



Nederland ontkent de oliecrisis

Toenemende schaarste bedreigt welvaart

dr. V. van der Vinne

Nederland ontkent de oliecrisis

Toenemende schaarste bedreigt welvaart

dr. V. van der Vinne

Colofon

Copyright © februari 2011 – Vincent van der Vinne
Niets uit deze uitgave mag op enigerlei wijze vermenigvuldigd en/of overgenomen worden zonder schriftelijke toestemming van de auteur.

ISBN/EAN 978-94-90758-02-8

Auteur: Vincent van der Vinne, www.vincentvandervinne.nl
Vormgeving en opmaak: Prezns, Marco Bolsenbroek, www.prezns.nl
Ontwerp omslag: Prezns, Marco Bolsenbroek, www.prezns.nl

Uitgeverij Siemes
IJsselkade 18
7201 HD Zutphen
www.martijnsiemes.nl

De auteur en de uitgever hebben er naar gestreefd de auteursrechten te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die desondanks menen zekere rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de uitgever en de auteur wenden.

Eerdere publicaties:

Auteur van:
De autoproblematiek in Nederland (Zutphen, 2010).
In honderd jaar van Auto-Palace naar AutoBinck Holding (Deventer, 2007).
De trage verbreiding van de auto in Nederland 1896-1939 (Amsterdam, 2007).
Gallery of dreams (Bergeijk, 2001).
Eysink van fiets tot motorfiets (Amsterdam, 2001).
Spyker 1898-1926 (Amsterdam, 1998).

Mede-auteur van:
'Ondernemers in mobiliteit: De introductie van fiets, auto en vliegtuig in Nederland', in: *Het paardloze voertuig: de auto in Nederland een eeuw geleden* (Deventer, 1996).
De elektro-auto: een paard van Troje? (Deventer, 1995).
'De vroege elektro-auto in Nederland in het licht van de internationale strijd om een geschikte tractiewijze 1880-1920', in: *NEHA-Jaarboek voor economische-, bedrijfs- en techniekgeschiedenis* (Nummer 57, 1994).

Inhoudsopgave

Inleiding	5
CO2-problematiek en alternatieve energie	5
Welk alternatief is er voor schaarse olie?	6
Gevolgen van duurdere olie zullen merkbaar zijn	7
Doel en opzet van dit boek	8
1. Oplopende olieprijs in 2009/2010	9
De prijs van olie vanaf 2000	9
De <i>World Energy Outlook 2009</i>	9
Gestage toename van vraag naar olie in 2009 en 2010	11
Tijd van goedkope olie is voorbij	12
Instabiele olieprijs	12
Steeds hogere investeringen nodig	13
Meer risico's	14
Discussie over de oliepiek	15
2. De boodschap van het IEA in november 2010	17
De <i>World Energy Outlook 2010</i>	17
Berichtgeving in Nederland	19
Berichtgeving wereldwijd	19
Meer vraag naar olie door toename transport	20
Het aantal auto's verdubbelt	22
Verwachtingen bijgesteld	23
De conventionele ruwe olie	25
Grotere afhankelijkheid van OPEC landen	27
Minder olie beschikbaar voor export	28
IEA: <i>Will peak oil be a guest or the spectre at the feast?</i>	30
Het IEA over de toekomstige olieprijs	32
Vraag en aanbod	34
Onzekere toekomst	34
Een triple dip	36
Reacties in het buitenland op verwachte olieschaarste	37

3. Lage autokosten maken ons land kwetsbaar	39
Nederlandse afhankelijkheid	39
Een 'melkkoe'?	39
Benzine relatief goedkoper	40
Daling aanschafkosten	43
Meer automobilititeit	45
Kwetsbare afhankelijkheid van goedkope olie	47
Lagere inkomensgroepen in Nederland krijgen concurrentie	48
4. Oliebeleid Nederlandse politiek	51
Wat wordt verstaan onder de oliepiek?	51
Een vergelijk met de langspeelplaat en compact-disk	51
Uitkomst van definiëring heeft gevolgen voor de politiek	52
Het belang van energiebesparing	53
Energiebeleid in Nederland	54
Huidig beleid automobilititeit	55
Geen visie op mobiliteit in de toekomst	58
Visie is noodzakelijk	59
De autoproblematiek in Nederland	64
Nederland ontkent de oliecrisis	66

Inleiding

CO2-problematiek en alternatieve energie

Wanneer in de media of in de politiek gesproken wordt over de ontwikkeling van alternatieve energiebronnen, wordt dat meestal in samenhang met de CO2-problematiek behandeld. Om de uitstoot van CO2 te beperken wordt de bouw van een nieuwe kerncentrale ter sprake gebracht. Voorstanders zien hierin een goede mogelijkheid. Hiertegen wordt door anderen verzet gevoerd omdat dit geen duurzame oplossing zou zijn.

Ook de bouw van nieuwe kolencentrales in ons land staat ter discussie. Voor de een biedt het waarborg voor de energievoorziening in ons land, de ander beschouwt het als een blokkade op de weg naar meer duurzame oplossing van stroomopwekking. Zij zijn bang dat de bouw van nieuwe kolencentrales de ontwikkeling van zonne- en windenergie zal schaden, omdat de concurrentievoorwaarden verschillen en in het voordeel van kolencentrales vallen.

De meeste mensen zijn niet in staat zelf te beoordelen wat de relatie is tussen de uitstoot van CO2 en de opwarming van de aarde. Of zwaardere stormen of heftiger regenbuien verband houden met een verandering van het klimaat, daarop kunnen weinigen een beargumenteerd antwoord geven. Voor velen is het een kwestie van al dan niet vertrouwen hebben in de klimaatwetenschap en klimaatwetenschappers. Daarom willen sommigen leden van de Tweede Kamer maatregelen ter vermindering van de CO2-uitstoot opleggen, anderen hechten geen geloof aan de klimaatwetenschap en doen het af als een sprookje. Het beoordelingsvermogen schiet tekort om de zaak op de inhoud te kunnen beschouwen.

Dat leidt er ook toe dat voorstanders van de ontwikkeling van alternatieve, schonere energie en beleidmakers de noodzaak van alternatieve energie baseren op terugdringing van de CO2-uitstoot. Tegenstanders hechten weinig waarde aan de CO2-problematiek en zien weinig nut in het investeren in bijvoorbeeld windmolenparken. Beleid ten aanzien van de ontwikkeling van alternatieve energiebronnen wordt daardoor gekoppeld aan een voor de leek niet te beoordelen problematiek.

Welk alternatief is er voor schaarse olie?

De komende schaarste van olie ondervindt een ander probleem in de media en de politiek. Namelijk dat hieraan vrijwel geen aandacht wordt geschonken. Er wordt wel genoemd dat grondstoffen schaarser worden, maar de ernst lijkt niet door te dringen. Dat leidt ertoe dat de komende schaarste van energiebronnen vaak wordt gekoppeld aan beperking van de CO₂-uitstoot. Schaarste van energie kan volgens sommigen opgelost worden met de bouw van bijvoorbeeld kerncentrales of windparken. Beide onderwerpen dienen uit elkaar gehouden te worden.

Oplossingen ter vervanging van schaarser wordende energiebronnen, kunnen averechts werken op een vermindering van de CO₂-problematiek. De productie van olie uit bijvoorbeeld teerzanden in Canada levert olie op, maar vergroot de uitstoot van CO₂ in belangrijke mate. En oplossingen ter vermindering van de CO₂-problematiek hoeven geen enkele bijdrage te leveren aan de toenemende schaarste van olie. Kern- en windenergie leveren stroom op, maar elektrische stroom kan veel toepassingen van olieproducten niet vervangen. Het is niet mogelijk om een landbouwvoertuig of een grote vrachtwagen met twintig ton goederen een redelijke afstand te laten rijden. Het is ook niet mogelijk een vliegtuig op stroom te laten vliegen noch om een groot vracht-schip op stroom naar de andere kant van de oceaan te laten varen.

Olie is zodoende de basis van de geïndustrialiseerde samenleving. Vrijwel al het verkeer is ervan afhankelijk. Zonder de beschikbaarheid van olie zullen bedrijven stilvallen en zal de handel stokken. Wanneer de prijs van olie stijgt, zal dat gevolgen hebben voor economische activiteiten. Dat is in het verleden al meermalen gebelegen. In de naoorlogse jaren ging aan tien van de elf economische stagnaties in de Verenigde Staten een verhoging van de olieprijs vooraf. Ook aan de bankencrisis van 2008, die uitmondde in een economische crisis in met name de westerse landen, ging een scherpe stijging van de olieprijs vooraf. Wellicht dat daarom kan worden gesteld dat ook de economische crisis van 2008/2009 werd veroorzaakt door de stijging van de olieprijs, waardoor de bankencrisis versnelt in gang werd gezet.¹

1 J. Rubin, *Why your world is about to get a whole lot smaller* (Londen, 2009); <http://dss.ucsd.edu/%7Ejhamilto/oil_nonlinear_macro_dyn.pdf>; T. Mórrián, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 18-19 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>; E. Verbanck, *De laatste energiecrisis?*, MO Paper (Nummer 48, november 2010) 5 <<http://www.mo.be/papers/de-laatste-energiecrisis-betekent-piekolie-het-einde-van-de-homo-petroliensis>>.

Gevolgen van duurdere olie zullen merkbaar zijn

Daarmee is tegelijk het belang van een dreigende schaarste van olie toegelicht. Wanneer volgend jaar een vat ruwe olie net als in 2008 weer 130 dollar per vat kost, dan heeft dat direct gevolgen voor de samenleving. En terwijl men de effecten van de klimaatcrisis zelf amper aan het lijf kan ervaren, geldt dat niet voor een toenemende schaarste van olie. Op de gevolgen van de opwarming van de aarde kan men laconiek reageren, door te zeggen dat een Zuid-Frans klimaat in Nederland wel aangenaam zou zijn. En over de reden van de opwarming van de aarde kan men beweren dat het veroorzaakt wordt door omstandigheden die niets met het menselijk handelen te maken hebben.

Maar over de toenemende schaarste van olie kan men niet lichtvoetig grappen maken. Men ervaart direct de oplopende brandstofprijzen wanneer men wekelijks de brandstoftank vult met diesel of benzine. Dat merkt men ook wanneer door stijgende transportkosten de prijs van levensmiddelen omhoog gaan en vliegvakanties naar het buitenland duurder uitvallen. De kranten kunnen dan wederom berichten over protesten tegen de hoge brandstofkosten door consumenten en transportondernemers. Grote bedrijven, zoals Air France-KLM, zullen wederom met oplopende kosten worden geconfronteerd. De oplopende olieprijs heeft gevolgen voor de prijs van tal van producten en diensten, waardoor er prijsinflatie zal optreden en de bestedingsruimte onder met name de lagere inkomensgroepen ingrijpend kan afnemen.²

In tegenstelling tot de opwarming van de aarde, kan over de reden van oplopende olieprijs amper discussie worden gevoerd. De prijs wordt gevormd door toenemende vraag en onvoldoende productie om die vraag bij te benen. Beide zijn het resultaat van menselijk handelen.

De komende schaarste van olie is daarmee geen kwestie van geloven of niet, maar van weten of niet. Men kan de rapporten van het Internationaal Energie Agentschap en kritieken daarop lezen, men kan in grafieken op de website van bijvoorbeeld *Het Financieele Dagblad* de prijs van een vat ruwe olie in de afgelopen jaren aflezen. Men kan de economische ontwikkeling van India en China in berichtgeving hierover volgen en men kan lezen of de OPEC al dan niet de productie van ruwe olie verhoogd. En wanneer men deze informatie samenvoegt, dan ontstaat er een beeld dat de olieprijs in de komende jaren alleen maar kan stijgen.

2 'Poorest families standard of living will continue to fall', *The Guardian* (17 januari 2011). <<http://www.guardian.co.uk/business/2011/jan/17/poorest-families-standard-of-living>>

Doel en opzet van dit boek

Deze publicatie gaat over de komende schaarste van olie. Daarbij wordt niet alleen ingegaan op onderzoeken en rapporten die verslag doen van de olieproductie en olieprijs. Ook onze afhankelijkheid van olie in de hedendaagse Nederlandse samenleving wordt beschreven. Dat wordt toegespitst op het gebruik van de auto.

Mijn vorig boek *De autoproblematiek in Nederland* behandelt de opkomst van de automobilititeit in ons land, de aankomende oliecrisis en mogelijke alternatieven voor het gebruik van olie en de hedendaagse auto. Dit boek geeft in vier paragrafen hierop een aanvulling en gaat in op de doelstellingen in het regeerakkoord van ons huidige kabinet ten aanzien van de automobilititeit.

In het eerste hoofdstuk komen een aantal factoren aan de orde waardoor de olieprijs vanaf het voorjaar van 2009 weer aan een gestage opmars naar boven begon.

In het tweede hoofdstuk wordt aandacht besteed aan het rapport *World Energy Outlook 2010* van het Internationaal Energie Agentschap en de reacties daarop.

Het derde hoofdstuk laat het belang van goedkope olie voor ons land zien. Dat wordt geïllustreerd met een aantal grafieken waarin een aantal autokosten worden getoond, alsmede de vervoerprestaties van de auto en het openbaar vervoer. In dit deel wordt ook ingegaan op de kwetsbaarheid van het gebruik van de auto, een gebruik dat voor tal van mensen min of meer vanzelfsprekend is.

In het laatste hoofdstuk wordt aandacht geschonken aan voornemens van het kabinet op het terrein van de schaarser wordende energiebronnen en maatregelen betreffende het wegverkeer.

1.

Oplopende olieprijs in 2009/2010

De prijs van olie vanaf 2000

Vanaf het jaar 2000 begon de prijs van olie geleidelijk aan een opmars. Een reden daarvan was de toenemende vraag uit Azië. In 2000 stond de olieprijs op nog geen 30 dollar per vat. Ruim vijf jaar later kostte het 60 dollar per vat. Met name in de jaren 2007 en 2008 steeg de prijs in korte tijd tot onverwachte hoogte. In 2008 bereikte de prijs bijna 150 dollar per vat. Vanaf 2005 nam de Amerikaanse olieconsumptie amper meer toe en daalde zelfs in de loop van 2008. In de zomer van 2008 voerde de G20 de druk op de OPEC landen op om meer olie te produceren. Maar het kwam niet tot een productieverhoging.

In dezelfde tijd liet het IMF weten dat het niet verwachtte dat de hoge olieprijs tot een wereldwijde recessie zou leiden. De FED en het Centre for Global Energy Studies in Londen schatten die kans toen veel hoger in. De bankencrisis, later gevolgd door de economische crisis, maakte niet alleen een eind aan de economische groei, maar zorgde ook voor een dalende vraag naar olie. Volgens sommigen is het niet volledig om de economische crisis alleen aan de financiële sector te wijten. De economische crisis werd in gang gezet door de sterke prijsstijging van de olie, net als dat eerdere prijsstijgingen resulteerden in economische crisis.³

De *World Energy Outlook 2009*

In november 2009 verscheen de *World Energy Outlook 2009* van het Internationale Energie Agentschap (IEA). Net als in voorgaande jaren, schreef het IEA hierin dat de productie van olie in de komende decennia verder zal oplopen. Vooraf verschenen er berichten van externe onderzoekers die dit in twijfel trokken. Volgens een Amerikaans rapport was er in 2008 een mondiale

3 'Extreem dure olie kan economie ontwrichten', *NRC Handelsblad* (19 juni 2008); T. Mórrián, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 68 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>; J. Rubin, *Why your world is about to get a whole lot smaller* (Londen, 2009).

piek in de oliewinning bereikt.⁴ In een Zweeds rapport werd de door het IEA verwachte olieproductie in de toekomst bekritiseerd. Volgens deze onderzoekers zou in 2030 hooguit 75 miljoen vaten olie per dag kunnen worden geproduceerd, tegen 120 miljoen vaten per dag volgens het IEA. Het onderzoek werd ondersteund door collega's uit Engeland.⁵ Volgens anonieme bronnen binnen het IEA werd, onder druk van politici, een te rooskleurige voorstelling van zaken gegeven. De toekomstige olieproductie werd bewust te groot voorgesteld.⁶ In een commentaar in de Britse krant *The Guardian* werd hierover geschreven:

*But so far in facing this huge challenge, our political/economic system seems unable to cope with reality. We are forced to carry on living in an illusion that we have so much time to adapt to post-oil that we don't even need to be talking or thinking much about what a world without plentiful oil would look like. Reality has become too dangerous.*⁷

Nadien verschenen er meer kritische berichten waarin getwijfeld werd aan de haalbaarheid van de voorstelling van zaken die het IEA in de *World Energy Outlook 2009* had gegeven. Die twijfel had niet alleen betrekking op de omvang van de toekomstige olieproductie, maar ook op de prijsontwikkeling daarvan. De vraag naar olie nam door de economische groei van niet-westerse landen toenemen, terwijl het aanbod aan olie volgens de critici niet of nauwelijks in voldoende mate kon worden vergroot. De reservecapaciteit van de olieproducerende landen werd daardoor op den duur steeds kleiner. Bovendien

-
- 4 R. Koppelaar, 'Piek bereikt, olieproductie dalende?', www.peakoil.nl (20 mei 2009). <<http://www.ogf.com/index/article-display/361726/articles/oil-gas-financial-journal/volume-6/issue-5/editors-comment/peak-oilrsquo-impact-on-energy-policy.html>>
- 5 'Key oil figures were distorted by US pressure, says whistleblower', *The Guardian* (9 november 2009); 'IEA calls for global push to end energy poverty', *Idem* (10 november 2009); 'Oil: future world shortages are being drastically underplayed, says experts', *Idem* (12 november 2009); 'Energy security body calls for urgent review of impact of oil shortages', *Idem* (15 november 2009); 'Do not discount the threat of peak oil', *Financial Times* (14 augustus 2009). Zie ook: K. Aleklett, e.a., 'The Peak of the Oil Age', *Energy Policy* (Volume 38, March 2010) 1398-1414 <<http://www.tsl.uu.se/uhdsg/Publications/PeakOilAge.pdf>>.
- 6 <<http://www.guardian.co.uk/business/audio/2009/nov/10/oil-international-energy-agency>>
- 7 M. Bunting, 'Too fearful to publicise peak oil reality', *The Guardian* (10 november 2009). <<http://www.guardian.co.uk/commentisfree/cif-green/2009/nov/10/peak-oil-fear-economic-establishment>>

nam volgens sommige onderzoekers de mondiale winning van ruwe olie al af. Dit alles zou leiden tot een verder oplopende prijs.

