Belastingen op energieproducten, elektriciteit en CO_2

Gevolgen van herziening van de Energiebelastingrichtlijn voor Nederland

Eindrapport
Delft, juli 2011

Opgesteld door:
M.J. (Martijn) Blom (CE Delft)
A. (Arno) Schroten (CE Delft)
F. (Fieke) Geurts (Ecofys)

ECOFYS

Colofon

Bibliotheekgegevens rapport:
M.J. (Martijn) Blom (CE Delft), A. (Arno) Schroten (CE Delft), F. (Fieke) Geurts (Ecofys)
Belastingen op energieproducten, elektriciteit en CO_2
Gevolgen van herziening van de Energiebelastingrichtlijn voor Nederland
Delft, CE Delft, juli 2011

EG-regelgeving / Effecten / Belastingen / Energie / Producten / Elektriciteit / Kooldioxide / Emissies / Economie / Milieu / Scenario's

Publicatienummer: 11.7369.51

Opdrachtgever: Ministerie van Infrastructuur en Milieu en Ministerie van Financiën
Alle openbare CE-publicaties zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Martijn Blom.

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft
Committed to the Environment

CE Delft is een onafhankelijk onderzoeks- en adviesbureau, gespecialiseerd in het ontwikkelen van structurele en innovatieve oplossingen van milieuvraagstukken. Kenmerken van CE-oplossingen zijn: beleidsmatig haalbaar, technisch onderbouwd, economisch verstandig maar ook maatschappelijk rechtvaardig.

Voorwoord

In de huidige Richtlijn Energiebelastingen zijn de minimumtarieven voor energieproducten (bijvoorbeeld aardgas, kolen, diesel, benzine) en elektriciteit gebaseerd op liters, kilogrammen, gigajoules (GJ) of MWh. In het voorstel van de Europese Commissie tot aanpassing van deze richtlijn worden onder meer de tarieven deels gebaseerd op hun energie-inhoud (GJ) en deels op hun CO_2-uitstoot en worden minimale CO_2-tarieven geïntroduceerd voor sectoren die buiten het Europese emissiehandelssysteem vallen. Een herziening van de Richtlijn kan verstrekkende gevolgen hebben voor belastingen op energie in Europa. Deze rapportage brengt de gevolgen in beeld van dit richtlijnvoorstel, het betreft een eerste verkenning. Tevens worden de belastingen op energieproducten, elektriciteit en CO_2 van acht Europese landen vergeleken met de Nederlandse situatie.

Dit onderzoek is uitgevoerd tussen december 2010 en juni 2011 in opdracht van de Ministeries van Infrastructuur en Milieu en Financiën door CE Delft en Ecofys. Het onderzoek is een gezamenlijk project van CE Delft (Martijn Blom, en Arno Schroten) en Ecofys (Fieke Geurts). Bettina Kampman, Huib van Essen (CE Delft), Monique Hoogwijk (Ecofys) en Hans van Herwijnen (ministerie van Financiën) hebben conceptversies van commentaar voorzien. Erika de Visser, Eva Stricker en Siobhan O'Keeffe (Ecofys) hebben waardevolle analyses verricht voor de buitenlandvergelijking.
Binnen het project heeft CE Delft zich vooral gericht op de gevolgen van de herziening van de Richtlijn en Ecofys op de buitenlandvergelijking van belastingen op energieproducten, elektriciteit en CO_2.

Dit onderzoek is begeleid door een commissie bestaande uit de volgende personen:
- Arjan van Breda Vriesman (ministerie van I&M);
- David van der Woude (ministerie van I&M);
- Mariska de Bruijne (ministerie van Financiën);
- Riemara Schuivens (ministerie van Financiën);
- Farid Lahri (ministerie van Financiën);
- Jan Hendriks (ministerie van EL&I).

Wij zijn hen erkentelijk voor constructief commentaar op eerdere versies en de plezierige wijze van samenwerking.

Delft, juni 2011

Martijn Blom, CE Delft
Arno Schroten, CE Delft
Fieke Geurts, Ecofys

Inhoud

	Samenvatting	**7**
1	**Inleiding**	**17**
1.1	Aanleiding	17
1.2	Doel	18
1.3	Aanpak	18
1.4	Beschrijving van Richtlijn en richtlijnvoorstel	21
1.5	Leeswijzer	23
2	**Vergelijking EU-lidstaten**	**25**
2.1	Nederland	25
2.2	Tarieven in CO_2 en energie-inhoud	27
2.3	Belastingen op energie in andere EU-landen	28
2.4	Vergelijking uitzonderingscategorieën	37
2.5	Vergelijking gelijke fiscale behandeling	43
2.6	Uitgelicht: belastingvrijstellingen op biobrandstoffen	50
2.7	Overzicht mogelijke impact voorstel	53
3	**Gevolgen richtlijnvoorstel voor tarieven**	**55**
3.1	Inleiding	55
3.2	Fiscaal model en scenario's	55
3.3	Gevolgen voor Nederland	60
3.4	Alternatieve vormgeving terugsluis	68
4	**Effecten van het richtlijnvoorstel op economie en milieu**	**71**
4.1	Inleiding	71
4.2	Effecten op milieu	71
4.3	Effecten op economie	75
4.4	Conclusie	76
5	**Conclusies**	**79**
5.1	Belasting op energie in andere landen	79
5.2	Gevolgen van het richtlijnvoorstel voor Nederland	81
5.3	Economische en milieugevolgen van het richtlijnvoorstel	82
5.4	Gevolgen van het richtlijnvoorstel voor andere lidstaten	83
5.5	Aanknopingspunten voor verdere vergroening	83
	Referenties	**85**

Bijlage A **Landen factsheets** **89**
A.1 Belgium 89
A.2 Denmark 92
A.3 France 95
A.4 Germany 97
A.5 Luxembourg 100
A.6 Netherlands 102
A.7 Spain 105
A.8 Sweden 107
A.9 United Kingdom 110

Bijlage B **Gehanteerde kengetallen** **113**

Samenvatting

Aanleiding

In de Europese Unie zijn de belastingen op energieproducten en elektriciteit geharmoniseerd via de Richtlijn Energiebelastingen. Desondanks kent de EU een grote verscheidenheid aan belastingen op energieproducten, elektriciteit, CO_2 en andere broeikasgassen. De Europese Commissie (EC) heeft een voorstel gedaan ter herziening van de Richtlijn. De voornaamste redenen zijn: het bevorderen van de werking van de interne markt en van de samenhang met zowel de Europese energie- en klimaatdoelstellingen als het Europese emissiehandelssysteem (ETS).

De gevolgen van dit voorstel voor Nederland dienen in kaart gebracht te worden. De studie betreft een verkenning van de effecten van het EC-voorstel op de Nederlandse energiebelastingentarieven, het milieu en de economie op basis van drie scenario's. Binnen deze studie is budgetneutraliteit het uitgangspunt geweest. Budgetneutraliteit is hierbij zo ingevuld dat eventuele verhogingen van belastingtarieven op energie als gevolg van de nieuwe minimumtarieven en de gewijzigde structuur van de richtlijn worden gecompenseerd binnen dezelfde brandstofgroep. Andere keuzes wat betreft de scenario's en de invulling van budgetneutraliteit zijn mogelijk en kunnen tot andere effecten leiden. De doorgerekende scenario's komen niet noodzakelijkerwijs overeen met het Kabinetsbeleid.

Voorstel herziening Richtlijn

De EC stelt onder meer voor om de grondslag van de minimumtarieven te wijzigen: een deel gebaseerd op energie-inhoud en een deel op CO_2-uitstoot. Het uitgangspunt van deze wijziging is dat er een meer gelijke behandeling komt van de verschillende soorten energieproducten die voor hetzelfde doel worden gebruikt. De aanpassing zorgt ervoor dat de verschillende energie-producten op een consistente wijze belast zullen worden, met betrekking tot zowel CO_2-uitstoot als energie-inhoud. De energiecomponent wordt belast op basis van de energie-inhoud (gigajoules) van de brandstof, terwijl op dit moment een groot deel van de minimumtarieven is gedefinieerd op basis van liters of kilogrammen. Op deze wijze wordt energie-efficiëntie gerichter gestimuleerd door de verschillende brandstoffen qua energie-inhoud eerlijker te belasten. Onderdeel van het gepresenteerde voorstel is het stapsgewijs (2013, 2015 en 2018) optrekken van het minimumtarief van diesel, LPG en andere motorbrandstoffen naar het niveau van dat van benzine. Met betrekking tot brandstoffen die voor verwarmingsdoeleinden worden gebruikt, geldt dat per 2013 het minimumtarief voor energieproducten gelijk wordt gesteld aan het huidige minimumtarief voor aardgas voor zakelijk gebruik. Milieuvriendelijkere brandstoffen worden gestimuleerd door deze vrij te stellen van het deel van het minimumtarief dat is gebaseerd op de CO_2-uitstoot. Bedrijven die onder het ETS vallen, moeten worden vrijgesteld van het deel van het minimumtarief dat zit op CO_2-uitstoot.

Aanpak onderzoek

Deze studie naar de gevolgen van het voorstel voor Nederland valt uiteen in twee fasen:

- Fase 1:
  - buitenlandvergelijking van belastingen op energieproducten, elektriciteit en CO_2 in acht Europese landen.
- Fase 2:
  - effecten van het richtlijnvoorstel op Nederlandse belastingtarieven;
  - effecten van het richtlijnvoorstel op economie en milieu.

Fase 1

Fase 1 is erop gericht een overzicht te geven van belastingen op energie-producten, elektriciteit en CO_2 in diverse lidstaten, dat kan bijdragen aan de discussie in hoeverre Nederland unilateraal kan overgaan tot een verhoging van de tarieven van de energiebelasting of accijns op minerale oliën. De analyse richt zich op acht landen binnen de EU.

Fase 2

In Fase 2 is een CO_2-belastingmodel opgesteld dat alle volumes, tarieven en opbrengsten van alle relevante brandstoffen en energiedragers in Nederland bevat. Om de fiscale consequenties voor Nederland goed in beeld te krijgen, zijn drie scenario's doorgerekend aan de hand van dit belastingmodel. De drie scenario's hebben betrekking op de mogelijke implementatie van het EC-voorstel in Nederland:

- Scenario 1: Minimale CO_2-tarieven uit het richtlijnvoorstel, tarieven voor de energie-inhoud zo gekozen dat budgetneutraliteit per brandstoffamilie ontstaat.
- Scenario 2: Minimale tarieven voor de energie-inhoud, tarieven voor CO_2 zodanig gekozen dat budgetneutraliteit ontstaat per brandstoffamilie.
- Scenario 3: Minimale CO_2-tarieven die gebaseerd zijn op een EU-klimaatdoel van -30% in 2020, waarbij aangenomen is dat de verdeling over sectoren is gebaseerd op het nemen van de meest kosteneffectieve maatregelen.

In Tabel 1 presenteren we voor het eerste, tweede en derde scenario de minimaal te hanteren belastingtarieven. Op basis van het verdeelmechanisme worden de uiteindelijke tarieven van de drie scenario's zo vastgesteld dat budgetneutraliteit per brandstoffamilie ontstaat.

Tabel 1 **Overzicht van gehanteerde minimumbelastingtarieven voor CO_2 en energie-inhoud**

	Scenario 1	**Scenario 2**	**Scenario 3**
Minimumtarief energie-inhoud industrie en warmte	0,15 €/GJ	0,15 €/GJ	0,15 €/GJ
Minimumtarief energie-inhoud transport	-	Gedifferentieerd (2013)	-
Minimumtarief CO_2	20 €/ton (gebaseerd op voorstel)	20 €/ton	45 €/ton (gebaseerd op EU-klimaatdoel -30%)
Verdeelmechanisme	Uitgaan van minimaal CO_2-tarief, resterende inkomsten verdelen over E-inhoud	Uitgaan van minimaal E-inhoud-tarief, resterende inkomsten verdelen over CO_2	Uitgaan van minimaal CO_2-tarief, resterende inkomsten verdelen over E-inhoud

In de samenvatting presenteren wij de uitkomsten van het eerste scenario dat uitgaat van het CO_2-minimumtarief (20 €/ton CO_2) van het voorstel van de EC. Na toepassing van de minimaal te hanteren tarieven resteren belasting-inkomsten die herverdeeld worden op basis van de energie-inhoud van de brandstof. Uitgegaan is van de koolstof en energie-inhoud van de verschillende brandstoffen.

Er is gekozen voor het eerste scenario omdat Nederland ruim voldoet aan de bestaande minimumtarieven voor de energie-inhoud. Het eerste scenario geeft een goed beeld van de situatie na gelijktrekking van de minimumtarieven voor motorbrandstoffen in 2018.

Fase 1: Buitenlandvergelijking

Positie Nederland

De Nederlandse belastingen op energie (accijns op minerale oliën, energie-belasting en kolenbelasting) behoren in vergelijking met de acht onderzochte landen tot de categorie met hoge belastingen:

- Denemarken en Zweden hebben vaak de hoogste belastingen van de acht beschouwde landen en hanteren een elektriciteits-, energie- en CO_2-belasting. De benzineaccijns en de energiebelasting op elektriciteit voor huishoudens is in Nederland het hoogst van de acht beschouwde landen.
- In Nederland, Duitsland en Engeland worden belastingen geheven die meestal ver boven het minimum van de richtlijn liggen. Hierbij zijn er verschillen tussen de verschillende sectoren. Hoewel Engeland een klimaatheffing kent, zijn de tarieven vergelijkbaar (industrie) en soms lager (voor huishoudens en benzine als transportbrandstof) of hoger (diesel in transport) dan in Nederland.
- België, Luxemburg, Frankrijk en Spanje hanteren over het algemeen de laagste tarieven van de acht beschouwde landen. Deze liggen vaak net boven of rond de minimumtarieven uit de richtlijn. Hierbij liggen de tarieven dus veelal aanzienlijk lager dan in Nederland. Met name in de transportsector zijn de tarieven vaak hoger dan het minimum, maar lager dan Nederland, en hanteren alleen Luxemburg en Spanje een tarief voor diesel dat nagenoeg op het minimum ligt. In Frankrijk wordt diesel hoger belast dan in Nederland en ligt de energiebelasting op elektriciteit voor huishoudens boven het minimum.

Energie-intensieve industrie wordt ontzien vanwege concurrentie-positie

In alle acht Europese landen worden voor de energie-intensieve industrie lage belastingtarieven gehanteerd of gelden diverse vrijstellingen op het gebruik van energie. Het (gedeeltelijk) ontzien van de energie-intensieve industrie is vaak ontstaan door de economische waarde die deze industrie voor een land heeft en om de internationale concurrentiepositie van deze industrie te behouden. Wel is het basisniveau van het belastingtarief voor grootverbruikers lager dan in Duitsland. Hierdoor is er een beperkter belastingvoordeel voor het nemen van efficiëntiemaatregelen die aan de vrijstellingen gekoppeld zijn.

Verschillen huishoudens groot

In de sector huishoudens zijn de verschillen tussen de landen groot. De hoogte van de belasting op energieproducten en elektriciteit verschilt aanzienlijk tussen de acht beschouwde landen. In Zweden en Denemarken is de CO_2-belasting onderdeel van de tarieven. Mede als gevolg daarvan zijn de tarieven van deze landen hoog in vergelijking met de andere landen. Nederland kent de hoogste tarieven voor elektriciteit voor de huishoudens en zakelijke kleingebruikers (eerste schijf).

Verschillen motorbrandstoffen kleiner

Hoewel ook de accijnzen op motorbrandstoffen behoorlijk kunnen verschillen tussen de landen, zijn deze verschillen op motorbrandstoffen aanzienlijk kleiner dan de verschillen in de sector huishoudens. De tarieven in België, Luxemburg en Spanje zijn lager dan in de andere landen.

Beleidsontwikkelingen

CO_2-belasting in minderheid van Europese lidstaten

Een minderheid van de Europese landen overweegt of heeft een CO_2-belasting.

- Denemarken en Zweden kennen, van de beschouwde landen, een belasting op CO_2. In Denemarken en Zweden zijn de belastingtarieven hoog.
- Engeland kent een klimaatheffing. De tarieven in Engeland zijn vaak lager dan in Nederland, ondanks de klimaatheffing.
- De Franse plannen voor het invoeren van een CO_2-belasting zijn gestrand en worden momenteel niet heroverwogen.
- Duitsland, België, Luxemburg en Spanje hebben geen plannen rondom een CO_2-belasting.

Vrijstellingen recent beperkt

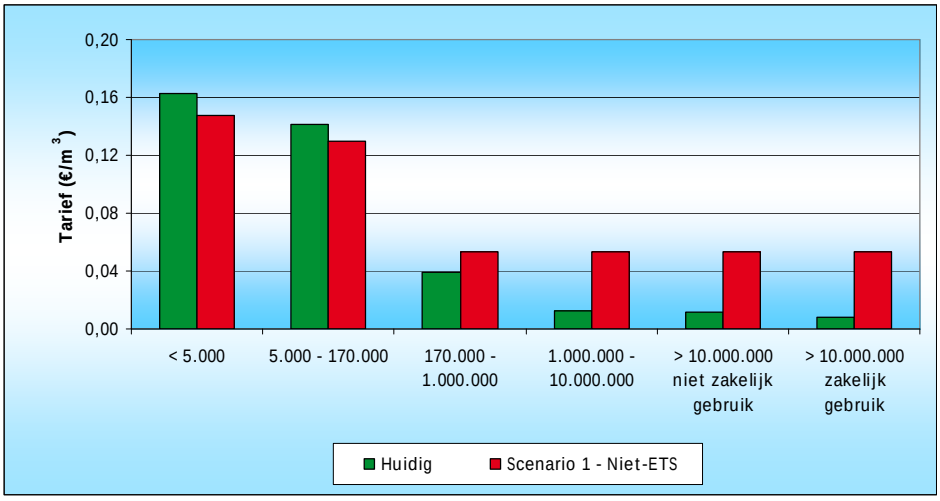
Recentelijk zijn in Duitsland, Denemarken, Zweden en Engeland een aantal vrijstellingen beperkt**.**

- In Duitsland is begin 2011 de teruggaaf op de elektriciteitsbelasting voor de industrie beperkt, waardoor het netto tarief verhoogd is van 12,3 €/MWh naar 15,37 €/MWh.
- In Denemarken is in mei 2009 een nieuwe wetgeving aangenomen die geleidelijk van kracht wordt in de jaren 2010 tot 2029. De energiebelasting op brandstoffen voor ruimteverwarming wordt verhoogd en bedrijven (productieprocessen) worden niet langer volledig vrijgesteld van het betalen van energiebelasting.
- Als onderdeel van het Zweedse klimaatbeleid is per 1 januari 2011 het Zweedse belastingsysteem zodanig aangepast dat er voor de industrie die onder het ETS valt geen dubbele CO_2-belasting is. Daarnaast wordt een aantal vrijstellingen beperkt, met name voor de industrie die buiten het ETS valt.
- In Engeland is per april 2011 de vrijstelling op de klimaatheffing verlaagd van 80 naar 65%. Deze vrijstelling geldt voor sectoren met klimaat-afspraken met de overheid.

Fase 2: Gevolgen van het richtlijnvoorstel

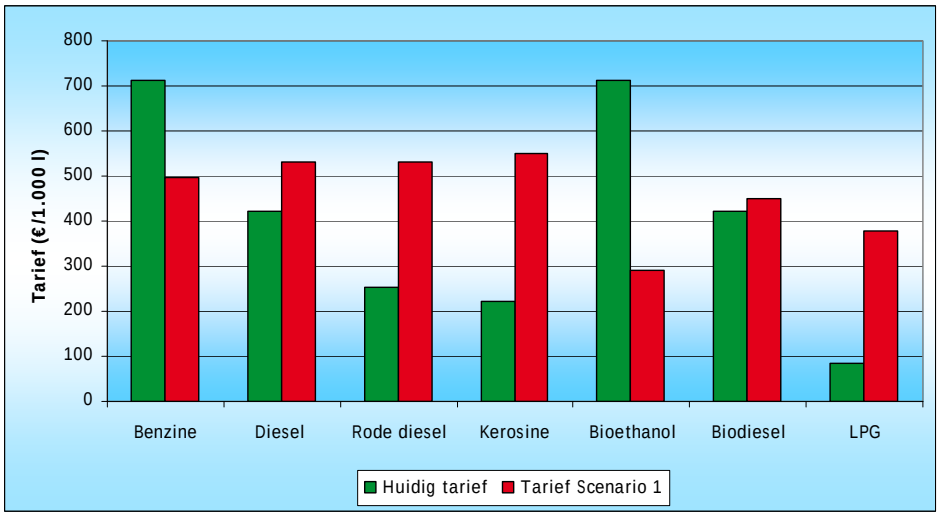
De belangrijkste gevolgen van budgetneutrale implementatie van minimum-tarieven van 20 €/ton CO_2 voor de energiebelasting op aardgas staan in Figuur 1 en voor de accijnzen op motorbrandstoffen in Figuur 2.

Figuur 1 **De huidige Nederlandse tarieven en de gevolgen van het EC-voorstel voor de energiebelasting op aardgas onder randvoorwaarde van budgetneutraliteit**



Noot: Het gaat om niet-ETS bedrijven. De tarieven voor ETS bedrijven veranderen *niet* als gevolg van het richtlijnvoorstel.

Figuur 2 **De huidige Nederlandse tarieven en de gevolgen van het EC-voorstel voor accijnzen op motorbrandstoffen onder randvoorwaarde van budgetneutraliteit**



De belangrijkste gevolgen van deze budgetneutrale implementatiewijze voor Nederland zijn:

- Schuif binnen de EB op aardgas van kleinverbruik naar midden- en grootverbruik, aangezien de huidige tarieven vanaf schijf 3 onder het nieuwe minimumtarief voor aardgas liggen.
- Schuif van de accijns op benzine naar diesel. Diesel kent per liter een relatief hoge energie- en koolstofinhoud, waardoor deze in de gekozen systematiek ook een evenredig deel van de resterende her te verdelen belastinginkomsten op zich neemt. Benzine, met een lagere energie-inhoud, wordt dan minder belast ten opzichte van huidige situatie.
- Het accijnstarief van LPG gaat fors omhoog. De energie-inhoud is lager dan die van benzine. De huidige voordelige fiscale behandeling vervalt in de herverdeling waarbij er een gelijktrekking van tarieven per energie-eenheid plaatsvindt.

- Een hoger accijnstarief is ook het gevolg voor biodiesel, maar biodiesel wordt op grond van het CO_2-voordeel (CO_2-uitstoot wordt op nul gesteld indien wordt voldaan aan de EU duurzaamheidscriteria) wel goedkoper dan conventionele diesel.
- Verlaging van de accijns op bio-ethanol ten opzichte van de bestaande accijnstarieven. Tevens wordt bio-ethanol op grond van het CO_2-voordeel goedkoper ten opzichte van de nieuwe benzineaccijns.

Voorts zijn binnen deze studie de volgende effecten geconstateerd:
- Een mogelijke verhoging van de verlaagde tarieven voor de glastuinbouwsector als gevolg van het minimumtarief voor CO_2. Deze verhoging is afhankelijk van de vraag of de EC bepaalt dat de landbouw blootstaat aan een aanzienlijk risico op carbon leakage en daardoor in aanmerking kan komen voor de verplichte belastingkorting op het CO_2-gerelateerde deel van het tarief.
- Verhoging van het tarief van de kolenbelasting. Gelet op de beperkte opbrengst van de Nederlandse kolenbelasting (< € 1 mln. in 2011), zullen de effecten hiervan beperkt zijn.
- Voor zware stookolie en kerosine zijn de gevolgen vrijwel nihil, omdat een aanzienlijk deel van de gebruikers van deze brandstoffen is vrijgesteld van accijnsbetalingen door internationale verdragen. Wel is het zo dat kerosineaccijns op binnenlandse vluchten, waarvoor geen vrijstelling geldt, omhoog gaat.
- Het accijnstarief voor rode diesel is gelijk getrokken tot het niveau van gewone diesel, doordat het niet verschilt van conventionele diesel qua energie- en koolstofinhoud. Hierbij wordt opgemerkt dat in de praktijk lagere tarieven kunnen worden gehanteerd op basis van het voorgestelde artikel 8 en bijlage I, tabel B, van de richtlijn.
- Voor elektriciteit zijn er geen gevolgen, aangezien voor CO_2 geen minimumtarieven gelden en voor de energie-inhoud de minimumtarieven onder de Nederlandse EB-tarieven op elektriciteit liggen. Wel is het de vraag in hoeverre de mogelijkheid gehandhaafd blijft om een tot nul verlaagd tarief toe te passen bij energie-intensieve bedrijven die deelnemen aan afspraken met de Rijksoverheid ter verbetering van de energie-efficiëntie.

Wat betreft de motorbrandstoffen en de schuif van accijns op benzine naar diesel wordt nog het volgende opgemerkt. Vanaf 2018 wordt de energie-inhoud van alle motorbrandstoffen belast met een uniform minimumtarief van 9,6 €/GJ. Tot 2018 gelden aangepaste tarieven om lidstaten de gelegenheid te geven geleidelijk naar de uniforme tarieven toe te groeien.
Om lidstaten de gelegenheid te geven dit uniforme minimumtarief gefaseerd in te voeren, vinden stapsgewijze verhogingen plaats in de periode 2013-2018. Aangezien het Nederlandse accijnstarief voor diesel relatief hoog is, zullen de wijzigingen van de minimumtarieven in eerste instantie geen gevolgen hebben voor dit tarief. De accijnstarieven van enkele andere motorbrandstoffen zullen wel verhoogd moeten worden, bijvoorbeeld het accijnstarief voor LPG. Tevens zullen lidstaten vanaf 2023 de verhoudingen tussen de minimumtarieven voor de energie-inhoud van de verschillende motorbrandstoffen in acht moeten nemen, ook als de nationale tarieven boven de (nieuwe) minimumtarieven liggen. Uitgaande van budgetneutraliteit binnen de motorbrandstoffen, zal dit leiden tot een stevige accijnsschuif van benzine naar diesel.

Gevolgen voor economie en milieu

De gevolgen van de voorgestelde minimumtarieven voor de CO_2-uitstoot voor economie en milieu zijn kwalitatief bepaald. Aangezien energie gemiddeld niet zwaarder belast zal worden vanwege de randvoorwaarde van budget-neutraliteit, verwachten wij over de gehele linie beperkte effecten op energiebesparing. Wel kan het zo zijn dat verschillende groepen meer of minder prijsgevoelig kunnen reageren op verhoging of verlaging van de specifieke tarieven. Er zijn twee potentiële effecten geïdentificeerd:

- Bij de EB op aardgas zal een schuif plaatsvinden van de belastingdruk van klein- naar grootverbruikers. Het voorstel zal in Nederland dus leiden tot een minder degressieve EB. Verwacht wordt dat dit per saldo een positief effect heeft op energiebesparing, aangezien er nog een fors potentieel aan kosteneffectieve besparingsmaatregelen in de industrie beschikbaar is.
- Bij het gekozen scenario en het uitgangspunt van budgetneutraliteit zal er bij de transportbrandstoffen een schuif plaatsvinden tussen de accijnsdruk op benzine (personenvervoer, redelijk prijsgevoelig) naar diesel (goederenvervoer, minder prijsgevoelig). Met name de lagere dieselaccijns ten opzichte van benzine (terwijl de energie-inhoud hoger is) wordt hiermee gecorrigeerd. Aan de andere kant vindt een toename van de gereden benzinekilometers plaats door de accijnsverlaging. Verwacht wordt dat de schuif per saldo een licht negatief effect heeft op energiebesparing vanwege de geringere prijsgevoeligheid van het economisch noodzakelijk verkeer (diesel).

Het is moeilijk aan te geven hoe het saldo van deze tegengestelde effecten uitpakt.
Tenslotte verwachten we dat door het verhogen van accijnzen op rode diesel, kerosine voor binnenlandse vluchten en LPG er positieve effecten op besparing zullen optreden in deze sectoren.

Het EC-voorstel zal hernieuwbare energiebronnen een extra duwtje in de rug geven door het CO_2-voordeel ten opzichte van fossiele brandstof financieel tot uitdrukking te laten komen. Hierdoor kan de marktpositie van zuivere biobrandstoffen op termijn verbeteren, indien het CO_2-tarief in de toekomst verhoogd zou worden. Het accijnsverschil gebaseerd op 20 €/ton is echter te gering om een goede marktpositie te verschaffen voor zuivere biobrandstoffen. Op dit moment worden biobrandstoffen hoofdzakelijk via de niet-fiscale route gestimuleerd (o.a. afzetverplichting). Wanneer wordt gekozen om het CO_2-voordeel van biobrandstoffen via de fiscale route tot uitdrukking te laten komen, is een nadere invulling van aantal fiscale aspecten noodzakelijk (zie ‘ruimte voor vergroening’).

Wij verwachten tenslotte dat de effecten van het richtlijnvoorstel in macro-economische zin bescheiden zullen zijn. Het voorstel zal bijdragen aan een gelijker speelveld voor de belasting van verschillende brandstoffen en zal een aantal vrijheidsgraden op nationaal niveau aanzienlijk inperken. Bijvoorbeeld: de vrijheid hogere accijnsniveaus te voeren dan de minimumtarieven zal blijven bestaan, maar vanaf 2023 zullen wel de verhoudingen tussen minimumaccijnstarieven voor motorbrandstoffen in acht moeten worden genomen. Omdat het voorstel bijdraagt aan een gelijk speelveld, verwachten we dat de economische gevolgen van dieselaccijnsverhoging voor het zakelijke vervoer en vrachtvervoer dan ook beperkt zullen zijn. Accijnsverhogingen kunnen dan doorbelast worden aan de afnemer zonder dat omzetverlies aan andere transportondernemers plaatsvindt.
Tussen sectoren kunnen echter aanzienlijk verschuivingen worden verwacht. Doordat een aantal vervoerswijzen echter vrijgesteld is van accijns (internationale vervoer per vliegtuig en binnenvaart) ondermeer via

internationale verdragen, kan concurrentie met deze vervoersmodaliteiten in sommige gevallen (bijv. vervoer over weg versus binnenvaart) wel verstorend werken en gepaard gaan met economische verliezen voor wegvervoer en winst voor alternatieve modaliteiten.

Gevolgen van het richtlijnvoorstel voor andere lidstaten
Gegeven de verschillen in huidige belastingen op energieproducten, elektriciteit en CO_2 zal het voorstel leiden tot een meer gelijk speelveld binnen Europa. Ten eerste vanwege het uniforme minimumtarief voor CO_2-emissies dat voor alle energieproducten gaat gelden vanaf 2013. Dit zal de verschillen tussen landen die nu wel en geen CO_2-belastingen voeren, verminderen.
Ten tweede zal er een meer gelijk speelveld ontstaan door het stapsgewijs (2013, 2015 en 2018) optrekken van de verschillende minimumtarieven van motorbrandstoffen naar het minimumtarief voor benzine. Vanaf 2018 geldt voor alle motorbrandstoffen een uniform minimumtarief op basis van de CO_2-uitstoot en de energie-inhoud. De effecten op brandstoffen met een hoge (diesel) en lage energie-inhoud (LPG), die voor Nederland worden gesignaleerd, zullen in belangrijke mate ook gelden voor andere Europese landen. Hierdoor zullen de belastingverschillen binnen Europa afnemen en ongewenste grenseffecten worden beperkt (tanktoerisme).

Ruimte voor verdere vergroening
De analyse naar de gevolgen van het richtlijnvoorstel en de vergelijking met het buitenland geeft een aantal mogelijke aanknopingspunten voor unilaterale vergroening van de Nederlandse energiebelasting. Het verdient aanbeveling deze mogelijkheden nader te onderzoeken.

Verhoog bepaalde tarieven van de energiebelasting
Tussen klein- en grootverbruikers bestaat in Nederland een vrij brede categorie middenverbruikers. Dit zijn bedrijven in de industrie, zakelijke dienstverlening en utiliteit. Vaak vormen de energiekosten een beperkt deel van de totale kosten. Voor deze groep bedrijven geldt dat een verhoging van de tarieven van de Nederlandse energiebelasting geen consequenties hoeft te hebben voor de concurrentiepositie. De overige landen kennen geen degressieve categorieën op basis van de hoeveelheid afgenomen gas of elektriciteit en maken meestal alleen onderscheid tussen typen gebruikers (bijv. zakelijk, niet-zakelijk en industrie).

Koppel substantieel voordeel aan convenanten
De wijze waarop de EB en de vrijstelling voor convenantpartners daarbinnen wordt vormgegeven, kan verbeterd worden, zodat een effectievere prikkel wordt gegeven voor het nemen van besparingsmaatregelen in de industrie. Dit kan door de verplichtingen in het convenant aan te scherpen en het belasting-voordeel te vergroten bij deelname aan de vrijwillige afspraken over energie-besparingen. Het basistarief voor de hoogste EB-schijf voor elektriciteit is bijvoorbeeld relatief laag in vergelijking met het basistarief voor elektriciteit in Duitsland. Concreet voor Nederland zou dit kunnen betekenen dat het basistarief voor de hoogste schijf voor elektriciteit omhoog gaat, zodat er een groter financieel voordeel ontstaat om te voldoen aan convenantvereisten. Het gaat om een beleidskeuze die overwogen kan worden.

Overweeg alternatieve terugsluis
Vrijstellingen van belastingen of terugsluis van belastinginkomsten kunnen, naast klimaat- en milieudoelen, ook ingezet voor verlaging van de belastingdruk op arbeid. Een voorbeeld hiervan is Duitsland, waar de hoogte van de vrijstelling op energiebelasting van de industrie gekoppeld is aan de bijdrage aan de pensioenfondsen. Voor Nederland ligt terugsluis via inkomens- of winstbelasting meer voor de hand. Hierdoor worden de milieueffecten meer belast zonder dat de gemiddelde belastingdruk voor bedrijven omhoog hoeft te gaan. De analyse van de Impact Assessment van de EC laat zien dat ook de economische effecten van terugsluis via verlaging van arbeidsbelasting licht positiever uitpakken. Wel zullen bij deze alternatieve terugsluis de verdelings-effecten waarschijnlijk groter zijn.

Onderscheid tussen hernieuwbaar en conventioneel
Uit de analyse van de mogelijke gevolgen van het voorstel voor Nederland volgt dat hernieuwbare energiebronnen gestimuleerd worden door het CO_2-voordeel ten opzichte van reguliere brandstoffen. Hoewel een CO_2-tarief van 20 €/ton een eerste stap is, is dit tarief echter onvoldoende om biobrandstoffen rendabel te maken; daarvoor zijn hogere CO_2-minimum-tarieven noodzakelijk.

