacties op prijsverhogingen c.q. prijsdalingen naar elkaar toe bewegen.

De analyses betreffen de reactie op prijsveranderingen in de volgende schakel op prijsveranderingen in een of meer van de voorgaande schakels in de productieketen. Hierbij worden feitelijke prijsveranderingen gecorrigeerd voor prijsveranderingen die toegewezen moeten worden aan de voortschrijdende trendbeweging

[11] Meindert, L. , M. van Schijndel, B. Volkerink, M. Canoy, W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming van benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

[12] Borenstein, S. , A. C. Cameron en R. Gilbert, *Do gasoline prices respond asymmetrically to crude oil prices changes?,* The quarterly journal of economics , vol. 112, nr. 1, 1997, blz. 305-339.

in de verandering van de prijs als gevolg van de inflatie door de tijd heen. Daarbij onderscheiden wij twee reacties:
- de reactie binnen een termijn van vier dagen (aangeduid als korte termijn);
- de reactie binnen een termijn van vier weken (aangeduid als middellange termijn).

N.b. De uitgebreide econometrische analyse is opgenomen in bijlage I bij dit rapport.

De reactie van de prijs voor geraffineerde producten op de veranderingen in de prijs van ruwe olie (verband 1 in figuur 6)

Voor de termijn van vier dagen (korte termijn)

De reactie van de prijs voor geraffineerde producten op de veranderingen in de prijs van ruwe olie *binnen een termijn van vier dagen* nadat sprake is van een verhoging dan wel verlaging van de prijs voor ruwe olie is opgenomen in tabel 2. De reactie is gegeven in centen op een prijsverandering in ruwe olie met 1 cent. Vermeld zijn alleen die reacties die significant afwijken van nul[13].

Tabel 2 Reactie van de prijzen voor Euro 95, diesel en LPG op de spotmarkt af raffinaderij op verandering van de prijzen van ruwe olie binnen een termijn van vier dagen in centen bij een prijsverandering van ruwe olie op de spotmarkt met 1 cent*

	Euro 95		*diesel*		*LPG*	
	verhoging	verlaging	verhoging	verlaging	verhoging	verlaging
reactie op dezelfde dag	0,71	ns	1,03	0,28	0,35	ns
reactie 1 dag later	ns	0,42	0,25	ns	ns	ns
reactie 2 dagen later	ns	ns	ns	ns	ns	ns
reactie 3 dagen later	0,55	ns	ns	ns	ns	0,26

Bron: EIM, 2011.

* alleen reacties met een significantieniveau van (tenminste) 5% zijn opgenomen. Andere waarnemingen zijn niet weergegeven, omdat zij niet als significant (ns) zijn aan te merken.

Door de als significant aangemerkte prijsreacties bij elkaar op te tellen, wordt een indruk verkregen van de cumulatieve doorberekening over een periode van vier dagen. Deze gaat bij Euro 95 en diesel uit boven 1 cent na vier dagen. Op de wat langere termijn blijkt een correctie plaats te vinden waardoor uiteindelijk geconstateerd kan worden dat niet meer dan 1 cent wordt doorberekend (zie de reactie voor de termijn van vier weken).

Tabel 2 laat zien dat een reactie van de prijs van geraffineerde producten op de spotmarkt op een verhoging van de ruwe olieprijs voor alle drie genoemde producten significant waarneembaar is op dezelfde dag van de prijsverhoging van

[13] Indien de reactie niet significant afwijkt van nul, dan is er een – in statistisch opzicht – te grote kans dat de reactie gelijk is aan nul en dat er daarmee geen sprake is van enige reactie. In geval de afwijking van nul significant is, dan is er in ieder geval met grote mate van zekerheid sprake van enige reactie. De omvang van de reactie is als coëfficiënt vermeld in de tabel.

ruwe olie. De significante reactie op een prijsverlaging op dezelfde dag is alleen voor diesel vastgesteld. In geval van benzine is sprake van een vertraging van een dag, en in geval van LPG is sprake van een vertraging met drie dagen. De vastgestelde vertragingen in de reactie van de geraffineerde productenprijzen op een prijsdaling van ruwe olie in vergelijking tot de reactie bij prijsverhoging duiden op een beperkte mate van asymmetrie.

Voor de termijn van vier weken (middellange termijn)
De analyse van de reactie van de geraffineerde productprijzen *binnen een termijn van vier weken* (dag 0 tot en met dag 27) op de spotmarkt voor veranderingen in de olieprijs op de spotmarkt op dag 0, maken duidelijk dat ongeacht het product, de reactie op een prijsverlaging op de middellange termijn van een gelijke orde wordt als de reactie op een prijsverhoging. Voor een termijn van vier weken convergeren de aanpassingen en zijn zij op den duur (vrijwel) aan elkaar gelijk. De uitgebreide analyses hieromtrent zijn opgenomen in bijlage I.

De reactie van de kale prijzen aan de pomp op veranderingen in de prijzen voor geraffineerde producten (verband 2 in figuur 6)

Voor de termijn van vier dagen (korte termijn)
De reactie van de kale prijzen aan de pomp op de veranderingen in de prijs van geraffineerde producten *binnen een termijn van vier dagen* nadat er sprake is van een verhoging dan wel verlaging van de prijs voor het geraffineerde product *diesel* is opgenomen in de tabel 3. Voor Euro 95 en voor LPG zijn geen significante reacties vastgesteld.

Tabel 3 Reactie van de kale prijzen aan de pomp voor diesel op verandering van de prijzen van het geraffineerde product *diesel* op de spotmarkt binnen een termijn van vier dagen in centen bij een prijsverandering van het geraffineerde product *diesel* op de spotmarkt met 1 cent*

	reactie van de kale prijs voor diesel aan de pomp op verandering van de prijs voor geraffineerd product in centen	
	verhoging	verlaging
reactie op dezelfde dag	ns	ns
reactie 1 dag later	0,28	ns
reactie 2 dagen later	ns	060
reactie 3 dagen lader	ns	0,20
reactie 4 dagen later	-0,11	0,15

Bron: EIM, 2011.

* alleen reacties met een significantieniveau van 5% zijn opgenomen. Andere waarnemingen zijn niet weergegeven, omdat zij niet als significant (ns) zijn aan te merken.

Tabel 3 laat zien dat een reactie van de kale prijs aan de pomp voor diesel op een verhoging van de geraffineerd-productprijs significant waarneembaar is met een vertraging van één dag nadat *een prijsverhoging* voor het geraffineerde product zich heeft voorgedaan. Ingeval van *een prijsverlaging* is sprake van een vertraging van twee dagen, waarna drie dagen achtereen (dag 2, 3 en 4) een

verlaging van de prijs aan de pomp significant aantoonbaar is als reactie op een verlaging van de prijs van het geraffineerde product.

Voor de termijn van vier weken (middellange termijn)
De reactie van de prijs in de volgende schakel op prijsbewegingen in de voorgaande schakels beperkt zich niet tot de eerste 3 of 4 dagen. Ook na die korte periode zal de prijsverandering van het geraffineerde product doorwerken op de prijs aan de pomp. Nagegaan is voor diesel in hoeverre de reacties van de kale prijs aan de pomp op prijsverhogingen c.q. prijsdalingen van het geraffineerde product *diesel* naar elkaar toegroeien[14]. Uit de analyses blijkt dat na de asymmetrie in de eerste dagen de reacties op een prijsverhoging dan wel prijsverlaging naar elkaar toe bewegen. Uiteindelijk zijn de reacties na bijna vier weken elkaar dicht genaderd. Na vier weken is ook de initiële verandering op de spotmarkt volledig verwerkt in de prijs van het eindproduct, zowel in geval van een prijsverhoging als van een prijsverlaging. De uitgebreide analyses hieromtrent zijn opgenomen in bijlage I.

De reactie van de kale prijzen aan de pomp op veranderingen in de prijzen voor ruwe olie op de spotmarkt (verband 3 in figuur 6)

Voor de termijn van vier dagen (korte termijn)
De reactie van de kale prijzen aan de pomp op de veranderingen in de prijs van ruwe olie *binnen een termijn van vier dagen* als er sprake is van een verhoging dan wel verlaging van de prijs voor het geraffineerde product *diesel* is opgenomen in de tabel 4. Voor Euro 95 en voor LPG zijn geen significante reacties vastgesteld.

Tabel 4 Reactie van de kale prijzen aan de pomp voor diesel op verandering van de prijzen van ruwe olie op de spotmarkt, binnen een termijn van vier dagen, in centen, bij een prijsverandering van ruwe olie op de spotmarkt met 1 cent*

	reactie van de kale prijs voor diesel aan de pomp op verandering van de prijs van ruwe olie in centen	
	verhoging	verlaging
reactie op dezelfde dag	ns	ns
reactie 1 dag later	0,45	ns
reactie 2 dagen later	0,19	0,28
reactie 3 dagen lader	ns	ns
reactie 4 dagen later	ns	017

Bron: EIM, 2011.

* alleen reacties met een significantieniveau van 5% zijn opgenomen. Andere waarnemingen zijn niet weergegeven, omdat zij niet als significant (ns) zijn aan te merken.

[14] In de bijlage zijn alle situaties belicht waarop de analyses zijn doorgevoerd. Wij beperken ons tot diesel, omdat dit het enige product is waarbij ook voor de kale pompprijs significante reacties konden worden vastgesteld op prijsveranderingen in de voorgaande schakels. Daar de focus van de onderzoeksvraag ligt bij de reactie van de prijs aan de pomp op de prijs voor ruwe olie, is alleen voor deze situatie een beschouwing opgenomen voor een periode van vier weken.

Tabel 4 laat zien dat een reactie van de kale pompprijs voor diesel op een verhoging van de ruwe olieprijs waarneembaar is met een vertraging van één dag en de daaropvolgende dag; in geval van verlaging is de reactie waarneembaar met een vertraging van twee dagen en daarna weer op de vierde dag. De vastgestelde vertragingen in de reactie van de kale dieselprijs aan de pomp bij prijsdaling van ruwe olie, in vergelijking tot de reactie op prijsverhogingen duiden op een beperkte mate van asymmetrie.

Voor de termijn van vier weken (middellange termijn)
De reactie van de prijs in de volgende schakel op prijsbewegingen in de voorgaande schakels beperkt zich niet tot de eerste 3 of 4 dagen. Ook na die korte periode zal de prijsverandering van ruwe olie doorwerken op de prijs aan de pomp. Nagegaan is voor diesel in hoeverre de reacties van de kale prijs aan de pomp op prijsverhogingen c.q. prijsdaling van ruwe olie naar elkaar toegroeien[15]. Uit de analyses blijkt dat de asymmetrie die aanwezig is in de eerste dagen met de tijd afneemt. De reacties op een prijsverhoging dan wel prijsverlaging bewegen naarmate de tijd verstrijkt naar elkaar toe. Uiteindelijk zijn de reacties na bijna vier weken elkaar dicht genaderd. Na vier weken is ook de initiële verandering op de spotmarkt zelfs meer dan volledig verwerkt in de prijs van het eindproduct, zowel in geval van een prijsverhoging als van een prijsverlaging. Dat uiteindelijk de prijs aan de pomp meer stijgt of daalt dan de ruwe olieprijs zal wellicht moeten worden toegeschreven aan mogelijke kostentoevoegingen in de raffinagefase, of het zou het gevolg kunnen zijn van extra distributiekosten na de raffinage. De uitgebreide analyses hieromtrent zijn opgenomen in bijlage I.

3.4 Herkenbaarheid van prijsreacties

In de motie die ten grondslag ligt aan de uitvoering van dit onderzoek wordt gesteld: '(…) dat de hoogte van de brandstofprijzen absoluut niet te verklaren is door de hoogte van de olieprijs of dollarkoers'[16]. Ook in het publieke debat wordt de samenhang tussen de olieprijs en de prijs aan de pomp niet altijd onderkend. Enerzijds kan dit beeld ontstaan door een van de olieprijs afwijkende ontwikkeling van de brandstofprijzen, bijvoorbeeld door de aanwezigheid van vertraging in de doorberekening van kostenontwikkelingen. Anderzijds wordt in de praktijk vaak een zeker verschil in prijsreacties gevoeld, zoals een stijgende olieprijs die sneller doorberekend zou worden in de brandstofprijs dan een dalende olieprijs.

De bevindingen in dit hoofdstuk op basis van de gebruikte prijsdata duiden er evenwel op dat sprake is van een hoge mate van correlatie tussen de kale prijzen aan de pomp met de ruwe olieprijzen als gekeken wordt naar de lange termijn. Dit blijkt uit nagenoeg dezelfde bewegingen die de prijzen voor ruwe olie, geraffineerde producten en producten aan de pomp over een periode van 2,5 jaar laten zien.

[15] In de bijlage zijn alle situaties belicht waarop de analyses zijn doorgevoerd. Wij beperken ons tot diesel, omdat dit het enige product is waarbij ook voor de kale pompprijs significante reacties konden worden vastgesteld op prijsveranderingen in de voorgaande schakels. Daar de focus van de onderzoeksvraag ligt bij de reactie van de prijs aan de pomp op de prijs voor ruwe olie, is alleen voor deze situatie een beschouwing opgenomen voor een periode van vier weken.

[16] Motie van Bemmel en Dijksma, 17 februari 2011.

Hoewel op basis van de bevindingen gesteld kan worden dat de hoogte van de Nederlandse brandstofprijzen - gecorrigeerd voor de dollarkoers - over de lange termijn goed te verklaren is door de hoogte van de olieprijs en de prijs voor geraffineerde producten, betekent dit niet dat prijsontwikkelingen op deze drie markten zich op de korte(re) termijn nauw moeten volgen. Worden evenwel prijsreacties op de korte termijn (vier dagen) in ogenschouw genomen, dan is slechts in een beperkt aantal gevallen sprake van een significante reactie op een prijsstijging of prijsdaling in de eerdere schakels. Dit duidt erop dat verandering in de prijzen van ruwe olie en geraffineerde producten niet in alle gevallen direct of op zeer korte termijn resulteren in veranderingen in de prijs aan de pomp. Ook veel andere aspecten zijn hierop mogelijk van invloed. Dit geldt ook voor de lichte mate van asymmetrie, die uitsluitend is vastgelegd voor de reactie van de kale dieselprijzen aan de pomp op veranderingen in de voorgaande schakels. Voor de andere producten is asymmetrie voor de korte termijn in de analyses niet vastgesteld.

In deze paragraaf zal mede op basis van de meningen van de geconsulteerde experts worden ingegaan op andere factoren die eveneens bepalend kunnen zijn voor de uiteindelijke - op de korte termijn al dan niet vertraagde - reactie van prijsveranderingen aan de pomp in relatie tot prijsveranderingen van ruwe olie.

1. *Ruwe olie en geraffineerde producten zijn verschillende markten*
   Tussen het beginstadium (oliewinning) en het eindstadium van de keten (verkoop motorbrandstoffen aan de eindgebruiker) doen zich verschillende productie- en handelsstadia voor. Daarbij zijn de handel in ruwe olie en de handel in geraffineerde producten van elkaar gescheiden en vormen verschillende markten. Deze markten zullen eerst de verandering moeten verwerken in de prijzen op hun respectievelijke markten voordat een verandering doorwerkt in de eindprijs voor de consument. Dit kan met name leiden tot een (korte) vertraging in tijd tussen veranderingen van de ruwe olieprijs en veranderingen van de prijs aan de pomp.

2. *De opgepompte olie is bestemd voor veel producten*
   Naast benzine, diesel, ethanol en butaan is ruwe olie een belangrijke grondstof voor zeer veel producten. Zo vormt olie een belangrijke grondstof voor een veelheid aan andere producten ten behoeve van bijvoorbeeld de chemische industrie. Ook de vraag van andere industriële sectoren naar geraffineerde producten is mede van invloed op de prijs van geraffineerde producten voor motorbrandstoffen. Daardoor behoeven prijsveranderingen aan de pomp niet altijd gelijk op te gaan met prijsbewegingen van ruwe olie en geraffineerde producten.

3. *Ruwe olie maakt slechts ongeveer 30 tot 38% uit van de prijs van Euro 95*
   Een verandering in de olieprijs heeft een beperkte impact op de eindprijs, omdat de grondstof in feite maar een beperkt deel bepaalt van de kale prijs van motorbrandstoffen aan de pomp. Een stijging in de prijs voor ruwe olie met bijvoorbeeld 10 procent zal dan ook in beginsel leiden tot een toename van de pompprijs voor Euro 95 met waarschijnlijk hooguit 3 tot 4 procent.

4. *De prijs wordt voor een belangrijk deel bepaald op de termijnmarkt*
   De olie die nu wordt opgepompt en waarvoor nu de prijs wordt gemaakt, komt pas over enkele maanden of langer terecht in de tank van het tanksta-

tion. Verhandeling van de producten nu, vindt dan ook plaats met een verplichting tot levering op termijn. De prijs voor motorbrandstoffen wordt dan niet bepaald door de feitelijke productieprijzen maar door de prijzen die genoteerd worden voor de verhandeling van ruwe olie en geraffineerde producten op de spotmarkt (directe levering) en termijnmarkt (levering over enkele weken, maanden, tot een jaar of langer). Op deze termijnmarkten wisselen partijen (scheepsladingen olie) soms wel meer dan 8 keer van eigenaar voordat er sprake is van uitlevering. Dagelijks wordt meer dan 20x de opgepompte hoeveelheid olie verhandeld.

5. *De benchmarkprijs is niet de echte prijs*
   Als het gaat om een beeld van de prijs voor olie, wordt in de media veelal gekeken naar twee markten: die voor Brent Oil en voor de WTI Oil. Dit zijn echter relatief zeer kleine velden, die dagelijks slechts enkele tienduizenden barrels olie opleveren. De prijsnotering dient veelal wel als een benchmark voor andere oliesoorten, maar niet meer dan dat. De prijs van andere oliesoorten kunnen hierbij soms meer dan 10% naar boven of naar beneden afwijken, afhankelijk van de soort olie en van het land/de regio waarvoor de olie bestemd is. De werkelijke olieprijs verschilt daarmee van wat normaliter als benchmarkprijs in de media wordt genoemd.

6. *De handelaren in olie en geraffineerde producten lopen risico's*
   De handel in olie en geraffineerde producten is een handel die zeer gevoelig is voor economische, politieke, weerkundige, monetaire en voorraadrisico's. Deze risico's moeten worden afgedekt in de prijs, die wordt vastgesteld op de termijnmarkt. Dit vereist van de handelaren – waarbij ook de grote benzinemaatschappijen zelf optreden als handelaar – dat zij een afweging maken over de wijze waarop zal worden omgegaan met verandering in de olieprijzen. Dit betekent dat een verlaging van de olieprijs niet altijd direct hoeft te leiden tot een aanpassing van de prijs van geraffineerde producten op de spotmarkt. Juist deze prijs zal in eerste instantie bepalend zijn voor de prijs van de voorraden bij benzinemaatschappijen en daarmee de prijs waartegen Euro 95 wordt uitgeleverd aan de tankstations. Olieprijs en consumentenprijs behoeven dan ook niet op dezelfde manier te reageren, mede vanwege de wijze waarop handelaren op de termijnmarkt risico's afwegen in de dagelijkse prijsbijstellingen.

7. *De verkoopprijs is ook afhankelijk van de lokale concurrentiesituatie.*
   Hoewel in een deel van de gevallen de advies- of referentieprijzen bepalend zullen zijn voor het prijsbeleid van het tankstation, zijn het toch de ondernemers of eigenaren van de tankstations die (in beginsel) de beslissing nemen betreffende de aan te houden verkoopprijs. Bij de vaststelling van de verkoopprijs zal dan ook rekening worden gehouden met de lokale concurrentiesituatie. Of een prijsverlaging/verhoging waarmee de pomphouder te maken krijgt ook daadwerkelijk zal worden doorgevoerd, hangt dan af van zijn mogelijkheden om aanpassingen door te voeren en van de noodzaak die hij hiertoe voelt, gegeven de concurrentiesituatie in zijn directe omgeving. Dit impliceert dat veranderingen in de prijs niet per definitie direct hun weerslag zullen vinden in de consumentenprijs, omdat een en ander ook afhankelijk is van het beleid van de pomphouder.

8. *Het aandeel van de transportkosten in de prijs wordt steeds groter*
   Lang niet alle brandstoffen komen uit de haven van Rotterdam. Een belangrijk onderdeel van de kosten die gemaakt worden, vormen de transportkosten die, afhankelijk van de leveringscondities (zoals fob of cif)[17], al dan niet bovenop de overeengekomen handelsprijs komen. Steeds meer vindt de raffinage van olie tot motorbrandstoffen niet plaats in Rotterdam maar elders. Het kan zelfs zo zijn dat in Rotterdam aangevoerde ruwe olie weer eerst naar raffinaderijen elders wordt verscheept om daar geraffineerd te worden. Daarna gaat het geraffineerde product weer terug naar Rotterdam, om vervolgens toch weer uiteindelijk elders gelost te worden. De transportbewegingen van producten dragen bij aan een verhoging van de kostprijs, ongeacht ontwikkelingen in de olieprijs. Ook hierdoor hoeven de verschillende ontwikkelingen elkaar dus niet één op één te volgen.

9. *LPG is een restproduct*
   Uit bijvoorbeeld figuur 5 blijkt dat de ontwikkeling in de prijs voor LPG op de consumentenmarkt meer verschilt van ontwikkelingen in de olieprijs dan bijvoorbeeld benzine en diesel. Dit is mede het gevolg van het feit dat butaan en propaan restproducten zijn, die tegen relatief lage prijzen worden verhandeld op de markt voor geraffineerde producten. Daarnaast zijn de heffingen en BTW op LPG belangrijk lager dan op diesel en Euro 95, en is LPG een product waarmee op de consumentenmarkt vaker gestunt wordt. De ruimere handelsmarge die mogelijk is op deze producten, stelt benzinemaatschappijen en tankstations in staat meer te stunten met LPG dan met andere motorbrandstoffen.

3.5 Conclusie

Sterke lange termijn samenhang van ruwe olieprijzen en kale pompprijzen

De prijzen aan de pomp voor Euro 95, diesel en LPG zijn zowel sterk gecorreleerd met de prijzen van ruwe olie als met de prijzen van de geraffineerde producten als gekeken wordt naar een langere periode. Over een periode van 2,5 jaar zijn de prijsbewegingen voor de kale pompprijs en de geraffineerdproductprijs voor diesel en Euro 95 en de ruwe olieprijs nagenoeg identiek en is de afstand tussen de prijzen gedurende de gehele periode steeds weer op eenzelfde niveau. In de analyses zijn daartoe de dagelijkse noteringen voor ruwe olie en de geraffineerde producten op de spotmarkt omgerekend van een notering in dollars per barrel naar een notering in euro's per liter op basis van de dagelijkse geldende dollarkoers. Daardoor vinden ook veranderingen in de dollarkoers direct hun weerslag in de analyse.

Beperkte herkenbaarheid van prijsreacties op korte termijn van de kale prijs aan de pomp

Over het geheel genomen is er op de korte termijn slechts in een beperkt aantal gevallen sprake van een significante reactie van de kale prijs aan de pomp op

[17] Bij fob ('free on board') zijn de transport- en verzekeringskosten voor rekening van de koper. Bij cif (de zogenaamde 'cost, insurance, freight´conditie) zijn deze voor rekening van de verkoper.

een prijsstijging of prijsdaling in de eerdere schakels. Voorts is er slechts bij diesel sprake van een statistisch significante, maar beperkte asymmetrie in de reactie in de eerste dagen in termen van snelheid van doorberekening en mate van doorberekening tussen prijsverlagingen dan wel prijsverhogingen in de voorgaande markten op de prijzen in de daarna volgende markten. Daarna worden verschillen in aanpassingen op prijsverlagingen dan wel prijsverhogingen langzaam maar zeker gereduceerd. Uiteindelijk wordt – zo is aangetoond voor diesel - een verandering van de prijs met 1 cent in de voorgaande schakel, zowel in geval van een prijsdaling dan wel een prijsstijging, binnen een periode van vier weken nagenoeg geheel doorberekend.

Veel invloedfactoren

Er is een veelheid aan redenen waarom op korte termijn de prijsontwikkelingen tussen de verschillende markten (voor ruwe olie, geraffineerde producten, eindproducten) niet geheel synchroon lopen. Hoewel hier geen directe relaties aan te tonen zijn, lijken de belangrijkste verklaringen te zijn dat er sprake is van verschillende handels- en productiestadia, die elk hun eigen gewicht drukken op de eindprijs, en dat de prijzen van ruwe olie, de prijzen van geraffineerde producten en van de pompprijzen tot stand komen op verschillende markten met elk hun eigen dynamiek en concurrentieomstandigheden.

4 Opbouw van de Nederlandse brandstofprijzen

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de opbouw van de prijzen van motorbrandstoffen aan de pomp besproken en de ontwikkeling van deze opbouw in de tijd. De beschouwde periode is juli 2008 tot en met maart 2011. De prijsopbouw en ontwikkeling daarin worden gegeven voor de producten Euro 95, diesel en LPG. Hierbij is een onderverdeling gemaakt naar verkoop van de brandstoffen in stations gelegen aan het hoofdwegennet (HWN) en naar stations aan het onderliggend wegennet (ONW). Deze onderverdeling geldt de gehele meetperiode.

Voor de vaststelling van de opbouw is gebruikgemaakt van de navolgende informatie:

- de dagprijzen die gelden aan de pomp (voor verrekening van cardkortingen) (bron: Athlon);
- de producentenprijzen voor de brandstoffen. Hierbij is uitgegaan van de herberekende prijzen voor geraffineerde producten op de ARA- en NWE-spotmarkt (zie hoofdstuk 3; bron: Argus Media Ltd[18]), waarbij rekening is gehouden met de verplichte toevoeging van biocomponenten. Voor de prijs van de biocomponenten (FAME en ethanol) is tevens gebruikgemaakt van prijsdata van Argus Media Ltd[19];
- de hoogte van de heffingen op brandstoffen voor elk van de beschouwde maanden in de onderzoeksperiode;
- de hoogte van de BTW.

Hierna wordt allereerst de opbouw van de prijs voor motorbrandstoffen besproken (4.2) met een uitsplitsing naar hoofdwegennet (HWN) en onderliggend wegennet (OWN). In 4.3 komt de ontwikkeling van de prijsopbouw in de periode juli 2008 tot en met maart 2011 aan de orde. Daarna wordt in 4.4 nader ingegaan op de hoogte van de distributie- en handelsmarge als onderdeel van de prijsopbouw. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de belangrijkste bevindingen.

4.2 De prijsopbouw

4.2.1 Onderdelen

De prijs van brandstoffen aan de pomp wordt door verschillende componenten gevormd. Uitgaande van de productieketen zijn de navolgende componenten te onderscheiden:

1. de waarde van de ruwe olie op de spotmarkt;
2. de waardetoevoeging aan de ruwe olie door de raffinage en door de verhandeling van de geraffineerde producten op de spotmarkt;
3. de waardeverandering van de geraffineerde producten samenhangend met de toevoegingen van biocomponenten aan de geraffineerde producten (Euro 95

[18] zie voor de disclaimer bijlage II.

[19] zie voor de disclaimer bijlage II.

en diesel) om uiteindelijk de motorbrandstoffen bestemd voor de gebruikersmarkt te maken;
4. *de distributiemarge*: de waardetoevoeging van de benzinemaatschappijen/groothandel op de locale markt ingevolge opslag, transport en marketing van de motorbrandstoffen;
5. *de handelsmarge:* waardetoevoeging van de tankstations zelf die noodzakelijk is om de verkoop op locatie mogelijk te maken (de kosten van het tankstation);
6. het totaal aan heffingen (Accijns, Brandstoffenbelasting, EnergieBelasting, Voorraadheffing, MAP-toeslag, Temperatuurcorrectie, SUBAT-heffing) dat door de overheid wordt berekend over de verkoop van motorbrandstoffen;
7. de BTW die berekend wordt over de omzet behaald met de verkopen van motorbrandstoffen.