Gestage toename van vraag naar olie in 2009 en 2010

Na een neergang in de vraag gedurende anderhalf jaar, nam het mondiaal verbruik van olie voor het einde van het jaar 2009 weer toe. Vanaf het eerste kwartaal van 2008 was de vraag naar olie, gemeten van kwartaal op kwartaal, voortdurend afgenomen. In het derde kwartaal van 2009 steeg het gebruik weer naar gemiddeld 84,7 vaten per dag. In de zomer van 2009 waren dat nog 83 miljoen vaten per dag. De groei in het verbruik van olie was het sterkst in China, waar de overheid de economie steunde met een groot aantal programma's, waaronder investeringen in de infrastructuur en belastingkorting op de aanschaf van auto's. Zowel de OPEC als het IEA verwachtten in november 2009 dat de vraag naar olie verder zou oplopen. Of de prijs in 2010 ook verder omhoog zou gaan was onzeker. In 2010 zou per dag nog altijd minder olie worden geconsumeerd dan in 2008 (toen 85,7 miljoen vaten per dag) en het aanbod zou toenemen als gevolg van groeiende olieproductie in Brazilië en de Kaspische regio, alsmede door toenemende productie van onconventionele olie (bijvoorbeeld uit de diepzee en uit teerzand).⁸

Een half jaar later herhaalde de OPEC de verwachting dat de vraag naar olie verder zou toenemen, met name vanuit China, India, het Midden-Oosten en Latijns-Amerika. Het IEA liet later weten te verwachten dat de olievraag zou toenemen van gemiddeld 86,6 miljoen vaten per dag in 2010 tot 87,9 miljoen vaten per dag in 2011.⁹ Daarmee zou de productie boven het niveau van in de zomer van 2008 uitkomen. In die zomer steeg de olieprijs tot 147 dollar per vat. In december 2010 stelde het IEA de verwachte vraag naar olie in 2011 bij tot 88,8 miljoen vaten per dag. Een maand later, in januari 2011, verhoogde het IEA de verwachte vraag naar olie opnieuw, nu tot 89,1 miljoen vaten per dag in 2011.¹⁰

8 'Vraag naar olie neemt verder toe', *NRC Handelsblad* (24 november 2009); 'China haalt VS is als grootste automarkt', *De Volkskrant* (10 juli 2009); 'Europese auto wordt steeds meer Chinees', *Idem* (8 december 2010); 'China steekt iedereen naar de kroon', *Idem* (6 februari 2010); 'Autoverkoop in China naar recordhoogte', *Idem* (10 april 2010).

9 'OPEC verwacht groeiende vraag naar olie', *Trouw* (15 juli 2010); 'Zwak herstel bedreiging voor olievraag', *Idem* (11 augustus 2010).

10 'Oil demand seen up in 2011 on growth, cold winter', *The Washington Post* (18 januari 2011); <<http://www.bloomberg.com/video/65954076/>>.

Tijd van goedkope olie is voorbij

Terwijl de vraag naar olie weer langzaam opliep, waarschuwde het IEA in februari 2010 voor de gevolgen daarvan. Volgens het IEA moest de wereld zich voorbereiden op een fluctuerende olieprijs wanneer de wereldeconomie zich verder zou herstellen. Directeur Nobuo Tanaka verklaarde dat het tijdperk van goedkope olie voorgoed voorbij was. De prijs zou in de toekomst wederom omhoog gaan. Hierop moesten zowel overheden als het bedrijfsleven zich op voorbereiden. Dat betekende onder meer dat Tanaka een oproep deed aan overheden om efficiënter met de grondstof om te gaan. Wanneer men maatregelen zou gaan nemen zodat er in de toekomst efficiënter gebruik zou worden gemaakt van olie, dan zou de olieprijs minder snel omhoog gaan en zou de prijsstijging beheerst kunnen worden.¹¹

Instabiele olieprijs

Gedurende 2010 fluctueerde de olieprijs veelal tussen de 70 en 85 dollar per vat. In ruim een week tijd kon de koers soms met ruim 5 procent dalen of stijgen. Begin november liep de olieprijs op van ruim 82 dollar op 29 oktober 2010 tot ruim 88 dollar op 11 november. Dit gebeurde mede door berichten over de Amerikaanse economie (waardoor de dollar verzwakte) en oplopende productiecijfers uit China. Vervolgens daalde de prijs weer naar terug ruim 82 dollar op 23 november, mede onder invloed van een stijgende dollar koers, onzekerheid over de stabiliteit van de euro, toenemende spanning tussen Noord- en Zuid-Korea en maatregelen ter beteugeling van de inflatie door de Chinese overheid. Ruim een week later steeg de prijs boven 90 dollar per vat.¹²

Uit dit voorbeeld blijkt dat berichten over economische groei of dreigende stagnatie daarvan, voldoende waren om van invloed te zijn op de olieprijs. Dat de olieprijs gedurende het jaar 2010 langzaam steeg werd vooral toegeschreven aan de groeiende economie in Latijns-Amerika en Azië, en met name die van China. Een onderliggende reden van de instabiele prijs van olie is twijfel ten

-
- 11 Lezing N. Tanaka, *Sustainable energy and the market* (26 februari 2010) <http://www.iea.org/speech/2010/Tanaka/tokyo_oil.pdf>; 'IEA waarschuwt voor instabiele olieprijs', *NRC Handelsblad* (26 februari 2010).
- 12 'Olieprijs schiet omhoog', *Trouw* (1 november 2010); 'Crude rallies on improving economic data', *The Wall Street Journal* (24 november 2010); 'Oil hovers below \$84, recovering from earlier dip', *The Wall Street Journal* (26 november 2010); 'Oil approaches US\$90 per barrel', *National Post* (3 december 2010); 'Retail pump prices hit 26-month high', *The Washington Post* (6 december 2010).

aanzien van de overcapaciteit. Aangenomen werd dat de OPEC-landen rond 2010 over een reservecapaciteit beschikten van circa 6 miljoen vaten per dag en de OPEC in de oplopende vraag kon voorzien. Maar dit werd door anderen in twijfel getrokken. In onder andere een rapport van de Deutsche Bank uit december 2010 wordt niet uitgesloten dat, in verband met de toenemende vraag, de OPEC in 2013 over onvoldoende reservecapaciteit zal beschikken.¹³

Steeds hogere investeringen nodig

De tijd waarin er grote, gemakkelijk winbare olievelden werden gevonden, ligt ver achter ons. Al meer dan dertig jaren worden deze niet meer gevonden. Nieuw ontdekte olievelden, zoals in de Golf van Mexico en voor de kust van Brazilië zijn moeilijk te exploiteren, waardoor de kosten daarvan hoog zijn. Het Braziliaanse Petrobras investeert in de komende jaren 160 miljard euro in de exploitatie van olievelden voor de kust, die zich op een diepte tot 7 kilometer onder het wateroppervlak bevinden. Ook de winning van olie uit Canadese teerzanden is relatief duur. Maar om de olieproductie op peil te houden zal steeds meer in de winning van olie uit de diepzee en uit teerzand moeten worden geïnvesteerd. De winning van ruwe olie uit de diepzee is in de afgelopen vijf jaren bijna verdubbeld tot vijf miljoen vaten per dag, circa 6 procent van de mondiale aardolie productie. Naar verwachting zal dit in de komende tien jaren wederom verdubbelen. Ook de winning van olie uit teerzand zal in het komende decennium wellicht kunnen verdubbelen.¹⁴

Het wordt steeds moeilijker en kostbaarder om olie te produceren. Dit wordt uitgedrukt in de Energy Return on Investment (EROI). Aanvankelijk kon olie een goedkope wijze worden gewonnen, door op relatief geringe diepte een put te slaan. Rond 1930 bedroeg de EROI over de winning van olie in de Verenigde Staten bijna 100:1. Dit daalde naar 40:1 in 1970 en naar circa 14:1

13 'The next oil shock?', *Parliamentary Library Research Paper* (Oktober 2010) 7 <<http://www.parliament.nz/NR/rdonlyres/7BEC9297-DEBE-47B5-9A04-77617E2653B2/163251/TheNextOilShock3.pdf>>; 'The big question: How much more oil is there?', *The Wallstreet Journal* (17 december 2010); 'Oil's most accurate forecasters see second-highest price in 2011', *The National Post* (3 januari 2011); 'Oil nears triple digits', *The National Post* (4 januari 2011); 'The end of the oil age 2011 and beyond: a reality check', *Deutsche Bank* (22 december 2010) 9, 10 <<http://bioage.typepad.com/files/1223fm-05.pdf>>.

14 'Zwarte goud blijft blinken', *Het Financieele Dagblad* (3 mei 2010); 'Brazilië gaat niet langer voor duurzaamheid', *Trouw* (26 oktober 2010); 'The end of deep-water drilling? Not in Brazil', *The Wall Street Journal* (29 november 2010); 'A place where outsiders are welcome', *The Wall Street Journal* (29 november 2010).

vandaag de dag. Verwacht wordt dat de EROI in de komende decennia nog verder zal afnemen.¹⁵ Dat betekent dat op den duur de olieprijs steeds verder moet stijgen, om nieuwe voorraden olie te kunnen produceren.

Om aan de toenemende vraag naar olie te kunnen voldoen en omdat de kosten van winning toenemen, zal in 2011 naar verwachting 11 procent meer in de oliewinning worden geïnvesteerd dan in 2010. In 2011 zal door zullen de vier grootste olieconcerns, ExxonMobil, Shell, Chevron en BP circa 108,6 miljard investeren, 16 procent meer dan in 2010. Gezamenlijk investeren 402 oliemaatschappijen in 2011 490 miljard dollar. Nooit eerder werd zoveel in de oliewinning geïnvesteerd. Analisten zagen hierin een bevestiging van de verwachting dat de olieprijs langdurig hoog zal blijven.¹⁶

Meer risico's

Aan de winning van olie uit de diepzee zijn risico's verbonden. In april 2010 brak er brand uit op het olieplatform Deepwater Horizon in de Golf van Mexico en volgde de grootste olieramp uit de geschiedenis. Bijna 5 miljoen vaten olie vloeiden in zee. Vervolgens besloot de Amerikaanse overheid enige tijd nieuwe boringen in de territoriale wateren op te schorten en strengere veiligheidsmaatregelen op te leggen.¹⁷ In december 2010 verlengde president Obama het besluit om nieuwe boringen in de diepzee op te schorten.¹⁸

In reactie op de olieramp in de Golf van Mexico, verklaarde ook de Noorse regering een besluit om nieuwe diepzeeboringen in de Barentsz-zee en rond de

-
- 15 T. Mórrigan, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 42-43, 46-52 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>; E. Verbanck, *De laatste energiecrisis?*, MO Paper (Nummer 48, november 2010) 14-15 <<http://www.mo.be/papers/de-laatste-energiecrisis-betekent-piekolie-het-einde-van-de-homo-petroliensis>>.
- 16 'Oliesector investeert meer dan ooit in winning', *Het Financieele Dagblad* (29 december 2010); 'Oil Industry cranks up spending', *The Wallstreet Journal* (29 december 2010); 'The end of the oil age 2011 and beyond: a reality check', *Deutsche Bank* (22 december 2010) 34-37 <<http://bioage.typepad.com/files/1223fm-05.pdf>>.
- 17 'Olieramp toont aan dat duurzame energie harde noodzaak is', *Trouw* (21 juni 2010); 'Langer verbod op olieboeren arctisch gebied op komst', *NRC Handelsblad* (27 mei 2010); 'Olielek ergste in geschiedenis VS', *Idem* (28 mei 2010); 'Lek BP in Golf van Mexico uitgegroeid tot grootste olieramp ooit', *Idem* (3 augustus 2010).
- 18 'Obama verbiedt boringen Atlantische Oceaan', *Trouw* (2 december 2010); 'Obama: No more offshore drilling in Gulf of Mexico until 2017', *The Guardian* (2 december 2010).

eilandengroep De Lofoten uit te willen stellen.¹⁹ Eerder dit jaar (in mei) vond ook een incident plaats op een olieplatform van Statoil ASA in het Noorse deel van de Noordzee. Dat hier een ramp uitbleef was volgens Noorse onderzoekers meer een kwestie van geluk dan van getroffen maatregelen. Nadien stelde de politie een onderzoek in naar deze bijna ramp.²⁰

De ramp in de Golf van Mexico zal, volgens een bericht uit november 2010, het Britse olieconcern BP circa 40 miljard dollar kosten. Verwacht wordt dat de strengere regelgeving (ook van andere landen) zal leiden tot hogere kosten van winning olie uit de diepzee.²¹

Discussie over de oliepiek

In de discussie over de naderende piek in de olieproductie zijn twee kampen te onderscheiden. Olieconcerns en het Internationale Energie Agentschap verklaren doorgaans dat de piek niet op korte termijn zal plaatsvinden. Over het tijdstip waarop dat plaatsvindt lopen de schattingen uiteen. Anderen, waaronder de baas van het Braziliaanse Petrobras, zijn veel kritischer en schrijven dat de piek al bereikt is of zich zeer binnenkort zal voordoen.²² Onder de tweede groep schaart zich ook de Engelse Industry Taskforce on Peak Oil and Energy Security, waartoe onder meer Sir Richard Branson (Virgin Group) en Brian Souter (Stagecoach) behoren. Begin 2010 liet de Taskforce weten dat de economische situatie in 2009 de vraag naar olie had verminderd. Een piek in de oliewinning was volgens de Taskforce binnen vijf jaar te verwachten.²³ In Duitsland verklaarde een denktank van de Bundeswehr dat de oliepiek al

19 'Ramp in Golf dreunt door in Noorwegen', *Trouw* (21 juni 2010).

20 'Statoil North Sea platform struggled to avert blowout', *The Wallstreet Journal* (23 november 2010).

21 'Gas and gasoline', *The New York Times* (17 augustus 2010); 'BP oil spill costs to hit \$40bn', *The Guardian* (2 november 2010); 'Australia to shake up offshore drilling rules', *The Wall Street Journal* (24 november 2010); 'Boren in Europees water gaat door', *De Volkskrant* (14 oktober 2010).

22 V. van der Vinne, *De autoproblematiek in Nederland*, 230-231, 238; <<http://www.ukerc.ac.uk/support/tiki-index.php?page=Global+Oil+Depletion>>; <<http://www.energybulletin.net/node/51447>>; <<http://www.davidstrahan.com/blog/?p=67>>; <<http://www.theoilrum.com/node/6227/591239>>; T. Mórrián, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 23-38, 71-74 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>.

23 UK Industry Taskforce on Peak Oil & Energy Security, *The Oil Crunch, A wake-up call for the UK economy* (Februari 2010) 4 <http://peakoiltaskforce.net/wp-content/uploads/2010/02/final-report-uk-itpoes_report_the-oil-crunch_feb20101.pdf>.

in 2010 kon worden bereikt. Het rapport waarschuwde dat binnen 15 tot 30 jaar na het bereiken van deze piek een wereldwijde energiecrisis uitbreekt, met mogelijk desastreuze economische en politieke gevolgen.²⁴

In november 2010 liet het Internationaal Energie Agentschap weten dat de winning van conventionele olie in 2006 heeft gepiekt. Het was daarmee voor het eerst dat het IEA het begrip in de *World Energy Outlook* opnam. Het bericht verscheen in de *World Energy Outlook 2010* en werd in interviews toegelicht.²⁵ Hierover gaat het volgende hoofdstuk.

24 Zentrum für Transformation der Bundeswehr, *Peak Oil, Sicherheitspolitische Implikationen knapper Ressourcen* (Strausberg, 2010) 5 <<http://peak-oil.com/download/Peak%20Oil.%20Sicherheitspolitische%20Implikationen%20knapper%20Ressourcen%2011082010.pdf>>.

25 <http://www.iea.org/multimedia/videos_info.asp?filename=newIEA2010.flv>

2.

De boodschap van het IEA in november 2010

De *World Energy Outlook 2010*

De toekomst van de wereld is zeer onzeker, verklaarde Nobuo Tanaka op 9 november 2010 in Londen. Hij deed zijn uitspraak uit hoofde van zijn functie als directeur van het Internationale Energie Agentschap (IEA) tijdens de presentatie van de *World Energy Outlook 2010* van het IEA. De kracht waarmee de wereldwijde economie zich zal herstellen bepaalt in belangrijke mate hoe de energiemarkt zich in de komende jaren zal ontwikkelen. Volgens het IEA ligt het aan het beleid van overheden, de keuzes die zij maken, de prijs van energie en het gedrag van de eindgebruikers, in welke richting de energievoorziening zich zal ontwikkelen. Maar zo stelde Tanaka, men zal zuiniger met energie moeten omgaan en alternatieve energiebronnen voor de fossiele grondstoffen moeten ontwikkelen.²⁶

Zijn uitspraken kwamen onder meer voort uit de constatering van het IEA dat de wereldwijde winning van conventionele olie inmiddels een piek heeft bereikt. Het zal niet meer boven het niveau van 2006 uitkomen.²⁷ Tot en met het jaar 2020 verwacht het IEA dat jaarlijks bijna 69 miljoen vaten ruwe olie per dag zullen worden gewonnen. De totale olieproductie kan met onder andere de productie van onconventionele olie (zoals uit de diepzee en uit teerzanden) en vloeibaar aardgas (NLGs) nog wel toenemen. Het mondiale verbruik zal volgens het IEA daardoor kunnen oplopen van 85 miljoen vaten in 2010, naar 96 miljoen vaten per dag in 2035.²⁸

26 International Energy Agency, *IEA/Press (10)15* (London, 9 November 2010) 1-2 <http://www.iea.org/weo/docs/weo2010/press_release.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 3, 6-7 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>.

27 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>.

28 International Energy Agency, *IEA/Press (10)15* (London, 9 November 2010) 1-2, 7 <http://www.iea.org/weo/docs/weo2010/press_release.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>.

