



Rijksoverheid

# *Nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen*

*Richtlijn 2009/28/EG*



# *Nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen*

*Richtlijn 2009/28/EG*





# Inhoudsopgave

<b>1 Samenvatting van nationaal beleid inzake hernieuwbare energie</b>	<b>8</b>		
<b>2 Verwachte eindverbruik van energie 2010-2020</b>	<b>13</b>		
<b>3 Streefcijfers en trajecten voor hernieuwbare energie</b>	<b>18</b>		
3.1 Algemene nationale streefcijfers	19		
3.2 Streefcijfers per sector en trajecten	19		
<b>4 Maatregelen voor het bereiken van streefcijfers</b>	<b>24</b>		
4.1 Overzicht van alle maatregelen en beleid ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen	25		
4.2 Specifieke maatregelen om te voldoen aan de vereisten in de artikelen 13, 14, 16 en 17 t/m 21, van richtlijn 2009/28/eg	31		
4.2.1 Administratieve procedures en ruimtelijke ordening (artikel 13, lid 1, van richtlijn 2009/28/eg)	31		
4.2.2 Technische specificaties (artikel 13, lid 2, van richtlijn 2009/28/eg)	36		
4.2.3 Gebouwen (artikel 13, lid 3, van richtlijn 2009/28/eg)	36		
4.2.4 Informatieverstrekking (artikel 14, lid 1, 2 en 4, van richtlijn 2009/28/eg)	42		
4.2.5 Certificatie van installateurs (artikel 14, lid 3, van richtlijn 2009/28/eg)	45		
4.2.6 Ontwikkeling van infrastructuur voor elektriciteit (artikel 16, lid 1 en artikel 16, lid 3 t/m 6, van richtlijn 2009/28/eg)	46		
4.2.7 Exploitatie van het elektriciteitsnetwerk (artikel 16, leden 2, 7 en 8, van richtlijn 2009/28/eg)	52		
4.2.8 Integratie van biogas in het aardgasnetwerk (artikel 16, leden 7, 9 en 10, van richtlijn 2009/28/eg)	54		
4.2.9 Ontwikkeling van infrastructuur voor stadsverwarming en -koeling (artikel 16, lid 11, van richtlijn 2009/28/eg)	55		
4.2.10 Biobrandstoffen en andere vloeibare biomassa - duurzaamheidscriteria en controle op de naleving (artikelen 17 t/m 21 van richtlijn 2009/28/eg)	56		
4.3 Steunregelingen ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen voor elektriciteit die worden toegepast door de lidstaat of een groep lidstaten	58		
4.4 Steunregelingen ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen voor verwarming en koeling die worden toegepast door de lidstaat of een groep lidstaten	77		
4.5 Steunregelingen ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen voor het vervoer die worden toegepast door de lidstaat of een groep lidstaten	82		
4.6 Specifieke maatregelen ter bevordering van het gebruik van energie uit biomassa	89		
4.6.1 Energievoorziening uit biomassa: zowel voor binnenlands gebruik als voor de handel	89		
4.6.2 Maatregelen ter vergroting van de beschikbaarheid van biomassa, waarbij rekening wordt gehouden met andere gebruikers van biomassa (land- en bosbouw)	97		
4.7 Gepland gebruik van statistische overdracht tussen lidstaten en geplande deelname in gezamenlijke projecten met andere lidstaten en derde landen	99		
4.7.1 Procedurele aspecten	99		
4.7.2 Geschatte overmatige productie van hernieuwbare energie ten opzichte van het indicatieve traject die kan worden overgedragen aan andere lidstaten	100		
4.7.3 Geschat potentieel voor gezamenlijke projecten	100		
4.7.4 Geschatte vraag naar hernieuwbare energie waarin op andere manieren moet worden voorzien dan met binnenlandse productie	101		
<b>5 Beoordelingen</b>	<b>102</b>		
5.1 Totale verwachte bijdrage van iedere technologie voor hernieuwbare energie om te voldoen aan de bindende streefcijfers voor 2020 en het indicatieve tussentijdse traject voor het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in elektriciteit, verwarming en koeling en vervoer	103		
5.2 Totale verwachte bijdrage van maatregelen voor energie-efficiëntie en energiebesparing om te voldoen aan de bindende streefcijfers voor 2020 en het indicatieve tussentijdse traject voor het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in elektriciteit, verwarming en koeling en vervoer	111		
5.3 Effectbeoordeling (facultatief)	111		
5.4 Opstelling van het nationale actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen en follow-up van de tenuitvoerlegging	112		
<b>6 Gebruikte afkortingen</b>	<b>114</b>		

# *Inleiding*

In het kader van Richtlijn 2009/28/EG<sup>1</sup> (Hierna ook: Richtlijn voor hernieuwbare energie) dient iedere lidstaat een nationaal actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen vast te stellen. Dit actieplan dient uiterlijk 30 juni 2010 door de lidstaat aan de Europese Commissie te worden toegezonden.

Dit actieplan voldoet aan het verplichte model dat door de Europese Commissie op 30 juni 2009 is vastgesteld. Voor een eventuele toelichting op tabellen en getallen wordt verwezen naar het verplichte model en de Frequently Asked Questions, zoals gepubliceerd door de Europese Commissie op het Transparantieplatform.

Dit actieplan geeft een tentatieve beschrijving van de wijze waarop Nederland zal voldoen aan de doelstelling uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie van 14 % hernieuwbare energie in 2020.

## Verantwoording van dit actieplan

Ten aanzien van dit actieplan zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd over de beschrijving van het beleid en de gebruikte data;

### 1. Beschrijving bestaand of aangekondigd beleid

Uitgangspunt is dat in dit actieplan vooral bestaand beleid is opgenomen. In geval van aangekondigd beleid is dit reeds op de gebruikelijke wijze gecommuniceerd. Pas na de gebruikelijke aankondiging en/of behandeling is het beleid/instrument opgenomen in dit actieplan. Het in dit actieplan opgenomen aangekondigde beleid is wel onder voorbehoud, gegeven de demissionaire status van het kabinet Balkenende IV. Dit document beschrijft de stand van zaken tot en met april 2010.

### 2. Grafieken en tabellen: referentieramingen en beschikbaarheid biomassa

Uitgangspunt voor **gebruikte getallen in dit actieplan** (m.u.v. paragraaf 4.6, biomassa beschikbaarheid) is de Referentieraming energie en emissies 2010-2020 van ECN/PBL<sup>2</sup>. De raming dient als input voor beleidsinformatie en -evaluaties in het kader van nationaal en internationaal energie en klimaatbeleid<sup>3</sup>.

De basis voor de getallen voor **biomassa beschikbaarheid (paragraaf 4.6)** is een inschatting van een consortium van Procede Biomass, WUR en LEI. Deze inschatting is gemaakt ten behoeve van dit actieplan en is gebaseerd op twee studies die een beschikbaarheidsanalyse hebben gemaakt voor elektriciteit en warmte<sup>4</sup>, en transport<sup>5</sup>. In een interdepartementale expert workshop in september 2009 zijn deze cijfers en aannames besproken, en vervolgens verwerkt in dit actieplan.

### 3. Indicatieve inschattingen op basis van huidige inzichten en beleid

Nederland wenst te benadrukken dat de genoemde hoeveelheden hernieuwbare energie en bruto finale energie in dit actieplan een indicatieve inschatting zijn, gebaseerd op huidige inzichten en het huidige beleid.

De streefcijfers per sector voor elektriciteit, verwarming en koeling met hernieuwbare energie en de trajecten per sector zijn daarmee ook schattingen.

Tot slot is een belangrijke omstandigheid de huidige demissionaire status van kabinet Balkenende IV. De in dit actieplan gekozen invulling heeft daarmee een tentatief karakter. Besluitvorming over de meest wenselijke mix van duurzame opties of de inzet van extra middelen voor het realiseren van het Europese doel is aan volgende kabinetten. Bedoelde beleidsaanpassingen zullen de Commissie tijdig worden meegedeeld.

<sup>1</sup> Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG.

<sup>2</sup> Referentieraming energie en emissies 2010-2020; Energieonderzoek Centrum Nederland en Planbureau voor de Leefomgeving, ECN-E--10-004, april 2010.