De onderdelen 1 tot en met 3 vormen tezamen de producentenprijs. De onderdelen 4 en 5 vormen de gezamenlijke groothandels- en detailhandelsmarge (hierna aan te duiden als distributie- en handelsmarge). De onderdelen 6 en 7 vormen tezamen de afdrachten aan de overheid. Bij de opbouw van de pompprijs zal hierna de volgende onderverdeling worden aangehouden:
- producentenprijs;
- distributie- en handelsmarge;
- heffingen;
- BTW.

Toelichting op de distributie- en handelmarge

- De distributiemarge is de marge in centen die ten goede komt aan de distribuanten die aan de tankstations leveren (i.c. de groothandel en de benzinemaatschappijen). De distributiemarge dient voor hen als dekking voor de transportkosten en de marketingkosten (zoals locale en landelijke reclame). De transportkosten werden door Ecorys in 2009 geschat op 1,2 tot 1,6 cent per liter[20]. Er zijn geen expliciete gegevens bekend over de marketingkosten.
- De handelsmarge is de marge in centen die aan pomphouders ten goede komt. De handelsmarge dient voor hen als dekking voor de totale operationele kosten van hun tankstation(s). Merk op dat in de hierna gegeven berekeningen nog niet de korting aan de afnemers (kaarthouders/leasemaatschappijen) is verdisconteerd. Deze handelsmarge dient dus tevens om de kortingen aan de afnemers te bekostigen (zie hieronder).

Toelichting op de kortingen

In de hiernavolgende informatie over de opbouw van de kosten wordt uitgegaan van de geregistreerde verkoopprijs aan de pomp. Op deze verkoopprijs worden verschillende vormen van kortingen verleend. Deze betreffen:
- de kortingen die gebruikers van een card van de leasemaatschappij, van een eigen 'local service card' of van een consumentencard krijgen;
- de kortingen op de marge die door de benzinemaatschappij worden opgelegd aan het tankstation in geval getankt wordt met een pas van de benzinemaat-

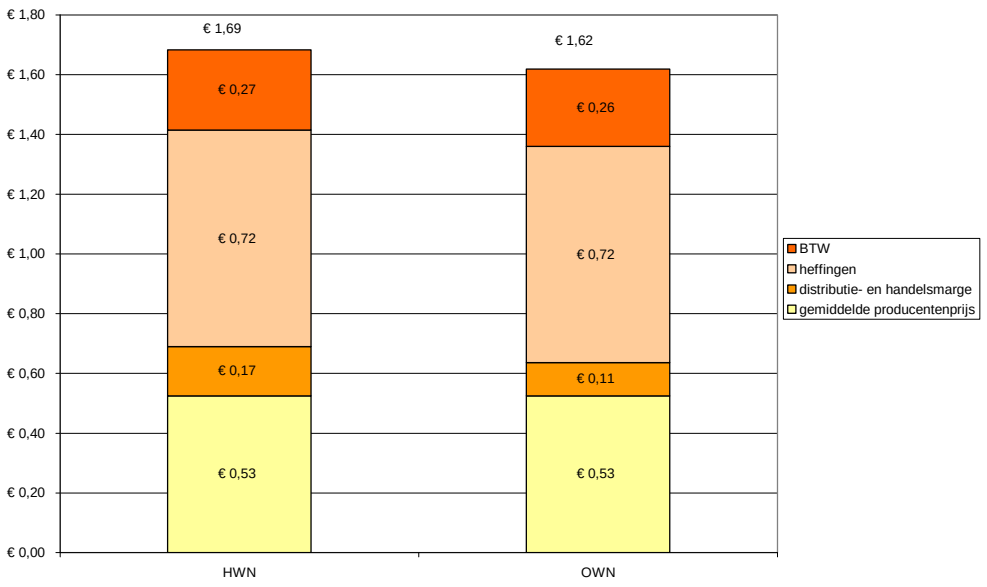
[20] Meindert, L. , M. van Schijndel, B. Volkerink, M. Canoy, W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming van benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

schappijen. Het tankstation krijgt dan niet de gebruikelijke marge vergoed, maar slechts een veel lager zogenoemd 'taploon' (een vaste vergoeding ter hoogte van enkele eurocenten per liter getankte brandstof);
- de kortingen uit hoofde van loyaliteitsprogramma's. Deze bedroegen in 2009 gemiddeld 0,8 ct. per liter aldus Ecorys[21].

4.2.2 De prijsopbouw anno maart 2011

In figuur 7, figuur 8 en figuur 9 is per product de gemiddelde opbouw van de prijs aan de pomp weergegeven voor de maand maart 2011 met een onderverdeling naar HWN en OWN. Wanneer de nominale niveaus van de verschillende onderdelen van de eindprijs met elkaar worden vergeleken voor de situaties HWN en OWN, dan blijkt dat de verschillen in consumentenprijzen zoals geregistreerd aan de pomp met name het gevolg zijn van de lagere distributie- en handelsmarges bij stations aan het OWN. Gemiddeld bedraagt dit verschil 5 tot 6 cent. In de afgelopen twee jaar is het gemiddelde maandelijkse verschil voor alle drie de producten nagenoeg onveranderd.

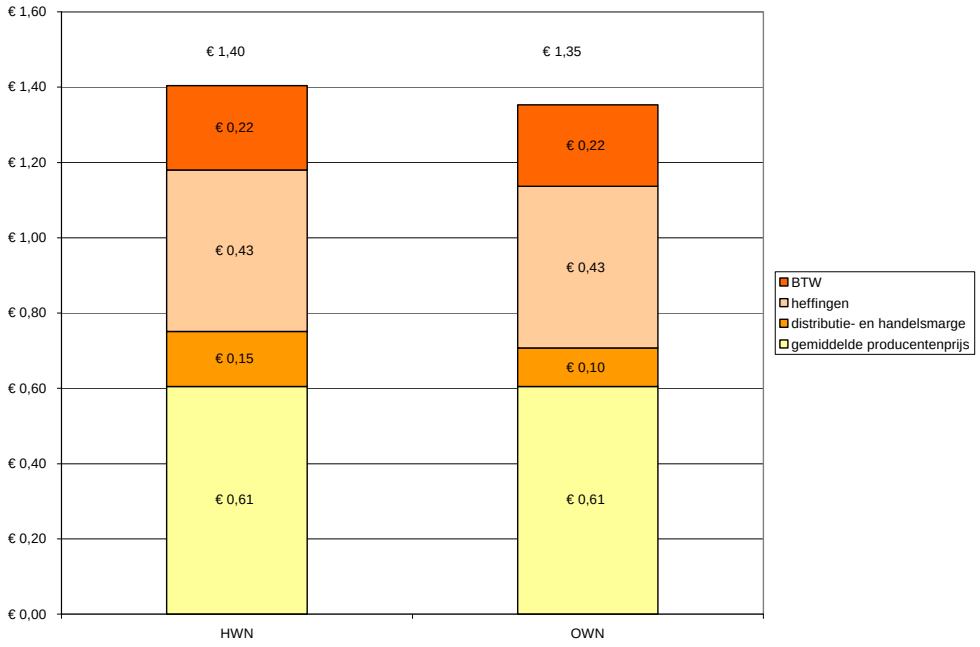
Figuur 7 Prijsopbouw Euro 95 maart 2011 aan hoofd- en onderliggend wegennet



Bron: EIM, 2011.

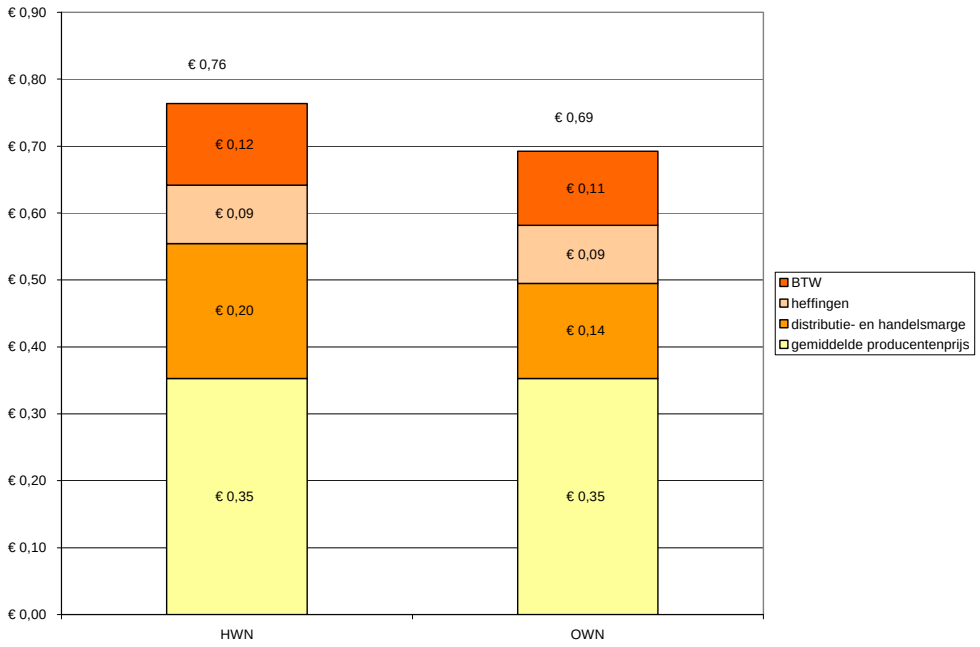
[21] Meindert, L. , M. van Schijndel, B. Volkerink, M. Canoy, W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming van benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

Figuur 8 Prijsopbouw diesel maart 2011 aan hoofd- en onderliggend wegennet



Bron: EIM, 2011.

Figuur 9 Prijsopbouw LPG maart 2011 aan hoofd- en onderliggend wegennet



Bron: EIM, 2011.

Opbouw procentueel

Het is gebruikelijk om een onderscheid te maken tussen kale prijs en consumentenprijs. De kale prijs van de motorbrandstoffen is de som van de productieprijs en de distributie- en handelsmarge. De consumentenprijs (prijs aan de pomp) is gelijk aan de kale prijs verhoogd met de heffingen en de BTW. In tabel 5 is de procentuele opbouw van prijs van motorbrandstoffen voor maart 2011 gegeven voor het HWN en het ONW. Daarbij is ook de kale prijs aan de pomp apart tot uitdrukking gebracht.

Tabel 5 Opbouw van de prijzen aan de pomp maart 2011 in procenten

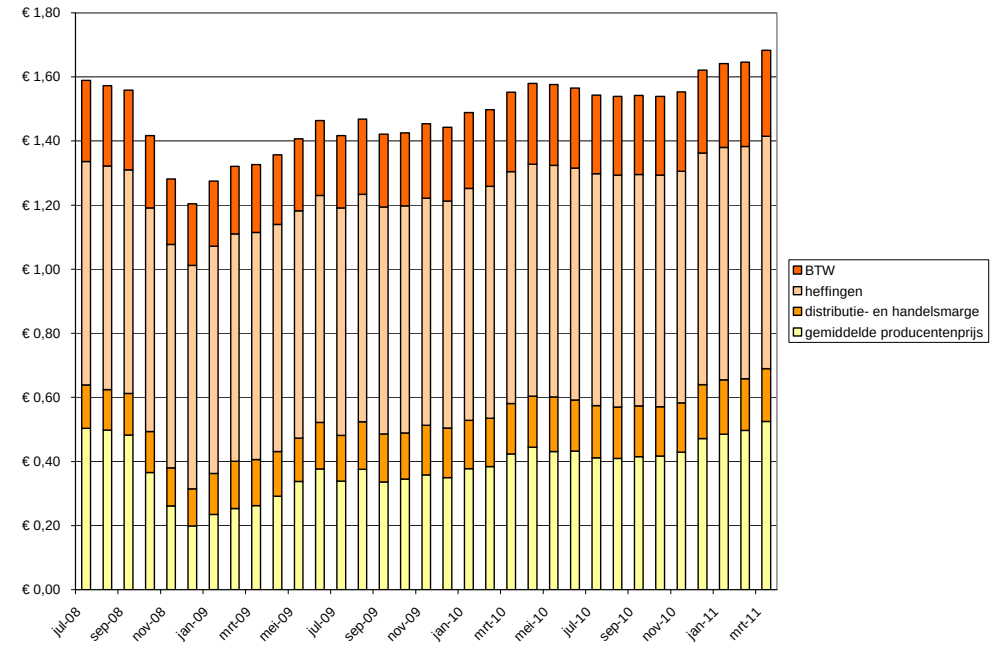
	Euro 95		*diesel*		*LPG*	
Omschrijving	HWN	OWN	HWN	OWN	HWN	OWN
Gemiddelde producentenprijs	31,2%	32,4%	43,1%	44,7%	46,2%	51,0%
Distributie- en handelsmarge	9,8%	6,8%	10,4%	7,6%	26,4%	20,5%
Subtotaal kale pompprijs	*41,0%*	*39,3%*	*53,4%*	*52,3%*	*72,6%*	*71,5%*
Heffingen	43,0%	44,7%	30,6%	31,7%	11,4%	12,6%
BTW	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%	16,0%
Subtotaal overheidsafdrachten	*59,0%*	*60,7%*	*46,6%*	*47,7%*	*27,4%*	*28,5%*
Totaal consumentenprijs	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***	***100,0%***

Bron: EIM, 2011.

4.3 De ontwikkeling van de prijsopbouw

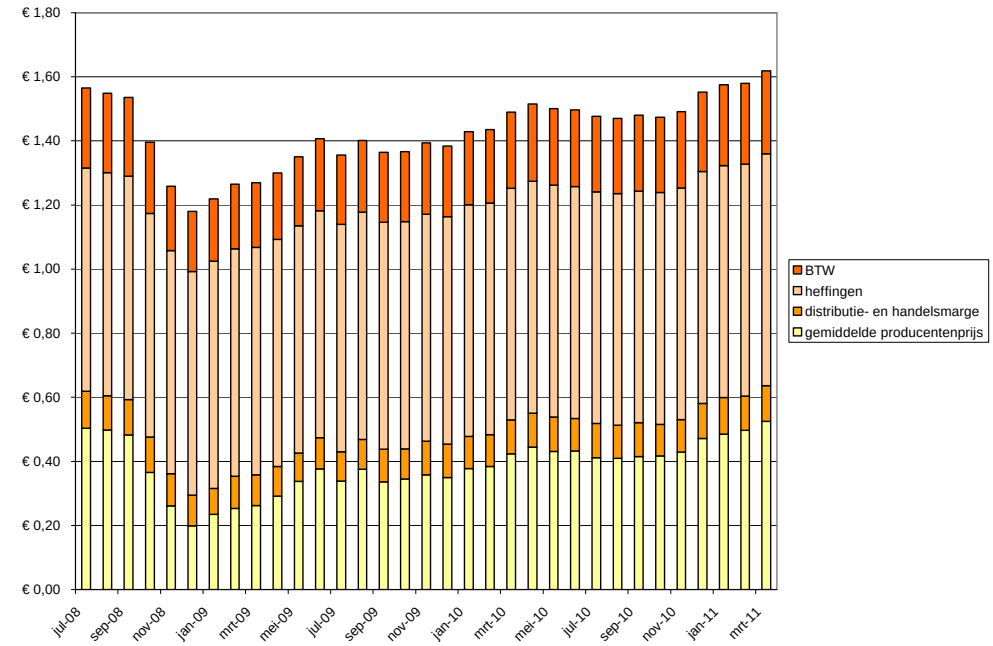
In figuur 10 tot en met figuur 15 is de maandelijkse prijsopbouw gegeven voor de producten Euro 95, diesel en LPG over de periode juli 2008 tot maart 2011 onderverdeeld naar HWN en OWN. Voor elke maand is telkens uitgegaan van het berekende gemiddelde voor elk van de prijscomponenten.

Figuur 10 De ontwikkeling van de opbouw van prijzen voor Euro 95 aan de pomp bij het hoofdwegennet



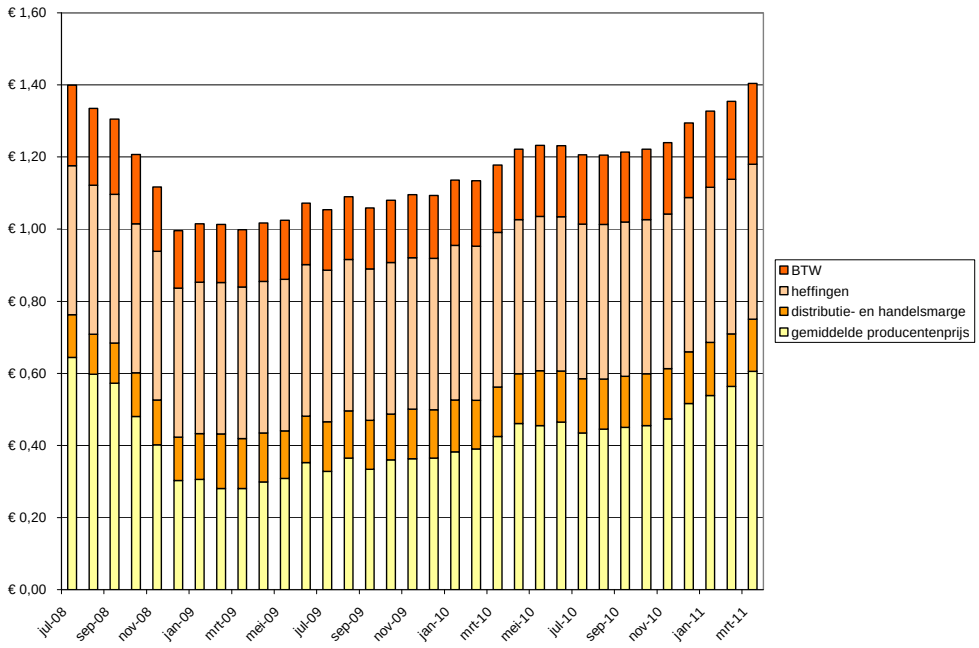
Bron: EIM, 2011.

Figuur 11 De ontwikkeling van de opbouw van prijzen voor Euro 95 aan de pomp bij het onderliggend wegennet



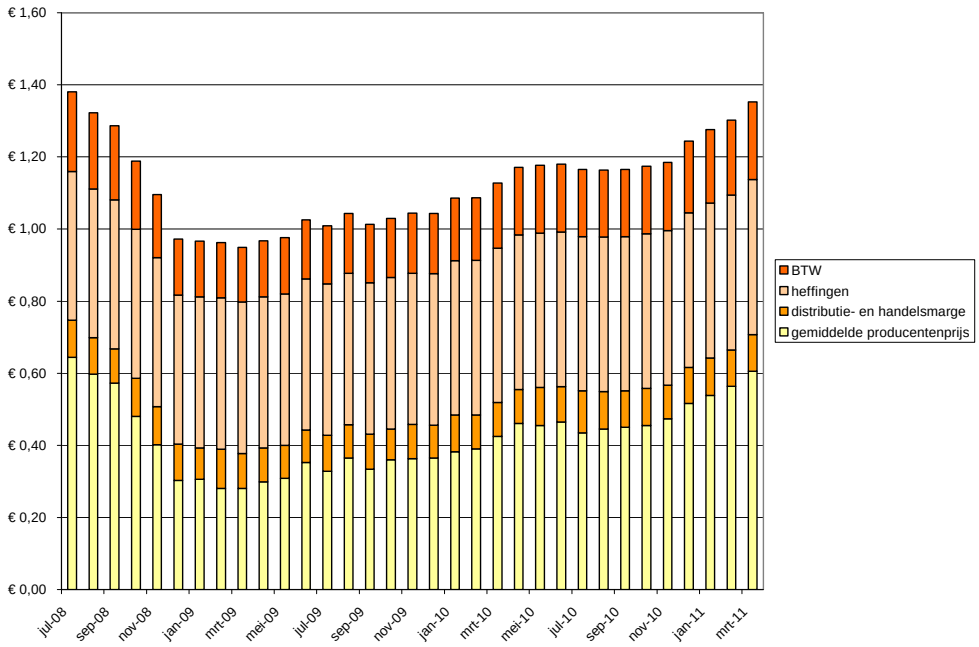
Bron: EIM, 2011.

Figuur 12 De ontwikkeling van de opbouw van prijzen voor diesel aan de pomp bij het hoofdwegennet



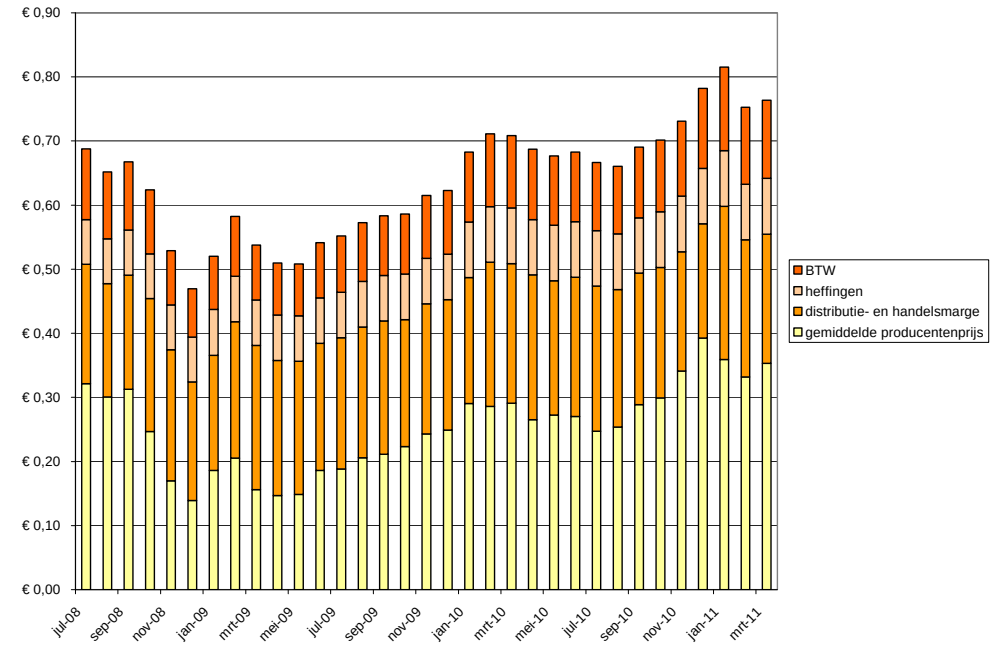
Bron: EIM, 2011.

Figuur 13 De ontwikkeling van de opbouw van prijzen voor diesel aan de pomp bij het onderliggend weggennet



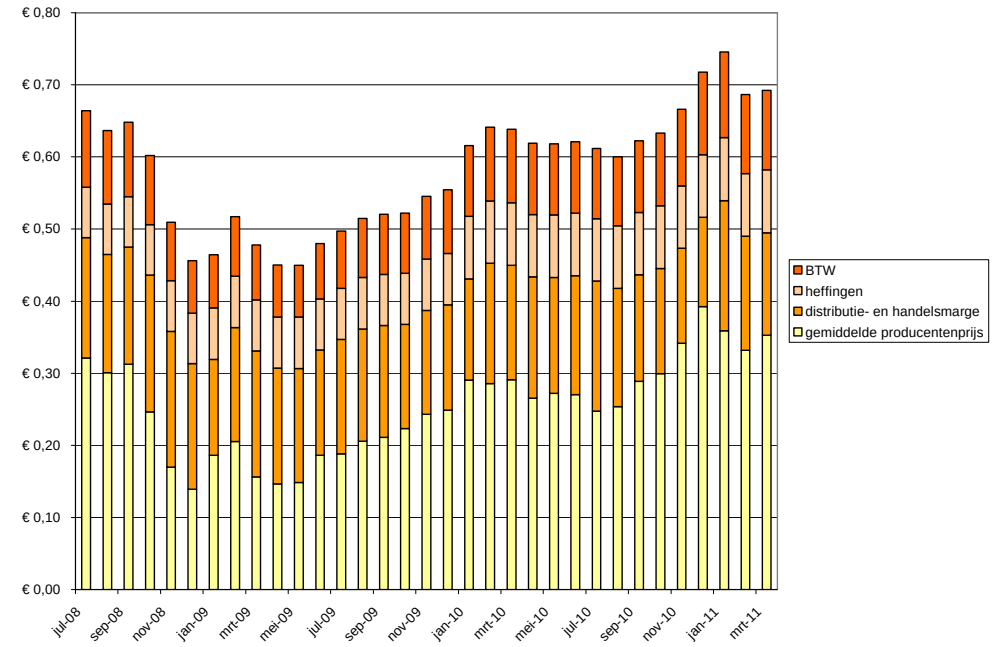
Bron: EIM, 2011.

Figuur 14 De ontwikkeling van de opbouw van prijzen voor LPG aan de pomp bij het hoofdwegennet



Bron: EIM, 2011.

Figuur 15 De ontwikkeling van de opbouw van prijzen voor LPG aan de pomp bij het onderliggend wegennet



Bron: EIM, 2011.

De ontwikkeling van de opbouw van de prijzen aan de pomp laat zien dat over de gehele periode van bijna drie jaar het nominale aandeel van zowel de distributie- en handelsmarge als van de accijnzen nauwelijks is gewijzigd. Als er sprake is van wijziging dan is dat veelal een tijdelijke, kleine verandering met 1 of 2 cent. Wat steeds wel sterk verandert, is het aandeel van de productieprijs in de pompprijs.

4.4 De hoogte van de distributie- en handelsmarges

Niveau van de distributie- en handelsmarge voor het tankstation en distribuanten tezamen vóór verrekening van klantenkortingen

Voor de benzinemaatschappij/groothandel en de tankstations tezamen zijn voor maart 2011 de navolgende gemiddelde distributie- en handelsmarges berekend:

- op Euro 95: 11 cent (OWN) tot 17 cent (HWN);
- op diesel: 10 cent (OWN) tot 15 cent (HWN);
- op LPG: 14 cent (OWN) tot 20 cent (HWN).

Deze bedragen betreffen de ruimte die er in beginsel is voor distribuanten en tankstationexploitanten voor de dekking van hun kosten (transport-, marketing- en operationele kosten). Wanneer wat betreft de doorzet van brandstoffen wordt uitgegaan van de verdeling van de brandstoffenverkoop naar type brandstof en de verhouding tussen de tankstations aan het OWN en het HWN, dan kan de gemiddelde distributie- en handelsmarge worden geschat op ongeveer 12 cent per liter brandstof.

Bij deze berekening is uitgegaan van de verkoopprijzen zoals die vermeld staan aan de pomp. Deze prijs is veelal lager dan de adviesprijs die grote maatschappijen landelijk afgeven, omdat op deze prijs door veel tankstations, in het bijzonder aan het OWN, basiskortingen worden gegeven. De verschillen in de pompprijzen die gemiddeld gehanteerd worden door tankstations aan het HWN en het OWN illustreren dit. Anderzijds moet daarbij aangetekend worden dat langs het HWN een groter aandeel zakelijke (lease)rijders tanken (zie o.a. hoofdstuk 5), waardoor het bovengenoemde gemiddelde prijsverschil tussen HWN en OWN automatisch een overschatting betreft.

Niveau van de distributie- en handelsmarge voor het tankstation en distribuanten tezamen na verrekening van klantenkortingen

De pompprijs is in veel situaties niet de prijs die afnemers *feitelijk* betalen. Op de pompprijs worden verschillende kortingen verleend, waarbij kortingen in het kader van loyaliteitsprogramma's zijn te onderscheiden en kortingen uit hoofde van de acceptatie van tankpassen.

De korting die aan de afnemers wordt verleend in het kader van de loyaliteitsprogramma's zijn afhankelijk van de programma's van de maatschappij. De totale korting op loyaliteitsprogramma's bedraagt gemiddeld circa 0,8 cent per liter (niveau 2009)[22].