Indien het richtlijnvoorstel wordt aangenomen, ontstaat er een voordeel voor biobrandstoffen ten opzichte van de brandstoffen die ze vervangen. Om dit voordeel tot uiting te laten komen, zal er een fiscaaltechnisch onderscheid moeten worden gemaakt tussen afname van groen gas en aardgas, zowel voor verwarming als voor transport. Op dit moment is dat niet mogelijk, aangezien de EB aangrijpt bij de levering van gas aan de afnemer en bij levering er geen fysiek onderscheid kan worden gemaakt.
Een factor die de differentiatie van de accijns voor biobrandstoffen en conventionele brandstoffen in de praktijk bemoeilijkt is dat biobrandstoffen over het algemeen worden bijgemengd bij de conventionele brandstoffen. Voor de bepaling van de accijns die de automobilist aan de pomp moet betalen is kennis over de verhouding van de twee typen brandstoffen noodzakelijk. Om te zorgen voor een goed overzicht van de gehanteerde bijmengpercentages en daarmee voor een effectieve accijnsinning is het daarom nodig om een degelijke monitorings- en rapportagemethodiek te ontwikkelen en implementeren.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In de Europese Unie zijn de belastingen op energieproducten en elektriciteit geharmoniseerd via de Richtlijn Energiebelastingen. Desondanks kent de EU een grote verscheidenheid aan belastingen op energieproducten, elektriciteit, CO_2 en andere broeikasgassen. De (huidige) minimumtarieven houden bovendien niet direct rekening met de CO_2-emissies van de verschillende energieproducten. In het licht van het klimaatbeleid van de EU wordt kan dit als een belangrijk nadeel worden gezien, te meer daar belasting van CO_2-emissies een uitermate efficiënt beleidsalternatief is om klimaatdoelen te halen in de niet-ETS sectoren.

De Europese Commissie (EC) heeft een voorstel ontwikkeld ter herziening van bovengenoemde Richtlijn. De voornaamste redenen zijn: het bevorderen van de werking van de interne markt en de samenhang met zowel de Europese energie- en klimaatdoelstellingen als het Europese emissiehandelssysteem (ETS).

De EC stelt onder meer voor om de grondslag van de minimumtarieven te wijzigen: een deel gebaseerd op energie-inhoud en een deel op CO_2-uitstoot. Bedrijven die onder het ETS vallen, zijn vrijgesteld van het deel op CO_2-uitstoot. Daarnaast is het uitgangspunt dat er een meer gelijke behandeling komt van de verschillende soorten brandstoffen die voor hetzelfde doel worden gebruikt. Klimaatvriendelijkere brandstoffen worden door deze gelijke behandeling gestimuleerd door ze vrij te stellen van het deel van het minimumtarief dat is gebaseerd op de CO_2-uitstoot.

De gevolgen van een dergelijk voorstel voor Nederland zijn op dit moment onduidelijk. De vraag is hoe de interne markt er nu uitziet wat betreft belastingen op energieproducten, elektriciteit en CO_2, en wat de gevolgen van een dergelijke herziening van de Richtlijn zijn voor Nederland.

De studie betreft een verkenning van de fiscale en economische gevolgen van het EC-voorstel. De doorgerekende varianten komen niet noodzakelijkerwijs overeen met Kabinetsbeleid. Binnen deze studie is budgetneutraliteit het uitgangspunt geweest. Budgetneutraliteit is zo ingevuld dat eventuele verhoging van belastingen op energie als gevolg van minimumtarieven (op energie en CO_2) wordt gecompenseerd binnen hetzelfde belastinggebied en meer specifiek binnen dezelfde brandstofgroep[1].

[1] Het voorstel doet geen uitspraken over of het CO_2-minimumtarief bovenop de bestaande belastingtarieven van een lidstaat dienen te komen, en doet evenmin uitspraken over de gewenste terugsluis. Binnen de Impact Assessment van de EC ten behoeve van het voorstel is gekozen voor het recyclen van de inkomsten door middel van verlaging van belasting op arbeid.

1.2 Doel

Het doel van het project is als volgt geformuleerd:

- Hoe zien de belastingen op energieproducten, elektriciteit en CO_2 er nu uit in de EU? En welke mogelijke beleidswijzigingen zijn daarin de komende tijd te verwachten?
- Wat zijn de effecten van het richtlijnvoorstel voor de Nederlandse situatie?
  - Wat zijn de fiscale en economische effecten voor Nederland?
  - Wat zijn de overige effecten op de Nederlandse situatie (concurrentie-positie, beleid voor alternatieve brandstoffen en subsidiebeleid hernieuwbare energie)?
  - Wat zijn de gevolgen van het voorstel voor andere lidstaten?

1.3 Aanpak

Deze doelen zijn in twee fasen uitgewerkt:

- Fase 1: buitenlandvergelijking;
- Fase 2: fiscale en economische gevolgen van het richtlijnvoorstel voor Nederland.

Aanpak Fase 1

Fase 1 is erop gericht een overzicht te geven van belastingen op energie-producten, elektriciteit en CO_2 in diverse lidstaten, dat kan bijdragen aan de discussie in hoeverre Nederland unilateraal kan overgaan tot een verhoging van de tarieven van de energiebelasting of accijns op minerale oliën. De analyse richt zich op een achttal landen, zie Figuur 3, te weten:

- België, Duitsland, Frankrijk, Engeland, Luxemburg (grote en/of omringende landen);
- Denemarken, Zweden (lange historie met belasting op energie/CO_2);
- Spanje (als voorbeeld van een mediterraan land, met lage belasting en een speciale behandeling van transportbrandstoffen).

Op hoofdlijnen is reeds veel informatie beschikbaar over de hoogte van belastingen op energiedragers (zie bronnen). Deze informatie wordt in deze studie samengebracht in factsheets. Hierbij zal onderscheid gemaakt worden tussen de belastingen in vier sectoren:

1. Brandstoffen en elektriciteit voor huishoudelijk gebruik.
2. Transportbrandstoffen.
3. Energie in de industrie.
4. Brandstoffen voor de elektriciteitsopwekking.

Uitzonderingen in de vorm van vrijstellingen, tariefverlagingen, terugsluis-regelingen van belastinggelden of minimumtarieven hebben een aanzienlijke impact op de werkelijk te betalen belasting. Om een beter inzicht te krijgen in de werkelijk te betalen belasting wordt allereerst vergeleken hoe de landen omgaan met de (belangrijkste) uitzonderingsregels zoals die in de Richtlijn Energiebelastingen worden beschreven. Vervolgens wordt voor vier sectoren (huishoudens, transport, industrie en elektriciteitsopwekking) gekeken naar de daadwerkelijk betaalde belasting en wordt het effect beschreven die de uitzonderingsregels hierop hebben. Aangezien details van de individuele uitzonderingen vaak uitermate complex zijn, is ervoor gekozen een aantal uitzonderingsregels in meer detail te beschouwen. In deze studie ligt de focus op uitzonderingsregels in de industrie.

Figuur 3 Overzicht van de acht beschouwde landen

Aanpak Fase 2

Het richtlijnvoorstel kan belangrijke gevolgen hebben voor de energie-belastingen en brandstofaccijnzen in de Europese lidstaten. De gevolgen voor de te voeren tarieven zijn afhankelijk van de gekozen tarieven voor de energie-inhoud en de CO_2-emissies. Het richtlijnvoorstel laat de lidstaten ruimte om de tarieven in te vullen bovenop de minimumtarieven voor de energie-inhoud en CO_2-emissies. Deze ruimte om af te wijken van minimumtarieven zal afhangen van een aantal factoren:

– Op de eerste plaats de opbouw van de totale prijs van energie die consumenten betalen. De belasting hierin is één belangrijk component, maar de energiekostprijs (commodityprijs), de transporttarieven de BTW zijn andere onderdelen van de eindverbruikersprijs. Ook hierin zien we belangrijke verschillen tussen de Europese lidstaten. Wel is hierin de trend zichtbaar dat door marktkoppeling de elektriciteitsprijsverschillen zelf afnemen[2]. Voor de industrie die Europees concurreert betekent dit dat eventuele (internationale) verschillen in de kosten voor energie minder te maken hebben met de groothandelsprijzen maar meer met verschillen in nationale regulering. Voor de transportbrandstof is die 'marktkoppeling' een gegeven. Ook hier geldt dat het reguleringskader niet te veel kan afwijken met omringende landen om 'grenstanken' te vermijden.

[2] Sinds november 2006 bestaat er namelijk een marktkoppeling tussen de elektriciteitsmarkt in Nederland (APX), België (Belpex) en Frankrijk (Powernext). Gevolg is dat de prijsverschillen (voornamelijk voor de korte termijn markt) tussen deze landen gedaald zijn tot minder dan 1 € per MWh (Ecorys, 2009).

– Op de tweede plaats is de belasting op energie ingebed in het Nederlandse regulerings- en beleidskader. Zo zijn de accijnzen op benzine, diesel en LPG onderdeel van een breder pakket aan autobelastingen. Deze zijn erop gericht de brandstofmix in de gewenste richting te sturen. Afwijkingen van deze mix kunnen gevolgen hebben voor het halen van milieu- en luchtkwaliteitdoelen, zowel in positieve als in negatieve zin.

De aanpak voor Fase 2 bestaat uit het opstellen van een CO_2-belastingmodel dat alle volumes, tarieven en opbrengsten van de belaste brandstoffen en energiedragers in Nederland bevat. Om deze bandbreedte van fiscale consequenties voor Nederland goed in beeld te krijgen, zullen we een drietal fiscale scenario's doorrekenen aan de hand van dit CO_2-belastingmodel. De drie scenario's hebben betrekking op de mogelijke implementatie van het richtlijnvoorstel in Nederland:

1. Minimale CO_2-tarieven op basis van het richtlijnvoorstel, tarieven voor de energie-inhoud zo gekozen dat budgetneutraliteit per brandstoffamilie ontstaat.
2. Minimale tarieven voor de energie-inhoud, tarieven voor CO_2 zodanig gekozen dat budgetneutraliteit ontstaat per brandstoffamilie.
3. Minimale CO_2-tarieven die gebaseerd zijn op een EU-klimaatdoel van -30%.

In Tabel 2 presenteren we de gehanteerde minimumtarieven voor het eerste, tweede en derde scenario.

Tabel 2 Overzicht van gehanteerde minimum belastingtarieven voor CO_2 en energie-inhoud

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Minimumtarief energie-inhoud industrie en warmte	0,15 €/GJ	0,15 €/GJ	0,15 €/GJ
Minimumtarief energie-inhoud transport	-	Gedifferentieerd (2013)	-
Minimumtarief CO_2	20 €/ton (gebaseerd op voorstel)	20 €/ton	45 €/ton (gebaseerd op EU-klimaatdoel -30%)
Verdeelmechanisme	Uitgaan van minimaal CO_2-tarief, resterende inkomsten verdelen over E-inhoud	Uitgaan van minimaal E-tarief, resterende inkomsten verdelen over CO_2	Uitgaan van minimaal CO_2-tarief, resterende inkomsten verdelen over E-inhoud

Impact Assessment

In het vervolg van Fase 2 zullen we één scenario nader onderzoeken op de effecten op energiebesparing, duurzame energie, CO_2-reductie en effecten op de Nederlandse economie. De aanpak voor het onderzoek naar deze effecten heeft een verkennend karakter, waarbij de uitkomsten kwalitatief gepresenteerd worden. De effecten worden bepaald ten opzichte van de huidige situatie van belasting- en accijnsheffing op energie.

1.4 Beschrijving van Richtlijn en richtlijnvoorstel

Richtlijn Energiebelastingen

Het voorliggende voorstel voorziet niet in nieuwe wetgeving, maar vormt een herziening van een bestaande Richtlijn Energiebelastingen (2003/96/EC). Dit voorstel behelst minimumtarieven voor energieproducten die worden gebruikt voor verwarming, elektriciteit en motorbrandstoffen en definieert voor welke energieproducten deze minimumtarieven niet gelden.
Met ingang van 1 januari 2004 is de Richtlijn in Nederland geïmplementeerd in de Wet belasting op milieugrondslag en in de Wet op de accijns.

Binnen de Richtlijn zijn ook vrijstellingsmogelijkheden geregeld. Het is aan de lidstaten om een beroep te doen op de mogelijkheden tot vrijstelling[3]. De Richtlijn maakt het de EU-lidstaten mogelijk om onder voorwaarden accijns-vrijstelling te verlenen voor het gebruik van biobrandstoffen voor warmte-opwekking en/of transportdoeleinden[4]. De mogelijkheid tot accijnsvrijstelling geldt zowel voor pure biobrandstoffen als voor mengsels met minerale brandstoffen (blends)[5].
Een voorbeeld hiervan is de accijnsvrijstelling voor biobrandstoffen die in Duitsland in 2004 werd ingevoerd (welke voor blends geleidelijk wordt afgebouwd). Financiële steun moet echter beperkt blijven tot het verschil tussen de productiekosten van biobrandstoffen en de marktprijs van conventionele brandstoffen. Er mag dus geen overcompensatie plaatsvinden.

Binnen de Richtlijn kan een drietal mogelijkheden worden onderscheiden:

- Energieproducten waarop de Richtlijn niet van toepassing is. Dit betekent dat het aan lidstaten is hoe zij deze producten willen behandelen[6]. Het gaat om:
  - outputbelasting op warmte en belasting op producten van de GN-codes 4401 en 4402 (brandhout en houtskool);
  - energieproducten voor andere doeleinden als motor- of verwarmings-brandstof;
  - duaal gebruik van energieproducten;
  - elektriciteit die voornamelijk wordt gebruikt voor chemische reductie en elektrolytische en metallurgische procédés;
  - elektriciteit die meer dan 50% van de kosten van een product veroorzaakt;
  - mineralogische procédés.
- Verplichte uitzonderingen:
  - energieproducten en elektriciteit die worden gebruikt voor de productie van elektriciteit;
  - energieproducten die worden geleverd voor gebruik als brandstof voor commerciële luchtvaart;

---

3 Een voornemen tot vrijstelling moet wel ter notificatie aan de Europese Commissie worden voorgelegd.

4 In feite gaat het naast biomassa om meer producten: plantaardige oliën en vetten, emulgeermiddelen voor vetstoffen, ethylaclohol en gedistilleerde dranken.

5 In Art. 16 wordt aangegeven dat een verlaagd belastingniveau onder meer kan worden gehanteerd voor producten behorend tot de GN-codes 1507 t/m 1518. Op deze producten zijn de bepalingen inzake controles en verkeer van Richtlijn 92/12/EG van toepassing indien ze zijn bestemd om als verwarmings- dan wel motorbrandstof te worden gebruikt.

6 Dit laat onverlet dat moet worden voldaan aan Europese regelgeving (bijv. wat betreft staatssteunregels, vrij vervoer goederen en diensten).

- energieproducten die worden geleverd voor gebruik als brandstof voor de vaart op communautaire wateren (niet voor particuliere plezier-vaartuigen). Aan boord van een vaartuig opgewekte elektriciteit wordt eveneens niet belast.

– Vrijwillige uitzonderingen (niet uitputtend):
  - belastbare producten die onder fiscaal toezicht worden gebruikt bij proefprojecten voor technologische ontwikkelingen van milieu-vriendelijker producten met betrekking tot brandstoffen uit hernieuwbare bronnen;
  - elektriciteit afkomstig van zon, wind, golven, getijden of aardwarmte, waterkracht, biomassa en brandstofcellen;
  - energieproducten en elektriciteit die worden gebruikt voor warmte-krachtkoppeling;
  - elektriciteit, opgewekt uit warmtekrachtkoppeling op voorwaarde dat de installaties voor warmtekrachtkoppeling milieuvriendelijk zijn;
  - lidstaten mogen een nultarief toepassen voor energieproducten en elektriciteit die worden gebruikt voor de landbouw, tuinbouw, visteelt en bosbouw;
  - energieproducten en elektriciteit die worden gebruikt voor het vervoer van goederen en personen per spoor, metro, tram en trolleybus;
  - elektriciteit, aardgas, kolen en vaste brandstoffen die worden gebruikt door huishoudens en of door organisaties welke door de betrokken lidstaat als liefdadige instellingen worden erkend;
  - energieproducten die worden geleverd voor gebruik als brandstof voor de vaart op binnenwateren en aan boord opgewekte elektriciteit (geen particuliere pleziervaart).

Naast de verplichte en vrijwillige vrijstellingen zijn in de Richtlijn diverse mogelijkheden opgenomen voor lidstaten om gedifferentieerde of verlaagde tarieven te hanteren.

In Paragraaf 2.1 gaan we in op de huidige situatie omtrent deze vrijstellingen in Nederland.

1.4.1 Richtlijnvoorstel

De (huidige) minimumtarieven houden geen rekening met de CO_2-emissies van de verschillende energieproducten. In het licht van het klimaatbeleid van de EU kan dit als een belangrijk nadeel worden gezien, te meer daar belasting van CO_2-emissies een uitermate efficiënt middel is om klimaatdoelen te halen in de niet-ETS sectoren. Onder de voorwaarde van een terugsluis via een verlaging van de belasting op arbeid/inkomen kan dit wellicht zelfs bijdragen aan versterking van de economie.

De kern van het richtlijnvoorstel is als volgt:

– Het voorstel omvat minimumtarieven deels gebaseerd op CO_2-uitstoot en deels op energie-inhoud[7]. Lidstaten moeten naast de CO_2-belasting in staat blijven de andere doelen van energiebelasting (energie-efficiency en opbrengsten genereren) te realiseren.

[7] Nieuwe rekenregels worden gespecificeerd voor het vaststellen van de tarieven met betrekking tot beide componenten.

- De aanpassing gaat uit van de bestaande Richtlijn Energiebelastingen en de belastingen inclusief vrijstellingen die daarin zijn gedefinieerd. Bestaande vrijstellingen van de energiebelasting gelden alleen voor het deel energie-inhoud, maar niet voor het CO_2-deel.
- De aanpassing zorgt ervoor dat de verschillende energieproducten en brandstoffen op een consistente wijze belast zullen worden, zowel met betrekking tot de koolstof als de energie-inhoud. De energiecomponent wordt belast op basis van de energie-inhoud van de brandstof, terwijl op dit moment minimumtarieven zijn gedefinieerd op basis van liters of kilogrammen. Op deze wijze wordt energie-efficiency gerichter gestimuleerd en de verschillende verwarmings- en motorbrandstoffen worden eerlijker belast qua energie-inhoud. Voor conventionele motorbrandstoffen en voor klimaatneutrale brandstoffen ontstaat op basis van deze energie-inhoud een gelijk speelveld[8]. Biobrandstoffen zijn vrijgesteld voor het CO_2-deel alleen indien deze aan duurzaamheidscriteria (opgenomen in Artikel 17 van de Richtlijn 2009/28/EC) voldoen.
- Onderdeel van het gepresenteerde voorstel is het stapsgewijs (2013, 2015 en 2018) optrekken van het minimumtarief van diesel, LPG en andere motorbrandstoffen naar het niveau van dat van benzine. Met betrekking tot brandstoffen die voor verwarmingsdoeleinden worden gebruikt, geldt dat per 2013 het minimumtarief voor energieproducten gelijk wordt gesteld aan het huidige minimumtarief voor aardgas voor zakelijk gebruik.
- De aanpassing sluit aan bij de Richtlijn EU ETS zodat dubbele belasting wordt voorkomen voor installaties die al onder EU ETS vallen. In principe dekt het richtlijnvoorstel het energiegebruik dat *niet* onder het EU ETS valt. Voor elektriciteit impliceert dit dat er om die reden geen minimum-tarief voor CO_2 is vastgesteld, maar wel voor de energie-inhoud van deze energiedrager. Parallel aan de Richtlijn EU ETS (gratis toekenning van emissierechten aan concurrentiegevoelige sectoren) zijn er ook vrijstellingsmogelijkheden voor het CO_2-deel voor bedrijven als aangetoond kan worden dat alternatieve beleidsinstrumenten een vergelijkbaar effect sorteren.

1.5 Leeswijzer

In Hoofdstuk 2 gaan we in op de vergelijking van de belastingen op energie in acht landen. Hoofdstuk 3 behandelt de gevolgen van het voorstel voor de tarieven in Nederland. De impact van deze nieuwe tarieven op milieu en economie wordt in Hoofdstuk 4 geanalyseerd. Tenslotte presenteren we de conclusies in Hoofdstuk 5.

[8] Vanwege de lagere energiedichtheden van biobrandstoffen is de volumegebaseerde belasting (liters) ongunstig ten opzichte van conventionele benzine of diesel. Er moeten namelijk meer liters worden getankt om eenzelfde energiehoeveelheid te leveren. Of anders gesteld, je kunt dus minder ver rijden met eenzelfde accijnsbedrag ten opzichte van diesel of benzine.

2 Vergelijking EU-lidstaten

2.1 Nederland

2.1.1 Huidige situatie

De belasting op energie is in Nederland geregeld via de Wet belastingen op milieugrondslag (energiebelasting en kolenbelasting) en de Wet op de accijns (accijnzen op minerale oliën). De precieze vormgeving van deze belastingen, inclusief tarieven en vrijstellingen, is samengevat in een factsheet die gevonden kan worden in Bijlage A. In deze paragraaf zullen we op hoofdlijnen de verschillende belastingen beschrijven.

Energiebelasting

De energiebelasting (EB) wordt in Nederland geheven over de consumptie van aardgas (per m^3) en elektriciteit (per kWh). Voor beide energieproducten geldt dat de energiebelasting degressief van aard is, d.w.z. de hoogte van het belastingtarief neemt af naarmate het gebruik toeneemt. Concreet betekent dit dat de energiebelasting op aardgas vijf schijven kent en de energie-belasting op elektriciteit vier schijven. Huishoudens vallen over het algemeen in de eerste schaal en worden daarmee geconfronteerd met de hoogste belastingtarieven. De energie-intensieve bedrijven vallen daarentegen juist in de schaal met de laagste belastingtarieven (>10 mln. kWh of >10 mln. m^2). Bovendien geldt voor deze bedrijven de mogelijkheid om een vrijstelling van de energiebelasting op elektriciteit te verkrijgen, wanneer ze deelnemen aan een convenant om hun energie-efficiency te verbeteren. Daarnaast gelden voor glastuinbouwbedrijven die zich kenmerken door relatief kleinschalige bedrijven met een aanzienlijk energiegebruik, verlaagde tarieven voor gas in de eerste drie schijven.

Op dit moment kent Nederland de volgende vrijstellingen binnen de energiebelasting:

- de vrijstelling voor convenantpartners die meer dan 10 mln. kWh. aan elektriciteit gebruiken (omvang bedraagt € 8 mln. in 2010);
- het verlaagd tarief voor gasgebruik (eerste drie schijven) in de glastuinbouw (omvang bedraagt € 92 mln. in 2010);
- elektriciteit die wordt ingezet voor chemische reductie, elektrolytische en metallurgische processen (omvang onbekend);
- vrijstelling bij gebruik van aardgas/elektriciteit als brandstof voor elektriciteitsopwekking;
- vrijstelling voor gebruik van aardgas anders dan als brandstof (bijv. als grondstof).

Kolenbelasting

Daarnaast kent Nederland een kolenbelasting. De kolenbelasting wordt geheven over het gebruik van kolen, met uitzondering van het gebruik van kolen voor de productie van elektriciteit (indien de elektriciteit wordt opgewekt in een centrale met een rendement van minstens 30%). Afgezien van kolen als brandstof voor elektriciteitscentrales, is het kolengebruik in de industrie marginaal.

Op dit moment kent Nederland de volgende vrijstellingen binnen de kolenbelasting:

- vrijstelling bij gebruik van kolen als brandstof voor elektriciteits-opwekking;
- vrijstelling voor gebruik van kolen anders dan als brandstof (bijv. als grondstof);
- vrijstelling bij duaal gebruik van kolen: het aanwenden van kolen voor zowel verwarmingsbrandstof als voor andere doeleinden dan als motor- of verwarmingsbrandstof. Daarmee wordt bedoeld, die aanwending van kolen waarin de kolen naast de functie als brandstof ook één of meer andere functies hebben. Het gebruik van kolen voor chemische reductie en metallurgische procedés wordt als duaal gebruik beschouwd.

Accijns

Via de Wet op de accijns is in Nederland de accijnsheffing op minerale oliën geregeld. Het gaat daarbij om motorbrandstoffen (o.a. benzine, diesel, LPG, kerosine, zware stookolie, biobrandstoffen, aardgas) en brandstoffen voor onder meer verwarmingsdoeleinden (o.a. aardgas, kolen, petroleum, huisbrandolie, biobrandstoffen, biogas).

Transport

Voor biobrandstoffen bestaat er in Nederland geen stimuleringsbeleid via de accijnzen; voor biodiesel en bio-ethanol gelden dezelfde accijnzen als voor respectievelijk diesel en benzine. Met ingang van 1 april 2010 geldt voor duurzame E85 (mengsel van 70-85% bio-ethanol en benzine) een accijns-verlaging van 27% ter correctie van de lagere energie-inhoud van E85 ten opzichte van benzine.

Het gebruik van aardgas voor transport (CNG) dat wordt afgeleverd via een CNG-vulstation is niet belast met accijns maar met energiebelasting (EB). Voor CNG geldt een apart tarief in de EB van € 0,0318 per Nm^3 aardgas per 1 januari 2011. Dit tarief is tevens van toepassing op groen gas dat in de vorm van bio-CNG via een CNG-vulstation wordt geleverd aan motorvoertuigen. Er is dus voor gekozen geen tariefonderscheid te maken tussen aardgas en groen gas.

Elektriciteit als motorbrandstof is niet belast met accijns maar met energie-belasting. Voor elektriciteit als motorbrandstof geldt het schijventarief in de energiebelasting. Voor een huishouden is dit € 0,11 EB per kWh (jaarlijks verbruik tot 10.000 kWh per aansluiting), bij een hoger gebruik is het EB-tarief lager. Waterstof als motorbrandstof wordt momenteel niet belast[9].

Voor zogenoemde ‘rode diesel’ geldt een verlaagd accijnstarief. Rode diesel mag onder meer worden gebruikt als motorbrandstof voor tractoren en machines. Voor de scheepvaart (m.u.v. de pleziervaart) en de luchtvaart (m.u.v. binnenlandse vluchten en plezierluchtvaart) geldt er, mede vanwege internationale regelgeving en afspraken, een vrijstelling van accijnzen.

Een overzicht van de fiscale regelingen voor het (weg)transport is opgenomen in Tabel 3. Deze tabel bevat een hoogte van de accijns (of energiebelasting) voor de verschillende motorbrandstoffen per 1 juli 2010[10].

---

9 Waterstof wordt het in het verkeer niet of nauwelijks ingezet met uitzondering van enkele pilotprojecten in de regio (Arnhem, Amsterdam en provincie Zuid-Holland).

10 Voor de volledigheid wordt opgemerkt dat naast de accijns op de meeste brandstoffen een voorraadheffing aardolieproducten en 19% BTW (ook over de accijns en voorraadheffing) wordt geheven op brandstoffen.

Tabel 3 **Hoogte accijns/EB voor transport (€ per liter en € per MJ) per 1 juli 2010**

Brandstof	€ per liter	€ per MJ	Verhouding t.o.v. benzine
Benzine (ongelode)	0,714	0,022	100%
E85	0,521	0,022	100%
Diesel (zwavelvrij)	0,421	0,012	53%
Rode diesel	0,253	0,007	32%
LPG	0,081 (0,154 per kg)	0,003	15%
Aardgas (CNG via CNG-vulstation)	0,03 per Nm^3	0,001	4%
Bio-ethanol	0,714	0,033	150%
Biodiesel	0,5421	0,013	59%
Elektriciteit	0,1114 per kWh[1]	0,031	141%
Waterstof	Nihil	Nihil	0%

[1] Het betreft hier het EB-tarief voor de eerste schijf. De tarieven voor de hogere schijven liggen aanmerkelijk lager en daarbij ook de EB, uitgedrukt in € per MJ.

Verwarming

Doorgaans moet ook over minerale oliën gebruikt voor verwarmingsdoeleinden (bijv. petroleum en huisbrandolie) accijns worden betaald. Voor petroleum en huisbrandolie, mits voorzien van bepaalde voorgeschreven herkennings-middelen, gelden verlaagde accijnstarieven (gelijk aan dat van rode diesel).

2.2 Tarieven in CO_2 en energie-inhoud

De huidige accijnstarieven in Nederland zijn niet gebaseerd op de energie-inhoud van de verschillende brandstoffen. Diesel (ruim 40 €cent/liter) wordt op dit moment belast met een lager accijnstarief dan benzine (ruim 70 €cent/liter), terwijl diesel een hogere energie-inhoud kent dan benzine. Voor hetzelfde bedrag aan accijns kan de dieselrijder meer brandstof verbruiken (180%) en meer CO_2 uitstoten (190%) dan de benzinerijder. Dit kan economisch gezien worden als een impliciete subsidie op het gebruik van dieselbrandstof en CO_2-uitstoot. Overigens moet hierbij wel genoemd worden dat dieselvoertuigen een hogere BPM en MRB kennen ten opzichte van benzine-voertuigen.

De biobrandstoffen worden belast tegen dezelfde tarieven als de conventionele brandstoffen die ze vervangen (dus voor biodiesel geldt bijvoorbeeld hetzelfde accijnstarief als voor conventionele diesel), terwijl de biobrandstoffen een kleinere impact op broeikasgasemissies en een lagere energie-inhoud kennen dan de conventionele brandstoffen. Dit impliceert dat bijvoorbeeld voor bio-ethanol, met een lagere energie-inhoud dan benzine maar een gelijk tarief/liter, voor dezelfde hoeveelheid energie dus extra accijns zal moeten worden afgedragen. Of anders gezegd: een kleinere afstand voor hetzelfde accijnsbedrag per liter. Verder is in de huidige tarieven geen rekening gehouden met de lagere CO_2-emissies van biofuels ten opzichte van de conventionele motorbrandstoffen. Naast de voordelige fiscale behandeling van diesel en de nadelige behandeling van biobrandstoffen, kennen ook LPG en rode diesel een relatief gunstige behandeling.

Naast de onbedoelde prikkels die hiervan uitgaan voor het milieu en het energiegebruik, werken deze tarieven marktverstorend. De reden is dat de prijssignalen aan de eindgebruiker niet meer overeenkomen met de onderliggende schaarsteverhoudingen: terwijl de affabriek dieselprijs in Nederland vergelijkbaar is met de benzineprijs, wordt dit prijssignaal na accijnsheffing aan de pomp omgedraaid.

Bij dit alles passen verschillende kanttekeningen ten aanzien van de huidige tarieven van de verschillende brandstoffen:

- Allereerst geldt dat deze accijnzen vooral een belangrijke fiscale functie hebben en dus niet alleen milieudoelen (bijvoorbeeld reductie van CO_2–emissies en/of andere luchtverontreinigende emissies) en energiedoelen dienen.
- Ten tweede kunnen deze accijnzen niet uitsluitend gerelateerd worden aan CO_2-uitstoot, maar tevens aan andere externe effecten van verkeer zoals luchtverontreinigende emissies, geluid en infrastructuurkosten. Overigens moet opgemerkt worden dat deze effecten meer samenhangen met de gereden kilometers (tijd en locatie) dan met de getankte hoeveelheid brandstof. Voor deze externe kosten zijn afgelegde kilometers dan ook een betere 'cost driver' dan de getankte liters.
- Ten derde moeten de lagere accijnzen van LPG en diesel afgezet worden tegen de hogere vaste belastingen (BPM en MRB) met het oog op de brandstofmix. Eventuele aanpassingen als gevolg van het voorstel kunnen gevolgen hebben voor deze vaste autobelastingen.

Tabel 4 **Overzicht van accijnzen uitgedrukt in €/GJ en €/ton CO_2**

Huidige tarieven uitgedrukt in €/GJ en €/ton CO_2		
Brandstof	**€/GJ**	**€/ton CO_2**
Benzine	21,6	312,7
Diesel	12,0	162,1
Rode diesel	7,2	97,4
Kerosine	6,3	87,5
Bio-ethanol	33,5	
Biodiesel	12,8	
LPG	3,4	53,2

Noot: CO_2-emissies zijn Tank To Wheel (TTW). Deze zijn in de Richtlijn op nul gesteld voor biobrandstoffen alleen indien deze duurzaam geproduceerd zijn. Emissiefactoren conform EC-voorstel (zie Bijlage B).

2.3 Belastingen op energie in andere EU-landen

2.3.1 België

In België zijn er verschillende heffingen van toepassing op energieproducten en elektriciteit:

1. Gewone accijnzen.
2. Bijzondere accijnzen. En
3. Federale energiebijdrage op gas en elektriciteit.
4. Federale bijdrage op elektriciteit.

De distributeur van aardgas, elektriciteit, bruinkool, cokes of kolen is verantwoordelijk voor het betalen van de accijnzen op het tijdstip van de levering ervan door deze laatste aan de verbruiker.

Kenmerkend
Van de onderzochte landen is België het enige land dat een heffing heeft op kolen en stookolie, gebruikt voor de productie van elektriciteit. De tarieven zijn 15 €/1.000 kg voor zware olie en 11,65 €/1.000 kg voor kolen. Het huishoudelijk gebruik van kolen is sinds maart 2005 weer vrijgesteld van de accijnsverhoging op het gebruik van kolen.

Gewone accijnzen
Op kerosine, gasolie, zware stookolie en vloeibaar petroleumgas gebruikt als brandstof voor industriële en commerciële toepassingen wordt accijns geheven. Energie-intensieve bedrijven zijn vrijgesteld van deze accijnsheffing (Energiesparen, 2010).

Bijzondere accijnzen
Op dezelfde producten waarop de gewone accijns van toepassing is wordt ook de bijzondere accijns geheven. Daarnaast wordt de bijzondere accijns geheven op kolen, cokes en bruinkool. De hoogte van deze accijns is 8,6526 €/ton product. Daarnaast wordt op stookolie een bijzondere accijns van 2 €/ton geheven wanneer deze wordt ingezet voor elektriciteitsproductie.

Energiebijdrage
De (federale) energiebijdrage op elektriciteit wordt betaald door gebruikers van het laagspanningsnet, lager dan 1 kilovolt. De hoogte van de energie-bijdrage verschilt per afnemersgroep: de energie-intensieve industrie (bedrijven waarvan het jaarlijks energieverbruik 0,5 Petajoule of groter is[11]) is vrijgesteld mits zij deelnemen aan het Benchmarkingconvenant; bedrijven met een sectorakkoord of convenant betalen 0,9544 €/MWh en andere bedrijven betalen 1,9088 €/MWh (Energiesparen, 2010 en Schellekens, 2010). Ondernemingen die aangesloten zijn op het transmissie- of distributienet met een nominale spanning hoger dan 1 kV zijn vrijgesteld van de energiebijdrage. Voor het gebruik van kolen, cokes en bruinkool wordt een energiebijdrage van 3 €/ton product geheven.

Federale bijdrage op elektriciteit
Naast de (algemene) energiebijdrage is er een zogenoemde federale bijdrage op elektriciteit betaald door alle gebruikers van elektriciteit die wordt geïnd door de netbeheerder Elia. De bijdrage is opgebouwd uit zes componenten, die dienen voor de financiering van zes fondsen. In 2010 bedroeg de federale bijdrage (totale toeslag) 4,0685 €/MWh verbruik. De bijdrage kent een aantal degressieve regels en een maximumbedrag in geval van hoger verbruik dan 250.000 MWh per jaar en per site (Schellekens, 2010).

Om efficiënt gebruik van energie in de industrie te stimuleren bestaat sinds 2005 het Auditconvenant. Ondernemingen die tot het Auditconvenant toetreden, laten vrijwillig een audit uitvoeren om hun energiebesparings-potentieel in kaart te brengen. De toegetreden bedrijven verplichten zich om alle rendabele energiebesparende maatregelen uit te voeren. Als tegenprestatie maken deze bedrijven aanspraak op verlaagde heffingen (accijnzen, bijzondere accijnzen, controleretributie en de bijdrage op de energie). Ook kunnen ze degressiviteit genieten op de federale bijdrage voor elektriciteit.