<sup>3</sup> 'Waar voor het jaar 2005 cijfers gerapporteerd zijn, zijn deze gebaseerd op modeluitkomsten. Dit heeft tot gevolg dat kleine verschillen met de officiële nationale statistiek van het Centraal Bureau voor de Statistiek kunnen voorkomen.'

<sup>4</sup> Beschikbaarheid van Nederlandse biomassa voor elektriciteit en warmte in 2020; Jaap Koppejan, Wolter Elbersen, Marieke Meeusen en Prem Bindraban, november 2009.

<sup>5</sup> Can biofuels be sustainable by 2020? An assessment for an obligatory blending target of 10 % in the Netherlands; Prem Bindraban, Erwin Bulte, Sjaak Conijn Bas Eickhout, Monique Hoogwijk, Marc Londo, januari 2009.



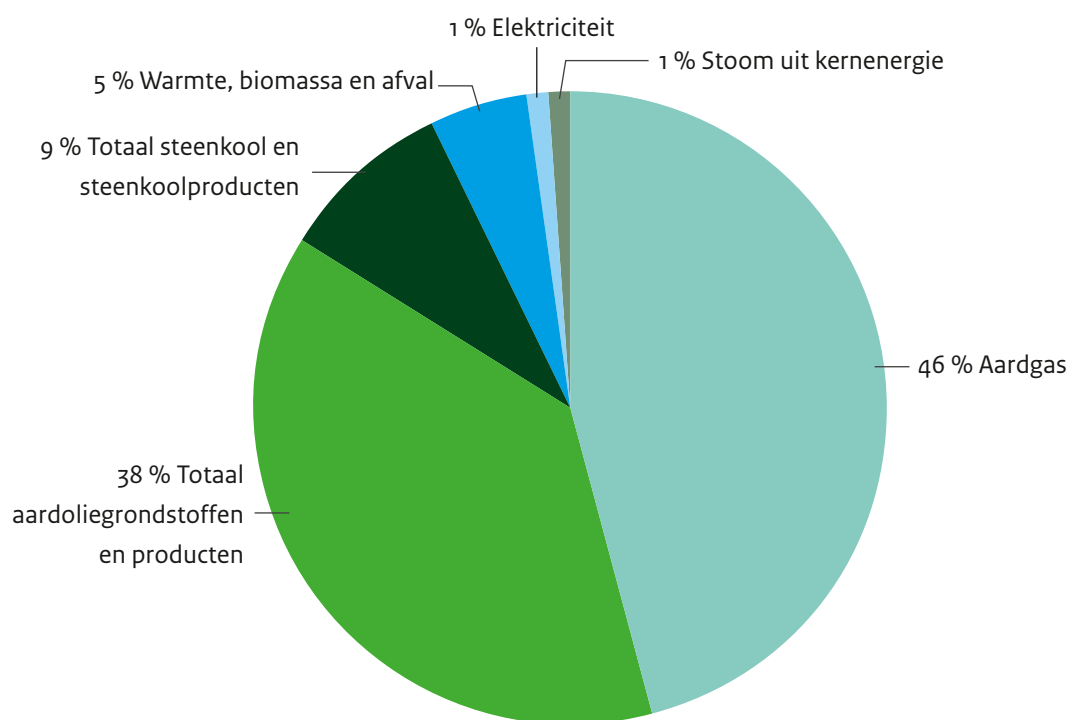
# 1 Samenvatting van nationaal beleid inzake hernieuwbare energie





## Energie situatie

De huidige Nederlandse energiesituatie kenmerkt zich door een primair energieverbruik van 3,3 EJ (2009). Grote bronnen van energie zijn aardgas (1,5 EJ), olie (1,3 EJ) en kolen (0,3 EJ). Hernieuwbare energiebronnen leveren momenteel een bijdrage van 0,1 EJ (vermeden primair).



Figuur 1 Energieverbruik Nederland 2009: totaal 3,3 EJ (Bron CBS Statline)

## Strategie

Voor de realisatie van voldoende energie uit hernieuwbare bronnen, is het noodzakelijk om aan marktpartijen een stabiel investeringsklimaat met een lange termijn horizon te bieden in Nederland. Een visie, strategie en agenda voor de middellange termijn (met lange termijn horizon van 2020 en 2050) is vastgelegd in het energie-rapport 2008. Centrale beleidsthema's hierin zijn economisch efficiënte energievoorziening, een duurzame energiemix voor Nederland en daarbij behorende adequate infrastructuur. De strategie om er voor te zorgen dat een energievoorziening in Nederland ontstaat die duurzaam in de energievraag kan voldoen bestaat uit de volgende drie hoofdlijnen:

- Schoner en zuiniger maken van energievoorziening door het stimuleren van energiebesparing, de productie van meer hernieuwbare energie en de afvang- en opslag van CO<sub>2</sub>.
- Bevorderen van goed functionerende energiemarkten waarin de afnemers van energie centraal staan en waarin volop ruimte is voor energie-innovaties op centraal en decentraal niveau.
- Zorgen voor een goed en stabiel investeringsklimaat voor alle energieopties door middel van duidelijke randvoorwaarden en procedures en waar nodig extra stimulering.

Dit dient te leiden tot een schone, betaalbare en zekere energievoorziening. De Nederlandse overheid geeft daarbij geen blauwdruk voor een duurzame energiehuishouding maar stelt doelen en randvoorwaarden, stimuleert en regisseert.

## Minder energie, meer diversificatie

Energiebesparing is eveneens een belangrijke pijler van het energiebeleid.

De doelstelling van Schoon en Zuinig voor energiebesparing is 2 % per jaar.

Ook is verdere diversificatie van de brandstofmix nodig in de vorm van kolen- of kerncentrales. Bij kolencentrales is de afvang en opslag van CO<sub>2</sub> (CCS) essentieel om de doelstelling voor CO<sub>2</sub> uitstootreductie te kunnen halen. Het kabinet zet daarom krachtig in op de ontwikkeling van CCS. Momenteel wordt tevens gewerkt aan verschillende kernenergiescenario's. Het volgende kabinet zal hierover beslissen.

## Hernieuwbare energie

Naast energiebesparing en diversificatie is er ook reden om meer te investeren in hernieuwbare energie. De drijvende factoren achter het Nederlandse beleid voor hernieuwbare energie zijn het leveren van een bijdrage aan de aanpak van het klimaatprobleem, het veiligstellen van de voorzieningszekerheid en het op lange termijn betaalbaar houden van energie. Daarnaast is het ook een belangrijke stimulans voor innovatie en bedrijvigheid.

## Kabinetsdoelstellingen 2020

De kabinetsdoelstellingen voor 2020, zoals vastgelegd in het werkprogramma Schoon en Zuinig<sup>5</sup> zijn om in 2020 30 % CO<sub>2</sub> reductie t.o.v. 1990 te realiseren, een aandeel hernieuwbare energie van 20 % in 2020 en een jaarlijkse energiebesparing van 2 % vanaf 2011 mogelijk te maken.

## Vermeden primaire energie en bruto finale energie

De Nederlandse methode voor het berekenen van hernieuwbare energie en de methode uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie verschillen van elkaar. De Nederlandse methode voor het berekenen van de bijdrage van hernieuwbare energie wordt de substitutiemethode genoemd. Hierbij wordt gekeken naar wat het primaire energieverbruik zou zijn in een referentiesituatie, als er geen gebruik gemaakt zou zijn van hernieuwbare energie. Bij de methode uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie wordt het bruto finale energetisch energieverbruik als uitgangspunt (de noemer) genomen en wordt gekeken welk deel daarvan van hernieuwbare bronnen afkomstig is. De verwachte 14,5 % bruto finale energie in 2020 in dit actieplan komt overeen met 15,5 % conform de substitutiemethode.

## Strategie Schoon en Zuinig

De strategie is om langs drie fasen de doelstellingen van Schoon en Zuinig te realiseren;

- 1) Meters maken met technieken en beleidsinstrumenten die reeds nu beschikbaar zijn.
- 2) Meters voorbereiden door te werken aan opties die over enkele jaren voluit kunnen worden ingezet en;
- 3) verdergaande innovaties door het uitvoeren van een innovatie-agenda voor middellange en lange termijn.

Middels een breed en samenhangend portfolio aan instrumenten (zie 4.1) wordt uitvoering gegeven aan deze strategie.