De olieprijs zal naar verwachting stijgen van iets meer dan gemiddeld 60 dollar in 2009 tot 113 dollar in 2035 (gemeten in prijzen van 2009). Het IEA gaat zodoende ervan uit dat de olieprijs in 25 jaar tijd bijna zal verdubbelen. Met het bedrag van 113 dollar per vat is geen rekening gehouden met de prijs-inflatie. Wanneer het IEA vervolgens rekening houdt met een constante prijs-inflatie van 2 procent, zal de prijs in 2035 uitkomen op 189 dollar per vat.²⁹

Dat de olieprijs zal gaan stijgen verklaart het IEA onder meer uit de toenemende vraag naar olie uit niet westerse landen. Bijna de helft daarvan zal voor rekening komen van China. In de huidige geïndustrialiseerde landen zal het olieverbruik volgens het IEA in de komende jaren (moeten) afnemen, met circa zes miljoen vaten per dag. In 2009 verbruikten deze OECD landen 46,6 miljoen vaten per dag, in 2008 was dat 47,8 miljoen vaten per dag. In de toekomst zal de ruwe olie, meer dan nu het geval is, afkomstig zijn uit de OPEC landen. Dat komt onder andere omdat de winning van ruwe olie uit niet-OPEC landen volgens het IEA aan het afnemen is. Daardoor neemt niet alleen het aandeel van de OPEC landen in de winning van ruwe olie weer toe, maar zullen zij ook voor een belangrijk deel de afnemende productie in de niet-OPEC landen moeten compenseren. Het aandeel van Saoedi-Arabië en Irak in de oliewinning zal steeds groter worden. Ook de Kaukasus zal steeds belangrijker worden in de mondiale winning van ruwe olie.³⁰

De boodschap van het IEA laat zich als volgt samenvatten: *de winning van conventionele olie zal niet meer toenemen en er zijn grote investeringen noodzakelijk om de totale olieproductie met de vraag te laten oplopen. Tegelijk zal het oliegebruik van de westerse wereld moeten afnemen, zodat opkomende economieën meer olie kunnen gebruiken. Dit om te voorkomen dat de olieprijs zal exploderen.*

29 International Energy Agency, *IEA/Press (10)15* (London, 9 November 2010) 1-2 <http://www.iea.org/weo/docs/weo2010/press_release.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>.

30 International Energy Agency, *IEA/Press (10)15* (London, 9 November 2010) 1-2 <http://www.iea.org/weo/docs/weo2010/press_release.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2009, Executive Summary* (2009) 4 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/WEO2009_es_english.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 5-6, 10 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>; 'The end of the oil age 2011 and beyond: a reality check', *Deutsche Bank* (22 december 2010) 11 <<http://bioage.typepad.com/files/1223fm-05.pdf>>.

Berichtgeving in Nederland

In Nederlandse kranten werd relatief weinig aandacht besteed aan de presentatie van de *World Energy Outlook 2010*. In *Het Financieele Dagblad* verscheen een artikel met de kop: 'IEA voorspelt nieuwe piek in olieprijs'. In het artikel schreef de krant dat de olieprijs opnieuw gaat stijgen door een groeiende vraag uit niet-westerse landen en met name uit China. Vervolgens ging het artikel in op een te verwachten dalende vraag naar olie in westerse landen en de toenemende productie van gas en onconventionele olie. Tot slot weidde het artikel in *Het Financieele Dagblad* nog een alinea aan de oproep van IEA-directeur Nobuo Tanaka aan de wereld om zich meer in te zetten voor duurzame energie.³¹

In *De Volkskrant* werd onder de kop 'Fossiele brandstof blijft cruciaal' eveneens aandacht geschonken aan het rapport van het IEA. In deze krant werd nader ingegaan op de uitstoot van CO₂, dat in verband met de stijgende energiebehoefte verder zal toenemen. Daarnaast werd vermeld dat Nobuo Tanaka een oproep had gedaan om de uitstoot van CO₂ te beperken. Dit om te voorkomen dat de temperatuur op aarde zal toenemen tot met 3,5 graden. Het aandeel van alternatieve energie zal in 2035 uitkomen op 14 procent, momenteel bedraagt dat 7 procent. De wereld blijft daardoor in de energiebehoefte vooral afhankelijk van olie. Het aandeel steenkolen komt op een tweede plaats.³²

Beide artikelen zijn illustratief voor wat er in Nederlandse kranten werd geschreven. Opvallend was dat er (bijna) geen aandacht werd besteed aan het feit dat het IEA bevestigd dat de piek in de winning van conventionele olie is bereikt.

Berichtgeving wereldwijd

Onder de kop 'IEA sees oil peak looming' berichtte de Canadese *Financial Post* in de eerste alinea's over de naderende piek in olieproductie. De krant schreef dat het IEA verwachtte dat de winning van conventionele olie in de komende jaren gelijk zou blijven, die van onconventionele olie zal toenemen. De mondiale olievoorziening zal tegen 2035 gaan pieken, waarbij de prijs op 200 dollar per vat zal uitkomen. Of de prijs nog verder zal toenemen, lag

31 'IEA voorspelt nieuwe piek in olieprijs', *Het Financieele Dagblad* (9 november 2010).

32 'Fossiele brandstof blijft cruciaal' *De Volkskrant* (10 november 2010).

volgens Fatih Birol, hoofdeconoom bij het IEA, in handen van overheden.³³

De *New York Times* ging in een artikel onder de kop: 'In Global forecast, China looms large as Energy user and maker of green power' hoofdzakelijk in op de belangrijke rol van China in de toenemende vraag naar energie, de oplopende uitstoot van CO₂ en de ontwikkeling van duurzame energie. In een ander artikel in dezelfde krant werd eveneens aan de rol van China aandacht besteed.³⁴

Daarentegen kopte *The Washington Post*: 'More needs to be done to avoid oil spike, IEA says'. In de eerste alinea ging de krant in op de oproep van het IEA aan overheden om zuiniger met energie om te gaan en meer duurzame energie te ontwikkelen.³⁵

Tot slot eindigde een artikel op *Industrial fuels and power* (www.ifandp.com) over de presentatie van de *Outlook 2010* van het IEA:

*Coming away from the press conference and reflecting on previous launches, it feels in part as though the IEA is continuing a process of gradually tightening its projections on the supply side (as most clearly demonstrated in terms of conventional oil production) and appears to be attempting to inject the right amount of caution in the public arena – not too cold to be completely complacent, but not hot enough to result in market panic. As a result, one can't help but wonder how its portrayal of the world's energy sector will evolve over the next few years.*³⁶

Meer vraag naar olie door toename transport

Het Internationaal Energie Agentschap schrijft dat de vraag naar olie zal toenemen. Dit is het gevolg van stijgend verbruik in niet-westerse landen. In de westerse landen verwacht het IEA een afname van het gebruik. De toenemende vraag naar olie wordt met name veroorzaakt door de economische ontwikkeling van China en India (in 2010 werd China de tweede economie ter wereld). Bij elkaar geteld leeft veertig procent van de wereldbevolking in deze twee landen. Tijdens het bezoek van de Chinese premier Wen aan India in

33 'IEA sees oil peak looming', *Financial Post* (8 november 2010).

34 'In global forecast, China looms large as energy user and maker of green power', *The New York Times* (9 november 2010); 'Jump in Energy demand seen by 2035', *Idem* (9 november 2010).

35 'More needs to be done to avoid oil spike, IEA says', *The Washington Post* (9 november 2010).

36 'IEA releases World Energy Outlook 2010, peak oil is an inevitability', *Industrial fuels and power* (9 november 2010) <<http://www.ifandp.com/article/008061.html>>.

december 2010 verklaarde Wen in reactie op toenemende economische concurrentie tussen India en China, dat de wereld groot genoeg is voor de economische ontwikkeling van beide landen. Critici vroegen zich toen af of er daar ook voldoende olie voor zou zijn.³⁷

In de groei van het olieverbruik vervult de transportsector een belangrijke rol. Beide landen investeren veel in de infrastructuur. In 2008 schreef het IEA dat driekwart van de verwachte toename in het olieverbruik toe te schrijven is aan de transportsector. In 2030 is 57 procent van het mondiale olieverbruik bestemd voor de transportsector, tegen 38 procent in 1980. Ondanks de komst van elektrische voertuigen en de productie van biobrandstof, zal in 2030 de transportsector voor meer dan 90 procent afhankelijk zijn van olie gerelateerde brandstoffen.³⁸ Ook in 2009 en 2010 weidde het IEA aandacht aan het stijgende olieverbruik, veroorzaakt door de groei van de transportsector.³⁹

De stijgende vraag naar olie wordt onder meer veroorzaakt door een hoger autobezit in China. In het jaar 2000 maakte de Chinese industrie 2 miljoen voertuigen, waaronder 600.000 auto's. In 2009 waren dat er bijna 13,8 miljoen voertuigen, waaronder ruim 10 miljoen personenauto's, en in 2010 werden 18,1 miljoen voertuigen in China verkocht, waaronder 13,8 miljoen auto's. In de verbreiding van het aantal auto's per 1.000 inwoners ligt het land momenteel op eenzelfde niveau als Nederland begin 1950. De automobilisering van China staat zodoende nog maar aan het begin.⁴⁰ Volgens het IEA zullen er tegen 2035 circa 350 miljoen auto's in China zijn (in de Verenigde Staten waren er in 2010 ruim 250 miljoen personenauto's). Ook voor

37 'As China premier Wen visits India, tension over oil markets not far from surface', *The Washington Post* (17 december 2010).

38 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2008* (2008) 98-99 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_english.pdf>; 'Chinese economie steekt Japan voorbij', *De Volkskrant* (17 augustus 2010).

39 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2009, Executive Summary* (2009) 4 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/WEO2009_es_english.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>.

40 <<http://oica.net/category/production-statistics/2000-statistics/>>; <<http://oica.net/category/production-statistics/>>; <<http://www.instituteforenergyresearch.org/2010/10/14/chinas-auto-boom-and-oil-strategy>>; 'China haalt VS in als grootste automarkt', *De Volkskrant* (10 juli 2009); 'China breekt record autoverkoop', *De Volkskrant* (21 oktober 2010); 'China 2010 cars sales up 33pc; decline seen early 2011', *The Malaysian Insider* (10 januari 2011). (Zie ook andere kranten over de autoverkoop in China in 2011).

India, een ander land met een miljard inwoners, geldt dat het autobezit zal toenemen.

In de tijd waarin de productie van auto's in China sterk toenam, steeg ook het verbruik van olie. In 1998 gebruikte het land dagelijks gemiddeld 4,2 miljoen vaten olie, in 2009 waren dat 8,6 miljoen vaten olie per dag (eind 2010 werden 10 miljoen vaten per dag gebruikt). De vraag naar olie in de geïndustrialiseerde landen liet een ander beeld zien. In 1998 werden dagelijks 46,5 miljoen vaten olie gebruikt, in 2007 waren dat er 49 miljoen en in 2009 was het olieverbruik gedaald naar 45,3 miljoen vaten per dag.⁴¹

Het totale energieverbruik van China, inclusief bijvoorbeeld kolen, steeg nog harder. In het jaar 2000 bedroeg het energieverbruik in China de helft van dat van de Verenigde Staten, tien jaar later verbruikte het land meer energie en was het de grootste gebruiker te wereld geworden. Per inwoner gebruikt de gemiddelde Chinees echter nog geen derde van een Noord-Amerikaan, waardoor een verdere groei wordt verwacht.⁴² In 2008 verwachtte het IEA dat de Chinese vraag naar olie van 2007 naar 2030 zal toenemen met 43 procent.⁴³

Het aantal auto's verdubbelt

Het aantal auto's in de wereld zal naar verwachting toenemen van bijna 700 miljoen in 2010 naar 1,4 miljard in 2030. De toename van het aantal auto's zal leiden tot een toenemende vraag naar brandstoffen en dus naar ruwe olie. Daarnaast zal ook ander verkeer toenemen, zoals de lucht- en scheepvaart.⁴⁴ Maar of deze verwachting zal uitkomen, is mede afhankelijk van de hoeveelheid beschikbare olie en de brandstofprijzen.

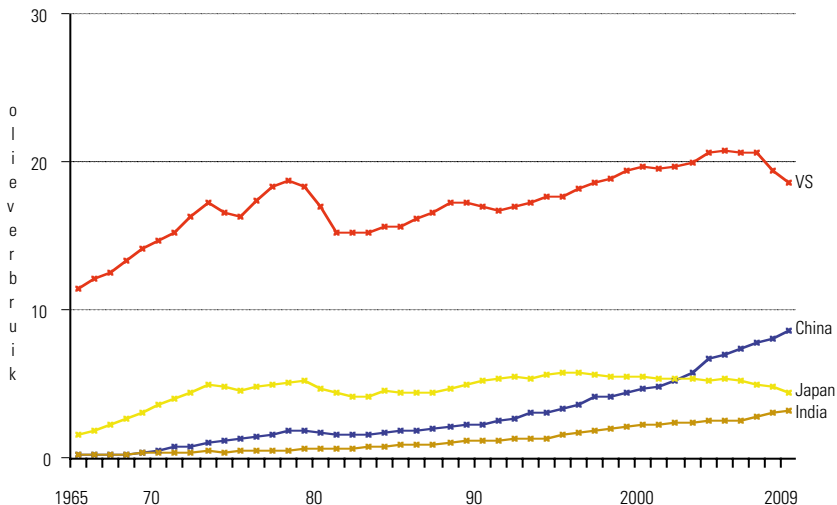
41 'Gas and gasoline', *The New York Times* (17 augustus 2010); 'In global forecast, China looms large as energy user and maker of green power', *The New York Times* (9 november 2010); BP, *BP Statistical Review of World Energy* (Juni 2010) <<http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6929&contentId=7044622>>; <<https://spreadsheets.google.com/ccc?key=rnycFZ487zRa0c5FcugB3RA#gid=4>>

42 'Gas and gasoline', *The New York Times* (17 augustus 2010); 'In global forecast, China looms large as energy user and maker of green power', *The New York Times* (9 november 2010); BP, *BP Statistical Review of World Energy* (Juni 2010) <<http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6929&contentId=7044622>>; <<https://spreadsheets.google.com/ccc?key=rnycFZ487zRa0c5FcugB3RA#gid=4>>

43 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2008* (2008) 97 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_english.pdf>.

44 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2008* (2008) 99 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_english.pdf>.

Afbeelding 1: Verbruik van olie in miljoenen vaten per dag door de Verenigde Staten, Japan, China en India (periode 1965-2009).



Bron: BR, BP Statistical Review of World Energy (Juni 2010) <<http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6929&contentId=7044622>>; <<https://spreadsheets.google.com/ccc?key=rnycFZ487zRa0c5FcugB3RA#gid=4>>

De grafiek laat zien dat het verbruik van olie door China, ondanks de oplopende prijs ervan, onverminderd steeg. Het verbruik van India nam in wat mindere mate toe. De vraag vanuit de Verenigde Staten en Japan daalde vanaf 2005.

Verwachtingen bijgesteld

De verwachte productie wordt door het IEA jaren achtereen naar beneden bijgesteld. Het IEA gaat er van uit dat de olieconsumptie zal toenemen tot 96 miljoen vaten per dag in 2035, ware het niet dat hetzelfde Internationale Energie Agentschap de verwachte productie al een aantal jaren achtereen naar beneden bijstelt. In 2004 verwachtte het een productie van 121 miljoen vaten per dag in 2030.⁴⁵ In 2006 had het IEA de productie bijgesteld tot 116 miljoen vaten per dag.⁴⁶ In 2009 was dit verder verlaagd naar 105 miljoen

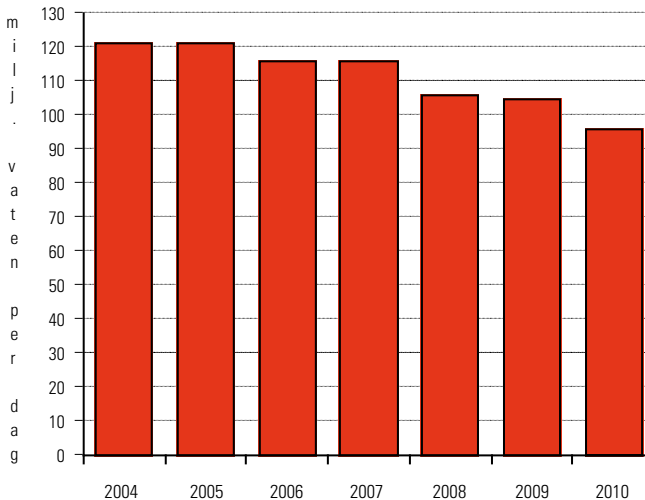
45 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2004* (2004) 32 <<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2004/weo2004.pdf>>.

46 International Energy Agency, *World Outlook 2006* (2006) 38 <<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/weo2006.pdf>>.

vaten per dag in 2030.⁴⁷ Inmiddels heeft het IEA in de *World Energy Outlook* van 2010 de verwachting verder naar beneden bijgesteld, tot 96 miljoen vaten per dag in 2035.⁴⁸ Dat is een vermindering met eenvijfde in zes jaar tijd.

Maar ook deze verwachting moet echter wel kunnen worden waargemaakt. Al in 2008 werd door critici geschreven dat een productie van 90 tot 95 miljoen vaten per dag (in 2030) meer realistisch zou zijn. Het IEA volgde in deze richting wat later. In studies van nadien gingen onderzoekers en Christophe de Margerie (leidinggevende van Total) uit van nog minder vaten per dag in 2030.⁴⁹

Afbeelding 2: Verwachting ten aanzien van de toekomstige mondiale productie van miljoenen vaten olie per dag door het IEA in 2030/2035 (in de periode 2004-2010).



Bron: *World Energy Outlook* van IEA 2004-2010.

47 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2009, Executive Summary* (2009) 4 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/WEO2009_es_english.pdf>.

48 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_ES_English.pdf>.

49 'IEA waarschuwt voor olietekort in zes jaar', *Energieraad* (12 november 2008); <<http://www.businessday.co.za/articles/Content.aspx?id=90830>>; <<http://www.oilism.com/oil/2009/02/20/oil-shortage-likely-from-2010/>>; <<http://www.ft.com/cms/s/d25b8d2c-fb97-11dd-bcad-000077b07658.html>>; J. Rubin, *Why your world is about to get a whole lot smaller* (Londen, 2009).

De conventionele ruwe olie

Het IEA schreef in de *World Energy Outlook 2010* dat de winning van ruwe olie uit de oliebronnen die momenteel geëxploiteerd worden in 2006 heeft gepiekt op bijna 70 miljoen vaten per dag. Over twintig jaar leveren deze nog maar eenderde op. En in 2035 zullen deze bronnen nog circa 15 miljoen vaten per dag opleveren. Dat is een afname met gemiddeld 2,2 miljoen vaten per dag per jaar. Het gat van bijna 55 miljoen vaten per dag moet opgevuld worden door nieuwe bronnen die nog in exploitatie moeten worden genomen en door bronnen die nog moeten worden ontdekt (op basis van eerdere ontdekkingen zijn verwachtingen voor de toekomst geformuleerd). Dankzij die bijdrage verwacht het IEA dat de hoeveelheid gewonnen olie nog twintig jaar lang op hetzelfde niveau zal blijven.⁵⁰ Dat betekent dat volgens het IEA er per dag in 2035 meer olie zal worden gewonnen uit de velden die nog moeten worden ontdekt dan uit alle velden die nu bekend zijn en waaruit in 2010 olie werd gewonnen.