[11] Het gaat om bedrijven in de sectoren chemie, staal, voeding, textiel, petroleum, metaalverwerking, glas, papier, hout, baksteen en elektriciteitsproductie.

Toekomstplannen

Er zijn geen plannen om de energie- en elektriciteitsbelastingen in België aan te passen.

2.3.2 Duitsland

De belasting op energie en elektriciteit wordt in Duitsland geregeld via twee wetten: de Wet op energiebelasting (de 'EnergieStromGesetz') uit 1999 en de Wet op elektriciteitsbelasting ('Stromsteuergesetz' – 'StromStG').[12] Deze belastingen zijn van toepassing op energieproducten gebruikt voor verwarmingsdoeleinden en motorbrandstoffen. Het gebruik van energie-producten voor niet-energie doeleinden wordt niet belast. De elektriciteits-belasting is ingesteld door de Duitse overheid in 2000. Belastingen worden betaald door de eindgebruiker.

Energiebelasting wordt betaald over het gebruik van energieproducten zoals motor en stookolie, steenkool, aardgas, vloeibaar gas en biobrandstoffen, maar er zijn ook uitzonderingen op deze belasting.
Sinds augustus 2006 wordt het gebruik van kolen, cokes en bruinkool voor verwarmingsdoeleinden belast. Dezelfde wet heft de belastingvoordelen op voor biobrandstoffen, die voorheen verlaagde accijnstarieven kenden. Energie-intensieve industrieën, zoals glas, keramiek en cement en verbrandings-processen worden volledig vrijgesteld van het betalen van deze belasting (OECD/IEA, 2010).

De heffing op elektriciteit moet worden betaald als elektriciteit wordt afgenomen van het distributienet, het standaardtarief voor huishoudens is 20,5 €/MWh. Bedrijven in de productiesector, maar ook bos- en landbouw-bedrijven, kunnen elektriciteit afnemen tegen een gereduceerd belastingtarief van 12,3 €/MWh. Bij een elektriciteitsverbruik boven de 25 MWh is het tarief (in 2010) ook 12,3 €/MWh. Energie-intensieve toepassingen, elektrolyse, mineralogische processen en chemische reductie zijn geheel vrijgesteld van deze heffing.[13]
Ook voor elektriciteit uit hernieuwbare bronnen geldt een ontheffing van de elektriciteitsbelasting.

Brandstoffen gebruikt voor zeer efficiënte WKK-installaties betalen een lager belastingtarief en voor gascentrales geldt een ontheffing voor de eerste vijf jaren elektriciteitsopwekking.

Kenmerkend

Naast bovenstaande belastingen heeft Duitsland ook een indirecte heffing voor duurzame energie en warmtekrachtkoppeling (WKK). In de Duitse regelgeving geldt op grond van het Erneuerbare Energie Gesetz (EeG) een vaste vergoeding voor geleverde duurzame energie en analoog via het Kraft-Wärme-Kopplungs-gesetz een vergoeding voor geleverde WKK-stroom. De energieleveranciers verrekenen de netto extra kosten voor geleverde stroom over de verbruikers. Hierbij geldt voor de industrie een aanzienlijk lager tarief dan voor andere sectoren zoals huishoudens (CE, 2010)[14].

---

12 Energiesteuergesetz - http://bundesrecht.juris.de/energiestg/index.html.
Stromsteuergesetz - http://bundesrecht.juris.de/stromstg/index.html.

13 http://www.gesetze-im-internet.de/stromstg/__9a.html.

14 CE (2010) Convenant Benchmarking Energie-efficiency: resultaten en vrijstellingen energiebelasting, Delft, juni 2010.

Toekomstplannen

Begin 2011 is de belasting op elektriciteitsgebruik boven de 25 MWh verhoogd. De teruggaaf op de elektriciteitsaccijns is beperkt, waardoor het tarief verhoogd is van 12,3 €/MWh naar 15,37 €/MWh[15]. Er zijn momenteel geen plannen om een CO_2-belasting te introduceren.

2.3.3 Denemarken

Denemarken heeft zowel een energiebelasting als een CO_2-belasting. In 1992 is de CO_2-belasting ingevoerd. Deze is gebaseerd op het koolstofgehalte van de brandstof. Omdat het doel van de CO_2-belasting niet is om de prijs van fossiele brandstoffen te verhogen, is de energiebelasting destijds verlaagd. In 1996 is een zwavelheffing ingevoerd en in 2010 een nitraatheffing[16].

Het systeem van de energiebelasting is gedifferentieerd in ruimteverwarming (verwarming in bedrijven en huishoudens) en energie gebruikt in productie-processen. Energiebelasting wordt geheven op kolen, olie, aardgas en elektriciteit. Het tarief voor de energiebelasting is gerelateerd aan de energie-inhoud van de brandstof.

De CO_2-belasting wordt geheven op het gebruik van de fossiele brandstoffen aardgas, diesel, benzine, stookolie, kerosine en kolen alsmede van elektriciteit en is gekoppeld aan de energiewet op minerale olie, kolen, elektriciteit en aardgas. Huishoudens en bedrijven in de dienstensector betalen de volledige CO_2-belasting. De industrie betaalt alleen CO_2-belasting over de energie gebruikt voor ruimteverwarming. De CO_2-belasting wordt ook geheven over het gebruik van transportbrandstoffen.

In de jaren 1992 tot 2004 was de CO_2-belasting 100 DKK (12,8-13,6 €/ton CO_2) en in 2005 is de heffing aangepast naar 90 DKK (12,1 €/ton CO_2). In 2010 was de belasting gelijk aan 21 €/ton CO_2 (Skatteministeriet, 2009). De CO_2-belasting wordt jaarlijks officieel berekend en gepubliceerd per brandstoftype.
Er bestaat een aantal uitzonderingen en ontheffingen:

- er geldt een lager belastingtarief voor het gebruik van elektriciteit voor ruimteverwarming (0,07 i.p.v. 0,08 €/kWh);
- benzine (gasoline) en petroleum zijn vrijgesteld van de CO_2-belasting om te voorkomen dat deze brandstoffen uit buurland Duitsland gehaald worden;
- de energie-intensieve industrie is bijna volledig vrijgesteld van het betalen van de CO_2-belasting, mits zij deelneemt aan vrijwillige afspraken rondom energiebesparing;
- CO_2-belasting wordt niet geheven op fossiele brandstoffen die gebruikt worden voor elektriciteitproductie. De eindgebruiker van elektriciteit betaalt wel een CO_2-belasting.

Kenmerkend

Vrijwillige afspraken rondom energiebesparing zijn gekoppeld aan vermindering van de CO_2-belasting. De industrie die deelneemt aan deze vrijwillige afspraken krijgt meer ontheffing dan industrie die dit niet doet. In 2006 was 98% van het energiegebruik in de industrie gedekt door deze vrijwillige afspreken (Ericsson, 2006).

---

15 Dit verhoogde tarief is niet opgenomen in deze studie, omdat het basisjaar 2010 is.

16 Website: http://climateanswers.info/2010/07/carbon-and-energy-taxes-in-europe/.

Toekomstplannen

Nieuwe wetgeving is aangenomen door het Deense parlement in mei 2009 en zal geleidelijk van kracht worden in de jaren 2010 tot 2029. De energiebelasting is op verschillende punten aangepast (Danish Ministry of Taxation):

- de energiebelasting op brandstoffen voor ruimteverwarming is in 2010 verhoogd met 1 €/GJ (7,5 DDK/GJ) tot 2 €/GJ (15 DKK/GJ);
- bedrijven (productieprocessen) worden niet langer volledig vrijgesteld van het betalen van energiebelasting en betalen vanaf 2010 circa 2 €/GJ (15 DKK/GJ) over het gebruik van brandstoffen en elektriciteit.

De energiebelasting voor bedrijven zal stapsgewijs ingevoerd worden en in 2013 volledig toegepast worden.

De hoogte van de CO_2-belasting is tot 2014 wettelijk vastgelegd. De laatste aanpassing is gedaan in 2009. Het is wettelijk vastgelegd dat de CO_2-belasting jaarlijks toeneemt met 1,8% in de periode van 2008-2015.

2.3.4 Frankrijk

In Frankrijk wordt een centrale belasting geheven op elektriciteit. De opbrengst van deze belasting wordt gebruikt voor onderzoek naar duurzame energie en om de kosten te dekken voor de energievoorziening in afgelegen gebieden als Corsica en St. Pierre-et-Miquelon. Het grootste deel van de elektriciteitsbelasting (ongeveer 80%) wordt op lokaal niveau geheven.

Er is een kolenbelasting op alle leveranciers van steenkool, bruinkool en cokes voor alle toepassingen. Tenslotte worden aardgas en aardolieproducten belast bij invoer, productie of export.

Toekomstplannen

In december 2009 zijn Franse plannen voor een CO_2-belasting van 17 €/t CO_2 tegengehouden door het Franse Constitutionele Hof. De geplande belasting was gericht op olie, aardgas en kolen in huishoudens en het bedrijfsleven. Het Hof bepaalde dat de belasting teveel uitzonderingen maakt die te grote verschillen tussen de betalers zou veroorzaken. Minder dan helft van de CO_2-emissies zou belast worden. De uitzonderingen voor industrie zouden oneerlijk en inefficiënt zijn. Kortingen en uitzonderingen zouden worden toegepast voor grote delen van de industrie, landbouw (inclusief visserij) en vrachtverkeer.

Frankrijk heeft momenteel geen plannen om een CO_2-belasting in te voeren zonder de steun van de andere landen in de Europese Unie.

2.3.5 Luxemburg

Luxemburg heft accijnzen op energieproducten en heft belasting op het eindgebruik van elektriciteit. Luxemburg kent geen CO_2-belasting.

Kenmerkend

De accijnzen op energieproducten zijn in Luxemburg relatief laag vergeleken met andere Europese landen. Vooral de belasting op transportbrandstoffen is lager dan in omringende landen, wat leidt tot brandstoftoerisme[17].

Toekomstplannen

In Luxemburg zijn er geen ontwikkelingen die wijzen op een aanpassing van de energie- of CO_2-belasting.

17 Vergelijk: ttp://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_ii_energy_products_en.pdf.

2.3.6 Spanje

Spanje heft een belasting op het gebruik van energieproducten. De eindgebruiker van energie betaalt deze belasting. Daarnaast heft Spanje belasting op de elektriciteitsrekening. Het tarief hiervan is 4,864% (PwC and IBFD, 2009). De consumptie van zelf opgewekte elektriciteit wordt niet belast.

Kenmerkend

De meest voorkomende producten die belast worden zijn gelode en ongelode benzine, kerosine, diesel, LPG en biobrandstoffen. Er is een aantal vrijstellingen van deze belasting: brandstoffen gebruikt in openbaar vervoer, koolwaterstoffen niet gebruikt als brandstof en gebruik van kerosine en biobrandstoffen in vliegverkeer.

De inzet van kolen voor het gebruik als brandstof voor elektriciteitproductie of WKK is vrijgesteld van de belasting op kolen.

De energiebelastingtarieven behoren tot de laagste in Europa. Naast de centrale overheid hebben verschillende regionale overheden milieubelastingen ingevoerd. Bijvoorbeeld, de regio Extremadura heft belasting op faciliteiten en activiteiten die nadelige effecten hebben op het milieu. In 2010 is bijvoorbeeld het belastingtarief per kWh nucleaire elektriciteit verhoogd van 0,0013 €/kWh naar 0,0037 €/kWh en van 0,0009 €/kWh to 0,0010 €/kWh voor andere elektriciteitcentrales.

Toekomstplannen

Momenteel zijn er geen herzieningen van de Spaanse energiebelastingen voorzien. In november 2010 heeft het Europese Hof van Justitie het controversiële plan om steun te geven aan de kolen opgeschort. Het plan bestond uit het verstrekken van maximaal € 800 miljoen subsidies voor de opwekking van elektriciteit met behulp van steenkool gedolven in Spanje. Hiermee zou de vraag naar Spaanse steenkool moeten toenemen, nadat de vraag is ingezakt door een groter aandeel van duurzame elektriciteit en de recessie.

2.3.7 Zweden

In Zweden wordt belasting geheven op elektriciteit en zijn er drie verschillende belastingen van toepassing op energie:

1. Een energiebelasting.
2. Een CO_2-belasting. En
3. Een zwavelbelasting.

Het BTW-tarief is 25%.

CO_2-belasting

De CO_2-belasting is in 1991 ingevoerd en is sindsdien meer dan verviervoudigd tot 1,05/kg CO_2 (~100 €/t) in 2009[18,19]. Er bestaat een aantal vrijstellingen op de CO_2-belasting:

- industrie die niet onder het EU ETS valt, landbouw, bosbouw en watercultuur betalen 21% van het algemene heffingsniveau over de brandstof die zij gebruiken voor verwarmingsdoeleinden;
- er zijn speciale regels voor verdere vrijstellingen voor de energie-intensieve industrie en voor diesel gebruikt in industrie (op het vaste land);

18 2009: 1 € corresponds to 10.62 SEK (http://www.bundesbank.de/statistik/statistik_zeitreihen.php?lang=de&open=devisen&func=row&tr=WJ5634).

19 http://unfccc.int/resource/docs/natc/swe_nc5.pdf.

– vanaf 2004 gelden voor warmtekrachtkoppeling dezelfde lagere belastingtarieven als voor de industrie.

Belasting op energiedragers
Op benzine, diesel, lichte- en zware stookolie, kerosine, LPG, aardgas en kolen zijn de drie bovenstaande belastingen direct van toepassing. Biobrandstoffen voor energieopwekking en transport zijn volledig vrijgesteld van energie-elasting. Historisch gezien betaalt de industrie (en WKK's) een CO_2-belasting, maar is ze grotendeels vrijgesteld van energiebelasting. Brandstoffen bedoeld voor de productie van elektriciteit zijn ontheven van zowel energie- als CO_2-belasting.

Kenmerkend

De belastingtarieven in Zweden zijn, net als in andere Scandinavische landen hoog. Voor de industrie gelden aanzienlijke vrijstellingen op de hoge tarieven. Voor energie geldt dat de hoge belastingen enigszins gecompenseerd worden doordat elektriciteitsprijzen (zonder belastingen) relatief laag zijn vanwege een groot aandeel (lang operationele) nucleaire en waterkrachtcentrales.

Toekomstplannen

In een december 2009 aangenomen resolutie over het Zweedse klimaatbeleid, verandert per 1 januari 2011 het belastingsysteem aanzienlijk op een aantal punten. Het Zweedse belastingsysteem wordt zodanig aangepast dat er voor de industrie die onder de ETS valt geen dubbele CO_2-belasting is. Daarnaast wordt een aantal vrijstellingen beperkt (presentatie Ministerie van Financiën Zweden, 2010).

Tabel 5 Energiebelasting en CO_2-belasting in Zweden

Brandstof naar sector	Situatie 2010	Situatie vanaf 2011
Huishoudens en servicesector	100% energiebelasting, onafhankelijk van energie-inhoud (0,1–0,8 €cent/kWh) 100% CO_2-belasting	100% energiebelasting, gebaseerd op energie-inhoud (0,8 €cent/kWh) 100% CO_2-belasting
Industrie buiten de EU ETS en de landbouw	Geen energiebelasting 21% CO_2-belasting 0,8% regel[20] voor verdere belasting verlaging	30% energiebelasting (0,25 €cent/kWh) 30% CO_2-belasting (60% in 2015) 0,8% wordt strikter en afgeschaft in 2015
Installaties in EU ETS (50% van Zweedse CO_2-emissies)	*Industrie en warmte geproduceerd in WKK's:* Geen energiebelasting 15% CO_2-belasting *Overige installaties*: 100% energiebelasting en 94% CO_2-belasting	*Industrie:* 30% energiebelasting (0,25 €cent/kWh) Geen CO_2-belasting *Warmte productie in WKK's:* 30% energiebelasting (0,25 €cent/kWh op output) 7% CO_2-belasting op input *Overige installaties voor warmteopwekking:* 100% energiebelasting; 94% CO_2-belasting

Voor de CO_2-belasting gelden de volgende aanpassingen:

- De CO_2-belasting op brandstoffen voor verwarming in industrie die niet onder het EU ETS valt, landbouw, bosbouw en watercultuur wordt verhoogd van 21 naar 60% in 2015. De eerste stap is een verhoging naar 30% in 2011.
- De speciale vrijstellingsregels voor de industrie buiten EU ETS zullen in de periode tot 2015 opgeheven worden.
- De CO_2-belasting voor industrie die wel onder het EU ETS valt, zal in de komende jaren worden opgeheven.
- De teruggave van CO_2-belasting voor diesel gebruikt in land- en bosbouw zal geleidelijk worden verlaagd van SEK 2,38 per liter (0,23 €/l) in 2010 naar SEK 0,90 per liter (0,09 €/l) in 2015.

Ook de energiebelasting is onderhevig aan een aantal veranderingen:

- Vanaf 2011 zal de energiebelasting op brandstoffen voor huishoudens, diensten en stadsverwarming worden gebaseerd op de energie-inhoud van de brandstoffen. Hierdoor wordt de belasting uniformer. Het niveau van de belasting wordt circa 0,8 €cent/kWh (SEK 0,08/kWh) waar het eerder varieerde tussen 0,1 en 0,8 €cent/kWh.
- Fossiele brandstoffen gebruikt voor verwarmingsdoeleinden in industrie, warmteproductie in WKK's en in overige industrieën worden belast. Deze sectoren betalen 30% van het algemene niveau van de energiebelasting (25 €cent/kWh);

[20] Zie ook factsheet Zweden in Bijlage A: belasting in de maakindustrie waarbij de belasting op fossiele brandstoffen meer dan 0,8% van de verkoopwaarde is, kan in aanmerking komen voor een verdere verlaging van de CO_2-belasting. De belasting die maximaal betaald moet worden is 0,8% van de verkoopwaade plus 24% van de belasting hier bovenop.

- Installaties die onder het EU ETS vallen gaan 30% van het algemene heffingsniveau van de energiebelasting betalen (i.p.v. 0%), dit is 25 €cent/kWh. Dit tarief is gelijk aan het huidige EU-minimumbelastingtarief voor gasolie voor verwarming en wordt geheven op al het verbruik van fossiele brandstoffen voor verwarming door de industrie, zowel binnen als buiten het EU ETS.
- Tegelijkertijd wordt de CO_2-belasting voor industriële installaties binnen het EU ETS afgeschaft. De CO_2-belasting voor andere warmteproductie-installaties binnen het EU ETS zal worden gehandhaafd op een niveau dat lager is dan de algemene CO_2-belasting.
- De energiebelasting op diesel wordt verhoogd in twee stappen met in totaal SEK 0,40 (€ 0,039) per liter. De eerste verhoging van SEK 0,20 (€ 0,02) geldt per 1 januari 2011 met de tweede (SEK 0,20; € 0,02) per 1 januari 2013. Het zware vrachtverkeer wordt gecompenseerd voor de verhoogde accijns op diesel door een verlaging van de belasting op zware vrachtwagens en zware bussen.

2.3.8 Engeland

Engeland kent twee types belastingen op energieproducten:
1. Brandstofbelasting ('Fuel Duty Escalator').
2. Klimaatheffing ('Climate Change Levy', CCL).

Brandstofbelasting

De brandstofbelasting is van toepassing op alle koolwaterstoffen zoals ongelode benzine, diesel en LPG alsmede op biodiesel en bio-ethanol, gebruikt in auto's. In 2010 was de brandstofbelasting 0,65 €/liter (58,95 p/liter) voor ongelode benzine en diesel en 0,36 €/kg (33,04 p/kg) voor LPG.

De klimaatheffing werd in 2001 geïntroduceerd en heft een accijns op energie geleverd aan niet-huishoudelijke gebruikers. De heffing geldt voor elektriciteit, aardgas, LPG, steenkool, cokes en soortgelijke producten. De leveranciers van deze producten moeten de heffing betalen en kunnen de kosten doorberekenen aan hun klanten. Duurzame energie is vrijgesteld van deze belasting, kernenergie niet. Daarnaast ontvangt de industrie die zich committeert aan vrijwillige afspraken met de overheid een vrijstelling van 80% van de klimaatheffing.

Toekomstplannen

In Engeland zijn er diverse beleidsontwikkelingen rondom de energie- en CO_2-belasting.
- In maart 2011 heeft de overheid gemeld de brandstofbelastingtarieven naar beneden bij te stellen. De tarieven zullen 1p/liter lager worden (plus inflatiecorrectie).
- Per april 2011 is de vrijstelling op de 'Climate Change Levy' verlaagd van 80 naar 65%. Deze vrijstelling geldt voor sectoren met klimaatafspraken met de overheid.
- De regering heeft plannen om de vrijstelling die elektriciteitsproducenten hebben op de klimaatheffing CCL te beëindigen. De heffing voor elektriciteitsproducenten zal afwijken van de klimaatheffing voor eindgebruikers.

- Het VK heeft een 'Carbon Reduction Energy Efficiency Scheme' geïntroduceerd dat in 2012 van start moet gaan. Deelnemers zijn grotere elektriciteitsafnemers (met een halfuurlijkse bemetering of een consumptie van meer dan 6.000 MWh) die niet binnen EU ETS vallen. De partijen moeten rechten inkopen die gelijk zijn aan hun jaarlijkse emissies. Aangezien de inkomsten ten goede komen van de algemene overheidsmiddelen, kan dit gezien worden als een vorm van CO_2-belasting.

2.4 Vergelijking uitzonderingscategorieën

De RL EB geeft naast de minimumtarieven uitzonderingsregels waarbij van de minimumtarieven afgeweken kan worden. In overleg met de opdrachtgever is voor een aantal uitzonderingsregels gekeken hoe deze worden toegepast in de diverse landen. De volgende uitzonderingsregels zijn beschouwd:

- vrijstellingen voor elektriciteit, kolen, aardgas of vaste brandstoffen in huishoudens;
- biobrandstoffen (Art. 16 en 15.1 b);
- onderscheid tussen commerciële en niet-commerciële aanwending van diesel (gasolie) voor transport (Art. 7);
- aparte tarieven of vrijstellingen voor aardgas en elektriciteit bestemd voor de verkeersector (Art. 15.1e, g,i);
- de energieproducten en elektriciteit voor de landbouw en tuinbouw (Art. 8);
- energieproducten in industrie gebruikt voor andere doeleinden dan als motor- of verwarmingbrandstof (Art. 2.4 b);
- duaal gebruik van energieproducten in industrie, zoals chemische reductie, metallurgische procedés, elektrolytische procedés, mineralogisch procedés (Art. 2.4b);
- elektriciteit die (voornamelijk) wordt gebruikt voor chemische reductie, metallurgische en elektrolytische procedés (Art. 2b);
- energie-intensieve bedrijven die afspraken met de overheid hebben die leiden tot verwezenlijking milieubeschermingdoelstellingen of verbetering van de energie-efficiënte (Art. 17);
- energieproducten/elektriciteit voor de opwekking van elektriciteit (Art. 14);
- energieproducten en electriciteit voor het gebruik van warmtekracht-koppeling (Art 15.1.c en d).

In Tabel 6 is samengevat hoe vrijstellingen in de acht beschouwde landen zijn geregeld. Er is een kwalitatieve analyse gemaakt of hier sprake is van een volledige vrijstelling (rood) een gedeeltelijke vrijstelling (oranje) of geen vrijstelling (groen). In onderstaande paragrafen beschrijven we de fiscale behandeling, inclusief de relevante vrijstellingen voor het gebruik in huishoudens, transport, industrie en voor de opwekking van elektriciteit. Alle genoemde bedragen zijn exclusief BTW.

Tabel 6 Overzicht van vrijstellingen en verlaagde tarieven voor de acht onderzochte landen

	Vrijstellingen en verlaagde tarieven									
		Nederland	**België**	**Denemarken**	**Duitsland**	**Luxemburg**	**Zweden**	**Frankrijk**	**Spanje**	**Engeland**
1	Vrijstellingen voor elektriciteit/kolen/ aardgas/vaste brandstoffen in huishoudens	Geen vrijstellingen	Alle kolen zijn vrijgesteld. Overige energie-dragers zijn belast	Geen vrijstellingen, zowel energie- als CO_2-belasting op alle (fossiele) energiedragers in huishoudens	Geen vrijstellingen	Verlaagd BTW-tarief (6% i.p.v. 15%) voor elektriciteit en gas. Kolen zijn geheel vrij-gesteld	Nee, maar wel differentiatie: in Noord-Zweden is het tarief op elektriciteit 34% lager dan in Zuid-Zweden	Aardgas is vrijgesteld voor huishoudens, buiten de steden wordt de belasting regionaal geregeld. Elektriciteit is belast, maar er is een vrij-stelling bij eigen productie	Aardgas is vrijgesteld voor huishoudens	Er geldt een verlaagd BTW-tarief van 5%. Geen belasting op aardgas
2	Biobrandstoffen	Geen vrijstellingen	Volledige vrijstelling binnen de quota	Volledige vrijstelling van CO_2- en energie-belasting	Verlaagde tarieven voor biobrandstoffen boven verplichte quota	Geen vrijstellingen	Volledige vrijstelling van CO_2- en energie-belasting	Gedeeltelijke vrijstelling binnen quota	Volledige vrijstelling	Geen vrijstellingen
2	Onderscheid tussen commerciële en niet-commerciële aanwending van diesel (gasolie) voor voorbeweging	Nee, geen onderscheid	Ja, commerciële aanwending 16% lagere tarieven (330 t.o.v. 392 €/1.000l)	Nee, geen onderscheid	Nee, geen onderscheid	Nee, geen onderscheid	Nee, geen onderscheid	Waarschijnlijk niet	Ja, commerciële aanwending 9% lagere tarieven (302 t.o.v. 332 €/1.000l)	Nee, geen onderscheid

	Vrijstellingen en verlaagde tarieven									
		Nederland	**België**	**Denemarken**	**Duitsland**	**Luxemburg**	**Zweden**	**Frankrijk**	**Spanje**	**Engeland**
3	Aparte tarieven of vrijstellingen voor aardgas en elektriciteit bestemd voor de verkeer-sector	Nee, geen onderscheid	Ja, aardgas in transport is vrijgesteld van accijns. Er is wel een kleine federale bijdrage (0,09 €/GJ)	Nee, geen onderscheid. Zowel energie- als CO_2-belasting	Nee, geen onderscheid	Aardgas is vrijgesteld en voor LPG gelden tarieven onder het minimum van de Richtlijn. Geen vrij-stellingen voor elektriciteit, maar tarief is laag (1 €/MWh)	Nee, geen onderscheid	Aardgas is vrijgesteld, elektriciteit voor transport wordt gewoon belast	Nee, geen onderscheid	Nee, geen onderscheid
	Vrijstellingen voor openbaar vervoer	Treinverkeer is niet vrijgesteld, maar valt wel in de laagste schaal (0,14 €/GJ)	Ja, treinverkeer geheel vrij-gesteld voor elektriciteits-belasting	Vrijstelling op energiebelasting voor openbaar vervoer. Wel belasting op CO_2	Elektriciteit in openbaar vervoer heeft een lagere belasting van 11,42 €/MWh	Openbaar vervoer vrij-gesteld van benzine en LPG. Geen belasting op aardgas en belasting op elektriciteit is erg laag	Ja, energie-dragers en elektriciteit zijn geheel vrij-gesteld van zowel CO_2- als energiebelasting in openbaar vervoer	Geen vrijstel-lingen bekend	Treinverkeer is vrijgesteld van belasting op fossiele brand-stoffen. Geen vrijstelling voor (lage) elek-triciteits-belasting – die wordt geïnd bij de netbeheerder	Benzine gebruikt voor lokaal openbaar vervoer zijn vrijgesteld, landelijk bustransport en treinen zijn niet vrijgesteld.
4	Energieproducten in industrie gebruikt voor andere doel-einden dan als motor- of verwarmings-brandstof	Minerale oliën volledig vrijgesteld	Ja, volledig vrijgesteld	Ja, volledig vrijgesteld van energie- en CO_2-belasting	Niet energetisch gebruik van olie en aardgas is volledig vrij-gesteld	Olie, aardgas en kolen zijn volledig vrijgesteld	Ja, geheel vrijgesteld van energie- en CO_2-belasting	Volledig vrijgesteld	Volledige vrijstelling	Volledig vrijgesteld

	Vrijstellingen en verlaagde tarieven									
		Nederland	**België**	**Denemarken**	**Duitsland**	**Luxemburg**	**Zweden**	**Frankrijk**	**Spanje**	**Engeland**
5	Duaal gebruik van energieproducten in industrie, zoals chemische reductie, metallurgische procedés, elektrolytische procedés, mineralogisch procedés	Ja, volledig vrijgesteld (m.u.v. mineralogische procedés)	Ja, volledig vrijgesteld	Ja, volledig vrijgesteld van energie- en CO_2-belasting	Volledig vrijgesteld	Verlaagde tarieven voor aardgas, kolen en olie zijn volledig vrij-gesteld	Ja, geheel vrijgesteld van energie- en CO_2-belasting	Volledig vrijgesteld	Volledige vrijstelling	Volledig vrijgesteld
6	Elektriciteit die (voornamelijk) wordt gebruik voor chemische reductie, metallurgische en elektrolytische procedés	Ja, volledig vrijgesteld	Ja, volledig vrijgesteld	Ja, volledig vrijgesteld van energie- en CO_2-belasting	Elektriciteit voor elektrolyse is volledig vrijgesteld. Voor metallurgische procedés (en andere energie-intensieve industrie) geldt een 40% lager tarief (12,3 vs. 20,5 €/MWh)	Volledig vrijgesteld	Ja, volledig vrijgesteld van energie- en CO_2-belasting	Geen elektriciteits-belasting onder de huidige Richtlijn, vrij-stelling niet relevant	Volledige vrijstelling	Volledig vrijgesteld

	Vrijstellingen en verlaagde tarieven									
		Nederland	**België**	**Denemarken**	**Duitsland**	**Luxemburg**	**Zweden**	**Frankrijk**	**Spanje**	**Engeland**
7	Toepassing van één van de mogelijkheden genoemd in Artikel 17 van de Richtlijn Energiebelastingen (energie-intensieve bedrijven/afspraken met de overheid die leiden tot verwezenlijking milieubescherming-doelstellingen of verbetering van de energie-efficiëntie)	Energie-intensieve industrie die deelnemer is in de energie-convenanten (convenant-partner) zijn vrijgesteld van schijf EB >10 mln. kWh	Energie-intensieve industrie met afspraken zijn geheel vrijgesteld, bedrijven met afspraken betalen een 50% lager tarief. Voor hele bedrijfsleven geldt een basisbelasting van 0,09075 €/GJ	Energie-intensieve bedrijven kunnen teruggaaf van CO_2-belasting krijgen bij deelname aan vrijwillige afspraken	Energie-intensieve bedrijven kunnen 90% teruggaaf krijgen van energie- en elektriciteitsbelasting als jaarlijkse energiebesparingsdoelstellingen gehaald worden onder de 'Klimaschutzvereinbarung'	Ja, verlaagde tarieven en verlaagd BTW	Ja, bij deelname aan vijfjarenprogramma is er een vrijstelling van de energiebelasting	Nee, vrijwillige afspraken hebben geen effect op belasting. Belasting voor industrie is al (erg) laag	Geen vrijstellingen bekend	Ja, bij vrijwillige afspraken geldt een 20% tarief van de Climate Change Levy
8	De energieproducten en elektriciteit voor de landbouw/ tuinbouw	Er gelden uitsluitend verlaagde tarieven voor aardgas in de glastuinbouw (eerste schijven)	Ja, zware olie, kolen en elektriciteit zijn vrijgesteld	Vrijstelling op energiebelasting. Wel belasting op CO_2	Geen vrijstellingen bekend	Volledig vrijgesteld	Motorbrandstoffen in de landbouw hebben een verlaagd tarief	Lagere tarieven in land- en tuinbouw	Lagere tarieven voor benzine in de landbouw (78,71 vs. 84,71 €/1.000l)	20% tarief van de Climate Change Levy voor de sector op basis van vrijwillige afspraken. Transportbrandstoffen in landbouw zijn vrijgesteld

	Vrijstellingen en verlaagde tarieven									
		Nederland	**België**	**Denemarken**	**Duitsland**	**Luxemburg**	**Zweden**	**Frankrijk**	**Spanje**	**Engeland**
9	Energieproducten/ elektricteit voor de opwekking van elektriciteit	Alle brandstoffen voor energie-productie is vrijgesteld van energiebelasting	Voor zware olie, kolen en coke geldt *wel* een belasting van ongeveer 0,4 €/GJ	Alle brandstof voor energie-productie is vrijgesteld van energie-belasting. CO_2-belasting is vrijgesteld als installatie onder ETS valt	Ja, volledig vrijgesteld	Alle brand-stoffen (alleen aardgas wordt toegepast) zijn vrijgesteld	Fossiele brand-stoffen vrij-gesteld (zowel energie- als CO_2-belasting). Nucleaire brandstof voor elektriciteits-productie wordt belast	Vrijgesteld	Geheel vrijgesteld	Geheel vrijgesteld
10	WKK's	De vrijstelling betreft alle gasverbruik voor zover direct toegepast in een WKK-installatie met een elektrisch rendement van minimaal 30%	Geen vrijstelling bekend	Geen vrijstelling bekend	WKK's zijn vrij-gesteld van energiebelasting als ze minimaal een efficiency van 70% hebben	Gas gebruikt in WKK's is volledig vrijgesteld	Vrijgesteld van energie-belasting, niet van CO_2-belasting	Geen vrijstelling bekend	Geen vrijstelling bekend	Vrijstellingen van de Climate Change Levy bij voldoende efficiëntie

Volledige vrijstelling van belastingen of verwaarloosbaar lage belastingen
Gedeeltelijke vrijstellingen of lagere tarieven
Geen vrijstellingen

2.5 Vergelijking gelijke fiscale behandeling

Voor elk van de vier sectoren (huishoudens, transport, industrie en elektriciteitsopwekking) wordt een vergelijking gemaakt van de fiscale behandeling. Hierbij worden door middel van een aantal casussen de standaardtarieven vergeleken, de belangrijkste uitzonderingen besproken en gekeken naar de daadwerkelijk betaalde belasting.

2.5.1 Huishoudens

De hoogte van de belasting op energieproducten en elektriciteit verschilt aanzienlijk voor de beschouwde landen. De tarieven zijn weergegeven in Tabel 7. De tarieven voor Zweden en Denemarken zijn inclusief de CO_2-belasting. De tarieven in Nederland zijn in alle gevallen hoger dan in de aangrenzende landen België en Duitsland. Nederland kent de hoogste tarieven voor elektriciteit, maar de Nederlandse overheid heeft een basisbehoefte aan energie bepaald waarvoor een vrijstelling voor de energiebelasting geldt. De basisbehoefte aan energie wordt vrijgesteld van energiebelasting door middel van een teruggave per jaar: per elektriciteitaansluiting geldt een heffingskorting van € 319. In de meeste landen wordt energie in huishoudens belast met een regulier BTW tarief – variërend tussen 15 en 25%.