## Overheid en markt werken samen

De overheid kiest ervoor om deze uitdagingen samen met de samenleving op te pakken. Daardoor kan meer tempo worden gemaakt dan wanneer de overheid de samenleving maatregelen moet opdringen. In de zogenoemde energietransitie werken overheid en markt samen aan met name die transitiepaden die voor Nederland de beste mogelijkheden bieden. Middels convenanten en akkoorden worden gemeenschappelijk doelen en paden vastgelegd.

## Centrale instrumenten

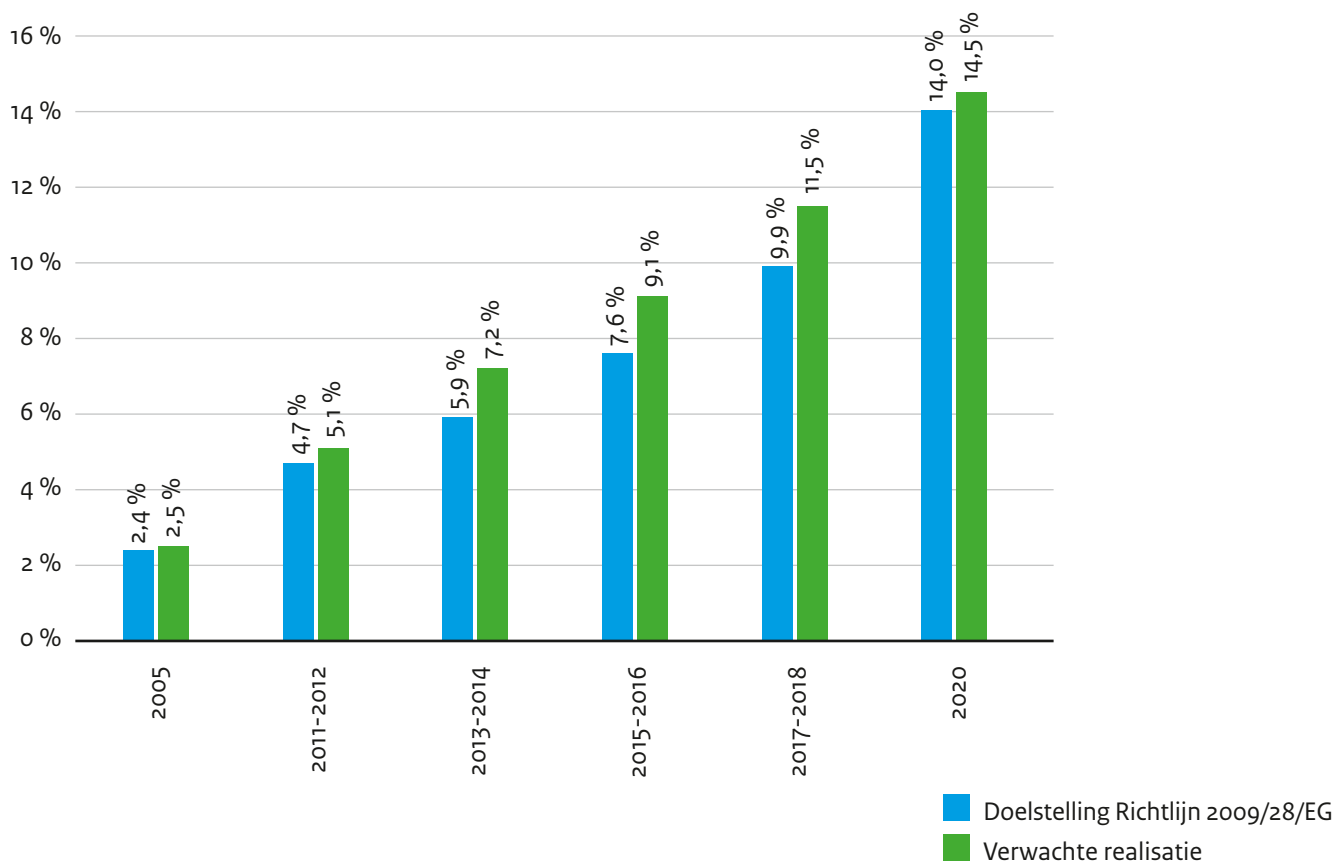
Om het aandeel hernieuwbare energie te doen toenemen, staat een aantal instrumenten centraal;

- De Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE) is een financieel instrument. Hernieuwbare energie in de sectoren elektriciteit, warmte en gas wordt hiermee gesubsidieerd.
- De Verplichting Biobrandstoffen is een instrument dat een minimum aandeel voor benzine- en voor dieselvangers in de transportsector verplicht stelt.
- De Rijkscoördinatieregeling (RCR) maakt het mogelijk om de vergunningen voor grotere energie-infrastructuurle en hernieuwbare energieprojecten te coördineren. Daarmee wordt beoogd een versnelling in de vergunningverlening te realiseren.
- De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) heeft als doel vergunningprocedures voor kleinere hernieuwbare energie-installaties te versnellen en transparantie te vergroten.
- Het wetsvoorstel 'Voorrang voor duurzaam' heeft als doel hernieuwbare energie voorrang te geven op het energienet in geval van congestie.

## Beleidsinstrumentarium

In de Referentieraming Energie en Emissies 2010-2020 wordt uitgegaan van de projectie voor de lange termijn SDE die de minister van Economische Zaken in haar brief van 17 april 2009 aan de Kamer heeft gestuurd. Deze projectie behelst de indicatieve ontwikkeling van hernieuwbare elektriciteit tot en met 2020 waarbij kosteneffectiviteit een randvoorwaarde is: grootschalige bij- en meestook van biomassa in kolencentrales, windenergie op land, en windenergie op zee domineren in dit beeld.

## Doelbereik



Figuur 2 Doelstelling Richtlijn voor hernieuwbare energie en verwachte realisatie

In Figuur 2 zijn de verwachte realisatie en de indicatieve streefcijfers uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie weergegeven. Nederland verwacht de doelstelling uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie voor het algemene aandeel energie uit hernieuwbare bronnen te realiseren. Deze doelstelling uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie voor 2020 is 14,0 %. De verwachting is dat in 2020 het aandeel hernieuwbare energie 14,5 % zou kunnen bedragen.

Ten aanzien van de indicatieve keten verwacht Nederland tot 2018 een realisatie boven deze keten. Het indicatieve cijfer voor 2011-2012 is 4,7 %. Gemiddeld voor het jaar 2011-2012 is de verwachte realisatie 5,1 %.

De doelstelling uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie van 10,0 % hernieuwbare energie binnen de transportsector wordt naar verwachting ook gerealiseerd. De verwachte realisatie op basis van de referentieramingen en additionele aannames over het aandeel brandstoffen naar artikel 21, lid 2 uit de Richtlijn voor hernieuwbare

energie is 10,3 % hernieuwbare energie binnen de transportsector.

## Onzekerheden

Ramingen op langere termijn zijn notoir onzeker. ECN/PBL hanteren daarom een bandbreedte waarbinnen het aandeel hernieuwbare energie zich zal bewegen. De bandbreedte weerspiegelt een 95 %-zekerheidsinterval en bedraagt 12 % - 15 %, waarbij de geraamde 14,5 % in dit actieplan dus aan de bovenkant van deze bandbreedte uitkomt<sup>6</sup>.

Daarbij moet worden opgemerkt dat dit aandeel realiseerbaar is maar wel onder de voorwaarden dat geen vertraging in de bouw van duurzame opties optreedt en voldoende budget beschikbaar komt om deze opties te financieren.

