

Klimaat- en energiebeleid voor een duurzamer chemie Bijdrage VNCI Routekaart 2030



Klimaat- en energiebeleid voor een duurzamer chemie Bijdrage VNCI Routekaart 2030

Door: Heleen Groenberg en Joop Oude Lohuis
Bijdragen van: Paul Blinde en Florian Hemmer

Datum: 30 september 2012

Projectnummer: INDNL12579

© Ecofys 2012 in opdracht van:



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken,
Landbouw en Innovatie

Inhoudsopgave

1	Achtergrond	1
2	Het klimaat- en energiebeleid in Nederland	2
2.1	Het beleid tot 2008	2
2.2	Invloed van het Kyoto-verdrag	2
2.3	Invloed van de Europese Unie	2
2.4	Het EU Klimaat en Energiepakket uit 2008	3
2.5	Het beleid vanaf 2008	4
3	Bestaand beleid voor de chemie	5
4	Nieuw beleid voor een duurzamer chemie	8
4.1	Een effectief CO ₂ -beprijzingsbeleid	8
4.2	Ketengericht beleid voor een gesloten materiaalkringloop	8
4.3	Meer specifiek beleid voor biobased grondstoffen	9
4.4	Nieuw beleid voor energie-efficiëntie	9
4.5	Stimulering hernieuwbare energie op locatie en goede certificering	10
4.6	Inventarisatie knelpunten voor CCS/CCU in de chemie	10
5	Tot slot	11
	Appendix A	14
A.1	Productenbeleid	14
A.2	Klimaatbeleid	16
A.3	Energie-efficiëntiebeleid	17
A.4	Hernieuwbare energiebeleid	20
A.5	Stoffen- en afvalstoffenbeleid	22
A.6	Fiscaal beleid	24
A.7	Overig beleid	27

1 Achtergrond

De chemie in Nederland is bezig zich verder te verduurzamen. Dat is een belangrijke ontwikkeling, omdat een vergroening van de chemie doorslaggevend is voor het realiseren van een duurzame economie. Om volgende stappen voor een verduurzaming van de sector in kaart te brengen en de sector strategisch voor de toekomst te positioneren, ontwikkelt de sector een Routekaart Chemie 2030. Deze routekaart laat zien dat de sector samen met de overheid voor een grote uitdaging staat. Zes oplossingsrichtingen voor een duurzame chemische sector zijn gedefinieerd:

- Energie-efficiënte
- Inzet biobase grondstoffen
- CO₂ afvang en opslag of hergebruik
- Sluiten van materiaalketens
- Duurzame producten
- Duurzame energie

Voor elk van deze oplossingsrichtingen is in meer of mindere mate beleid door de Nederlandse overheid en de Europese Commissie gedefinieerd. Om de overgang naar een duurzame sector succesvol te laten zijn, is echter aangepast en additioneel beleid nodig.

Dit rapport beoogt een overzicht te geven van het Nederlandse en Europese klimaat- en energiebeleid in het algemeen, van beleidsinstrumenten die relevant zijn voor de chemische industrie en van de lacunes in het beleid met het oog op een doorgaande ontwikkeling naar duurzaamheid.

Hoofdstuk 2 geeft een samenvatting van het klimaat- en energiebeleid in Nederland en de Europese Unie tot en na 2008. Het jaar 2008 is hierbij van belang omdat toen het klimaat- en energiepakket van de Europese Commissie is vastgesteld, met daarin doelstellingen voor broeikasgasreductie, duurzame energie en energiebesparing tot 2020. Vervolgens is in hoofdstuk 3 een inventarisatie gemaakt van beleidsinstrumenten met relevantie voor elk van de oplossingsrichtingen voor een duurzamer chemie, waardoor hiaten in het huidige beleid zichtbaar worden. In hoofdstuk 4 wordt een reeks suggesties gedaan voor beleid dat een duurzamer chemie in 2030 kan helpen mogelijk te maken.

2 Het klimaat- en energiebeleid in Nederland

2.1 Het beleid tot 2008

Nederland heeft sinds het begin van de jaren '90 een expliciet beleid om de uitstoot van CO₂ terug te dringen. In het eerste Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) uit 1989 stelt het kabinet dat Nederland zal streven naar stabilisatie van de CO₂-emissies uiterlijk in het jaar 2000 op het niveau van het gemiddelde van de jaren 1989 en 1990. In het NMP+ uit 1990 wordt deze doelstelling aangescherpt tot stabilisatie in 1995 en zo mogelijk reeds in 1994, een reductie van de CO₂-emissie met 3 tot 5% ten opzicht van het niveau van 1989/1990.

Het CO₂ reductiebeleid was reden om het bestaande beleid voor energiebesparing voort te zetten en de Nederlandse energiehuishouding te verduurzamen. Al dit beleid draagt bij aan het realiseren van de CO₂ reductiedoelstellingen voor Nederland en wordt in het navolgende besproken.

In 1992 ging het eerste convenant Meerjarenafspraken energie-efficiënte (MJA1) van start, waarin met de industrie afspraken gemaakt werden over de beperking van het energiegebruik. Vanaf de Derde Energienota (1996) is het energiebeleid van de overheid mede gericht op het stimuleren van een duurzame energiehuishouding. In 1997 werd de energie-investeringsaftrek (EIA) ingevoerd, waarmee het fiscaal aantrekkelijk werd te investeren in energiebesparende bedrijfsmiddelen of in hernieuwbare energie.

2.2 Invloed van het Kyoto-verdrag

Het klimaatbeleid in Nederland kreeg verder vorm na de totstandkoming van het verdrag van Kyoto in 2007. Kort na de totstandkoming van dat verdrag kwam het ministerie van Economische Zaken met de Energiebesparingsnota (1998) en het Actieprogramma energiebesparing 1999-2002 (1999). Het MJA1 werd na afloop in 1998 voortgezet in MJA2. De grote industriële bedrijven zijn later overgegaan naar het Convenant Benchmarking. Bovendien bracht het ministerie van VROM in 1999 en 2000 in twee delen de Uitvoeringsnota Klimaatbeleid uit. De nota gaf aan hoe het kabinet wilde gaan voldoen aan de 6%-reductieverplichting die voor voor Nederland was bepaald in het Kyotoverdrag en de EU lastenverdeling. De voortgang hierop is beoordeeld in de Evaluatienota's van 2002 en 2005. In 2003 werd de Ministeriele regeling Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (MEP) ingevoerd, waarmee hernieuwbare bronnen gestimuleerd werden.

2.3 Invloed van de Europese Unie

Het Nederlandse klimaatbeleid werd in de loop der jaren in steeds sterkere mate bepaald door het EU beleid. Relevant EU beleid aan het begin van deze eeuw betrof ondermeer een actieplan voor de verbetering van energie-efficiënte (2000), een richtlijn voor het aandeel hernieuwbare energie in de elektriciteitsopwekking (2001) en de eerste richtlijn energieprestatie gebouwen (2002). In de jaren

daarna volgden het Groenboek energie-efficiënte (2005), evenals het biomassa-actieplan (2005) en de EU-strategie voor biobrandstoffen (2006). Ook de eerste fase van het Emissiehandelssysteem (2005-2007) werd toen voorbereid, net als de koppeling van dit systeem aan buitenlandse compensatieprojecten onder de Joint Implementation en het Clean Development Mechanisme uit het Kyotoverdrag.