Tabel 7 **Energiebelasting (of accijns), betaald door huishoudens (2010)**[21]

€/GJ	NL	BE	DK	DE	LU	SE	FR	ES	UK	Min uit RL EB
Huisbrandolie	7,1	0,5	9,3	2,1	0	10,4	1,6	2,4	3,4	0,6
Kolen	0,5	0	9,7	0,3	0	10,2	0	0,2	0	0,3
Aardgas	5,1	0,3	8,9	1,5	0	6,2	0	0	0	0,3
Elektriciteit	30,9[22]	0,5	22,6	5,7	0,3	7,6	2,1	0,3	2,1	0,3

Cijfers in rood betekent < 0.5 afwijking boven of onder de minimumtarieven uit RL EB. In groen zijn de hoogste tarieven weergegeven.

In de meeste beschouwde landen liggen de belastingtarieven voor de meest gangbare brandstoffen voor huishoudens aanzienlijk boven het Europese minimum. Uitzondering hierop zijn België en Luxemburg, die nagenoeg het minimum hanteren of zelfs brandstoffen niet belasten.

Om de vergelijking te maken naar de daadwerkelijk betaalde belasting in huishoudens, is gekeken naar het energiegebruik van een gemiddelde woning. Uitgangspunt van de berekening is een gemiddeld Nederlands huishouden met een warmtevraag van 63 GJ warmte en een gebruik van 3.300 kWh elektriciteit. Hoewel de energievraag per land verschilt afhankelijk van het klimaat en de bouwstandaard, is de energievraag per land gelijk gehouden[23]. Hierdoor kan goed worden weergegeven hoe een vergelijkbare vraag wordt belast in de diverse landen. Per land is wel rekening gehouden met de typische mix van

---

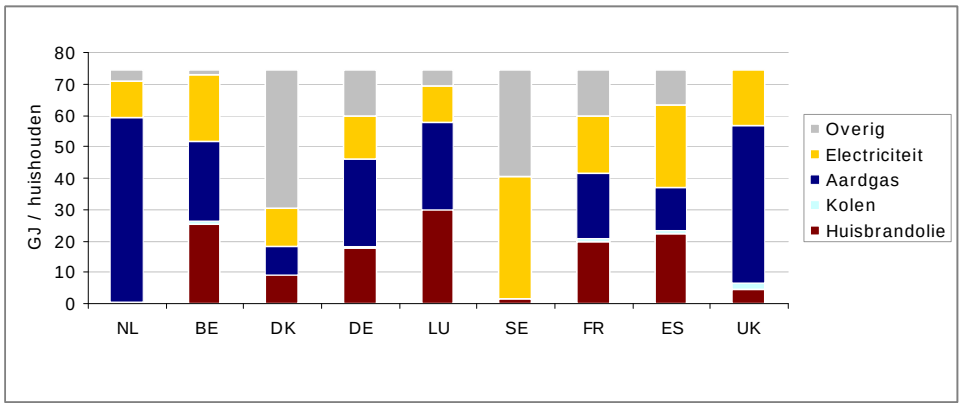
21 De tarieven zijn gegeven zonder BTW. Meestal is over het belastingtarief het BTW-tarief van toepassing. Er is geen rekening gehouden met de belastingvermindering.

22 In Nederland geldt een belastingvermindering op de energiebelasting (gas en elektriciteit) van € 319.

23 Typisch geldt een hogere warmtevraag in noordelijke landen en een hogere elektriciteitsvraag door koeling in het zuiden.

verschillende energiedragers (EC-JRC-IPTS, 2008). In België, Luxemburg en Spanje wordt voor een aanzienlijk deel verwarmd met huisbrandolie. Aardgas speelt een veel kleinere rol in bijvoorbeeld Denemarken, Zweden en Spanje dan in Nederland. Naast de brandstoffen die belast worden via de RL EB, worden in de landen ook brandstoffen gebruikt die niet direct onder de Richtlijn vallen, als warmtenetten of duurzame warmte uit zonne-energie. Zie Figuur 5.

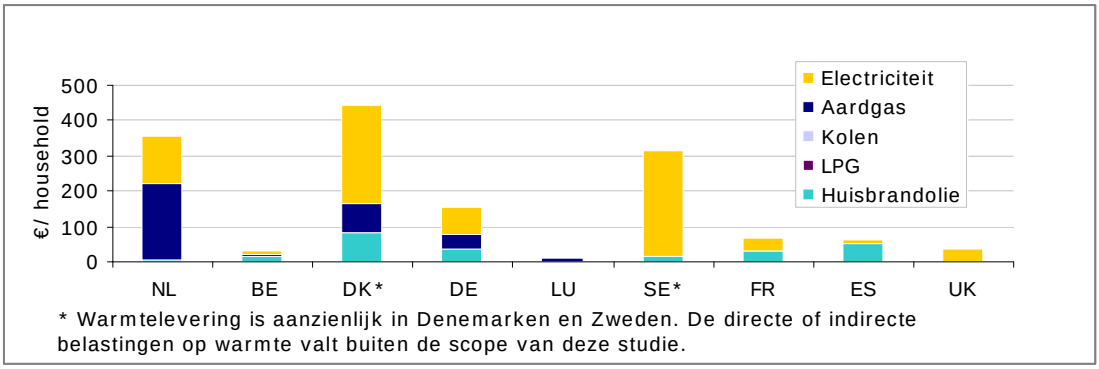
Figuur 4 **Verdeling gebruik van brandstoffen voor verwarming huishoudens (2010)**



Op basis van de tarieven en het karakteristieke energiegebruik, is voor de landen het bedrag dat een gemiddeld huishouden aan belasting op energie en elektriciteit betaalt, exclusief BTW, berekent en weergegeven in Figuur 5. De figuur laat zien dat de belastingdruk voor een Nederlands huishouden vergelijkbaar is met de Scandinavische landen en hoger dan in de ons omringende landen. Aangezien in Denemarken en Zweden een belangrijk deel van de warmtevraag wordt ingevuld met stadsverwarming en dit buiten de reikwijdte van de Richtlijn Energiebelasting valt, zal de werkelijke belasting in deze landen hoger uitvallen.

Voor huishoudens gelden relatief weinig vrijstellingen op de standaardtarieven voor energie- of CO_2-belasting. In België zijn kolen vrijgesteld van belasting en in Spanje geldt een vrijstelling op aardgas voor huishuishoudens. Twee landen hebben een verlaagd BTW-tarief voor energiegebruik in huishoudens: Luxemburg (6% op aardgas en elektriciteit) en Engeland (5% op aardgas en huisbrandolie).

Figuur 5 **Gemiddelde belastingdruk energie- en elektriciteit per gemiddeld huishouden (2010)**



2.5.2 Transport

De belastingen op energieproducten in de transportsector zijn redelijk homogeen in de beschouwde landen – de verschillen zijn aanzienlijk kleiner dan voor huishoudens. In Tabel 8 zijn de verschillende tarieven geven. Hierin zijn de tarieven voor Zweden en Denemarken inclusief de CO_2-belasting.

Op ongelode benzine hebben Spanje en Luxemburg de laagste tarieven met respectievelijk accijnzen van 13,8 en 14,0 € per GJ. Dit is ongeveer 64% van het niveau van Nederlandse accijnzen. Vooral de belasting op LPG en aardgas verschilt aanzienlijk. Nederland heeft hier gemiddelde tarieven, die een stuk lager liggen dan de hogere belastingen in Denemarken en Engeland.

Tabel 8 **Energiebelasting (of accijns) op transportbrandstoffen (2010)***

€/GJ	NL	BE	DK	DE	LU	SE	FR	ES	UK	Min uit RL EB
Benzine, ongelood	21,6	18,6	17,2	19,8	14,0	16,4	19,4	13,8	19,6	10,9
Benzine, gelood	24,1	19,3	19,9	21,8	15,7	18,6	19,3	13,9	21,9	12,8
Diesel	11,8	11,0	10,8	13,1	8,7	11,9	12,0	9,3	18,1	9,2
LPG	3,3		10,3	3,8	2,1	3,5	2,3	1,2	7,7	2,7
Aardgas	1,0	0,1	10,8	3,9		3,3		1,2	9,1	2,6
Elektriciteit	0,1		2,3	3,2	0,3		2,1	0,1		0,1

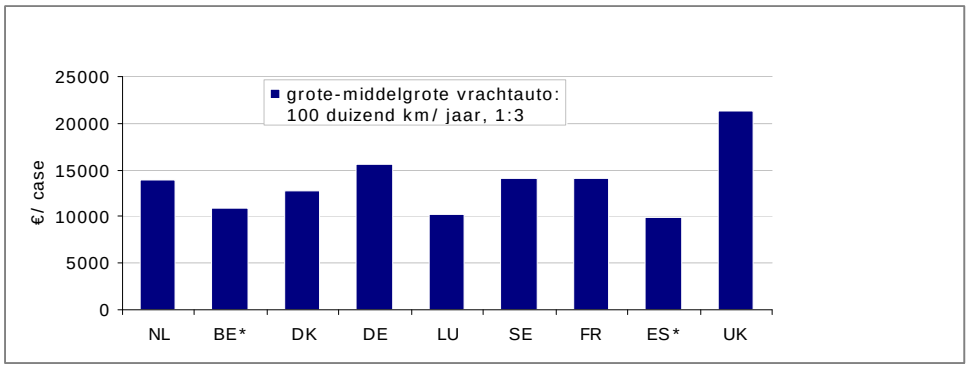
* Cijfers in rood betekent < 0,5 €/GJ afwijking boven of onder de minimumtarieven uit RL EB. In groen zijn de hoogste tarieven weergegeven.

In de diverse landen zijn er uitzonderingen op deze basistarieven:

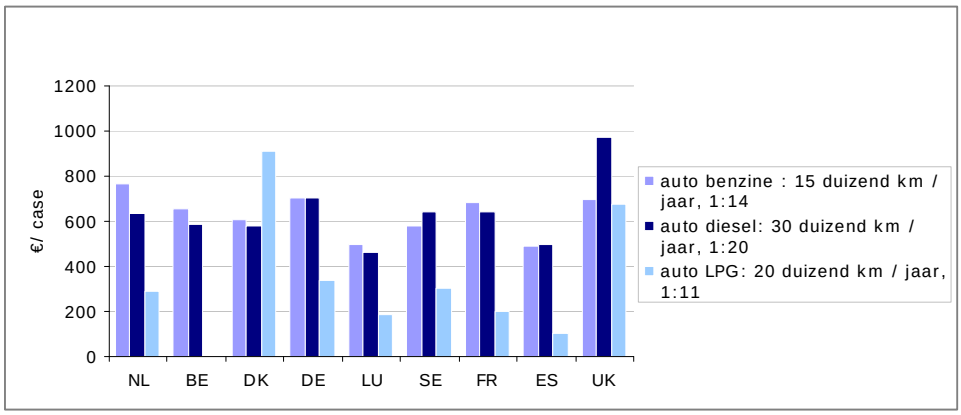
- In België en Spanje geldt een verlaagd tarief voor het commercieel gebruik van diesel. In de overige landen wordt, zover bekend, geen onderscheid gemaakt tussen commercieel en niet-commercieel gebruik. De gemiddelde belastingdruk voor een middelgrote vrachtwagen is weergegeven in Figuur 6.
- In België, Luxemburg en Spanje wordt het gebruik van aardgas als transportbrandstof vrijgesteld van belastingen.
- De meeste landen hanteren gehele of gedeeltelijke vrijstellingen voor brandstoffen en elektriciteit gebruikt in het openbaar vervoer. De hoogte en omvang van deze vrijstellingen varieert per land.
- In de meeste landen worden er verlaagde tarieven gehanteerd voor transportbrandstoffen in de agrarische sector.
- De vrijstellingen voor het gebruik van biobrandstoffen wordt in Paragraaf 2.6 in detail besproken.

Op basis van een gemiddeld gebruik voor drie gemiddelde auto's, is in Figuur 7 weergegeven wat de gemiddelde belastingdruk is. Uitgangspunt voor de vergelijking is het gemiddeld aantal kilometers dat een auto per jaar rijdt, met een gemiddeld gebruik. Uitgegaan is van een Nederlandse referentie met gemiddelde kilometrages voor benzine, diesel en LPG. Verschillen in type auto's en gebruik van de auto's tussen de landen zijn niet meegenomen, zodat de belastingniveaus bij gelijk gebruik goed vergeleken kunnen worden.

Figuur 6 **Gemiddelde belastingdruk transportbrandstoffen in het vrachtverkeer (2010)**



Figuur 7 **Energiebelasting op transportbrandstoffen (2010)**



Uitzonderingen in detail: commercieel tarief voor diesel in Spanje en België

Professionele transportbedrijven (goederenvervoer, taxi, bus- en koeriersbedrijven) kunnen in België zogenaamde bijzondere accijns op diesel terugvorderen. Dit bedrag ligt rond de 1–6 €cent per liter, maar de hoogte van dit bedrag is afhankelijk van de dieselprijs. De compensatie is hoger bij hogere dieselprijzen. 'Bij een daling van de officiële maximumprijs van diesel, worden de terugvorderingen verlaagd met een bedrag dat overeenstemt met de helft van de prijsdaling exclusief BTW.' Als bijvoorbeeld de dieselprijs 1,2 €cent zou dalen, daalt het bedrag dat teruggevorderd kan worden met 0,6 cent. De effectieve pompprijsdaling wordt daardoor 0,6. Bij de compensatie wordt er rekening mee gehouden dat het commerciële tarief niet onder het door Europa vastgestelde minimum van 330 €/1.000 liter mag zakken. Het bedrag dat vanaf 25 januari 2011 teruggevorderd kan worden is 6,02 €cent/liter[24].

Spanje kent sinds 2005 een terugsluissysteem voor 'commerciële diesel', dit is diesel die gebruikt wordt in vrachtwagens die meer dan 7.500 kilo wegen. Een deel van de betaalde belasting op diesel wordt teruggesluisd naar de belastingbetaler. De hoogte van de teruggave is 0,029 €/liter diesel (Europese Federatie voor Transport en Milieu, 2011). Terugbetaling kan tot een maximum van 50.000 liter per voertuig per jaar voor bussen en vrachtwagens en tot 5.000 liter per voertuig per jaar voor taxi's (BHI, 2011).
Ook het BTW-tarief van 16% wordt volledig terugbetaald wanneer het commerciële diesel betreft(OECD/IEA, 2009).

[24] Bronnen: http://truckstopbelgie.be/accijns.html, http://www.nebutransport.nl/belg-accijns.aspx en http://oliehandel.dcberkel.nl/nieuws/wijziging-dieselaccijns-belgi.html.

2.5.3 Industrie

De energiebelasting op brandstoffen in de industrie is voor veel landen in lijn met de minimumtarieven uit de Richtlijn Energiebelasting. In Denemarken bestaan de hoogste standaardtarieven voor het belasten van brandstoffen gebruikt in de industrie, gevolgd door Zweden.

Tabel 9 **Energiebelasting op brandstoffen in de industrie (2010)***

€/GJ	NL	BE	DK	DE	LU	SE	FR	ES	UK	Min uit RL EB
Diesel	7,1	**0,6**	2,2	**13,1**	**0,6**	1,7	1,6	2,4	2,9	0,6
LPG	3,3	**0,9**	**10,3**	3,8	**0,8**	6,9	**1,0**	**1,2**	**0,2**	0,9
Zware stookolie	**0,8**	**0,4**	**9,4**	**0,6**	**0,4**	1,6	**0,5**	**0,3**	2,9	0,4
Kolen	**0,5**		**9,7**	**0,3**		2,1		**0,2**	**0,5**	0,2
Aardgas	**0,4** [25]		**10,8**	3,9		6,2	**0,3**		**0,5**	0,2
Elektriciteit	**0,3** [26]	**0,5**	**26,9**	3,4	**0,1**	7,6		**0,1**	1,4	0,1

* Cijfers in rood betekent < 0.5 €/GJ afwijking met minimum tarieven uit RL EB. In groen zijn de hoogste tarieven weergegeven.

Vrijstellingen bij niet-energetisch gebruik

In vrijwel alle onderzochte landen geldt dat energiegebruik in de industrie voor andere doeleinden dan als motor- of verwarmingsbrandstof is vrijgesteld. Dit geldt voor duaal gebruik van energieproducten en elektriciteit: metallurgische procedés, elektrolyse, mineralogisch procedés zijn geheel vrijgesteld van energie en elektriciteitsbelasting. De uitzondering hierop is Luxemburg, waar voor metallurgische en elektrolytische procedés met een gebruik van meer dan 2,5 GWh per jaar een verlaagd tarief geldt van 0,5 €/MWh (Europees minimum).

Vrijstellingen en teruggave bij vrijwillige afspraken

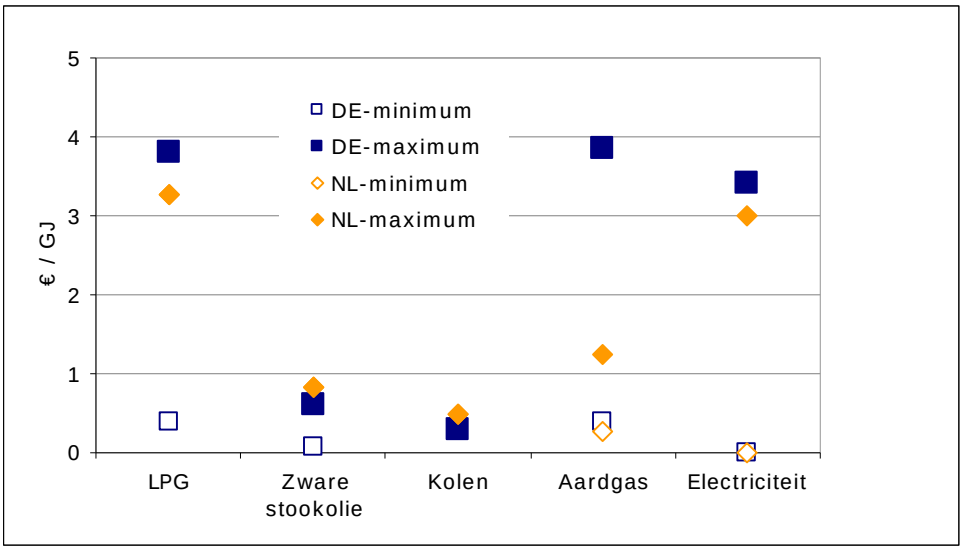
In de meeste landen wordt van de mogelijkheid gebruik gemaakt om energiebelastingen te verlagen of terug te sluizen voor energie-intensieve bedrijven die afspraken hebben met de overheid over energie-efficiënte doelstellingen.

- In Denemarken is de energie-intensieve industrie bijna volledig vrijgesteld van het betalen van de CO_2-belasting, mits zij deelneemt aan vrijwillige afspraken rondom energiebesparing.
- In Duitsland kan het bedrijfsleven tot 90% van de energie- en elektriciteits-belasting terugkrijgen als wordt voldaan aan klimaatafspraken met de overheid.
- In Nederland hoeft de energie-intensieve industrie boven een gebruik van meer dan 10 miljoen kWh geen energiebelasting te betalen. Dit geldt alleen voor elektriciteit en niet voor gas.

[25] Gekozen is voor de één na hoogste schaal: meer dan 1 mln. m^3 aardgas voor zakelijk gebruik.

[26] Gekozen is voor de hoogste schaal: meer dan 10 mln. kWh elektriciteit per jaar voor zakelijk gebruik.

Figuur 8 Energiebelastingtarieven in Duitsland en Nederland voor energie-intensieve industrie (2010)



In Figuur 8 is weergegeven hoe de belastingtarieven voor Duitsland en Nederland verschillen voor de energie-intensieve industrie.[27]

Weergegeven is een hoog en een laag tarief. Het hoge tarief komt overeen met de maximale schijven in Nederland, en de hoofdregel in Duitsland. Bij het minimum is rekening gehouden met de uitzonderingen en de minimumschijven (in Nederland). De volgende aannames zijn gehanteerd voor de minimum- en maximumtarieven:

- Duitsland kent bijvoorbeeld afspraken tussen overheid en industrie die gaan tot een maximale teruggave van 90% van de belastingen op fossiele brandstoffen. Het 10% tarief is genomen als minimumtarief dat betaald moet worden aan energiebelastingen door de Duitse industrie.
- Duitsland heeft in 2010 een verlaagd tarief ten opzichte van het standaard-tarief van 20,5 €/MWh van 12,3 €/MWh bij gebruik van meer dan 25 MWh. Het verlaagde tarief is genomen als het maximumtarief. Vrijwel alle energie-intensieve toepassingen zijn vrijgesteld van de elektriciteits-belasting (het minimumtarief)[28].
- Nederland kent een vrijstelling op basis van vrijwillige afspraken in convenanten als het elektriciteitsgebruik meer is dan 10 mln. kWh. Deze vrijstelling is meegenomen in het minimumtarief.
- Nederland kent voor aardgas en elektriciteit verschillende belastingniveaus afhankelijk van het gebruik. De minimum- en maximumtarieven zijn hierop aangepast. Aangenomen is dat het Nederlandse maximumtarief op aardgas voor de industrie bepaald wordt door de belastingschaal van gebruik boven de 170.000 m^3. Als minimumtarief is de belastingschaal bij zakelijk gebruik boven de 10 mln. m^3 genomen. Het maximum voor elektriciteit is het tarief bij zakelijk gebruik boven de 50 MWh.

[27] Gezien de omvang van deze studie is hier gekozen om alleen de vergelijking met Duitsland te kwantificeren.

[28] Teruggaaf en vrijstelling op de Wet voor elektriciteitsbelasting zijn te vinden via: http://www.gesetze-im-internet.de/stromstg/__9a.html.

Algemeen kan worden geconcludeerd dat er zonder vrijstellingen grote verschillen bestaan maar dat in de praktijk, met de vrijstellingen, de Nederlandse en de Duitse situatie zeer vergelijkbaar zijn.

Uitzonderingen in detail: klimaatovereenkomst industrie in Duitsland
In Duitsland kan het bedrijfsleven tot 90% van de energie- en elektriciteitsbelasting terugkrijgen als wordt aan klimaatafspraken met de overheid.

In 2000 werden afspraken gemaakt tussen de overheid en het bedrijfsleven om broeikasgasemissies terug te dringen. Volgens § 55 van de Wet op de energiebelasting (Energiesteuergesetz – EnergieStG) wordt een belastingvermindering verleend voor specifieke brandstoffen die worden gebruikt door bedrijven, wanneer aan klimaatafspraken wordt voldaan met de overheid (Klimaschutzvereinbarung). Dit akkoord werd ondertekend door 19 beroepsverenigingen, wat neerkomt op ongeveer drie kwart van de emissies in de Duitse industrie.

De belastingvermindering geldt voor zware stookolie, aardgas, LNG en gasvormige koolwaterstoffen. De productie van warmte door deze brandstoffen kan alleen profiteren van de aftrek, indien kan worden aangetoond dat de warmte werd gebruikt in de industrie. De industriële sectoren die kunnen profiteren van dit belastingvoordeel zijn (zie § 2 nr. 3 van de Wet op Elektriciteitbelasting en § 3 van de Wet op de energiebelasting):
- mijnbouw; niet-metaalhoudende minerale verwerking (Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden);
- verwerkende industrie (verarbeitendes Gewerbe);
- levering van energie en water (Energie-und Wasserversorgung);
- bouwnijverheid (Baugewerbe);
- energiecentrales (ortsfeste Anlagen, deren mechanische Energie ausschließlich der Stromerzeugung dient);
- WKK-installaties;
- voorzieningen voor het transport van gas of gasopslag.

De hoogte van de werkelijke belastingvermindering hangt af van een aantal specifieke voorwaarden waaronder de belasting die wordt betaald over energie en de werkelijke en theoretische bijdrage aan het pensioenfonds van het bedrijf. De belastingaftrek heeft een maximum dat wordt bepaald door het verschil tussen werkelijke en theoretische bijdrage aan het pensioenfonds. Bedrijven vragen de teruggaaf niet zelf aan, dit is onderdeel van een jaarlijkse officiële kennisgeving.

Momenteel zijn de fiscale kortingen geldig tot het einde van 2011. Aangezien de 2012-doelen hoogstwaarschijnlijk gehaald worden, zal de belastingvermindering worden verlengd tot 2012.

De manier waarop deze teruggaaf van belasting in Duitsland is geregeld kan worden gezien als een vergroening van het belastingsysteem: als arbeid goedkoper is en er dus minder pensioenpremie wordt betaald, wordt energie duurder door een lagere belastingaftrek.

2.5.4 Elektriciteitsopwekking

In vrijwel alle landen zijn brandstoffen voor elektriciteitsproductie vrijgesteld van belasting. Uitzondering is België, waar voor zware stookolie, kolen en cokes een belasting van ongeveer 0,4 €/GJ geldt indien deze gebruikt worden voor elektriciteitsproductie.

2.6 Uitgelicht: belastingvrijstellingen op biobrandstoffen

2.6.1 België

België introduceerde in 2006 productiequota's voor biobrandstoffen. De productievolumes biodiesel en bio-ethanol die onder deze quota vallen zijn volledig vrijgesteld van accijnzen. De looptijd van de quota is 6 jaar. Voor bio-ethanol is het productievolume gesteld op 250 miljoen liter[29]. Het productievolume voor biodiesel is gesteld op 286 miljoen liter biodiesel voor een duur van 11 maanden. Dit quotum is verdeeld onder vier biodieselproducenten. De quota zijn vergeven door middel van een tender.

2.6.2 Duitsland

Duitsland introduceerde een verplicht aandeel biobrandstoffen in het totale volume verkochte brandstoffen. Voor 2009 was het quotum op 6,25% gesteld, maar dit werd later bijgesteld naar 5,25%. Voor de jaren 2010-2014 is het quotum gesteld op 6,25%. Vanaf 2015 wordt de biobrandstoffenverplichting vervangen door een broeikasgasreductiedoelstelling voor motorbrandstoffen die oploopt tot 7% in 2020.[30] Deze nieuwe doelstelling volgt de systematiek van de Brandstofkwaliteitrichtlijn.[31]

Alleen biobrandstoffen die bovenop dit verplichte aandeel worden verkocht komen in aanmerking voor vrijstelling van belasting. Biobrandstoffen die onder het quotum vallen, worden volledig belast volgens het tarief van het gelijkwaardige product (dat wil zeggen het product waarin de biobrandstof wordt bijgemengd). Sinds juli 2010 moeten duurzaamheidcertificaten overlegd worden om de biobrandstof onder het quotum te mogen brengen of in aanmerking te laten komen voor belastingvrijstelling.

De belasting op biodiesel is 0,09 €/liter. Belasting van biobrandstoffen zal in de toekomst verhoogd worden en in 2012 een niveau bereiken van 0,45 €/liter voor biodiesel uit koolzaad en voor bio-ethanol. Zuivere biobrandstoffen of plantaardige oliën vallen onder een verlaagd belastingtarief. Biobrandstoffen die in landbouwprocessen worden gebruikt blijven vrijgesteld van belastingen. Verder worden brandstoffen met meer dan 70% bio-ethanol (zoals E85) en biobrandstoffen uit lignocellulose (Biomass-to-liquid (BTL), bio-ethanol uit houtachtige biomassa) ook vrijgesteld van energiebelasting[32]. Zuivere biodiesel (B100) en zuivere plantaardige olie waren vrijgesteld van belastingen, maar de belastingen zijn geleidelijk verhoogd sinds 2008. De plannen om de belastingvrijstelling op zuivere biodiesel geleidelijk te verminderen en uiteindelijk in 2013 te elimineren, zijn in december 2009 tegengehouden. Het belastingtarief zal in ieder geval tot eind 2011 op het niveau van 2009 blijven (18 €/hectoliter). Dit is minder dan de helft van de volledige belasting van 45 €/hectoliter voor reguliere diesel.

---

29 http://www.docstoc.com/docs/26488016/Biofuel-implementation-agendas-Belgium.

30 Website Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e.V.: http://www.ufop.de/downloads/RZ_Steuerinfo_190609.pdf.

31 Richtlijn 2009/30/EG.

32 Bron: Energiegesetz, http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/energiestg/gesamt.pdf.

2.6.3 Denemarken

Zoals de meeste EU-lidstaten, had Denemarken vóór 2010 geen biobrandstoffen-verplichting, maar is de vrijstelling van accijns de belangrijkste steun voor biodiesel en bio-ethanol. Beide brandstoffen zijn sinds 2005 volledig vrijgesteld van accijns en dit zal in ieder geval tot 2011 zo blijven. Er hoeft geen CO_2-belasting betaald te worden voor biobrandstoffen die als motorbrandstof of voor verwarmingsdoeleinden ingezet worden.

In januari 2010 werd een nieuwe wet van kracht die brandstofleveranciers verplicht om een aandeel van 5,75% biobrandstoffen te hebben in de jaarlijkse verkoop van motorbrandstoffen. In 2012 moet dit doel bereikt zijn. Deze verplichting wordt geleidelijk ingevoerd waarbij in 2010/11 een doelstelling geldt van 2,025%[33].

2.6.4 Frankrijk

Frankrijk kent een biobrandstoffenverplichting waarbij elke leverancier van brandstoffen aan de Franse markt een bepaalde hoeveelheid (quotum) biobrandstoffen moet leveren.
De quota bestaan sinds 2005 en worden jaarlijks verhoogd. In 2010 bedroeg het quotum 7% (energie-inhoud) (GAIN, 2008)[34]. Er zijn ook individuele quota gesteld voor biodiesel en bio-ethanol, namelijk 7,6 en 10,7% (volume).
Om bedrijven te stimuleren om hun brandstof te mengen met biodiesel of bio-ethanol geldt een gedeeltelijke accijnsvrijstelling voor de hoeveelheid biobrandstoffen die wordt ingezet binnen de biobrandstoffenverplichting. Deze voordelige belastingtarieven gelden voor een periode van 6 jaar. De hoogte van de gedeeltelijke accijnsvrijstelling wordt ieder jaar vastgesteld door de Franse overheid. De vrijstellingen nemen af bij toenemende productievolumes. In 2010 is de korting op accijns voor biodiesel 11 €/hectoliter en voor ETBE en bio-ethanol 18 €/hectoliter. De belastingvrijstellingen zullen in 2011 afnemen tot 8 €/hectoliter voor biodiesel en 14 €/hectoliter voor ETBE/bio-ethanol (GAIN, 2008). Bovendien zijn er specifieke prikkels voor brandstoffen met hoge biobrandstoffeninhoud. E85 komt in aanmerking voor een belastingtarief van € 28,33/hectoliter (in plaats van 33,43 €/hectoliter, 2008-data).

2.6.5 Luxemburg

Luxemburg ondersteunt biobrandstoffen niet door aangepaste belastingtarieven maar door een verplichtingenregeling biobrandstoffen die eist dat tenminste een bepaalde hoeveelheid biobrandstof aan de conventionele brandstof toegevoegd wordt. Het aandeel biobrandstoffen is gesteld op 2% (op energie-inhoud) voor de jaren 2007 tot en met 2009 en 5,75% in 2010. Leveranciers die niet voldoen aan deze verplichting moeten een boete betalen van € 1.200 per 1.000 liter biobrandstof die niet geleverd is (GSI, 2007)

Sinds januari 2007 bestaan er geen belastingvoordelen meer voor biobrand-stoffen gemengd met conventionele brandstoffen, alleen zuivere biobrandstoffen worden volledig vrijgesteld van accijnzen (GSI, 2007).

---

33 Correspondentie met Danish Energy Agency.

34 Global Agriculture Information Network (GAIN) (2008) France Biofuels Update 2008.

2.6.6 Spanje

Vanaf 2009 gelden bindende doelstellingen voor het bijmengen van biobrandstoffen. In 2009 was de verplichting 3,4% en in 2010 5,83%.[35] Voor 2011 geldt een bindende doelstelling van 6% biobrandstoffen (minimaal 6% biodiesel en 3,9% bio-ethanol). Voor 2012 en 2013 geldt een doelstelling van 6,5% (minimaal 7% biodiesel en 4,1% bio-ethanol)[36].
Tot eind 2012 zijn biodiesel en bio-ethanol in Spanje volledig vrijgesteld van accijnzen. Het is nog onduidelijk in hoeverre deze belastingvrijstelling ook vanaf 2013 zal nog zal gelden.

2.6.7 Zweden

Zweden ondersteunt de introductie van biobrandstoffen door een vrijstelling op de energie- en CO_2-belasting. Tot eind 2013 zijn biodiesel en bio-ethanol volledig vrijgesteld van belastingen, ongeacht de herkomst van de brandstof.

Naast toepassingen in transport, kent Zweden historisch een groot aandeel van verwarming met biobrandstoffen. Wanneer de brandstof die gebruikt wordt voor verwarmingsdoeleinden zijn herkomst heeft in biomassa, wordt deze vrijgesteld van energie- en CO_2-belasting. De enige uitzondering is dat vloeibaar hars (tall olie) wordt belast met een energiebelasting van 3,5 €cent/kWh (de CO_2-belasting is 0).

2.6.8 Engeland

In Engeland geldt een verplichting voor biobrandstoffen. Voor 2010 was het doel om 3,5% biobrandstof bij te mengen, een doelstelling die oploopt tot 5% in 2013.(zie DfT-website, sectie RTFO[37]). Voor elke liter biobrandstof die leveranciers op de markt brengen ontvangen zij een verhandelbaar certificaat. De waarde van certificaten bedraagt 22 €cent/liter (20p/liter) in vergelijking met een opkoopprijs van 16 €cent/liter (15 p/liter) die moet worden betaald als een leverancier niet aan de vereisten van de verplichtingenregeling biobrandstoffen voldoet. Na 31 maart 2011 zal de opkoopprijs toenemen tot 33 €cent/liter (30 pence per liter)[38].

Er was een lager belastingtarief voor bio-ethanol en biodiesel, maar op 1 april 2010 zijn de belastingtarieven op biodiesel en bio-ethanol verhoogd tot hetzelfde niveau als conventionele brandstoffen zoals benzine en diesel, omdat de verplichtingenregeling biobrandstoffen het belangrijkste steunmechanisme voor biobrandstoffen werd. Een uitzondering hierop is biodiesel, gemaakt van gebruikte frituuroliën en -vetten (waste cooking oil). Deze biobrandstof kan nog twee jaar lang profiteren van een vermindering van de belasting van 20 pence per liter. Biobrandstoffen worden belast met het normale BTW-tarief.

---

35 Spaanse wet 12/2007; zie ook: http://www.renovablesmadeinspain.es/tecnologia/pagid/8/titulo/Biofuels/. In 2010 werd de doelstelling overigens niet gehaald, er werd slechts 4,83% gehaald (correspondentie met Spaanse biobrandstoffenorganisatie APPA).

36 Spaanse Ministeriele Regeling.

37 http://dft.gov.uk/pgr/sustainable/biofuels/rtfo/.

38 http://www.parliament.uk/briefingpapers/commons/lib/research/briefings/snsc-03691.pdf.

2.7 Overzicht mogelijke impact voorstel

De impact van de Richtlijn Energiebelastingen op de individuele landen hangt af van de bestaande belastingtarieven in vergelijking met de minimumtarieven volgens de Richtlijn. Daarom wordt in Tabel 10 een overzicht gegeven van bestaande belastingtarieven in de vier sectoren in vergelijking met de minimumtarieven volgens de Richtlijn Energiebelasting. Dit overzicht is een samenvatting van de Tabel 7 tot en met Tabel 9 waar voor iedere brandstof wordt aangegeven hoe de belastingtarieven zijn in vergelijking met de minimumtarieven uit de Richtlijn. De kleuren in de tabel geven aan hoe hoog de belastingtarieven liggen: hoe donkerder de kleur hoe hoger de tarieven.