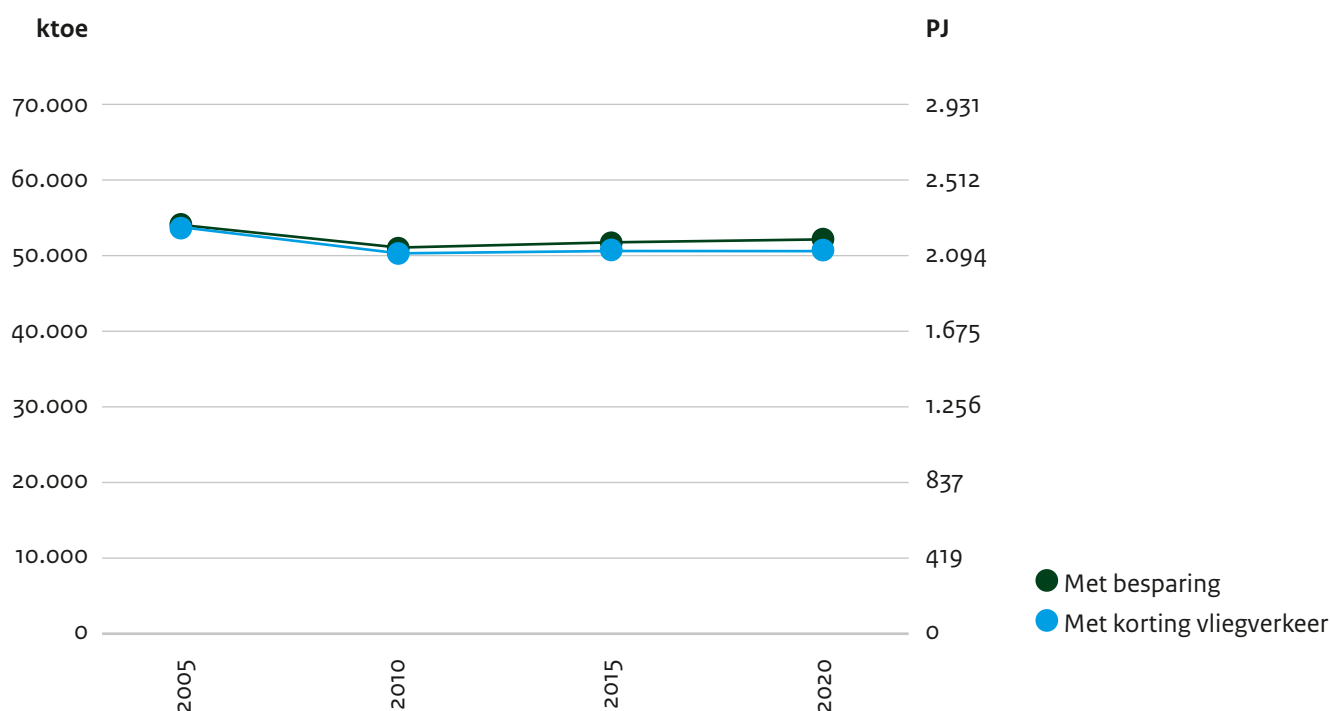
<sup>6</sup> De referentieramingen gaan nader in op de onzekerheidsanalyse.



## 2 *Verwachte eindverbruik van energie 2010-2020*



## Bruto finale energievraag

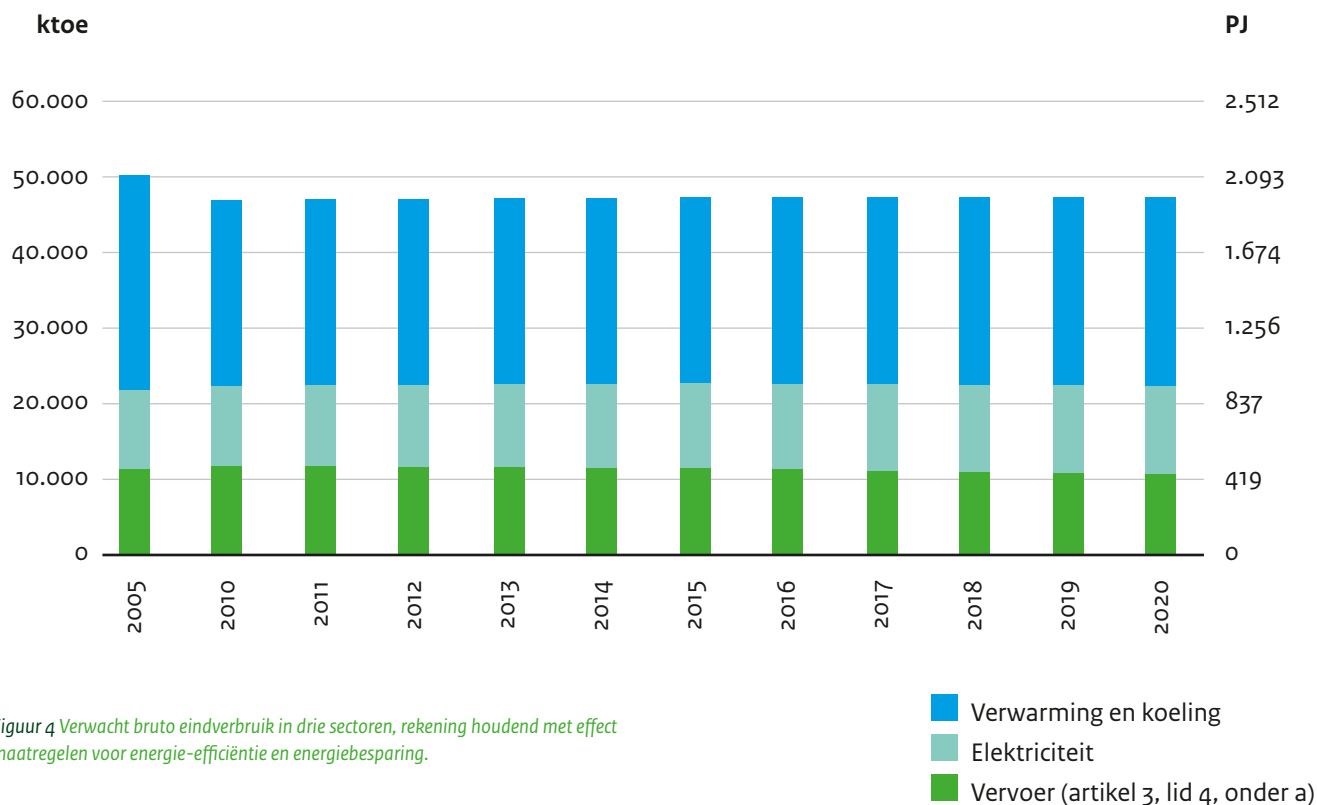


Figuur 3 Bruto finale energievraag Nederland

Figuur 3 presenteert de bruto finale energievraag van Nederland. Het nationale energiebesparingsbeleid is onlosmakelijk verbonden met het integrale pakket aan beleidsmaatregelen, zoals dat is bepaald in de referentieramingen, en dat met name gebaseerd is op maatregelen die vóór 2009 zijn vastgesteld. Deze referentieramingen zullen ook de bron zijn van andere schattingen die door Nederland aan de Commissie worden meegedeeld, met name op grond van de richtlijn inzake energiediensten en de richtlijn inzake de energieprestaties van gebouwen. Het referentiescenario 'zonder besparing' wordt daarom niet in dit actieplan gepresenteerd.

Het nationale energiebesparingsbeleid, waarvan de resultaten zijn weergegeven in de variant 'met besparing' leidt ertoe dat in 2020 het nationale bruto eindverbruik 52 Mtoe (2,2 EJ) bedraagt. Vanwege de korting voor het vliegverkeer is de bruto finale energievraag conform artikel 5 van de Richtlijn voor hernieuwbare energie 51 Mtoe (2,1 EJ) in 2020. De korting vliegverkeer (conform artikel 5, lid 6) is van toepassing omdat de hoeveelheid verbruikte energie in de luchtvaart als aandeel van het bruto-eindverbruik in Nederland 9,2 % is. Dit is meer dan de grenswaarde van 6,18 % conform artikel 5, lid 6. Daarmee komt Nederland in aanmerking voor de vliegtuigcorrectie.

## Bruto fínaal eindverbruik in drie sectoren



*Figuur 4 Verwacht bruto eindverbruik in drie sectoren, rekening houdend met effect maatregelen voor energie-efficiëntie en energiebesparing.*

Figuur 4 presenteert het aandeel van het energieverbruik voor de drie sectoren (vervoer, elektriciteit en verwarming en koeling) voor de jaren 2005 en 2010 t/m 2020. In 2020 is de verwachting dat in de sector verwarming en koeling 25 Mtoe (1,0 EJ) wordt gebruikt. Elektriciteit (11,7 Mtoe (0,5 EJ) in 2020) en transport (10,6 Mtoe (0,4 EJ) in 2020) leveren een kleinere bijdrage aan het energiegebruik. Tabel 1 presenteert de data die de basis biedt voor Figuur 3 en Figuur 4.