2.4 Het EU Klimaat en Energiepakket uit 2008

In 2008 bracht de Europese Commissie haar mededeling aangaande het energie- en klimaatbeleid voor 2020 uit. Hierin formuleerde zij doelen voor 2020, te weten een vermindering van de broeikasgasuitstoot met tenminste 20% ten opzicht van 1990; een aandeel van hernieuwbare energie van 20% in het finaal energiegebruik; en een vermindering van 20% in het primair energiegebruik ten opzichte van een referentiescenario, door een verbetering van de energie-efficiëntie. Het Klimaat en Energiepakket werd aangenomen door het Europees Parlement en werd wet in 2009. Het EU Klimaat en Energiepakket berust op een viertal pijlers.

- Ten eerste werd het Emissiehandelssysteem herzien en versterkt. Een EU-breed plafond voor uitstootrechten wordt van kracht vanaf 2013 en zal jaarlijks verlaagd worden. De gratis toewijzing van rechten zal geleidelijk vervangen worden door het veilen van rechten, en het aantal sectoren en broeikasgassen dat het systeem omvat, zal vergroot worden.
- Ten tweede werden de inspanningen van lidstaten om hun broeikasgasuitstoot in sectoren buiten het Emissiehandelssysteem terug te brengen, zoals transport, de gebouwde omgeving, landbouw en afval, verdeeld. Elk van de lidstaten heeft hiermee een bindende doelstelling voor de beperking van de uitstoot in 2020. De nationale doelstellingen moeten gezamenlijk tot een vermindering van 10% op de EU uitstoot in 2020 ten opzichte van 2005 leiden. Voor Nederland is deze doelstelling 16%.
- Ten derde werd de EU doelstelling van 20% hernieuwbare energie in 2020 gedifferentieerd in nationale doelstellingen. Voor Nederland is deze doelstelling 14% hernieuwbare energie in 2020.
- Ten vierde is een wettelijk raamwerk voor de ontwikkeling en het veilig gebruik van CO₂ afvang en opslag (CCS) tot stand gekomen. De EU wil een netwerk van CCS demonstraties in 2015 implementeren, met als doel de technologie marktrijp te hebben rond 2020. De EU richtlijnen aangaande staatshulp zijn hiertoe herzien om overheden in staat te stellen hun CCS pilot projecten financieel te ondersteunen.

Afgezien van deze vier pijlers heeft het Klimaat en Energiepakket de druk vergroot om energie-efficiënte in alle eindgebruikssectoren te versterken al zijn hiertoe niet direct bindende maatregelen voorgesteld. Omdat de EU voor het verbeteren van de energie-efficiënte met 20% in 2020 achterliep op schema, kwam de Commissie in 2011 met een mededeling over het Energie-efficiënteplan. Centrale elementen uit dit plan zijn onder andere de voorbeeldrol voor de publieke sector en een bindende doelstelling voor renovaties in publieke gebouwen en de uitrol van slimme energienetten en slimme meters. Om uitvoering te geven aan het Energie-efficiënteplan heeft de EC in juni 2011 een voorstel gedaan voor een Energiebesparingsrichtlijn, die de bestaande richtlijnen Energiediensten

(2006) en Warmtekrachtkoppeling (2004) moet vervangen. Eerdere richtlijnen voor ecodesign, energieprestatie van gebouwen en energielabels zijn in 2009-2010 al herzien en aangenomen.

2.5 Het beleid vanaf 2008

Het kabinet Balkenende IV heeft de Europese regels rond het Klimaat en Energiepakket geïmplementeerd middels het werkprogramma Schoon en Zuinig. Het kabinet stelde zich destijds ten doel om in 2020 de broeikasemissies met 30% te verminderen ten opzichte van 1990, om het tempo van energiebesparing op te voeren naar gemiddeld 2% per jaar in de periode 2011 tot 2020 en om het aandeel hernieuwbare energie in 2020 te vergroten naar 20%. Schoon en Zuinig omvatte een lange reeks aan voorgenomen acties en beleidsinstrumenten voor de verschillende eindgebruikssectoren, nl de industrie, de gebouwde omgeving, verkeer en vervoer, en landbouw.

Na afloop van de tweede Meerjarenaafpraak (MJA2) met de industrie werd in 2008 gekozen voor intensivering, verlenging en verbreding hiervan in MJA3. Hierin spannen bedrijven zich in voor 30 procent energie-efficiëntieverbetering in de periode 2005-2020. Ook zijn routekaarten ingevoerd. Bovendien is in 2009 het MEE-conventant ondertekend, als vervolg op het Convenant Benchmarking. Het is bedoeld voor partijen die geheel of gedeeltelijk onder het EU Emissiehandelssysteem vallen. In 2008 ging ook de Stimulering Duurzame Energie (SDE) van start. In tegenstelling tot de eerdere MEP werden subsidies uit de SDE gemaximeerd. Met ingang van 2012 is de regeling omgezet in de SDE+ regeling, waarbij de openstelling voor verschillende technologieën gefaseerd is, zodat de meest kosteneffectieve opties het eerst voor subsidie in aanmerking komen. Noemenswaardig is ook de brede financiële ondersteuning van demonstraties voor CO₂ afvang en opslag via het ROAD-project in Rotterdam en het onderzoeksprogramma CATO2.

Het werkprogramma Schoon en Zuinig heeft onder het huidige kabinet geen vervolg gekregen. Het vigerende Nederlandse energiebeleid is door het huidige kabinet vastgelegd in het Energierapport 2011 (EL&I, 2011). Dit rapport beschrijft maatregelen om Nederland minder afhankelijk te maken van fossiele brandstoffen en geleidelijk over te laten schakelen op hernieuwbare energie. Speerpunten van het vigerende energiebeleid zijn een modern industriebeleid, een uitbreiding van het aandeel hernieuwbare energie, ruimte voor alle energie-opties tot 2050, een centrale rol voor zogenaamde Green Deals met de samenleving, en investeringen in de energie-infrastructuur.

3 Bestaand beleid voor de chemie

Veel van het huidige Nederlandse en Europese klimaat- en energiebeleid raakt de chemische industrie nu al. Het overheidsbeleid dat van direct belang is voor de duurzaamheidsagenda van de chemie kan ingedeeld worden in een aantal aandachtsgebieden. We onderscheiden beleid dat als doel heeft het bevorderen van duurzame producten, klimaatbescherming, energie-efficiëntie, hernieuwbare energie, en een duurzame productie en verwerking van stoffen en afvalstoffen, waaronder ook de niet-broeikasgasemissies naar lucht. Daarnaast is veel fiscaal beleid van toepassing en is nog een aantal andere beleidsinstrumenten van belang om de voorwaarden voor een duurzame chemie te scheppen. In sommige gevallen is de reikwijdte en herkomst van het beleid direct gerelateerd aan de Europese interne markt, bijvoorbeeld voor producten, stoffen en afvalstoffen, en klimaatbescherming. Energie- en fiscaal beleid zijn veeleer nationale competenties. Elk van deze beleidsterreinen grijpt aan op een of meerdere oplossingsrichtingen voor een meer duurzame chemie.