- Een donkerblauwe kleur betekent dat de bestaande belastingtarieven voor één of meerdere brandstoffen in de sector tot de hoogste van de acht beschouwde landen behoren. Denemarken en Zweden vallen voor vrijwel alle sectoren in deze categorie. Nederland hoort in de categorie huishoudens tot de categorie met hoogste belastingen. In de sectoren van transport en huishoudens hanteren de meeste landen tarieven boven het minimum.
- Een blauwe kleur betekent dat de huidige belastingtarieven gedeeltelijk op het niveau van de minimumtarieven liggen en gedeeltelijk daarboven. De belastingen in Duitsland vallen voor de meeste sectoren in deze categorie.
- Een licht blauwe kleur betekent dat de bestaande belastingtarieven op het niveau van de minimumtarieven liggen. Spanje, België en Luxemburg hanteren vrijwel geheel de minimumtarieven. In de industrie en de elektriciteitsopwekking wordt in weinig landen afgeweken van de minimale tarieven, uitzonderingen zijn hierbij Zweden, Denemarken en Duitsland.

Tabel 10 Overzicht bestaande belastingtarieven in vergelijking met minimumtarieven Richtlijn EB

	Nederland	België	Denemarken	Duitsland	Luxemburg	Zweden	Frankrijk	Spanje	Engeland
CO_2-belasting	Er wordt geen CO_2-belasting geheven	Er wordt geen CO_2-belasting geheven	CO_2-uitstoot wordt belast met ongeveer 21 €/ton	Er wordt geen CO_2-belasting geheven	Er wordt geen CO_2-belasting geheven	CO_2-uitstoot wordt belast met ongeveer 100 €/ton	Er wordt geen CO_2-belasting geheven	Er wordt geen CO_2-belasting geheven	Geen directe CO_2-belasting, maar wel een klimaatheffing (CCL) die gericht is op CO_2
Standaard belastingtarieven huishoudens	Belasting op meest gebruikte brandstoffen aanzienlijk	Altijd minimum tarieven	Hoge belastingen	Stookolie en kolen rond minimum. Overige brandstoffen	Altijd minimum-tarieven	Hoge belastingen	Vrijwel altijd minimumtarieven	Vrijwel altijd minimumtarieven	Vrijwel altijd minimumtarieven
Standaard belasting tarieven transport-brandstoffen	Tarieven brandstoffen aanzienlijk boven minimum. LPG relatief laag belast	Minimum tarief voor commerciële diesel. Overige tarieven aanzienlijk boven minimum	Alle brandstoffen worden hoog belast	Tarieven alle brandstoffen aanzienlijk boven minimum	Tarieven boven minimum, maar aanzienlijk lager dan overige landen	Tarieven alle brandstoffen aanzienlijk boven minimum	Tarieven alle brandstoffen aanzienlijk boven minimum	Tarieven boven minimum, maar aanzienlijk lager dan overige landen. Minimum tarief voor commerciële diesel	Alle brandstoffen worden hoog belast
Standaard belastingtarieven industrie	Op diesel na tarieven net boven minimum	Alleen minimum-tarieven	Hoge belastingen, zowel CO_2 als energie. Groot deel industrie is vrijgesteld van CO_2-belasting bij deelname vrijwillige afspraken	Diesel hoog, verder veel minimum-tarieven	Alleen minimum-tarieven	(per 2011) Minimumtarieven belasting. ETS-industrie vrijgesteld van CO_2-belasting. Niet-ETS industrie betaald ~30 €/ton (~60 €/ton 2015)	Op diesel na vrijwel alleen minimum-tarieven	Op diesel na vrijwel alleen minimum-tarieven	Op diesel na vrijwel alleen minimum-tarieven
Standaard belastingtarieven elektriciteit-opwekking	Geen heffingen buiten ETS om	Energieheffing op kolen en olie voor elektriciteits-opwekking	Geen heffingen buiten ETS om	Geen heffingen buiten ETS om	Geen heffingen buiten ETS om	Geen heffingen buiten ETS om	Geen heffingen buiten ETS om	Geen heffingen buiten ETS om	Geen heffingen buiten ETS om

	De huidige belastingtarieven van de brandstoffen in deze sector liggen op het niveau van de minimumtarieven (met een maximale afwijking van 0,5 €/GJ met de minimumtarieven uit de Richtlijn)
	De huidige belastingtarieven van twee of meer brandstoffen in de sector zijn boven het niveau van minimumtarieven + 0,5 €/GJ
	De huidige belastingtarieven van de brandstoffen in de sector zijn de hoogste van de acht beschouwde landen

3 Gevolgen richtlijnvoorstel voor tarieven

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk bekijken we de gevolgen van het richtlijnvoorstel voor de belastingtarieven op energieproducten zoals die momenteel in Nederland gelden. Daarbij maken we gebruik van een eenvoudig fiscaal model, waarmee het mogelijk is om voor verschillende scenario's de belastingtarieven voor de verschillende brandstoffen te bepalen. In Paragraaf 3.2 wordt dit fiscale model kort toegelicht, evenals de drie scenario's die met dit model zijn doorgerekend. De resultaten van deze berekeningen worden in Paragraaf 3.3 gepresenteerd.

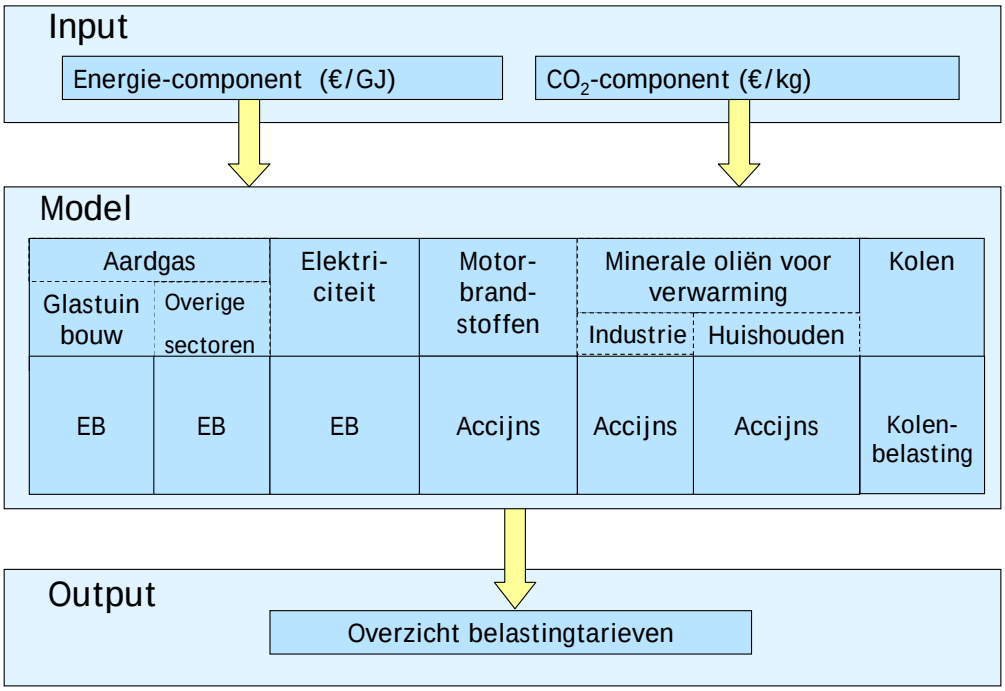
De tarieven zijn bepaald op basis van het uitgangspunt van budgetneutraliteit per brandstoffamilie. Dit betekent dat budgeteffecten zoveel mogelijk zijn opgevangen door herverdeling van de belastingdruk per brandstof in een 'tweede modelronde'. Er zijn echter meerdere manieren waarop budgetneutraliteit vorm kan krijgen. In Paragraaf 3.4 gaan we tenslotte in op de mogelijke gevolgen van een alternatieve vormgeving van budgetneutraliteit.

3.2 Fiscaal model en scenario's

3.2.1 Fiscaal model

Zoals eerder is aangegeven wordt bij de bepaling van de invloed van het richtlijnvoorstel op de Nederlandse belastingtarieven op energieproducten gebruik gemaakt van een eenvoudig fiscaal model. In Figuur 9 is een schematische weergave van dit model gegeven.

Figuur 9 **Schematisch overzicht fiscaal model belasting energiebelasting**



De (exogene) input van het model wordt gevormd door waarden voor de CO_2-belasting (C-component) en de belasting op energieconsumptie (E-component) voor de verschillende brandstoftypen (aardgas, elektriciteit, kolen, benzine, diesel, etc.). Deze zijn conform specificaties van de EU en verschillen voor de drie scenario's die met dit model zijn doorgerekend (zie Paragraaf 3.3).

De output van het model bestaat uit een overzicht van alle resulterende tarieven voor de brandstofaccijnzen, de energiebelasting en de kolenbelasting. Daarnaast bevat de output ook een vergelijking van de gemodelleerde tarieven met de huidige belastingtarieven.

Op basis van een lijst met emissiefactoren en energie-inhouden van de verschillende brandstoffen (zie Bijlage B voor een overzicht) wordt de invloed van de verschillende waarden voor de E- en C-component doorgerekend, gegeven de randvoorwaarden zoals die in de verschillende scenario's zijn opgesteld (zie Paragraaf 3.2.3). In het model worden de volgende typen brandstoffen c.q. energiedragers onderscheiden:

- Aardgas:
  - Evenals in de huidige Nederlandse EB worden in het model vijf schijven onderscheiden.
  - Daarnaast wordt er onderscheid gemaakt tussen aardgasverbruik door de glastuinbouw en aardgasverbruik voor andere doeleinden.
  - Het gebruik van aardgas als motorbrandstof en voor blokverwarming wordt nihil verondersteld en is daarom buiten beschouwing gelaten.
- Elektriciteit:
  - Evenals in de huidige Nederlandse EB worden in het model vier schijven onderscheiden.

- Motorbrandstoffen:
  - De volgende motorbrandstoffen worden in het model onderscheiden[39]: benzine (ongelood), diesel (zwavelvrij), LPG, kerosine, aardgas, bio-ethanol, biodiesel en rode diesel[40].
  - Bij diesel wordt geen onderscheid gemaakt tussen diesel gebruikt voor niet-commerciële doeleinden (voor personen- en bestelauto's) en diesel gebruikt voor commerciële doeleinden (overige wegvoertuigen op diesel). De mogelijkheid tot differentiëren is komen te vervallen, aangezien deze niet in lijn is met de doelstellingen op het gebied van het verbeteren van de energie-efficiëntie en de milieuprestaties van het vervoer.
  - De Europese Commissie constateert dat de lagere minimumaccijns-tarieven voor diesel (en ook LPG en aardgas) ten opzichte van benzine zorgen voor een verstoring van de brandstoffenmarkt. Er wordt daarom gestreefd naar gelijktrekking van de minimumtarieven voor de verschillende motorbrandstoffen. Deze gelijktrekking zal echter in drie stappen plaatsvinden (2013, 2015 en 2018). In deze studie zullen we uitgaan van de minimumtarieven zoals die moeten gaan gelden per 1 januari 2013 (en waarbij de E-component hoger is voor benzine dan voor de andere motorbrandstoffen).
- Minerale oliën die worden gebruikt voor verwarming:
  - De volgende minerale oliën die worden gebruikt voor verwarmings-doeleinden in de industrie worden in het model onderscheiden: rode diesel, LPG en zware stookolie.
  - Voor huishoudens worden in het model de volgende voor verwarmings-doeleinden gebruikte minerale oliën onderscheiden: rode diesel, LPG en zware stookolie.
  - Kolen.

3.2.2 Referentiescenario

In het model is een referentiescenario geconstrueerd van de hoeveelheid belaste energie en CO_2. Op basis van gegevens van het ministerie van Financiën, waar nodig aangevuld met gegevens van het CBS, zijn voor de verschillende brandstoffen (waar nodig onderverdeeld naar belastingschijf) de geldende belastingtarieven, de totale belastingopbrengsten en de belastinggrondslagen (in fysieke termen, bijvoorbeeld liters) verzameld[41]. Met behulp van gegevens over de energie-inhoud van de verschillende brandstoffen (afkomstig uit Richtlijn 2006/32/EC) en de CO_2-emissiefactoren van de verschillende brandstoffen (afkomstig uit Richtlijn 2007/589/EC en Richtlijn 2009/28/EC) (zie ook Bijlage B) zijn tevens de totale hoeveelheid belaste energie in GJ en de daarbij behorende CO_2-emissies voor de verschillende brandstoftypen bepaald.

---

39 Gelode benzine, diesel met een zwavelgehalte > 10 mg/kg, E85 en waterstof worden in Nederland niet of nauwelijks als motorbrandstof gebruikt. Daarom zijn deze brandstoffen in de modelberekeningen buiten beschouwing gelaten.

40 Rode diesel wordt voor verschillende doeleinden gebruikt. Hierbij hebben we een globale verdeling aangehouden waarbij rode diesel is toegerekend aan transport en aan de industrie (Ecorys, 2010). Voor binnenvaart geldt daarbij een vrijstelling.

41 Een aantal brandstoffen wordt in Nederland dermate weinig gebruikt dat er bij het Ministerie van Financiën en het CBS geen gegevens over bekend zijn m.b.t. totale belastingopbrengsten en totale belastinggrondslagen. Het gaat dan om de volgende brandstoffen: rode diesel gebruikt door huishoudens en LPG en zware stookolie gebruikt door huishoudens en de industrie. Voor deze brandstoffen zijn in het referentiescenario enkel de huidige belastingtarieven opgenomen.

In het referentiescenario is op basis van informatie van het ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie ook onderscheid gemaakt tussen aardgasgebruik door bedrijven die onder het ETS vallen en bedrijven die dat niet doen (ELI, 2011). Dit onderscheid is relevant aangezien bedrijven die onder het ETS vallen in het richtlijnvoorstel worden vrijgesteld van de CO_2-belasting (om dubbele belasting te voorkomen)[42]. Aangenomen is dat van het aardgasverbruik dat in de EB-schijven 1 t/m 5 valt respectievelijk 0,1, 4, 6, 28 en 33% voor rekening komt van bedrijven die onder het ETS vallen.

Naast het referentiescenario bevat het model ook de mogelijkheid om alternatieve fiscale scenario's door te rekenen. Met de gegevens uit het referentiescenario als uitgangspunten en op basis van in deze scenario's vastgelegde restricties (bijvoorbeeld budgetneutraliteit) wordt per brandstof het tarief voor de C- en de E-component bepaald, alsmede het totale tarief.

3.2.3 Drie scenario's

In dit onderzoek zijn een drietal scenario's doorgerekend met het hierboven toegelichte fiscale model:

1. Budgetneutrale toepassing van de minimale CO_2-tarieven.
2. Budgetneutrale toepassing van de minimale tarieven op energieconsumptie.
3. Als Scenario 1, maar met verhoogde minimale CO_2-tarieven.

Budgetneutrale toepassing van de minimale CO_2-tarieven

In dit scenario wordt uitgegaan van een budgetneutrale toepassing van de minimale CO_2-tarieven, zoals die in de voorgestelde aanpassing van de Richtlijn zijn weergegeven. Voor elke brandstof geldt in dit scenario het minimale tarief voor de CO_2-component (C-component), en wordt de Energiecomponent (E-component) zodanig vastgesteld dat er sprake is van budgetneutraliteit. Budgetneutraliteit is daarbij gedefinieerd als budgetneutraliteit per brandstof-familie, zoals weergegeven in Figuur 9 (aardgas glastuinbouw, aardgas overige sectoren, elektriciteit, motorbrandstoffen, minerale oliën voor verwarmings-doeleinden in de industrie, minerale oliën voor verwarmingsdoeleinden bij huishoudens en kolen). Voor deze zeven groepen geldt dus dat de totale belastinginkomsten gelijk zijn aan de inkomsten anno 2010 (= referentiescenario).[43]

Een tweede restrictie (naast budgetneutraliteit) die in dit scenario wordt gehanteerd is dat de E-component van de belasting minimaal gelijk is aan het minimumtarief zoals is vastgelegd in het richtlijnvoorstel. Deze restrictie gaat voor de restrictie van budgetneutraliteit. In situaties waarin budgetneutraliteit dus een E-component zou vereisen die lager is dan de Europose minimum-waarde, wordt de restrictie van budgetneutraliteit losgelaten.

---

42 Elektriciteitsverbruik is voor alle gebruikers vrijgesteld van een CO_2-belasting, aangezien de elektriciteitsproducenten onder het ETS vallen. Onderscheid maken tussen elektriciteitsverbruik door bedrijven die onder het ETS vallen en bedrijven die dat niet doen is daarom niet noodzakelijk.

43 Zoals aangegeven in voetnoot 41 zijn voor enkele brandstoffen de totale belastingopbrengsten in 2010 niet bekend/nihil. Bij de bepaling van de E-component voor deze brandstoffen is aangenomen dat het totale tarief (C- plus E-component) gelijk is aan het huidige tarief. Onder deze aanname is het mogelijk om met informatie over de waarde van de C-component de E-component te bepalen. Daarbij geldt uiteraard ook de restrictie dat de E-component minimaal gelijk moet zijn aan de minimum E-component, zoals opgenomen in de Richtlijn.

Dit scenario gaat uit van een beleidsarme aanpassing van de Nederlandse accijnzen en EB aan het richtlijnvoorstel. Dit betekent onder meer dat bestaande vrijstellingen blijven bestaan en dat verhoudingen tussen belastingtarieven (bijvoorbeeld tussen de verschillende schijven in de EB) in stand gehouden worden, waar de twee bovenstaande restricties dat toestaan. De verhouding tussen de verschillende accijnstarieven op motorbrandstoffen wordt daarentegen niet in stand gehouden[44].

Zoals voorgesteld in de aanpassing van de Richtlijn EB is elektriciteit vrijgesteld van een CO_2-belasting. Biobrandstoffen zijn niet vrijgesteld van de CO_2-belasting, maar omdat voor deze brandstoffen wordt aangenomen dat hun CO_2-inhoud gelijk is aan 0 (conform Richtlijn 2009/28/EC) is de CO_2-belasting per saldo nihil.

Budgetneutrale toepassing van de minimale tarieven op energie-consumptie

Het tweede scenario lijkt sterk op het eerste scenario, met die uitzondering dat het niet de CO_2-tarieven zijn die worden gelijkgesteld aan de Europese minimumwaarden, maar de tarieven op energieconsumptie. Evenals in het eerste scenario geldt ook hier echter het uitgangspunt van budgetneutraliteit per brandstoffamilie, beleidsarme aanpassing van de huidige accijnzen (m.u.v. het in stand houden van de verhouding in accijnzen op motorbrandstoffen) en EB, en een vrijstelling van de CO_2-belasting voor elektriciteit. Een bindende restrictie is tenslotte dat de CO_2-tarieven niet lager zijn dan de Europese minimumwaarden.

Als Scenario 1, maar met verhoogde minimale CO_2-tarieven gekoppeld aan -30% klimaatdoelstelling

Het derde scenario is gelijk aan Scenario 1, met de uitzondering dat er een hoger minimum CO_2-tarief geldt. Voor de vaststelling van het minimum CO_2-tarief hebben we in overleg met het ministerie van I&M gekozen voor een verwachte CO_2-prijs gekoppeld aan het volgen van een ambitieus Europees klimaatbeleid (hier vertaald naar -30% scenario). Voor de niet-ETS sectoren (gebouwde omgeving en transport) lopen de schattingen uiteen voor toekomstige CO_2-prijzen. De bovenwaarde voor de schatting voor de recente toekomst liggen rond de € 45 per ton gebaseerd op de bovenschatting van IMPACT (CE et al., 2008). Aangenomen is dat de verdeling over sectoren is gebaseerd op het nemen van de meest kosteneffectieve maatregelen. Deze waarde hebben we in deze studie voor alle brandstoffen als uitgangspunt gehanteerd.

In Tabel 11 presenteren we een overzicht van gehanteerde minimumtarieven voor het eerste, tweede en derde scenario.

[44] We hebben hiervoor gekozen aangezien voor de EB geldt dat het om een uniforme brandstof gaat (aardgas), daar waar de motorbrandstoffen juist gaat om verschillende brandstoffen met verschillende kenmerken.

Tabel 11 Overzicht van gehanteerde minimum belastingtarieven voor CO_2 en energie-inhoud

	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
Minimumtarief energie-inhoud industrie en warmte	0,15 €/GJ	0,15 €/GJ	0,15 €/GJ
Minimumtarief energie-inhoud transport	-	Gedifferentieerd (2013)	-
Minimumtarief CO_2	20 €/ton	20 €/ton	45 €/ton
Verdeelmechanisme	Uitgaan van minimaal CO_2-tarief, resterende inkomsten verdelen over E-inhoud	Uitgaan van minimaal E-tarief, resterende inkomsten verdelen over CO_2	Uitgaan van minimaal CO_2-tarief, resterende inkomsten verdelen over E-inhoud

3.3 Gevolgen voor Nederland

In deze paragraaf presenteren we de resultaten van de runs met het fiscale model voor de drie verschillende scenario's. Dit doen we per brandstoffamilie.

Aardgas

In Tabel 12 zijn de verschillende EB-tarieven voor aardgas weergegeven in de drie scenario's. Zowel de C- en E-component als het totale tarief worden gepresenteerd. Bij het totale tarief wordt onderscheid gemaakt naar een tarief voor bedrijven die onder het ETS vallen en bedrijven die dat niet doen.
Voor bedrijven die onder het ETS vallen geldt een lager tarief, aangezien het aardgasverbruik door deze bedrijven is vrijgesteld van een CO_2-belasting.

Tabel 12 Tarieven EB aardgas in de verschillende scenario's

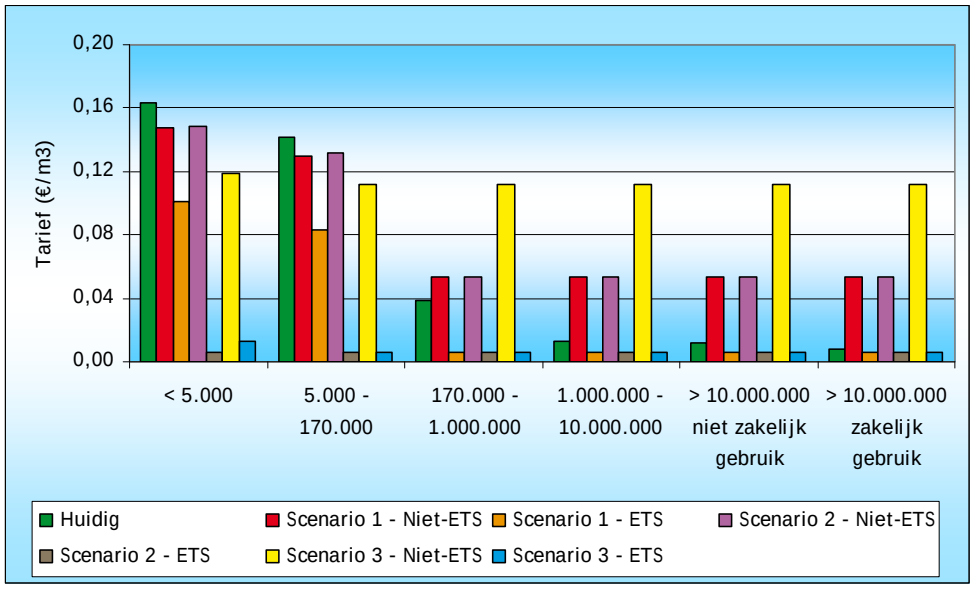
Belastingschijven (aardgasgebruik in m^3)	C-component (€/kg)	E-component (€/GJ)	Tarief niet-ETS (€/m^3)	Tarief ETS (€/m^3)
Scenario 1				
< 5.000	0,020	2,423	0,148	0,101
5.000-170.000	0,020	1,993	0,130	0,083
170.000-1.000.000	0,020	0,150	0,053	0,006
1.000.000-10.000.000	0,020	0,150	0,053	0,006
> 10.000.000 niet zakelijk gebruik	0,020	0,150	0,053	0,006
> 10.000.000 zakelijk gebruik	0,020	0,150	0,053	0,006
Scenario 2				
< 5.000	0,061	0,150	0,148	0,006
5.000-170.000	0,054	0,150	0,132	0,006
170.000-1.000.000	0,020	0,150	0,053	0,006
1.000.000-10.000.000	0,020	0,150	0,053	0,006
> 10.000.000 niet zakelijk gebruik	0,020	0,150	0,053	0,006
> 10.000.000 zakelijk gebruik	0,020	0,150	0,053	0,006

Belastingschijven (aardgasgebruik in m^3)	C-component (€/kg)	E-component (€/GJ)	Tarief niet-ETS (€/m^3)	Tarief ETS (€/m^3)
Scenario 3				
< 5.000	0,045	0,317	0,118	0,013
5.000-170.000	0,045	0,150	0,111	0,006
170.000-1.000.000	0,045	0,150	0,111	0,006
1.000.000-10.000.000	0,045	0,150	0,111	0,006
> 10.000.000 niet zakelijk gebruik	0,045	0,150	0,111	0,006
> 10.000.000 zakelijk gebruik	0,045	0,150	0,111	0,006

Noot: Voor de eerste schijf zijn in de berekeningen de minimumtarieven voor 'non-business use' aangenomen.

In Figuur 10 zijn de EB-tarieven voor de verschillende scenario's vergeleken met de huidige EB-tarieven. Daarbij is wederom onderscheid gemaakt naar tarieven voor aardgasverbruikers die onder het ETS vallen en aardgasverbruikers die dat niet doen. Voor de huidige EB-tarieven is een dergelijk onderscheid niet nodig, aangezien er momenteel geen differentiatie bestaat naar het wel/niet deelnemen aan het ETS.

Figuur 10 Vergelijking huidig EB-tarief aardgas met tarieven in de verschillende scenario's



De resultaten van de modelberekeningen, zoals die zijn weergegeven in Tabel 12 en Figuur 10, laten zien dat de EB-tarieven voor de eerste twee schijven en voor het aardgasverbruik door ETS-deelnemers dalen, terwijl de tarieven in de derde, vierde en vijfde schaal voor de niet-ETS deelnemers stijgen.

De verlaging van de tarieven voor de eerste twee schijven en de verhoging van de tarieven voor de overige schijven (voor de niet-ETS deelnemers) zijn het gevolg van de restrictie dat in alle situaties zowel de C- als de E-component van de energiebelasting minimaal gelijk moet zijn aan de in de voorgestelde Richtlijn vastgelegde minimumwaarden. Laten we dit nader bekijken voor Scenario 1. In dit scenario is het uitgangspunt dat de minimale CO_2-tarieven worden ingevoerd, waarna de tarieven op energieconsumptie zodanig worden vastgesteld dat er sprake is van budgetneutraliteit. Daarnaast wordt bij de

vaststelling van de tarieven de verhouding tussen de tarieven van de verschillende schijven zoveel mogelijk in stand gehouden. Onder deze voorwaarden zijn de berekende tarieven op energieconsumptie voor schijf 3, 4 en 5 echter lager dan de in de voorgestelde Richtlijn vermelde minimum-tarieven. In de modelberekeningen wordt hiervoor een correctie uitgevoerd en worden deze tarieven gelijk gesteld aan de Europese minimumwaarden. De extra belastinginkomsten die dat met zich meebrengt wordt gebruikt om de tarieven voor de lagere schijven (evenredig) te verlagen, zodat er per saldo voldaan kan worden aan de restrictie van budgetneutraliteit.

Het eindresultaat van de bovenstaande verschuivingen in belastingdruk tussen de verschillende schijven is dat de degressieve structuur van de EB voor aardgas afneemt (vooral ook voor Scenario 3). Dit betekent o.a. dat de belastingdruk gedeeltelijk verschuift van de huishoudens naar het niet onder ETS vallende bedrijfsleven.

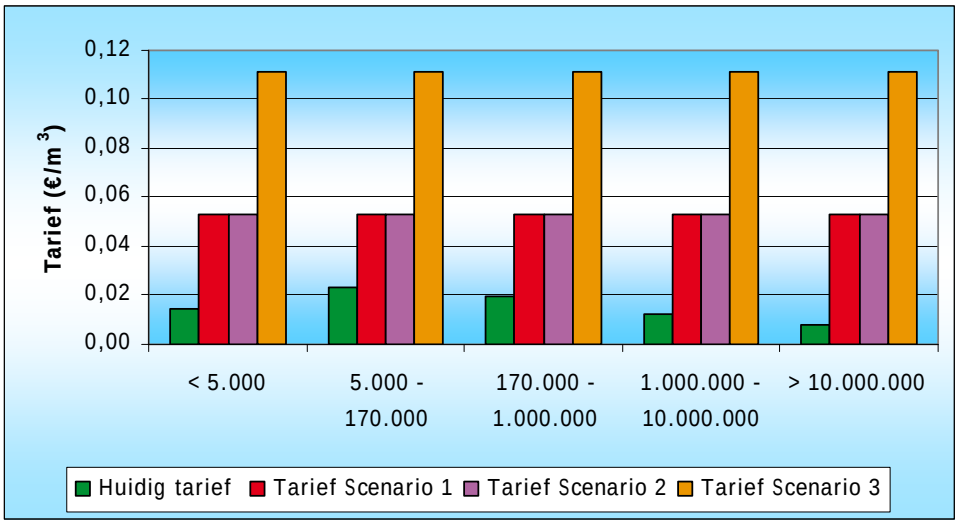
De EB-tarieven voor aardgas vallen voor ETS-bedrijven fors lager uit dan voor bedrijven die niet vallen onder het ETS (tot 94% lager). Dit is het gevolg van het feit dat ETS-bedrijven zijn vrijgesteld van de CO_2-minimumtarieven om dubbele belasting te voorkomen. De CO_2-component neemt in de drie hoogste schijven het overgrote deel van het nieuwe EB-tarief voor zijn rekening (ca. 80-85%).

De EB-tarieven voor aardgas voor de glastuinbouw zijn weergegeven in Tabel 13. Deze tarieven zijn in Figuur 11 vergeleken met de huidige tarieven.

Tabel 13 Tarieven EB aardgas voor de glastuinbouw in de verschillende scenario's

Belastingschijven (aardgasgebruik in m^3)	C-component (€/kg)	E-component (€/GJ)	Totaal tarief (€/m^3)
Scenario 1			
< 5.000	0,020	0,150	0,053
5.000-170.000	0,020	0,150	0,053
170.000-1.000.000	0,020	0,150	0,053
1.000.000-10.000.000	0,020	0,150	0,053
> 10.000.000	0,020	0,150	0,053
Scenario 2			
< 5.000	0,020	0,150	0,053
5.000-170.000	0,020	0,150	0,053
170.000-1.000.000	0,020	0,150	0,053
1.000.000-10.000.000	0,020	0,150	0,053
> 10.000.000	0,020	0,150	0,053
Scenario 3			
< 5.000	0,045	0,150	0,111
5.000-170.000	0,045	0,150	0,111
170.000-1.000.000	0,045	0,150	0,111
1.000.000-10.000.000	0,045	0,150	0,111
> 10.000.000	0,045	0,150	0,111

Figuur 11 **Vergelijking huidig EB-tarief aardgas met tarieven in de verschillende scenario's voor de glastuinbouw**



Bij het aardgasverbruik door de glastuinbouw wijst de modelberekeningen uit dat de huidige tarieven voor alle schijven lager zijn dan de minimumwaarden, zoals die worden voorgeschreven in het voorstel. In alle scenario's worden de tarieven daarom vastgesteld op de Europese minimumwaarden. Voor Scenario 3 levert dit een hoger tarief op dan voor Scenario 1 en 2, wat het gevolg is van het feit dat in Scenario 3 een hogere minimumwaarde voor de C-component wordt gehanteerd. Als gevolg van de hogere EB-tarieven zullen de lasten voor de glastuinbouw toenemen met ca. € 44 miljoen in Scenario 1 en 2 en ca. € 121 miljoen in Scenario 3.

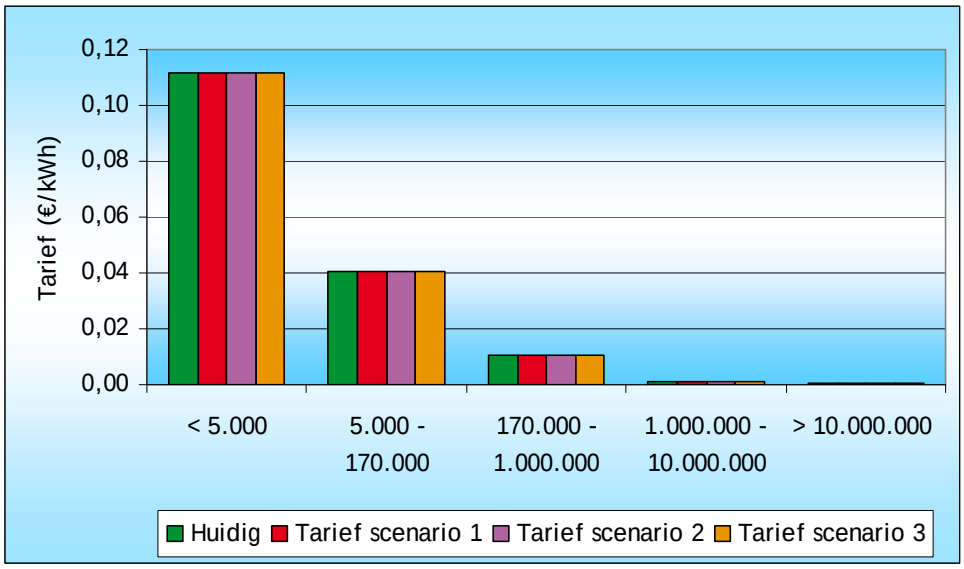
Hierbij passen twee belangrijke kanttekeningen:

- Wij zijn uitgegaan van volledige doorberekening van het CO_2-tarief. In het voorstel wordt nog opengelaten of de glastuinbouw vrijgesteld kan worden van het CO_2-tarief.
- Wij zijn tevens uitgegaan van volledige doorberekening van het minimum-energietarief. Momenteel maakt de Nederlandse glastuinbouw gebruik van een verlaagd tarief.

Elektriciteit

De mogelijke herziening van de Richtlijn EB heeft geen gevolgen voor de Nederlandse EB-tarieven voor elektriciteit. Aangezien elektriciteit is vrijgesteld van een CO_2-belasting gaat voor deze energievorm alleen de E-component gelden. De huidige EB-tarieven liggen in alle schijven hoger dan de Europese minimumwaarden, waardoor er geen verhogingen van de tarieven noodzakelijk zijn.

Figuur 12 Vergelijking huidig EB-tarief elektriciteit met tarieven in de verschillende scenario's



Motorbrandstoffen

De resultaten van de modelberekeningen voor motorbrandstoffen zijn weergegeven in Tabel 14 en Figuur 13. In Tabel 14 wordt een overzicht gegeven van de accijnzen voor motorbrandstoffen in de verschillende scenario's, met een onderverdeling naar de C- en E-component. In Figuur 13 worden deze accijnzen vergeleken met de huidige accijnzen.