**Tabel 1: Verwacht bruto-eindverbruik van energie van Nederland in elektriciteit, verwarming en koeling en vervoer tot 2020, rekening houdend met het effect van maatregelen voor energie-efficiëntie en energiebesparing 2010-2020 (ktoe)**

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	
	Basisjaar	Referentie-scenario	Aanvullende energie-efficiëntie	Referentie-scenario	Aanvullende energie-efficiëntie	Referentie-scenario	Aanvullende energie-efficiëntie
(1) Verwarming en koeling	28.436		24.612		24.615		24.617
(2) Elektriciteit	10.347		10.627		10.860		11.093
(3) Vervoer zoals in artikel 3, lid 4, onder a)	11.351		11.699		11.587		11.475
(4) Bruto-eindverbruik van energie	54.010		51.008		51.284		51.560
Eindverbruik voor de luchtvaart	3.630		3.920		4.088		4.256
Verlaging van grenswaarde voor de luchtvaart artikel 5, lid 6	293		768		919		1.069
TOTAAL verbruik na verlaging van de grenswaarde voor de luchtvaart	53.717		50.240		50.366		50.491



		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		Referentie- scenario	Aanvullende energie- efficiëntie	Referentie- scenario	Aanvullende energie- efficiëntie	Referentie- scenario	Aanvullende energie- efficiëntie	Referentie- scenario	Aanvullende energie- efficiëntie	Referentie- scenario	Aanvullende energie- efficiëntie	Referentie- scenario	Aanvullende energie- efficiëntie
	(1) Verwarming en koeling		24.618		24.692		24.766		24.840		24.914		24.989
	(2) Elektriciteit		11.210		11.304		11.398		11.493		11.587		11.681
	(3) Vervoer zoals in artikel 3, lid 4, onder a)		11.419		11.262		11.105		10.948		10.791		10.634
	(4) Bruto-eindverbruik van energie		51.698		51.776		51.854		51.932		52.010		52.088
	Eindverbruik voor de luchtvaart		4.339		4.426		4.514		4.601		4.688		4.775
	Verlaging van grenswaarde voor de luchtvaart artikel 5, lid 6		1.144		1.227		1.309		1.391		1.473		1.556
	TOTAAL verbruik na verlaging van de grenswaarde voor de luchtvaart		50.554		50.550		50.545		50.541		50.536		50.532

### 3 Streefcijfers en trajecten voor hernieuwbare energie



### 3.1 Algemene nationale streefcijfers

Tabel 2 presenteert de algemene nationale streefcijfers voor Nederland. In 2005 was het nationale aandeel voor energie uit hernieuwbare bronnen 2,4 %. Het bindende nationale algemene streefcijfer voor 2020 is 14,0 %.

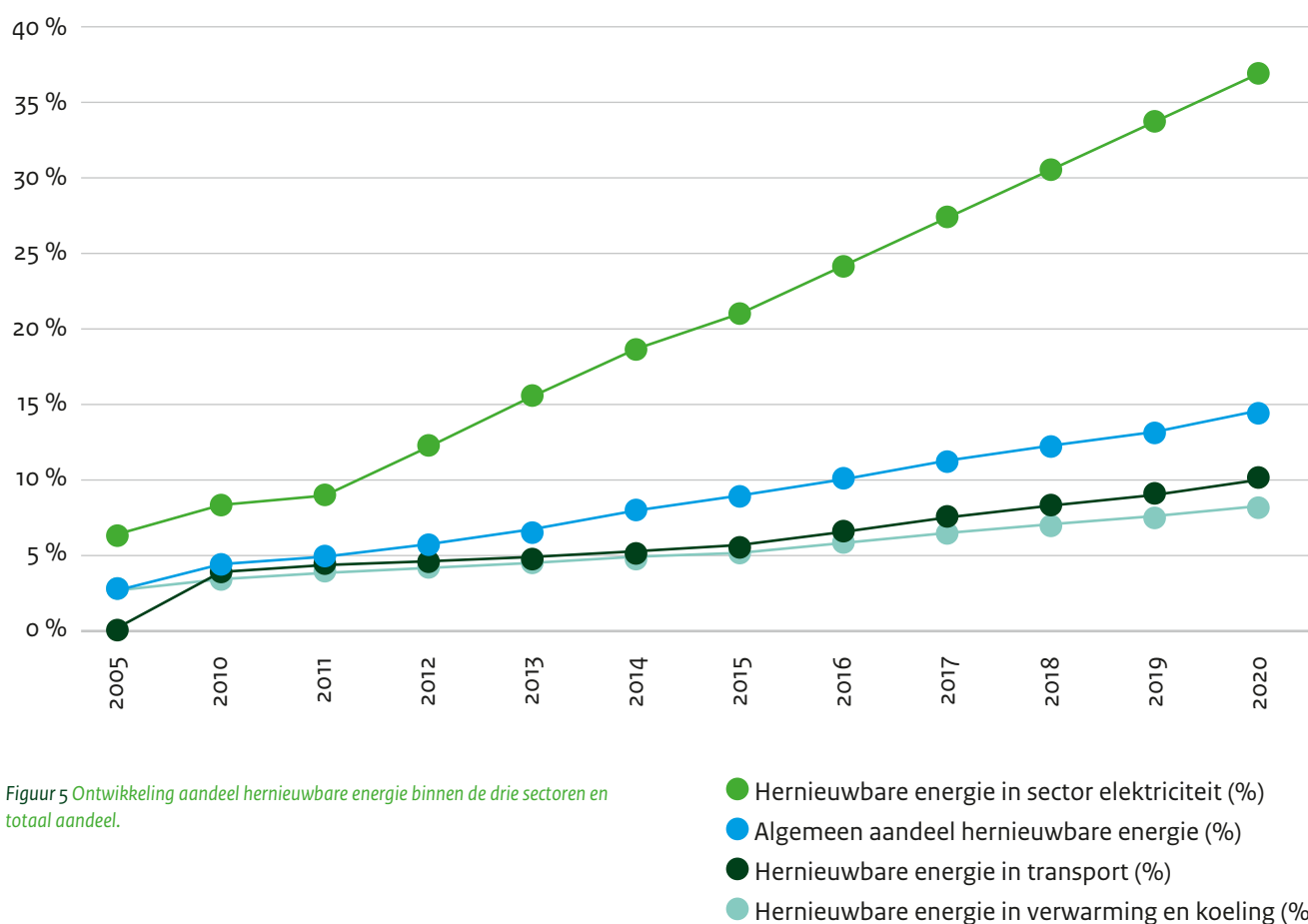
Een aandeel van 14,0 % komt bij een verwacht bruto totaal energieverbruik in 2020 van 50,5 Mtoe (2,1 EJ) overeen met 7,1 Mtoe (0,30 EJ).

Tabel 2: Algemene nationale streefcijfers voor het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in het bruto-eindverbruik van energie in 2005 en 2020.

(A) Aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in bruto-eindverbruik van energie in 2005 ( $S_{2005}$ ) (%)	2,4 %
(B) Streefcijfers voor energie uit hernieuwbare bronnen in bruto-eindverbruik van energie in 2020 ( $S_{2020}$ ) (%)	14,0 %
(C) Verwacht totaal aangepast energieverbruik in 2020 (uit tabel 1, laatste vak) (ktoe)	50.532
(D) Verwachte hoeveelheid energie uit hernieuwbare bronnen die overeenkomt met het streefcijfer voor 2020 (berekend als B x C) (ktoe)	7.074

### 3.2 Streefcijfers per sector en trajecten

#### Ontwikkeling aandeel hernieuwbare energie per sector



Figuur 5 Ontwikkeling aandeel hernieuwbare energie binnen de drie sectoren en totaal aandeel.

Figuur 5 presenteert de ontwikkeling van het aandeel hernieuwbare energie voor de drie sectoren en het algemene aandeel. In 2005 was het aandeel hernieuwbare energie voor de sector verwarming en koeling 2,5 %, voor de sector elektriciteit 6,0 % en voor de transportsector 0,1 %.

Voor 2020 is de verwachting voor het aandeel in de sector verwarming en koeling 8,7 %, de sector elektriciteit 37,0 % (gerelateerd aan de bruto elektriciteitsproductie) en de sector transport 10,3 %. Daarmee stijgt het algemene aandeel hernieuwbare energie in de energiesector van 2,4 %<sup>7</sup> in 2005 naar 14,5 % in 2020.