Tabel 1 geeft een overzicht van relevante beleidsinstrumenten en laat zien waar in de keten deze aangrijpen: op toeleveranciers, de basischemie, verwerkende industrieën, eindfabricage, retail of eindgebruikers. De tabel geeft daarnaast de zes oplossingsrichtingen voor de chemische sector weer, namelijk:

- energie-efficiëntie
- biobased grondstoffen
- CO₂ afvang en opslag of hergebruik (CCS/CCU)
- sluiten van de materiaalketen
- duurzame producten
- duurzame energie

De tabel laat zien of welke instrumenten de oplossingrichtingen ondersteunen (+) en welke deze juist afremmen (-). Sommige instrumenten zouden naar hun doelstelling en aard van belang kunnen zijn voor bepaalde oplossingsrichtingen, maar zijn dat op niet moment nog niet en zijn daarom getypeerd als neutraal (o).

Een nadere omschrijving van de belangrijkste beleidsinstrumenten genoemd in de tabel is gegeven in de Appendix. Voor iedere geïdentificeerde beleidsmaatregel is kort de scope, het doel, het type beleidsinstrument en een omschrijving gegeven, alsmede een referentie naar publiek beschikbare bron.

Tabel 1 Invloed van overheidsbeleid op de zes oplossingsrichtingen (+ = stimulerend, - = afremmend, o = neutraal), en aangrijpingspunt in de keten

		Oplossingsrichting						Aangrijpingspunt in de keten					
		Energie-efficiëntie en proces	Biobased grondstoffen	CCS/CCU	Sluiten materiaalketen	Duurzame producten	Duurzame energie	Toeleveranciers upstream	Basischemie	Verwerkende industrie	Fabrikanten eindproduct	Retailers	Eindebruikers
Productenbeleid													
Ecodesignrichtlijn	EU				+	+					X		
Verordeningen CO ₂ -uitstootprestatie voertuigen	EU					+					X		
Green Public Procurement progr Europese Commissie	EU					+							X
Duurzaam inkoopbeleid Nederlandse overheid	NL	+				+				X	X	X	
Klimaatbeleid													
Europese Emissiehandel systeem	EU	+					+		X	X	X		
Financiële ondersteuning EU: NER300, EEPR	EU			+			+	X					
Energie-efficiëntiebeleid													
WKK Richtlijn	EU	+							X	X	X		
Herziene Richtlijn Energie-efficiëntie	EU	+							X	X	X	X	
IED richtlijn	EU	+						X	X	X	X		
Warmtewet	NL	+					+						
Meerjarenafspraken (MJA3 en MEE convenanten)	NL	+	+		+	+	+		X	X	X	X	
Hernieuwbare energiebeleid													
Richtlijn Hernieuwbare Energie , 14% doelstelling NL	EU						+						
Regeling Garanties van Oorsprong Duurzame Elektriciteit; certificering duurzame warmte / groen gas	EU						o/+						
Regeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+)	NL	+					+						X

		Oplossingsrichting						Aangrijpingspunt in de keten					
		Energie-efficiëntie en proces	Biobased grondstoffen	CCS/CCU	Sluiten materiaalketen	Duurzame producten	Duurzame energie	Toeleveranciers upstream	Basischemie	Verwerkende industrie	Fabrikanten eindproduct	Retailers	Eindgebruikers
Stoffen- en afvalstoffenbeleid													
REACH verordening	EU					+			X	X	X	X	
Richtlijn Verpakkingen	EU		o			+					X		
Kaderrichtlijn afvalstoffen	EU		o	o	o				X	X	X	X	
IED-richtlijn	EU	+							X	X	X	X	
GGO richtlijnen	EU		-					X					
Fiscaal beleid													
Richtlijn belasting energieproducten	EU	+	+	+			+	X					
Voorstel Herziening Energiebelasting Richtlijn	EU	+	+	+			+	X					
Energie Investeringsaftrek (EIA)	NL	+					+		X	X	X	X	
MIA / Vamil	NL		+		+	+	+			X	X	X	
WBSO en RDA	NL	+	+	+	+	+	+		X	X	X		
Invoerreffingen	NL		-					X	X				
Overig beleid													
MER-wetgeving	NL	+		+			+						
Greendeals	NL	+	+		+		+	X	X	X	X	X	X
Bouwbesluit	NL	+				+	-					X	X
Mijnbouwwet	NL			o			o	X					
NL routekaart 2030	NL	o		o			o						

4 Nieuw beleid voor een duurzamer chemie

Bovenstaand overzicht geeft inzicht in het klimaat- en energiebeleid dat van belang is voor de chemie in Nederland dusver. Duidelijk is dat voor verschillende oplossingsrichtingen aanvullend beleid bij zou kunnen dragen aan een verdere verduurzaming van de chemische industrie in Nederland. In het navolgende wordt hiertoe een aantal suggesties gegeven.

4.1 Een effectief CO₂-beprijzingsbeleid

Er bestaan volop kansen voor nieuw overheidsbeleid dat bijdraagt aan een verdere verduurzaming van de keten en de producten die de chemie voortbrengt. Een reeks aan beleidsinstrumenten bevordert ook nu al duurzame producten, zoals de Ecodesign richtlijn, verordeningen voor voertuigen en de Verpakkingsrichtlijn. Veel van dit beleid is uit Brussel afkomstig, met het oog op een gelijk speelveld voor de interne Europese markt. Een verdere verduurzaming kan vanzelfsprekend gestimuleerd worden door aanscherping van dit vigerende beleid.

Veel aandacht verdient voorts een mogelijk CO₂-beprijzingsbeleid. Hiermee kan zowel het hergebruik van grondstoffen als een groter aandeel biobased grondstoffen gewaardeerd worden. Het ontwikkelen van een consequent en effectief beprijzingsbeleid is echter niet eenvoudig. Zo'n beleid moet de bestaande concurrentieverhoudingen niet verstoren en tegelijkertijd praktisch bruikbaar en uitvoerbaar zijn. Op dit moment hebben alleen broeikasgasemissies onder het EU ETS een prijs. Het speelveld met partijen van buiten de Europese Unie is hiermee niet gelijk. Om deze reden is het te overwegen om de beprijzing van CO₂ in eindproducten te verkennen. Om dit op zinvolle wijze te doen, zou een algemeen toepasbare methodiek voor levenscyclusanalyses vastgesteld moeten worden. Richtsnoeren vanuit Europa voor een LCA-methodiek zijn daarom nodig en een gerichte belangenbehartiging vanuit Nederland hiervoor lijkt dan gewenst.