[22] Zie ook Meindert, L. , M. van Schijndel, B. Volkerink, M. Canoy, W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming van benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

De korting bij het gebruik van tankpassen (van leasemaatschappijen, van benzinemaatschappijen, van tankstations zelf en van consumentenorganisaties) varieert al naar gelang het type tankpas. Leasemaatschappijen bedingen veelal direct bij de benzinemaatschappij een korting van circa 1,5 cent per liter. Voor de cards van United Consumers ligt de korting hoger (6 cent) per liter. Voor de eigen 'local service cards' ligt de korting ook in de orde van grootte van 1,5 tot 2 cent per liter. De korting op de zakelijke cards van benzinemaatschappijen zelf kan oplopen tot 10 cent per liter (diesel) voor de heel grote transportmaatschappijen op de referentieprijs voor diesel die benzinemaatschappijen afgeven[23].

De effecten die de kortingen op cards hebben op de feitelijke betaalde verkoopprijs zijn afhankelijk van de samenstelling van betalingen van motorbrandstoffen naar type card, en daarmee van de acceptatie van deze cardsoorten door de individuele tankstations. Officiële cijfers hieromtrent ontbreken. Dit bemoeilijkt het geven van nader inzicht in de opbouw van de brandstofprijs op basis van een verrekening van kortingen, in het bijzonder de berekening van de hoogte van de distributie- en handelsmarge na aftrek van deze kortingen[24]. Enige indicatie hieromtrent kan worden ontleend aan de gevoerde gesprekken en aan de meting van EIM van de betalingen met cards bij tankstations met shop in het kader van een onderzoek naar toonbankbetalingen. Op basis van deze informatie kan globaal worden becijferd dat circa 35 tot 40% van de betalingen van brandstoffen geschiedt met een tankpas[25]. Zeer globaal kan dan een gemiddelde korting van circa 7 tot 8 cent ten opzichte van de landelijke adviesprijzen worden becijferd[26] en circa 4 cent ten opzichte van de geregistreerde prijzen, berekend over alle brandstofsoorten.

Uitgaande van de voorgaande (globale) indicaties inzake de kortingen die afnemers krijgen op de liters brandstoffen en de eerder berekende gemiddelde distributie- en handelsmarge voor korting (12 cent), kan worden becijferd dat de gemiddelde distributie- en handelsmarge na korting circa 7 tot 8 cent zal bedragen.

De hoogte van de handelsmarge voor tankstations

De hiervoor genoemde distributie- en handelsmarge na korting komt ten goede aan het tankstation en de distributeurs. De hoogte van de marge die toekomt aan de tankstations komt tot stand nadat de distribuanten (groothandels- en benzinemaatschappijen) hun vergoedingsdeel voor transportkosten, marketingkosten en andere kosten verbonden aan hun investeringen in het retailkanaal hebben verdisconteerd in de marge die zij toekennen aan het tankstation. Ecorys schat de hoogte van de transportkosten op circa 1,2 tot 1,6 cent (niveau

[23] Zie ook Meindert, L. , M. van Schijndel, B. Volkerink, M. Canoy, W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming van benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

[24] Zie ook Meindert, L. , M. van Schijndel, B. Volkerink, M. Canoy, W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming van benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009. Zij geven aan (blz. 31) dat het onmogelijk is de prijsopbouw kwantitatief inzichtelijk te maken en de kosten helder door te rekenen o.m. vanwege niet beschikbaarheid aan informatie en de vele factoren die spelen waardoor en per individueel tankstation grote verschillen kunnen optreden.

[25] Pleijster, F. en A. Ruis, Toonbankbetalingsverkeer in 2009, EIM, Zoetermeer, mei 2011.

[26] Zie ook Meindert, L. , M. van Schijndel, B. Volkerink, M. Canoy, W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming van benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

2009)[27]. Hiermee rekening houdend, zal de handelsmarge voor tankstations gemiddeld maximaal 5 tot 6 cent per liter bedragen voor dekking van de bedrijfskosten.

Om vast te kunnen stellen wat tankstations *uiteindelijk* over kunnen houden voor de dekking van de kosten verbonden aan de bedrijfsvoering na kortingen en na afdrachten aan de overheid, moet de hiervoor genoemde 5 tot 6 cent nog gecorrigeerd worden voor de afdracht aan de overheid in het kader van de gebruiksvergoeding voor het HWN en het OWN ('precariorechten'). Ecorys becijfert deze vergoedingen op 2,2 cent per liter voor locaties aan het HWN en 0,5 cent voor het OWN. Wanneer rekening wordt gehouden met de verhouding in de doorzet van motorbrandstoffen (14% via het HWN, 86% via het OWN) dan kan de uiteindelijke handelsmarge voor de tankstations becijferd worden op 4,5 cent gemiddeld voor alle tankstations.

Samenvattend beeld ongeacht aard station

Hieronder wordt de berekening samenvattend weergegeven, die gemaakt is om te komen tot de schatting van de uiteindelijke handelsmarge voor tankstations na kortingen aan de consument en afdrachten aan overheid. In tabel 6 is dit aangeduid als nettohandelsmarge.

Tabel 6 Van distributie- en handelsmarge tot nettohandelsmarge (gemiddeld voor alle tankstations)

	bedrag per liter
Gemiddelde distributie- en handelsmarge	12 cent
af: loyaliteitskorting aan consumenten gemiddeld	0,8 cent
af: korting op tankpassen, gemiddeld	4 cent
af: distributiemarge voor benzinemaatschappijen/groothandels	1,2 tot 1,6 cent
af: precariorechten, gemiddeld	0,8 cent
blijft over maximaal	4,5 cent

Bron: EIM, 2011.

De hogere prijzen en distributie- en handelsmarge aan de snelweg

Uit de gegevens blijkt dat de prijzen van brandstoffen aan het HWN gemiddeld enkele centen hoger zijn dan aan het OWN. Hiermee correspondeert een distributie- en handelsmarge die aan het HWN circa 5 cent ligt boven het niveau van het OWN. Uit eerder onderzoek naar de prijsvorming van brandstof blijkt dat niet alleen in Nederland, maar ook in België, Frankrijk en Duitsland sprake is van structurele prijsverschillen tussen HWN en OWN.[28]

[27] Zie ook Meindert, L. , M. van Schijndel, B. Volkerink, M. Canoy, W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming van benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009. Het is niet duidelijk in hoeverre de marketing bijdragen hierin zijn verdisconteerd.

[28] Zie Meindert, L. , M. van Schijndel, B. Volkerink, M. Canoy, W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming van benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

Van de zijde van zelfstandige pomphouders aan de snelweg wordt erop gewezen dat deze hogere marge om uiteenlopende redenen noodzakelijk is. Zij wijzen daarbij onder meer op:

- hogere gebruikskosten van de locatie (hoge afschrijving/rentelast en precariorechten en OZB);
- hogere beveiligingskosten (camerabewaking e.d.);
- hogere uitval wegens doorrijden na tanken zonder betalen;
- hogere uitval wegens shopdiefstal;
- hogere personeelskosten:
  - personeel werkt ook 's nachts en in ploegendienst (onregelmatigheidstoeslag);
  - vanwege reiskosten personeel;
  - in verband met training personeel;
- hogere kosten investering in de winkel (deze komen steeds meer voor rekening van de ondernemer).

4.5 Conclusie

Opbouw van de prijs

De opbouw van de prijs van brandstoffen aan de pomp wordt bepaald door de elementen *productieprijs van brandstof, distributie- en handelsmarge, heffingen* en *BTW*.

Aandeel heffingen van de overheid

Voor Euro 95 wordt ongeveer 60% van de prijs bepaald door heffingen van overheidswege (BTW en accijns), voor diesel is dat ongeveer 47% en voor LPG 28%. Het aandeel distributie- en handelsmarge is tussen de periode juni 2008 tot en met maart 2011 nominaal nagenoeg gelijk gebleven. De grote nominale veranderingen hebben zich voorgedaan in het aandeel van de productieprijzen en de BTW in de prijzen aan de pomp.

Distributie- en handelsmarge

De gemiddelde distributie- en handelsmarge (berekend over alle brandstoffen) ligt op circa 12 cent per liter. Berekend is dat tankstations ter dekking van de dagelijkse bedrijfsvoering per liter brandstof maximaal 4,5 cent beschikbaar hebben. Hierbij is rekening gehouden met:

- de kortingen die aan iedereen op de adviesprijzen worden gegeven, uitgaande van de aan de pomp opgegeven verkoopprijzen;
- de kortingen in het kader van deelname aan loyaliteitsprogramma's;
- de kortingen die verbonden zijn aan het gebruik van tankpassen;
- de distributiemarge die toevalt aan de benzinemaatschappijen;
- de afdracht aan de overheid in het kader van de precariorechten.

5 Werking van de benzinemarkt

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de knelpunten die een goede marktwerking in de weg staan. Dit betreft de derde onderzoeksvraag:

Welke knelpunten en andere omstandigheden bestaan er in de Nederlandse benzinemarkt, die mogelijk een goede marktwerking en concurrerende prijsvorming in de weg staan?

Het vijfkrachtenmodel van Porter wordt gebruikt als theoretisch kader. In de volgende paragraaf wordt het gebruik van het vijfkrachtenmodel van Porter kort besproken. In de daaropvolgende paragrafen wordt eerst de markt voor ruwe olie (upstream) besproken en vervolgens de markt voor geraffineerde producten en de eindgebruikersmarkt (downstream) besproken. Daarbij worden de krachten van het Portermodel gebruikt als indeling. Verder wordt steeds eerst een beschrijving gegeven van de markt en de relevante aspecten van de verschillende krachten van Porter, en vervolgens wordt een beoordeling gegeven waar mogelijk knelpunten liggen voor een goed werkende markt. Bij de eindgebruikersmarkt wordt onderscheid gemaakt tussen het hoofdwegennet en het onderliggende wegennet.

5.2 Analysemodel volgens Porter

Voor een beschouwing van de werking van markten is het vijfkrachtenmodel van Porter een goed uitgangspunt (zie figuur 16)[29]. Uitgangspunt in het kader zijn de tankstations. Voor andere schakels in de kolom kan een gelijksoortig kader worden opgebouwd. De krachten, die in onderlinge samenhang de werking van de markt bepalen, zijn:

- Interne concurrentie (tussen tankstations): bij de interne concurrentie gaat het om de mate waarin bedrijven binnen een bepaalde schakel met elkaar concurreren en in hoeverre (groepen) bedrijven invloed uit (kunnen) oefenen op de mate van concurrentie binnen de schakel. Relevante aspecten hierbij zijn: structuur (aantal, type, regio, eigendomsverhoudingen, verticale integratie, etc.), concurrentieverhoudingen, concurrentiedruk, e.d.
- Invloed van leveranciers: bij de invloed van leveranciers gaat het om de machtspositie van leveranciers waardoor zij de concurrentieverhoudingen op een markt kunnen beïnvloeden. Relevante aspecten hierbij zijn: eigendomverhoudingen, contracten, invloed op prijsvorming, e.d.
- Invloed van afnemers: bij de invloed van afnemers gaat het om de mate waarin afnemers invloed uit kunnen oefenen op marktverhoudingen door bijvoorbeeld hun omvang, hun overstapgedrag, e.d. Relevante aspecten hierbij zijn: groepen consumenten, prijsgevoeligheid, e.d.
- Dreiging van nieuwe toetreders: bij de dreiging van nieuwe toetreders gaat het om de vraag of (de dreiging van) nieuwe spelers de concurrentie op een

[29] Zie bijvoorbeeld: R.G.M. Kemp en J.J. Hanemaaijer (2004), Perception of competition, A measurement of competition from the perspective of the firm, EIM, Research Report H200406.

markt kunnen beïnvloeden. Relevante aspecten hierbij zijn: mate van toetreding, toetredingsdrempels (onder andere vanuit de wet- en regelgeving), e.d.
- Dreiging van substituten: de aanwezigheid van alternatieve producten, waarnaar afnemers kunnen overstappen, versterkt de concurrentiedruk en daarmee de werking van een markt.

Het onderhavige onderzoek is vooral gericht op het zoeken van (mogelijke) knelpunten in de werking van markten. Dat betekent dat vanuit de vijf krachten wordt gezocht naar aspecten die een goede werking van de markt in de weg zouden kunnen staan. In het geval van interne concurrentie kan dat bijvoorbeeld zijn: slechts enkele ondernemingen die niet of nauwelijks concurreren. Vanuit invloed van leveranciers kan sprake zijn van verticale integratie die de werking van de markt kan beperken. Bij de invloed van afnemers kunnen beperkte overstapmogelijkheden of hoge zoekkosten voor afnemers de werking van de markt beperken. Bij dreiging van nieuwe toetreders gaat het vooral om de aanwezigheid van (belangrijke) toetredingsdrempels die een knelpunt kunnen vormen voor de werking van de markt. Ten slotte kan bij dreiging van substituten het gebrek daaraan de mate van concurrentie beïnvloeden.

Figuur 16 Analysekader Porter



Bron: EIM, gebaseerd op Porter, 2011.

In de waardeketen voor motorbrandstoffen zijn de volgende drie markten onderscheiden (zie hoofdstuk 2):
- de markt voor ruwe olie;
- de markt voor geraffineerde producten;
- de eindgebruikersmarkt (tankstations).

In de volgende drie paragrafen worden deze markten beschreven en wordt gezocht naar mogelijk knelpunten in de werking van de markten.

5.3 Markt voor ruwe olie

5.3.1 De markt

Product

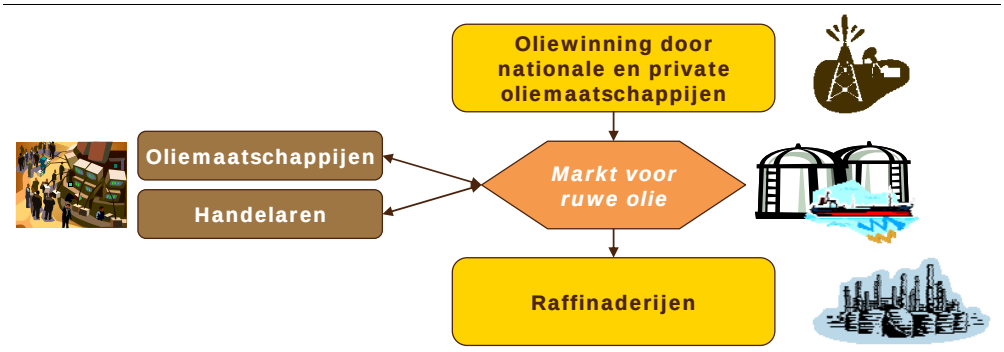
Op deze markt wordt de grondstof voor de motorbrandstoffen (ruwe olie) verhandeld. Ruwe olie is er in verschillende soorten[30]. Er is sprake van differentiatie, waarbij verschillende factoren van belang zijn zoals de zuurgraad van het product, het zwavelgehalte en de dichtheid (zwaar/licht) van de massa. De lichte zoete olie is het best geschikt om te raffineren, de zure, zware olie het minst. De winningskosten van zoete, lichte olie zijn evenwel veel hoger dan die van zware olie.

Schets van de markt

Olie wordt gewonnen en vervolgens op de markt voor ruwe olie aangeboden. De winning geschiedt door private oliemaatschappijen en door nationale oliemaatschappijen (in landen met oliereserves). De verschillende oliemaatschappijen brengen de ruwe olie op de markt. Op de markt vindt de verhandeling van ruwe olie plaats voor directe levering dan wel levering op termijn. Er is sprake van zowel fysieke handel als van termijnhandel. In geval van termijnhandel is er geen sprake van directe levering maar van afdekking van (productie-, voorraad-, valuta-, politieke en andere) risico's tussen moment van handel en feitelijke levering. De termijnverhandeling kan een veelvoud zijn van de dagelijkse opgepompte hoeveelheid ruwe olie (als gevolg van speculatie). De verhandeling vindt plaats door handelaren en door oliemaatschappijen. Dat betekent dat handelaren en oliemaatschappijen optreden als aanbieder en als vrager op de markt voor ruwe olie. De uiteindelijke afnemers zijn de raffinaderijen.

De schets van de markt voor ruwe olie is schematisch weergegeven in figuur 17.

Figuur 17 Schets van de markt voor ruwe olie



Bron: EIM, 2011.

[30] Zie bijvoorbeeld: Pöyry Energy Consulting, Survey of the competitive aspects of oil and oil product markets in the EU, A report to Directorate-General Energy and Transport of the European Commission, December 2009.

5.3.2 Interne concurrentie

Aanbieders

De volgende aanbieders zijn actief op de markt voor ruwe olie[31]:

- Een grote groep nationale oliemaatschappijen (meer dan 100). Dit zijn staatsoliemaatschappijen in landen met oliereserves. De meeste daarvan zitten alleen in exploratie en productie. De olie is eigendom van de staatsoliemaatschappij (overheid).
- Een kleine groep van grote (westerse) private oliemaatschappijen. Deze oliemaatschappijen winnen zelf olie (bijvoorbeeld off shore) en bieden dat aan op de markt voor ruwe olie. Daarnaast worden deze oliemaatschappijen 'ingehuurd' door landen met oliereserves om olie te winnen. Ze worden dan vaak geen eigenaar van de olie, maar krijgen een vergoeding voor de winning.
- Handelaren.

Olie wordt vaak meerdere keren verhandeld voordat die bij de raffinaderijen (eindafnemers op de markt voor ruwe olie) terechtkomt, waardoor oliemaatschappijen en handelaren op de markt over het algemeen niet alleen aanbieder maar ook vrager zijn.

Handel in ruwe olie

De handel in ruwe olie vindt plaats op een internationale markt. De markt kan gezien worden als transparant. De prijzen van gerealiseerde transacties worden dagelijks geregistreerd en gepubliceerd door bureaus als Platts en Argus. Ruwe olie verandert over het algemeen meerdere keren van eigenaar voordat deze bij de volgende schakel (de raffinage) terechtkomt. Volgens een gesprekspartner wordt de ruwe olie tussen het moment van winning en het moment van raffinage gemiddeld zo'n acht keer verhandeld en duurt het tussen de drie en zes maanden voordat de ruwe olie beschikbaar is om te raffineren. Er is sprake van een termijnmarkt waar arbitrage plaatsvindt om risico's af te dekken. Daarbij zijn ook financiële instellingen actief. De termijnmarkt biedt daarnaast de mogelijkheid tot speculatie[32]. Niet alleen de handelaren maar ook de oliemaatschappijen zijn actief in deze handel.

Prijsvorming

Er is niet één prijs voor ruwe olie. Ruwe olie verschilt naar zuurgraad, zwavelgehalte en dichtheid, waardoor ook de prijzen verschillen. In de markt voor ruwe olie gelden de olie van Brent, West Texas Intermediate (WTI) en Dubai als benchmark. De benchmarkprijzen worden regelmatig gepubliceerd en gelden als referentie voor andere olies[33].

[31] Zie bijvoorbeeld: Hers, J.S., en F. Touber, Olie heeft zijn prijs, Een kwantitatieve verkenning van de wereldoliemarkt, ECN, september 2007.

[32] Zie bijvoorbeeld: Hers, J.S., en F. Touber, Olie heeft zijn prijs, Een kwantitatieve verkenning van de wereldoliemarkt, ECN, september 2007.

[33] Zie bijvoorbeeld: Pöyry Energy Consulting, Survey of the competitive aspects of oil and oil product markets in the EU, A report to Directorate-General Energy and Transport of the European Commission, December 2009.

De prijzen komen tot stand op een markt op basis van vraag en aanbod, zowel nu als in de toekomst[34]. De hoogte van de prijs is afhankelijk van een groot aantal factoren, zoals de kwaliteit van de olie (zwavelgehalte, zuurgraad, e.d.), de opwekkingskosten, de aanbodoverschotten of -tekorten, termijnrisico's, politieke situatie, etc. De olieproducerende landen hebben invloed op de omvang van het aanbod (zie hierna), waarmee zij de prijzen kunnen beïnvloeden. Ten slotte kan speculatie en het ontstaan van speculatieve vraag invloed hebben op de prijs die voor ruwe olie tot stand komt. Of speculatie daadwerkelijk leidt tot hogere prijzen is echter onduidelijk. Kingma c.s.[35] geven aan dat speculatie er volgens de economische theorie voor zorgt dat alle nieuwe informatie snel en volledig in de marktprijzen wordt verwerkt en dat speculatie de mogelijkheid aan marktspelers biedt om risico's af te dekken. Zij geven vervolgens aan dat het echter niet kan worden uitgesloten dat speculatie in de oliemarkt een prijsverhogend effect heeft (gehad).

5.3.3 Relatie met leveranciers

Winning van ruwe olie

Winning van ruwe olie gebeurt door commerciële oliemaatschappijen en door staatsoliemaatschappijen in olieproducerende landen. Het kan zijn dat oliemaatschappijen zelf over velden beschikken. Echter, in veel landen is de olie eigendom van de overheid of van de staatsoliemaatschappijen. Wanneer commerciële oliemaatschappijen in die landen olie oppompen, worden zij geen eigenaar van de olie. Zij ontvangen een investeringsvergoeding.

Overheden van landen die over olievoorraden beschikken, hebben een belangrijke rol als leverancier van olie en kunnen invloed hebben op de hoeveelheden olie die daadwerkelijk op de markt komen. Landen kunnen individueel of gezamenlijk invloed uitoefenen op de aangeboden hoeveelheden en daarmee de prijzen beïnvloeden. Zo is de OPEC (opgericht in 1960) reeds jaren actief als supranationaal orgaan van olieproducerende landen. Het marktaandeel van de OPEC-landen varieerde in de loop der jaren. In het begin van de jaren zeventig lag het aandeel van de OPEC-landen in de productie boven de 50%. In 1985 was dit gedaald naar 30% (door productiebeperkingen gericht op hogere prijzen). De laatste tien jaar ligt het marktaandeel van de OPEC-landen op circa 40%[36]. Het aandeel van de OPEC-landen in de bewezen oliereserves[37] is echter aanzienlijk hoger. Deze zou liggen op ongeveer 70%[38].

[34] Kingma, D., en W. Suyker, FAQs about oil and the World economy, CPB Memorandum 104, 7 July 2007.

[35] Kingma, D., en W. Suyker, FAQs about oil and the World economy, CPB Memorandum 104, 7 July 2007.

[36] Hers, J.S., en F. Touber, Olie heeft zijn prijs, Een kwantitatieve verkenning van de wereldoliemarkt, ECN, september 2007; Kingma, D., en W. Suyker, FAQs about oil and the World economy, CPB Memorandum 104, 7 July 2007 en International Energy Agency, Oil Market Report.

[37] Bewezen oliereserves zijn bekende reserves die met redelijke zekerheid winstgevend kunnen worden geëxploiteerd onder de huidige aannames over economische omstandigheden en technologische ontwikkelingen (Bron: Kingma, D., en W. Suyker, FAQs about oil and the World economy, CPB Memorandum 104, 7 July 2007).

[38] Hers, J.S., en F. Touber, Olie heeft zijn prijs, Een kwantitatieve verkenning van de wereldoliemarkt, ECN, september 2007.

Kingma c.s.[39] geven aan dat de macht van de OPEC blijkt uit het feit dat de olieprijs al jaren boven de marginale kosten ligt. Ook in een rapportage van ECN[40] wordt aangegeven dat de huidige markt meer een markt lijkt met een relatief sterk landenkartel, dat door productiebeperkingen de prijzen kan opdrijven boven het kostenniveau. Kingma c.s. geven echter ook aan dat de OPEC niet ongelimiteerd het aanbod kan beperken om de hogere prijzen te realiseren. Politieke aspecten (zoals de relaties van OPEC-landen met westerse landen) kunnen de macht beperken. Verder zal een stijging van de olieprijzen - met name op de langere termijn - een drukkend effect op de vraag hebben. Ten slotte wordt het bij hogere olieprijzen interessanter om moeilijk exploiteerbare velden (dure velden) te gaan exploiteren.

Verticale integratie

Nationale oliemaatschappijen zijn veelal alleen actief in de exploratie en productie van olie en zijn dus niet verticaal geïntegreerd met handel. Verschillende private oliemaatschappijen als Shell, Exxon, Texaco, etc. zijn zowel actief in de winning als in de verhandeling van olie. Binnen de maatschappijen is sprake van afzonderlijke geledingen die zich bezighouden met uitsluitend winning of handel van olie.

5.3.4 Relatie met afnemers

Raffinaderijen en verticale integratie

Ruwe olie wordt na verhandeling verkocht aan de raffinaderijen of er wordt raffinagecapaciteit gehuurd door een oliemaatschappij. Raffinaderijen zijn voor een deel eigendom van de oliemaatschappijen die ook in de handel en in de winning van ruwe olie zitten. Dat wil niet per definitie zeggen dat de oliemaatschappijen de eigen olie verkopen aan de eigen raffinaderijen. De verkoop aan raffinaderijen vindt plaats op de internationale markt van ruwe olie. Het kan bijvoorbeeld zijn dat ruwe olie die opgepompt is door Shell, verhandeld is door Texaco en terecht komt in een raffinaderij van BP.

Ruwe olie wordt niet alleen gebruikt voor motorbrandstoffen. Olie wordt ook gebruikt als grondstof voor andere brandstoffen, kunststoffen, chemische producten, etc. Veranderingen in de vraag naar deze producten heeft dan ook invloed op de prijzen van ruwe olie.

5.3.5 Dreiging van nieuwe toetreders

Winning

Om toe te treden op het niveau van winning van olie is het van belang om te beschikken over of toegang te hebben tot olievelden. Deze zijn in veel landen in overheidshanden (staatsoliemaatschappijen). Exploratie (zoeken van nieuwe velden) is een kapitaalintensieve, kennisintensieve en risicovolle activiteit. Daarnaast zijn nieuwe velden moeilijker te exploiteren (dure velden), waardoor de

[39] Kingma, D., en W. Suyker, FAQs about oil and the World economy, CPB Memorandum 104, 7 July 2007.

[40] Hers, J.S., en F. Touber, Olie heeft zijn prijs, Een kwantitatieve verkenning van de wereldoliemarkt, ECN, september 2007.

kosten voor het oppompen van olie steeds hoger wordt. De mogelijkheid van toetreding door nieuwe partijen op het niveau van exploratie en winning lijkt derhalve beperkt. Het is wel mogelijk dat bestaande partijen in andere gebieden actief worden. In een rapportage van ECN[41] wordt aangegeven dat nationale oliemaatschappijen de laatste jaren ook grootschaliger activiteiten buiten de eigen regio ontplooien, waardoor zij concurreren met Westerse oliemaatschappijen om de toegang tot oliereserves.

Handel

In principe is het eenvoudig om als trader toe te treden op de markt voor ruwe olie. Een trader kan vanuit een kantoor opereren, waarbij opslag en transport worden ingehuurd. Toetredingsdrempels zitten echter in de benodigde schaalgrootte (het gaat om verhandeling van grote volumes), kapitaalkracht en grote risico's.

5.3.6 Dreiging van substituten

De dreiging van substituten voor ruwe olie voor de productie van motorbrandstoffen (benzine, diesel en LPG) is er niet. Dreiging van substitutie zou moeten komen van substituten van de huidige motorbrandstoffen, die vervolgens de vraag naar ruwe olie kan beperken. Dan betreft het andere energiedragers en andere vervoersmogelijkheden en gaat het over de langere termijn.

5.3.7 Mogelijke knelpunten in de werking van de markt

De markt voor ruwe olie is een internationale markt (handel), waarbij de prijs tot stand komt door vraag en aanbod. Aanbieders op de markt zijn staatoliemaatschappijen, private oliemaatschappijen en handelaren. Oliemaatschappijen en handelaren zijn naast aanbieder over het algemeen ook vrager op de markt. De uiteindelijke afnemers op de markt zijn de raffinaderijen.

Het belangrijkste knelpunt in de werking van de markt zit in het aanbod van olie en de regulering daarvan door overheden van de olieproducerende landen. Olieproducerende landen hebben individueel of gezamenlijk (OPEC) belangrijke invloed op de hoeveelheden die op de markt worden aangeboden. Daarmee hebben zij ook een belangrijke invloed op de hoogte van de olieprijzen.