In Figuur 5 is bij het aandeel hernieuwbare energie in de transportsector rekening gehouden met

- a) de dubbel telling (conform artikel 21, lid 2) voor de biobrandstoffen op basis van afval, residuen, non-food cellulosemateriaal en lignocellulosisch materiaal en;
- b) de vermenigvuldiging met 2,5 voor het aandeel elektriciteit binnen de transportsector.

Voor het algemene aandeel hernieuwbare energie zijn deze twee vermenigvuldigingsfactoren conform de definities (artikel 2) niet meegenomen.

### Streefcijfers en indicatief traject

Tabel 3 presenteert de onderliggende data bij Figuur 2 en Figuur 5. Dit betreft de nationale streefcijfers voor 2020 en het geschat traject voor energie uit hernieuwbare bronnen voor de drie sectoren.

*Tabel 3: Nationale streefcijfers voor 2020 en geschat traject voor energie uit hernieuwbare bronnen in verwarming en koeling, elektriciteit en vervoer.*

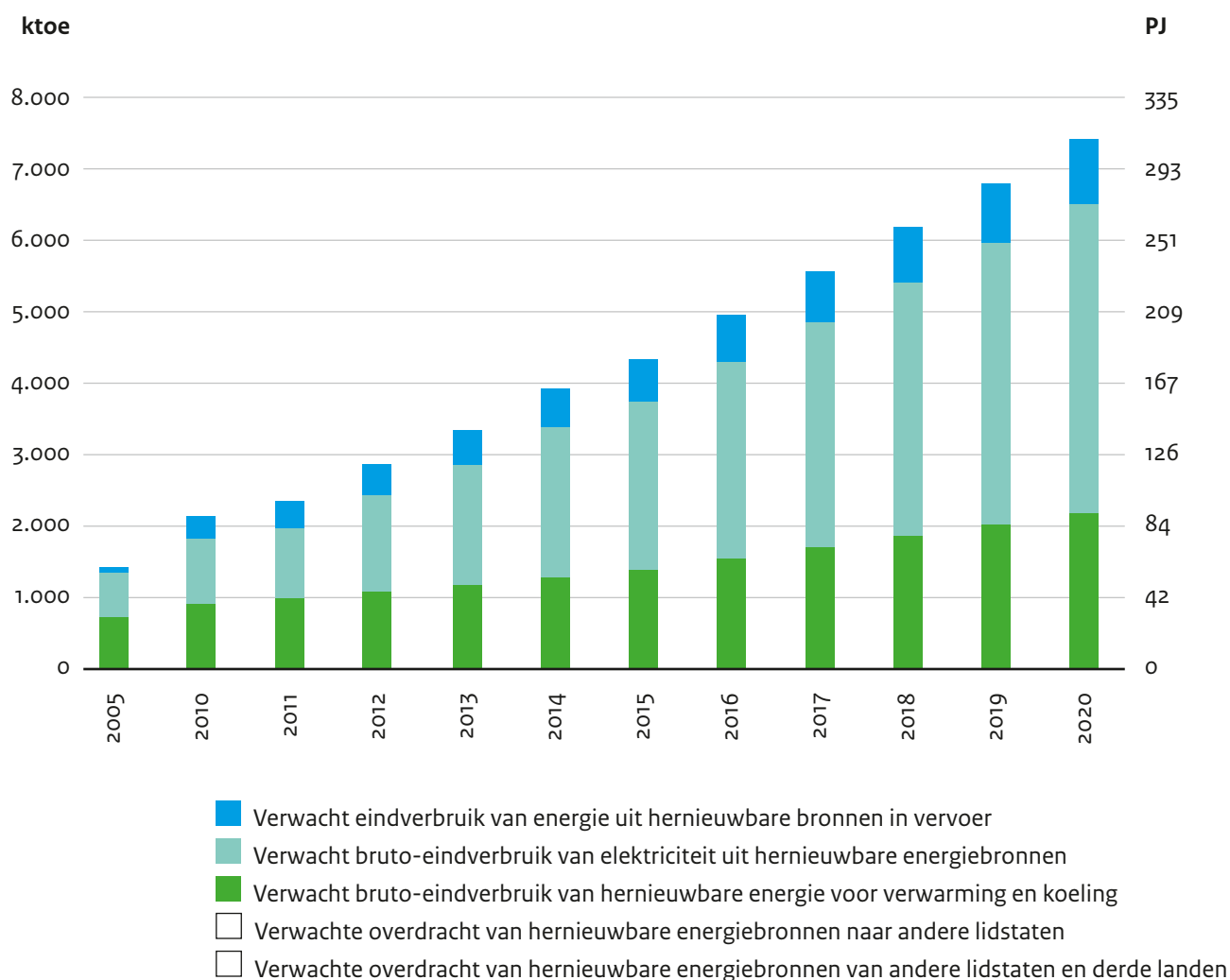
	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
HEB-V&K (%)	2,5 %	3,7 %	4,0 %	4,4 %	4,8 %	5,2 %	5,6 %	6,2 %	6,9 %	7,5 %	8,1 %	8,7 %
HEB-E (%)	6,0 %	8,6 %	9,1 %	12,5 %	15,3 %	19,0 %	21,0 %	24,4 %	27,6 %	30,8 %	33,9 %	37,0 %
HEB-T (%)	0,1 %	4,1 %	4,2 %	4,6 %	5,1 %	5,6 %	6,0 %	6,8 %	7,7 %	8,5 %	9,4 %	10,3 %
Algemeen aandeel HEB (%)	2,5 %	4,2 %	4,6 %	5,6 %	6,6 %	7,7 %	8,5 %	9,7 %	10,9 %	12,1 %	13,3 %	14,5 %
Waarvan via samenwerkings-mechanisme (%)												
Overschot voor samenwerkings-mechanisme (%)												

Als deel B van bijlage I bij de richtlijn		2011-2012	2013-2014	2015-2016	2017-2018		2020
		S <sub>2005</sub> + 20 % (S <sub>2020</sub> -S <sub>2005</sub> )	S <sub>2005</sub> + 30 % (S <sub>2020</sub> -S <sub>2005</sub> )	S <sub>2005</sub> + 45 % (S <sub>2020</sub> -S <sub>2005</sub> )	S <sub>2005</sub> + 65 % (S <sub>2020</sub> -S <sub>2005</sub> )		S <sub>2020</sub>
Minimumtraject HEB (%)		4,7 %	5,9 %	7,6 %	9,9 %		14,0 %
Minimumtraject HEB (ktoe)		2.505	3.102	3.984	5.134		7.074

<sup>7</sup> Ofwel 2,5 % volgens de modeluitkomst, zie opmerking in verantwoording.



## Hernieuwbare energie per sector in eindverbruik van energie



Figuur 6 Bijdrage hernieuwbare energie per sector en voor samenwerkingsmechanismen.