4.2 Ketengericht beleid voor een gesloten materiaalkringloop

Voor een duurzame chemie is het sluiten van kringlopen van doorslaggevend belang. Met de Grondstoffennotitie uit 2011 en het EU Stappenplan voor efficiënt hulpbronnengebruik in Europa is hiertoe een eerste aanzet gegeven. In een duurzame chemie worden grondstoffen teruggewonnen en opnieuw ingezet voor nieuwe materialen en producten. Op dit moment houden veel bedrijven zich nog maar weinig bezig met de verwerking van hun materialen na gebruik. Een CO₂-beprijzingsbeleid zoals hierboven genoemd, zou een aanzet kunnen zijn. In een dergelijk systeem zou het gebruik van ruwe grondstoffen zwaarder belast kunnen worden dan de inzet van hergebruikte materialen. De uitdaging is om dit zodanig te doen dat de concurrentieverhoudingen met bedrijven buiten de EU niet verstoord wordt. Hiertoe zouden productspecificaties voor geïmporteerde goederen gereguleerd kunnen worden, voor zover dat past in binnen de kaders van WTO-verdragen. Daarnaast kan het behulpzaam zijn om draagvlak te vergroten voor informatiesystemen die de gegevens over duurzaamheidseffecten in productketens vastleggen. De overheid kan daartoe het initiatief nemen.

Daarnaast is het voor een duurzame chemie van belang dat processen voor inzameling van producten, scheiding en terugwinning van materialen goed georganiseerd zijn. Tot op heden is dat niet het geval. Om een gesloten materiaalketen te realiseren, moeten ook verantwoordelijkheden in de keten voor het scheiden en inwinnen vastgelegd worden en moet de waardering en vergelijking van afvalstoffen en bruikbare stoffen duidelijk gedefinieerd worden. De overheid zou een gericht beleid kunnen ontwikkelen en deze verantwoordelijkheden hiervoor vastleggen. Een centrale partij zou aangewezen kunnen worden om inzameling, scheiding en herwinning te organiseren, of althans een deel van deze activiteiten. Het verdient aanbeveling om de mogelijkheden hiervoor met de spelers in de sector te onderzoeken en voorkeuren voor beleid hierop aan de overheid kenbaar te maken.

4.3 Meer specifiek beleid voor biobased grondstoffen

De chemie staat voor de uitdaging de overstap te maken van een industrie gebaseerd op fossiele grondstoffen naar een productieproces gebaseerd op biomassa. Het belang hiervan is onderkend en ook de voornaamste barrières zijn duidelijk: innovaties voor biobased grondstoffen zijn niet altijd financieel haalbaar; een goede certificering voor biobased producten ontbreekt; genetisch gemodificeerde grondstoffen worden slechts met mate geaccepteerd, en accijnzen en importheffingen op biomassa, vooral vanuit het EU landbouwbeleid zijn een belemmering. Al met al is er een veelheid aan uitdagingen waar nieuw beleid voor ontwikkeld zou moeten worden. Veel synergie is denkbaar met beleid gericht op het sluiten van de materiaalketen, vooral waar het gaat om samenwerking in de keten.

Op dit moment bestaat weliswaar op hoofdlijnen een overheidsbeleid voor een biobased economy, maar dat is nog weinig specifiek en niet voelbaar voor spelers in de sector. Afgezien van een CO₂-beprijzingsbeleid zou een eerste punt van aandacht het fiscale beleid moeten zijn, dat nu nog door importheffingen de invoer van biograndstoffen belemmert. Ook een goed certificeringssysteem voor duurzame biomassa is heel belangrijk. Daarbij wordt nu nog in bestaande Europese richtlijnen het gebruik van genetische gemodificeerde biomassa als grondstof ontmoedigd. Nieuw beleid zou gericht kunnen zijn op het stimuleren van niet-genetisch gemodificeerde (veredelde) rassen.

4.4 Nieuw beleid voor energie-efficiëntie

Het nationale beleid voor energiebesparing bestaat tot dusver vooral uit de MJA3/MEE afspraken, fiscaal beleid, en met ingang van 2012 ook de regeling Stimulering Duurzame Energie (SDE+) waarmee ook duurzame warmte en kleinschalige WKK bevorderd wordt. Er is verbetering mogelijk in Nederland (en daarbuiten) om nog bestaande financiële drempels weg te nemen, zoals revolverende fondsen.

In Europees verband is het Emissiehandelssysteem in beginsel een goed en markconform instrument. De doelstelling om op kosteneffectieve wijze de broeikasgasuitstoot terug te brengen laat zich in veel gevallen vertalen naar maatregelen om de energie-efficiëntie van processen te vergroten.

Tegelijkertijd bestaat de zorg dat voor partijen die opereren in een internationale markt het speelveld met bedrijven buiten Europa niet gelijk is, wat kan leiden tot ongewenste migratie van industrieën. Een geografische uitbreiding van het EU ETS naar andere regio's blijft daarom zeer gewenst. Een belangrijke interactie is er in het Europese beleid met de Industriële-emissierichtlijn. Aankoop van emissierechten voor broeikasgassen zou lokale productiegroei in de ETS sector mogelijk moeten maken. Bestaande normen voor de uitstoot van luchtverontreinigend stoffen beletten dit echter..

Recentelijk is de nieuwe Energiebesparingsrichtlijn aangenomen. Deze beoogt zowel warmtekrachtkoppeling als een betere warmte-integratie te bevorderen. De richtlijn vereist dat lidstaten plannen ontwikkelen voor een betere warmte-integratie, waaronder maatregelen voor warmteuitkoppeling tussen industrie onderling en met de gebouwde omgeving, alsook voor de benodigde infrastructuur. Vooral voor industriële warmte mist tot dusver een duidelijke lange termijn visie en concretisering van stappen. Het is dan ook zaak dat Nederland hier met goede plannen komt.

4.5 Stimulering hernieuwbare energie op locatie en goede certificering

Op het gebied van duurzame energie bestaat al veel beleid. Er is een hernieuwbare-energiedoelstelling voor Nederland van 14% in 2020 en er is een prikkel in de vorm van de regeling Stimulering Duurzame Energie (SDE+). Om duurzame energieopwekking binnen de chemie te bevorderen, zou aanvullend beleid zinvol zijn. Hiertoe zou onder voorwaarden een deel van de nationale doelstelling voor broeikasgasuitstoot naar de sector overgeheveld kunnen worden. Voor de invulling hiervan kunnen dan behalve hernieuwbare energie ook andere CO₂-arme opties, zoals restwarmte en WKK ingezet worden. Daarnaast is een effectieve certificering van hernieuwbare energie van belang. Deze moet ervoor zorgen dat inkoop van energie uit hernieuwbare bronnen daadwerkelijk leidt tot additionele opwekkingscapaciteit. De bestaande Garanties van Oorsprong bieden die zekerheid niet, maar alternatieve certificeringsprogramma's, zoals bijvoorbeeld het WindMade label, zijn hiervoor beter toegerust. Tot slot zou een gericht overheidsbeleid om opwekking onsite te bevorderen geformuleerd kunnen worden met een vereenvoudigde vergunningverlening, een facilitering van samenwerking tussen partijen en financiële prikkels.