Volgens gesprekspartners zijn binnen de keten van de motorbrandstoffen in de upstreammarkt (exploratie en winning) de grootste winsten te behalen, maar ook de risico's zijn hier het grootst. Oliemaatschappijen die in meerdere schakels actief zijn trekken zich (volgens gesprekspartners) steeds meer terug uit de downstreammarkt (raffinage en verkoop aan de eindgebruiker) en richten zich steeds meer op de upstreammarkt.

Andere mogelijke knelpunten in de werking van de markt voor ruwe olie zijn het bestaan van toetredingsdrempels voor met name de exploratie en winning van olie, het bestaan van toetredingsdrempels voor de handel en het ontbreken van substituten.

[41] Hers, J.S., en F. Touber, Olie heeft zijn prijs, Een kwantitatieve verkenning van de wereldoliemarkt, ECN, september 2007.

5.4 Markt voor geraffineerde producten (raffinaderijen)

5.4.1 De markt

Product

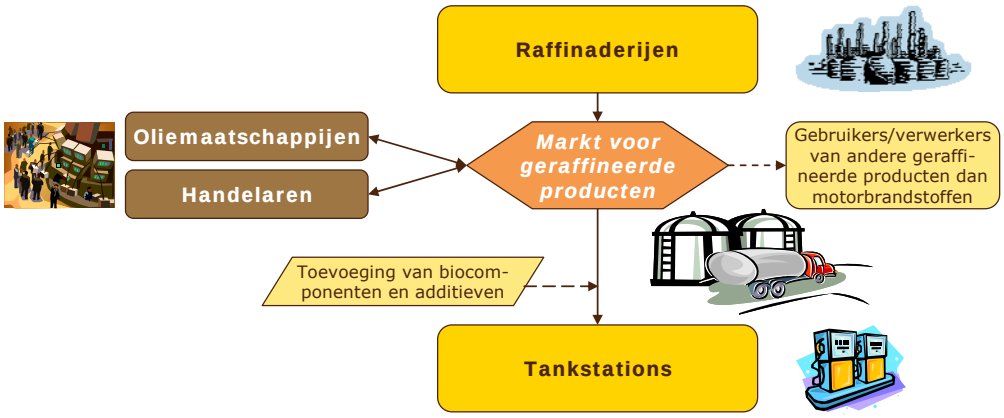
Op deze markt worden de geraffineerde producten verhandeld. Deze producten vormen uiteindelijk het hoofdbestanddeel van benzine, diesel of LPG. Aan deze producten worden zo nodig (in een later stadium en afhankelijk van de eisen die verschillende landen stellen aan de samenstelling van de brandstoffen) biocomponenten en additieven toegevoegd.

Schets van de markt

De ruwe olie wordt in de raffinaderijen verwerkt tot onder andere motorbrandstoffen (benzine, diesel en LPG). Naast motorbrandstoffen levert het raffinageproces ook andere producten/grondstoffen op, zoals huisbrandolie, bitumen, etc. De motorbrandstoffen worden aangeboden op de markt. Er is sprake van zowel fysieke handel als van termijnhandel. De termijnverhandeling kan de fysieke verhandeling vele malen overtreffen. Dat wil zeggen dat een standaardhoeveelheid gedurende het proces vele malen van eigenaar kan wisselen. Handel vindt plaats door handelaren en door oliemaatschappijen. Dat betekent dat handelaren en oliemaatschappijen optreden als aanbieder en als vrager op de markt voor geraffineerde producten. De uiteindelijke afnemers zijn de tankstations. Voor levering aan de tankstations worden eventueel biobrandstoffen en/of additieven toegevoegd.

De schets van de markt voor geraffineerde producten is schematisch weergegeven in figuur 18.

Figuur 18 Schets van de markt voor geraffineerde producten



Bron: EIM, 2011.

5.4.2 Interne concurrentie

Raffinaderijen

Bij de raffinage van ruwe olie worden meerdere producten tegelijk geproduceerd. Het is niet mogelijk om slechts één product, bijvoorbeeld benzine, te produceren. Het raffinageproces bestaat uit twee deelprocessen[42], namelijk het destillatieproces (scheiding van ruwe olie in verschillende componenten of destillaten) en conversie (conversie van de componenten naar olieproducten voor de eindgebruikersmarkt). Uit de destillatie komen LPG, benzine, nafta, kerosine, diesel, stookolie en bestanddelen als smeerolie, paraffine en asfalt.

Raffinaderijen worden onderscheiden in eenvoudig en complex[43]. In eenvoudige raffinaderijen wordt ruwe olie gesplitst in verschillende componenten en levert producten als nafta, benzine, kerosine, diesel en stookolie op. In complexe raffinaderijen worden meerdere processen gecombineerd (waaronder kraken), waarmee ook zwaardere producten en residuen kunnen worden omgezet in benzine, kerosine en diesel.

Op de markt voor geraffineerde producten zijn in eerste instantie de raffinaderijen actief. Voor de Noordwest-Europese markt zijn de raffinaderijen in het ARA-gebied relevant (Antwerpen, Rotterdam, Amsterdam). In het ARA-gebied zijn circa tien raffinaderijen actief. De meeste hiervan zijn (nog) eigendom van de (grote) oliemaatschappijen. De capaciteit van de raffinaderijen in Noordwest-Europa (waarvan het ARA-gebied verreweg het grootste is) is de laatste twintig jaar stabiel[44]. Volgens een rapport van Pöyry in opdracht van de Europese Commissie is de concentratie onder raffinaderijen in de regio Noordwest-Europa matig (een Herfindahl-Hirschman Index van 1.210 voor eenvoudige raffinaderijen en 1.277 voor complex raffinaderijen)[45].

De marges die raffinaderijen realiseren, zijn afhankelijk van de marges op de verschillende producten die uit het raffinageproces komen. Verschillende gesprekspartners hebben aangegeven dat de marges bij de raffinaderijen laag en soms negatief zijn. De schattingen van de International Energy Agency van de raffinagemarges bevestigen dit beeld.[46] Door de overcapaciteit staan de marges sterk onder druk. In een working paper van de Europese Commissie wordt aangegeven dat in de afgelopen jaren een dalende vraag naar olieproducten bij een

[42] Zie bijvoorbeeld: Hers, J.S., en F. Touber, Olie heeft zijn prijs, Een kwantitatieve verkenning van de wereldoliemarkt, ECN, september 2007.

[43] Zie bijvoorbeeld: Pöyry Energy Consulting, Survey of the competitive aspects of oil and oil product markets in the EU, A report to Directorate-General Energy and Transport of the European Commission, December 2009.

[44] Pöyry Energy Consulting, Survey of the competitive aspects of oil and oil pro-duct markets in the EU, A report to Directorate-General Energy and Transport of the European Commission, December 2009.

[45] Pöyry Energy Consulting, Survey of the competitive aspects of oil and oil pro-duct markets in the EU, A report to Directorate-General Energy and Transport of the European Commission, December 2009.

[46] International Energy Agency, Oil Market Report.

stabiel capaciteitsniveau voor raffinage de marges op raffinage sterk hebben beinvloed.[47]

Handel in motorbrandstoffen

De geraffineerde producten worden verhandeld op een internationale markt. Op deze markt zijn zowel oliemaatschappijen als handelaren actief. Dit zijn voor een belangrijk deel dezelfde partijen als degene die actief zijn op de internationale markt voor ruwe olie. Evenals bij de ruwe olie worden geraffineerde producten verschillende keren verhandeld alvorens ze terecht komen bij de tankstations of de verkoopmaatschappijen van de oliemaatschappijen.

Prijsvorming

De prijzen van geraffineerde producten (waaronder motorbrandstoffen) komen tot stand op de vrije internationale markt. De hoogte van de prijs is afhankelijk van vraag en aanbod. Bij de vraag gaat het niet alleen om de vraag naar motorbrandstoffen, maar ook om de vraag naar andere producten die uit het raffinageproces komen. In de zomer is bijvoorbeeld de vraag naar vliegtuigbrandstof hoger. Echter, een raffinaderij kan niet meer vliegtuigbrandstof produceren zonder ook andere producten zoals benzine en diesel te produceren. In de winter geldt hetzelfde wanneer de vraag naar huisbrandolie toeneemt. Bij het aanbod speelt ook de uitval van raffinaderijen mee. Uitval van raffinaderijen door bijvoorbeeld calamiteiten of onderhoud heeft invloed op het aanbod van raffinagecapaciteit en daarmee ook op de prijzen van geraffineerde producten.

De prijzen van de motorbrandstoffen zoals deze uit de raffinaderij komen, zijn evenals bij ruwe olie zeer transparant. Dagelijks publiceren Platts en Argus handelsprijzen. Deze zijn gebaseerd op gerealiseerde transacties.

In hoofdstuk 3 is reeds weergegeven dat de prijzen van geraffineerde producten op de lange termijn sterk gecorreleerd zijn met de prijzen van de ruwe olie. Hieruit kan worden afgeleid dat prijsveranderingen in ruwe olie doorwerken in de prijzen van de geraffineerde producten. Op kortere termijn kunnen de prijzen van geraffineerde producten en de ruwe olieprijs wel uiteenlopen, omdat het gaat om verschillende markten waar verschillende aspecten van vraag en aanbod een rol (kunnen) spelen (zie ook hoofdstuk 3).

Toevoeging van biobrandstoffen en additieven

Alvorens de benzine of diesel wordt geleverd aan de tankstations worden in het depot biobrandstoffen en additieven toegevoegd. Dit geldt niet voor LPG.

Het toevoegen van biobrandstoffen vloeit voort uit een wettelijke verplichting voor bedrijven om op jaarbasis een bepaald percentage aan biobrandstoffen te verkopen. Bedrijven mogen zelf bepalen of zij dat doen door toevoeging van biobrandstoffen aan benzine (toevoeging van ethanol) of aan diesel (toevoeging van FAME[48]), of anderszins. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld ook aan de verplichting

[47] European Commission. Commission Staff Working Paper On refining and the supply of petroleum products in the EU, Com(2010) 677, Brussels SEC(2010) 1398/2.

[48] Fatty Acid Methyl Ester.

voldoen door zogenaamde biotickets van andere bedrijven te kopen. Er bestaat inmiddels een aparte markt voor biotickets.

De biocomponenten komen niet uit olie. Deze worden op andere markten ingekocht. Biocomponenten worden ook gebruikt in producten als shampoo, voedingsmiddelen, e.d., zodat ook bedrijven als Unilever actief zijn als vrager op de markt voor biocomponenten. De biocomponenten zijn duurder dan ruwe olie, zodat de toevoeging van biocomponenten een kostenverhogend effect heeft. Aangezien alle partijen op de markt moeten voldoen aan dezelfde wetgeving, is het niet te verwachten dat de toevoeging van biocomponenten sterke invloed heeft op de concurrentie tussen de verschillende spelers op de markt.

Additieven worden door de oliemaatschappijen toegevoegd om zich te onderscheiden van andere merken. De uiteindelijke kwaliteit van de motorbrandstoffen (benzine en diesel) verschillen daardoor per merk. Er is dus sprake van enige productdifferentiatie.

5.4.3 Relatie met leveranciers

Oliemaatschappijen en handelaren

Zoals in de voorgaande paragraaf is aangegeven, zijn de oliemaatschappijen (die de olie winnen) en handelaren de aanbieders van ruwe olie aan de raffinaderijen. Het gaat hierbij om een internationale markt. Deels gaat het om oliemaatschappijen die ook eigenaar zijn van raffinaderijen. Echter, de raffinaderijen kopen - via eigen, organisatorische gescheiden handelsdivisies/maatschappijen - zelfstandig op de markt voor ruwe olie bij alle aanbieders, niet alleen bij de eigen oliemaatschappij.

5.4.4 Relatie met afnemers

Partijen

De afnemers van de raffinaderijen zijn de verkoopmaatschappijen van de oliemaatschappijen, de handelaren en de groothandel die de motorbrandstoffen verkopen aan de tankstations, zowel de eigen tankstations als de tankstations die in handen zijn van particuliere ondernemers. De tankstations zijn de uiteindelijke afnemers van de motorbrandstoffen.

5.4.5 Dreiging van nieuwe toetreders

Raffinaderijen

De dreiging van nieuwe raffinaderijen is in principe beperkt doordat er sprake is van overcapaciteit en er sprake is van een zeer kapitaalintensieve industrie met een hoge technologische toetredingsdrempel. Echter, uit gesprekken is naar voren gekomen dat wordt geïnvesteerd in nieuwe raffinaderijen dichter bij de olievelden (in het Midden-Oosten) vanwege de hoge (milieu)eisen in Europa. Ook zouden de verwerkingskosten in het Midden-Oosten lager zijn. Ook in een Working Paper van de Europese Commissie[49] wordt aangegeven dat in Azië en in het

[49] European Commission, Commission Staff Working Paper On refining and the supply of petroleum products in the EU, Com(2010) 677, Brussels SEC(2010) 1398/2.

Midden-Oosten de laatste jaren nieuwe, grotere, meer kostefficiënte en over het algemeen meer complexe raffinaderijen zijn gebouwd, die belangrijke spelers gaan worden in de wereldwijde raffinagemarkt.

Handelaren

Evenals bij de handel in ruwe olie is het in principe eenvoudig om als trader toe te treden op de markt voor geraffineerde producten. Een trader kan vanuit een kantoor opereren, waarbij opslag en transport worden ingehuurd. Toetredingsdrempels zitten echter in de benodigde schaalgrootte (het gaat om verhandeling van grote volumes) en kapitaalkracht en de risico's.

5.4.6 Dreiging van substituten

Bij de dreiging van substituten voor motorbrandstoffen kan vooral gedacht worden aan zuiniger auto's (minder vraag) of andere energiebronnen. Effect van substituten speelt op de langere termijn.

5.4.7 Mogelijke knelpunten in de werking van de markt

Op de markt voor geraffineerde producten zijn in eerste instantie de raffinaderijen de aanbieders op de markt. Vervolgens verhandelen oliemaatschappijen, groothandel en handelaren de geraffineerde producten (benzine, diesel en LPG). Uiteindelijk komen de producten bij de tankstations terecht.

De handel in motorbrandstoffen (geraffineerde producten) vindt plaats op een internationale markt, waarbij de prijs tot stand komt door vraag en aanbod en waar naast de oliemaatschappijen ook handelaren actief zijn op de markt. Het onderzoeksbureau Pöyry concludeert dat de handelsmarkt voor geraffineerde producten met name in Noordwest-Europa een volwassen markt is met een behoorlijk aantal fysieke en financiële spelers en met gebruik van referentieprijzen (ARA-prijzen)[50].

De concurrentiedruk op de raffinagemarkt is groot en neemt toe. De raffinagemarkt wordt gekenmerkt door overcapaciteit en lage en negatieve marges. Volgens gesprekspartners hangt dit samen met het feit dat met name in Azië en het Midden-Oosten de laatste jaren raffinaderijen zijn gebouwd die de concurrentiedruk op de wereldwijde raffinagemarkt vergroten.

Mogelijke knelpunten in de werking van de markt voor geraffineerde producten betreffen vooral het bestaan van toetredingsdrempels voor met name raffinaderijen. Belangrijke toetredingsdrempels voor nieuwe raffinaderijen worden vooral gevormd door de grote hoeveelheid benodigd kapitaal. De (groot)handel draagt er volgens onderzoeksbureau Pöyry aan bij dat de toetredingsdrempels voor onafhankelijke raffinaderijen en onafhankelijke retailers worden verlaagd, doordat

[50] Pöyry Energy Consulting, Survey of the competitive aspects of oil and oil pro-duct markets in the EU, A report to Directorate-General Energy and Transport of the European Commission, December 2009.

de handel de toegang tot de markt verbetert, de transparantie vergroot en de mogelijkheden biedt om risico's te beheren[51].

Een ander mogelijk knelpunt in de marktwerking betreft het ontbreken van substituten. Het is echter de vraag of verandering hierin op korte termijn reëel is en meer concurrentie op de markt tot gevolg zal hebben.

5.5 Markt voor verkoop van motorbrandstoffen aan eindgebruikers (retailmarkt)

5.5.1 De markt

Product

Bij de verkoop van motorbrandstoffen aan eindgebruikers gaat het met name om de verkoop van Euro 95, diesel en LPG. Deze markt wordt gekenmerkt door een grotendeels homogeen product. Differentiatie tussen merken zit vooral in de toevoeging van additieven in Euro 95 en in diesel.

Daarnaast is er differentiatie naar aard en uitstraling van het merk motorbrandstoffen en van het tankstation zelf. De verschillende merken hebben bijvoorbeeld eigen logo's, eigen spaarsystemen, eigen winkelformules, eigen koffiecorners, eigen bake-off, etc.

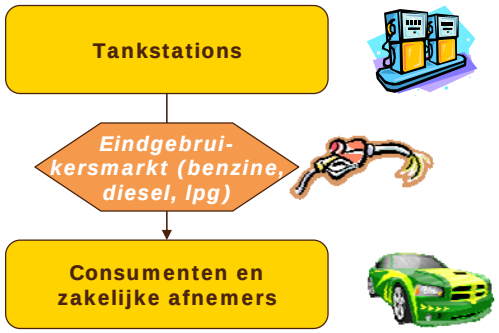
Schets van de markt

Op de markt voor motorbrandstoffen (benzine, diesel en LPG) zijn de tankstations de aanbieders. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt naar typen tankstation (met of zonder shop, bemand of onbemand), locatie (langs het hoofdwegennet of langs het onderliggende wegennet) en eigendomsverhouding (eigendom van een oliemaatschappij of particulier eigendom). De afnemers zijn de eindgebruikers van de motorbrandstoffen, waarbij vooral het onderscheid tussen zakelijke en private rijders relevant is.

De schets van de eindgebruikersmarkt voor motorbrandstoffen (benzine, diesel en lpg) is schematisch weergegeven in figuur 19.

[51] Pöyry Energy Consulting, Survey of the competitive aspects of oil and oil pro-duct markets in the EU, A report to Directorate-General Energy and Transport of the European Commission, December 2009.

Figuur 19 Schets van de eindgebruikersmarkt voor motorbrandstoffen



Bron: EIM, 2011.

5.5.2 *Interne concurrentie*

Marktontwikkeling

In tabel 7 is de afzet van motorbrandstoffen in de periode 2000-2010 weergegeven. De totale afzet is aanvankelijk tot 2008 toegenomen. Daarna was sprake van een dalende afzet. Daarnaast kan uit de tabel worden afgeleid dat het aandeel benzine vrijwel gelijk is gebleven (42% in 2000 naar 41% in 2010), het aandeel diesel is toegenomen (40% in 2000 naar 55% in 2010) en het aandeel LPG is afgenomen (8% in 2000 naar 4% in 2010). De cijfers laten tevens zien dat LPG slechts een nichemarkt is bij de motorbrandstoffen.

Tabel 7 Afzet van motorbrandstoffen in Nederland 2000-2010 (in mln. liters)

Jaar	*Benzine*	*w.v. euro 95*	*Diesel*	*LPG*	*Totaal*
2000	5.347	4.756	6.483	1.069	12.899
2001	5.481	5.012	6.611	982	13.074
2002	5.579	5.150	6.848	923	13.350
2003	5.584	5.224	7.104	816	13.505
2004	5.547	5.215	7.357	713	13.617
2005	5.466	5.236	7.481	676	13.623
2006	5.563	5.348	7.825	618	14.006
2007	5.585	5.418	7.979	607	14.171
2008	5.570	5.428	8.056	584	14.210
2009	5.582	5.479	7.633	624	13.838
2010	5.571	5.496	7.634	583	13.789

Bron: CBS.

Structuur en dynamiek

Om een beeld te geven van de omvang en de dynamiek van de brandstoffenmarkt is in tabel 8 de ontwikkeling weergegeven van het aantal bedrijven met tankstations in Nederland in de periode 2006-2010.

Tabel 8 (Ontwikkeling van) het aantal bedrijven en het aantal tankstations (2006-2011)

Jaar	*Aantal bedrijven*	*Aantal tankstations*
2006	1.080	4.335
2007	1.060	4.309
2008	1.075	4.243
2009	1.075	4.168
2010	1.060	4.207
2011	n.b.	4.206

Bron: CBS, 2011 en Bovag/Experian Catalyst, 2011.

Wat betreft het aantal bedrijven is er sprake van een zeer stabiel beeld. Kijken we naar het aantal tankstations ofwel verkooppunten dan is er ook eenzelfde stabiel beeld zichtbaar van het aantal tankstations, met een lichte afname van 3%.

Gemeten naar het aantal inwoners per tankstation, blijkt dat er een stijgende lijn is qua gemiddeld aantal inwoners per tankstation. In 2005 was er nog sprake van 3.775 inwoners per tankstation, in 2008 steeg dit naar 3.866 inwoners per station en in december 2010 was dit 3.959 inwoners per station[52].

Aantal tankstations naar merk: afname bij grote merken

In tabel 9 is de ontwikkeling van het aantal tankstations naar merk weergegeven voor de periode 2006-2011. Daaruit blijkt dat het aandeel (in aantallen tankstations) van de vijf grootste merken (Shell inclusief Shell Express, Texaco, BP, Total en Esso inclusief Esso Express) is afgenomen van 56% in 2006 tot 50% in 2011. Voor de grootste vier (Shell inclusief Shell Express, Texaco, BP, Total) is sprake van een afname van 48% in 2006 tot 42% in 2011.

[52] Gebaseerd op cijfers Experian Catalist en CBS. Bewerking Bovag en EIM.

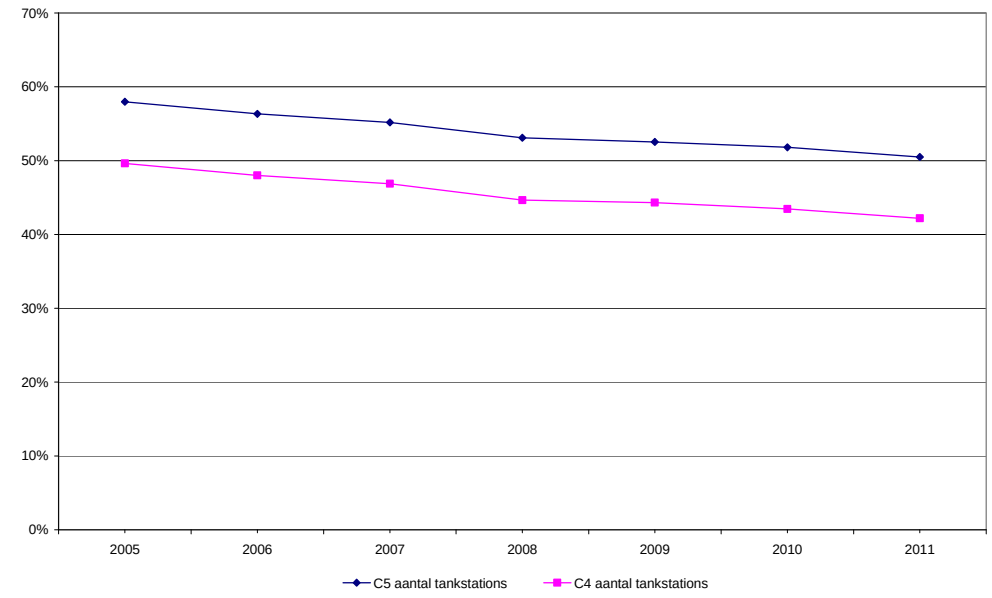
Tabel 9 Aantallen tankstations naar merk per juni 2006-2011

Keten	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*
Shell	544	513	499	478	470	461
Texaco	534	525	511	484	476	454
BP	394	393	367	362	376	374
Total	567	535	456	461	439	419
Esso	353	349	344	325	335	332
Tinq	75	95	151	201	232	255
Avia	227	239	199	203	220	244
Q8	168	156	138	141	144	129
Gulf	166	159	154	141	130	127
Tango	78	90	110	112	118	130
Tamoil	83	88	147	144	149	147
Shell ex-press	42	54	62	63	67	67
Firezone	28	42	57	66	77	90
Argos	35	40	53	50	51	52
De Haan	27	29	28	30	33	35
Autofood	51	48	45	46	46	47
Brand Oil	37	34	34	30	30	27
Esso Ex-press	8	9	14	17	17	17
Amigo	17	23	25	34	32	39
Marees	33	32	26	21	20	14
Bim	39	36	15	7	5	1
ANWB	28	29	31	9	0	0
Overig	801	791	777	743	740	745
Totaal	4.335	4.309	4.243	4.168	4.207	4.206

Bron: Bovag/ Experian Catalyst, 2011.

Op basis van de voorgaande tabel is in figuur 20 de ontwikkeling van het aandeel van de grote merken in het aantal tankstations in Nederland weergegeven, zowel voor de grootste vijf (C5) als voor de grootste vier (C4) merken. De figuur laat duidelijk zien dat het aandeel van de grootste vijf en van de grootste vier merken in het totaal aantal tankstations afneemt.

Figuur 20 Aandeel van de grootste vijf c.q. grootste vier merken in het aantal tankstations



Bron: EIM, op basis van Bovag/ Experian Catalyst.

Marktaandelen: afnemende concentratie

De grote merken worden over het algemeen bij de grotere tankstations verkocht. Derhalve is het ook goed om te kijken naar de marktaandelen qua afzet. Tabel 10 geeft een schatting van de marktaandelen per merk (geschat personenauto-volume). De vijf grote merken (inclusief Shell Express en Esso Express) hebben in 2011 samen 63% van de markt voor eindgebruikers (personenauto's). Dit is een daling ten opzichte van 2006 toen het aandeel van de vijf grote merken nog 68% was.

De top vier (Shell, BP, Esso, Texaco) heeft in 2011 een gezamenlijk marktaandeel van 53%. Dit betekent een voortzetting van de trend die de NMa al in 2006 constateerde, namelijk een afnemende concentratie op de markt[53]. De NMa gaf toen aan dat in 2003 de top vier (Shell, BP, Texaco, Total) nog 75% van de markt in handen had, terwijl de top vier (Shell, Texaco, Total, BP) in 2005 iets minder dan 60% had. In 2011 is dit dus tot 53% gezakt.

[53] NMa, Benzinescan 2005/2006, NMa, Den Haag, 2006.

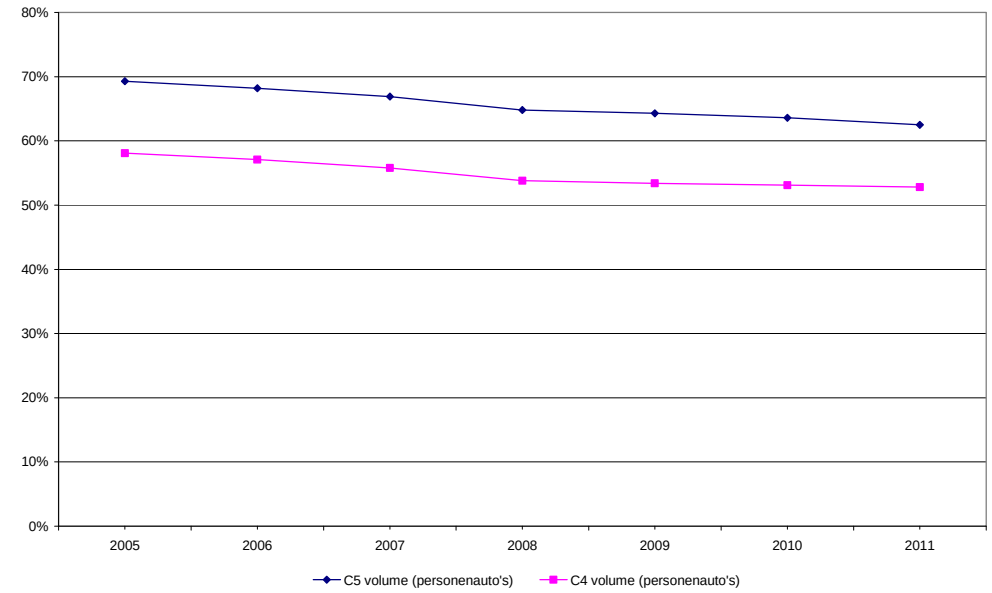
Tabel 10 Geschatte marktaandelen afzet tankstations per juni 2006-2011 (aan personenauto's)

Keten	*2006*	*2007*	*2008*	*2009*	*2010*	*2011*
Shell	20,5	19,2	18,5	18,0	17,7	18,2
Texaco	12,1	11,9	11,7	11,5	11,5	10,7
BP	11,8	11,9	11,0	11,2	11,3	11,2
Total	11,7	11,5	11,0	10,9	10,5	9,7
Esso	10,8	10,8	10,7	10,7	10,5	10,3
Tinq	1,5	1,8	2,7	3,6	4,2	4,6
Avia	3,1	3,4	3,1	3,4	3,7	4,3
Q8	3,8	3,5	3,2	3,2	3,0	2,7
Gulf	3,1	3,0	3,3	3,1	2,8	2,9
Tango	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,5
Tamoil	1,4	1,6	2,5	2,6	2,7	2,5
Shell express	1,0	1,3	1,5	1,5	1,6	1,9
Firezone	0,4	0,6	0,8	1,1	1,3	1,3
Argos	0,6	0,8	1,0	1,0	0,9	0,9
De Haan	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9
Autofood	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7
Brand Oil	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,4
Esso Express	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5
Amigo	0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5
Marees	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1
Bim	0,7	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0
ANWB	0,6	0,7	0,6	0,2	0,0	0,0
Overig	11,7	12,2	12,4	12,3	12,2	12,3

Bron: Bovag/ Experian Catalyst, 2011(Schattingen, gebaseerd op het verkochte volume aan personenauto's, alleen benzine en diesel).