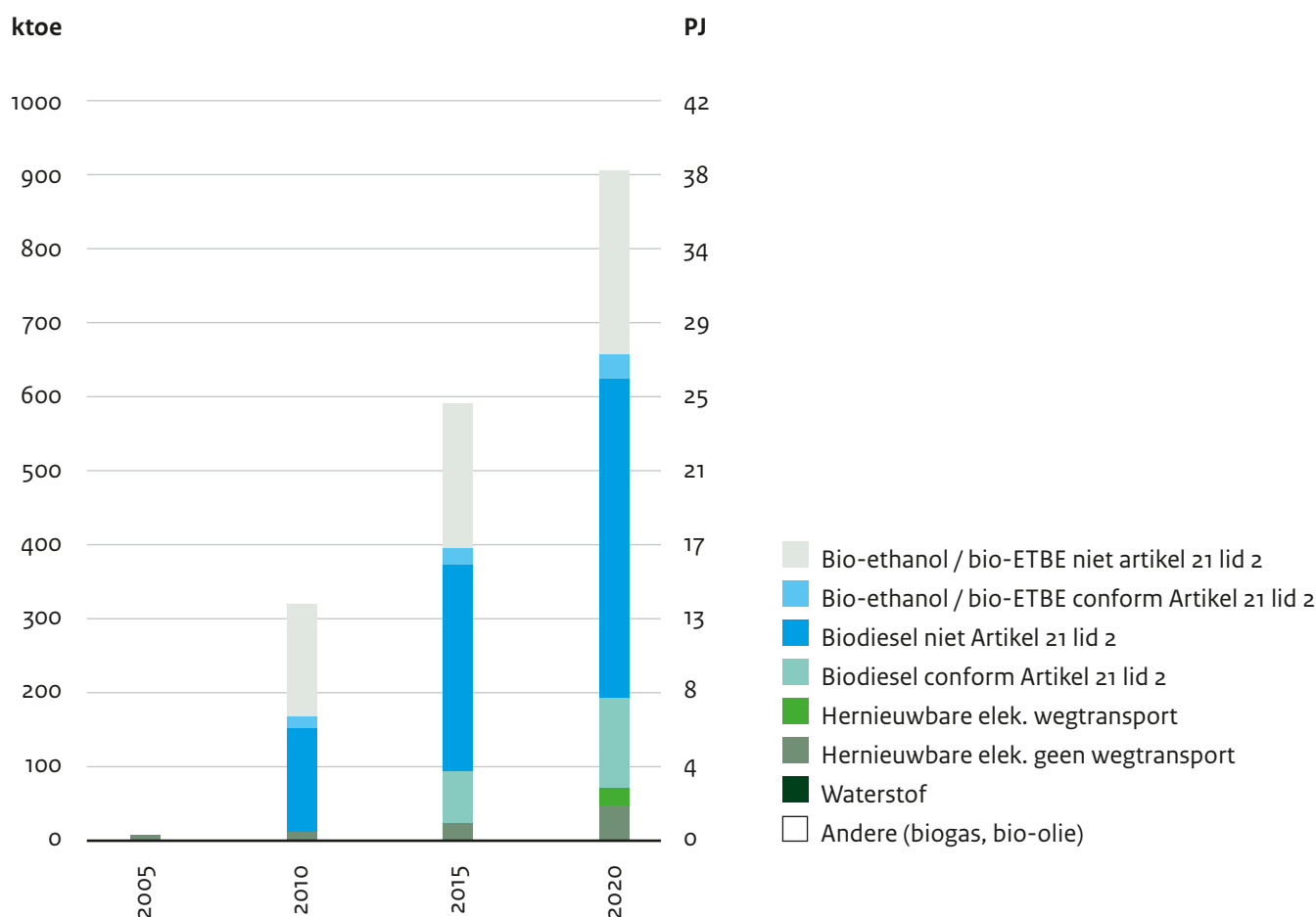
Figuur 6 is een grafische weergave van tabel 4a. Het presenteert de absolute bijdrage van de drie sectoren en de samenwerkingsmechanismen aan de totale hoeveelheid hernieuwbare energie. In 2005 kwam de bijdrage van hernieuwbare energie met name uit de sectoren verwarming en koeling (0,72 Mtoe, 30 PJ) en elektriciteit (0,62 Mtoe, 26 PJ). In 2020 is de verwachting dat deze sectoren 2,2 Mtoe (91 PJ) respectievelijk 4,3 Mtoe (181 PJ) bijdragen.

Het verwachte hernieuwbare eindverbruik in de sector vervoer stijgt van 0,01 Mtoe (0,3 PJ) in 2005 tot 0,91 Mtoe (38 PJ) in 2020 (zonder dubbeltellingen).

Merk op dat voor de algemene doelstelling uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie (14,0 % in 2020) gas, elektriciteit en waterstof in de bijdrage voor de sector vervoer maar met een factor één meetellen. Niets wordt op deze plaats dubbel geteld.

Ten aanzien van samenwerkingsmechanismen zoals statistische overdracht wordt vooralsnog geen nationaal beleid voorzien, alhoewel Nederland wel open staat voor voorstellen en ideeën van andere lidstaten. Daarom is de statistische overdracht naar lidstaten en vanuit lidstaten vooralsnog op nul gesteld.

## Hernieuwbare transportbrandstoffen



Figuur 7 Bijdrage hernieuwbare energie in de transportsector.

Figuur 7 en tabel 4b presenteren de berekening van de bijdrage van hernieuwbare energie in de transportsector.

Deze ramingen zijn gebaseerd op staand beleid uit voorafgaande jaren. In het voorjaar van 2010 wordt het biobrandstoffenbeleid voor de komende jaren geformuleerd en daarmee is bij deze ramingen geen rekening gehouden.

Inclusief de dubbel tellingen wordt in 2020 in de transportsector 1,10 Mtoe (46 PJ) aan hernieuwbare energie gebruikt. Exclusief de dubbel tellingen is dit 0,91 Mtoe (38 PJ).

De bijdragen van de dubbel tellende biobrandstoffen in 2020 zijn naar verwachting in totaal 0,16 Mtoe (6,5 PJ). Dit betreft 0,03 Mtoe (1,4 PJ) voor artikel 21 lid 2 benzinevervangers als bio-ethanol / bio-ETBE en 0,12 Mtoe (5,1 PJ) voor artikel 21 lid 2 biodiesel.

In 2020 betreft hernieuwbare elektriciteit in het wegvervoer 0,02 Mtoe (1,0 PJ). Dit telt conform artikel 3 van de richtlijn met een factor 2,5. Voor niet-wegvervoer (voornamelijk trams en trolleys) verwacht Nederland een bijdrage van 0,05 Mtoe (2,0 PJ) in 2020. Deze deelsector telt met een factor één mee in de transportdoelstelling.

Tabel qa: Rekentabel voor de bijdrage van hernieuwbare energie per sector in het eindverbruik van energie (ktoe).

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(A) Verwacht bruto- eindver- bruik van hernieuwbare energie voor verwarming en koeling	717	906	987	1.076	1.172	1.276	1.380	1.540	1.700	1.860	2.019	2.179
(B) Verwacht bruto-eindver- bruik van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen	622	915	981	1.357	1.683	2.108	2.360	2.753	3.146	3.540	3.933	4.326
(C) Verwacht eindverbruik van energie uit hernieuwbare bronnen in vervoer	8	319	374	428	482	537	591	654	717	780	842	905
(D) Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen	1.339	2.128	2.328	2.845	3.319	3.900	4.307	4.914	5.520	6.127	6.733	7.340
(E) Verwachte overdracht van hernieuwbare energiebronnen naar andere lidstaten	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(F) Verwachte overdracht van hernieuwbare energiebronnen van andere lidstaten en derde landen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(G) Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen aangepast voor streefcijfers (D)-(E)+(F)	1.339	2.128	2.328	2.845	3.319	3.900	4.307	4.914	5.520	6.127	6.733	7.340

Tabel qb: Rekentabel voor het aandeel hernieuwbare energie in vervoer (ktoe)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
(C) Verwacht verbruik van hernieuwbare energiebronnen voor vervoer	8	319	430	459	507	556	591	654	717	780	842	905
(H) Verwacht verbruik van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen in het wegvervoer	0	0	0	1	1	1	1	6	11	15	20	24
(I) Verwacht verbruik van biobrandstoffen uit afval, residuen, non-food cellulose- materiaal en lignocellulosehou- dend materiaal voor vervoer	0	156	63	68	77	85	92	105	117	130	143	155
(J) Verwachte bijdrage van hernieuwbare energiebronnen aan vervoer voor de streefcij- fers voor vervoer: (C)+(2,5-1) x(H)+(2-1)x(I)	8	475	494	528	585	643	685	768	850	932	1.014	1.097

## 4 *Maatregelen voor het bereiken van streefcijfers*



## 4.1 *Overzicht van alle maatregelen en beleid ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen*

Tabel 5 presenteert een overzicht van nationale maatregelen en beleid. De presentatie van de maatregelen is op volgorde van voorkomen in dit document. Daarbij is de doelstelling van de maatregelen aangegeven, aan welke artikelen uit de richtlijn invulling gegeven wordt en in welke paragraaf aanvullende informatie beschikbaar is over deze maatregel.



Tabel 5a: Overzicht van alle maatregelen en beleid.