4.6 Inventarisatie knelpunten voor CCS/CCU in de chemie

Het overheidsbeleid voor CO₂ afvang, transport en opslag bestaat tot dusver uit twee delen. Enerzijds zijn de voorwaarden voor een veilig transport en opslag geregeld in de CO₂-opslagrichtlijn, die geïmplementeerd is in de Mijnbouwwet. Anderzijds is financiële ondersteuning toegekend vanuit het Europese plan voor economische herstel en vanuit de NER300 middelen. Deze ondersteuning is reeds gealloceerd. Op sommige punten zou aanvullend overheidsbeleid voor CCS/CCU wenselijk zijn. Te denken valt aan de kosten voor CO₂ die vanuit opslag naar de atmosfeer lekt, nog voordat de aansprakelijkheid daarvoor is overgedragen aan de overheid. Dergelijk aanvullend beleid zal niet gericht zijn op de chemie alleen. Voor zover een aanvullend beleid wenselijk zou zijn, verdient het aanbeveling de knelpunten die specifiek zijn voor de chemie in kaart te brengen.

5 Tot slot

De chemie in Nederland staat voor een veelomvattende uitdaging: het verder verduurzamen van de sector. Dit vergt ambitieuze doelstellingen en grote inzet van bedrijven zelf, maar een effectief overheidsbeleid is daarnaast van doorslaggevend belang. Een aanzet voor zulk beleid is op veel punten al gemaakt. Voor een aantal oplossingsrichtingen voor een duurzamer chemie bestaan echter nog belangrijke tekortkomingen in het beleid. Gezien de noodzaak van een gelijk speelveld, heeft het in veel gevallen de voorkeur dat dergelijke omissies ingevuld worden vanuit Brussel, maar niet altijd. In dit rapport hebben we een reeks aan opties voor nieuw beleid in kaart gebracht waarmee de chemiesector kan bijdragen aan een duurzamer wereld. Deze opties hebben soms nog een generiek karakter. Om ze concreet te maken als beleids optie is nodig een nadere analyse, alsmede een invulling naar wetgeving of vormgeving op het juiste schaalniveau: Nederland, Europees of wereldwijd.

Op het gebied van energiebesparing is veel te winnen als de nieuwe Richtlijn Energie-efficiëntie voortvarend door Nederland geïmplementeerd wordt in nationale wetgeving, vooral voor een betere benutting van industriële restwarmte. De inzet van hernieuwbare energie in de industrie zou vergroot kunnen worden bij een gericht overheidsbeleid voor opwekking op industriële locaties en een effectievere certificering van hernieuwbare-energieproductie. Eventueel nieuw overheidsbeleid voor CO₂-afvang en -opslag of -hergebruik zal niet alleen op de chemie betrekking hebben. Een inventarisatie van specifieke knelpunten voor CCS/CCU in de sector is vereist om te zorgen dat nieuw beleid ook voor de chemie effect heeft.

Het beleid voor een groter aandeel biobased grondstoffen is volop in ontwikkeling. Tot op heden is er een Nederlands beleid op hoofdlijnen, maar een meer specifiek beleid dat impact heeft op voor spelers in de sector is wenselijk. Te denken valt aan onder andere het fiscale beleid, de invoering van een certificeringssysteem voor duurzame biomassa of het aanpassen van regelgeving voor genetisch gemodificeerde biomassa. Voor een groter aandeel biobased grondstoffen zou een doordacht CO₂-beprijzingsbeleid kunnen helpen. Een dergelijk beleid zou daarnaast van nut zijn om meer duurzame producten voort te brengen, om afvalstoffen opnieuw te benutten en om de materiaalkringlopen in de chemie te sluiten. Om gesloten kringlopen te realiseren, moeten daarnaast ook verantwoordelijkheden voor inzameling, scheiding en terugwinning in de keten vastgelegd worden in regelgeving.

Het verdient aanbeveling concrete stappen voor een verbeterd beleid in kaart te brengen. Dat kan leiden tot suggesties voor aanpassingen aan bestaande regelgeving, voor zover dat voldoende zal kunnen zijn. Verantwoordelijkheden voor inzameling, scheiding en terugwinning van afvalstoffen bijvoorbeeld zouden in Europees verband vastgelegd kunnen worden in een amendement op de bestaande Kaderrichtlijn Afvalstoffen. Het Nederlandse afvalbeleid is vervat in de Wet Milieubeheer en zou op vergelijkbare wijze aangepast kunnen worden.

Er is een wereld te winnen bij de verduurzaming van de Nederlandse chemie. Nederland loopt hier wereldwijd zeker in de voorste regionen. Het Nederlandse en Europese beleid kan hier heel grote



invloed hebben, maar schiet op dit moment nog tekort. Een nadere duiding van vereiste aanpassingen in het huidige beleid is dan ook essentieel om de in de Routekaart geïdentificeerde kansen te realiseren. Eerst dan kan de chemische industrie stappen van betekenis zetten om vol bij te dragen aan een duurzamer wereld.

Appendix A

Hieronder worden de belangrijkste instrumenten van het Nederlandse en Europese klimaat- en energiebeleid samengevat.

A.1 Productenbeleid

Ecodesignrichtlijn (2009/125/EG)	
Scope	Europa (In Nederland is de Ecodesignrichtlijn geïmplementeerd via de Implementatiewet EG-richtlijn ecologisch ontwerp energieverbruikende producten)
Doel	Totstandbrenging van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten
Beschrijving	Via de Europese richtlijn Ecodesign 2009/125/EG kan de Europese Commissie eisen stellen aan het ecologisch ontwerp van energiegerelateerde producten. Op basis van productstudies zijn voor verschillende productgroepen voorschriften vastgesteld. Per productgroep wordt het milieuprofiel bepaald om vervolgens tot specifieke milieucriteria te komen. Het gaat hierbij om producten die veel verkocht worden (meer dan 200.000 eenheden per jaar binnen de EU) en die een grote impact hebben op het milieu.
Type instrument	Normering
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:285:0010:0035:NL:PDF

Verordeningen CO₂-uitstootprestatie voertuigen	
Scope	Europa
Doel	Beperken van CO ₂ -emissies van nieuwe auto's.
Beschrijving	De verordening specificeert grenswaarden voor de specifieke CO ₂ -emissie [g CO ₂ /km] van nieuwe auto's. Voor elk kalenderjaar, beginnende met 2012, moet elke fabrikant van personenauto's ervoor zorgen dat zijn specifieke gemiddelde CO ₂ -emissies niet hoger zijn dan de doelstelling. In 2012 t/m 2015 zal oplopend rekening gehouden worden met 65% tot 100% van de nieuwe geregistreerde personenauto's van de fabrikant. Daarnaast zullen nieuwe personenauto's met een specifieke CO ₂ -emissie minder dan 50g CO ₂ /km zwaarder meetellen in de periode 2012 t/m 2015. Bij een overschrijding van de doelstelling zal een bijdrage voor overtollige emissies aan de fabrikant worden opgelegd.
Type instrument	Normering
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0063:008:nl:PDF