Op basis van de voorgaande tabel is in figuur 21 de ontwikkeling van de concentratie in de eindgebruikersmarkt weergegeven. De marktaandelen van de grootste vijf (C5) en van de grootste vier (C4) merken zijn weergegeven in het afzetvolume van motorbrandstoffen aan personenauto's. De figuur laat duidelijk de daling in de marktaandelen van de grote spelers in de markt zien. De daling van de marktaandelen van de grote merken past ook in het beeld dat in de interviews is geschetst dat de grote oliemaatschappijen zich terugtrekken uit de downstreammarkt en zich meer gaan richten op de upstreammarkt.

Figuur 21 Concentratie op de eindgebruikersmarkt (op basis van afzetvolume voor personenauto's)



Bron: EIM, op basis van Bovag/ Experian Catalyst.

Hoofdwegennet

In de Benzinescan 2005/2006 van de NMa[54] worden alle tankstations langs de rijkswegen (A- en N-wegen) tot de tankstations langs het hoofdwegennet gerekend. Dat betreft circa 250 tankstations. De andere tankstations liggen langs het onderliggend wegennet. De tankstations langs het hoofdwegennet zijn wel de grotere tankstations qua volume. Daarnaast is de servicegraad (shop, e.d.) groter en zijn de snelwegstations bemand en 24 uur per dag open.

Ecorys geeft aan dat de doorzet van een tankstation aan het hoofdwegennet zo'n 7-8 miljoen liter per jaar is[55]. Voor de 250 tankstations langs het hoofdwegennet zou het aldus doorgerekend in het totaal gaan om zo'n 1.750 à 2.000 miljoen liter per jaar. Dat betreft zo'n 13 à 14 % van de totaal verkochte hoeveelheid motorbrandstoffen per jaar. In een marktscan van de NMa wordt aangegeven dat geschat wordt dat circa 25% van het totale verkochte volume aan brandstof per jaar langs het hoofdwegennet wordt verkocht[56].

De concentratie langs het hoofdwegennet is hoger dan langs het onderliggende wegennet. Met het convenant alternatief traject MDW Benzine Hoofdwegennet van 2002 heeft de overheid een traject ingezet om de gesloten structuur, die de markt als gevolg van de door de overheid gehanteerde uitgiftesystematiek had gekregen, open te breken en daarmee andere marktpartijen toegang te geven tot locaties langs het hoofdwegennet. In het convenant is afgesproken dat het

[54] NMa, Benzinescan 2005/2006, NMa, Den Haag, 2006.

[55] Schijndel, M. van, M. Canoy, B. Volkerink, L. Meindert en W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

[56] NMa, Benzinescan 2005/2006, NMa, Den Haag, 2006.

huurrecht voor locaties langs de rijkswegen voor een periode van 15 jaar wordt geveild. Daarnaast is afgesproken dat de grote merken 50 tankstations langs het hoofdwegennet zouden afstoten (reductieverplichting). In de scan van de NMa worden cijfers over 2006 gepresenteerd, waaruit blijkt dat de concentratie langs het hoofdwegennet is afgenomen. De NMa geeft aan dat bij de start van het traject 72% van de concessies van de tankstations langs het hoofdwegennet in handen was van de vier grootste oliemaatschappijen. In 2006 was dat nog 63%. Bij de start van het traject voerden 90% van de tankstations langs het hoofdwegennet een van de vier grote merken. In 2006 was dat 84%[57].

Tankstations met shop versus onbemande tankstations

In de afgelopen jaren heeft een tweedeling plaatsgevonden bij de tankstations door de opkomst van de onbemande tankstations. In grote lijnen zijn er nu twee typen tankstations, namelijk:

- tankstations met shop en/of wasinstallatie, e.d.
- onbemande stations.

Bemande tankstations zonder shop of met zeer beperkte shop komen bijna niet meer voor. Gesprekspartners gaven aan dat wanneer een shop bij een tankstation niet rendabel is, het tankstation het beste omgebouwd kan worden tot onbemand station.

De verhouding tussen bemande en onbemande tankstations is in de loop der jaren sterk veranderd. In 2003 was nog 14% van de tankstations onbemand. In 2008 was dat opgelopen tot 26% (zie tabel 11). De meeste onbemande tankstations zijn eigendom van oliemaatschappijen of handelaren (Coco). Volgens de Bovag (2009) bedroeg het marktaandeel van de onbemande tankstations in volume circa 10%. Het gaat om tankstations aan het onderliggende wegennet met duidelijk kleinere volumes dan de tankstations aan het hoofdwegennet. De verwachting is dat het aandeel van onbemande tankstations verder toe zal nemen. Onbemande tankstations blijken een prijsdrukkend effect te hebben gehad op de brandstofprijzen in het algemeen. Ook bemande tankstations zijn als gevolg van de opkomst van de onbemande tankstations lagere prijzen gaan rekenen[58].

Tabel 11 Bemande en onbemande tankstations in Nederland

	Onbemand		*Bemand*		*Totaal*	
	aantal	*%*	*aantal*	*%*	*aantal*	*%*
2003	575	14%	3.661	86%	4.236	100%
2005	961	22%	3.358	78%	4.319	100%
2008	1.115	26%	3.128	74%	4.243	100%

Bron: Bovag, Experian Catalist.

[57] NMa, Benzinescan 2005/2006, NMa, Den Haag, 2006.

[58] NMa, Benzinescan 2005/2006, NMa, Den Haag, 2006.

Kostenstructuur

Bij tankstations is sprake van verschillende kostenstructuren. In grote lijnen kunnen daarbij de volgende drie groepen worden onderscheiden:

- onbemande tankstations (normaliter niet gelegen aan het hoofdwegennet);
- bemande tankstations met shop e.d. op het onderliggende wegennet;
- bemande tankstations met shop e.d. op het hoofdwegennet.

Verschillen in de kostenstructuren zitten voor een groot deel in de personeelskosten. Bij de bemande tankstations langs de snelwegen zijn de personeelskosten in verband met 24 uursopenstelling hoger dan bij bemande tankstations op het onderliggende wegennet. Bij de onbemande tankstations ontbreken de personeelskosten (vrijwel) geheel. Een ander verschil betreft het feit dat snelwegstations te maken hebben met hogere kosten voor huur van de locatie (afdracht aan de overheid op basis van volumes). Daarnaast komt uit de gesprekken naar voren dat ook de veilingkosten langs het HWN, die in steeds meer gevallen hun intrede doen, in 15 jaar zouden moeten worden terugverdiend.

Concurrentie tussen tankstations: vooral lokaal/regionaal

De concurrentie tussen tankstations verschilt per locatie. Er is sprake van lokale c.q. regionale concurrentiesituaties. Er zijn regio's waar sprake is van hevige concurrentie en er zijn regio's waar slechts beperkt sprake is van concurrentie (bijvoorbeeld omdat het aantal tankstations beperkt is). Een apart aspect bij concurrentie tussen tankstations is dat het voorkomt dat zelfstandig ondernemers (Dealer Owned, Dealer Operated) die een bepaald merk voeren, moeten concurreren met tankstations die eigendom zijn van de oliemaatschappij (Company Owned) van hetzelfde merk, die in wezen eigenaar zijn van de leverancier van de zelfstandige ondernemer. Oftewel zelfstandige ondernemers moeten concurreren met de eigen leverancier. De NMa geeft aan dat hierdoor een spanningsveld kan ontstaan tussen enerzijds dealer operated tankstations en oliemaatschappijen. Enerzijds hebben zij gemeenschappelijke doelen (verkoop van brandstoffen). Anderzijds wordt er onderhandeld over de verdeling van de inkomsten.[59]

De pompprijzen langs het hoofdwegennet zijn gemiddeld genomen hoger dan langs het onderliggende wegennet (zie ook hoofdstuk 4). Dit heeft onder andere te maken met de hogere kosten. Daarnaast lijken de tankstations langs het hoofdwegennet minder onderlinge concurrentiedruk te ondervinden dan tankstations op het onderliggende wegennet. Gesprekspartners geven aan dat er momenteel sprake is van een druk op de volumes van de snelwegstations, waardoor ook de prijzen mogelijk onder druk komen te staan.

Daarnaast komt uit onderzoek van Ecorys naar voren dat de concurrentiedruk die het onderliggend wegennet uitoefent op het hoofdwegennet afhankelijk is van de lokaal relevante concurrentiesituatie (hoe ver is de meest nabij gelegen concurrent, is er een prijsvechter in de buurt, meer of minder intensief gebruikte snelwegen, Randstad of niet, etc.)[60].

[59] NMa, Benzinescan 2005/2006, NMa, Den Haag, 2006.

[60] Schijndel, M. van, M. Canoy, B. Volkerink, L. Meindert en W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

Voorts dient bij de vergelijking van de concurrentiesituatie van de snelwegstations met die van de tankstations aan het onderliggende wegennet ook rekening te worden gehouden met het feit dat de klantenkringen verschillen. Bij de snelwegstations wordt veel meer getankt door zakelijke rijders (vrachtwagens en leaserijders). Deze beschikken over tankpassen waarmee kortingen op de pompprijzen worden gerealiseerd. De werkelijk betaalde prijzen zijn bij de snelwegstations dan ook over het algemeen lager dan de zichtbare pompprijzen. Zo wordt volgens bronnen op de liters diesel die door het vrachtverkeer worden getankt langs de snelweg nauwelijks marge gerealiseerd. Volgens gesprekspartners bedraagt de brutomarge voor het tankstation op de verkoop van diesel aan vrachtverkeer circa twee cent per liter. De gerealiseerde kortingen en lagere prijzen voor het zakelijk verkeer zijn voor de consument echter niet zichtbaar. Voorts zal dit ook reeds een deel van het in hoofdstuk 4 genoemde verschil in distributie- en handelsmarge tussen het HWN en OWN verklaren. Daarnaast hebben de snelwegstations duidelijk hogere kosten dan de tankstations op het onderliggende wegennet (met name vanwege de huur voor het terrein, de personeelskosten en de 24 uursopenstelling).

Prijsvorming

In hoofdstuk 4 is weergegeven dat de prijzen van motorbrandstoffen bestaan uit productiekosten (raffinageprijs), distributie- en handelsmarge en heffingen (accijnzen, overige heffingen en BTW). Accijnzen liggen voor langere tijd nominaal vast en uit de analyses in hoofdstuk 4 blijkt dat ook de distributie- en handelsmarge nominaal erg constant is. Veranderingen aan de kostenkant komen derhalve vooral voort uit de veranderingen in de prijs van de geraffineerde producten (productieprijs), die weer afhankelijk is van de hoogte van de ruwe olieprijs en de BTW.

In hoofdstuk 3 kwam aan bod dat de ontwikkeling van de pompprijzen op langere termijn sterk gecorreleerd is aan de ontwikkeling van de prijs van ruwe olie (gecorrigeerd voor de dollarkoers) en aan de prijzen van de geraffineerde producten. Veranderingen in de pompprijzen volgen dus, bezien over de langere termijn, in sterke mate de prijs van ruwe olie.

De uiteindelijke prijsvorming is afhankelijk van de lokale concurrentiesituatie en de daadwerkelijke prijzen verschillen dan ook per regio. Hierna (bij relatie met leveranciers) wordt nader ingegaan op de wijze waarop de lokale/regionale prijzen tot stand komen en de rol van de oliemaatschappijen daarbij.

5.5.3 Relatie met leveranciers

Exploitatievormen en eigendomsverhoudingen

De belangrijkste exploitatievormen zijn:

- Coco (Company Owned, Company Operated): het station in eigendom van de oliemaatschappij of van de groothandel en het personeel is in loondienst).
- Codo (Company Owned, Dealer Operated): de exploitant huurt of pacht het station van de oliemaatschappij, ontvangt een bepaalde marge over de verkochte brandstof en exploiteert de shop.
- Dodo (Dealer Owned, Dealer Operated): exploitant (ondernemer) is eigenaar c.q. vergunninghouder en heeft slechts een leveringsovereenkomst met de oliemaatschappij onder wiens vlag hij opereert of met de handel.

De NMa noemt in de Benzinescan 2005 / 2006 nog de vorm Coca (Company Owned, Commissioned Agency), waarbij de exploitatie van de pomp is gescheiden van de shop. De oliemaatschappij exploiteert de pomp en de exploitant de shop. De oliemaatschappij huurt als het ware het voorterrein en betaalt een commissie over de verkochte liters. Verder noemt de NMa nog de tankstations die worden geëxploiteerd door supermarkten (onder de eigen supermarktvlag). Dit komt in Nederland echter heel weinig voor. De Makro exploiteert bijvoorbeeld tankstations in eigen beheer. Ecorys (2009) noemt tenslotte nog de Cofo, een vorm van franchise die kan worden beschouwd als een vorm van Codo.

In tabel 12 zijn de eigendomsverhoudingen van de tankstations in Nederland weergegeven. Het grootste deel van de tankstations is in handen van particuliere ondernemers. Hoewel het aantal tankstations dat eigendom is van een oliemaatschappij of groothandel (Coco en Codo) in de minderheid is, is dit in de periode 2005-2008 enigszins toegenomen. Het toenemende aantal onbemande tankstations, die grotendeels eigendom zijn van oliemaatschappijen en groothandel (Coco), zullen hier zeker aan hebben bijgedragen.

Tabel 12 Eigendomsverhouding tankstations 2005 versus 2008

	2005	*2008*
Oliemaatschappij/Groothandel (Coco en Codo)	37,3%	39,5%
Dealer (Dodo)	62,4%	60,2%
Supermarkt/Groothandel	0,3%	0,3%

Bron: Experian Catalist 2005, 2008.

Contracten

Bij Cocotankstations is de oliemaatschappij of groothandel eigenaar en exploitant van het tankstation. Hierbij is sprake van verticale integratie. Contracten tussen leverancier en tankstation ontbreken hier en zijn hier ook niet nodig.

Voor de contracten tussen oliemaatschappij of groothandel enerzijds en tankstations anderzijds zijn de Codo's en de Dodo's relevant. Volgens gesprekspartners zijn de aard van en de aspecten in de contracten voor exploitanten (Codo) en dealers (Dodo) in principe hetzelfde. Het verschil zit vooral in het feit dat exploitanten beperkte onderhandelingsmogelijkheden hebben over variabele condities (zoals de hoogte van de korting), waardoor individuele contracten verschillen.

Volgens gesprekspartners is er verder weinig verschil tussen de contracten van de verschillende oliemaatschappijen. De basis voor de contracten is overal gelijk en bevat de volgende aspecten:

- looptijd van 5 jaar;
- verplichte afname van alle (merk)producten;
- margetraject: In de contracten worden de adviesprijzen gebuikt als referentieprijs. Deze prijs wordt gebruikt om de inkoopprijs en de ruimte voor dekking van de kosten (marge) voor de pomphouder te bepalen. Deze werkwijze zou volgens gesprekspartners in het overgrote deel van de contracten plaatsvinden. De marge per liter brandstof ligt door het margetraject in de contrac-

ten voor vijf jaar vast. De hoogtes van de marges en inkoopprijzen die worden afgesproken hangen af van de lokale situatie, van de omvang van het tankstation, e.d. De inkoopprijs kan derhalve per tankstation verschillen;
- zelf investeren door de eigenaar;
- loyalty van de maatschappij (gebruik van spaarsystemen en merkgebonden tankpassen, e.d.).

Invloed leveranciers op de prijsvorming

De prijzen, die tankstations aan de pomp hanteren, hangen af van de lokale concurrentiesituatie. In het geval van Codotankstations moet de exploitant veelal dagelijks de prijzen in de regio spotten en doorgeven aan de oliemaatschappij. De oliemaatschappij bepaalt vervolgens de pompprijs. In het geval van Dodotankstations geeft de oliemaatschappij een advies voor de te hanteren prijzen aan de pomp. Deze adviezen zijn gebaseerd op de plaatselijke concurrentie. De dealer is in principe vrij om het advies van de oliemaatschappij al dan niet op te volgen. In de praktijk worden de dealers evenwel gestimuleerd om de door de oliemaatschappij aanbevolen pompprijzen te volgen. Het kan zijn dat een maatschappij hiervoor een aparte clausule in het contract heeft opgenomen. Daarbij mag de dealer wel de pompprijs zelf vaststellen, maar elk jaar wordt nagegaan of bij afwijking van de door de maatschappij aanbevolen prijs wel voldoende volume is gehaald. Zo niet dan kunnen de inkoopcondities worden aangepast. Merk hierbij op dat van dergelijke clausules in principe een prijsdrukkende werking uitgaat. Volgens gesprekspartners stimuleren oliemaatschappijen dealers ook om de door de oliemaatschappij voorgestelde pompprijzen te hanteren door bijvoorbeeld bezoeken aan de tankstations.

Overstapmogelijkheden

In het geval van Dodo's kunnen dealers na afloop van een vijfjarig contract overstappen naar een andere leverancier en een ander merk. In de praktijk gebeurt dit ook. Er is daarbij wel sprake van overstapdrempels. Zo moet er geïnvesteerd worden in het tankstation (de merkuitingen moeten worden aangepast), terwijl oliemaatschappijen steeds minder geneigd zijn om te investeren in tankstations of om hierbij als financier op te treden, waardoor exploitanten op bankfinanciering zijn aangewezen. Een andere overstapdrempel betreft de merkgebonden tankpassen en de spaarsystemen. Veel van de klanten gebruiken immers dergelijke tankpassen en spaarsystemen. Bij overstap naar een ander merk verliest het tankstation (een deel van) deze klanten. Anderzijds zal dit gecompenseerd worden doordat vaste klanten van het nieuwe merk worden aangetrokken.

De onderhandelingskracht van de exploitant om over te stappen, hangt mede af van het beleid van oliemaatschappijen in de betreffende regio. Oliemaatschappijen kijken naar een goede verdeling van het merk over het land. De ene oliemaatschappij zal daarom meer interesse hebben in een bepaald tankstation dan een andere oliemaatschappij.

Dealers klagen vaak over de beperkte vrijheid die men heeft wanneer men een contract heeft met een van de grote merken. Aan de andere kant blijkt echter dat velen niet geneigd zijn om over te stappen naar een kleiner merk. Gesprekspartners hebben aangegeven dat veel ondernemers onvoldoende business hebben wanneer zij geen A-merk voeren. Zij missen dan de klanten met tankpassen, de reclame, de spaarsystemen, etc.

Tegenover de drempels om over te stappen, is door gesprekspartners ook gewezen op het feit dat de overstapmogelijkheden de laatste jaren zijn toegenomen. Zo is de contractduur korter dan vroeger, zodat vaker kan worden overgestapt. Er zijn merken verdwenen en merken bijgekomen, zodat naar nieuwe merken kan worden overgestapt. Oliemaatschappijen investeren niet meer in Dodo's, waardoor exploitanten minder afhankelijk zijn van de financiering van een oliemaatschappij.

5.5.4 Relatie met afnemers

Zakelijke afnemers

Zakelijke afnemers, waaronder vooral de vrachtrijders, sluiten contracten af met benzinemaatschappijen om kortingen te bedingen. Veelal worden contracten met één specifieke benzinemaatschappij afgesloten. Deze zakelijke rijders tanken dan uitsluitend bij het betreffende merk. Voor deze zakelijke rijders is het dan wel van belang om een goed (landelijk dekkend) netwerk van tankstations te hebben. Het zijn vooral de vijf grote merken die hieraan voldoen.

Volgens gesprekspartners zijn de kortingen voor zakelijke afnemers (vooral voor vrachtverkeer) dermate hoog dat tankstations nauwelijks verdienen aan deze liters (veelal diesel). Er wordt in de sector wel gesproken van 'armoedeliters'. Dit geldt volgens de gesprekspartners zeker bij de tankstations langs de snelweg, aangezien die ook nog per liter een afdracht moeten doen aan de overheid voor het gebruik van de locatie.

Particuliere afnemers

Ook het keuzegedrag van particuliere afnemers is van belang voor de concurrentie op de markt. Immers, wanneer de afnemers de prijzen onbelangrijk zouden vinden, zal concurrentie tussen tankstations niet van de grond komen. Om beter inzicht te krijgen in het tankgedrag van consumenten is een internetenquête gehouden.

<u>Typen rijders</u>

Op basis van het bezit van een auto (eigendom) en het gebruik van de auto zijn de volgende vier groepen consumenten onderscheiden:

- Leaserijder: rijder met een auto van de zaak, veelal lease en veelal nog een eigen auto daarnaast. Het gaat hier om 11 procent van het aantal rijders.
- Zakelijke privérijder: rijder met een eigen auto die naast woonwerk en/of privé ook voor zakelijke kilometers wordt gebruikt (20% van het aantal rijders).
- Woon-werkrijder: rijder met een eigen auto die naast privé ook voor woonwerkverkeer wordt gebruikt (41% van het aantal rijders).
- Privérijder: rijder met een eigen auto die alleen privé wordt gebruikt (28% procent van het aantal rijders).

De verdeling van de verschillende typen rijders is weergegeven in tabel 13. Daaruit blijken tevens de sterke verschillen in het aantal gereden kilometers en de aard van de kilometers.

Tabel 13 Gemiddeld aantal kilometer per jaar, naar type rijder

Type rijder	*Zakelijk*	*Woon-werk*	*Privé*	*Totaal*
Leaserijder	13.670	10.170	7.540	31.380
Zakelijke privérijder	5.190	6.590	7.570	19.350
Woon-werkrijder	0	8.230	6.930	15.160
Privérijder	0	0	10.800	10.800
Alle rijders	2.620	5.850	8.200	16.670

Bron: EIM, 2011.

Kenmerken typen rijders

In tabel 14 zijn enkele kenmerken van de verschillende typen rijders weergegeven, zoals het al dan niet ontvangen van een vergoeding voor woon-werkverkeer, het gebruik van een zakelijke tankpas en de gebruikte brandstof. De zakelijke tankpassen worden met name door leaserijders gebruikt. Bij het grootste deel daarvan is de pas slechts bij één of enkele merken te gebruiken. Shell is het merk dat daarbij het meest wordt genoemd. Bij het type brandstof zien we dat naarmate minder zakelijk wordt gereden relatief meer consumenten op benzine rijden en minder op diesel en LPG.

Tabel 14 Kenmerken naar type rijder

	Type rijder				
	Lease-rijder	*Zakelijke privérijder*	*Woon-werkrijder*	*Privérijder*	*Alle rijders*
Vergoeding woon-werkverkeer					
- geen	n.v.t.	30%	35%	n.v.t.	
- gedeeltelijk	n.v.t.	51%	54%	n.v.t.	
- volledig	n.v.t.	19%	11%	n.v.t.	
Totaal	n.v.t.	100%	100%	n.v.t.	
Zakelijke tankpas					
- geen zakelijke tankpas	26%	96%	100%	99%	90%
- tankpas, te gebruiken bij alle merken	21%	2%	0%	1%	3%
- tankpas, beperkt tot één of enkele merken	53%	2%	0%	0%	7%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%
Gebruikte brandstof					
Euro 95	48%	71%	86%	89%	80%
Diesel	48%	22%	12%	9%	17%
LPG	4%	7%	2%	2%	3%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%

Bron: EIM, 2011.

Tankgedrag

Gemiddeld tankt de consument drie keer per maand. Leaserijders rijden meer en tanken dus ook vaker. Privérijders rijden minder en tanken dus ook minder vaak. Ruim de helft tankt altijd bij hetzelfde tankstation. Dat ligt bij de privérijders hoger dan bij de leaserijders.

Over de gehele linie blijken consumenten weinig langs de snelweg te tanken. 44% tankt nooit langs de snelweg en 51% doet dat af en toe. Vooral de leaserijder (die niet zelf de kosten hoeft te betalen) tankt vaker langs de snelweg. Echter, ook bij de leaserijders tankt een kwart nooit langs de snelweg.

De brandstofprijzen bij onbemande tankstations liggen lager dan bij de bemande tankstations. De besparing bedraagt in doorsnee zes cent per liter in vergelijking tot de gangbare richtprijs. Consumenten kunnen dus kosten besparen door bij onbemande tankstations te tanken. Wat opvalt is dat vooral de rijders met een eigen auto (die niet over een tankpas van de leasemaatschappij beschikken) vaker bij een onbemand tankstation tanken.

Tabel 15 Tankgedrag naar type rijder

	Type rijder				
	Leaserijder	*Zakelijke privérijder*	*Woon-werkrijder*	*Privérijder*	*Alle rijders*
Gemiddeld aantal keer tanken per maand	4,7	3,3	2,8	2,3	3,0
Tankt meestal bij					
- één vast station	47%	47%	53%	57%	52%
- enkele vaste stations	39%	43%	40%	34%	39%
- verschillende stations	14%	10%	7%	9%	9%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%
Tanken langs bij een tankstation langs de snelweg					
- nooit	25%	39%	48%	52%	44%
- af en toe	56%	57%	51%	44%	51%
- regelmatig	14%	3%	1%	3%	4%
- meestal	4%	1%	0%	1%	1%
- altijd	1%	0%	0%	0%	0%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%
Tanken bij een onbemand tankstation					
- nooit	36%	19%	24%	29%	26%
- af en toe	40%	32%	31%	26%	30%
- regelmatig	10%	14%	12%	12%	12%
- meestal	9%	26%	20%	18%	20%
- altijd	5%	9%	13%	15%	12%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%

Bron: EIM, 2011.

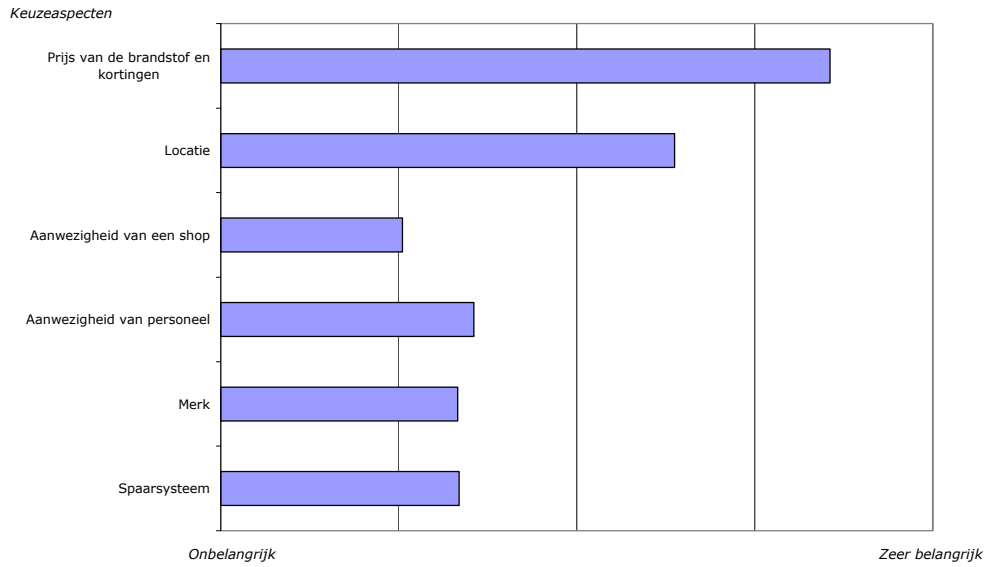
Keuzeaspecten

Aan de consumenten is een aantal aspecten voorgelegd met de vraag in hoeverre deze een rol spelen bij de keuze van een tankstation (zie figuur 22). Daaruit blijkt dat de te betalen prijs het meest van belang is bij de keuze van een tankstation, gevolgd door de locatie.