Ter illustratie: omstreeks 2030 hebben we vier nieuwe velden in omvang van Saoedi-Arabië nodig.⁵¹ Dergelijke omvangrijke velden zijn sinds de jaren zestig niet meer aangetroffen.⁵² Zelfs het nieuwe veld voor de kust van Brazilië (12 tot 30 miljard vaten, op 7 kilometer diepte) kan hooguit anderhalf jaar aan onze huidige mondiale vraag voldoen. Anderen zijn kritisch omdat onduidelijk wordt gevonden waarop het IEA de omvang van de olievelden die nog

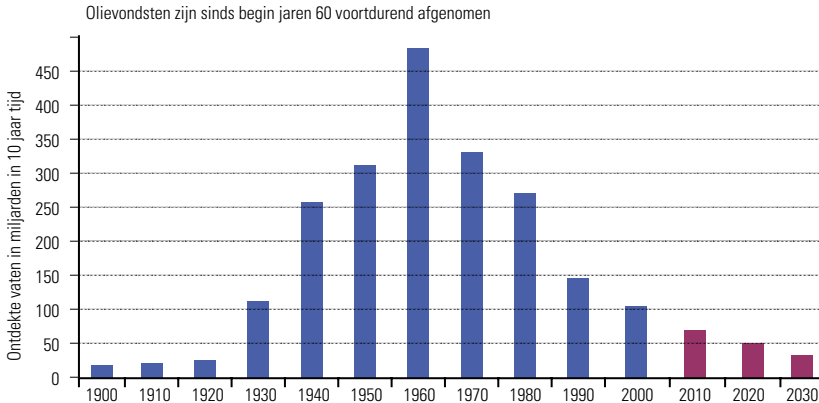
-
- 50 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_ES_English.pdf>; <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/key_graphs.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2008* (2008) 249-250, 259-260 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_english.pdf>.
- 51 'IEA sees global oil demand rising through 2030', *The New York Times* (12 oktober 2008); <http://www-static.shell.com/static/media/downloads/speeches/agm_2010_speeches_dutch.pdf>; 'Economist's warning: Oil supplies are running out fast', *New Zealand Herald* (3 augustus 2009) <http://www.nzherald.co.nz/business/news/article.cfm?c_id=3&objectid=10588388>.
- 52 'Global oil supply: Separating fact from fiction', *Houston Chronicle* (24 oktober 2009); International Energy Agency, *World Energy Outlook 2008* (2008) 203, 226 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_english.pdf>; T. Mórrián, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 39-41, 44-45 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>.

moeten worden ontdekt en rendabel kunnen worden geëxploiteerd baseert, terwijl zij deze wel meetellen in de toekomstige oliewinning.⁵³

De wijze waarop het IEA de te verwachte nieuwe vondsten voldoende in omvang acht, waardoor het huidige niveau van de oliewinning nog twintig jaar op peil zal blijven, contrasteert met een bekende leus: resultaten uit het verleden bieden geen garantie voor de toekomst. Buiten dat nemen de resultaten uit het verleden al veertig jaar af.

In een interview met Associated Press gaf Tanaka echter zelf ook aan dat het onzeker is of er in de toekomst voldoende energie is om aan de vraag te voldoen. In een artikel in *The New York Times* werd daarom gesteld dat de oliepiek niet nog moet plaatsvinden, maar inmiddels al heeft plaatsgevonden.⁵⁴

Afbeelding 3: Omvang van velden die zijn ontdekt.



Bron: World oil discovery over 10-year periods, Association for the Study of Peak Oil and Gas.

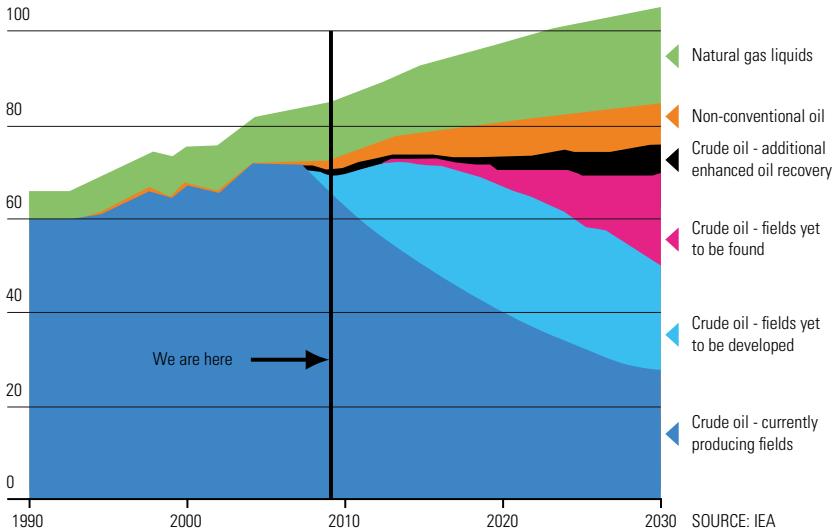
Vanaf de jaren zestig zijn steeds kleinere velden ontdekt. Hieronder bevinden zich bovendien olievelen die steeds moeilijker te winnen zijn (velden in diepzee).

53 <<http://www.theoil Drum.com/node/7102>>; <<http://europe.theoil Drum.com/node/7108#more>>; <<http://www.theoil Drum.com/node/7149>>; <<http://www.crudeoilpeak.com/?p=2060>>; <<http://earlywarn.blogspot.com/2010/11/iea-acknowledges-peak-oil.html>>; T. Mórrigan, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 63-64 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>.

54 'Is Peak Oil behind us?', *The New York Times* (14 november 2010). <<http://green.blogs.nytimes.com/2010/11/14/is-peak-oil-behind-us/>>.

Afbeelding 4: Verwachte productie volgens IEA in 2009.

IEA forecast of global all-oil production, million barrels per day



In 2009 verwachtte het IEA dat na een lichte daling in de winning van conventionele olie in 2009 (in verband met de economische crisis was er minder vraag), de winning enkele jaren later weer zou toenemen tot boven het niveau van 2004/2005. Donkerblauw is de afnemende oliewinning uit bronnen die nu worden geëxploiteerd, lichtblauw is de oliewinning uit ontdekte bronnen die in 2008 nog in exploitatie moesten worden genomen en roze is de winning van ruwe olie uit de nu nog onbekende bronnen. Veronderstelt wordt dat de totale productie zal stijgen tot 105 miljoen vaten per dag.

Grotere afhankelijkheid van OPEC landen

De afname van de winning van ruwe olie komt door met name de dalende opbrengsten in de niet-OPEC landen. In veel landen hebben de velden de piek bereikt en neemt de winning van olie uit deze landen af. Daardoor neemt het belang van de OPEC landen in de mondiale winning toe. In 2008 schreef het IEA dat in 2030 het aandeel van de OPEC landen in de mondiale olieproductie 51 procent zal bedragen. In 2007 was dat 36 procent. Hierbinnen zal het aandeel van de landen uit het Midden-Oosten in de mondiale olieproductie toenemen van ruim 23 procent in 2007 naar 38 procent in 2030. Daarnaast zal de olie steeds meer uit zeer grote velden worden gewonnen, velden die decennia geleden werden ontdekt en even lang worden geëxploiteerd. Het

IEA gaat er van uit dat met name Saoedi-Arabië en Irak in de toekomst hun oliewinning zullen vergroten om aan de vraag tegemoet te komen.⁵⁵

Dat deze landen in voldoende mate de oliewinning kunnen vergroten, wordt door anderen bekritiseerd. Eind jaren tachtig brachten veel landen hun reserves omhoog. Sommige landen verdubbelden of verdrievoudigden hun reserves. Andere landen hanteren al jaren lang dezelfde hoeveelheid reserves, ondanks de winning ervan. Of deze reserves juist zijn kan niet door derden worden gecontroleerd. Hierdoor gaat het IEA in de toekomstscenario's af op gegevens die mogelijk wel niet correct zijn.⁵⁶

Minder olie beschikbaar voor export

Jaren geleden kon de Amerikaanse oliewinning in de eigen behoefte voorzien. Maar toen de productie gepiekt had en de vraag naar olie verder toenam, werd het land de grootste importeur van olie. Daarnaast zijn er ook landen die olie produceren en deze in het verleden exporteerden. Maar omdat de binnenlandse vraag toenam en/of de oliewinning daalde, staakten zij de export van olie. In plaats daarvan gingen zij zelfs over tot de import van olie. Een voorbeeld daarvan is Indonesië. Wanneer de binnenlandse vraag

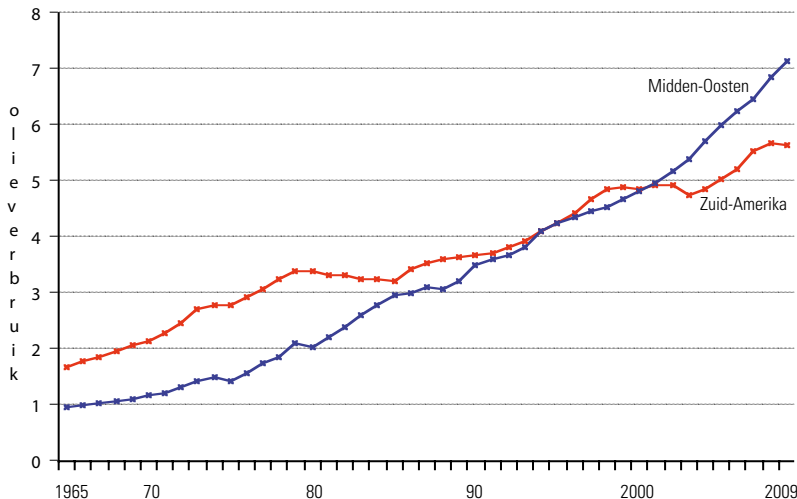
-
- 55 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2008* (2008) 102, 103, 226, 249 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_english.pdf>; T. Mórrián, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 56-62 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>.
- 56 BP, *Statistical Review of World Energy 2010* (2010) <<http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6929&contentId=7044622>>; Matt Simmons, *Twilight in the Desert* (2005); Nick A. Owen, Oliver R. Inderwildi, David A. King, 'The status of conventional world oil reserves, Hype or cause for concern?', *Energy Policy* (Nummer 38, 2010); <<http://www.theoil Drum.com/node/7149>>; A. Froggatt en G. Lahn (Lloyd's), Sustainable energy security; Strategic risks and opportunities for business (Juni 2010) 14 <http://www.chathamhouse.org.uk/files/16720_0610_froggatt_lahn.pdf>; T. Mórrián, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 23-30 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>; 'Olie alleen is niet genoeg', *De Volkskrant* (26 juni 2010); E. Verbanck, *De laatste energiecrisis?*, MO Paper (Nummer 48, november 2010) 7-8 <<http://www.mo.be/papers/de-laatste-energiecrisis-betekent-piekolie-het-einde-van-de-homo-petroliensis>>.

toeneemt, kunnen ook andere landen, die nu nog olie exporteren, tot beperking van de export overgaan of zelfs olie gaan importeren.⁵⁷

Hoe meer olie olieproducerende landen reserveren voor de eigen markt, bijvoorbeeld in verband met de eigen economische ontwikkeling of door een groeiende bevolking, des te minder olie beschikbaar kan worden gesteld aan andere landen. Berichten over de vondst van olie voor de kust van Brazilië hoeven niet te betekenen dat westerse landen hiervan over tien jaar ruimschoots zullen profiteren. Dat zal ook kunnen gelden voor landen in het Midden-Oosten. Ook zij zullen eerst in de toenemende eigen behoefte willen voorzien. Daarbij is het van belang om ook de bevolkingssamenstelling hierbij te betrekken. Terwijl in Europese landen, de Verenigde Staten en in Japan de bevolking vergrijsst, hebben de landen in het Midden-Oosten een overwegend jonge bevolking. Omdat in deze landen de bevolking nog zal toenemen, zal ook de vraag naar olie hierdoor sterk groeien.⁵⁸

De toekomstige olievoorziening in de westerse wereld wordt zodoende van twee kanten bedreigd. Namelijk door een afnemende mondiale oliewinning en een toenemende vraag vanuit de niet-westerse wereld en de olieproducerende landen.

-
- 57 BP, *Statistical Review of World Energy 2010* (2010) <<http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6929&contentId=7044622>>. F. Pearce, Volksbeving; Van babyboom naar bevolkingscrash (Utrecht, 2010).
- 58 'The end of the oil age 2011 and beyond: a reality check', *Deutsche Bank* (22 december 2010) 21-22 <<http://bioage.typepad.com/files/1223fm-05.pdf>>.

Afbeelding 5: Het verbruik van olie in Zuid-Amerika en het Midden-Oosten (periode 1965-2009).

Bron: BP, *BP Statistical Review of World Energy* (Juni 2010) <<http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6929&contentId=7044622>>; <<https://spreadsheets.google.com/ccc?key=rnycFZ487zRa0c5FcugB3RA#gid=4>>

Op het contingent van Zuid-Amerika maakt het land Brazilië momenteel een snelle economische groei door. De curve vlakke wat af in recente jaren. De vraag naar olie vanuit het Midden-Oosten gaat onverminderd voort.

IEA: Will peak oil be a guest or the spectre at the feast?

Het IEA schrijft dat de afnemende winning van ruwe olie uit de bestaande olievelden, moet worden aangevuld met onconventionele olie (uit bijvoorbeeld Canadese teerzanden en uit de diepzee), alsmede uit nog in exploitatie te nemen olievelden en nu nog te ontdekken olievelden en productie van vloeibaar gas (NGLs).⁵⁹ Het IEA gaat daarbij van uit dat daardoor de totale productie voorlopig nog niet zal pieken.⁶⁰

Terwijl het IEA heel duidelijk is over de verwachte toenemende vraag naar olie en andere grondstoffen zoals gas en steenkool, komt het IEA over de piek

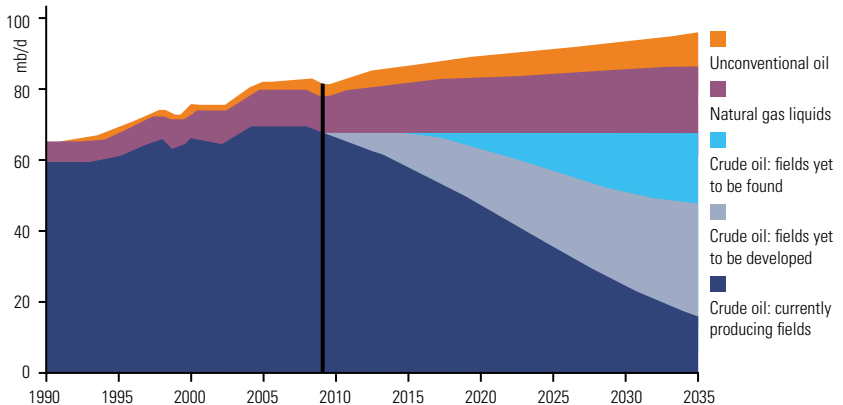
59 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>.

60 International Energy Agency, *IEA/Press (10)15* (London, 9 November 2010) 1-2 <http://www.iea.org/weo/docs/weo2010/press_release.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6, 7 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>.

in de olieproductie met een dubbele boodschap. Ja, er heeft in 2006 een piek in de winning van olie plaatsgevonden. Nee, een piek in de olieproductie laat nog enige tijd op zich wachten.

Het IEA stelt overheden voor twee keuzes. De piek in de olieproductie kan zich op een van te voren verwacht moment aandienen, of de westerse landen zullen plotseling met een oliepiek geconfronteerd worden wanneer de olieprijs explodeert. Welk scenario in het verschiet ligt, dat ligt in handen van de westerse landen zelf. Daarom doet het IEA een oproep aan westerse landen om bijtijds maatregelen te nemen, door alternatieve energie te ontwikkelen en te besparen op energie.⁶¹

Afbeelding 6: Verwachte productie volgens IEA in 2010.



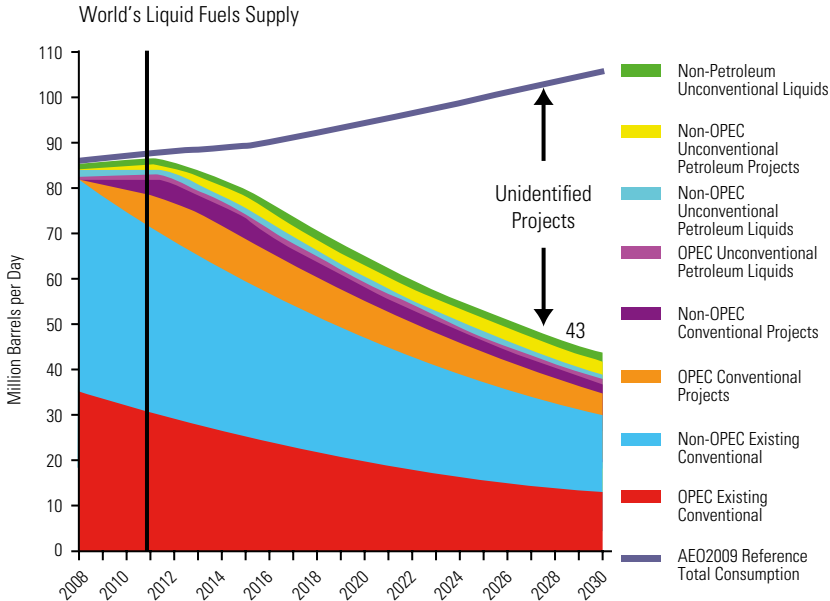
In 2010 liet de IEA weten dat de winning van ruwe olie in 2006 heeft gepiekt. Ook wanneer er olie zal worden gewonnen uit de velden die nu bekend zijn, zal de winning niet meer op het niveau van 2006 kunnen uitkomen. Donkerblauw is de afnemende oliewinning uit huidige velden, grijs is de olie uit nu bekende bronnen die nog in exploitatie moeten worden genomen en lichtblauw is de veronderstelde winning uit onbekende bronnen. Aangenomen wordt dat de winning van olie de komende 25 jaar gelijk blijft.

Opvallend is de keus van het IEA om in deze grafiek, net als in afbeelding 4, de onontdekte olievelden in het midden van de grafiek op te nemen. Zij had de onontdekte velden ook als laatste, bovenop het geheel kunnen plaatsten. In dat geval was duidelijk zichtbaar geweest dat de olieproductie afneemt en het tekort moet worden ingevuld door nog onbekende bronnen. Volgens Colin Campbell is de categorie nog te ontdekken olievelden in 1998 geïntroduceerd om het gat te vullen tussen het aanbod

61 International Energy Agency, *IEA/Press (10)15* (London, 9 November 2010) 1-2 <http://www.iea.org/weo/docs/weo2010/press_release.pdf>; Idem, *World Energy Outlook 2010, Executive Summary* (2010) 6-7 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2010/WEO2010_es_english.pdf>.

en de vraag naar olie. In feite handelt het hierbij om het tekort aan olie.⁶² Het Amerikaanse Energie Agentschap (EIA) heeft in afbeelding 7 de nog te winnen en te ontdekken olieproductie wel bovenop geplaatst en niet in de grafiek verstoppt.