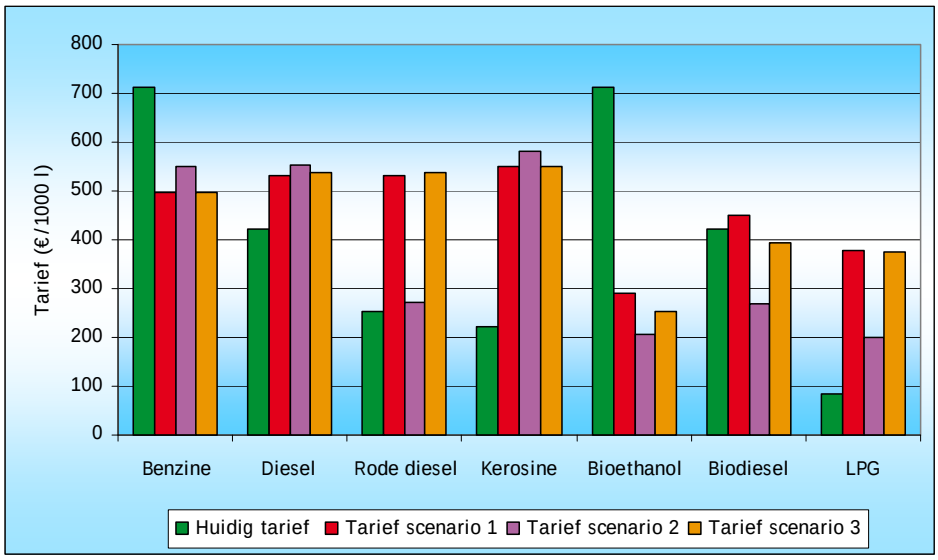
Belangrijk om op te merken is dat bij de bepaling van de accijnzen in de verschillende scenario's is uitgegaan van ex-ante budgetneutraliteit. Dit betekent dat er geen rekening is gehouden met eventuele brandstofmix-wijzigingen die kunnen optreden bij toepassing van de mogelijke herziening van de Richtlijn EB op de accijnzen voor motorbrandstoffen.

Tabel 14 Overzicht van accijnzen voor motorbrandstoffen in de verschillende scenario's

Brandstoffen	C-component (€/kg)	E-component (€/GJ)	Totaal tarief (€/1.000 l)
Scenario 1			
Benzine	0,020	13,686	497,32
Diesel	0,020	13,686	532,48
Rode diesel	0,020	13,686	532,48
Kerosine	0,020	13,686	549,76
Bio-ethanol	0,000	13,686	291,93
Biodiesel	0,000	13,686	450,69
LPG	0,020	13,686	378,14
Scenario 2			
Benzine	0,102	9,600	550,77
Diesel	0,102	8,200	554,08
Rode diesel	0,102	0,150	271,45
Kerosine	0,102	8,600	580,08
Bio-ethanol	0,000	9,600	204,77
Biodiesel	0,000	8,200	270,03
LPG	0,102	1,500	201,25

Brandstoffen	C-component (€/kg)	E-component (€/GJ)	Totaal tarief (€/1.000 l)
Scenario 3			
Benzine	0,045	11,939	496,75
Diesel	0,045	11,939	536,08
Rode diesel	0,045	11,939	536,08
Kerosine	0,045	11,939	551,49
Bio-ethanol	0,000	11,939	254,66
Biodiesel	0,000	11,939	393,16
LPG	0,045	11,939	373,79

Figuur 13 **Vergelijking huidige accijnzen voor motorbrandstoffen met accijnzen in de verschillende scenario's**



De resultaten van de modelberekeningen laten zien dat de accijns op benzine in alle scenario's aanzienlijk daalt (ca. 23-30%), terwijl de accijns op diesel toeneemt (ca. 27-32%). Per saldo komt het accijnstarief voor diesel daarmee net boven het accijnstarief voor benzine te liggen, waarmee tot uitdrukking komt dat diesel een hogere energie- en koolstofinhoud kent dan benzine.

De accijns op LPG neemt ten opzichte van het huidige tarief in alle scenario's fors toe. De toename in Scenario 2 is beperkter dan in de andere twee scenario's, wat het gevolg is van de relatief beperkte CO_2-emissies die vrijkomen bij de verbranding van een GJ LPG (in vergelijking met vooral diesel)[45].

Bij de biobrandstoffen daalt vooral de accijns op bio-ethanol sterk. Het accijnsverschil t.o.v. accijns bedraagt ca. € 0,21 per liter, wat ruimschoots voldoende is om het kostprijsverschil tussen ethanol en benzine per liter (ca. € 0,04) te overbruggen. Echter, de energie-inhoud van ethanol is aanzienlijk lager, waardoor dit accijnsverschil 'slechts' ca. 20% van het kostprijsverschil per

[45] In Scenario 2 wordt uitgegaan van de minimum E-component en wordt de C-component zodanig vastgesteld dat er sprake is van budgetneutraliteit. Door de relatief hoge accijnzen op motorbrandstoffen in Nederland t.o.v. de minimumwaarden opgenomen in de EB-Richtlijn wordt een groot deel van de accijns in Scenario 2 dan ook bepaald door de C-component. Voor LPG, dat relatief gunstig scoort op het gebied van CO_2-uitstoot (t.o.v. vooral diesel), betekent dit dat er een relatief laag accijnstarief gaat gelden.

GJ (en dus ook per kilometer) overbrugt. De accijns op biodiesel daalt alleen significant in Scenario 2 (waar alleen het minimum E-tarief geldt voor biodiesel). Dit verschil tussen bio-ethanol en biodiesel is te verklaren door de hogere energie-inhoud van laatstgenoemde brandstof, waardoor de E-component van de accijns voor deze brandstof hoger is. Het accijnsverschil dat ontstaat tussen biodiesel en diesel (€ 0,08 per liter oftewel € 1,5 per GJ) overbrugt voor ongeveer 21% het verschil in kostprijs (per GJ) tussen beide brandstoffen.

De accijns op kerosine stijgt ook aanzienlijk. Bedacht moet worden dat dit accijnstarief in de luchtvaart enkel geldt voor de binnenlandse vluchten, aangezien internationale vluchten momenteel zijn vrijgesteld van accijns.

Tot slot, de accijns op rode diesel neemt ook in alle scenario's toe. In Scenario 1 en 3 geldt voor deze brandstof dezelfde accijns als voor 'normale' diesel aangezien voor beide brandstoffen hetzelfde minimumtarief voor de C-component geldt en in de terugsluis de resterende opbrengsten verdeeld worden naar rato van een vergelijkbare energie-inhoud.
In Scenario 2 ligt het accijnstarief lager dan voor 'normale' diesel, vanwege het lagere minimumtarief op de energie-inhoud dat voor rode diesel is opgenomen in de richtlijnvoorstel.

Minerale oliën voor verwarmingsdoeleinden

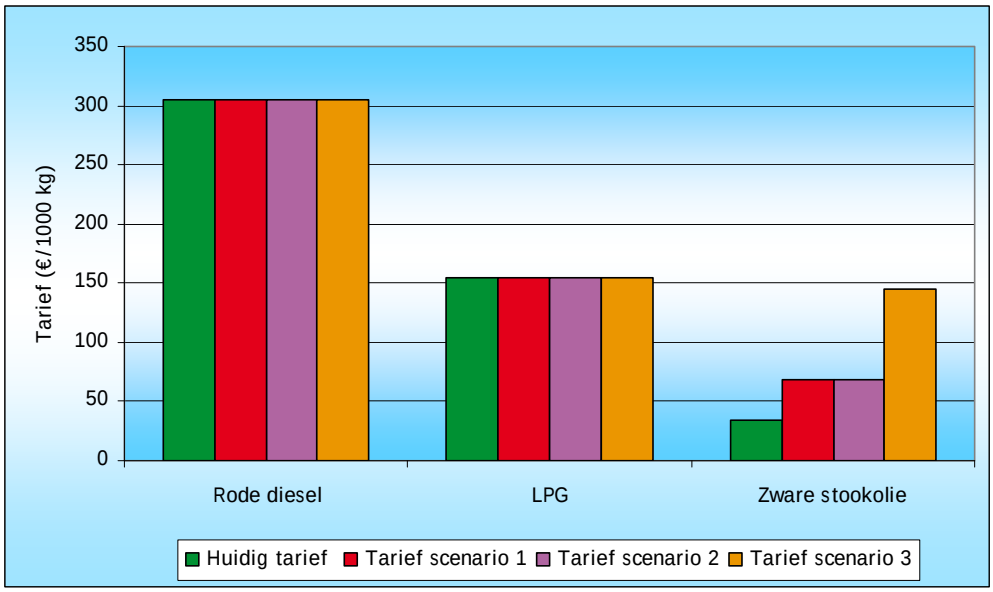
Doordat minerale oliën in Nederland slechts beperkt gebruikt worden voor verwarmingsdoeleinden in de industrie of door huishoudens zijn er bij het ministerie van Financiën geen gegevens beschikbaar over de totale belasting-opbrengsten per brandstof (m.u.v. rode diesel in de industrie). Daardoor was het niet mogelijk om voor de verschillende brandstoffen de C- en E-componenten te bepalen die overeenkomen met budgetneutraliteit voor de groep brandstoffen als geheel. Daarom zijn we er vanuit gegaan dat de accijnzen voor de verschillende individuele brandstoffen gelijk blijven, om vervolgens de bijbehorende C- en E-componenten te bepalen. Deze benadering leidt ertoe dat de accijnzen voor de industrie en huishoudens, evenals bij de huidige accijns-tarieven, gelijk zijn. De resultaten, zoals die gepresenteerd worden in Tabel 15, gelden dus zowel voor minerale oliën die gebruikt worden als verwarmings-brandstof in de industrie als door huishoudens.

Tabel 15 **Overzicht van accijnzen voor minerale oliën gebruikt als verwarmingsbrandstof in de industrie/huishoudens**

Brandstoffen	C-component (€/kg)	E-component (€/GJ)	Totaal tarief (€/1.000 l)
Scenario 1			
Rode diesel	0,020	5,726	304,83
LPG	0,020	2,090	154,12
Zware stookolie	0,020	0,150	67,84
Scenario 2			
Rode diesel	0,095	0,150	304,83
LPG	0,051	0,150	154,12
Zware stookolie	0,020	0,150	67,84
Scenario 3			
Rode diesel	0,045	3,876	304,83
LPG	0,045	0,515	154,12
Zware stookolie	0,045	0,150	145,14

Voor zware stookolie zijn de huidige accijnzen lager dan de Europese minimumwaarden. Voor deze brandstof zijn de C- en E-component daarom ook vastgesteld op deze Europese minimumwaarden. Het resulterende accijnstarief is hoger dan het huidige accijnstarief, zoals ook zichtbaar is in Figuur 14.

Figuur 14 **Vergelijking huidige accijnzen voor minerale oliën gebruikt als verwarmingsbrandstof in de industrie/huishoudens met accijnzen in de verschillende scenario's**



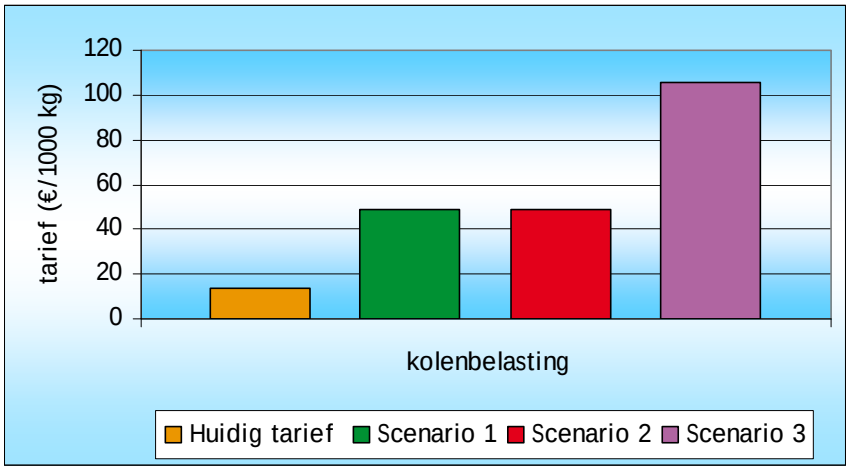
Kolen

Het huidige tarief van de kolenbelasting is lager dan de Europese minimum-waarde. Ook voor de kolenbelasting geldt dus dat we in de verschillende scenario's het tarief hebben bepaald door voor de C- en E-component de Europese minimumwaarden te kiezen. De resulterende tarieven zijn weergegeven in Tabel 16. Deze tarieven worden vergeleken met het huidige tarief in Figuur 15.

Tabel 16 **Overzicht van de tarieven voor de kolenbelasting in de verschillende scenario's**

Scenario	C-component (€/kg)	E-component (€/GJ)	Totaal tarief (€/1.000 kg)
Scenario 1	0,020	0,150	48,86
Scenario 2	0,020	0,150	48,86
Scenario 3	0,045	0,150	105,44

Figuur 15 Vergelijking huidig tarief kolenbelasting met de tarieven in de verschillende scenario's



3.4 Alternatieve vormgeving terugsluis

Binnen deze studie zijn wij ervan uitgegaan dat introductie van CO_2-tarieven wordt opgevangen door een verlaging van het geldende tarief per GJ, waardoor per saldo budgetneutraliteit gegarandeerd is. De gevolgen van de herziening voor Nederland kunnen ook gecompenseerd worden door andere belastingen te verlagen. Er zijn grofweg twee alternatieven:

- de extra opbrengsten terugsluizen via een verlaging van de belasting op arbeid en/of sociale premies (vergroening van belasting);
- de extra opbrengsten terugsluizen via een verlaging op de vaste belastingen (MRB en BPM) en de belastingvermindering binnen de energiebelasting.

De gevolgen van deze alternatieve terugsluisopties zijn globaal verkend.

Terugsluis door vergroening

In deze variant komen de CO_2-tarieven bovenop de bestaande tarieven of de nieuwe *minimum*tarieven gekoppeld aan de energie-inhoud zonder compensatie binnen het belastinggebied. De verhoging van belasting op energie, die als gevolg hiervan optreedt, zal gecompenseerd worden door verlaging van een *ander* belastinggebied, te weten de belasting op arbeid en sociale premies. Deze variant zal per saldo de belasting op energie verhogen, maar niet de gemiddelde lasten voor de burger.

Ter illustratie presenteren we hier de extra inkomsten die ontstaan uit de EB aardgas als geen gebruik wordt gemaakt van terugsluizing via de lagere schijven. Deze extra inkomsten bedragen voor Scenario 1 en 2 € 259 miljoen en voor Scenario 3 € 741 miljoen. Voor de overige brandstoffen gaat het om bescheiden bedragen[46].

[46] Voor de accijnzen op motorbrandstoffen geldt dat alleen voor kerosine het huidige tarief lager is dan het minimumtarief in 2013. De extra opbrengsten zijn dan ca. 1,2 miljoen. Met de minimumtarieven die gaan gelden vanaf 2018 komt ook het huidige LPG tarief onder het minimumtarief. Dit zou ca. 76 miljoen aan opbrengsten opleveren (en 1,5 miljoen bij kerosine).

Terugsluis via vaste belastingen

Een tweede mogelijkheid is deze extra inkomsten terug te sluizen via een verhoging van de belastingvermindering van de EB en via een verlaging van de vaste autobelastingen. Dit laatste is vooral interessant uit oogpunt van de variabilisatie van autobelasting en kan ook de negatieve gevolgen van een schuif van belastingdruk van diesel naar benzine tegengaan door een (mogelijke) verhoging van de dieselaccijns te compenseren via een verlaging van de MRB of BPM voor het dieselpersonenvervoer of via de Eurovignet/BZM voor het dieselgoederenvervoer. Deze terugsluiswijze kan ook toegepast worden door handhaving van het aardgasbelastingtarief voor de eerste twee schijven in combinatie met verhoging van belastingvermindering van de EB van € 318 per aansluiting.

4 Effecten van het richtlijnvoorstel op economie en milieu

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk verkennen we de effecten op milieu en economie van het eerste scenario, namelijk de minimumtarieven voor CO_2 uit het richtlijnvoorstel. De effecten worden bepaald ten opzichte van de huidige situatie. Deze effect-inschatting heeft een globaal en partieel karakter. Om tot een volledig beeld te komen van de directe en indirecte gevolgen van het richtlijnvoorstel voor Nederland is een modelmatige benadering noodzakelijk, vanwege de vele mogelijke substitutie-effecten tussen de verschillende brandstoffen. Dat was binnen het kader van dit onderzoek niet mogelijk.
Tenslotte geven we aan welke witte vlekken een consistente fiscale behandeling van de verschillende brandstoffen naar CO_2-emissies in de weg staan.

4.2 Effecten op milieu

4.2.1 Effecten op energiebesparing

Binnen deze studie is gekozen voor een budgetneutrale invoering van het richtlijnvoorstel. Dit betekent per saldo dat energie niet zwaarder belast wordt dan nu het geval is. Wij verwachten daarom dat er over de gehele linie beperkt sprake zal zijn van serieuze effecten op energiebesparing. Wel kan er sprake zijn van kleinere effecten als gevolg van een verschil in elasticiteiten tussen de verschillende groepen. Hierdoor is het mogelijk dat bij verschuivingen in belastingdruk tussen verschillende groepen er wel degelijk ook besparings-effecten of ontsparingseffecten op kunnen treden. Dit kan het geval zijn voor de EB waar er sprake is van een schuif tussen schijf 1 (veelal huishoudelijk gebruik) en de hogere schijven (meestens zakelijk gebruik). Tevens gaat het over de schuif van benzine (veelal particulier personenverkeer) naar diesel (zakelijk- en vrachtvervoer). Beide effecten werken in tegengestelde richting.

Warmte en industrie

Het richtlijnvoorstel betekent in Nederland een schuif van de belastingdruk van de eerste naar de hogere schijven. In zijn algemeenheid zal het industriële gasverbruik sterker reageren op prijsveranderingen dan het particuliere verbruik. In de industrie zijn nog aanzienlijke kosteneffectieve reducties beschikbaar in de sfeer van proceoptimalisatie, beheer en energiemanagement (CE, 2010). De kosten van reductiemaatregelen liggen aanzienlijk lager dan in gebouwde omgeving. Verwacht wordt dat deze relatief sterk geprikkeld worden een verhoging van de relevante schijftarieven. Zonder dat de gemiddelde EB-druk toeneemt zal een betere spreiding van belastingdruk daarom leiden tot serieuze besparingseffecten in het aardgasgebruik ten behoeve van warmte-levering. De belangrijkste potentiëlen voor kosteneffectieve besparings-maatregelen liggen vooral in de zakelijke dienstverlening en industrie, mede omdat de belasting voor deze groepen tot op heden relatief beperkt is gebleven.

Transport

Doordat het richtlijnvoorstel in deze studie budgetneutraal (voor de motorbrandstoffen als groep) wordt doorgevoerd, neemt de gemiddelde accijnsdruk op motorbrandstoffen niet toe. Wel is er sprake van een verschuiving van accijnsdruk van benzine naar de andere brandstoffen (m.u.v. de biobrandstoffen). Bij de verschuiving van accijnsdruk van benzine naar diesel gaat het ook om een verschuiving van belastingdruk van de personenauto naar de bestel- en vrachtauto. En omdat er vaak aangenomen wordt dat de prijsgevoeligheid m.b.t. brandstofverbruik bij personenauto's groter is dan bij vrachtauto's[47], zou dit eventueel kunnen leiden tot een toename van het totale brandstofverbruik; de stijging in het benzineverbruik als gevolg van de dalende benzinekosten is dan groter dan de daling in het dieselgebruik door de hogere dieselkosten.

De verschuiving van accijnsdruk van benzine naar diesel en LPG heeft waarschijnlijk ook belangrijke gevolgen voor de brandstofmix, zeker wanneer de huidige vormgeving van de vaste belastingen (die hoger zijn voor diesel- en LPG-auto's) blijft behouden.

In Hoofdstuk 2 zijn we ingegaan op de verstorende invloed van de huidige, lagere dieselaccijns ten opzichte van benzine, waardoor voor hetzelfde accijnsbedrag meer dieselkilometers kunnen worden gereden. Echter, aangezien de Nederlandse accijnstarieven voor diesel ruim boven de voorgestelde Europese minimumwaarden liggen (ook in 2018), kan het voorstel voor Nederland zonder consequentie blijven. In Hoofdstuk 5 gaan we in op een alternatieve vormgeving die het verstorende effect van de lagere dieselaccijns teniet doet.

4.2.2 Effecten op hernieuwbare energie

Een belangrijk gevolg van het richtlijnvoorstel is een sterke differentiatie tussen de verschillende brandstoffen op basis van CO_2-emissies die vrij komen bij het gebruik. Dit kan belangrijke gevolgen hebben voor de marktpositie van alternatieve brandstoffen zoals biobrandstoffen en biogas. Door deze verbeterde marktpositie kan hernieuwbare energie sterker toenemen dan autonoom het geval zou zijn. Voor hernieuwbare elektriciteit zal het voorstel geen gevolgen hebben, aangezien elektriciteit in het voorstel is vrijgesteld van de minimumtarieven voor de belasting op CO_2.

Warmte en industrie

Om de effecten op hernieuwbare energie in Nederland te inventariseren gaan we allereerst na hoe biogas en biobrandstoffen thans worden ingezet.
Biogas wordt nu op relatief beperkte schaal geproduceerd door vergisting van bijvoorbeeld mest, rioolslib en reststoffen, veelal mede gefinancierd uit de SDE-regeling[48]. Wanneer biogas wordt bewerkt, zodat het dezelfde kwaliteit krijgt als aardgas in het aardgasnet, wordt gesproken van groen gas. Vanwege het gebruik van reststromen is biogas of groen gas een type biobrandstof met een relatief duurzaam karakter; het kent echter wel relatief hoge meerkosten in de productie. Deze meerkosteninschattingen kennen een sterke bandbreedte. De belangrijkste kostenfactoren voor groen gas zijn de gebruikte grondstof, methode van opwaarderen en schaalgrootte van de installatie. Sommige soorten groen gas zijn nu al concurrerend met aardgas; voor biogassen verschillen de

---

47 De brandstofprijselasticiteit m.b.t. brandstofverbruik wordt voor personenauto's voor de lange termijn geschat op -0,6 tot -0,8 (PBL/CE, 2010), terwijl dezelfde elasticiteit voor het goederenvervoer geschat wordt op -0,2 tot -0,6 (Significance/CE, 2010).

48 Ook wordt biogas soms geproduceerd met co-vergisting met andere organische materialen zoals maïs, gerst en aardappelen.

meerkosten van RWZI/AWZI 7,1 €cent/Nm^3; GFT 31,8 €cent/Nm^3; VGI 43,6 €cent/Nm^3[49]. Ontwikkelingen in verschillende landen laten zien dat het nog goedkoper kan en dat de kosten voor investering en energiegebruik (operationele kosten) samen tot onder de 5 €cent per kubieke meter bio-methaan kunnen worden teruggebracht. Dit heeft ook te maken met het feit dat er een aantal nieuwe technieken op de markt is gekomen en dat er een forse schaalsprong is gemaakt.
Biogas/groen gas wordt op dit moment fiscaal hetzelfde behandeld als aardgas. Het bijmengen van biogas in het aardgasnet leidt er toe dat er geen gedifferentieerde fiscale behandeling plaatsvindt, aangezien het eindverbruik bij levering aan de eindgebruikers het aangrijpingspunt is van de EB. Dit impliceert dat de huidige fiscale behandeling van aardgas niet voorziet in een gedifferentieerd tarief. Een certficeringsregeling voor biogas in het aardgasnet is noodzakelijk om fiscaal dit onderscheid te kunnen maken.

Biogasinzet in warmte-krachtkoppelingsinstallaties (WKK's) is potentieel de meest efficiënte toepassing, indien de warmte ook nuttig wordt gebruikt[50]. Het is ook relatief eenvoudig te realiseren met lage investeringen in installaties. Momenteel is dit ook de meest voorkomende toepassing. In de energiebelasting geldt voor gasinzet in een WKK-installatie, onder bepaalde voorwaarden[51], al een vrijstelling. Het maakt daarbij niet uit of het om biogas of aardgas gaat.

Transport

In Scenario 1 neemt de accijns op bio-ethanol aanzienlijk af (ca. 60%). De accijns op biodiesel neemt licht toe (ca. 7%), wat het gevolg is van de relatief grote energie-inhoud van deze brandstof. Deze accijnsstijging is echter beperkt vergeleken met de stijging van de accijns op fossiele diesel (ca. 27%), waardoor biodiesel wel een aantrekkelijker alternatief wordt voor fossiele diesel.

De vraag is nu of deze relatieve accijnsverlaging van biobrandstoffen voldoende is voor het bieden van een effectieve prikkel voor de overstap van conventionele naar biobrandstoffen. In Tabel 17 zijn de extra productiekosten van biobrandstoffen ten opzichte van hun conventionele tegenhanger afgezet tegen het accijnsvoordeel dat in Scenario 1 geldt voor de biobrandstoffen[52]. Zowel voor bio-ethanol als voor biodiesel geldt dat het accijnsvoordeel in Scenario 1 lang niet opweegt tegen de hogere kale brandstofprijs. Zeker op korte termijn is de prikkel voor meer gebruik van biobrandstoffen dan ook bescheiden. De biobrandstofverplichting blijft leidend voor het aandeel biobrandstoffen. Het accijnsvoordeel zal pas invloed hebben op de verkoop van biobrandstoffen indien de meerkosten onder de 1,5 €/GJ komen, ofwel doordat de productiekosten voor biobrandstoffen dalen ofwel doordat de kosten van fossiele brandstoffen stijgen.

---

49 SDE-bedragen groen gas 2009-2010.

50 Het aantal locaties waar alle warmte het hele jaar door kan worden benut is beperkt, met name doordat warmtevraag over het algemeen seizoensafhankelijk is.

51 Het elektrisch rendement moet minimaal 30% zijn en het elektrisch vermogen dient minimaal 60 kiloWatt te bedragen. De meeste WKK's in Nederland voldoen aan deze voorwaarden.

52 De kosten en accijnsvoordelen zijn hierbij uitgedrukt in €/GJ, zodat gecontroleerd kan worden voor de verschillen in energie-inhoud van de biobrandstoffen t.o.v. de conventionele brandstoffen.

Tabel 17 Meerkosten en accijnsvoordeel biobrandstoffen

Brandstof	Meerkosten kale prijs biobrandstoffen (€/GJ)	Accijnsvoordeel biobrandstof (€/GJ) in Scenario 1
Benzine/ethanol	10,8	1,4
Diesel/biodiesel	7,1	1,5

Een factor die de differentiatie van de accijns voor biobrandstoffen en conventionele brandstoffen in de praktijk bemoeilijkt is dat biobrandstoffen over het algemeen worden bijgemengd bij de conventionele brandstoffen. Voor de bepaling van de accijns die de automobilist aan de pomp moet betalen is kennis over de verhouding van de twee typen brandstoffen noodzakelijk. Momenteel geldt er voor brandstofleveranciers wel een afzetverplichting voor biobrandstoffen (in 2011 4,25%), maar de mate waarin ze de biobrandstoffen bijmengen kan variëren over de tijd of per regio. Bovendien staat het leveranciers vrij om meer biobrandstoffen bij te mengen (wat ze nu waarschijnlijk niet doen vanwege de hogere productiekosten van deze brandstoffen). Om te zorgen voor een goed overzicht van de gehanteerde bijmengpercentages en daarmee voor een effectieve accijnsinning is het daarom nodig om een degelijke monitorings- en rapportagemethodiek te ontwikkelen en implementeren, bijvoorbeeld d.m.v. een groen certificatensysteem.

Voor aardgas in de vorm van CNG (Compressed Natural Gas) als motorbrandstof geldt een laag tarief in de energiebelasting (EB) van 3 €cent per Nm^3. Hieraan is ook het tarief voor biogas gekoppeld indien dit na opwaardering bijgemengd kan worden aan het aardgasnet.

4.2.3 CO_2-effecten

De effecten van het richtlijnvoorstel op CO_2 zijn in feite een optelsom van de effecten op energiebesparing en inzet van meer hernieuwbare energie.

Warmte en industrie

Het richtlijnvoorstel zal in Nederland in beperkte mate leiden tot inzet van extra hernieuwbare energie. Op de eerste plaats zijn de minimum-belastingtarieven (Scenario 1) nog onvoldoende gedifferentieerd om de kostprijsverschillen tussen fossiel gas en biogas te overbruggen.
Ten tweede is in de fiscale behandeling van de meeste toepassingsroutes van biogassen er op dit moment geen onderscheid mogelijk in de wetgeving. Dit geldt in het bijzonder voor:

- Behandeling van aardgas en biogas die beide zijn belast met een eindverbruikersbelasting via de EB. Onderscheid kan alleen worden gemaakt door een uniform, sluitend certificatensysteem. Immers net als bij elektriciteit zijn de productie en levering van gas ontkoppelt. Dit betekent dat leveranciers van groen gas hun gas toevoegen aan het aardgasnet waar het zich vermengt met aardgas. De producenten van groen gas kunnen voor de levering certificaten toegewezen krijgen. Deze certificaten kunnen vervolgens worden aangekocht door de bestaande energieleveranciers welke ze vervolgens kunnen doorverkopen aan hun afnemers. Het certificaten-systeem zorgt er zo voor dat er niet meer biogas wordt verkocht dan er wordt geproduceerd. Nu zijn er talrijke certificatensystemen op de markt, waarbij ook bijv. aan CO_2-compensatie gedaan wordt in plaats van fysieke bijmenging. Voor een sluitende fiscale behandeling zal harmonisatie, verificatie en accreditatie van de keten moeten plaatsvinden zoals het geval is geweest bij de groencertificaten voor hernieuwbare elektriciteit.

- Deze redenering geldt ook voor grootschalige inzet van biogas in het wegvervoer, via de CNG-route (opwaardering en bijmeng van biogas aan aardgasvulstations).
- Inzet van biomassa in WKK-installaties is reeds aan een vrijstelling onderworpen.

Daarnaast zullen de effecten op energiebesparing neutraal zijn, aangezien de gemiddelde belastingdruk onder de randvoorwaarden van budgetneutraliteit niet zal toenemen. Op grond van deze redenen verwachten wij een positieve maar weliswaar geringe bijdrage van het voorstel aan CO_2-reductie.

Transport

De veranderingen in de accijnzen op motorbrandstoffen leiden tot tegengestelde CO_2-effecten. Allereerst is er het potentieel positieve effect dat uitgaat van de lagere (relatieve) accijnzen op biobrandstoffen, waardoor er mogelijk een stijging van de vraag naar biobrandstoffen ontstaat en daarmee een reductie van de CO_2-emissies. Hierboven zagen we echter al dat de prikkel die de accijnsherziening in Scenario 1 levert vrij beperkt is, en dus verwachten we dat het positieve CO_2-reductieeffect beperkt c.q. nihil is.

Tegenover dit (potentiële) positieve CO_2-effect staat een negatief CO_2-effect. Zoals eerder aangegeven leidt de verschuiving van accijnsdruk van benzine naar diesel en daarmee van personenauto's naar vrachtauto's mogelijk tot een toename van het totale brandstofverbruik en daarmee ook van de CO_2-emissies.

Concluderend kunnen we stellen dat bij accijnstarieven zoals die gelden in Scenario 1 het positieve CO_2-effect nihil is. De accijnsherziening voor motorbrandstoffen zal dus waarschijnlijk resulteren in een negatief CO_2-effect.

4.3 Effecten op economie

Warmte en industrie

De belangrijkste effecten op de economie zitten in de schuif van belastingdruk van kleine, huishoudelijke gebruikers naar zakelijke gebruikers. De tarieven voor grote zakelijke gebruikers gaan omhoog van 0,8 €cent naar 5 €cent per m^3 voor niet-ETS sectoren. Dat is een forse verschuiving. Bedacht moet echter worden dat in deze groep bedrijven alleen de niet-ETS sectoren betreft. De ETS-bedrijven worden gekenmerkt door een sterke energie-intensiteit en exportoriëntatie en zijn uitgezonderd van het voorstel[53]. Binnen de niet-ETS bedrijven verwachten we dat deze groep bedrijven in staat zal zijn om de kostentoename door een hogere energiebelasting door te rekenen aan de klant zonder marktaandeel te verliezen. Bedacht moet daarbij worden dat de minimumtarieven juist zorgen voor het verbeteren van een gelijk speelveld binnen de EU.
Het CPB (CPB, 2001) wijst erop dat de kosten van het nemen van klimaatmaatregelen kunnen dalen, wanneer uniforme tarieven worden toegepast. Hoe meer een energieheffing leidt tot uniforme (marginale) tarieven voor het energiegebruik, des te goedkopere besparingsopties er worden geïmplementeerd. Met andere woorden: hoe meer de energieheffing wordt verbreed tot het grootgebruik, hoe lager, nationaal gezien, de gemiddelde kosten per eenheid gereduceerde emissie worden.

[53] Het uitgangspunt van het voorstel is immers om dubbele belasting te voorkomen.

Transport

De stijgende dieseltarieven zouden in theorie kunnen leiden tot een verandering van de concurrentiepositie voor de Nederlandse transportsector, of een verplaatsing van een deel van de dieselverkopen naar pompen in het buitenland (tanktoerisme). Een eventuele aanpassing van de Richtlijn geldt echter voor alle lidstaten en draagt in het bijzonder bij aan meer gelijke accijnsstructuren. Hierdoor kunnen bijv. verstorende situaties als in Luxemburg (lage accijnzen) minder vaak voorkomen. Tanktoerisme zal als gevolg van de aanpassing minder vaak voorkomen. Er blijven voldoende vrijheidsgraden over voor landen waarvan de accijnstarieven hoger liggen dan de minimumwaarden. De uiteindelijke effecten hangen af van de wijze waarop deze landen het voorstel implementeren.

Macro-economische effecten

De effecten op het BBP in Nederland zullen naar verwachting beperkt zijn (zie ook Impact Assessment van EC). Bedacht moet worden dat Nederland na verschillende ronden van vergroeningsmaatregelen inmiddels tot de koploper-landen in de EU behoort. Naar verwachting zal de impact van het voorstel op energiebelastingen van andere landen dan ook groter zijn. Een meer gelijk speelveld kan zo ook voordelen voor Nederland bieden.
De Impact Assessment van het EC-voorstel laat zien dat economische effecten van het richtlijnvoorstel zelfs licht positief kunnen uitpakken wanneer ervoor gekozen wordt om de extra belastinginkomsten in te zetten om de belastingen op arbeid te verlagen. Deze laatste worden gezien als verstorend voor de economie omdat ze de loonkosten van arbeid verhogen.
Echter ook in deze variant blijven de economische effecten bescheiden: ten opzichte van de baseline gaat het om BBP-effecten van 0,21% in 2020 en 0,27% in 2030 in de EU-27. De Impact Assessment laat verder zien dat een lump sum terugsluis van de extra belastinginkomsten leidt tot vrijwel te verwaarlozen economische effecten. Dit leidt tot de conclusie dat de implementatie van de terugsluiswijze van groot belang is op de uiteindelijke macro-economische gevolgen van het voorstel van Nederland.