De keuzeaspecten komen voor de meeste typen consumenten overeen. Alleen de leaserijders wijken op enkele aspecten duidelijk af. Ten opzichte van de andere groepen consumenten vindt de leaserijder de prijs minder van belang, maar de

aanwezigheid van een shop, de aanwezigheid personeel en het spaarsysteem juist meer van belang.

Figuur 22 Belang van de verschillende aspecten bij de keuze van een tankstation



Bron: EIM, 2011.

De shop bij het tankstation blijkt voor een beperkt deel van de consumenten van belang (zie figuur 22). Dit blijkt ook uit de mate waarin consumenten andere producten dan motorbrandstoffen kopen bij een tankbeurt (zie tabel 16). Het overgrote deel van de consumenten doet dit af en toe of nooit. Alleen de lease-rijders kopen ten opzichte van de andere groepen consumenten vaker andere producten.

Tabel 16 Mate waarin consumenten ook andere producten dan motorbrandstof kopen bij het tanken, naar type rijder

	Type rijder				
	Leaserijder	*Zakelijke privérijder*	*Woon-werkrijder*	*Privé rijder*	*Alle rijders*
Nooit	21%	30%	28%	42%	31%
Af en toe	62%	63%	64%	51%	60%
Regelmatig	14%	5%	7%	7%	7%
Vaak	2%	1%	0%	0%	1%
Bij vrijwel elke tankbeurt	1%	1%	1%	0%	1%
Totaal	100%	100%	100%	100%	100%

Bron: EIM, 2011.

Merkenvoorkeur

18% van de consumenten heeft een voorkeur voor een bepaald merk. Daarbij is geen sprake van significante verschillen tussen de typen rijders. Shell wordt bij de voorkeur het meest genoemd, gevolgd door Esso en BP. Consumenten noemen als redenen voor de merkenvoorkeur: de prijs (goedkoopste), het spaarsysteem, de tankpas, de kwaliteit/reputatie en de locatie (in de buurt/op de route).

Stimulans voor leaserijders om goedkoop te tanken

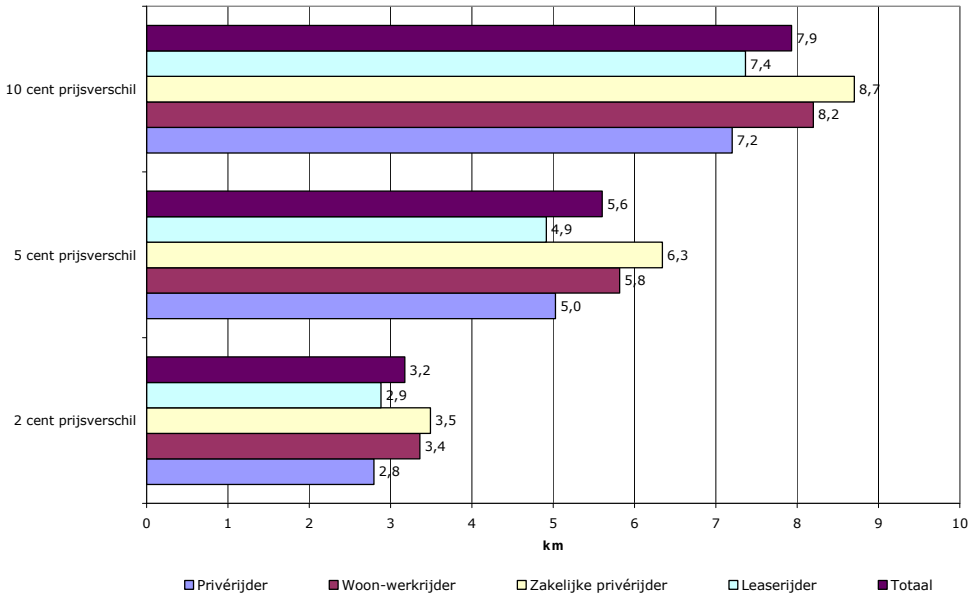
Bedrijven en leasemaatschappijen stimuleren hun rijders steeds vaker om goedkoop te tanken. Van de leaserijders onder de respondenten gaf 63% aan niet te worden gestimuleerd door hun bedrijf of leasemaatschappij om goedkoop te tanken. 27% van de leaserijders gaf aan enigszins en 10% van de leaserijders zelfs in sterke mate te worden gestimuleerd om te tanken bij een goedkope pomp. De volgende manieren om te stimuleren worden daarbij gebruikt:

- het doorberekenen van korting naar de werknemer;
- een spaarsysteem;
- het sturen van een e-mail wanneer duurder wordt getankt terwijl in de buurt goedkopere tankstations zijn;
- het uitsluiten van de mogelijkheid om premiumbrandstoffen te tanken;
- het uitsluiten van de mogelijkheid om langs de snelweg tanken;
- het onderwerp aan de orde stellen in gesprekken met werknemers.

Omrijden

Om indicaties te krijgen van de prijsgevoeligheid van de consumenten is hen gevraagd aan te geven hoeveel kilometer men bereid is om te rijden bij verschillende prijsverschillen (2, 5 en 10 cent). In figuur 23 is weergegeven hoeveel kilometer de verschillende typen rijders bereid zijn om te rijden bij prijsverschillen. Zoals te verwachten is, zijn consumenten bereid om verder om te rijden naarmate de prijsverschillen groter worden. Verder blijkt dat leaserijders en privérijders gemiddeld minder ver om willen rijden bij prijsverschillen. Bij leaserijders is dit te verklaren door het feit dat zij niet zelf de kosten hoeven te betalen. Bij de privérijder speelt mogelijk het beperktere aantal kilometers mee dat men jaarlijks rijdt.

Figuur 23 Mate waarin consumenten bereid zijn om te rijden bij een verschil in brandstofprijs, naar type rijder



Bron: EIM, 2011.

Prijsvergelijking

De laatste jaren zijn de mogelijkheden om prijzen van verschillende tankstations te vergelijken toegenomen. Dit draagt bij aan het prijsbewust tanken en daarmee aan de concurrentie tussen tankstations. Aan consumenten is een aantal vergelijkingsmogelijkheden (zie tabel 17) voorgelegd met de vraag in hoeverre men deze gebruikt. 14% van de consumenten gebruikt geen van de in de tabel genoemde vergelijkingsmogelijkheden. Dit ligt duidelijk hoger bij de leaserijders (25%), gevolgd door de privérijders (18%), de woon-werkrijder (12%) en zakelijke privérijder (11%).

In tabel 17 is verder de mate van gebruik van de verschillende vergelijkingsmogelijkheden door consumenten weergegeven. De borden bij de tankstations worden duidelijk het meest gebruikt om prijzen te vergelijken, gevolgd door vergelijkingssites op het internet. De nieuwere vergelijkingsmogelijkheden als de applicaties op de mobiele telefoon en smartphone en de navigatiesystemen worden nog beduidend minder gebruikt.

Er zijn duidelijke verschillen in het gebruik van vergelijkingsmogelijkheden tussen typen rijders. Zo worden de borden bij tankstations minder gebruikt door leaserijders. Leaserijders maken relatief meer gebruik van de applicatie op mobiele telefoon / smartphone en het navigatiesysteem.

Tabel 17 Gebruik van mogelijkheden voor de vergelijking van prijzen van benzine, diesel of lpg

	Mate van gebruik					
Vergelijkingsmogelijkheid	*Niet*	*Af en toe*	*Regel-matig*	*Vaak*	*Zeer vaak*	*Totaal*
Borden bij tankstations	17%	8%	24%	26%	25%	100%
Vergelijkingssite op het internet	68%	11%	13%	5%	3%	100%
Applicatie op mobiele telefoon / smartphone	85%	6%	6%	2%	1%	100%
Navigatiesysteem	81%	7%	9%	2%	1%	100%
Informatie van de leasemaatschappij	88%	5%	6%	1%	0%	100%

Bron: EIM, 2011.

Prijsbewustzijn en perceptie van de concurrentie

Dat consumenten veel op de prijs letten, blijkt onder andere uit het feit dat 64% van de consumenten de prijs van de te tanken brandstof kent voordat hij/zij bij de pomp komt (bij de leaserijders is dat 52%). Dat prijzen belangrijk zijn, blijkt verder uit het feit dat 13% heeft aangegeven in het afgelopen jaar wel eens doorgereden te zijn zonder te tanken, omdat men bij nader inzien de prijs te hoog vond (bij leaserijders 8%).

Aan de respondenten is gevraagd een inschatting te geven van het prijsverschil tussen het goedkoopste en het duurste tankstation. Gemiddeld kwam de inschatting van het prijsverschil voor benzinerijders uit op 11 cent, bij dieselrijders op 8 cent en bij LPG-rijders op 7 cent.

Ten slotte is gevraagd een inschatting te geven van de mate van concurrentie tussen tankstations in de regio waar men tankt. 59% ziet enigszins concurrentie in de regio, 17% ziet in sterke mate concurrentie, 11% gaf aan geen concurrentie te zien en 13% gaf aan het niet te weten.

5.5.5 Dreiging van nieuwe toetreders

Toetreding

In de loop der jaren heeft toetreding tot de gebruikersmarkt door nieuwe partijen plaatsgevonden door bijvoorbeeld de ANWB, Tamoil, Tango, Gulf, e.d. Een deel van de tankstations van deze partijen is inmiddels overgenomen door andere spelers in de markt. Echt veel nieuwe tankstations komen er op het moment niet bij. In de loop der jaren zijn er meer tankstations verdwenen.

Toetredingsdrempels

Voor toetreding tot de markt met een nieuw tankstation bestaan verschillende drempels. Ten eerste is het vinden van een goede locatie een drempel. Bestemmingsplannen en overheidsbeleid beperken sterk de mogelijkheden voor het vestigen van een nieuw tankstation. Daarnaast zijn vergunningen nodig (milieu). Wanneer men over een locatie beschikt, komt als volgende drempel de hoge in-

vestering. De investeringen zijn onder andere hoog vanwege de milieueisen. Volgens bronnen vergt een nieuw tankstation een investering van minimaal een miljoen euro, en met wasstraat en andere diensten ongeveer twee miljoen euro. Vroeger traden oliemaatschappijen vaak op als financier, maar dat gebeurt tegenwoordig bijna niet meer, waardoor exploitanten op bankfinanciering aangewezen zijn.

Hoofdwegennet

Met het convenant alternatief traject MDW Benzine Hoofdwegennet van 2002 heeft de overheid een traject ingezet om de gesloten structuur van de markt open te breken en andere marktpartijen toegang te geven tot locaties langs het hoofdwegennet. Vóór het convenant waren eeuwigdurende concessies uitgegeven en kwamen er nauwelijks nieuwe locaties bij langs het hoofdwegennet. Hierdoor was toetreding tot locaties langs het hoofdwegennet moeilijk. Met het in gang zetten van het MDW-traject is er een aantal veilingen geweest van concessies van tankstations. Dit heeft beweging gebracht langs het hoofdwegennet. Het aantal nieuwe partijen is echter beperkt[61].

Hoewel het aantal locaties langs het hoofdwegennet waar tankstations zich mogen vestigen in aantal beperkt blijft, heeft het veilingsysteem de toegang tot deze locaties verbeterd. Dat neemt niet weg dat toetreding tot een locatie langs het hoofdwegennet extra drempels kent boven toetreding tot een locatie langs het onderliggende wegennet.
De kosten en ook de investeringen voor een locatie langs het hoofdwegennet zijn over het algemeen hoger dan voor een tankstation op het onderliggend wegennet. De tankstations langs het hoofdwegennet zijn veelal groter. De personeelskosten zijn hoger door de 24 uursopenstelling en er is sprake van concessieafdrachten aan het Rijk voor het gebruik van de locatie (een bedrag per liter omzet).
Daarnaast is aan het hoofdwegennet door het relatief hoge aandeel aan zakelijke afnemers de facto sprake van een aparte markt. Om als exploitant effectief aan het hoofdwegennet te kunnen opereren is het immers van groot belang om deze zakelijke rijders aan te kunnen trekken. Daarvoor is het echter weer noodzakelijk gebleken om aangesloten te zijn bij een merk met een goed (landelijk dekkend) netwerk van tankstations. Het zijn vooral de vijf grote merken die hieraan voldoen.

5.5.6 Dreiging van substituten

De markt voor motorbrandstoffen is stabiel te noemen over de periode 2006-2010. Een belangrijke ontwikkeling is echter wel de opkomst van steeds zuiniger personenauto's en vrachtauto's. Deze ontwikkeling in combinatie met de opkomst van elektrisch rijden en de ontwikkeling van alternatieve brandstoffen kan ertoe leiden dat de markt voor motorbrandstoffen op de middellange tot lange termijn gaat krimpen. Dit kan op termijn voorts leiden tot een verder toenemende concurrentie, met als gevolg een verdere daling in het aantal tankstations ter correctie van de dan ontstane 'overcapaciteit' in de markt.

[61] Zie bijvoorbeeld: NMa, Benzinescan 2005/2006, NMa, Den Haag, 2006.

5.5.7 Mogelijke knelpunten in de werking van de markt

Vanuit de interne concurrentie

Op de eindgebruikersmarkt is sprake van grotendeels homogene producten. Op de markt zijn vijf grote merken actief, namelijk Shell, Texaco, BP, Total en Esso. Daarnaast is er een groot aantal kleinere merken. Het marktaandeel van de vijf grote merken neemt, zowel qua aantal stations als qua volumes, al jaren af. Dit neemt niet weg dat deze merken een belangrijk positie hebben in de markt. De grote merken hebben over het algemeen de betere locaties in handen. Via de eigen tankstations en de zelfstandige tankstations die hun merk voeren, spelen de grote merken een belangrijke rol bij de prijsvorming (zie hieronder over de relatie met leveranciers).

Op het onderliggend wegennet verschilt de concurrentiesituatie per regio. Plaatselijk kan het aantal tankstations en het gedrag van tankstations verschillen. Er zijn plaatsen met hevige concurrentie met als gevolg lage prijzen, en er zijn plaatsen waar beduidend minder sprake is van concurrentie. Op veel plaatsen heeft de sterke toename van het aantal onbemande tankstations geleid tot meer concurrentie en lagere prijzen (ook bij bemande tankstations). Dat neemt niet weg dat er regio's zijn waar sprake is van knelpunten in de werking van de markt, bijvoorbeeld omdat het aantal tankstations klein is of er weinig prijsvechters zijn.

Tankstations langs het hoofdwegennet hebben voor een belangrijk deel een andere klantenkring dan de tankstations langs het onderliggend wegennet. Snelwegstations leveren veel meer aan zakelijke klanten (vrachtverkeer en leaserijders). Deze klanten maken gebruik van tankpassen, waarbij kortingen worden gegeven op de prijs aan de pomp. De slag (concurrentie) om deze klanten vindt dan ook niet zozeer plaats bij de tankstations, maar vooral op de markt voor (merkgebonden) tankpassen. Toch lijkt de slag om niet-zakelijke rijders tussen tankstations op het hoofdwegennet beperkter.

Vanuit de relatie met leveranciers

Bij een deel van de tankstations is sprake van verticale integratie met de leverancier van de motorbrandstoffen, namelijk daar waar de tankstations eigendom zijn van de oliemaatschappij of groothandel (Coco en Codo). De leveranciers beheersen, zeker in het geval van Coco maar ook in sterke mate bij Codo, de exploitatie en concurrentiestrategie van de tankstations.

Ook in het geval van Dodo hebben de grote merken sterke invloed op de exploitatie en concurrentiestrategie van de tankstations via de contracten en via de contacten tussen oliemaatschappij en tankstation. Het prijsbeleid van deze tankstations is in principe vrij, maar in de praktijk worden ze (volgens geïnterviewden) sterk gestimuleerd om het prijsbeleid van de oliemaatschappij te volgen.

Het gevolg van de sterke betrokkenheid van de oliemaatschappijen (bij Coco, Codo en Dodo) in de prijsvorming van tankstations kan ertoe leiden dat de lokale concurrentie plaatsvindt tussen de grote oliemaatschappijen onderling en tussen grote oliemaatschappijen en de tankstations met kleinere merken. Afhankelijk van de strategieën van de oliemaatschappijen kunnen de betreffende constructies belemmeringen opleveren voor een goede werking van de markt. Ecorys merkt in dit verband op dat de sterke invloed van oliemaatschappijen op de

prijszetting ertoe leidt dat er effectief steeds minder partijen zijn die de prijzen bepalen[62]. Daarnaast kan het zijn dat oliemaatschappijen via hun eigen tankstations op de eindgebruikersmarkt concurreren met tankstations die bij hen motorbrandstoffen inkopen. Zoals eerder aangegeven, lijkt de invloed van de oliemaatschappijen op de prijszetting vooral een prijsdrukkend effect te hebben. Zij hebben immers de primaire prikkel om hogere volumes te realiseren, waar de exploitant de primaire prikkel heeft om hogere marges te realiseren.

Vanuit de relatie met de afnemers

Voor het bepalen van knelpunten in de marktwerking vanuit het gedrag van afnemers moet onderscheid gemaakt worden tussen zakelijke rijders, die vooral relevant zijn voor het hoofdwegennet en particuliere rijders (consumenten), die vooral relevant zijn voor het onderliggende wegennet.

Bij de zakelijke afnemers (met name vrachtrijders) loopt de concurrentiedruk vooral via de concurrentie om de tankpassen, en niet zozeer bij de uiteindelijke afname van motorbrandstoffen. Het gaat hierbij om concurrentie tussen vooral de grote merken, omdat deze een landelijke dekking hebben. De groep afnemers geldt als een belangrijke concurrentiekracht voor het hoofdwegennet.

Van consumenten gaat een duidelijke concurrentiedruk uit op vooral de tankstations aan het onderliggende wegennet. Zij tanken ook vooral langs het onderliggende wegennet, waar de prijzen lager zijn. Veel consumenten zijn prijsbewust waar het gaat om de keuze van een tankstation en consumenten zijn bereid om te rijden wanneer elders de prijzen lager zijn. Consumenten zijn zich goed bewust van het feit dat er belangrijke prijsverschillen zijn (tussen tankstations langs het hoofdwegennet en tankstations langs het onderliggende wegennet, en tussen bemande en onbemande tankstations). Het grootste deel van de consumenten, die zelf hun brandstof moeten betalen, werkt derhalve mee aan een goede werking van de markt. Het feit dat het grootste deel van de leaserijders (die niet zelf de kosten hoeven te betalen) niet of slechts heel beperkt wordt gestimuleerd om te tanken bij goedkope tankstations, kan gezien worden als een knelpunt in de werking van de markt.

Vanuit de dreiging van nieuwe toetreders

Het aantal locaties voor tankstations is beperkt. Daarnaast zijn forse investeringen nodig voor het opzetten van een nieuw tankstation. De drempels beperken de dreiging van nieuwe toetreders. Dit geldt voor de locaties langs de snelwegen sterker dan voor de locaties langs het onderliggend wegennet. Het aantal locaties langs de snelwegen is beperkt en de locaties worden eens in de 15 jaar via een veiling toegewezen. Overigens kunnen huurrechten voor locaties langs het hoofdwegennet ook buiten de veiling om van eigenaar wisselen.

[62] Schijndel, M. van, M. Canoy, B. Volkerink, L. Meindert en W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

5.6 Conclusie

Sterke samenhang tussen verschillende markten in de keten op langere termijn

In dit hoofdstuk is ingegaan op de vraag welke knelpunten en andere omstandigheden er bestaan in de Nederlandse benzinemarkt die mogelijk een goede marktwerking en concurrerende prijsvorming in de weg staan. In de beschrijving en analyse zijn drie markten onderscheiden, namelijk de markt voor ruwe olie, de markt voor geraffineerde producten (motorbrandstoffen) en de eindgebruikersmarkt (levering van benzine, diesel en LPG aan consumenten en zakelijke gebruikers). Het gaat om drie verschillende markten, waar verschillende aspecten van vraag en aanbod een rol spelen. Daardoor kunnen prijsontwikkelingen op korte termijn verschillen. Op lange termijn blijkt er een sterke samenhang te bestaan van de prijzen van ruwe olie, de productieprijzen (prijzen van geraffineerde producten) en kale pompprijzen (pompprijzen exclusief heffingen en BTW).

Belangrijk knelpunt: macht van olieproducerende landen

De verschillende markten blijken grotendeels goed te werken. Echter, perfecte markten bestaan niet en ook in de keten van de motorbrandstoffen bestaan er knelpunten in de marktwerking. Het belangrijkste knelpunt voor de gehele keten is de macht van de olieproducerende landen die het aanbod en dus ook de prijsvorming op de markt voor ruwe olie sterk kunnen beïnvloeden. Volgens gesprekspartners zijn binnen de keten van de motorbrandstoffen in de upstreammarkt (exploratie en winning) de grootste winsten te behalen. Dit kan het gevolg zijn van een knelpunt in de marktwerking, maar kan ook komen door de grote risico's op deze niveaus in de keten.

Geen reële substituten op korte termijn

Dreiging van substitutie moet op dit moment vooral komen van substituten voor de huidige motorbrandstoffen. Effectieve concurrentie met alternatieven ontbreekt op de drie markten vooralsnog. Dan hebben we het over andere energiedragers en andere vervoersmogelijkheden en gaat het over de langere termijn.

Toetredingsdrempels op alle markten in de keten

In alle drie de markten is sprake van duidelijke toetredingsdrempels die de werking van de markt kunnen beperken:

- Markt voor ruwe olie: belangrijkste belemmeringen om toe te treden in de winning van ruwe olie zijn de toegang tot olievelden, de risico's en de kapitaalintensiteit. Voor toetreding tot de handel in ruwe olie gelden het benodigd kapitaal, de benodigde kennis en de risico's een drempel.
- Markt voor geraffineerde producten: belangrijkste belemmeringen om toe te treden als raffinaderij betreffen vooral de kapitaalintensiteit en de benodigde technische kennis. Daarnaast is momenteel sprake van overcapaciteit. Voor toetreding tot de handel in geraffineerde producten gelden het benodigd kapitaal, de benodigde kennis en de risico's een drempel.
- Eindgebruikersmarkt: belangrijkste belemmeringen voor de toetreding van nieuwe tankstations zijn de beperkingen in de beschikbaarheid van locaties (onder andere door bestemmingsplannen) en de benodigde investeringen.

Onderliggende wegennet: lokale verschillen in concurrentie

Concurrentie op het onderliggend wegennet vindt vooral plaats op lokaal/regionaal niveau. De prijzen verschillen daardoor per regio. Effectieve concurrentie komt vooral tot stand door kritische consumenten die prijsbewust zijn, bereid zijn om te rijden en zich bewust zijn van de prijsverschillen. Er zijn echter verschillen in de mate van concurrentie tussen regio's, doordat er bijvoorbeeld minder tankstations zijn die met elkaar concurreren of doordat er onvoldoende prijsvechters zijn.

Op hoofdwegennet: concurrentie via tankpassen, beperkt vanuit andere tankstations

Op het hoofdwegennet komt de concurrentiedruk vooral van de zakelijke rijders (vrachtrijders en leaserijders). De concurrentie op het hoofdwegennet vindt vooral plaats op de markt voor (merkgebonden) tankpassen. Er is dus met name sprake van concurrentie tussen merken en in mindere mate tussen de individuele tankstations onderling. De facto lijkt er dus sprake van een aparte markt ten opzichte van het onderliggende wegennet. Een knelpunt in de werking van de markt op het hoofdwegennet zit derhalve vooral in de beperkte onderlinge concurrentie tussen tankstations langs het hoofdwegennet om de gunst van de niet-zakelijke weggebruiker. Daarnaast wordt toetreding langs het hoofdwegennet gekenmerkt door hogere drempels dan langs het onderliggende wegennet. Het aantal locaties dat vrijkomt langs het hoofdwegennet is kleiner en de benodigde investeringen zijn hoger (grotere tankstations met shop en 24 uursdienstverlening). Daarnaast is het hebben van een (landelijk) dekkend netwerk van belang om voldoende zakelijke afnemers te kunnen aantrekken.

BIJLAGE I Econometrische analyse van de relatie tussen ruwe olieprijzen, productieprijzen en pomp-prijzen

Inleiding

Deze bijlage bevat uitkomsten van econometrische analyses, betreffende de mogelijk asymmetrische reactie op de prijsveranderingen van ruwe olie (North Sea Dated) door:

- de prijzen van het vervaardigd product uit de olieraffinaderij en prijsveranderingen van vervaardigd product uit de raffinaderij;
- de prijzen van brandstof aan de pomp.

Ook wordt gekeken naar de mogelijke asymmetrie in de reacties van de prijzen aan de pomp op veranderingen in de prijzen van het geraffineerde product. Ten slotte is een model opgesteld dat direct de reacties van prijsveranderingen van ruwe olie op de verandering van de prijs aan de pomp beschrijft.

Drie brandstofproducten worden onderzocht: benzine euro 95 (benzine met een octaangehalte van 95, hierna te noemen 'benzine'), diesel en LPG. Dit geeft in totaal negen modelcombinaties. Eenzelfde methodiek zoals beschreven in Borenstein et al (1997) is gebruikt. Alle combinaties worden afzonderlijk besproken. Voor deze analyse worden dagelijkse doordeweekse brandstofprijzen gebruikt van de periode 1 januari 2009 tot en met 31 mei 2011.

Analysemethode

De productieprocessen van ruwe olie tot aan de pomp worden als volgt verondersteld:

Ruwe olie -> raffinaderij -> motorbrandstoffen aan de pomp

Als in dit verslag wordt gesproken over één of twee productieproces(sen) eerder, worden deze als voorgaand in bovenstaande keten bedoeld.

In de econometrische analyses wordt gebruikgemaakt van model (8) zoals beschreven in Borenstein et al (1997) op pagina 315. Eerst is voor elke variabele X_t de $\Delta X_t = X_t - X_{t-1}$ gedefinieerd. R_t is de afhankelijke variabele op tijdstip *t*, in dit verslag de prijzen aan de pomp of de prijzen van een vervaardigd product uit de raffinaderij (laatste 2 processen uit de keten). Prijsveranderingen van deze afhankelijke variabelen zijn met regressies verklaard uit prijsveranderingen van (de vertragingen van) één of twee productieproces(sen) eerder. Voor de eerder genoemde afhankelijke variabelen zijn deze respectievelijk *ruwe olie en vervaardigd product uit de raffinaderij*. Deze regressoren zijn aangeduid met C_t. Er is ook een langetermijnevenwicht verondersteld van de volgende vorm:

$$R_t = \theta_0 + \theta_1 C_t + \delta_t \qquad (1)$$

Hierbij stelt δ_t een storingsterm voor. Voor de prijsasymmetrie ligt de interesse in de verschillen tussen reacties op prijsstijgingen en prijsdalingen. Hiertoe zijn de vectoren $\Delta C_t^- = min\{\Delta C_t, 0\}$ en $\Delta C_t^+ = max\{\Delta C_t, 0\}$ gedefinieerd. De waarnemin-

gen met getal *0* van deze opsplitsing hebben geen effect op de uiteindelijke waarde van de geschatte parameters. De vergelijking zoals beschreven in Borenstein et al (1997) is dan als volgt:

$$\Delta R_t = \Sigma_i (\beta_i^+ \Delta C_{t-i}^+ + \beta_i^- \Delta C_{t-i}^-) + \Theta_1(R_{t-1} - \theta_0 - \theta_1 C_{t-1}) + \varepsilon_t \quad (2)$$

voor i=0,1,…,p en t=1,…,n.