Afbeelding 7: Verloop van productie volgens het EIA in 2009.



Source: EIA, AE02009

Het IEA over de toekomstige olieprijs

Het IEA waarschuwde eind 2010 dat de prijs, naar huidige prijspeil, zal oplopen tot 135 dollar per vat in 2035. Een oplopende prijs kan, volgens het IEA, het economisch herstel van de westerse wereld in 2011 schaden.⁶³ Ten opzichte van het voorgaande jaar had het IEA de verwachte prijs iets naar boven bijgesteld. In 2009 schreef zij dat de prijs zou oplopen tot 100 dollar in 2020 en 115 dollar in 2030 (gemeten in prijzen van 2008).⁶⁴

62 Brief van Colin Campbell aan *The Guardian* (20 november 2009) <<http://aspoireland.org/2009/11/20/ieawhistleblowerresponse/>>.

63 'IEA says high prices may threaten recovery', *The Wall Street Journal* (12 november 2010) <<http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704865704575610483871597638.html?KEYWORDS=iea>>; <<http://www.bloomberg.com/video/65954076/>>.

64 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2009/WEO2009_es_english.pdf>

Daarbij moet worden opgemerkt dat het IEA eerder voorspellingen heeft gedaan omtrent de prijs van olie op langere termijn. In november 2006 schreef zij dat de gemiddelde prijs van olie zou dalen van 60 dollar in 2007 naar 47 dollar in 2012. Het zou daarna oplopen tot 55 dollar per vat in 2030.⁶⁵ Maar de prijs steeg anderhalf jaar later naar 147 dollar per vat in juni 2008 en was nog nooit zo hoog geweest.⁶⁶ Dat de prijs nadien daalde kwam niet door een hogere productie, maar vooral door een afnemende vraag uit de geïndustrialiseerde landen. In reactie daarop besloot de OPEC de productie te verlagen opdat de prijs tot een acceptabel niveau steeg (70 à 80 dollar). De gemiddelde prijs bedroeg in 2010 bijna 80 dollar per vat.⁶⁷

Eind december 2010 verklaarde de OPEC de productie op korte termijn niet te zullen verhogen, wanneer mede door koude weersomstandigheden en speculatie de prijs zou stijgen tot boven de 100 dollar per vat. In dezelfde maand lieten onder andere Goldman Sachs en J.P. Morgan weten dat zij er van uit gingen dat de prijs van olie in 2011 boven de grens van 100 dollar per vat zou stijgen en ook niet meer onder deze grens zou uitkomen. Mark Waggoner, directeur van Excel Futures, verwachtte een prijs van meer dan 130 dollar per vat in 2010. Sommige leden van de OPEC riepen in december op de richtprijs van een vat olie te verhogen naar 100 dollar per vat. In januari 2011 riep het IEA de OPEC op om de productie te verhogen, omdat de oplopende olieprijs het economische herstel van de geïndustrialiseerde landen kon schaden en dit ook niet in het belang van de OPEC was.⁶⁸

Korte tijd later verklaarde eind januari 2011 de investeerder Jim Rogers in een interview met de BBC dat de olieprijs in komende jaren zal stijgen tot 150 à 200 dollar per vat. Dit omdat de vraag zal toenemen en het aanbod daarbij zal achterblijven.⁶⁹

65 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2006* (2006) 61 <<http://www.iea.org/textbase/nppdf/free/2006/weo2006.pdf>>.

66 International Energy Agency, *World Energy Outlook 2008* (2008) 69, 94-95 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_english.pdf>.

67 'Verdere stijging olieprijs in verschiet', *Het Financieele Dagblad* (4 januari 2011).

68 'The bullish case for oil; *The Wallstreet Journal* (17 december 2010); 'OPEC's oil conundrum', *Idem* (16 december 2010); 'Opec may help oil back to US\$100', *The China Post* (31 december 2010); 'Rising oil price threatens fragile recovery', *Financial Times* (5 januari 2011); 'The end of the oil age 2011 and beyond: a reality check', *Deutsche Bank* (22 december 2010) 9, 10 <<http://bioage.typepad.com/files/1223fm-05.pdf>>.

69 <<http://www.bbc.co.uk/news/business-12235196>>

Vraag en aanbod

De twee eerdere oliecrises uit 1973 en 1979 werden veroorzaakt door factoren aan de aanbodzijde. Het aanbod van olie werd verkleind waardoor de prijs steeg. Toen nadien het aanbod weer verruimde, daalde de prijs. In de jaren negentig lag de olieprijs laag (tot 10 dollar per vat). Vanaf 2000 steeg de olieprijs. De oplopende prijs en de hoge olieprijs in het midden van 2008 werden veroorzaakt door een stijgende vraag naar olie, dat met name veroorzaakt werd door een sterke economische groei. Dat leidde tot krapte op de markt (waardoor ook speculanten kans kregen) en een stijgende olieprijs. En ondanks de sterk oplopende olieprijs kon de OPEC de productie niet vergroten, om daarmee de prijsstijging te keren. De oplopende olieprijs leidde in 2008 mede tot de economische crisis. Vervolgens leidde de economische crisis tot een afnemende vraag en een daling van de prijs van olie. De mogelijkheden van gebruikers om in plaats van olie andere brandstoffen te gaan gebruiken zijn, volgens het IEA, geringer dan in het verleden. Dit omdat olie in toenemende mate wordt aangewend voor de transportsector. Hierdoor neemt de afhankelijkheid van olie steeds verder toe.⁷⁰

Discussie over de vraag of de olieproductie al heeft gepiekt en zo nee wanneer deze dan gaat pieken is in zekere zin minder relevant dan de vraag hoe snel de toenemende vraag het aanbod zal overtreffen.⁷¹

Onzekere toekomst

Om economisch herstel te kunnen realiseren, zetten overheden in op economische groei. Economische groei is bovendien noodzakelijk om de hoge schulden die overheden zijn aangegaan af te lossen. Economisch herstel zal leiden tot een grotere vraag naar olie. De winning van conventionele olie heeft echter in 2006 gepiekt. Het neemt af en kan niet worden vergroot om tegemoet te komen aan de toenemende vraag naar olie. De groeiende vraag naar olie zal daardoor in toenemende mate moeten worden ingevuld door de

70 T. Mórrián, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 68 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>; 'IEA says high prices may threaten recovery', *The Wall Street Journal* (12 november 2010) <<http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704865704575610483871597638.html?KEYWORDS=iea>>; International Energy Agency, *World Energy Outlook 2008* (2008) 94-96 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_english.pdf>; 'OPEC's passieve aggressive oil-price problem', *The Wallstreet Journal* (3 januari 2011).

71 'Olie alleen is niet genoeg', *De Volkskrant* (26 juni 2010).

productie van onconventionele olie. Hoe meer vraag naar olie en hoe hoger de prijs, des te meer onconventionele olie kan worden geproduceerd.

Economisch herstel en een oplopende olieprijs zijn aan elkaar gekoppeld. Daardoor kan de snelle prijsstijging van de olie zoals in 2007-2008 zich herhalen, waardoor het economisch herstel zal worden geschaad. Zoals eerder genoemd heeft het IEA in november 2010 verklaard dat oplopende prijzen een bedreiging kunnen vormen voor economisch herstel. In januari 2011 herhaalde Fatih Birol van het IEA de waarschuwing dat de oplopende olieprijs - Brent Crude kostte bijna 95 dollar per vat - het economische herstel van de geïndustrialiseerde landen (OECD) in gevaar bracht.⁷²

Er moet een balans worden gevonden tussen enerzijds een herstellende economie in het westen en een verdere groei van de economie in niet-westerse landen, waardoor de vraag naar olie zal toenemen en de prijs zal oplopen, en anderzijds een langzaam oplopende olieprijs en toenemende investeringen in de olieproductie, waardoor het aanbod toeneemt. Tegelijk moeten ook alternatieve energiebronnen en technieken ter energiebesparing worden ontwikkeld, zodat westerse landen het olieverbruik zullen minderen en er ruimte ontstaat voor een hoger olieverbruik in de niet-westerse landen.⁷³

De afnemende oliewinning uit de bestaande olievelden moet worden gecompenseerd door de productie van olie uit moeilijker te winnen velden, alsmede toenemende productie van onconventionele olie (zoals uit teerzand). De productie hiervan is kostbaarder dan die van conventionele olie. Om te kunnen voldoen aan de toenemende vraag naar olie moet de olieprijs stijgen, zodat de winning van deze duurdere olie rendabel wordt. Teveel investeringen ineens leidden tot een te ruim aanbod aan olie, waardoor de prijzen relatief laag blijven en de economie snel zal groeien. Dat zal zich weer vertalen in daarna snel oplopende olieprijsen. Relatief te lage prijzen kunnen de ontwikkeling van alternatieve energie, energiebesparingen en nieuwe investeringen in de olieproductie schaden. Wanneer vervolgens de olieprijs door krapte op de

72 'IEA says high prices may threaten recovery', *The Wall Street Journal* (12 november 2010); T. Mórrián, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 68 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>; 'Rising oil price threatens fragile recovery', *Financial Times* (5 januari 2011); 'High oil prices pose threat to global economic recovery', *IEA Press Office* (5 januari 2011).

73 'IEA says high prices may threaten recovery', *The Wall Street Journal* (12 november 2010) <<http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704865704575610483871597638.html?KEYWORDS=iea>>; International Energy Agency, *World Energy Outlook 2008* (2008) 94-96 <http://www.worldenergyoutlook.org/docs/weo2008/WEO2008_es_english.pdf>.

markt nadien alsnog zal stijgen, zal dat de economie wederom benadelen. De dip in de investeringen kan zich later vertalen in een extra hoge olieprijs.

Een triple dip

In de pers wordt herhaaldelijk de kans op een nieuwe economische crisis genoemd en door anderen ontkend. Soms worden opmerkingen hierover in verband gebracht met de financiële crisis en de bestrijding daarvan. Bezuinigingen zouden het economische herstel kunnen schaden, waardoor de economie in een nieuwe dip zou belanden. Dit wordt een dubbele dip genoemd, een W-crisis.⁷⁴ Maar niet alleen forse bezuinigingen kunnen economisch herstel schaden. Dat geldt ook voor een snelle stijging van de olieprijs. De vraag kan sneller toenemen dan het aanbod.⁷⁵

Een te snelle stijging van de olieprijs zal het economisch herstel schaden en leiden tot een nieuwe dip. Door stagnatie van de economie zal de prijs weer dalen. In januari 2011 waarschuwde Fatih Birol van het IEA: *It is a very telling story. 2010 rang the first alarm bells and 2011 price levels could bring us to the same financial crisis that we saw in 2008.*⁷⁶ Wanneer het patroon van economisch herstel en een oplopende olieprijs gevolgd door economisch stagnatie en een dalende olieprijs zich meermalen herhaald, zal er sprake zijn van een triple dip of een zogenaamde WWW-crisis. Economisch herstel is daardoor overgeleverd aan de prijs van olie, die bovendien wordt beïnvloed door de toenemende vraag uit onder andere China. Besparing op het gebruik van olie en ontwikkeling van alternatieve energie kan een dreigende WWW-crisis trachten te doorbreken.

74 'Greenspan sluit dubbele dip niet uit', *Trouw* (1 augustus 2010); 'Grote kans op nieuwe recessie', *NRC Handelsblad* (24 augustus (24 augustus 2009)); 'VS waarschuwen voor nieuwe recessie', *Idem* (27 juni 2010); 'Geen dubbele dip, zegt Trichet', *Idem* (3 september 2010); 'Kans nieuwe recessie VS neemt af', *De Volkskrant* (8 november 2010); 'Trichet: geen recessie door bezuinigingen', <<http://www.bnr.nl/artikel/20849102/trichet-geen-recessie-bezuinigingen>>; 'Trichet: geen recessie door bezuinigingen', *De Telegraaf* (3 december 2010).

75 'Peak oil is the villain governments need', *The Guardian* (11 augustus 2010); 'Jump in energy demand seen by 2035', *The New York Times* (9 november 2010).

76 J. Rubin, *Why your world is about to get a whole lot smaller* (Londen, 2009); 'Rising oil price threatens fragile recovery', *Financial Times* (5 januari 2011).

Reacties in het buitenland op verwachte olieschaarste

In een aantal landen is (in opdracht van overheden) onderzoek verricht naar de gevolgen van een toenemende schaarste van olie en oplopende brandstofprijzen. Het Amerikaanse onderzoek onder leiding van Robert L. Hirsch uit 2005 is daarvan een bekend voorbeeld.⁷⁷ Zoals eerder genoemd heeft een onderzoeksbureau van het Duitse leger hierover eveneens een rapport geschreven. Ook Lloyd's publiceerde in 2010 een studie naar de risico's van olieschaarste en schreef:

*Oil production will reach its peak level and go into irrevocable decline sooner than we are prepared for, with catastrophic effects on our societies and economies. (...) Even before we reach peak oil, we could witness an oil supply crunch because of increased Asian demand.*⁷⁸

Maar ook aan de andere kant van de wereld, in Nieuw-Zeeland is aan het parlement een onderzoek aangeboden naar de olievoorziening in de komende vijf jaar en de economische consequenties daarvan.

Het rapport stelt dat olie cruciaal is voor de moderne samenleving. De winning uit velden die goedkoop kunnen worden geëxploiteerd neemt af. Omdat de winning van velden uit andere bronnen veel duurder is, zal de prijs van olie stijgen. Daarnaast wordt verwacht dat het aanbod van olie in de nabije toekomst niet aan de toenemende vraag kan voldoen, waardoor een nieuwe oliecrisis kan ontstaan.

Het rapport stelt dat het risico dreigt dat er een vicieuze cirkel zal optreden, waarin een tekortschietend aanbod aan olie leidt tot oplopende olieprijsen die weer zal leiden tot een economische crisis. Deze economische crisis zal leiden tot afnemend gebruik van olie, gevolgd door een daling van de prijs ervan. Hierdoor kan de economie zich weer herstellen, hetgeen leidt tot een hogere vraag naar olie (WWW-crisis). Omdat de economie van Nieuw-Zeeland sterk afhankelijk is van de import van olie, zal een hogere olieprijs

77 <http://www.netl.doe.gov/publications/others/pdf/oil_peaking_netl.pdf>; <http://www.acus.org/docs/051007-Hirsch_World_Oil_Production.pdf>

78 A. Froggatt en G. Lahn (Lloyd's), *Sustainable energy security: Strategic risks and opportunities for business* (Juni 2010) 13 <http://www.chathamhouse.org.uk/files/16720_0610_froggatt_lahn.pdf>.

grote gevolgen hebben voor de transportsector, alsmede voor het toerisme en de export van goederen en landbouwproducten.⁷⁹

Zoals eerder genoemd dringt in Engeland de Industry Taskforce on Peak Oil & Energy Security aan op het nemen van maatregelen in verband met de aankomende olieschaarste.⁸⁰ In november 2010 schreef de Taskforce:

*The Taskforce sees very major consequences of rising oil prices in the next few years. Without a strong and coordinated response from Government to protect the UK economy and society from rising prices, we will see the cost of travel, food, heating and retail goods rise which will impact British businesses and citizens alike. We also need to see much quicker action from Government to support the introduction of renewable energy technology and energy efficiency measures.*⁸¹

Daarnaast houdt een interparlementaire werkgroep van het House of Commons zich in het Verenigd Koninkrijk bezig met de gevolgen van de olieschaarste. Deze All Party Parliamentary Group on Peak Oil (APPGOPO) was opgericht in juli 2007 (<http://teqs.net/report/media-coverage-and-launch-event/>).

79 <<http://www.parliament.nz/NR/rdonlyres/7BEC9297-DEBE-47B5-9A04-77617E2653B2/163251/Thenextoilshock3.pdf>>

80 <<http://peakoiltaskforce.net/>> Zie bijvoorbeeld: <<http://www.bbc.co.uk/news/business-11781533>>; <http://news.bbc.co.uk/today/hi/today/newsid_9202000/9202978.stm>.

81 Industry Taskforce on Peak Oil & Energy Security, Peak Oil, implicatons of the Gulf of Mexico oil spill (November 2010) 4 <http://peakoiltaskforce.net/wp-content/uploads/2010/11/itpoes_deepwater-briefing-note_nov20101.pdf>.

3.

Lage autokosten maken ons land kwetsbaar

Nederlandse afhankelijkheid

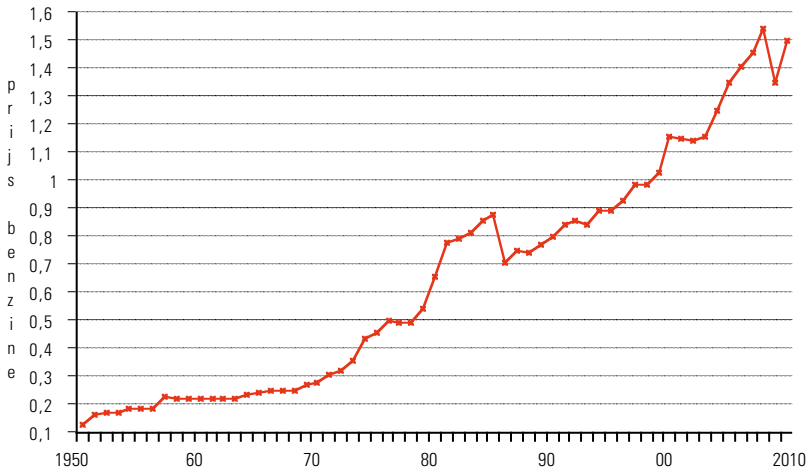
Ons land is zeer afhankelijk van de invoer van olie. Tweederde deel van de import van aardolie in ons land gaat naar de vervoersector. Daarvan gaat ruim eenderde naar het transport op Nederlands grondgebied en bijna tweederde is bestemd voor de internationale luchtvaart en scheepvaart.⁸² In literatuur wordt gesteld dat het minstens 20 jaar tijd zal vergen om de westerse samenleving te veranderen van een maatschappij die gebaseerd is op de aanwezigheid van goedkope olie, naar een samenleving die gebaseerd is op alternatieve energiebronnen. Met name voor de transportsector zijn de gevolgen van een olieschaarste groot.⁸³

Een 'melkkoe'?