4.4 Conclusie

In dit hoofdstuk zijn we kwalitatief nagegaan wat de gevolgen zijn van de minimumtarieven in het richtlijnvoorstel van 20 €/ton CO_2 voor Nederland, gegeven dat deze minimumtarieven budgetneutraal worden ingevoerd. Een belangrijke constatering is dat energie gemiddeld niet zwaarder belast zal worden vanwege de randvoorwaarde van budgetneutraliteit. Over de hele linie verwachten wij dan ook beperkte effecten op energiebesparing.

Wel kan het zo zijn dat verschillende groepen meer of minder prijsgevoelig kunnen reageren op verhoging c.q. verlaging van de specifieke tarieven. Er zijn twee potentiële effecten geïdentificeerd:

- Bij de EB op aardgas zal een schuif plaatsvinden van de belastingdruk van klein- naar grootverbruikers. Het voorstel zal in Nederland dus leiden tot een minder degressieve EB. Verwacht wordt dat dit per saldo een positief effect heeft op energiebesparing.
- Bij de transportbrandstoffen zal er bij de gekozen scenario's in dit onderzoek een schuif plaatsvinden tussen de accijnsdruk op benzine (personenvervoer, redelijk prijsgevoelig) naar diesel (goederenvervoer, minder prijsgevoelig). Verwacht wordt dat dit per saldo een licht negatief effect heeft op energiebesparing.

Het is moeilijk aan te geven hoe het saldo van deze tegengestelde effecten zou kunnen uitpakken. Tenslotte verwachten we dat het verhogen van accijnzen op rode diesel, kerosine voor binnenlandse vluchten en LPG een positief effect heeft op besparing in deze sectoren.

Belangrijke implicaties van dit voorstel worden verwacht m.b.t. de positie van biogas en biobrandstoffen (hernieuwbare elektriciteit is uitgezonderd van de minimumtarieven) vanwege het CO_2-neutrale karakter van hernieuwbare energie. Op dit moment geldt een verplichtingenregeling biobrandstoffen voor bio-ethanol en biodiesel. Voor de inzet biobrandstoffen in het verkeer zal de verplichtingenregeling biobrandstoffen leidend blijven. Het accijnsverschil is te gering om een goede marktpositie te verschaffen voor zuivere biobrandstoffen.

Wij verwachten dat de overall effecten op de economie bescheiden zullen zijn. Dit geldt in het bijzonder voor de potentiële gevolgen voor diesel in het zakelijke en vrachtvervoer. Het richtlijnvoorstel zal bijdragen aan een meer gelijk speelveld en zal verstorende accijnsverschillen binnen de EU verder verminderen. Dit draagt bij aan het verder beperken van ongewenste effecten op tanktoerisme (Luxemburg).

5 Conclusies

5.1 Belasting op energie in andere landen

Positie Nederland

De Nederlandse belastingen op energie (accijns op minerale oliën, energiebelasting en kolenbelasting) behoren in vergelijking met de acht onderzochte landen tot de categorie met hoge belastingen:

- Denemarken en Zweden hebben vaak de hoogste belastingen van de acht beschouwde landen en hanteren een elektriciteits-, energie- en CO_2-belasting. De benzineaccijns en de energiebelasting op elektriciteit voor huishoudens is in Nederland het hoogst van de acht beschouwde landen.
- In Nederland, Duitsland en Engeland worden belastingen geheven die meestal ver boven het minimum van de richtlijn liggen. Hierbij zijn er verschillen tussen de verschillende sectoren. Hoewel Engeland een klimaatheffing kent, zijn de tarieven vergelijkbaar (industrie) en soms lager (voor huishoudens en benzine als transportbrandstof) of hoger (diesel in transport) dan in Nederland.
- België, Luxemburg, Frankrijk en Spanje hanteren over het algemeen de laagste tarieven van de acht beschouwde landen. Deze liggen vaak net boven of rond de minimumtarieven uit de richtlijn. Hierbij liggen de tarieven dus veelal aanzienlijk lager dan in Nederland. Met name in de transportsector zijn de tarieven vaak hoger dan het minimum, maar lager dan Nederland, en hanteren alleen Luxemburg en Spanje een tarief voor diesel dat nagenoeg op het minimum ligt. In Frankrijk wordt diesel hoger belast dan in Nederland en ligt de energiebelasting op elektriciteit voor huishoudens boven het minimum.

Energie-intensieve industrie wordt ontzien vanwege concurrentiepositie

In alle acht Europese landen worden voor de energie-intensieve industrie lage belastingtarieven gehanteerd of gelden diverse vrijstellingen op het gebruik van energie. Het (gedeeltelijk) ontzien van de energie-intensieve industrie is vaak ontstaan door de economische waarde die deze industrie voor een land heeft en om de internationale concurrentiepositie van deze industrie te behouden. Wel is het basisniveau van het belastingtarief voor grootverbruikers lager dan in Duitsland. Hierdoor is er een beperkter belastingvoordeel voor het nemen van efficiëntiemaatregelen die aan de vrijstellingen gekoppeld zijn.

Verschillen huishoudens groot

In de sector huishoudens zijn de verschillen tussen de landen groot. De hoogte van de belasting op energieproducten en elektriciteit verschilt aanzienlijk tussen de acht beschouwde landen. In Zweden en Denemarken is de CO_2-belasting onderdeel van de tarieven. Mede als gevolg daarvan zijn de tarieven van deze landen hoog in vergelijking met de andere landen. Nederland kent de hoogste tarieven voor elektriciteit voor de huishoudens en zakelijke kleingebruikers (eerste schijf).

Verschillen motorbrandstoffen kleiner

Hoewel ook de accijnzen op motorbrandstoffen behoorlijk kunnen verschillen tussen de landen, zijn deze verschillen op motorbrandstoffen aanzienlijk kleiner dan de verschillen in de sector huishoudens. De tarieven in België, Luxemburg en Spanje zijn lager dan in de andere landen.

Beleidsontwikkelingen

CO_2-belasting in minderheid van Europese lidstaten

Een minderheid van de Europese landen overweegt of heeft een CO_2-belasting.

- Denemarken en Zweden kennen, van de beschouwde landen, een belasting op CO_2. In Denemarken en Zweden zijn de belastingtarieven hoog.
- Engeland kent een klimaatheffing. De tarieven in Engeland zijn vaak lager dan in Nederland, ondanks de klimaatheffing.
- De Franse plannen voor het invoeren van een CO_2-belasting zijn gestrand en worden momenteel niet heroverwogen.
- Duitsland, België, Luxemburg en Spanje hebben geen plannen rondom een CO_2-belasting.

Vrijstellingen recent beperkt

Recentelijk zijn in Duitsland, Denemarken, Zweden en Engeland een aantal vrijstellingen beperkt**.**

- In Duitsland is begin 2011 de teruggaaf op de elektriciteitsbelasting voor de industrie beperkt, waardoor het netto tarief verhoogd is van 12,3 €/MWh naar 15,37 €/MWh.
- In Denemarken is in mei 2009 een nieuwe wetgeving aangenomen die geleidelijk van kracht wordt in de jaren 2010 tot 2029. De energiebelasting op brandstoffen voor ruimteverwarming wordt verhoogd en bedrijven (productieprocessen) worden niet langer volledig vrijgesteld van het betalen van energiebelasting.
- Als onderdeel van het Zweedse klimaatbeleid is per 1 januari 2011 het Zweedse belastingsysteem zodanig aangepast dat er voor de industrie die onder het ETS valt geen dubbele CO_2-belasting is. Daarnaast wordt een aantal vrijstellingen beperkt, met name voor de industrie die buiten het ETS valt.
- In Engeland is per april 2011 de vrijstelling op de klimaatheffing verlaagd van 80 naar 65%. Deze vrijstelling geldt voor sectoren met klimaatafspraken met de overheid.

5.2 Gevolgen van het richtlijnvoorstel voor Nederland

We beperken ons hier tot de gevolgen van de minimumtarieven in het richtlijnvoorstel van de Europese Commissie zoals deze zijn geanalyseerd in het eerste scenario (20 €/ton CO_2). Dit scenario gaat uit van budgetneutraliteit per brandstofgroep. De belangrijkste gevolgen voor Nederland zijn:

- Schuif binnen de EB op aardgas van kleinverbruik naar midden- en grootverbruik, aangezien de huidige tarieven vanaf schijf 3 onder het nieuwe minimumtarief voor aardgas liggen.
- Schuif van de accijns op benzine naar diesel. Diesel kent per liter een relatief hoge energie- en koolstofinhoud, waardoor deze in de gekozen systematiek ook een evenredig deel van de resterende her te verdelen belastinginkomsten op zich neemt. Benzine, met een lagere energie-inhoud, wordt dan minder belast ten opzichte van huidige situatie.
- Het accijnstarief van LPG gaat fors omhoog. De energie-inhoud is lager dan die van benzine. De huidige voordelige fiscale behandeling vervalt in de herverdeling waarbij er een gelijktrekking van tarieven per energie-eenheid plaatsvindt.
- Een hoger accijnstarief is ook het gevolg voor biodiesel, maar biodiesel wordt op grond van het CO_2-voordeel (CO_2-uitstoot wordt op nul gesteld indien wordt voldaan aan de EU duurzaamheidscriteria) wel goedkoper dan conventionele diesel.
- Verlaging van de accijns op bio-ethanol ten opzichte van de bestaande accijnstarieven. Tevens wordt bio-ethanol op grond van het CO_2-voordeel goedkoper ten opzichte van de nieuwe benzineaccijns.

Voorts zijn binnen deze studie de volgende effecten geconstateerd:

- Een mogelijke verhoging van de verlaagde tarieven voor de glastuin-bouwsector als gevolg van het minimumtarief voor CO_2. Deze verhoging is afhankelijk van de vraag of de EC bepaalt dat de landbouw blootstaat aan een aanzienlijk risico op carbon leakage en daardoor in aanmerking kan komen voor de verplichte belastingkorting op het CO_2-gerelateerde deel van het tarief.
- Verhoging van het tarief van de kolenbelasting. Gelet op de beperkte opbrengst van de Nederlandse kolenbelasting (< € 1 mln. in 2011), zullen de effecten hiervan beperkt zijn.
- Voor zware stookolie en kerosine zijn de gevolgen vrijwel nihil, omdat een aanzienlijk deel van de gebruikers van deze brandstoffen is vrijgesteld van accijnsbetalingen door internationale verdragen. Wel is het zo dat kerosineaccijns op binnenlandse vluchten, waarvoor geen vrijstelling geldt, omhoog gaat.
- Het accijnstarief voor rode diesel is gelijk getrokken tot het niveau van gewone diesel, doordat het niet verschilt van conventionele diesel qua energie- en koolstofinhoud. Hierbij wordt opgemerkt dat in de praktijk lagere tarieven kunnen worden gehanteerd op basis van het voorgestelde artikel 8 en bijlage I, tabel B, van de richtlijn.
- Voor elektriciteit zijn er geen gevolgen, aangezien voor CO_2 geen minimumtarieven gelden en voor de energie-inhoud de minimumtarieven onder de Nederlandse EB-tarieven op elektriciteit liggen. Wel is het de vraag in hoeverre de mogelijkheid gehandhaafd blijft om een tot nul verlaagd tarief toe te passen bij energie-intensieve bedrijven die deelnemen aan afspraken met de Rijksoverheid ter verbetering van de energie-efficiëntie. Economische en milieugevolgen van het richtlijnvoorstel

5.3 Economische en milieugevolgen van het richtlijnvoorstel

De gevolgen van de voorgestelde minimumtarieven voor de CO_2-uitstoot voor economie en milieu zijn kwalitatief bepaald. Aangezien energie gemiddeld niet zwaarder belast zal worden vanwege de randvoorwaarde van budget-neutraliteit, verwachten wij over de gehele linie beperkte effecten op energiebesparing. Wel kan het zo zijn dat verschillende groepen meer of minder prijsgevoelig kunnen reageren op verhoging of verlaging van de specifieke tarieven. Er zijn twee potentiële effecten geïdentificeerd:

- Bij de EB op aardgas zal een schuif plaatsvinden van de belastingdruk van klein- naar grootverbruikers. Het voorstel zal in Nederland dus leiden tot een minder degressieve EB. Verwacht wordt dat dit per saldo een positief effect heeft op energiebesparing, aangezien er nog een fors potentieel aan kosteneffectieve besparingsmaatregelen in de industrie beschikbaar is.
- Bij het gekozen scenario en het uitgangspunt van budgetneutraliteit zal er bij de transportbrandstoffen een schuif plaatsvinden tussen de accijnsdruk op benzine (personenvervoer, redelijk prijsgevoelig) naar diesel (goederenvervoer, minder prijsgevoelig). Met name de lagere dieselaccijns ten opzichte van benzine (terwijl de energie-inhoud hoger is) wordt hiermee gecorrigeerd. Aan de andere kant vindt een toename van de gereden benzinekilometers plaats door de accijnsverlaging. Verwacht wordt dat de schuif per saldo een licht negatief effect heeft op energiebesparing vanwege de geringere prijsgevoeligheid van het economisch noodzakelijk verkeer (diesel).

Het is moeilijk aan te geven hoe het saldo van deze tegengestelde effecten uitpakt.
Tenslotte verwachten we dat door het verhogen van accijnzen op rode diesel, kerosine voor binnenlandse vluchten en LPG er positieve effecten op besparing zullen optreden in deze sectoren.

Het EC-voorstel zal hernieuwbare energiebronnen een extra duwtje in de rug geven door het CO_2-voordeel ten opzichte van fossiele brandstof financieel tot uitdrukking te laten komen. Hierdoor kan de marktpositie van zuivere biobrandstoffen op termijn verbeteren, indien het CO_2-tarief in de toekomst verhoogd zou worden. Het accijnsverschil gebaseerd op 20 €/ton is echter te gering om een goede marktpositie te verschaffen voor zuivere biobrandstoffen. Op dit moment worden biobrandstoffen hoofdzakelijk via de niet-fiscale route gestimuleerd (o.a. afzetverplichting). Wanneer wordt gekozen om het CO_2-voordeel van biobrandstoffen via de fiscale route tot uitdrukking te laten komen, is een nadere invulling van aantal fiscale aspecten noodzakelijk (zie ‘ruimte voor vergroening’).

Wij verwachten tenslotte dat de effecten van het richtlijnvoorstel in macro-economische zin bescheiden zullen zijn. Het voorstel zal bijdragen aan een gelijker speelveld voor de belasting van verschillende brandstoffen en zal een aantal vrijheidsgraden op nationaal niveau aanzienlijk inperken. Bijvoorbeeld: de vrijheid hogere accijnsniveaus te voeren dan de minimumtarieven zal blijven bestaan, maar vanaf 2023 zullen wel de verhoudingen tussen minimum-accijnstarieven voor motorbrandstoffen in acht moeten worden genomen. Omdat het voorstel bijdraagt aan een gelijk speelveld, verwachten we dat de economische gevolgen van dieselaccijnsverhoging voor het zakelijke vervoer en vrachtvervoer dan ook beperkt zullen zijn. Accijnsverhogingen kunnen dan doorbelast worden aan de afnemer zonder dat omzetverlies aan andere transportondernemers plaatsvindt.
Tussen sectoren kunnen echter aanzienlijk verschuivingen worden verwacht. Doordat een aantal vervoerswijzen echter vrijgesteld is van accijns

(internationale vervoer per vliegtuig en binnenvaart) ondermeer via internationale verdragen, kan concurrentie met deze vervoersmodaliteiten in sommige gevallen (bijv. vervoer over weg versus binnenvaart) wel verstorend werken en gepaard gaan met economische verliezen voor wegvervoer en winst voor alternatieve modaliteiten.

5.4 Gevolgen van het richtlijnvoorstel voor andere lidstaten

Gegeven de verschillen in huidige belastingen op energieproducten, elektriciteit en CO_2 zal het voorstel leiden tot een meer gelijk speelveld binnen Europa. Ten eerste vanwege het uniforme minimumtarief voor CO_2-emissies dat voor alle energieproducten gaat gelden vanaf 2013. Dit zal de verschillen tussen landen die nu wel en geen CO_2-belastingen voeren, verminderen.
Ten tweede zal er een meer gelijk speelveld ontstaan door het stapsgewijs (2013, 2015 en 2018) optrekken van de verschillende minimumtarieven van motorbrandstoffen naar het minimumtarief voor benzine. Vanaf 2018 geldt voor alle motorbrandstoffen een uniform minimumtarief op basis van de CO_2-uitstoot en de energie-inhoud. De effecten op brandstoffen met een hoge (diesel) en lage energie-inhoud (LPG), die voor Nederland worden gesignaleerd, zullen in belangrijke mate ook gelden voor andere Europese landen. Hierdoor zullen de belastingverschillen binnen Europa afnemen en ongewenste grenseffecten worden beperkt (tanktoerisme).

5.5 Aanknopingspunten voor verdere vergroening

De analyse naar de gevolgen van het richtlijnvoorstel en de vergelijking met het buitenland geeft een aantal mogelijke aanknopingspunten voor unilaterale vergroening van de Nederlandse energiebelasting. Het verdient aanbeveling deze mogelijkheden nader te onderzoeken.

Verhoog bepaalde tarieven van de energiebelasting

Tussen klein- en grootverbruikers bestaat in Nederland een vrij brede categorie middenverbruikers. Dit zijn bedrijven in de industrie, zakelijke dienstverlening en utiliteit. Vaak vormen de energiekosten een beperkt deel van de totale kosten. Voor deze groep bedrijven geldt dat een verhoging van de tarieven van de Nederlandse energiebelasting geen consequenties hoeft te hebben voor de concurrentiepositie. De overige landen kennen geen degressieve categorieën op basis van de hoeveelheid afgenomen gas of elektriciteit en maken meestal alleen onderscheid tussen typen gebruikers (bijv. zakelijk, niet-zakelijk en industrie).

Koppel substantieel voordeel aan convenanten

De wijze waarop de EB en de vrijstelling voor convenantpartners daarbinnen wordt vormgegeven, kan verbeterd worden, zodat een effectievere prikkel wordt gegeven voor het nemen van besparingsmaatregelen in de industrie. Dit kan door de verplichtingen in het convenant aan te scherpen en het belasting-voordeel te vergroten bij deelname aan de vrijwillige afspraken over energie-besparingen. Het basistarief voor de hoogste EB-schijf voor elektriciteit is bijvoorbeeld relatief laag in vergelijking met het basistarief voor elektriciteit in Duitsland. Concreet voor Nederland zou dit kunnen betekenen dat het basistarief voor de hoogste schijf voor elektriciteit omhoog gaat, zodat er een groter financieel voordeel ontstaat om te voldoen aan convenantvereisten. Het gaat om een beleidskeuze die overwogen kan worden.

Overweeg alternatieve terugsluis

Vrijstellingen van belastingen of terugsluis van belastinginkomsten kunnen, naast klimaat- en milieudoelen, ook ingezet voor verlaging van de belastingdruk op arbeid. Een voorbeeld hiervan is Duitsland, waar de hoogte van de vrijstelling op energiebelasting van de industrie gekoppeld is aan de bijdrage aan de pensioenfondsen. Voor Nederland ligt terugsluis via inkomens- of winstbelasting meer voor de hand. Hierdoor worden de milieueffecten meer belast zonder dat de gemiddelde belastingdruk voor bedrijven omhoog hoeft te gaan. De analyse van de Impact Assessment van de EC laat zien dat ook de economische effecten van terugsluis via verlaging van arbeidsbelasting licht positiever uitpakken. Wel zullen bij deze alternatieve terugsluis de verdelings-effecten waarschijnlijk groter zijn.

Onderscheid tussen hernieuwbaar en conventioneel

Uit de analyse van de mogelijke gevolgen van het voorstel voor Nederland volgt dat hernieuwbare energiebronnen gestimuleerd worden door het CO_2-voordeel ten opzichte van reguliere brandstoffen. Hoewel een CO_2-tarief van 20 €/ton een eerste stap is, is dit tarief echter onvoldoende om biobrandstoffen rendabel te maken; daarvoor zijn hogere CO_2-minimum-tarieven noodzakelijk.

Indien het richtlijnvoorstel wordt aangenomen, ontstaat er een voordeel voor biobrandstoffen ten opzichte van de brandstoffen die ze vervangen. Om dit voordeel tot uiting te laten komen, zal er een fiscaaltechnisch onderscheid moeten worden gemaakt tussen afname van groen gas en aardgas, zowel voor verwarming als voor transport. Op dit moment is dat niet mogelijk, aangezien de EB aangrijpt bij de levering van gas aan de afnemer en bij levering er geen fysiek onderscheid kan worden gemaakt.
Een factor die de differentiatie van de accijns voor biobrandstoffen en conventionele brandstoffen in de praktijk bemoeilijkt is dat biobrandstoffen over het algemeen worden bijgemengd bij de conventionele brandstoffen. Voor de bepaling van de accijns die de automobilist aan de pomp moet betalen is kennis over de verhouding van de twee typen brandstoffen noodzakelijk. Om te zorgen voor een goed overzicht van de gehanteerde bijmengpercentages en daarmee voor een effectieve accijnsinning is het daarom nodig om een degelijke monitorings- en rapportagemethodiek te ontwikkelen en implementeren.

Referenties

CPB, 2001
CPB, Fiscale vergroening en energie II: economische effecten van verhoging en verbreding van de Regulerende Energiebelasting, 2001
Den Haag : Centraal Planbureau, 2001

CE, 2004
J.P.L. (Joost) Vermeulen, B.H. (Bart) Boon, H.P. (Huib) van Essen, L.C. (Eelco) den Boer, J.M.W. (Jos) Dings, F.R. (Frank) Bruinsma, M.J. (Mark) Koetse
De prijs van een reis : De maatschappelijke kosten van het verkeer
Delft : CE Delft, 2004

CE, 2011
CE, Convenant Benchmarking Energie-efficiency: resultaten en vrijstellingen energiebelasting, 2010
Delft : CE Delft, 2010

Danish Ministry of Taxation, 2009
Danish Tax Reform 2010, paper to the OECD WP 2 meeting November 2009
www.skm.dk/public/dokumenter/engelsk/Danish%20Tax%20Reform_2010.pdf
Maart 2011

EC, 2011
EC, Commission staff working paper: Impact Assessment, 2011
Accompanying document to the the proposal for a coundil directive amending Directive 2003/96/EC restructuring the Community framework for the taxation of energy products and electricity
Brussel : European Commission, 2011

EC-JRC-IPTS, 2008
Françoise Nemry, Andreas Uihlein, Cecilia Makishi Colodel, Bastian Wittstock, Anna Braune, Christian Wetzel, Ivana Hasan, Sigrid Niemeier, Yosrea Frech, Johannes Kreißig and Nicole Gallon
Environmental Improvement Potentials of Residential Buildings (IMPRO-Building)
Luxembourg : Office for Official Publications of the European Communities, 2008

Eurobserv'er, 2010
Biofuels barometer = Baromètre Biocarburants, July, 2010
S.I. : Eurobserv'er, 2010

GSI, 2007
Géraldine Kutas, Carina Lindberg and Ronald Steenblik (eds.)
Biofuels, at what cost? : Government support for ethanol and biodiesel in the European Union
Geneva : For the Global Subsidies Initiative (GSI) of the International Institute for Sustainable Development (IISD), 2007

Ministerie van Financiën, 2011
Persoonlijke communicatie met de heer F. Lahri
Maart 2011

Ministry of Finance, Sweden, 2010
Susanne Åkerfeldt, Henrik Hammar
'20 Years of CO_2 Taxation in Sweden' : The road 1991-2010
Presentation in Tokyo, Japan June, 2010
http://www.norway.or.jp/Global/SiteFolders/webtok/PDF/20_Years_of_CO2_Taxation_in_Sweden.pdf
Maart 2011

OECD/IEA, 2009
Energy policies of IEA countries : Spain 2009 Review
Paris : OECD/IEA, 2009

OECD/IEA, 2010
Addressing Climate Change : Policies and Measures Databases
http://www.iea.org/textbase/pm/?mode=cc&id=3551&action=detail
Maart 2011

PBL en CE, 2010
G.P. Geilenkirchen, K.T. Geurs (beiden PBL) ; H.P. van Essen, A. Schroten, B. Boon (allen CE Delft)
Effecten van prijsbeleid in verkeer en vervoer : Kennisoverzicht
Bilthoven : Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), 2010

PwC and IBFD, 2009
Anuschka Bakker (ed.)
Tax and the Environment, a world of possibilities
S.l. : PwC and the IBFD (International Bureau of Fiscal Documentation), 2009

Schellekens, 2010
Jean Schellekens
Energiefiscaliteit
In : Accountancy & Tax, no.4 (2010); p. 32-40
http://beta.iec-iab.be/nl/leden/Publicaties/accountancy-tax/Documents/A_T_4_2010_NL_Fiscaliteit_energiefiscaliteit.pdf
Maart 2011

Significance en CE, 2010
Gerard de Jong, Pietro Bucci(beide Significance) ; Arno Schroten, Huib van Essen, Matthijs Otten (allen CE)
Price sensitivity of European road freight transport : Towards a better understanding of existing results
Brussels : Transport & Environment (T&E), 2010

Skatteministeriet, 2009
Lov om ændring af lov om afgift af elektricitet, lov om kuldioxidafgift af visse energiprodukter og forskellige andre love (Forskriftens nummer 1384)
(Wet tot wijziging van de Wet op de belasting van elektriciteit, de Akte betreffende koolstofdioxide belasting op bepaalde energieproducten en diverse andere wetten)
In : Skattemin., j.nr. 2009-231-0025

T&E, 2011
Jos Dings (ed.)
Fuelling oil demand : What happened to fuel taxation in Europe?
Brussel : Europese Federatie voor Transport en Milieu (T&E), 2011

Websites:

Energiesparen.be, 2010
Rekenmodule heffingen (revisie 6 d.d. 8 januari 2010)
http://www.energiesparen.be/auditconvenant
Maart 2011

Bh International, 2011
Homepage bh international momsagentur aps
http://www.bhi.dk/Default.asp?m=23
Maart 2011

Bijlage A Landen factsheets

A.1 Belgium

Tax country factsheets

Country	**Belgium**
VAT rate	**21%**
Policy name	**Excise duties on energy products and electricity**
Year	2010

Households

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	18.49	€/1000 l	0.49	7.69	sulphur content <10mg/kg: 17,1022€/1000l
Kerosene	17.95	€/1000 l	0.51	8.68	
LPG	17.10	€/1000 kg	0.36	9.98	propane: 17,3525 €/1000kg
Crude oil					
Heavy fuel	15.00	€/1000 kg	0.37	4.82	
Coal (anthracite, lignite, coke)					exemption for households
Natural gas	0.30	€/GJ	0.30	5.35	federal contribution of 0,09075€/GJ for natural gas is always collected
Electricity	1.91	€/MWh	0.53	4.10	
CO2					

Transport

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	613.57	€/1000 l	18.74	366.53	
Petrol leaded	637.67	€/1000 l	19.48	380.92	
GasOil	392.89	€/1000 l	10.51	163.44	The commercial diesel tax rate is 330€/1000l If used for passenger /goods transport by rail: exempt
Kerosene	580.44	€/1000 l	16.34	280.72	Kerosene as motor fuel for agricultural purposes is exempt
LPG					fully exempt
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas	0.09	€/GJ	0.09	1.62	fully exempt However, a federal contribution of 0,09075€/GJ is always collected
Electricity					railways are exempt
CO2					

Bioethanol	392.89	€/1000 l	18.44	-	<98 oct bio (tariff to be used for petrol mixed with a fixed percentage of bio-ethanol produced by authorized production unit
Biodiesel	580.44	€/1000 l	25.59	-	sulphur content <10mg/kg, bio: mixed with fixed percentage biofuel produced by authorized production unit,
Other biofuels					coleseed oil when sold without intermediary is exempted

Transport

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Other remarks	628€/100l petrol unleaded, <98oct and high sulphur; gas oil sulphur content >10mg/kg: 407,8947€/1000l;				

Industry

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	21.00	€/1000 l	0.56	8.74	energy-intensive businesses with environmental objectives agreement or arrangement: exempt business with environmental objectives agreement or arangement: 10,5 €/1000kg fuel used as feedstock: exempt
Kerosene	21.00	€/1000 l	0.59	10.16	energy-intensive businesses with environmental objectives agreement or arrangement: exempt business with environmental objectives agreement or arangement: 10,5 €/1000kg fuel used as feedstock: exempt
LPG	41.00	€/1000 kg	0.87	23.93	energy-intensive businesses with environmental objectives agreement or arrangement: exempt business with environmental objectives agreement or arangement: 20,5 €/1000kg fuel used as feedstock: exempt
Crude oil					
Heavy fuel	15.00	€/1000 kg	0.37	4.82	agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: fully exemptenergy-intensive businesses with environmental objectives agreement or arrangement: exemptbusiness with environmental objectives agreement or arangement: 7,5 €/1000kg
Coal (anthracite, lignite, coke)					national tax rate on weight: 11,6526 €/kg agriculture, horticulture, pisciculture and forestry: fully exempt If used for chemical reduction, electrolytic and metallurgical processes: exempt
Natural gas					energy-intensive businesses with environmental objectives agreement or arrangement: exempt but federal contribution 0,09075 €/GJ business with environmental objectives agreement or arangement: exempt but federal contribution of 0,09075€/GJ fuel used as feedstock: exempt
Electricity	1.91	€/MWh	0.53	4.10	A federal contribution of 4,0685€/MWh is collected for business use; Tax for - delivered to final consumer via network with nominal tension >1kV: 0€ - energy intensive business with environmental objectives agreement / arrangement: 0€ - business with environmental objectives agreement / arrangement: 0,9544€/MWh agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: exempt If used principally for for the purpose of chemical reduction and in electrolytic and metallurgical processes: exempt
CO2					

Industry

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions

Agriculture	Agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: exempt from tax on heavy fuel, natural gas, LPG, coal and electricity

Other exemptions	Energy products and electricity for mineralogical purposes are exempt. Energy tax does not have to be paid if the fuel is used for purposes other than motor or heating fuel. Exemption for energy products and electricity used for CHP

Power production

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel	15.00	€/1000 kg	0.37	4.82	
Coal (anthracite, lignite, coke)	11.65	€/1000 kg	0.41	4.37	
Natural gas					
Electricity					
CO2					

Other remarks	Energy products (except heavy fuel oil, coal, coke and lignite) are exempt from energy taxes if they are used to generate electricity or used to maintain the ability to generate electricity.

Sources

Text sources	EC 2010: EXCISE DUTY TABLES Part II – Energy products and Electricity (http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_ii_energy_products_en.pdf) Taxes in Europe - Database Nationaal Klimaatplan van Belgie 2009 -2012. Geraadpleegd februari 2011 http://www.klimaat.be/IMG/pdf/NKP_2009-2012-2.pdf
Log of people contacted	

A.2 Denmark

Tax country factsheets

Country	**Denmark**
VAT rate	**25%**
Policy name	
Year	2010

Households

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	331.64	€/1000 l	8.87	137.96	includes CO2 tax
Kerosene	331.64	€/1000 l	9.34	160.39	includes CO2 tax
LPG	416.66	€/1000 kg	8.81	243.17	includes CO2 tax
Crude oil					
Heavy fuel	379.19	€/1000 kg	9.39	121.82	includes CO2 tax
Coal (anthracite, lignite, coke)	9.68	€/GJ	9.68	102.48	includes CO2 tax
Natural gas	8.89	€/GJ	8.89	158.48	includes CO2 tax
Electricity	81.53	€/MWh	22.65	175.34	includes CO2 tax
CO2					

Transport

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	566.70	€/1000 l	17.31	338.53	includes CO2 tax
Petrol leaded	658.03	€/1000 l	20.10	393.09	includes CO2 tax
GasOil	386.17	€/1000 l	10.33	160.64	includes CO2 tax; in agriculture and for railways the tax rate is 410 DKK (55,07€)/1000l
Kerosene	425.53	€/1000 l	11.98	205.80	includes CO2 tax; kerosene for agricultural purposes: 410 DKK (55,07€)/1000l (only CO2 tax)
LPG	488.79	€/1000 kg	10.33	285.27	includes CO2 tax motor fuel for agricultural purposes: 465 DKK (62,46€)/1000kg (only CO2 tax!)
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)	1.99	€/GJ	1.99	21.04	
Natural gas	10.78	€/GJ	10.78	192.21	includes CO2 tax motor fuel for agricultural purposes: 8,86 DKK (1,19€)GJ (only
Electricity	8.33	€/MWh	2.31	17.91	only CO2 tax
CO2					

Bioethanol					
Biodiesel					
Other biofuels					

Other remarks	

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	77.01	€/1000 l	2.06	32.04	Gasoline used for technical purposes other than motor operation is exempt from energy tax and CO2 tax
Kerosene	77.01	€/1000 l	2.17	37.25	
LPG	488.79	€/1000 kg	10.33	285.27	includes CO2 tax agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: 335,83 DKK (45,11€)/1000kg (only CO2 tax!) fuel used as feedstock is exempt
Crude oil					
Heavy fuel	379.19	€/1000 kg	9.39	121.82	includes CO2 tax agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: 356,06 DKK (47,83€)/1000kg (only CO2 tax!)
Coal (anthracite, lignite, coke)	9.68	€/GJ	9.68	102.48	includes CO2 tax agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: 10,69 DKK (1,44€)/GJ (only CO2 tax; CO2 tax is reduced to 13/18 due to considerations of energy intensive process) Cokes for metallurgical reactions are exempt fuel used as feedstock is exempt
Natural gas	10.78	€/GJ	10.78	192.21	includes CO2 tax Gas for technical purposes other than motor operation is exempt from energy tax agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: 6,40 DKK (0,86€)/GJ (only CO2 tax; CO2 tax is reduced to 13/18 due to considerations of energy intensive process)
Electricity	96.84	€/MWh	26.90	208.27	includes CO2 tax agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: 43,98 DKK (5,91€)/MWh (only CO2 tax; CO2 tax is reduced to 13/18 due to considerations of energy intensive process) electricity for electrolysis is exempt
CO2					

Agriculture	There are special tax rates (no energy tax, only 13/18 of CO2 tax) for LPG, heavy fuel, coal, natural gas and electricity used in agriculture, horticulture, pisciculture and forestry

Other exemptions	Energy intensive businesses can obtain a further reimbursement of CO2 tax if they enter an agreement about an energy savings plan with the Ministry of Energy

Power production

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas					
Electricity					
CO2					

Other remarks	Energy tax does not have to be paid if the fuel is used for the production of electricity. If the electricity is produced in a power plant within the EU ETS, no CO2 tax has to be paid.