Hierbij is p het maximum aantal vertragingen en n het aantal waarnemingen. Er zijn dus (2p+4) regressoren en een constante term. Parameters uit (2) kunnen met OLS worden geschat. Bovenstaande vergelijking wordt in één keer geschat. Θ_1 volgt direct uit deze regressie. Via een 'Wald'-toets kunnen t-waarde en p-waarde voor θ_0 en θ_1 worden bepaald. Merk op dat door de geschatte $\Theta_1\theta_0$ en $\Theta_1\theta_1$ te delen door Θ_1, respectievelijk de coëfficiënten θ_0 en θ_1 berekend kunnen worden.

De regressies zijn beoordeeld op hun R^2_{adj} en op de significantie van de regressoren. Vervolgens zijn alle β^+'s of β^-'s bij elkaar opgeteld. De optelling geeft het gemiddeld effect van een prijsstijging van één cent over het aantal vertraagde dagen dat is opgenomen, zonder rekening te houden met het lange termijn evenwicht. Dit optellen van coëfficiënten wordt tevens steeds grafisch weergegeven met een cumulatief effect per dag in een staafdiagram. In het geval een cumulatief effect significant groter is bij prijsstijgingen dan bij prijsdalingen, is dit aangegeven. De reden dat deze diagrammen zijn opgenomen, is omdat de standaardfouten relatief eenvoudig berekend kunnen worden met behulp van een 'Wald'-toets. Om rekening te houden met het langetermijneffect worden ook impulsresponsfuncties, gegeven een prijs voor het product van het eerste productieproces bij een stijging van 1 cent, grafisch weergegeven. De standaardfouten van deze impulsresponsfuncties zijn achterwege gelaten, daar dit buiten het bereik van dit onderzoek ligt.[63] Echter, als de waarden van de staafdiagrammen (de kortetermijncoëfficiënten), dicht in de buurt liggen van de waarden uit de impulsresponsefuncties, geeft dat aan dat de kortetermijneffecten dominant zijn. Dit betekent dat de standaardfouten berekend met een 'Wald'-toets een goede benadering zijn voor de daadwerkelijke standaardfouten van de impulsresponsefunctie.[64]

Asymmetrie in dit onderzoek is gedefinieerd als één van de volgende gebeurtenissen:

- (1) een latere aanpassing in de prijs van een product bij een prijsstijging (daling) van een voorgaand productieproces dan bij een prijsdaling (stijging) van een voorgaand productieproces;
- (2) een grotere aanpassing in de prijs van een product bij een prijsstijging (daling) van een voorgaand productieproces dan bij een prijsdaling (stijging) van een voorgaand productieproces op dezelfde dag.

[63] Het onderzoek betreft verschillende aspecten, waarvan mogelijke asymmetrie in prijsreacties er een is. Binnen het kader van het onderzoek is ervoor gekozen om niet alle exercities door te nemen conform het paper Borenstein et al., maar uitsluitend het model zoals beschreven is in het onderhavige hoofdstuk.

[64] Het onderzoek betreft verschillende aspecten, waarvan mogelijke asymmetrie in prijsreacties er een is. Binnen het kader van het onderzoek is ervoor gekozen om niet alle exercities door te nemen conform het paper Borenstein et al., maar uitsluitend het model zoals beschreven is in het onderhavige stuk.

Hiermee heeft asymmetrie zowel betrekking op vertraging van het moment waarop de aanpassing plaatsvindt (asymmetrie in de tijd), als op de sterkte van de reactie (hierna aangeduid als intensiteit). Dit laatste is van belang om aan te kunnen duiden dat prijsaanpassingen weliswaar op dezelfde dag plaatsvinden, maar dat de sterkte van de reactie duidelijk verschillend is

Op basis van deze definitie zal in dit rapport mogelijke asymmetrie in de reactie op prijsveranderingen worden onderzocht.

In het werkstuk van Borenstein et al (1997) is het bovenstaande model nog wat uitgebreider. In de uitbreidingen wordt voornamelijk gecorrigeerd voor mogelijke endogeniteit. Door 'local demand shocks' gecombineerd met het niet snel kunnen voorzien in deze groei van de vraag, kunnen zowel ΔC_t als ΔR_t extern beïnvloed worden. Dit zou kunnen zorgen voor correlatie tussen ΔC_t en ε_t, waardoor schattingen onzuiver en inconsistent zouden worden.

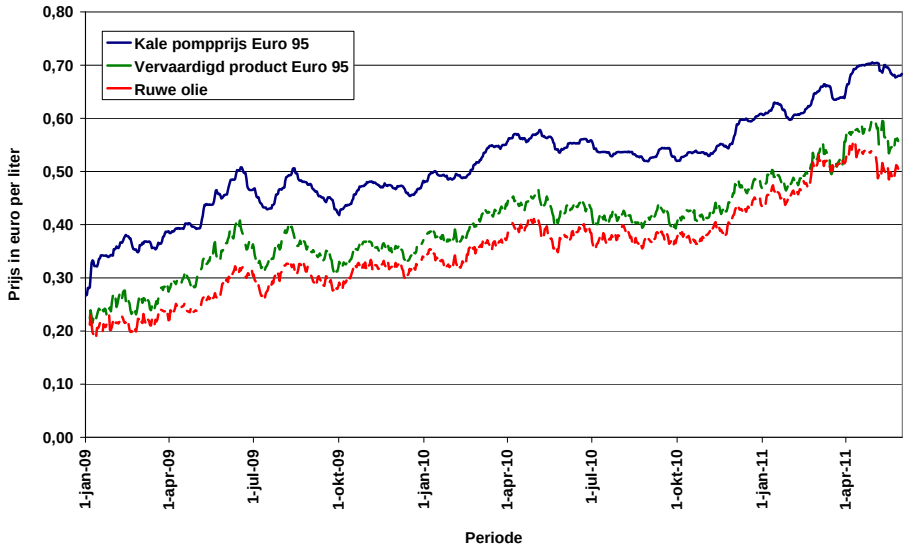
De data bevatten alleen doordeweekse brandstofprijzen[65]. Door het opnemen van prijsveranderingen gaan observaties op maandag ook verloren. Hierdoor bevat elke week 4 waarnemingen. Als de datastructuur genegeerd zou worden, zou een vertraging van één dag worden aangenomen voor bijvoorbeeld maandag en de vrijdag van de voorgaande week. Dit is ongewenst, aangezien een vertraging van feitelijk 3 dagen dan hetzelfde wordt beoordeeld als een vertraging van één dag, terwijl effecten van verschillende dagen juist apart bekeken moeten worden. Daarom is bij het opnemen van regressoren een bovengrens van 4 opeenvolgende dagen aangehouden en zal hierbij steeds een vrijdag als afhankelijke variabele worden gebruikt. Voor elk model is de maximumbovengrens van 4 dagen gekozen, omdat op deze manier effecten van zoveel mogelijk dagen meegenomen kunnen worden. De data 'range' zoals genoemd in de inleiding, is van toepassing voor alle brandstoffen. Daar een beperkt aantal waarden ontbreekt, komt het voor dat het aantal gebruikte observaties per model verschillend is.

Prijsverloop brandstoffen

Figuur 24 tot en met figuur 26 tonen het prijsverloop van Euro 95, diesel en LPG voor de periode januari 2009 tot april 2011. Aan de figuren is te zien dat de prijzen stijgend zijn over de tijd en dat de kale prijs, de prijs van product uit de raffinaderij en de ruwe-olieprijs elkaar lijken te volgen. Onder elke figuur bevindt zich een correlatiematrix. Deze matrices hebben telkens betrekking op één markt en tonen de correlatie van dagelijkse observaties van 2 producten op dezelfde dag. De correlatiecoëfficiënten maken duidelijk dat de prijsbewegingen van het ruwe product, van het geraffineerde product en van het product aan de pomp zeer nauw aan elkaar gelieerd zijn. De patronen in de grafieken illustreren dit.

[65] De keuze voor doordeweekse dagen is noodzakelijk daar ruwe olie en geraffineerde producten niet verhandeld worden op zaterdag en zondag. Er zijn dan ook voor die dagen geen prijsgegevens beschikbaar.

Figuur 24 Prijsverloop van Euro 95 voor de periode januari 2009 - april 2011



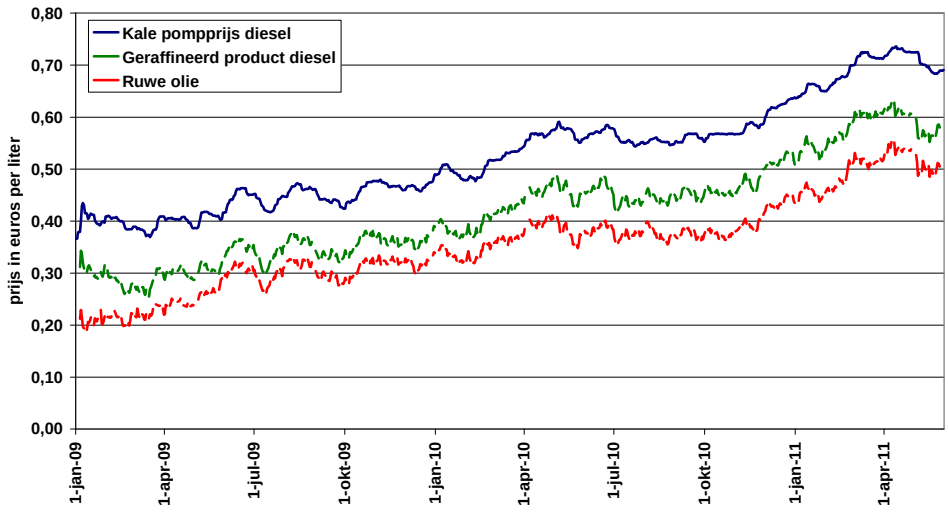
Bron: EIM, 2011.

Tabel 18 Correlatiematrix Euro 95 markt

	Ruwe olie	*Vervaardigd product*
Vervaardigd product	0.984	
Kale pompprijs	0.980	0.991

Bron: EIM, 2011. 605 observaties.

Figuur 25 Prijsverloop van diesel voor de periode januari 2009 - april 2011



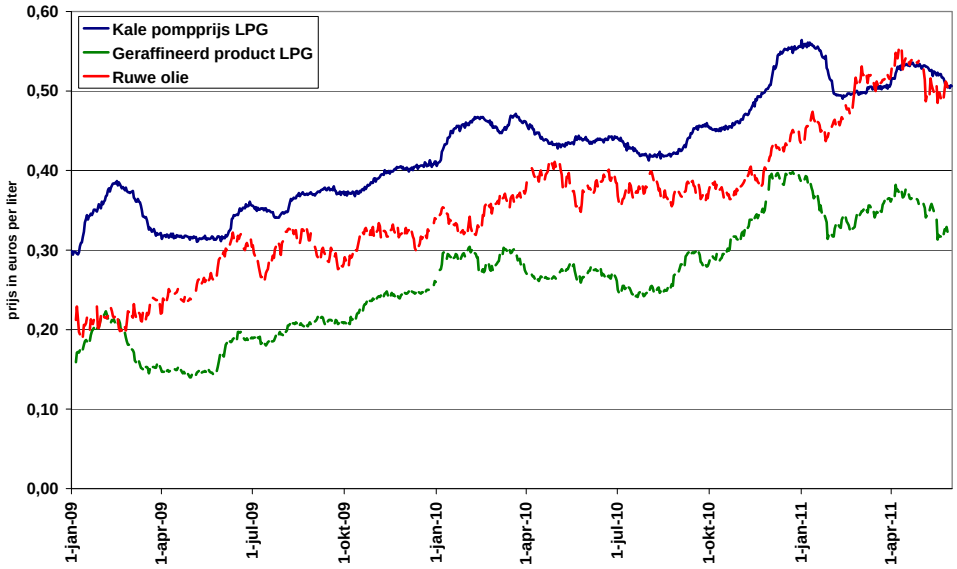
Bron: EIM, 2011.

Tabel 19 Correlatie matrix dieselmarkt

	Ruwe olie	*Vervaardigd product*
Vervaardigd product	0.986	
Kale pompprijs	0.978	0.993

Bron: EIM, 2011. 606 observaties.

Figuur 26 Prijsverloop van LPG voor de periode januari 2009 - april 2011



Bron: EIM, 2011.

Tabel 20 Correlatiematrix LPG markt

	Ruwe olie	*Vervaardigd product*
Vervaardigd product	0.877	
Kale pompprijs	0.880	0.975

Bron: EIM, 2011. 606 observaties.

Asymmetrie in de reactie op prijsveranderingen

In de volgende drie paragrafen wordt steeds een analyse gegeven van de mogelijke asymmetrie in de reactie op prijsveranderingen tussen twee van de drie processen zoals beschreven in de paragraaf *Analysemethode*. De eerste en tweede paragraaf zijn op volgorde van het productieproces (oppompen ruwe olie, raffineren en verkopen aan de pomp). De laatste paragraaf slaat het tweede proces over en bespreekt een analyse betreffende reacties op prijsveranderingen tussen de ruwe-olieprijs en de prijzen aan de pomp.

Ruwe olie op vervaardigd product uit de olieraffinaderij

In het onderzoek is onderscheid gemaakt tussen benzine, diesel en LPG. Door coëfficiënten binnen een model te vergelijken, coëfficiënten op te tellen en impulsresponsfuncties te tonen, wordt eventuele aanwezigheid en grootte van een prijsasymmetrie verduidelijkt binnen de eerste twee processen van de keten (zie ook paragraaf Methoden).

Benzine

Tabel 21 Uitkomstentabel: model verklaart prijsveranderingen benzine als vervaardigd product met prijsveranderingen ruwe olie

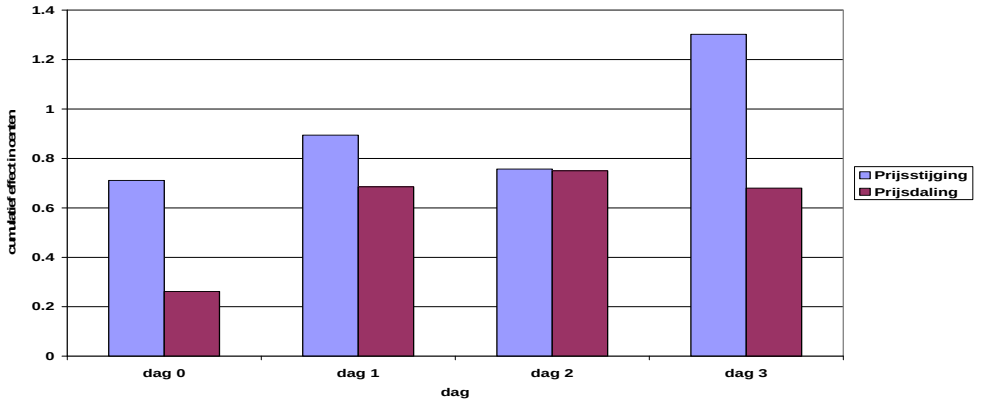
	Variabele	coëfficiënt	T-waarde	P-waarde
Korte termijn	Ruwe olie$_t^-$	0.262	1.49	0.14
	Ruwe olie$_{t-1}^-$	0.423*	3.77	0.00
	Ruwe olie$_{t-2}^-$	0.065	0.43	0.67
	Ruwe olie$_{t-3}^-$	-0.070	-0.57	0.57
	Ruwe olie$_t^+$	0.711*	3.50	0.00
	Ruwe olie$_{t-1}^+$	0.183	1.72	0.09
	Ruwe olie$_{t-2}^+$	-0.137	-0.87	0.39
	Ruwe olie$_{t-3}^+$	0.545*	3.25	0.00
Lange termijn	Θ_1 (error correctie)	-0.101*	-2.71	0.01
	θ_0 (evenwicht)	0.035	1.25	0.21
	θ_1 (evenwicht)	0.977*	14.19	0.00
R^2_{adj}		0.36		
116 observaties				

Bron: EIM, 2011. Een asterisk (*) duidt aan dat een coëfficiënt significant van 0 afwijkt. Hierbij is een significantieniveau van 5% gehanteerd.

In de tabellen van dit rapport zullen steeds geschatte coëfficiënten en bijbehorende p- en T-waardes getoond worden. Deze zijn, zoals beschreven in de paragraaf *Methoden* opgesplitst in een effect van positieve en negatieve prijsveranderingen. Verder zijn er ook coëfficiënten geschat die de langetermijnrelatie beschrijven. Deze 3 schattingen per tabel staan naast het 'Lange termijn'-blok. Aan de hand van deze tabellen zal gekeken worden of er sprake lijkt te zijn van prijsasymmetrie in de reactie op prijsveranderingen. In tabel 21 is duidelijk de asymmetrie zichtbaar. Op dezelfde dag zal een prijsstijging in ruwe olie een sterker vervolg krijgen in de prijs van het vervaardigd product dan het geval is bij een prijsdaling van ruwe olie. Dit is te zien aan de grootte van de coëfficiënten van dezelfde dag, n.l. die van Ruwe olie$_t^-$ en Ruwe olie$_t^+$ (0.277 versus 0.753). Ook het feit dat alleen de coëfficiënt voor de prijsstijging (op dezelfde dag) significant afwijkt van 0 duidt erop dat alleen prijsstijgingen worden verwerkt op dezelfde dag. Ook is te zien dat een dag later de coëfficiënt van ruwe olie groter is voor prijsdalingen (0.419 versus 0.190). Dit betekent dat de prijzen zich wel aanpassen bij een daling, maar het vertragingspatroon waarmee de prijsverandering doorwerkt, verschilt van het patroon voor prijsstijgingen. Samenvattend is er sprake van asymmetrie in de prijsveranderingen, waarbij de

benzineprijs heftiger reageert op de eerste dag bij positieve prijsveranderingen van ruwe olie vergeleken met negatieve prijsveranderingen.

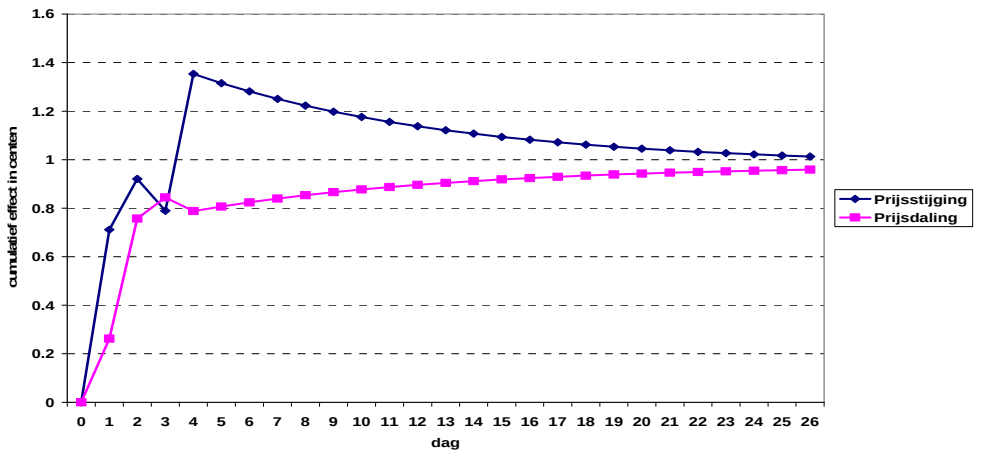
Figuur 27 Cumulatief effect per dag betreffende de reactie van prijsveranderingen in ruwe olie op de benzineprijs als vervaardigd product



Bron: EIM, 2011

Figuur 27 toont het effect van prijsstijgingen en dalingen van één cent over de komende drie dagen. Zo zorgt bijvoorbeeld een daling van één cent in ruwe olie drie dagen later gemiddeld voor bijna 0,7 cent verlaging van de prijs in de raffinaderij. Bij geen van de dagen was de kolomhoogte van een prijsstijging significant hoger dan die van prijsdalingen. Dit betekent dat asymmetrie niet duidelijk zichtbaar wordt door deze toets. De onderliggende toets maakt wel gebruik van de variantie van het verschil van een som coëfficiënten. Dit houdt in dat als er op een bepaalde dag geen duidelijke prijsverwerking plaatsvindt, de bijbehorende coëfficiënt ook met veel onzekerheid wordt geschat (en dus ook een hoge variantie heeft). Dit heeft tot gevolg dat de toets niet snel een gelijkheid van de coëfficiënten kan verwerpen, terwijl tabel 21 toch duidelijk patronen en verschillen laat zien. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat asymmetrie over een periode van 3 wat betreft de intensiteit van cumulatieve reactie niet bevestigd, maar ook niet ontkend kan worden.

Figuur 28 Cumulatief effect betreffende de lange termijn reactie van prijsveranderingen in ruwe olie op benzineprijs als vervaardigd product



Bron: EIM, 2011.

Figuur 28 toont de cumulatieve aanpassingen bij een eenmalige prijsverandering van 1 cent, wanneer ook rekening wordt gehouden met de error-correctie (lange termijn) term. Hierbij wordt een beginwaarde van 50 eurocent verondersteld als prijs voor de ruwe olie. Verder veronderstellen we dat het systeem in evenwicht is in periode nul. De figuur geeft per dag de cumulatieve verandering ten opzichte van deze evenwichtswaarde. Omdat de eerste waarneming staat voor dag 0 en deze in evenwicht is verondersteld, is de bijbehorende aanpassing ook gelijk aan nul. De dagen daaropvolgend tonen de respons van een eenmalige impuls van 1 cent. Zo is bijvoorbeeld op dag 4 de waarde 1,35 te lezen bij prijsstijgingen. Op dag 4 is er dus gemiddeld 1,35 cent stijging zichtbaar na een verhoging van de ruwe-olieprijs met één cent, gegeven een olieprijs van 50 eurocent. De aanpassingen van een prijsdaling zijn hier met een positieve lijn getekend (absolute waarde van de prijsdaling). Dit is slechts gedaan om de asymmetrie te kunnen vergelijken. Aan de figuur is te zien dat deze cumulatieve aanpassingen, met uitzondering van dag 3, groter zijn bij prijsstijgingen dan bij dalingen. Wel convergeren de aanpassingen en zijn zij op den duur (vrijwel) aan elkaar gelijk. De aanpassing tendeert naar 1, hetgeen betekent dat na bijna 4 weken uiteindelijk niet meer/minder is doorberekend dan de initiële prijsstijging/daling van de ruwe olie.

Diesel

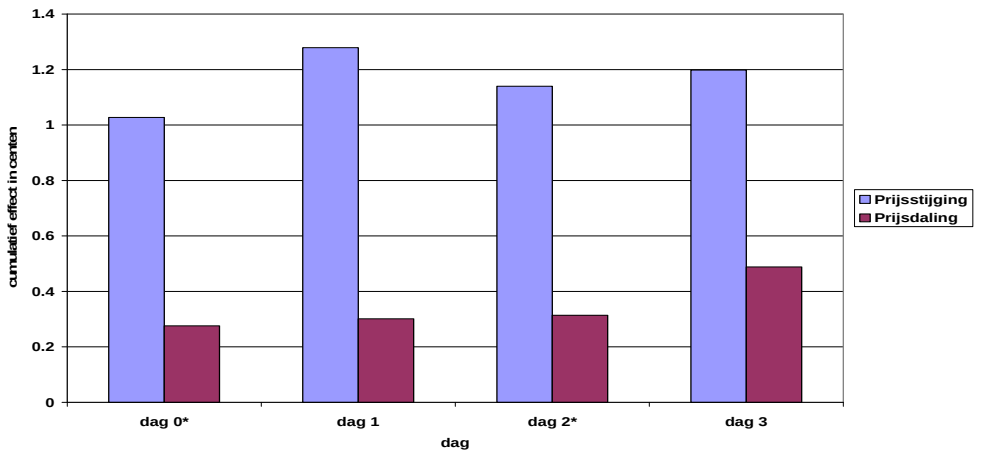
Tabel 22 Uitkomstentabel: model verklaart prijsveranderingen diesel als vervaardigd product met prijsveranderingen ruwe olie

	Variabele	coëfficiënt	T-waarde	P-waarde
Korte termijn	Ruwe $olie_t^-$	0.276*	1.96	0.05
	Ruwe $olie_{t-1}^-$	0.025	0.28	0.78
	Ruwe $olie_{t-2}^-$	0.013	0.10	0.92
	Ruwe $olie_{t-3}^-$	0.174	1.76	0.08
	Ruwe $olie_t^+$	1.027*	6.21	0.00
	Ruwe $olie_{t-1}^+$	0.252*	2.95	0.00
	Ruwe $olie_{t-2}^+$	-0.139	-1.09	0.28
	Ruwe $olie_{t-3}^+$	0.058	0.43	0.67
Lange termijn	Θ_1 (error correctie)	-0.077*	-2.92	0.00
	θ_0 (evenwicht)	-0.043	1.24	0.22
	θ_1 (evenwicht)	1.204*	15.04	0.00
		R^2_{adj}	0.38	
116 observaties				

Bron: EIM, 2011. Een asterisk (*) duidt aan dat een coëfficiënt significant van 0 afwijkt. Hierbij is een significantieniveau van 5% gehanteerd.

Tabel 22 geeft de uitkomsten voor diesel weer. Deze tabel toont op dezelfde dag correcties, waarbij positieve prijsveranderingen sterker doorwerken op de producentprijs. De reactie van de dieselprijs (geraffineerd) op een prijsdaling van de olie komen alleen significant, en dan in een relatief lichte mate van verlaging, tot uitdrukking op dezelfde dag dat de ruwe-olieprijs omlaag gaat. Bij een verhoging van de ruwe-olieprijs is een meer dan proportionele verhoging van de prijs van het geraffineerde product merkbaar op dezelfde dag (dag 0), gevolgd door en verdere lichte verhoging op de dag daarna (dag 1). De asymmetrie is duidelijk merkbaar wat betreft de intensiteit van de reactie in de eerste 2 dagen.

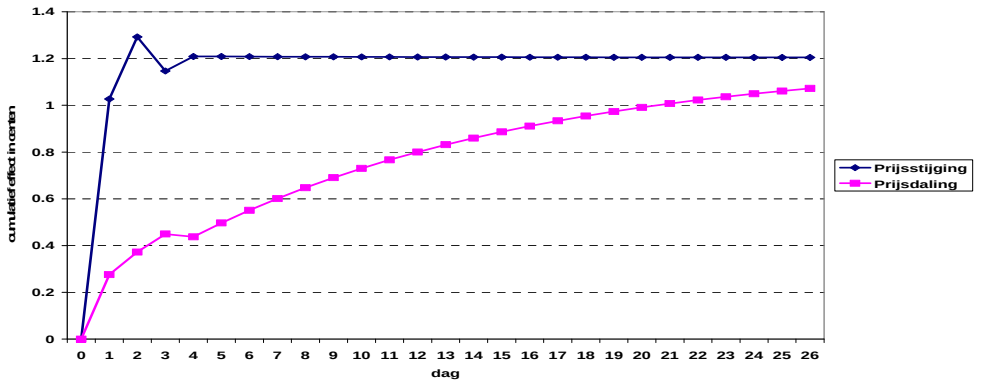
Figuur 29 Cumulatief effect per dag betreffende de reactie van prijsveranderingen in ruwe olie op de dieselprijs als vervaardigd product



Bron: EIM, 2011. Een asterisk (*) bij een dag duidt aan dat bijbehorende kolomhoogte prijsstijging significant hoger is dan de kolomhoogte van de prijsdaling. Hierbij is een significantieniveau van 5% gehanteerd.

Figuur 29 toont dat prijsdalingen van ruwe olie een langzaam oplopend effect hebben op de prijs van het geraffineerde product. Dit betekent dat na de eerste dag alleen kleine correcties plaatsvinden. Prijsstijgingen hebben het grootste effect op dezelfde dag en één dag later. Grafisch is de asymmetrie duidelijk zichtbaar op dezelfde dag. Bovendien is in figuur 29 een significant hogere kolom bij prijsstijgingen op dezelfde dag en 2 dagen later. Dag 3 en dag 1 hebben wel een significant hogere kolom voor prijsstijgingen bij een significantieniveau van 10%.