Ook de Nederlandse burgers kunnen zich niet van de gevolgen van een oplopende olieprijs onttrekken. Het autobezit en het autogebruik zijn de afgelopen decennia sterk gegroeid. De Nederlander is steeds afhankelijker geworden van (goedkope) aardolie. Dat zal in een aantal onderstaande grafieken worden geïllustreerd. De serie begint met het verloop van de gemiddelde jaarlijkse prijs van een liter benzine aan de Nederlandse pomp.

82 C. Hellings, (TU Delft), *De energievoorziening van Nederland Vandaag (en morgen?)*, (Delft, 2010) 16, 18 <<http://www.tudelft.nl/live/pagina.jsp?id=17919965-7536-49af-8e2c-e398ac81fca4&lang=nl>>.

83 T. Mórrián, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 79-81 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>; R.L.Hirsch, e.a., *Peaking of world oil production: impacts, mitigation & risk management* (2005) 64 <http://www.netl.doe.gov/publications/others/pdf/oil_peaking_netl.pdf>; <http://www.acus.org/docs/051007-Hirsch_World_Oil_Production.pdf>.

Afbeelding 8: De gemiddelde prijs van benzine in euro's (periode 1950-2010).

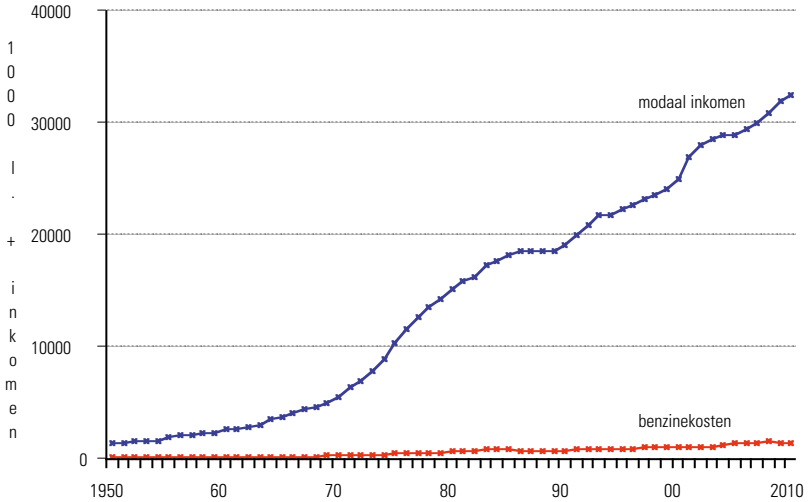
Bron: www.cbs.nl

De prijs van benzine is weergegeven inclusief de accijnzen en belasting. Verwacht mag worden dat de brandstofkosten in de komende jaren zullen toenemen (wanneer het fiscaal stelsel niet verlicht wordt). Grafieken zoals deze worden veelvuldig gepubliceerd, al dan niet in combinatie met de weergave van het aandeel belastingen en accijnzen daarin. Te zien is dat in de loop van de jaren de prijs van benzine steeds verder is opgelopen. Hierdoor is ook het beeld wijdverbreid geraakt dat de brandstofkosten steeds duurder zijn geworden. De auto zou een 'melkkoe' zijn. Zowel politici als consumenten vragen daarom nog al eens om het verlagen van de benzineprijs, zoals door 'het kwartje van Kok' terug te draaien (hoewel deze prijsverhoging op de huidige prijs geen enkel effect meer heeft omdat de prijs later niet met de prijsinflatie is meegegaan).

Benzine relatief goedkoper

Het prijsverloop zegt echter niet veel over de betaalbaarheid van benzine voor de gemiddelde Nederlander. Om dat te bepalen wordt in afbeelding 9 de prijs van 1.000 liter benzine genomen. In de afbeelding is ook het modaal inkomen vermeld.

Afbeelding 9: De gemiddelde prijs van 1.000 liter benzine en het modaal bruto inkomen (periode 1950-2010).

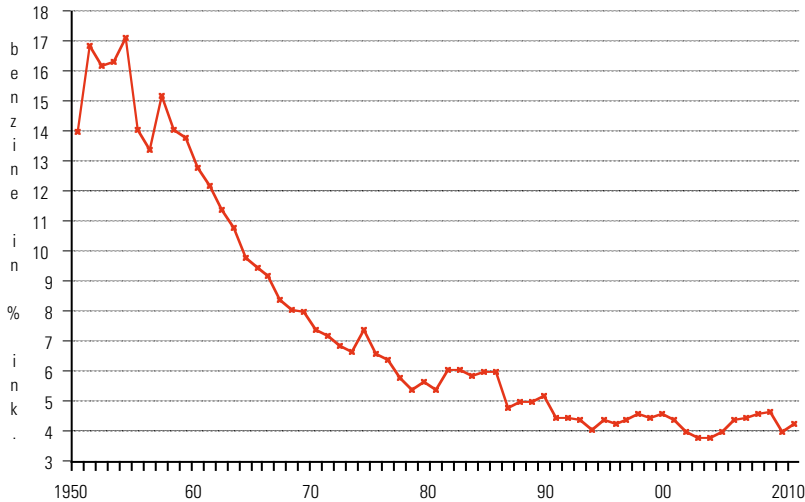


Bron: www.cbs.nl

Hoewel de prijs van benzine in de loop van de jaren is opgelopen, nam het modaal bruto inkomen in ons land veel meer toe. De hoeveelheid van 1.000 liter benzine is steeds meer betaalbaar geworden. Duizend liter benzine is, ten opzichte van het modaal inkomen, nog nooit zo goed betaalbaar geweest. Wanneer een soortgelijke grafiek zou worden getoond, waarin de motorrijtuigenbelasting of de onderhoudskosten worden weergegeven, zal dat een soortgelijk beeld opleveren.

De hoeveelheid benzine die wordt afgenomen is afhankelijk van het aantal kilometers dat per jaar wordt gereden en het brandstofgebruik van een auto. Afbeelding 10 laat deze kosten van gebruik van benzine in percentage tot het modaal inkomen zien.

Afbeelding 10: Kosten van benzine per jaar, bij gebruik van 15.000 km per jaar, in percentage van het bruto modaal inkomen (periode 1950-2010).



Bron: www.cbs.nl

De hoeveelheid benodigde benzine is gebaseerd op een brandstofverbruik van een veel verkochte auto (zoals een Volkswagen Kever, Opel Kadett en Opel Corsa) van 1:10 in de jaren 50, 60 en 70, 1:12 in de jaren 80, 1:14 in de jaren negentig en 1:16 na 2000. Het gemiddeld jaarkilometrage per auto lag tussen 1960 en 2000 volgens het CBS op circa 15.000 tot 16.500 km per jaar, na 2000 op minder dan 15.000 km per jaar. De particulier rijdt overwegend wat minder, de zakelijke rijder wat meer.

Ook uit deze grafiek blijkt dat de benzinekosten over een langere periode sterk zijn verminderd. Vanaf de jaren negentig vormen de benzinekosten een redelijk vast percentage van het bruto modaal inkomen. Zij die in de loop van de jaren niet een gelijksoortige auto zijn blijven rijden, maar een steeds grotere en zwaardere die evenveel brandstof verbruikte (een Volvo S70 verbruikt circa 1:12), zagen hun brandstofkosten de laatste jaren oplopen. Nieuw werden en worden deze auto's door de hogere inkomensgroepen aangekocht. Hoewel zij daardoor met hogere brandstofkosten werden geconfronteerd, kan de uitgave aan brandstof in percentage van het inkomen eveneens verder zijn afgelopen. Iemand met driemaal modaal inkomen zal daardoor in verhouding tot het inkomen minder uitgeven aan brandstofkosten wanneer 15.000 km per jaar wordt gereden met een auto die 1:5 rijdt dan iemand die

een modaal inkomen heeft en een auto rijdt die 1:15 rijdt (bij een benzineprijs van 1,60 euro).

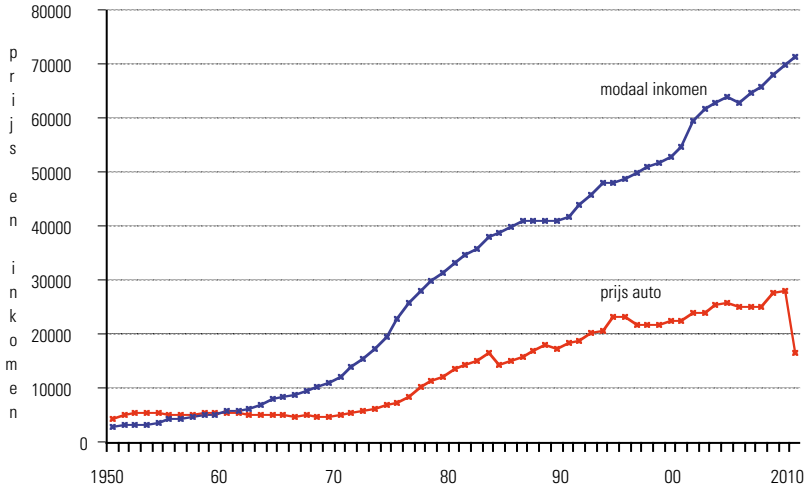
Omdat de benzinekosten lange tijd sterk zijn gedaald en in de laatste twee decennia ongeveer in dezelfde verhouding tot het inkomen zijn gebleven, kan worden aangenomen dat hierdoor de groei van de automobilititeit eveneens gestimuleerd is.

Daling aanschafkosten

Naast de kosten van brandstof, zijn ook de aanschafkosten van een auto bepalend voor de ontstane afhankelijkheid van de Nederlander van de auto. Hoe goedkoper de auto, des te meer ervan aangeschaft konden worden.

Afbeelding 11 toont de kosten van de goedkoopste Volkswagen Kever (1950-1978), Opel Kadett (1979-1983) en Opel Corsa (1984-2009). Deze merken verkochten gedurende deze periode de meeste auto's in ons land. Voor het jaar 2010 is gekozen voor een Fiat Panda 1.2 69 Actual, een auto die qua formaat, gewicht, prestaties en binnenruimte redelijk overeenkomstig is met de Volkswagen Kever uit de jaren zestig en zeventig. Bij de aankoop van dit model is men geen BPM en wegenbelasting verschuldigd. In tegenstelling tot voorgaande grafieken worden hierin nog guldens gehanteerd in plaats van euro's. Eenzelfde grafiek staat op bladzijde 118 van het boek *De autoproblematiek in Nederland*.

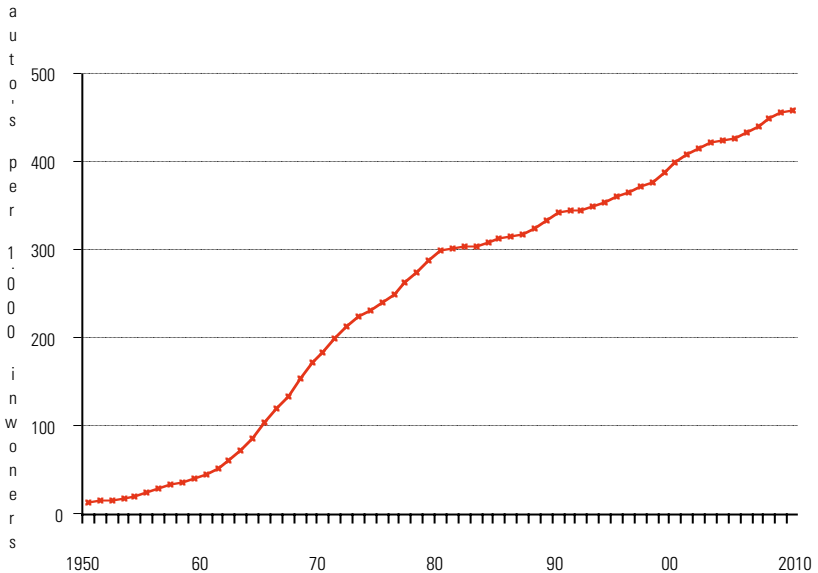
Afbeelding 11: Ontwikkeling van de prijs van een veel verkochte auto en het bruto modaal inkomen in Nederland in guldens (periode 1950-2010).



Bron: www.cbs.nl en archief V. van der Vinne

Bij veel mensen leeft het beeld dat auto's duur zijn en steeds duurder worden. Dat is onjuist. Uit de grafiek blijkt dat tot 1960 de prijs van een Volkswagen hoger lag dan het bruto modale jaarinkomen. Gedurende de jaren '50 tot en met 1972 bleef de prijs van de auto zelfs onder de f 6.000,- terwijl in dezelfde jaren het inkomen sterk toenam. In 1972 was het modale inkomen opgelopen tot ruim twee maal de prijs van een Volkswagen 'Kever'. Ook in latere jaren was het modaal inkomen ruim twee maal zo hoog als de prijs van een Opel Kadett of Opel Corsa. In 2010 kon voor een bruto modaal inkomen vier exemplaren van een Fiat Panda 1.2 69 Actual kopen. In verhouding tot het bruto modaal inkomen is de auto nog nooit zo goedkoop geweest. Omdat de prijs voortdurend is gedaald, nam het aantal auto's ook steeds verder toe. Zelfs in het crisisjaar 2009 steeg het aantal auto's ons land.

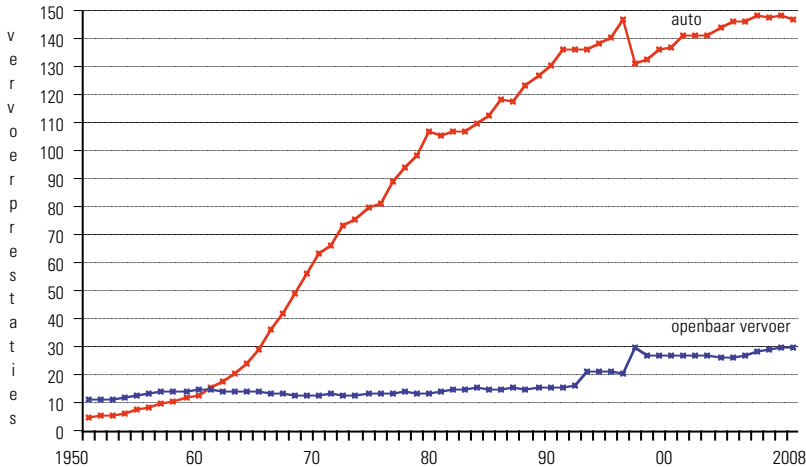
De toename van het aantal auto's moet echter wel in relatie worden gebracht met de groei van de bevolking. De volgende grafiek toont het aantal auto's per 1.000 inwoners.

Afbeelding 12: Aantal auto's per 1.000 inwoners (periode 1950-2010).

Bron: www.cbs.nl

Meer automobilititeit

Per 1.000 inwoners is het aantal auto's in ons land voortdurend toegenomen, ook in de jaren 2009 en 2010 vond er groei plaats. Hoe meer auto's in bezit en gebruik, des te groter de automobilititeit. De laatste grafiek toont de ontwikkeling van de vervoerprestaties van de auto. Ter vergelijking zijn ook die van het openbaar vervoer in dezelfde grafiek opgenomen. Het betreffen hier de gezamenlijke vervoerprestaties van de bus, tram en trein.

Afbeelding 13: Vervoerprestaties van auto en openbaar vervoer (periode 1950-2010).

Bron: www.cbs.nl; European Union, *Energy & Transport in figures 2006, Part 3: Transport*; European Union, *Energy and Transport in figures 2010*.

Uit deze laatste grafiek blijkt dat tot en met 1959 de vervoerprestaties van de auto kleiner waren dan die van het openbaar vervoer. Vanaf 1960 liggen de vervoerprestaties van de auto hoger. Het snijpunt ligt vrijwel gelijk met het snijpunt uit afbeelding 11, waarin rond 1960 het bruto modaal inkomen gelijk was aan de prijs van de Volkswagen 'Kever'. Dat de vervoerprestaties van de auto in 1998 afnemen en daarna weer een nieuwe stijging laten zien heeft te maken met een verandering van toegepaste bron. Tot en met 1997 worden cijfers van het CBS gebruikt, daarna betreffen het cijfers van de Europese Unie.

Deze cijfers laten zien dat de vervoerprestaties van de auto ook na 1998 toenemen, maar dat vanaf 2005 een stagnatie optreedt. Ook in andere Europese landen deed zich vanaf 2008 een stagnatie voor.⁸⁴ De vroege stabilisering in Nederland kan zijn veroorzaakt door een combinatie van de oplopende olieprijs, de toenemende fileproblematiek en de gestegen parkeerkosten. Het is niet duidelijk of daarmee ook de groei in de automobilititeit in ons land heeft gepiekt. In komende jaren zal dat uit cijfers kunnen blijken. Daarbij moet tevens worden opgemerkt dat per inwoner in meerdere geïndustrialiseer

⁸⁴ European Union, *Energy and Transport in figures 2010* (Luxemburg, 2010) 120.

de landen na 2000 een daling in de vervoerprestaties plaatsvindt. In buitenlandse literatuur wordt dit aangeduid als een 'travel peak'.⁸⁵

Vanaf het midden van de jaren vijftig tot en met 1990 bleven de vervoerprestaties van het openbaar vervoer min of meer gelijk. Dat in 1990 de vervoerprestaties stijgen wordt veroorzaakt door de introductie van de OV-jaarkaart voor studenten. De toename van de vervoerprestaties in 1998 heeft te maken met de toepassing van de andere bron. Opnieuw blijkt dat de vervoerprestaties van het openbaar vervoer daarna min of meer gelijk blijven, terwijl in deze periode die van de auto toenemen. Maar terwijl de vervoerprestaties van de auto vanaf 2005 stabiliseren, nemen deze van het openbaar vervoer vanaf 2004 gering toe. Of er sprake is van een verschuiving zal in de komende jaren blijken.

Het beeld dat uit deze serie grafieken naar voren komt, is dat de auto en het gebruik daarvan in verhouding tot het inkomen steeds goedkoper zijn geworden. Dat heeft ertoe geleid dat de auto in toenemende mate ook voor lagere inkomensgroepen bereikbaar werd. Daardoor namen de vervoerprestaties van de auto steeds verder toe.

In het boek *De autoproblematiek in Nederland* wordt ingegaan op de processen die door de grote beschikbaarheid van auto's en de goedkope automobilititeit in gang werden gesteld. De grote spreiding en scheiding van wonen, werken, winkelen en recreëren die dankzij de toegenomen automobilititeit mogelijk was, heeft voor een moeilijk omkeerbare situatie gezorgd. In het hedendaagse verkeer en vervoer kan het openbaar vervoer de rol van de auto amper overnemen. Hierdoor is onze samenleving heel afhankelijk geworden van de auto en (goedkope)automobilititeit.