Sources

Text sources	EC 2010: EXCISE DUTY TABLES Part II – Energy products and Electricity (http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_ii_energy_products_en.pdf) Taxes in Europe - Database (http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxinv/welcome.do) GSI 2010: Biofuels - at what cost? Government support for ethanol and biodiesel in the European Union 2010 update. https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=129534 http://www.skm.dk/public/dokumenter/engelsk/Danish%20Tax%20Reform_2010.pdf
Log of people contacted	Anette Høegh Miljø og Energi, Skatteministeriet Tax Ministry anette.hoegh@skat.dk

A.3 France

Tax country factsheets

Country	**France**
VAT rate	19.6% reduced rate 5.5% for passenger transport
Policy name	Taxe Carbone/Contribution Climat-Energie
Year	Carbon tax meant to start Jan 2010. Scrapped March 2010

Households

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	56.60	€/1000 l	1.51	23.54	
Kerosene	56.60	€/1000 l	1.59	27.37	
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel	18.50	€/1000 kg	0.46	5.94	
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas					A tax on natural gas does exist, but households (including with collective heating) are exempt. Entities outside metropolitan France have their own version of the tax.
Electricity	7.50	€/MWh	2.08	16.13	Self-producers up to 240 GWh/year; Maximum cap of 500 000 €
CO2					

Transport

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	639.60	€/1000 l	19.54	382.08	This rate applies to unleaded substitute petrol. Petrol less than 95 octanes is taxed on a regional basis between 589.2 euros up to
Petrol leaded	636.90	€/1000 l	19.46	380.46	
GasOil	428.40	€/1000 l	11.46	178.21	A rate is determined for each region ranging from 416.9 up to 428.40 EUR. Refund of excise duty for gas oil used as propellant in busses and road transportation.
Kerosene	416.90	€/1000 l	11.74	201.63	
LPG	107.60	€/1000 kg	2.27	62.80	LPG when used as motor fuel for agricultural purposes, or when used according to Article 15(3) of the EU energy directive (agriculture, horticulture, pisciculture or forestry), is taxed at 46.80€
Crude oil					
Heavy fuel	18.50	€/1000 kg	0.46	5.94	
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas	0.00	€/m3	0.00	0.00	
Electricity	7.50	€/MWh	2.08	16.13	Self-producers up to 240 GWh/year; Maximum cap of 500 000 €
CO2					

Bioethanol					
Biodiesel					
Other biofuels					

Other remarks	Electricity consumption is currently charged at a blanket rate in order to fund renewables R&D and to cover the cost of electricity provision in outlying regions such as Corsica and St Pierre and Miquelon. A further tax is also charged, but on a local basis rather than a centralised one. In this regard France is currently not in compliance with the EU energy directive. Local electricity taxes are applied to 80% of the electricity bill (consumption and connection). The average charge nationally is 11%. Since 2005, operators who release motor fuels (i.e., premium-grade petrol, automotive diesel fuel, bioethanol) for consumption are held to meet specific biofuel admixture requirements defined by law, failing which they are liable to an additional tax. The admixture proportion, expressed in terms of energy content, required to earn exemption from the tax rises each year. (2010 : 7%). The tax rate decreases in proportion to the volume of biofuels that operators blend into the motor fuels released for consumption.

Industry

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	639.60	€/1000 l	19.5	382	This rate applies to unleaded substitute petrol. Petrol less than 95 octanes is taxed on a regional basis between 589.2 euros up to 606.9€.
Petrol leaded	636.90	€/1000 l	19.5	380	
GasOil	56.60	€/1000 l	1.5	24	
Kerosene	25.40	€/1000 l	0.7	12	
LPG	46.80	€/1000 kg	1.0	27	
Crude oil					
Heavy fuel	18.50	€/1000 kg	0.5	6	
Coal (anthracite, lignite, coke)	8.568	€/t			An exemption from excise duty applies to coal coke and lignite when used for the production of electricity, in mineralogical electrolytic and metallurgical processes and for chemical reduction.
Natural gas	0.330556	GJ	0.3		Exempted when used in mineralogical, metallurgicall processes and for chemical reduction
Electricity					
CO2					

Agriculture	Motor fuel used for agricultural purposes is charged at 56.6€. LPG when used as motor fuel for agricultural purposes, or when used according to Article 15(3) of the EU energy directive (agriculture, horticulture, pisciculture or forestry), is taxed at 46.80€ Natural gas is taxed at a special rate according to Article 15(3). When used for agricultural purposes a refund of the excise duty of €0.2975 per GJ is given

Other exemptions	

Power production

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					Coal is exonerated from the tax when used for the production of electricity, for private consumption or for its own extraction or production.
Natural gas					Natural gas is exempted
Electricity					
CO2					

Other remarks	general exemption for coal and gas

Sources

Text sources	http://www.entreprises.ccip.fr/web/environnement/air/energie/taxe-consommation-de-charbon https://eco.e-bourgogne.fr/oseo/Masque_FD.php?T=ENVIRONNEMENT&RUB=INFORMATIONS&TC=Ma%EEtrise+de+l%27%E9nergie&FD=Taxe+sur+la+consommation+de+charbon&TN=Ma%EEtrise+de+l%27%E9nergie http://www.douane.gouv.fr/page.asp?id=171#0 http://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=3EC98B52E1AB22AA27BDFA59990AED8F.tpdjo15v_3?idSectionTA=LEGISCTA000006122062&cidTexte=LEGITEXT000006071570&dateTexte=20110108
Log of people contacted	

A.4 Germany

Tax country factsheets

Country	**Germany**
VAT rate	**19%**
Policy name	**Energy Tax / Electricity Duty**
Year	2010

Households

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	76.35	€/1000 l	2.04	31.76	
Kerosene	654.50	€/1000 l	18.43	316.54	
LPG	60.60	€/1000 kg	1.28	35.37	
Crude oil					
Heavy fuel	25.00	€/1000 kg	0.62	8.03	
Coal (anthracite, lignite, coke)	0.30	€/GJ	0.30	3.17	assessment basis for energy amount of coal and coke related to the net calorific value is 0,33€/GJ
Natural gas	1.50	€/GJ	1.50	26.74	
Electricity	20.50	€/MWh	5.69	44.09	Energy use above 25MWh is ubject to the lower tarif of 12.3 €/MWh
CO2					

Transport

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	654.40	€/1000 l	19.99	390.92	
Petrol leaded	721.00	€/1000 l	22.02	430.70	
GasOil	470.40	€/1000 l	12.59	195.68	
Kerosene	654.50	€/1000 l	18.43	316.54	
LPG	180.32	€/1000 kg	3.81	105.24	
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas	3.90	€/GJ	3.90	69.52	The official tax rate for natural gas and gaseous hydrocarbons is 31,80 €/MWh (8,83 €/GJ) and for liquid gases 409 €/1000kg. Lower rates apply until the end of 2018: 13,90 €/MWh (3,86 €/GJ) for natural gas and gaseous hydrocarbons and 180,32 €/1000kg for
Electricity	11.42	€/MWh	3.17	24.56	
CO2					

Bioethanol					
Biodiesel					
Other biofuels					

Other remarks	unleaded petrol, sulphur content >10mg/kg: 669,8 €/1000l; gas oil sulphur content >10mg/kg:

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	470.40	€/1000 l	12.59	195.68	non-energetic use is exempt
Kerosene	654.50	€/1000 l	18.43	316.54	non-energetic use is exempt
LPG	180.32	€/1000 kg	3.81	105.24	non-energetic use is exempt
Crude oil					
Heavy fuel	25.00	€/1000 kg	0.62	8.03	
Coal (anthracite, lignite, coke)	0.30	€/GJ	0.30	3.17	assessment basis for energy amount of coal and coke related to the net calorific value is 0,33€/GJ The use of coke for metallurgical processes is fully exempt.
Natural gas	3.90	€/GJ	3.90	69.52	non-energetic use is exempt
Electricity	12.30	€/MWh	3.42	26.45	First 25MWh is subject to levy of 20.5€/MWh. In practice all electricity use in energy- intensive industry is exempted. Exempted are the following: * electrolysis * for the manufacture of glass and glass products, ceramic products, ceramic wall and floor tiles and plates, tiles and construction products, cement, lime and plaster, concrete products, cement and plaster, ceramic-bonded abrasive wheels, mineral insulation materials, asphalt, goods of graphite or other carbon materials, products made of aerated concrete products and mineral fertilizers to dry, burning, melting, heating, warming, relaxing, heat treatment or sintering of the above products or the precursors used in their manufacture, * for metal production and processing and in the production of metal products for the production of forging, pressing, stamping and punching parts, rolled rings and powder metallurgical products and surface finishing and heat treatment respectively for melting, heating, warming, relaxing or other heat treatment or * for chemical reduction
CO2					

Agriculture	A reduced rate of 60% of the usual tax applies to the producing, the agricultural and the forestry sector, if the annual electricity duty exceeds 512,50€.

Other exemptions	There is a "Klimaschutzvereinbarung" (Agreement on Climate Protection) between the German industry and the government from 2000 in which targets for emission savings were agreed upon. If these annual targets are met, tax reductions for industry are granted. Currently, these tax reductions are valid until the end of 2012.

Power production

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas					
Electricity					Electricity used for the production of electricity is exempt from electricity duty
CO2					

Other remarks	Fuels used exclusively for the generation of electricity is exempt from energy tax. This is also valid for CHP installations if they have an annual efficiency of at least 70%.

Sources

Text sources	(http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_ii_energy_products_en.pdf) Taxes in Europe - Database (http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxinv/welcome.do) http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_55228/DE/BMF__Startseite/Service/Glossar/E/012__Energiesteuer.html GSI 2010: Biofuels - at what cost? Government support for ethanol and biodiesel in the European Union 2010 update. Law on Energy Tax (Energiesteuergesetz) - http://bundesrecht.juris.de/energiestg/index.html Law on Electricity Tax (Stromsteuergesetz) - http://bundesrecht.juris.de/stromstg/index.html and http://www.gesetze-im-internet.de/stromstg/__9a.html
Log of people contacted	Eliane Mehner, Bundesministerium der Finanzen Tel: +49 228 682 4803 Fax: +49 228 682 88 4803 E-Mail: Eliane.Mehner@bmf.bund.de Dr. J. Hein, BDI Tel: +49 - 30 20281555 j.hein@bdi.eu

A.5 Luxembourg

Tax country factsheets

Country	**Luxembourg**
VAT rate	**15%**
Policy name	
Year	2010

Households

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG	10.00	€/1000 kg	0.21	5.84	
Crude oil					
Heavy fuel	15.00	€/1000 kg	0.37	4.82	
Coal (anthracite, lignite, coke)					exempt
Natural gas	0.30	€/GJ	0.30	5.35	reduced VAT (6%)
Electricity	1.00	€/MWh	0.28	2.15	reduced VAT (6%)
CO2					

Transport

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	462.09	€/1000 l	14.12	276.04	
Petrol leaded	516.66	€/1000 l	15.78	308.64	since June 1999, leaded petrol is no longer sold in Luxembourg except for aircrafts
GasOil	310.00	€/1000 l	8.29	128.96	motor fuel for agricultural purposes / railways is fully exempt
Kerosene	330.00	€/1000 l	9.29	159.60	kerosene as motor fuel for agricultural purposes is exempt
LPG	101.64	€/1000 kg	2.15	59.32	Exempt if used by local public transport vehicles rate below minimum excise duty (125€/1000kg) authorized by Annex II of the Directive
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas					fully exempt
Electricity	1.00	€/MWh	0.28	2.15	
CO2					

Bioethanol					
Biodiesel					
Other biofuels					

Other remarks	petrol /gasoil taxes include climate change tax of EUR20/1000l (since July 2007); unleaded petrol, sulphur contect >10mg/kg: 464,5846€/1000l; gasoil, sulphur content >10mg/kg: 313,3548€/1000l; mineral oils used in railways for passenger and goods transport is exempt Methane used by local public transport vehicles is exempt

Industry

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	21.00	€/1000 l	0.56	8.74	
Kerosene	21.00	€/1000 l	0.59	10.16	
LPG	37.18	€/1000 kg	0.79	21.70	rate below minimum excise duty (41€/1000kg) authorized by Annex II of the Directive
Crude oil					
Heavy fuel	15.00	€/1000 kg	0.37	4.82	agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: fully exempt
Coal (anthracite, lignite, coke)	0.00	€/1000 kg	0.00	0.00	exempt agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: exempt
Natural gas					energy intensive business with environmental objectives agreement, consumption >4100MWh or metalurgical or mineralorgical process: 0,01€ business with environmental objectives agreement, consumption >4100MWh: 0,08€
Electricity	0.50	€/MWh	0.14	1.08	reduced VAT (6%) metallurgical processes, electrolyse and chemical reduction, mineralogical process (>2500MWh): 0,1€/MWh and reduced VAT (6%)
CO2					

Agriculture	Exemption from tax on mineral oils for agriculture, horticulture, pisciculture and forestry

Other exemptions	

Power production

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas					
Electricity					
CO2					

Other remarks	Natural gas is the only conventional fuel used for electricity production in Luxembourg In general, products used for purposes other than as heating fuel or motor fuel are exempt

Sources

Text sources	EC 2010: EXCISE DUTY TABLES Part II – Energy products and Electricity (http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_ii_energy_products_en.pdf) Taxes in Europe - Database (http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxinv/welcome.do) GSI 2010: Biofuels - at what cost? Government support for ethanol and biodiesel in the European Union 2010 update.
Log of people contacted	Marie-Paule CANNIVY-NIEDERWEIS Direction des Douanes et Accises BP 1605 L-1016 Luxembourg marie-paule.niederweis@do.etat.lu Tél : +352 290 191 228 Fax : + 352 248 49 47

A.6 Netherlands

Tax country factsheets

Country	**Netherlands**
VAT rate	**19%**
Policy name	
Year	2010

Households

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	253.01	€/1000 l	6.77	105.25	*Er geldt een belastingteruggave van €33,10 per 1000 liter bij een verbruik hoger dan 159.000 liter. *Er geldt een belastingteruggave van € 87,36 per 1000 liter voor kerken en non-pro
Kerosene					
LPG	154.12	€/1000 kg	3.26	89.95	*Er geldt een belastingteruggave van €39,17 per 1000 kg bij een verbruik hoger dan 119.000 kg *Er geldt een belastingteruggave van € 77,52 per 1000 kg voor kerken en non-profitorganisaties die geen aardgasaansluiting bezitten
Crude oil					
Heavy fuel	33.69	€/1000 kg	0.83	10.82	
Coal (anthracite, lignite, coke)	13.42	€/1000 kg	0.48	5.04	
Natural gas	0.16	€/m3	5.15	91.75	*Veronderstelling: het gasverbruik van een gemiddeld huishouden valt in de eerste schijf van de EB (< 5000 m3). *Ook voor blokverwarming geldt dit tarief *Er geldt een belastingteruggave van 50% voor kerken en non-profitorganisaties.
Electricity	111.40	€/MWh	30.94	239.57	*Veronderstelling: het elektriciteitsgebruik van een gemiddeld huishouden valt in de eerste schijf van de EB (< 10.000 kWh) *Per elektriciteitsaansluiting geldt een belasting- vermindering van €318,62 voor woningen *Per elektriciteitsaansluiting geldt een belastingvermindering van €119,62, voor zowel de aansluiting geen woning of bedrijf betreft. *Er geldt een belastingteruggave van 50% voor kerken en non-profitorganisaties.
CO2					

Transport

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	713.99	€/1000 l	21.81	426.52	
Petrol leaded	795.11	€/1000 l	24.29	474.97	
GasOil	421.07	€/1000 l	11.27	175.16	* Uitgezonderd: scheepvaart (m.u.v. pleziervaart) en luchtvaart (internationale vluchten). * Voor binnenlandse vluchten geldt een tarief van €220,45 per 1000 liter. * Voor gebruik van diesel voor andere doeleinden (bijv. spoor, agrarische voertuigen) dan wegvervoer, pleziervaart en binnenlandse vluchten geldt een tarief van €253,01 per 1000 liter. Wanneer het verbruik hoger is dan 153000 liter, dan kan een teruggaaf van €33,10 per 1000 liter worden aangevraagd.
Kerosene	220.45	€/1000 l	6.21	106.62	Buitenlandse vluchten zijn vrijgesteld
LPG	154.12	€/1000 kg	3.26	89.95	*Er geldt een teruggaaf van €47,96 per 1000 kg voor OV bussen, vuilniswagens, kolkenzuigers, straatveegwagens
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas	0.03	€/m3	1.00	17.80	
Electricity	0.50	€/MWh	0.14	1.08	*Het totale energieverbruik van de Nederlandse Spoorwegen is ca. 1360 mln kWh (Taakgroep Verkeer, 2008), wat betekent dat het elektriciteitsverbruik nagenoeg volledig in de hoogste schijf valt. Vandaar dat we dat tarief hanteren voor spoorvervoer.
CO2					

Bioethanol	713.99	€/1000 l	33.52	-	* Er geldt een belastingteruggave van 27% van het geldende belastingtarief voor duurzaam geproduceerde E85. Hieronder wordt verstaan een vloeistof bestaande uit een combinatie van uitsluitend bio-ethanol en ongelode lichte olie waarbij de bio-ethanol tenm
Biodiesel	795.11	€/1000 l	35.06	-	
Other biofuels					

Other remarks	Diesel zwavelgehalte > 10 mg/kg en < 50 mg/kg: € 431,75/1000 l

Industry

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
GasOil	253.01	€/1000 l	6.77	105.25	*Er geldt een belastingteruggave van €115,97 per 1000 liter voor de tuinbouw *Er geldt een belastingteruggave van €33,10 per 1000 liter bij een verbruik hoger dan 159.000 liter (gasolie) of 153.000 liter (halfzware olie).
Kerosene					
LPG	154.12	€/1000 kg	3.26	89.95	*Er geldt een belastingteruggave van €132,69 per 1000 kg voor de tuinbouw *Er geldt een belastingteruggave van €39,17 per 1000 kg bij een verbruik hoger dan 119.000 kg
Crude oil					
Heavy fuel	33.69	€/1000 kg	0.83	10.82	
Coal (anthracite, lignite, coke)	13.42	€/1000 kg	0.48	5.04	
Natural gas	0.16	€/m3	5.15	91.75	Voor de glastuinbouw geldt een tarief van € 0,01485/m3
	0.14	€/m3	4.46	79.47	Voor de glastuinbouw geldt een tarief van €0,02362/m3
	0.04	€/m3	1.24	22.02	Voor de glastuinbouw geldt een tarief van €0,01977/m3
	0.01	€/m3	0.39	6.98	
	0.01	€/m3	0.37	6.53	*Voor aansluitingen waarbij de aardgas zowel voor zakelijke als niet-zakelijke doeleinden worden gebruikt geldt dit tarief voor het niet-zakelijke gebruik
	0.01	€/m3	0.26	4.62	*Voor aansluitingen waarbij de aardgas zowel voor zakelijke als niet-zakelijke doeleinden worden gebruikt geldt dit tarief voor het zakelijke gebruik
Electricity	111.40	€/MWh	30.94	239.57	*Per elektriciteitsaansluiting geldt een belasting- vermindering van €318,62
	40.60	€/MWh	11.28	87.31	*Per elektriciteitsaansluiting geldt een belasting- vermindering van €318,62
	10.80	€/MWh	3.00	23.23	*Per elektriciteitsaansluiting geldt een belasting- vermindering van €318,62
	1.00	€/MWh	0.28	2.15	*Voor aansluitingen waarbij de elektriciteit zowel voor zakelijke als niet-zakelijke doeleinden worden gebruikt geldt dit tarief voor het niet-zakelijke gebruik *Per elektriciteitsaansluiting geldt een belasting- vermindering van €318,62

Other remarks	Er wordt teruggaaf van accijnzen verleend voor minerale oliën die worden gebruikt voor de productie van elektriciteit in installaties met een vermogen van minimaal 1 MW, alsmede voor steenkool en aardgas die worden gebruikt voor de productie van elektriciteit in installaties met een rendement van minstens 30%.

Sources

Text sources	
Log of people contacted	

A.7 Spain

Tax country factsheets

Country	**Spain**
VAT rate	**18% (as of 1 July 2010; before that 16%)**
Policy name	
Year	2011

Households

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	84.71	€/1000 l	2.27	35.24	
Kerosene	78.71	€/1000 l	2.22	38.07	
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel	15.00	€/1000 kg	0.37	4.82	
Coal (anthracite, lignite, coke)	0.15	€/GJ	0.15	1.59	
Natural gas					
Electricity	1.00	€/MWh	0.28	2.15	
CO2					

Transport

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	455.92	€/1000 l	13.93	272.35	Biodiesel fully exempt until the end of 2012 reduced VAT of 16% unleaded petrol <97 oct: 424,69€/1000l, VAT rate 18%
Petrol leaded	457.79	€/1000 l	13.98	273.47	
GasOil	331.00	€/1000 l	8.86	137.69	Biodiesel fully exempt until the end of 2012. Lower tarif for commercial diesel use: 302 €/1000l
Kerosene	315.79	€/1000 l	8.89	152.73	
LPG	57.47	€/1000 kg	1.22	33.54	
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas	1.15	€/GJ	1.15	20.50	
Electricity	0.50	€/MWh	0.14	1.08	The electricity tax is an excise tax payable by manufacturers of electricity. However, this tax can be passed on indirectly to transport consumers (e.g. rail transport)
CO2					

Bioethanol					
Biodiesel					
Other biofuels					

Other remarks	* Exemptions from the tax on the retail of hydrocarbons include: Deliveries within the framework of diplomatic relationships, deliveries to foreign Armies according to a previous agreement, deliveries to international organisations according to a previous agreement, international air and maritime supplies (different from leisure) and products that the buyer intends to use for the production of electricity or the building, test and maintenance of aircrafts and vessels. * Diesel for general use is taxed at the same rate as unleaded petrol, but for special use if taxed at 6euro/1000l. Special cases are prescribed in article 54(2) of law 38/1992 * Biodiesel will be treated at a zero rate until 1/1/2013.

Industry

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	84.71	€/1000 l	2.27	35.24	Products bound to be employed in uses different from fuel are exempt from hydrocarbon tax
Kerosene	78.71	€/1000 l	2.22	38.07	Products bound to be employed in uses different from fuel are exempt from hydrocarbon tax
LPG	57.47	€/1000 kg	1.22	33.54	Products bound to be employed in uses different from fuel are exempt from hydrocarbon tax
Crude oil					
Heavy fuel	14.00	€/1000 kg	0.35	4.50	Products bound to be employed in uses different from fuel are exempt from hydrocarbon tax
Coal (anthracite, lignite, coke)	0.15	€/GJ	0.15	1.59	Coal used for chemical reduction, electrolysis, metallurgical and mineralogical processes is exempt from the tax on coal
Natural gas					Products bound to be employed in uses different from fuel are exempt from hydrocarbon tax
Electricity	0.50	€/MWh	0.14	1.08	The tax on electricity is an excise tax payable by the importers/recipients of the electricity. Exemptions exist for the production of electricity in facilities destined for consumption by their holders, and the manufacture and import of electricity for self-consumption.
CO2					

Agriculture	Gas oil for use in agriculture is applied at the rate of €78.71

Other exemptions	The Autonomous Communities can also approve a supplementary tax on retail sales of hydrocarbons within the following margins: Unleaded motor fuel: from € 0 to 10/1,000 litres Diesel oil for general use: from € 0 to 10/1,000 litres Diesel oil for special use (in the cases referred to the articles 54(2) of Law No 38/1992) and as fuel: from € 0 to 2.5/ 1,000 litres Fuel oil: from € 0 to 0.40/tonne Kerosene for general use: from € 0 to 10/1,000 litres

Power production

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas					
Electricity					
CO2					

Other remarks	Electricity generation is exempted from the retail tax on hydrocarbons. If coal is used as fuel for power generation / CHP, it is exempt from the tax on coal.

Sources

Text sources	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_II_energy_products-en.pdf Taxes in Europe - Database (http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxinv/welcome.do)
Log of people contacted	*especiales.tce@tributos.meh.es'*

A.8 Sweden

Power production

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas					
Electricity					
CO2					

Other remarks	Electricity generation is exempted from the retail tax on hydrocarbons. If coal is used as fuel for power generation / CHP, it is exempt from the tax on coal.

Sources

Text sources	http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_II_energy_products-en.pdf Taxes in Europe - Database (http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxinv/welcome.do)
Log of people contacted	*especiales.tce@tributos.meh.es'*

Transport

	€/conventional unit		**€/GJ**	**€/tCO2**	**Description of exemptions**
Petrol unleaded	539.80	€/1000 l	16.49	322.46	
Petrol leaded	613.41	€/1000 l	18.74	366.43	
GasOil	425.46	€/1000 l	11.38	176.99	motor fuels are exempt from sulphur tax as their sulphur content is below 0,05% gas oil as motor fuel for agricultural pusposes has a tax rate of 1954,7 SEK (191,85€)/1000l; for railways the tax is 0 SEK
Kerosene	425.46	€/1000 l	11.98	205.77	includes CO2 tax; used as motor fuel for agricultural purposes: 1954,7 SEK (191,85€)/1000l
LPG	163.90	€/1000 kg	3.47	95.66	
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)	0.00	€/GJ	0.00	0.00	Sweden has practically no consumption of lignite
Natural gas	3.31	€/GJ	3.31	58.96	
Electricity	0.00	€/MWh	0.00	0.00	
CO2					

Bioethanol					complete exemption
Biodiesel					complete exemption
Other biofuels					complete exemptin (e.g. rapeseed methyl ester (RME))

Other remarks	petrol / gasoil taxes include CO2tax; unleaded petrol, class2: 5530SEK (542,74€)/1000l; gas oil class 2: 4597SEK(451,17€)/1000l; gas oil calss 3: 4735 SEK (464,72€)/1000l; Energy and CO2 tax is not applied for fuels used for rail bound means of transportation

	€ / conventional unit		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	62.13	€/1000 l	1.66	25.84	Industry inside EU ETS: 452 SEK (44,4€)/1000l This is only the CO2 tax; no energy tax
Kerosene	62.13	€/1000 l	1.75	30.05	industry inside EU ETS: 452 SEK (44,4€)/1000l This is only the CO2 tax; no energy tax
LPG	326.33	€/1000 kg	6.90	190.45	stationary motors used by induystry in manufacturing process: 665,7 SEK (65,34€)/1000kg LPG used for other purposes than propellant by agriculture, horticulture, pisciculture and forestry: 665,70 SEK (65,34€)/1000kg This is only the CO2 tax; no energy tax
Crude oil					
Heavy fuel	65.37	€/1000 kg	1.62	21.00	Heavy fuel oil used for other purposes than as propellant by agriculture, horticulture, pisciculture and forestry: 666,03 SEK (65,37€/1000kg) heating purposes in industry within EU ETS: 475,74 SEK (46,69€)/1000kg This is only the CO2 tax; no energy tax
Coal (anthracite, lignite, coke)	2.15	€/GJ	2.15	22.71	manufacturing processes in industry within EU ETS: 15,62 SEK (1,53€)/GJ Coal and coke used for heating purposes by other business consumers: same rate as non-business National tax rates based on weight Used for other purposes than as propellant in agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: 21,78 SEK (2,15€)/GJ Sweden has practically no consumption of lignite
Natural gas	6.16	€/GJ	6.16	109.87	Stationary motors used by induystry in manufacturing process: 11,84 SEK (1,16€)/GJ Natural gas used for other purposes than as propellant by agriculture, horticulture, pisciculture and forestry: 11,48 SEK (1,16€)/GJ
Electricity	27.48	€/MWh	7.63	59.10	Electricity in manufacturing process industry as well as agriculture, horticulture, pisciculture, forestry: 5 SEK (0,49€)/MWh Electricity for energy-intensive industry: 0SEK/MWh Electricity for industrial enterprises that enter five year programme to increase energy efficiency: 0 SEK/MWh
CO2					

Agriculture	There are special tax rates for LPG, heavy fuel, coal, natural gas and electricity used in agriculture, horticulture, pisciculture and forestry

Other exemptions	* Energy and CO2 tax does not have to be paid if the fuel is used for purposes other than motor or heating fuel. * Energy carriers for industrial / commercial use other than housing and services are not taxed with energy tax. * If the tax on fossil fuels paid by a manufacturing company exceeds 0.8% of the sales value, the enterprise can apply to further reductions of CO2 tax. The maximum tax payable is 0.8 % of the sales value, plus 24 % of the tax amount that originally exceeded the latter amount. This exemption will be fully phased out until 2015.

Power production

	€/conventional unit		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas					
Electricity					Electricity used for producing electricity is not taxed.
CO2					

Other remarks	Energy and CO2 tax are not levied on fuel if the fuel is used in connection for the production of taxable electricity. There is an additional tax on electricity, which is applied on the production of electricity in a nuclear plant. The tax is based on the thermal production capacity in the nuclear reactor. The duty rate applicable is 12 648 SEK (1 241 €) per megawatt of the permitted thermal capacity and calendar month. In case a reactor has been continuously closed down for more than 90days, a deduction of 415 SEK (40,73€) per MW and per day above 90 days is allowed.

Sources

Text sources	EC 2010: EXCISE DUTY TABLES Part II – Energy products and Electricity (http://ec.europa.eu/taxation_customs/resources/documents/taxation/excise_duties/energy_products/rates/excise_duties-part_ii_energy_products_en.pdf) Taxes in Europe - Database (http://e
Log of people contacted	Mats-Olof Hansson Ministry of Finance Tax and Customs Department Division for Tax Policy Analysis SE-103 33 STOCKHOLM Phone: +46-8-405 29 77 Fax: +46-8-20 28 51 e-mail: mats-olof.hansson@finance.ministry.se

exchange rate:

A.9 United Kingdom

Tax country factsheets

Country	**UK**
VAT rate	**20%**
Policy name	**Climate Change Levy, Fuel Duty**
Year	2011

Households

	applicable to		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	*No*				
Petrol leaded	*No*				
GasOil	*yes*	€/1000 l	3.23	50.19	
Kerosene	*na*				
LPG	No				
Crude oil	no				
Heavy fuel	Yes	€/1000 kg	2.91	37.73	For domestic use for deliveries of less than 2300 litres a reduced VAT rate of 5% applies
Coal (anthracite, lignite, coke)	No				
Natural gas	No				For domestic heating a reduced VAT rate of 5% applies
Electricity	Yes	€/MWh	2.08	16.13	
CO2	No				

Transport

	applicable to		€ / GJ	€ / tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded	No	€/1000 l	19.77	386.62	from fuel duty rates. Agricultural vehicles, gritters, mobile pumping vehicles and road construction vehicles are also exempt.
Petrol leaded	No	€/1000 l	22.10	432.26	
GasOil	Yes	€/1000 l	17.32	269.23	
Kerosene	No	€/1000 l	3.50	60.16	vehicles.
LPG	No	€/1000 kg	7.67	211.70	
Crude oil	Yes	€/1000 l	3.28	44.74	
Heavy fuel	Yes	€/1000 l	16.07	208.62	
Coal (anthracite, lignite, coke)	No				
Natural gas	Yes	€/m3	9.07	161.69	
Electricity	No				
CO2	No				

Bioethanol		€/1000 l	30.38	-	
Biodiesel		€/1000 l	28.54	-	
Other biofuels	used as motor	€/1000 l	5.84	-	

Other remarks	* The UK does not differentiate between commercial and non-commercial uses of gas oil, although local bus services can get a rebate on fuel duty. Coaches and train companies do not get a rebate. * Unlicenced vehicles not used on public roads are exempt from fuel duty rates. Agricultural vehicles, gritters, mobile pumping vehicles and road construction vehicles are also exempt. * Biodiesel and bioethanol for non-road use, biodiesel blended with gasoil for non-road use, are taxed at the different rate of 0.1133 £/litre. * The Kerosene tax only applies to kerosene used as motor fuel in off-road vehicles. * The Bus Service Operators Grant provides a fuel duty rebate to local bus service operators. As of April 2010 the rebate was £0.43 for diesel, £0.2360 for road fuel gas other than natural gas and 100% for biodiesel and bioethanol. Additional rebates are available for increasing fuel efficiency, low carbon emission vehicles and equipping vehicles with Smartcards and GPS tracking equipment.

Industry

	applicable to		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil	Yes	€/1000 kg	2.89	44.98	
Kerosene	Yes	€/1000 kg	0.26	4.52	
LPG	Yes	€/1000 kg	0.24	6.73	
Crude oil	No				
Heavy fuel	Yes	€/1000 kg	2.86	37.09	
Coal (anthracite, lignite, coke)	Yes	€/1000 kg	0.50	5.28	
Natural gas	Yes	€/MWh	0.50	8.92	
Electricity	Yes	€/MWh	1.43	11.10	Electricity generated from renewables is exempt. The levy does not apply to taxable commodities used by domestic consumers, or by charities for non-business use.
CO2	No				

Agriculture	

Other exemptions	Exemted: * supplies of natural gas in Northern Ireland ; * supplies of energy for non-fuel purposes (e.g. natural gas used as a feedstock for certain chemicals); fuel used for 'dual use' purposes – i.e. for non-fuel use, but with incidental production of heat; * fuel used in certain processes using recycled materials which compete with dual use processes; * supplies of energy for use in manufacture of other energy products and for electricity generation. * There is also a 20% rate of the levy for energy intensive sectors of industry that enter into Climate Change Agreements to reduce their energy use and/or emissions.The pig, poultry, food and drink sectors are entitled to an 80% rebate on the climate change levy, in return for having entered into Climate Change Agreements with the UK government. There are exemptions from tax for electricity from new renewable sources, and Good Quality Combined Heat and Power; supplies of energy for use by some forms of transport (rail, other passenger transport, maritime voyages beyond territorial waters); supplies of natural gas in Northern Ireland ; supplies of energy for non-fuel purposes (e.g. natural gas used as a feedstock for certain chemicals); fuel used for 'dual use' purposes – i.e. for non-fuel use, but with incidental production of heat; fuel used in certain processes using recycled materials which compete with dual use processes; supplies of energy for use in manufacture of other energy products and for electricity generation. There is also a 20% rate of the levy for energy intensive sectors of industry that enter into Climate Change Agreements with the UK government to reduce their energy use and/or emissions.

Power production

	applicable to		€/GJ	€/tCO2	Description of exemptions
Petrol unleaded					
Petrol leaded					
GasOil					
Kerosene					
LPG					
Crude oil					
Heavy fuel					
Coal (anthracite, lignite, coke)					
Natural gas					
Electricity					
CO2					

Other remarks	Electricity production is currently exempted

Sources

Text sources	http://customs.hmrc.gov.uk/channelsPortalWebApp/channelsPortalWebApp.portal?_nfpb=true&_pageLabel=pageExcise_InfoGuides&propertyType=document&id=HMCE_CL_001174 http://www.hmrc.gov.uk/budget2010/march/bn58.pdf
Log of people contacted	

Bijlage B Gehanteerde kengetallen

In Tabel 18 zijn de gehanteerde kengetallen voor energie-inhoud, CO_2-emissiefactor en dichtheid van de verschillende brandstoffen gehanteerd. De eerste twee kengetallen zijn gebaseerd op waarden vermeld in verschillende Europese Richtlijnen, waarnaar in het voorstel van aanpassing van de EB-Richtlijn wordt verwezen.

Tabel 18 Gehanteerde kentallen voor energie-inhoud, CO_2-emissiefactor en dichtheid van de verschillende brandstoffen

	Energie-inhoud (KJ/kg)	CO_2-emissiefactor (tCO_2/TJ)	Dichtheid (l/kg)
Aardgas	47,200	56,1	0,88
Benzine	44,000	69,2	0,75
Diesel	42,300	74,0	0,83
Rode diesel	42,300	74,0	0,83
Kerosine	43,800	71,8	0,83
Bio-ethanol	27,000	0	0,79
Biodiesel	37,000	0	0,89
LPG	46,000	63,0	0,55
Zware stookolie	40,000	77,3	0,84
Kolen	23,950	94,5	N.v.t.
Elektriciteit	3600*	-	N.v.t.

* In KJ/kWh.

Bronnen: Energie-inhoud: Richtlijn 2006/32/EG en Richtlijn 2009/28/EG (biobrandstoffen); CO_2-emissiefactor: Richtlijn 2007/589/EG.