Figuur 30 Cumulatief effect betreffende de lange termijn reactie van prijsveranderingen in ruwe olie op de dieselprijs als vervaardigd product



Bron: EIM, 2011

Figuur 30 duidt er ook op dat wanneer rekening wordt gehouden met het langetermijneffect, cumulatieve effecten van een eenmalige prijsverandering van 1 cent steeds sterker zijn bij een prijsstijging dan bij een daling, maar dat verschillen op de lange termijn gereduceerd worden. Er is daarmee sprake van convergentie. Wel is na 4 weken de aanpassing van de raffinageprijs op de verandering in de ruwe-olieprijs nominaal sterker dan de initiële prijsverhoging van de ruwe olie.

LPG

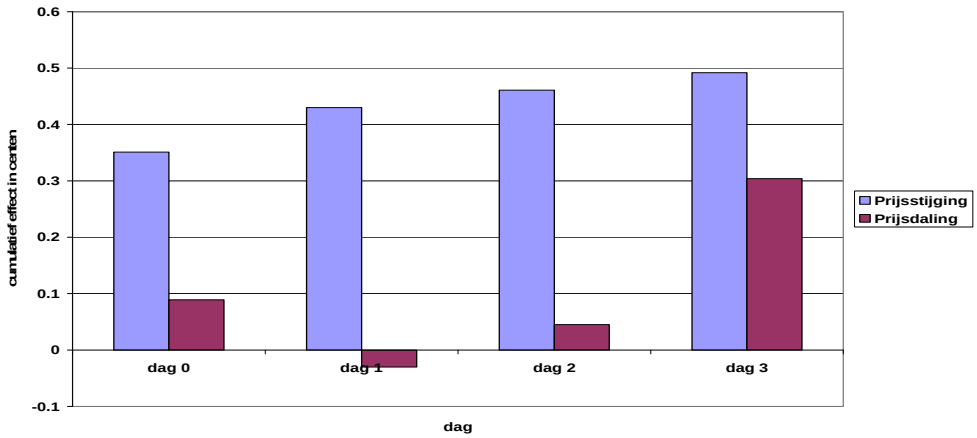
Tabel 23 Uitkomstentabel: model verklaart prijsveranderingen LPG als vervaardigd product met prijsveranderingen ruwe olie

	Variabele	coëfficiënt	T-waarde	P-waarde
Korte termijn	Ruwe olie$_t^-$	0.089	0.75	0.45
	Ruwe olie$_{t-1}^-$	-0.119	-1.58	0.12
	Ruwe olie$_{t-2}^-$	0.075	0.73	0.47
	Ruwe olie$_{t-3}^-$	0.259*	3.11	0.00
	Ruwe olie$_t^+$	0.351*	2.59	0.01
	Ruwe olie$_{t-1}^+$	0.079	1.10	0.27
	Ruwe olie$_{t-2}^+$	0.031	0.29	0.77
	Ruwe olie$_{t-3}^+$	0.031	0.27	0.78
Lange termijn	Θ_1 (error correctie)	-0.018	-1.68	0.10
	θ_0 (evenwicht)	-0.040	0.38	0.70
	θ_1 (evenwicht)	0.812*	3.01	0.00
R^2_{adj}		0.11		
116 observaties				

Bron: EIM, 2011. Een asterisk (*) duidt dat aan dat een coëfficiënt significant van 0 afwijkt. Hierbij is een significantieniveau van 5% gehanteerd.

Het model van Borenstein et al (1997) verklaart hier weinig van de prijsveranderingen, zoals te zien is aan de R^2_{adj} (0.11). Dit duidt erop dat meer factoren dan alleen de prijsverandering van ruwe olie een belangrijke invloed hebben op de prijsveranderingen van LPG. Prijsdalingen van ruwe olie worden pas 3 dagen later met significant effect verwerkt in de LPG-prijs, terwijl de prijsstijging meteen op dezelfde dag invloed uitoefent op de producentprijs. Dit laatste gebeurt ook met een grotere intensiteit. De prijsasymmetrie is hier dus zichtbaar omdat het effect van een prijsdaling een vertraging van 3 dagen heeft, terwijl de stijging op dezelfde dag al merkbaar is in de producentprijs. Echter, de lage R^2_{adj} kan een aanwijzing zijn van een incompleet model.

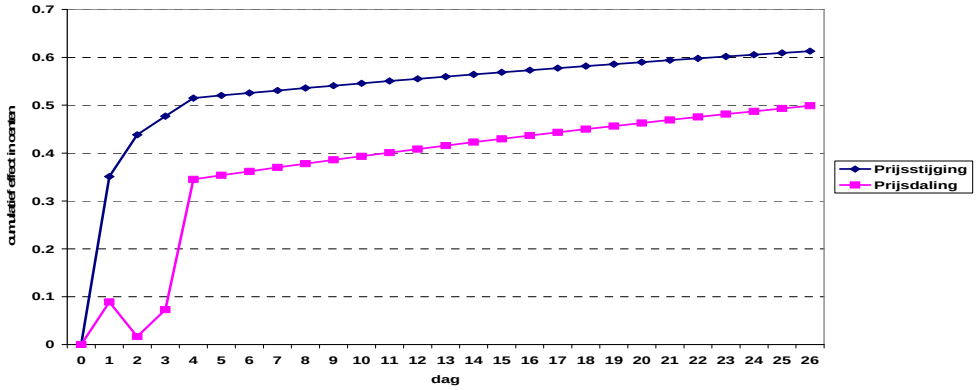
Figuur 31 Cumulatief effect per dag betreffende de reactie van prijsveranderingen in ruwe olie op de LPG-prijs als vervaardigd product



Bron: EIM, 2011

Figuur 31 geeft de cumulatieve dagelijkse effecten grafisch weer. De sterke reactie op prijsdalingen op dag drie en op prijsstijgingen op dezelfde dag is grafisch duidelijk te zien. Ook is de asymmetrie van de prijsreacties tot de laatste dag goed zichtbaar. Wanneer de reacties cumulatief worden beoordeeld (zie figuur 31) dan kan geen asymmetrie worden vastgesteld in de intensiteit van de reactie. De verschillen in kolomhoogtes zijn namelijk niet significant. De asymmetrie van de reacties cumulatief genomen kan evenwel ook niet worden ontkend gegeven de uitkomsten van de toets, zoals gepresenteerd in tabel 23. Wel moet worden opgemerkt dat het model niet veel variatie van de LPG-prijsveranderingen verklaard met prijsveranderingen van één productieproces eerder.

Figuur 32 Cumulatief effect betreffende de lange termijn reactie van prijsveranderingen in ruwe olie op de LPG prijs als vervaardigd product



Bron: EIM, 2011

Figuur 32 toont resultaten die in lijn zijn met figuur 31. De asymmetrie in intensiteit van de reacties lijkt duidelijk aanwezig na het in acht nemen van het langetermijnevenwicht. Er lijkt slechts langzaam convergentie op te treden, zoals ook blijkt uit de grootte van de convergentiecoëfficiënt (-0.018).

Vervaardigd product uit de olieraffinaderij op de brandstofprijs aan de pomp

Deze paragraaf richt zich op de mogelijke asymmetrie tussen prijsveranderingen voor het geraffineerde product op de spotmarkt en de prijzen van de eindproducten aan de pomp (laatste twee processen uit de keten). Het model van Borenstein et al (1997) geeft uitsluitend voor de reactie van de dieselprijzen hanteerbare uitkomsten als het gaat om een verklaring van de prijsveranderingen aan de pomp. De kale prijs van benzine en LPG lijkt echter helemaal niet sterk beïnvloed te worden door producentprijzen. Deze prijsveranderingen hebben namelijk nauwelijks verklaringskracht voor de pompprijs. Om deze reden zijn deze de uitkomsten van de analyses voor de diesel- en LPG-prijzen aan de pomp hierna niet besproken.

Diesel

Tabel 24 Uitkomstentabel: model verklaart prijsveranderingen van de kale prijs diesel met prijsveranderingen van diesel als vervaardigd product

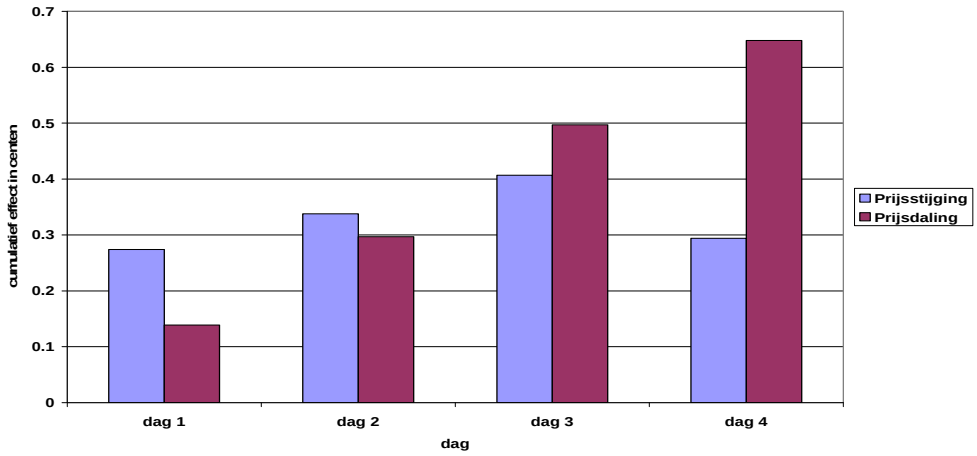
	Variabele	coëfficiënt	T-waarde	P-waarde
Korte termijn	Vervaardigd product$_{t-1}^{-}$	0.139	1.80	0.07
	Vervaardigd product$_{t-2}^{-}$	0.158*	2.23	0.03
	Vervaardigd product$_{t-3}^{-}$	0.200*	2.58	0.01
	Vervaardigd product$_{t-4}^{-}$	0.151*	2.48	0.01
	Vervaardigd product$_{t-1}^{+}$	0.274*	2.76	0.01
	Vervaardigd product$_{t-2}^{+}$	0.064	0.99	0.33
	Vervaardigd product$_{t-3}^{+}$	0.069	0.95	0.35
	Vervaardigd product$_{t-4}^{+}$	-0.113*	2.12	0.04
Lange termijn	Θ_1 (error correctie)	-0.131*	3.35	0.00
	θ_0 (evenwicht)	0.102*	11.11	0.00
	θ_1 (evenwicht)	1.033*	56.34	0.00
R^2_{adj}		0.68		
108 observaties				

Bron: EIM, 2011. Een asterisk (*) duidt dat aan dat een coëfficiënt significant van 0 afwijkt. Hierbij is een significantieniveau van 5% gehanteerd.

De structuur van opgenomen dagen is in tabel 24 veranderd ten opzichte van alle voorgaande regressietabellen (zie tabel 21, tabel 22 en tabel 23). Vertragingen van dag 1 tot en met 4 zijn opgenomen in plaats van dezelfde dag (dag 0) en 3 vertragingen. Dit is mogelijk omdat van brandstofprijzen aan de pomp wel data beschikbaar zijn op alle dagen van de week. Het is gedaan omdat het model

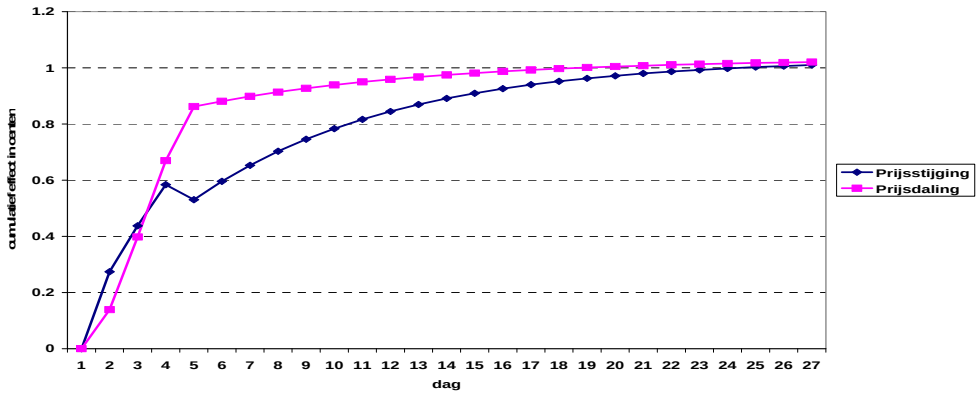
zo aanzienlijk verbeterd is. Na deze verschuiving was er een toename in de R^2_{adj} van bijna 10%. Tabel 24 toont een significant effect bij prijsstijgingen op één dag later (zie Vervaardigd $product_{t-1}^{+}$). Prijsdalingen van de raffinaderij hebben vanaf dag 2 significant effect op de eindprijzen aan de pomp. Dit betekent in de eerste plaats dat pompprijzen langzamer reageren t.o.v. raffinaderijen en het herstelproces van één productieproces eerder. Ten aanzien van de intensiteit van de reactie kan evenwel geen significant verschil worden vastgesteld tussen reactie op prijsverhogingen en de reactie cumulatief op prijsdalingen. Geen van de kolomhoogtes per dag verschillen significant van elkaar in figuur 33. Prijsdalingen laten grafisch zichtbaar een oplopend effect zien in de eerste dagen

Figuur 33 Cumulatief effect per dag betreffende de reactie van prijsveranderingen vervaardigd product diesel op de kale dieselprijs



Bron: EIM, 2011

Figuur 34 Cumulatief effect betreffende de lange termijn reactie van prijsveranderingen in diesel vervaardigd product op de kale diesel pompprijs



Bron: EIM, 2011

Figuur 34 laat ook in eerste instantie een wat latere aanpassing zien op prijsdalingen in de voorgaande schakel, welke overigens weer snel daarna zelfs een sterkere reactie vertonen dan bij prijsstijgingen het geval is. Uiteindelijk is er sprake van convergentie.

Ruwe olie op de brandstofprijs aan de pomp

Deze paragraaf zal uitkomsten tonen en bespreken door een direct verband te leggen tussen ruwe-olieprijsveranderingen en prijsveranderingen van prijzen aan de pomp. Het betreft hier dus de analyse van de reactie van prijsveranderingen van ruwe olie op pompprijzen (1^e en 3^e proces), vanaf nu ook aangeduid met 'direct model'. Gegeven een R^2_{adj} van 0.06 en -0.03 voor respectievelijk de reactie van de benzineprijzen aan de pomp en de LPG-prijzen aan de pomp zijn de directe modellen voor benzine en LPG niet sterk verklarend. Ze zijn niet bruikbaar voor een verklaring van mogelijke asymmetrie tussen prijsreacties aan de pomp op veranderingen in de ruwe-olieprijs. Om deze reden is de bespreking van deze mogelijke reacties verder niet opgenomen in deze bijlage.

Diesel

In het voorgaande is geconcludeerd dat de prijsreactie uit de olieraffinaderij op de prijs aan de pomp geen significant effect heeft op de eerste dag voor prijsdalingen. Dit is dan eveneens niet het geval op dezelfde dag in het directe model. Om consistent te blijven met de eerdere verschuiving van gebruikte dagen bij het dieselmodel in de vorige paragraaf zullen vertragingen in het directe model dus ook één dag opschuiven (dus dag één tot en met vier)

Tabel 25 Uitkomstentabel: model verklaart prijsveranderingen van de kale prijs diesel met prijsveranderingen van ruwe olie

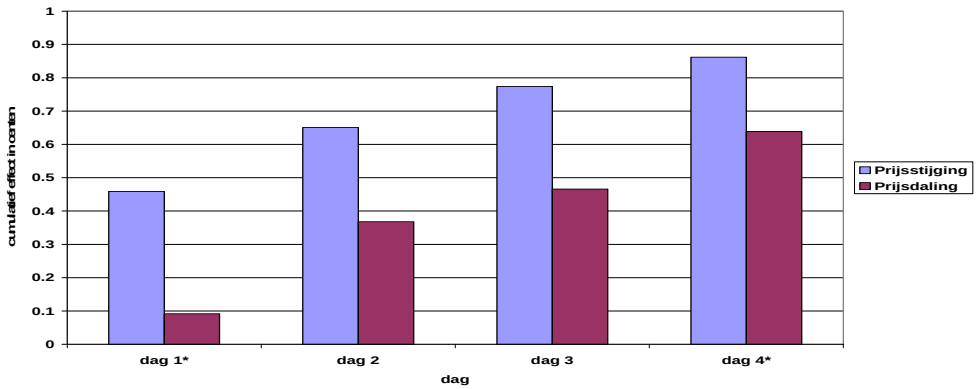
	Variabele	coëfficiënt	T-waarde	P-waarde
Korte termijn	Ruwe $olie_{t-1}^-$	0.092	1.02	0.31
	Ruwe $olie_{t-2}^-$	0.276*	4.64	0
	Ruwe $olie_{t-3}^-$	0.098	1.25	0.22
	Ruwe $olie_{t-4}^-$	0.173*	2.78	0.01
	Ruwe $olie_{t-1}^+$	0.459*	4.58	0
	Ruwe $olie_{t-2}^+$	0.192*	3.54	0.00
	Ruwe $olie_{t-3}^+$	0.123	1.54	0.13
	Ruwe $olie_{t-4}^+$	0.088	1.05	0.30
Lange termijn	Θ_1 (error correctie)	-0.050*	-3.37	0.00
	θ_0 (evenwicht)	0.074*	2.53	0.01
	θ_1 (evenwicht)	1.235*	16.16	0.00
R^2_{adj}		0.57		
116 observaties				

Bron: EIM, 2011. Een asterisk (*) duidt dat aan dat een coëfficiënt significant van 0 afwijkt. Hierbij is een significantieniveau van 5% gehanteerd.

De reactie na één dag is alleen significant bij de positieve prijsveranderingen (zie Ruwe $olie_{t-1}^+$). Daarnaast lijkt het effect ook veel groter, gezien de grootte van de coëfficiënten (zie Ruwe $olie_{t-1}^+$ en Ruwe $olie_{t-1}^-$). Omdat pas op dag twee de coëfficiënt van de prijsdaling significant is, lijkt er dus een vertraagde reactie bij prijsdalingen plaats te vinden ten opzichte van de reactie van de prijs aan de pomp bij prijsstijgingen van ruwe olie. Gegeven dit model duidt dit op asymme-

trie in de tijd tussen de reacties op prijsveranderingen. De orde van grootte en significantie van de coëfficiënten op dag één duiden hier ook sterk op. Ook is te zien dat de reactie op negatieve prijsveranderingen meer dagen in beslag neemt dan de reactie op de positieve veranderingen. Op de vierde dag vindt er namelijk nog een sterke (significante) correctie plaats in geval van prijsdalingen van de ruwe olie.

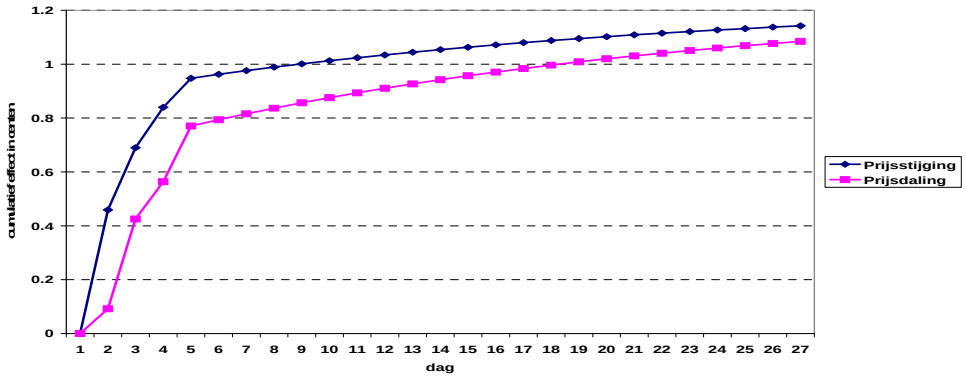
Figuur 35 Cumulatief effect per dag betreffende de reactie van prijsveranderingen vervaardigd product diesel op de kale dieselprijs



Bron: EIM, 2011. Een asterisk (*) bij een dag duidt aan dat bijbehorende kolomhoogte prijsstijging significant hoger is dan de kolomhoogte van de prijsdaling. Hierbij is een significantieniveau van 5% gehanteerd.

Figuur 35 laat zien dat het effect voor zowel prijsstijgingen als dalingen vloeiend oplopend is bij diesel. De asymmetrie is af te lezen bij de prijsstijgingen van dag één. Dit wordt overigens op dag vier voor een groot deel ingehaald door de prijsdalingen. Op dag 1 en dag 4 is de kolomhoogte voor een prijsstijging significant hoger dan bij een daling.

Figuur 36 Cumulatief effect betreffende de langetermijnreactie van prijsveranderingen in diesel vervaardigd product op de kale dieselprijs



Bron: EIM, 2011

Figuur 36 laat zien dat het beeld dat bij de figuur 35 is geschetst hetzelfde blijft wanneer het langetermijneffect in acht wordt genomen. Overigens laat figuur 36 ook zien dat de cumulatieve aanpassingen gemiddeld altijd groter zijn bij prijsstijgingen over de eerste 27 dagen. Uiteindelijk is er wel sprake van convergentie.

Conclusie

De aanpassing van prijzen van geraffineerde producten op de ruweolieprijzen

Bij de doorberekening van de prijs lijkt er tussen de eerste twee processen in de keten (de verhandeling ruwe olie en de verhandeling vervaardigd product uit raffinaderij) sprake te zijn van asymmetrie op de korte termijn (op dezelfde dag en eerste 3 dagen daarna) als het gaat om de reactie van de opvolgende schakel op positieve dan wel negatieve prijsveranderingen in de voorgaande schakel. Reacties op prijsstijgingen zijn in de eerste dagen ook intensiever dan reacties op prijsdalingen. Reacties op positieve, resp. negatieve veranderingen in benzine- en dieselprijzen blijken later wel te convergeren. LPG lijkt ook asymmetrisch te reageren op prijsveranderingen, maar lijkt daarnaast afhankelijk van meer factoren.

De aanpassing van prijzen aan de pomp op de prijzen voor geraffineerde producten

Tussen de laatste twee processen (vervaardigd product en prijs aan de pomp) zijn er ook aanwijzingen die duiden op asymmetrie in de reactie op prijsveranderingen bij diesel. De hogere reactie bij stijgingen wordt echter wel snel ingehaald door aanpassingen op de dalingen. Uiteindelijk lijkt er ook convergentie op te treden.

De aanpassing van prijzen aan de pomp op de prijzen ruwe olie

Als het gaat om de aanpassing van de prijzen aan de pomp op de verandering van de prijs voor ruwe olie, dan zijn er alleen voor de dieselprijs aanwijzingen voor asymmetrie als het gaat om de reactie op korte termijn. Uiteindelijk treedt er convergentie op.

BIJLAGE II Bronnen

Literatuurlijst

Bettendorf, L., S.A. van der Geert, N. Varkevisser: Price asymmetry in the Dutch retail gasolinemarket Energy Economics 25 (2003) 669–689.

Bettendorf, L.,A.A. van der Geest and G.H.Kuper, Do daily retail gasoline prices adjust asymmetrically?, Journal of Applied Statistics, vol. 36, nr. 4 April 2009, blz. 385-397.

Borenstein, S., A. C. Cameron en R. Gilbert, Do gasoline prices respond asymmetrically to crude oil prices changes?, The quarterly journal of economics , vol. 112, nr. 1, 1997, blz. 305-339.

Bovag, Tankstations in cijfers 2009-2010.

Bovag, Mobiliteit in cijfers (diverse jaren).

European Commission. Commission Staff Working Paper On refining and the supply of petroleum products in the EU, Com(2010) 677, Brussels SEC(2010) 1398/2.

Faber, R.P., Asymmetric price Resposes of Gasoline Stations: Evidence for Heterogeneity of Retailers, Rotterdam 2009.

HBD/BETA, Consumentenonderzoek Tankshops 2008.

Hers, J.S., en F. Touber, Olie heeft zijn prijs, Een kwantitatieve verkenning van de wereldoliemarkt, ECN, september 2007.

International Energy Agency, Oil Market Report.

Kemp, R.G.M., en J.J. Hanemaaijer (2004), Perception of competition, A measurement of competition from the perspective of the firm, EIM, Research Report H200406.

Kingma, D., en W. Suyker, FAQs about oil and the World economy, CPB Memorandum 104, 7 July 2007.

Meindert, L., M. van Schijndel en B. Volkerink, Prijstransparantie op de markt voor motorbrandstoffen, ECORYS, Rotterdam, 2011.

NMa, Benzinescan 2005/2006, NMa, Den Haag, 2006.

Pleijster, F. en A.Ruis, Toonbankbetalingsverkeer in 2009, EIM, Zoetermeer, mei 2011.

Pöyry Energy Consulting, Survey of the competitive aspects of oil and oil product markets in the EU, A report to Directorate-General Energy and Transport of the European Commission, December 2009.

Schijndel, M. van, M. Canoy, B. Volkerink, L. Meindert en W. van Dijk, Hoogte en totstandkoming benzineprijzen, ECORYS, Rotterdam, 2009.

Wlazlowski, S, Petrol and crude oil prices: Asymmetric price transmission, Aston University/ MPRA, Munich, 2007.

Databronnen

De data, die gebruikt zijn in de analyses, zijn afkomstig van:

- CBS, Statline (dollarkoers, gemiddelde dagprijzen aan de pomp, heffingen)
- Athlon Car Lease (gemiddelde dagprijzen aan de pomp met onderscheid naar hoofdwegennet en onderliggend wegennet)
- Argus Media Ltd (dagprijzen van ruwe olie en raffinageprijzen van Euro95, diesel en LPG)

Disclaimer van Argus Media Ltd

Argus International LPG

Argus prices are calculated using a precise and transparent methodology which can be found at www.argusmedia.com/methodology. Argus is the leading global LPG benchmark provider with key industry indices including ANSI (Argus North Sea Index), cif ARA large cargoes and the Argus Far East Index. Daily prices can be requested from info@argusmedia.com. Argus accepts no liability as to how its data is used or for what purpose.

Argus European Products/ Argus Biofuels

Argus prices are calculated using a precise and transparent methodology which can be found at www.argusmedia.com/methodology. Argus is a leading global benchmark provider for energy markets with key industry indices including European gasoline barges which are the basis for physical and paper trade as well as the ANSI (Argus North Sea Index), cif ARA large cargoes and the Argus Far East Index in the LPG market. Daily prices can be requested from info@argusmedia.com. Argus accepts no liability as to how its data is used or for what purpose.

Gesprekspartners

– E. de Vries	NOVE
– J. Bessembinders	BOVAG
– R. Kuin	BOVAG
– M. van Kleef	tankstationondernemer en bestuurslid BOVAG afdeling tankstations
– P. Sallaerts	tankstationondernemer en bestuurslid BOVAG afdeling tankstations
– K. Kok	tankstationondernemer
– L. van Schaik	Shell Nederland Verkoopmaatschappij
– S. Moerman	Shell Nederland Verkoopmaatschappij
– F. van Harinxma	Shell Nederland Verkoopmaatschappij
– M. Hazebroek	Q8
– R. Klop	North Sea Group
– T. Boon van Ochsee	ABN AMRO
– J. Weegink	ANWB
– G.J. Kamerman	ANWB
– C. Widdershoven	TNO
– A.W.J.F Beurskens	Vereniging Particuliere Rijkswegvergunningen (VPR), Rijnstad Projecten B.V.
– G.C.J.M. Garcia-Pialage	Vereniging Particuliere Rijkswegvergunningen (VPR), Rijnstad Adviesbureau B.V.

EIM
onderdeel van Panteia

Onderzoek voor Bedrijf & Beleid

BREDEWATER 26
POSTBUS 7001
2701 AA ZOETERMEER

T. 079 343 02 00
F. 079 343 02 02
E. INFO@EIM.NL
WWW.EIM.NL