Kwetsbare afhankelijkheid van goedkope olie

Maar naarmate de auto voor steeds lagere inkomensgroepen betaalbaar werd, werd de financiële ruimte tussen zich een auto kunnen veroorloven en deze niet meer kunnen betalen ook voortdurend smaller. Verhoging van de autokosten zal niet leiden tot onbetaalbare auto's, maar tot minder betaalbare en onbetaalbare auto's voor de laagste inkomensgroepen. Zij die als laatste tot

85 M. Burns, 'A road less traveled', *Miller-McCune.com* (1 januari 2011) <<http://www.miller-mccune.com/environment/a-road-less-traveled-26524/>>; A. Millard-Ball, L. Schipper, 'Are we reaching peak travel? Trends in passenger transport in eight industrialized countries', In: *Transport Reviews* (Volume 31, Issue 1) <<http://www.informaworld.com/smpp/content-db=all?content=10.1080/01441647.2010.518291>>.

de aanschaf van een auto hebben kunnen overgaan. Deze groepen het meest kwetsbaar voor hogere autokosten.

Wanneer de brandstofprijzen sterk stijgen, zal vervanging van het huidige wagenpark door meer zuinige voertuigen jaren in beslag nemen, waardoor automobilisten lang de gevolgen van een toenemende stijging van de brandstofprijzen zullen voelen. Deze gevolgen zullen het meest aan de onderkant van de samenleving gevoeld worden. Hogere brandstofkosten hebben hier de meeste impact op het maandelijks besteedbaar inkomen. Lagere inkomensgroepen die afhankelijk zijn van het gebruik van de auto om van en naar het werk te rijden, zullen in de komende jaren, bij gelijkblijvend fiscaal beleid, met hogere brandstofkosten worden geconfronteerd. Hierdoor neemt hun bestedingsruimte af.

Lagere inkomensgroepen in Nederland krijgen concurrentie

De miljoenen Chinezen die in afgelopen jaren en in de komende tien jaren auto's in de klasse Audi A4, A6 en A8 hebben gekocht en gaan kopen, hebben een veel grotere bestedingsruimte dan de Nederlandse eigenaar van een gebruikte auto in de klasse van een oudere Volkswagen Golf.⁸⁶ Dit betekent dat bij een oplopende olieprijs en hogere brandstofkosten, miljoenen automobilisten in niet-westerse landen zich goed hogere brandstofprijzen kunnen veroorloven, net als de Nederlandse eigenaar van een nieuwe auto in de klasse van een nieuwe Audi A4, A6 en A8. Dit geldt niet voor minder welvarende Nederlandse automobilisten, zij zijn gevoeliger voor verhoging van de brandstofprijzen. Zij worden in het gebruik van de auto beconcurrereerd door de meer welvarende automobilisten in opkomende economieën. Bovendien worden in Nederland de brandstofkosten verhoogd met accijnzen, in andere landen, waaronder China, wordt brandstof gesubsidieerd.

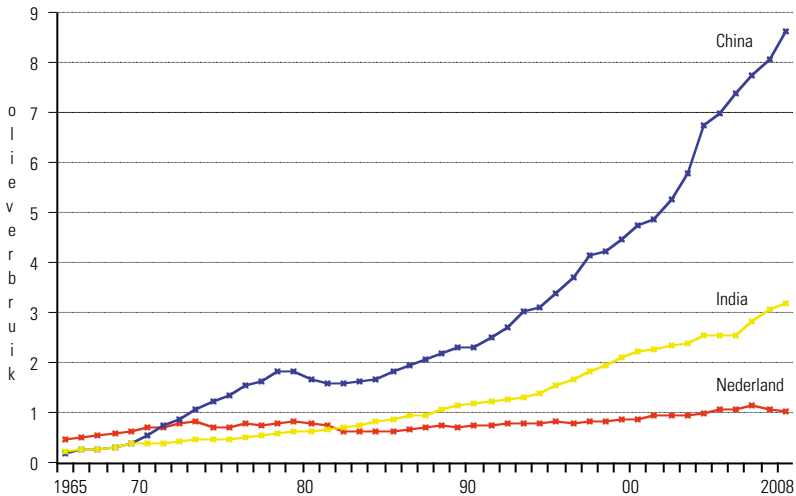
Wanneer de brandstofkosten stijgen, zullen de meer welvarende automobilisten de prijsverhoging lang kunnen opvangen. Zij kunnen ook als eerste tot de aanschaf van een veel zuiniger auto overgaan. In januari 2010 telde ons land ruim 7,6 miljoen personenauto's, waarvan ruim 3 miljoen auto's ouder dan negen jaar. Deze auto's zijn overwegend minder zuinig in het gebruik dan huidige. In vergelijking met de aankoop van nieuwe auto's, wegen na aankoop van een gebruikte auto de gebruikskosten zwaarder in de totale jaarlijkse auto-

86 'Benzineslurper geliefd in China', *De Volkskrant* (26 april 2010); 'Europese auto populair in China', *Idem* (5 augustus 2010).

kosten. Aangenomen mag worden dat naarmate de gebruikskosten stijgen, dit voor de eigenaar van een oude auto veel meer effect zal hebben dan voor de eigenaar die een nieuwe, zuiniger auto aanschaft. Hogere gebruikskosten zullen daardoor leiden tot minder gebruik en uiteindelijk ook tot minder autobezit. Het is daardoor niet uit te sluiten dat nog voor het jaar 2020 een deel van de eigenaren die onder huidige omstandigheden een auto bezitten van negen jaar of ouder, tegen die tijd geen auto meer bezitten. Dit omdat de brandstofkosten een te grote aanslag vormen op het besteedbaar maandelijks inkomen.

In verband met de relatief hoge aanschafprijs, zullen in de komende jaren elektrisch aangedreven auto's overwegend door leasemaatschappijen en andere zakelijke rijders worden aangekocht, alsmede door voldoende welgestelde particuliere rijders. Deze blijven voorlopig buiten het bereik van de lagere inkomensgroepen.⁸⁷

Abbeelding 14: Verbruik van miljoenen vaten olie per dag in Nederland, China en India (periode 1965-2009).



Bron: BP, *BP Statistical Review of World Energy* (Juni 2010) <<http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6929&contentId=7044622>>; <<https://spreadsheets.google.com/ccc?key=rnycFZ487zRa0c5FcugB3RA#gid=4>>

87 Zie ook: T. Mórrigan, *Peak energy, climate change and the collapse of global civilization* (University of California, 2010) 198-204 <http://www.global.ucsb.edu/climateproject/papers/pdf/Morrigan_2010_Energy_CC4.pdf>.

Uit deze grafiek blijkt dat het verbruik van olie in ons land onder invloed van de stijgende olieprijs en de economische crisis vanaf 2007 afnam. Het verbruik steeg onverminderd in China en India. Gezien het grote aantal inwoners in beide landen is een verder opgaande lijn in de toekomst te verwachten.

4.

Oliebeleid Nederlandse politiek

Wat wordt verstaan onder de oliepiek?

Het verschil van mening tussen onderzoekers en organisaties die beweren dat de oliepiek al heeft plaatsgevonden en organisaties en oliemaatschappijen die betogen dat dit nog niet het geval is, komt voort uit het verschil van het begrip wat er onder olie moet worden verstaan.

Momenteel worden per dag bijna 70 miljoen vaten conventionele olie gebruikt en daaroverheen bijna 20 miljoen vaten onconventionele olie. Het aandeel onconventionele olie is de laatste jaren toegenomen. De vraag of de goedkope conventionele olie gelijk is aan de dure onconventionele olie, is van groot belang in de discussie over de oliepiek. Wanneer men stelt dat beide van elkaar verschillen omdat de herkomst en de productiekosten anders zijn, dan heeft dat gevolgen voor de vaststelling of de oliewinning al gepiekt heeft. De winning van onconventionele olie heeft volgens het Internationaal Energie Agentschap in 2006 gepiekt en neemt jaarlijks af. Ook nieuwe velden die in de komende jaren nog in exploitatie worden genomen, kunnen de afname niet compenseren.

Wanneer men echter stelt dat onconventionele olie gelijk is aan conventionele olie, omdat beide worden aangewend voor dezelfde doeleinden, dan heeft de productie van olie nog niet gepiekt. De afnemende winning van goedkope olie wordt immers getracht te compenseren met de toenemende productie van de duurdere onconventionele olie. En hoe hoger de prijs van olie wordt, des te meer onconventionele olie en andere vervangende brandstoffen kunnen worden geproduceerd. Hieruit volgt dat de olieproductie nog niet heeft gepiekt.

Een vergelijk met de langspeelplaat en compact-disk

De discussie over de vraag of de oliepiek inmiddels heeft plaatsgevonden, is te vergelijken met de vraag wanneer de verkoop van de langspeelplaat heeft gepiekt. Wanneer we de LP beschouwen als een grote zwarte plaat met groeven waaruit muziek kan klinken en de CD als een zilveren schijfje waarop digitaal muziek is vastgelegd en we deze als twee verschillende muziekdragers

beschouwen, dan heeft de verkoop van de PL ruim 25 jaar geleden gepiekt. Maar wanneer we beide als gelijkwaardig beschouwen, omdat beide drager zijn van muziek die we kunnen afspelen, dan heeft de piek in de verkoop van deze muziekdragers pas na het jaar 2000 plaatsgevonden (toen muziek ook op andere wijze digitaal kon worden vastgelegd en afgespeeld).

Maar daarnaast is er ook een belangrijk verschil. De CD verving de LP omdat de CD betere eigenschappen had (zoals kwaliteit van opname, kleinere kans op beschadigingen en lagere kosten). De keus voor de CD kwam zodoende voort uit een positieve ontwikkeling. Onconventionele olie zal de conventionele olie moeten vervangen omdat het een noodzaak is. In plaats van betere heeft het slechtere eigenschappen (lagere kwaliteit en duurder te produceren). Het toenemend gebruik van onconventionele olie komt zodoende voort uit een negatieve ontwikkeling.

Uitkomst van definiëring heeft gevolgen voor de politiek

In de Nederlandse politiek wordt vaak gewezen op het belang van de handel en transport voor onze economie. Dit werd onder meer in het regeerakkoord van 2010 geschreven. Omdat de handel en transport voor onze economie van zo'n groot belang is, wordt Schiphol gefaciliteerd om te groeien en wordt de haven van Rotterdam uitgebreid. Het belang van de economie is ook een zwaarwegend argument ter verbetering en uitbreiding van de weginfrastructuur. Autosnelwegen moeten worden verbreed en knelpunten moeten worden opgelost om de doorstroom te vergroten.⁸⁸

Of men erkent dat er een oliepiek heeft plaatsgevonden, is een kwestie van definiëring. De beantwoording van deze vraag heeft echter ook gevolgen voor de politiek. Zoals eerder genoemd gaat tweederde deel van de olie die ons land importeert naar de vervoersector. Daarvan wordt ruim eenderde deel gebruikt voor het binnenlands verkeer, tweederde is bestemd voor de internationale luchtvaart en scheepvaart. Omdat onze economie sterk afhankelijk is van de handel en het verkeer wordt deze ook beïnvloed door de olieprijs.

Aanvaarding van de wetenschap dat de oliewinning heeft gepiekt maakt ook duidelijk dat er maatregelen moeten worden genomen om de gevolgen daarvan voor de transportsector te verzachten (bijvoorbeeld door de afhanke-

88 *Vrijheid en verantwoordelijkheid; Regeerakkoord VVD-CDA* (30 september 2010) 8, 10-11, 28, 29 <<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2010/09/30/regeerakkoord-vvd-cda.html>>; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, *Beleidsbrief Infrastructuur en Milieu* (26 november 2010).

lijkheid van de auto te verkleinen), waardoor men pro-actief handelt. Ontkenning van de oliepiek zal leiden tot een beleid waarop men op de oude voet wil doorgaan alsof er niets aan de hand is (bijvoorbeeld door de maximumsnelheid te verhogen), waarbij men niet pro-actief handelt. Maar dat de olieprijs verder zal stijgen is onontkoombaar en dat zal onze samenleving veranderen.

Het belang van energiebesparing

Al jaren wijzen het IEA en oliemaatschappijen erop dat de tijd van goedkope olie voorbij is. In het rapport *Energy 2010-2020; A strategy for competitive, sustainable and secure energy* van de Europese Commissie wordt geschreven dat er door overheden weinig wordt gedaan met de waarschuwingen van het IEA over de bedreigde olievoorziening in de toekomst. De Europese Commissie waarschuwt in het rapport voor ernstige krapte op de oliemarkt voor het jaar 2020. Het acht het van groot belang dat Europese burgers het oliegebruik trachten te verminderen. Dit vindt volgens de Europese Commissie nog te weinig plaats. Consumenten moeten meer door-drongen worden van de noodzaak het gebruik van fossiele brandstoffen te verminderen en zij moeten bijtijds geïnformeerd worden hoe zij op kosten kunnen besparen wanneer de energieprijzen gaan toenemen.⁸⁹

Op dit scenario voert de overheid te weinig en bovendien onsamenhangend beleid. De urgentie om maatregelen te treffen wordt volgens de werkgroep 'energie en duurzaamheid' van politieke partijen in de Tweede Kamer onderschat.⁹⁰ Het publiek wordt amper geïnformeerd over de aankomende schaarste op de oliemarkt en de noodzaak te besparen op gebruik van olieproducten. In Duitsland daarentegen was in augustus 2010 een uitgebreide reportage over de komende olieschaarste op de TV te zien.⁹¹

Naar aanleiding van de sterk oplopende olieprijs in het laatste kwartaal van 2010 verklaarde Fatih Birol van het IEA in januari 2011 dat overheden

89 European Commission, *Energy 2020; A strategy for competitive, sustainable and secure energy* [SEC (2010) 1346] 3, 13 <<http://www.energy.eu/directives/com-2010-0639.pdf>>.

90 *Nederland krijgt nieuwe energie voor welvaart en welzijn in de 21e eeuw* (maart 2010) 5; 'Partijen komen met Deltaplan nieuwe energie', *Trouw* (17 maart 2010).

91 ZDF, Öl wird sehr viel teurer <<http://frontal21.zdf.de/ZDFde/inhalt/22/0,1872,8096950,00.html>>

meer actie moesten ondernemen om de afhankelijkheid van de import van olie te verkleinen. Dat gold in het bijzonder voor de transportsector.⁹²

Energiebeleid in Nederland

Het beleid van het kabinet is mede gebaseerd op *Energierapport 2008* van het Ministerie van Economische Zaken uit 2008, waarin de energievisie van het departement voor de komende jaren werd uiteen gezet. Terwijl tweederde deel van de olie die ons land importeert naar de vervoersector gaat, wordt hieraan in het *Energierapport 2008* nagenoeg geen aandacht geschonken. Het rapport richt zich in hoofdzaak op de uitbreiding van de opwekking van elektrische stroom, de aanbodzijde. Maar over de eindgebruikers, de vraagzijde, wordt in het rapport vrijwel niets geschreven. Slechts een enkele keer wordt vermeld dat in de toekomst overwegend elektrische auto's zullen worden gebruikt. Welke oplossingen moeten worden geboden voor het vrachtverkeer, de luchtvaart en de scheepvaart komt niet ter sprake. Deze transportmiddelen gebruiken de meeste olie. In plaats dat er gezocht is naar oplossingen voor het gebruik van de schaarser wordende olie (dit geldt op korte termijn amper voor gas en kolen) door de belangrijkste afnemer daarvan (de transportsector) en welke transitie moet worden gerealiseerd, lijkt uitbreiding van de capaciteit van de elektrische stroom geen oplossing maar een doel op zich te zijn (Nederland zal in de toekomst meer elektrische stroom gaan opwekken dan daarvoor in eigen land behoefte naar is, terwijl ook in Europa een overschot dreigt).⁹³

In het hoofdstuk *Energie* van het regeerakkoord staat dat Nederland minder afhankelijk moet worden van andere landen, hoge prijzen en vervuulende brandstoffen. De energiezekerheid moet worden vergroot. De maatregelen die hierna worden genoemd hebben met name betrekking op de verhoging van de opwekking van elektrische stroom. Het akkoord noemt bijvoorbeeld

92 'Rising oil price threatens fragile recovery', *Financial Times* (5 januari 2011); 'Oil likely to go above US\$100 a barrel this year: analysts', *The China Post* (4 januari 2011); 'High oil prices pose threat to global economic recovery', *IEA Press Office* (5 januari 2011).

93 Ministerie van Economische Zaken, *Energierapport 2008* (Den Haag, 2008) 11, 80 <<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energie/documenten-en-publicaties/rapporten/2008/06/18/energie-rapport-2008.html>>; ECN en PBL, *Referentieraming energie en emissies 2010-2020* (Den Haag, 2010) 65-75 <<http://www.pbl.nl/nl/publicaties/2010/Referentieraming-energie-en-emissies-2010-2020>>; 'Nederland krijgt te veel elektriciteitscentrales', *Energieraad* (7 januari 2011).

de toepassing van meer kernenergie.⁹⁴ Maar de discussie over de vraag of er wel of niet windmolens (op zee) worden geplaatst, zonnecollectoren worden gesubsidieerd of kern- en steenkolencentrales worden gebouwd, gaat volstrekt aan de belangen van de transportsector voorbij. Over de te verwachte stijging van de olieprijs in de komende jaren, wordt niets concreet geschreven in het regeerakkoord. Dat de te verwachte olieprijsstijging en olieschaarste gevolgen zal hebben voor de scheepvaart, de luchtvaart en het wegverkeer en daarmee ook voor de handel en transport in ons land en met het buitenland, is een onderwerp dat amper op de politieke agenda staat.

Huidig beleid automobilititeit

Behoud van het fiscale stelsel waarin auto's met een geringe CO₂-uitstoot fiscaal minder worden belast dan andere, versnelt de samenstelling van een zuiniger wagenpark in ons land. Maar omdat deze auto's fiscaal worden ontzien en daardoor nog goedkoper worden, neemt het autobezit in ons land sterker toe. Toenemend autobezit leidt tot groeiend autogebruik. Processen die de scheiding en spreiding van wonen, werken, winkelen en recreëren in standhouden of zelfs verder doen toenemen, worden niet gekeerd wanneer het autogebruik stijgt. In plaats de kosten te verlagen, zouden de autokosten juist moeten toenemen. Alleen door verhoging van de autokosten kan een verandering opgang gebracht worden waardoor de afhankelijkheid van de auto verminderd. De samenleving moet anders worden ingericht, waardoor wonen, werken, winkelen en recreëren weer dichterbij elkaar worden gebracht.⁹⁵ Door de motorrijtuigenbelasting niet alleen te verhogen maar ook de grondslag te veranderen van gewicht naar CO₂-uitstoot is eveneens een schoner wagenpark te realiseren. Het door het kabinet gevoerde fiscale beleid vergroot de afhankelijkheid van de auto in onze samenleving.