Green public procurement programma Europese Commissie

Scope	Europa
Doel	Milieuvriendelijk inkopen door de overheid
Beschrijving	Het inkopen van groenere of milieuvriendelijk producten en diensten door de overheid kunnen de bestaande productie en consumptie trends beïnvloeden en bedrijven prikkelen om milieutechnologieën te ontwikkelen. Het GPP programma tracht de gebruikte milieucriteria compatibel of uniform te maken en gemeenschappelijke criteria vast te stellen.
Type instrument	Indicative target only
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0400:FIN:NL:PDF

Duurzaam inkoopbeleid Nederlandse overheid

Scope	Nederland
Doel	Milieuvriendelijk inkopen door de overheid
Beschrijving	Nederlandse overheden hebben afspraken gemaakt over duurzaam inkopen. Per 2015 moeten alle overheden voor 100% duurzaam inkopen. Voor 45 productgroepen zijn milieucriteria opgesteld die rekening houden met de gehele levenscyclus van het product. Daarnaast zijn ook sociale voorwaarden opgesteld die worden toegepast bij aanbesteding boven de Europese aanbestedingsdrempels.
Type instrument	Verplichting
Website	http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/duurzaam-inkopen/duurzaam-inkopen-door-overheden

A.2 Klimaatbeleid

Europese Emissiehandel Systeem (EU ETS)	
Scope	Europa
Doel	Belangrijk bijdrage leveren aan de Europese doelstelling om in 2020 20% minder CO ₂ uit te stoten t.o.v. 1990
Beschrijving	De Europese Commissie heeft in 2005 een plafond gesteld aan de totale CO ₂ -uitstoot van industriële installaties binnen de EU. Het gaat onder andere om elektriciteitscentrales, olieraffinaderijen, staalbedrijven, glas-, cement- en papierproducenten. De bedrijven in kwestie ontvangen emissierechten. Samen vormen deze rechten het «emissieplafond» voor de gehele EU. Als deelnemende bedrijven minder CO ₂ uitstoten kunnen zij hun ongebruikte rechten verkopen aan andere deelnemende bedrijven; als bedrijven meer CO ₂ willen uitstoten moeten zij rechten bijkopen. Hierdoor ontstaat een prijs voor een CO ₂ -emissierecht (AR, 2011). De prijs voor een CO ₂ -emissierecht geeft een prikkel tot CO ₂ reductie, waarvan de sterkte van de prikkel afhangt van de hoogte van de CO ₂ -prijs. Het CO ₂ -emissiehandelssysteem zal een belangrijke bijdrage leveren aan het bereiken van het doel om in Europa 20% minder CO ₂ uit te stoten dan in 1990.
Type instrument	Marktinstrument
Website	http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm

Financiële ondersteuning EU: NER300, EEPR	
Scope	Europa
Doel	Ondersteunen van de ontwikkeling van CCS en hernieuwbare energietechnieken.
Beschrijving	Dit financiële instrument wordt gezamenlijk beheerd door de Europese Commissie, de Europese Investeringsbank en de Europese lidstaten. Met dit instrument kunnen 300 miljoen emissierechten uit de 3 ^e fase van het ETS apart worden gezet en aangewend worden voor het subsidiëren van installaties met innovatieve hernieuwbare energie technieken en CCS. Deze emissierechten worden geveild en de opbrengst is beschikbaar voor geselecteerde installaties.
Type instrument	Financieel instrument
Website	http://ec.europa.eu/clima/funding/ner300/index_en.htm

A.3 Energie-efficiëntiebeleid

Herziening Richtlijn Energie-efficiëntie (COM/2011/370)	
Scope	Europa
Doel	Het behalen van de 20% energiebesparing doelstelling in 2020 t.o.v. 2005 binnen Europa.
Beschrijving	<p>De Europese Commissie voorziet in een uitgebreid kader voor het beleid inzake energie-efficiëntie en energiebesparing van de lidstaten, met doelstellingen, de rol van nationale actieplannen voor energie-efficiëntie, een voorbeeldfunctie voor de overheid, financiering en consumenteninformatie. Voorts worden instrumenten ontwikkeld om de markt voor energiediensten te ontwikkelen en moeten energiebedrijven bijdragen tot het bevorderen van energiebesparingen in het kader van de energievoorzieningsketen, waaronder de distributie aan eindgebruikers. Er wordt een kader gecreëerd voor een grotere efficiëntere opwekking, transmissie en distributie, met inbegrip van een sterkere maatregelen om warmtekrachtkoppeling en collectieve verwarmings- en koelingsinstallaties te promoten (Eerste Kamer, 2012)¹.</p> <p>In eerste instantie zullen lidstaten verplicht worden om energiebesparingschema's te introduceren. Wanneer blijkt dat de behaalde energiedoelstellingen te gering zijn. Dan zullen er verplichte nationale targets ingesteld worden.</p>
Type instrument	Normering
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0370:FIN:NL:PDF

Richtlijn Industriële Emissies (2010/75/EU)	
Scope	Europa
Doel	Voorkomen en verminderen van door industriële activiteiten veroorzaakte verontreinigingen, in overeenstemming met het beginsel dat de vervuiler betaalt en het beginsel van preventie van verontreiniging,
Beschrijving	Het doel van deze richtlijn is het optimaliseren van de gehele milieuprestatie (bestaande uit o.a. emissies naar lucht, water en land, afval, grondstofgebruik, etc.) in de gehele grootschalige industrie- en utiliteitsector. Installaties moeten voldoen aan bepaalde emissiegrenswaarden (zogenoeten Emission Limit Values) teneinde hun vergunning te behouden of verkrijgen. Deze emissiegrenswaarden worden bepaald aan de hand van de best beschikbare technologie. De Richtlijn is relevant voor o.a. zwaveldioxide, stikstofoxiden, vluchtige organische stoffen en fijn stof. Afhankelijk van wel of geen deelname aan voorganger van deze richtlijn (Richtlijn IPCC) zullen installaties vanaf 2014

¹¹ http://www.eerstekamer.nl/eu/edossier/e110032_voorstel_voor_een

	of 2015 vallen onder de Richtlijn Industriële Emissies.
Type instrument	Normering
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:nl:PDF

Warmtewet

Scope	Nederland
Doel	Bescherming van kleinverbruikers die zijn verbonden aan een warmtenet
Beschrijving	Beschikbaarheid van essentiële voorzieningen is een van te nemen van de overheid, een warmtevoorziening kan een van de essentiële voorzieningen zijn. De warmtewet moet ervoor zorgen dat verbruikers geen te hoge prijs betalen voor afgenomen warmte. De maximale prijs voor warmte zal door de NMa (Nederlandse Mededingingsautoriteit) worden bepaald aan de hand van de prijs voor warmte geleverd door een individuele gasgestookte cv-ketel. Deze bescherming voor te hoge prijzen wordt noodzakelijk geacht omdat afnemers verbonden met een warmtenet niet kunnen overstappen naar een andere leverancier en geen overstap kunnen maken naar gas.
Type instrument	Normering
Website	http://www.nma.nl/regulering/energie/warmte/default.aspx

Meerjarenafspraak energie-efficiëntie 2001-2020 (MJA3)

Scope	Nederland: gemeenten en ondernemingen die niet verplicht meedoen aan het Europese systeem van handel in broeikasgasemissierechten (Emissions Trading System = ETS) kunnen toetreden tot MJA3.
Doel	Partijen spannen zich in om gemiddeld voor de gezamenlijke ondernemingen voor hun betrokken inrichtingen 30 procent energie-efficiëntieverbetering te bereiken in de periode 2005-2020. Er wordt gestreefd naar een verdeling van 20 procent binnen de inrichting en 10 procent buiten de inrichting.
Beschrijving	overeenkomsten tussen de overheid, bedrijven, Vereniging Interprovinciaal Overleg (IPO), Brancheorganisaties en Productschappen en gemeenten. Deelnemende ondernemingen verplichten zich om een Energie-efficiëntieplan met daarin rendabele maatregelen op te stellen, uit te voeren en daarover jaarlijks te rapporteren.
Type instrument	Vrijwillige afspraken
Website	http://www.agentschapnl.nl/nl/programmas-regelingen/meerjarenafspraken-energie-efficiency

Meerjarenafspraak Energie-efficiënte ETS-ondernemingen (MEE)

Scope	Nederland; het MEE-convenant richt zich op grote energie-intensieve bedrijven die verplicht meedoen aan het Europese systeem van handel in broeikasgasemissierechten (Emissions Trading System = ETS). In oktober 2009 is het MEE convenant getekend door VNO-NCW en de brancheorganisaties van de suiker-, chemische, metaal-, papier-, glas- bier- en petroleumindustrie.
Doel	Het akkoord is erop gericht de ETS-ondernemingen in de periode tot en met 2020 een significante bijdrage te laten leveren aan de verbetering van de energie-efficiënte.
Beschrijving	Meerjarenafspraken tussen overheid, bedrijven, VNO-NCW en brancheorganisaties en productschappen. Deelnemende ondernemingen verplichten zich een Energie-efficiëntieplan (EEP) op te stellen en uit te voeren. Het EEP beschrijft mogelijke rendabele maatregelen en stelt een doel voor energie-efficiëntieverbetering. Deelnemers kunnen bij het opstellen van het EEP ondersteund worden door AgentschapNL. Dit convenant is een voortzetting van het Convenant Benchmarking, dat eveneens gericht was op het verbeteren van de energie-efficiëntie.
Type instrument	Vrijwillige afspraken
Website	http://www.agentschapnl.nl/nl/programmas-regelingen/meerjarenafspraken-energie-efficiency

A.4 Hernieuwbare energiebeleid

Richtlijn Hernieuwbare Energie (2009/28/EC)	
Scope	Europa, met nationale doelstellingen
Doel	20% van het bruto energie eindverbruik in de EU duurzaam opgewekt in 2020: Nationale doelstelling voor Nederland is vastgesteld op 14%.
Beschrijving	De Richtlijn heeft als doel om duurzame energie productie te bevorderen in drie sectoren: 1) elektriciteitsproductie, 2) warmte- en koudeproductie en 3) transport. Nederland heeft als EU-lidstaat de verplichting om in 2020 een aandeel duurzaam opgewekte energie te hebben ter grootte van 14% van het bruto eindverbruik (Richtlijn 2009/28/EG, 2009, p. 46). Ieder lidstaat heeft een individueel streefpercentage die samen leiden tot 20% voor de EU als geheel. Het gebruik van "Guarantees of Origin (GOs)" is toegestaan om het doel kosteneffectief te bereiken.
Type instrument	Normering
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0016:0062:nl:PDF

Regeling Garanties van Oorsprong Duurzame Elektriciteit; certificering duurzame warmte / groen gas	
Scope	Europa
Doel	Garantie op duurzame oorsprong van duurzaam geproduceerde energie
Beschrijving	De garantie van oorsprong en bijbehorende certificaten zijn het bewijsmiddel dat elektriciteit is opgewekt uit een duurzame bron. Deze certificaten zijn verplicht als bijvoorbeeld een verlaagd energiebelastingtarief wordt toegepast of subsidie via de MEP en SDE+ regeling is verstrekt.
Type instrument	Normering
Website	http://wetten.overheid.nl/BWBR0016021/geldigheidsdatum_20-07-2012

Regeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+)

Scope	Nederland
Doel	Dient om de productie van schone en duurzame energie, onder andere wind op land (windenergie), warmtekrachtkoppeling, biomassa en fotovoltaïsche zonne-energie te stimuleren
Beschrijving	Het kabinet stimuleert de productie van hernieuwbare energie via de SDE+, een verbeterde versie van de voormalige SDE-regeling. De SDE+ verdeelt het jaarlijks beschikbare budget niet meer vooraf over de verschillende technologieën, maar laat technologieën concurreren onder één budgetplafond. De goedkoopste technologieën komen het eerst in aanmerking voor budget. Het budget in 2012 is € 1,7 miljard.
Type instrument	Subsidie
Website	http://www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/stimulering-duurzame-energieproductie-sde

A.5 Stoffen- en afvalstoffenbeleid

REACH verordening	
Scope	Europa
Doel	Het beschermen van de menselijke gezondheid en het milieu en verbeteren van de concurrentiepositie van de chemische industrie.
Beschrijving	REACH: Registratie, Evaluatie, Autorisatie en restrictie van Chemicaliën. Bedrijven die chemicaliën produceren of importeren zijn verplicht de chemicaliën te registreren en risico's van het gebruik van deze chemicaliën te evalueren. Bovendien is het verplicht noodzakelijke stappen te zetten om de in kaart gebrachte risico's te beheersen.
Type instrument	Normering
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:396:0001:0848:NL:PDF

Richtlijn Verpakking en Verpakkingsafval	
Scope	Europa, verplichting tot scherpere milieunormen op nationaal niveau mogelijk.
Doel	Preventie van verpakkingsafval, hergebruik van verpakkingen en recycling en terugwinning van verpakkingsafval om de milieu-impact hiervan te verminderen.
Beschrijving	Europese lidstaten zijn verplicht om systemen voor het hergebruik van verpakkingsafval te ontwikkelen. Daarnaast zijn lidstaten verplicht maatregelen te nemen ter preventie van verpakkingsafval. Er zijn Europese doelstellingen opgezet om de hoeveelheden verpakkingsafval te verminderen of het hergebruik hiervan te verbeteren. Resultaat van deze richtlijn zijn onder andere de investeringen in plastic inzameling en recycling en de toename van het aandeel papier/karton in verpakkingsafval.
Type instrument	Normering
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1994:365:0010:0023:NL:PDF