De fiscale tegemoetkoming bij de aankoop en het bezit van zuiniger auto's met benzine of dieselmotoren schaadt bovendien het beleid waarin getracht wordt de verbreiding van de elektrische auto te stimuleren. De komst van

94 *Vrijheid en verantwoordelijkheid; Regeerakkoord VVD-CDA* (30 september 2010) 12-13 <<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2010/09/30/regeerakkoord-vvd-cda.html>>; Zie ook: <<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/toespraken/2010/11/30/duurzame-stroom-en-kernenergie-gaan-hand-in-hand.html>>.

95 'De kilometerheffing is zeker nodig', *RAI Voorrang* (Nummer 18, 8 december 2010) <<http://www.vincentvanderinne.nl/interview-rai-voorrang/>>.

de elektrische auto is vooralsnog geen uiting van een positieve ontwikkeling, maar van een negatieve ontwikkeling. De elektrische auto heeft tot nu toe slechtere producteigenschappen (duurder in aanschaf en mindere gebruikseigenschappen) dan een in formaat vergelijkbare vertrouwde auto. Door het fiscaal beleid (en de oplopende olieprijs) worden de producteigenschappen van de vertrouwde auto nog meer verbeterd (goedkoper in aanschaf en zuiniger in gebruik), waardoor de concurrentiepositie ten opzichte van de elektrische auto wordt versterkt. Door èn de aanschaf van zuiniger auto's fiscaal te stimuleren èn te investeren in de toepassing van elektrische auto's (bijvoorbeeld met de aanleg van een infrastructuur bestaande uit laadpalen) wordt geld verspild. Doelen die gesteld worden ten aanzien van het aantal elektrische auto's in 2020-2025 zullen onrealistisch blijken, mede omdat de verbreiding van de elektrische auto door het gevoerde fiscale beleid wordt tegengewerkt.

De kilometerheffing zal niet worden ingevoerd en in het regeerakkoord wordt de reden daarvan niet toegelicht. Daarmee sluit het kabinet bij voorbaat een instrument uit dat al meer dan veertig jaar door verkeerseconomen en verkeerskundigen wordt aanbevolen ter regulering van de beschikbare infrastructuur. Terwijl de toepassing van prijsmechanisme de groei en de omvang van de automobilititeit zal beïnvloeden, zal de uitbreiding van wegcapaciteit tot 2020 volgens het *Planbureau voor de Leefomgeving* niet genoeg zijn om de bereikbaarheid in ons land te verbeteren en files te verminderen. Om eenzelfde effect te halen als met kilometerheffing te bereiken is, zal dat een extra investering vergen van 20 tot 30 miljard euro.⁹⁶ Met de invoering van prijsmechanisme is tevens een besparing op het brandstofgebruik te realiseren, wanneer de automobilititeit (of de groei daarvan) wordt beperkt. In plaats daarvan wordt de toenemende automobilititeit gefaciliteerd met de aanleg van nieuwe infrastructuur. Vanaf de jaren zestig is in wetenschappelijke publicaties geschreven dat uitbreiding van infrastructuur nieuwe automobilititeit zal oproepen.⁹⁷ De afhankelijkheid van de auto zal daardoor worden vergroot.

96 V. van der Vinne, *De autoproblematiek in Nederland* (Zutphen, 2010) 178-181; Planbureau voor de leefomgeving, *Balans van de leefomgeving 2010* (Den Haag/Bilthoven, 2010) 135, 152-155; 'Eurlings: in 2020 zijn er meer files dan nu', *NRC Handelsblad* (1 juli 2010).

97 T.E. Kuhn, *Public enterprise economics and transport problems* (Berkeley, 1962); K. Vonk, 'Inleiding tussen gisteren en morgen', *Tijdschrift voor vervoerswetenschap* (Nummer 3, 1978) 176.

In het regeerakkoord staat dat de belasting op bezit van een auto moet worden verlaagd en de belasting op het gebruik moet worden verhoogd. Daarom heeft het kabinet het voornemen de accijnzen op brandstoffen te verhogen. Hiervan zal op korte termijn niets kunnen terecht komen, omdat dit in overleg en wellicht zelfs in samenwerking met andere landen moet plaatsvinden (hierover werd al in 1947 met België overleg gevoerd). Op lange termijn is echter een verlaging van de accijnzen in ons land niet uit te sluiten. Wanneer de brandstofkosten aan de pomp weer gaan oplopen, zal er net in 2008 discussie ontstaan over verlaging van de accijnzen (wiebeltaks).

Het kabinet heeft het voornemen te investeren in het wegennet en het spoor (met de nadruk op het eerste). Na een genomen besluit, gaan meerdere jaren voorbij voordat een verbetering van de spoorinfrastructuur is gerealiseerd. Wanneer door stijging van de brandstofkosten in de aankomende jaren de vervoerprestaties van de auto met tien procent zullen dalen en de reizigers gebruik willen maken van het openbaar vervoer, zullen de vervoerprestaties van het openbaar vervoer bijna moeten verdubbelen (zie afbeelding 13). De vervoerprestaties van de auto zouden daarbij terugvallen op het niveau van midden jaren negentig, die van het openbaar vervoer zullen dan hoger moeten uitkomen dan ooit eerder gerealiseerd. Het zal vragen om grote investeringen in het openbaar vervoer.

De door het kabinet gewenste verhoging van de maximumsnelheid tot 130 km/h heeft voor de Nederlandse economie amper betekenis. De gevoerde argumentatie van de betrokken fracties die het plan ondersteunen is erg beperkt. Het lijkt als een pret-maatregel bedoeld. De woordvoerder van de VVD verklaarde dat het draagvlak onder automobilisten om op bepaalde plaatsen en op bepaalde tijden zich aan de wettelijk vastgestelde snelheid te houden te gering zou zijn. Hij vond de huidige snelheidsbeperking op sommige wegen belachelijk. In meerdere onderzoeken wordt daarentegen gewezen op de schade die een verhoging van de snelheid zal veroorzaken voor de economie en het milieu. Omdat de maatregel daarnaast de doorstroom op wegen kan vertragen, werkt het contraproductief op het voornemen van het kabinet om de bereikbaarheid

te vergroten.⁹⁸ Om zuiniger om te gaan met de schaarse brandstof, zou het van meer realiteitszin getuigen wanneer een discussie zou worden gestart over verlaging van de maximumsnelheid. Dit om daarmee een brandstofbesparing af te dwingen, net als tijdens de oliecrisis van 1973.⁹⁹

Geen visie op mobiliteit in de toekomst

Politieke partijen en maatschappelijke organisaties zoals het VNO-NCW hebben geen geïntegreerde visie op de toekomst van de mobiliteit in relatie tot de olieschaarste, terwijl wij daar in ons dagelijks leven in belangrijke mate van olie afhankelijk zijn. De ontwikkeling van de Nederlandse economie is gerelateerd aan de ontwikkeling van de mobiliteit. De hoogte van de brandstofprijzen is van groot belang voor het wegtransport en voor het behoud van koopkracht van mensen die dagelijks met hun auto naar het werk gaan. Nederlanders wonen in vergelijking met andere Europese landen ver van het werk. Politieke partijen ontwikkelen hoofdzakelijk op zichzelf staande visies over duurzame energie en over het wegverkeer.¹⁰⁰

Gebrek aan een geïntegreerde visie op de problematiek geldt ook ten aanzien van het scheepvaartverkeer en de luchtvaart. Hogere brandstofprijzen hebben gevolgen voor de ontwikkeling van Schiphol, voor de ontwikkeling van regionale vliegvelden en de daarbij behorende werkgelegenheid op en nabij deze luchthavens. Uitgerekend luchthavens in olieproducerende landen in het Midden-Oosten vormen nu al belangrijke concurrenten van Schiphol. Het kabinet en politieke partijen gaan er vooraan van uit dat de luchtvaart,

-
- 98 M.B.J. Otten en H.P. van Essen (CE Delft), *Langzamer is zuiniger* (Delft, 2009) <http://www.ce.nl/publicatie/langzamer_is_zuiniger/937>; 'CDA moet niet mee met turbodieselaars', *Trouw* (30 augustus 2010); 'VVD: Rapport over 130 is prutswerk van linkse anti-autoclub', *Idem* (2 november 2010); 'Harder rijden maakt verkeer trager', *De Volkskrant* (13 oktober 2010); 'Harder rijden op snelweg: meer doden, meer overlast, duurder', *Idem* (20 november 2010); 'Maximumsnelheid omhoog naar 130: meer verkeer en CO₂', *NRC Handelsblad* (13 oktober 2010); 'VVD en PVV willen in januari al 130 km/uur rijden', *Idem* (28 november 2010); Goudappel Coffeng, *Rekenen aan 1390 km/h* (2010) <[http://www.goudappel.nl/Site/basicsite.nsf/0/B281E8D6959E03CCC1257013004163A7/\\$file/Rekenen%20aan%20130%20kmh.pdf](http://www.goudappel.nl/Site/basicsite.nsf/0/B281E8D6959E03CCC1257013004163A7/$file/Rekenen%20aan%20130%20kmh.pdf)>; Planbureau voor de Leefomgeving, *Inventarisatie knelpunten Regeerakkoord-Europese afspraken* (22 november 2010) 2.
- 99 Zie ook: Prof. dr. H. Noordegraaf, 'Kerk moet pleiten voor limiet van 100 kilometer per uur', *Reformatorisch Dagblad* (14 december 2010).
- 100 'Nederlanders zijn langst onderweg naar het werk', *De Volkskrant* (12 november 2010).

Schiphol en de regionale luchthavens zullen groeien. Echter, in 2008 bracht de oplopende olieprijs de luchtvaart in een crisis. In dat jaar werd verwacht dat de luchtvaart mondiaal 1,5 miljard verlies zou leiden, een terugval met 5,1 miljard ten opzicht van het voorgaande jaar. Na de opleving in 2010, zal de groei de luchtvaart in ons land binnen enkele jaren waarschijnlijk opnieuw stagneren vanwege de oplopende brandstofprijzen. De internationale luchtvaart associatie (de IATA) verklaarde in december 2010 dat de luchtvaart in 2011 zal toenemen, maar dat door hogere brandstofprijzen de winsten van de luchtvaartmaatschappijen zouden dalen. Voor de Europese luchtvaartmaatschappijen verwachtte het IATA een kwart minder winst.¹⁰¹ Ontwikkelingen bij de luchtvaartmaatschappijen zullen naar verwachting ook weerslag hebben op de luchthavens.

Een geïntegreerde visie ten aanzien van de mobiliteit kan ook niet los staan van een visie op de ruimtelijke ordening. Hogere brandstofkosten zullen leiden tot een toenemend gebruik van het openbaar vervoer, waardoor grote investeringen nodig zijn om aan de toenemende vraag tegemoet te komen. Het zal tevens vragen om veranderingen in de ruimtelijke ordening, om wonen en werken dichterbij elkaar te brengen.¹⁰² Het is opvallend dat er in ons land wel wordt nagedacht over manieren om de mogelijkheden van het thuiswerken te verbeteren of zelfs af te dwingen, maar amper over manieren om in de ruimtelijke ordening wonen en werken dichterbij elkaar te brengen.

Visie is noodzakelijk

Handhaving van de welvaart in ons land is nauw verbonden aan de beschikbaarheid van goedkope olie. De weg die ook onze samenleving ruim honderd jaar geleden heeft ingeslagen, heeft geleid tot een blind systeem. Ondanks eerdere waarschuwingen is de Nederlandse economie in toenemende

101 'Luchtvaartindustrie wankelt door torenhoge olieprijs' *Trouw* (23 mei 2008); 'Luchtvaart lijdt dit jaar 1,5 miljard verlies', *NRC Handelsblad* (2 juni 2008); 'Staatssecretaris wil ruim baan voor luchtvaart', *Haarlems Dagblad* (22 november 2010); 'Dubai strooit bij Schiphol zand in de raderen', *De Volkskrant* (19 oktober 2010); 'Schiphol zwicht onder druk KLM', *Idem* (28 oktober 2010); 'Oil's most accurate forecasters see second-highest price in 2011', *The National Post* (3 januari 2011); IATA persbericht: Improved Profitability but Margins Still Pathetic - Europe Continues to Lag (14 december 2010) <<http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2010-12-14-01.aspx>>.

102 *Vrijheid en verantwoordelijkheid; Regeerakkoord VVD-CDA* (30 september 2010) 30 <<http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2010/09/30/regeerakkoord-vvd-cda.html>>.

mate afhankelijk van goedkope olie geworden. Dat geldt in het bijzonder voor het verkeer en vervoer. Alternatieven zijn tot op heden onvoldoende ontwikkeld om de rol van olie in onze maatschappij te beperken. Met de aanname dat ruwe olie altijd goedkoop en overvloedig aanwezig zou zijn, werd een samenleving gecreëerd die zeer kwetsbaar is voor oplopende olieprijsen. De aswolk van de vulkaan op IJsland die in 2010 het vliegverkeer in Europa lamlegde, liet zien hoe afhankelijk we zijn van het luchtverkeer en hoe groot de economische schade is bij uitval van het vliegverkeer.¹⁰³

Brandstofprijzen zullen in de komende jaren oplopen en dat zal gevolgen hebben voor de mobiliteit. Dat vraagt om een visie op de toekomstige mobiliteit waarin rekening wordt gehouden met de toekomstige omvang van de mobiliteit en welke infrastructuur daar voor nodig is. Daarnaast vraagt het ook om visie hoe om te gaan met een afnemende automobilititeit onder bijvoorbeeld lagere inkomensgroepen. Het huidige beleid is gebaseerd op groei-ervachtingen, terwijl de omstandigheden ingrijpend gaan veranderen.

103 'Aswolk gunt ons een blik in de toekomst', *Trouw* (27 april 2010).

Meer over dit onderwerp is te vinden in:
'De autoproblematiek in Nederland'

ISBN/EAN 978-94-90758-01-1



'De autoproblematiek in Nederland'

Financieele Dagblad: 'Vincent van der Vinne laat met een blik op de geschiedenis van de mobiliteit vanaf 1700 zien hoe bijzonder én hoe tijdelijk de vrijheid van leven met een auto eigenlijk is.'

De Telegraaf: 'In het uiterst lezenswaardige boek *De autoproblematiek in Nederland* geeft dr. Vincent van der Vinne een lesje geschiedenis over hoe we met z'n allen zover zijn gekomen.'

De Pers: 'De auto is te lang heilig verklaard. Met als resultaat dat we in het meest autodichte land ter wereld leven. Volkomen afhankelijk van auto en steeds duurder wordende fossiele brandstoffen.'

Wegener Pers: 'In het onlangs verschenen boek *De autoproblematiek in Nederland* geeft hij een gedetailleerd overzicht van de opkomst van de auto sinds het eerste exemplaar in 1896 op de Nederlandse weg verscheen.'

Uitgeverij Siemes
IJsselkade 18
7201 HD Zutphen
www.martijnsiemes.nl
www.uitgeverijsiemes.nl
www.vincentvandervinne.nl

De autoproblematiek in Nederland

In de komende tijd zal de olieprijs verder oplopen. De winning van (goedkope) conventionele olie neemt af, waardoor er steeds meer olie zal moeten worden gewonnen uit onconventionele bronnen (zoals uit teerzand en uit de diepzee). Omdat deze olie veel duurder is om te produceren, zal de olieprijs gaan stijgen. De stijgende olieprijs zal gevolgen hebben voor de automobilititeit in ons land. Kan biobrandstof een goed alternatief bieden, of niet? Is er een toekomst weggelegd voor de elektrische auto, of is de aandacht hiervoor een hype? Dit boek biedt een blik in de toekomst en geeft antwoorden.

De automobilititeit heeft in ons land in afgelopen jaren sterk in de discussie gestaan. De toenemende fileproblematiek leidt tot veel ergernis onder weggebruikers. In de politiek voerden voor- en tegenstanders van de kilometerheffing een fel debat. Dit boek beschrijft het verloop van dat debat vanaf de jaren zestig en laat zien dat politieke partijen in het zicht van verkiezingen gemakkelijk van mening veranderden.

Het boek biedt inzicht in het ontstaan en de complexiteit van de hedendaagse autoproblematiek, dat veel verder gaat dan de files en de kilometerheffing. Het boek behandelt de opkomst van de auto in Nederland en hoe de auto ons land veranderde. Pas toen de automobilititeit een dermate omvang kreeg dat de politiek zich ermee ging bemoeien, bleek dat ons land afhankelijk was geworden van de auto.

De kracht van dit boek is gelegen in de aanpak. Door vanuit het verleden de opkomst van de auto te beschrijven, wordt een verklaring gegeven voor omvang van het huidige autogebruik. Hierdoor wordt ook duidelijk dat er wederom grote veranderingen gaan plaatsvinden.

Nederland ontkent de oliecrisis

De zomer van 2008 vormde een keerpunt in onze geschiedenis. Mede door toedoen van de oplopende olieprijs vanaf 2000, belandde de westerse wereld in een economische recessie. Een langdurig lage prijs van olie zal het economisch herstel bevorderen, maar in plaats daarvan neemt de prijs inmiddels gestaag toe. De tijd van goedkope olie is voorgoed voorbij. Hierdoor riskeren westerse economieën geen dubbele dip, maar een economische WWW-crisis. Een periode waarin economische krimp en herstel elkaar langdurig afwisselen.

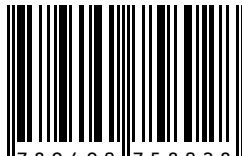
Dit boek gaat in op de discussie of er sprake is van een piek in de oliewinning en wat hier onder moet worden verstaan. Het laat zien dat de prijs van olie alleen maar kan toenemen, zolang er geen alternatief voor olie bestaat. Daarbij moet in ogenschouw worden genomen dat alternatieve energie niet direct een alternatief is voor olie als transporteerbare brandstof.

Discussie over windmolens, zonnecollectoren, kolencentrales of kernenergie ter behoud van de energiezekerheid is zinloos wanneer de gebruikers van olie gerelateerde brandstoffen buiten beschouwing blijven. De luchtvaart, de scheepvaart en het (inter)nationale vrachtverkeer over de weg hebben niets aan uitbreiding van de productiecapaciteit van elektrische stroom. Al het verkeer is afhankelijk van aardolie.

Toegesplitst op de auto laat het boek zien dat de automobilist voortdurend minder voor brandstof hoeft te betalen. Daardoor is onze samenleving afhankelijk geworden van goedkope automobilititeit. Door de oplopende olieprijs zal het algemene gebruik van de auto in onze samenleving onbetaalbaar worden voor met name lagere inkomensgroepen.

uitgeverij Siemes

ISBN 978-94-90758-02-8



9 789490 758028