Kaderrichtlijn afvalstoffen

Scope	Europa
Doel	Raamwerk voor de verwerking van afval met als doel de preventie van schadelijke effecten van het genereren van afval en afvalbeheer.
Beschrijving	De afvalhiërarchie rangschikt de typen van afvalbeheer of verwerking: preventie, hergebruik, recyclen, waste to energy en als laatste optie het storten. Verwerking van het afval is verplicht en ontwikkelde netwerken moeten de onafhankelijk van de EU mogelijk maken, al het afval exporteren is dus niet mogelijk. Een elk die zich bezig houdt met het verwerken van afval is verplicht hiervoor een vergunning aan te vragen bij een daartoe bevoegde competente instantie. Bovendien zijn deze competente instanties verplicht een plan te ontwikkelen omtrent afvalbeheer en preventie.
Type instrument	Normering en verplichting
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:0030:NL:PDF

IED-richtlijn

Scope	Europa
Doel	Het vermijden en verminderen van de uitstoot van vervuilende stoffen om een goede bescherming van het milieu en menselijke gezondheid te bewerkstelligen.
Beschrijving	De Richtlijn Industriële Emissies is een samenvoeging van het Integrated Pollution Prevention and Control en zes andere richtlijnen op het gebied van industriële emissies. Het beheerst alle industriële activiteiten met een aanzienlijk emissie of verontreinigingspotentieel. De richtlijn voorziet in de opzet van een vergunningsverlening- en inspectie traject waarbij eisen aan de emissies worden gesteld op basis van best available techniques (BAT).
Type instrument	Normering
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:NL:PDF

A.6 Fiscaal beleid

Richtlijn belasting energieproducten	
Scope	Europa, met hogere belastingen op nationaal niveau mogelijk.
Doel	Efficiënter energiegebruik, verminderde afhankelijkheid van ingevoerde energieproducten en verminderen van de uitstoot van broeikasgassen.
Beschrijving	De richtlijn legt Europese minimumniveaus vast voor de belasting op elektriciteit en energieproducten die als motor- en verwarmingsbrandstof worden gebruikt. Lidstaten kunnen een hogere belasting heffen.
Type instrument	Fiscaal instrument
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:283:0051:0070:NL:PDF

Voorstel Herziening Energiebelasting Richtlijn (COM/2011/169)	
Scope	Europa: niet-ETS ondernemingen, transport, consumenten en landbouw.
Doel	Het bevorderen van het gebruik van duurzame energieopwekking, energie-efficiëntie en verminderen van CO ₂ -uitstoot.
Beschrijving	Het voorstel definieert een minimale belasting gebaseerd op energie-inhoud en CO ₂ emissies van brandstof en elektriciteit. Wanneer het voorstel, of een aangepaste versie daarvan, in werking treedt, hangt van hoe snel lidstaten een akkoord bereiken. De oorspronkelijke planning voorziet een start parallel aan de start van de derde fase van het emissiehandelssysteem (ETS) in 2013.
Type instrument	Fiscaal instrument
Website	http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/excise_duties/energy_products/legislation/index_en.htm

Energie Investeringsaftrek (EIA)

Scope	Nederland
Doel	De overheid wil met de EIA het Nederlandse bedrijfsleven aansporen tot energiebesparing en toepassing van duurzame energie.
Beschrijving	De Energie Investeringsaftrek (EIA) is het belangrijkste fiscale beleidsinstrument van de overheid dat dient tot het stimuleren van investeringen in energiebesparende bedrijfsmiddelen of in duurzame energie (AR, 2011). Met de EIA kunnen 41,5% van de investeringskosten afgetrokken worden van de fiscale winst. Het directe financiële voordeel is afhankelijk van het belastingpercentage; het bedraagt ongeveer 10% van de goedgekeurde investeringskosten. Het budget voor 2012 is € 151 miljoen.
Type instrument	Fiscaal instrument
Website	http://www.belastingdienst.nl/wps/wcm/connect/bldcontentnl/belastingdienst/zakelijk/ondernemen/bedrijfskosten_en_investeren/investeringsregelingen/energie_investeringsaftrek_eia/

MIA / Vamil

Scope	Nederland
Doel	Stimuleren van investeringen in milieuvriendelijke producten of bedrijfsmiddelen (MIA) en de marktintroductie hiervan (Vamil)
Beschrijving	MIA: Milieu InvesteringsAftrek, Vamil: willekeurige afschrijving milieu-investeringen. De MIA maakt investeringskosten, tot 36%, voor een milieuvriendelijke investering aftrekbaar van de fiscale winst naast de reguliere afschrijving. De Vamil maakt het mogelijk om zelf te bepalen wanneer de investeringskosten worden afgeschreven. Investeringen waarop de MIA en Vamil van toepassing zijn staan op de milieulijst. Nieuwe producten of middelen kunnen op de milieulijst geplaatst worden als deze een duidelijke milieuverdienste hebben, innovatief zijn, een klein marktaandeel t.o.v. het alternatief en duurder zijn dan het alternatief. De regelingen zijn beschikbaar voor zolang het jaarlijks vastgestelde budget daartoe voldoet.
Type instrument	Fiscaal instrument
Website	http://www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/over-de-regeling-miavamil

WBSO en RDA	
Scope	Nederland
Doel	Stimulering van innovatie
Beschrijving	<p>WBSO: Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk, RDA: Research & Development Aftrek.</p> <p>De WBSO maakt het mogelijk om loonkosten voor technologisch onderzoek te verlagen. De verlaging van loonkosten wordt gerealiseerd d.m.v. een lagere afdracht van loonheffing. De RDA vult de WBSO aan door ook andere financiële lasten voor speur- en ontwikkelingswerk te verlagen. Deze kosten kunnen als aftrekpost voor de aangifte inkomstenbelasting of vennootschapsbelasting worden gebruikt.</p>
Type instrument	Fiscaal instrument
Website	<p>http://www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/wbso</p> <p>http://www.agentschapnl.nl/programmas-regelingen/research-development-aftrek-rda</p>

A.7 Overig beleid

Herziene Richtlijn Energie-efficiëntie	
Scope	Europa
Doel	Verbeteren van energie-efficiëntie
Beschrijving	De herziene Richtlijn Energie-Efficiëntie bevat bindende maatregelen die de inspanningen van lidstaten moeten vergroten om energie op efficiëntere wijze te gebruiken door de hele keten – energieconversie, -distributie en –consumptie. Maatregelen zijn ondermeer de wettelijke verplichting om energie efficiëntie verplichtingschema's of alternatieve beleidsmaatregelen voor te schrijven. Andere maatregelen omvatten een voorbeeldrol voor de publieke sector en een recht voor consumenten om te weten hoeveel energie zij consumeren.
Type instrument	Normering
Website	http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:114:0064:0064:NL:PDF http://wetten.overheid.nl/BWBR0029672/geldigheidsdatum_11-09-2012

ECOFYS



sustainable energy for everyone

ECOFYS



sustainable energy for everyone



ECOFYS Netherlands B.V.

Kanaalweg 15G
3526 KL Utrecht

T: +31 (0) 30 662-3300

F: +31 (0) 30 662-3301

E: info@ecofys.com

I: www.ecofys.com