	Naam en referentie van de maatregel	Type maatregel	Verwacht resultaat	Doelgroep en/of activiteit	
1.	Energierapport 2008	Zacht	Gedragsverandering, geïnstalleerde capaciteit en gegenereerde energie	Diversen	
2.	Beleidsprogramma Schoon en Zuinig	Zacht	Gedragsverandering, geïnstalleerde capaciteit en gegenereerde energie	Overheid	
3.	Rijkscoördinatie-regeling	Regulerend	Geïnstalleerde capaciteit	Overheid	
4.	Wabo	Regulerend	Geïnstalleerde capaciteit	Overheid	
5.	EPC	Regulerend	Geïnstalleerde capaciteit	Overheid, planologen, architecten	
6.	Klimaatakkoord gemeenten en rijk	Zacht	Geïnstalleerde capaciteit	Overheid	
7.	Klimaatakkoord- en energie-akkoord tussen Rijk en provincies	Zacht	Geïnstalleerde capaciteit	Overheid	
8.	Nationaal Plan van Aanpak Windenergie	Zacht	Gedragsverandering, geïnstalleerde capaciteit en gegenereerde energie	Diversen	
9.	Voorrang voor Duurzaam	Regulerend	Gegenereerde energie	Energie-producenten	
10.	Gaswet en elektriciteitswet	Regulerend	Gegenereerde energie	Energie-producenten en -transporteurs	
11.	SDE: Stimulering duurzame energieproductie	Financieel	Gegenereerde energie	Energieproducenten (incl. consumenten)	
12.	MEP	Financieel	Gegenereerde energie	Energie-producenten	
13.	OVMEP	Financieel	Gegenereerde energie	Energie-producenten	
14.	EIA: Energie Investeringsaftrek	Financieel	Geïnstalleerde capaciteit	Energie-producenten	
15.	MIA/VAMIL	Financieel	Geïnstalleerde capaciteit	Energie-producenten	
16.	Groen beleggen	Financieel	Geïnstalleerde capaciteit	Energie-producenten en beleggers	
17.	Innovatieagenda energie	Financieel	Geïnstalleerde capaciteit, gegenereerde energie, energie-innovatie	Energie-producenten	
18.	Subsidieregeling duurzame warmte	Financieel	Geïnstalleerde capaciteit	Eindgebruikers	
19.	Risico's dekken voor Aardwarmte	Financieel	Geïnstalleerde capaciteit	Energie-producenten	
20.	Verplichting biobrandstoffen	Regulerend	Gegenereerde energie	Handelaren in transport-brandstoffen	
21.	TAB: Tankstations Alternatieve Brandstoffen	Financieel	Geïnstalleerde capaciteit	Verkoop-organisaties transport-brandstoffen	
22.	IBB: Innovatieve biobrandstoffen	Financieel	Geïnstalleerde capaciteit	Producenten biotransportbrandstoffen	
23.	Plan van Aanpak Elektrisch Rijden	Zacht en financieel	Gedragsverandering	Beleggers, eind-gebruikers, overheid	

	Doelstelling	Referentie naar richtlijn	Bestaand of gepland	Start- en einddatum van de maatregel	Referentie (paragraaf)
	Beleidsprogramma		Bestaand	2008	Samenvatting
	Beleidsprogramma		Bestaand	2007 - 2011	Samenvatting
	Verkorten procedures bij totstandkoming hernieuwbare energieprojecten	Artikel 13, lid 1.	Bestaand	2008,-	4.2.1
	Verkorten procedures bij totstandkoming hernieuwbare energieprojecten	Artikel 13, lid 1.	Bestaand	2010,-	4.2.1
	Reductie energiegebruik gebouwde omgeving en productie hernieuwbare energie	Artikel 13, lid 6	Bestaand	1995,-	4.2.3
	Ruimte voor hernieuwbare energie	Artikel 13, lid 3 Artikel 14	Bestaand	2007 - 2011	4.2.3
	Ruimte voor hernieuwbare energie	Artikel 13, lid 3 Artikel 14	Bestaand	2009,-2011	4.2.3
	Beleidsprogramma		Bestaand	2008	4.2.1
	Voorrang voor hernieuwbare energie bij netaansluiting en transport	Artikel 16, lid 2	Gepland	2010,-	4.2.6
	Non discrimaire behandeling hernieuwbare energie	Artikel 16	Bestaand	Gaswet 2000,- Elektriciteitswet 1998,-	4.2.7
	Subsidie op geproduceerde hernieuwbare energie		Bestaand	2008,-	4.3
	Subsidie op geproduceerde hernieuwbare energie		Bestaand	2003 - 2006 (openstelling regeling)	4.3
	Subsidie op geproduceerde hernieuwbare energie		Bestaand	2006-2007 (openstelling regeling)	4.3
	Reductie kapitaalslasten investering		Bestaand	2001,-	4.3
	Reductie kapitaalslasten investering		Bestaand	MIA: 2000,- Vamil: 1991,-	4.3
	Reductie kapitaalslasten investering		Bestaand	1995,-	4.3
	Stimuleren innovaties binnen hernieuwbare energie		Bestaand	2008-2012	4.3
	Subsidie op aanschaf hernieuwbare energie		Bestaand	2009,-	4.4
	Risico's dekken op misboring bij aardwarmte projecten		Bestaand	2009-2010	4.4
	Gebruik biobrandstoffen		Bestaand	2007-2010	4.5
	Subsidie op vulpunten biotransport-brandstoffen		Bestaand	2008,-	4.5
	Subsidie op projecten ter productie innovatieve biobrandstoffen		Bestaand	2006,-	4.5
	Marktintroductie elektrisch rijden		Bestaand	2009,-	4.5

### Overheid en markt werken samen

Binnen het nationale energiebeleid spelen convenanten en de energietransitie een rol. Convenanten en activiteiten van de energietransitie worden genoemd op de daartoe aangewezen plaatsen in dit actieplan. Omwille van het overzicht worden hierna de volgende convenanten gepresenteerd.

Tabel 5b: *Overzicht convenanten*

Convenant	Datum	Ondertekenaars
Meerjarenafspraken energie-efficiency (MJA's)	Diverse jaren	MJA1: Supermarkten en Nederlandse Spoorwegen MEE: ETS-ondernemingen MJA3: niet ETS-ondernemingen MJA-e+: Bloembollen- en bolbloementeelt en paddenstoelenteelt
Klimaatakkoord Gemeenten en Rijk	November 2007	VNG en de Rijksoverheid
Meer Met Minder	Januari 2008	Bouwend Nederland, UNETO-VNI, EnergieNed, Vereniging voor Marktwerving in Energie (VME) en de Rijksoverheid.
Lente-akkoord Energiebesparing in de Nieuwbouw	April 2008	Bouwend Nederland, Neprom, NVB en de Rijksoverheid
Convenant 'Schone en Zuinige Agrosectoren'	Juni 2008	LTO Nederland, KAvB, LTO glaskracht, Productschap Tuinbouw, Productschap Akkerbouw, Platform Hout in Nederland, BVOR, Bosschap, Nevedi, FNLI, Platform Agrologistiek, NZO en de Rijksoverheid
Convenant Energiebesparing in de corporatiesector	Oktober 2008	Aedes, Woonbond en de Rijksoverheid
Sectorakkoord Energie 2008 - 2020	Oktober 2008	EnergieNed, Vereniging voor Marktwerving in Energie VME, Netbeheer Nederland en de Rijksoverheid
Sectorakkoord: Duurzaamheid in Beweging	December 2008	ANWB, RAI, BOVAG, VNA, KNV, TLN, EVO, CBRB, NS reizigers, Havenbedrijf Rotterdam, Schiphol Group, KLM, PDM en de Rijksoverheid
Klimaat-Energieakkoord Provincies en Rijk	Januari 2009	IPO en de Rijksoverheid

## Doelen

- Energie-efficiencyverbetering bij bedrijven en instellingen realiseren; binnen de poort en in de keten
- Bijdragen aan realisatie doelstellingen Schoon en Zuinig
- Stimuleren en faciliteren hernieuwbare energie bij woningen, gemeentelijke gebouwen en energie-en afvalbedrijven
- Aanwijzen van bestemmingsplannen voor opwekking Hernieuwbare Energie
- Extra energiebesparing in bestaande gebouwen van 100 PJ in 2020.
- Ten opzichte van het gebouwgebonden energieverbruik conform de EPC eis van 2007:
  - 25 % lager gestandaardiseerd energieverbruik in 2011
  - 50 % lager gestandaardiseerd energieverbruik in 2015
- CO<sub>2</sub>-reductie: 3,5-4,5 Mton in 2020 t.o.v. 1990
- Reductie overige broeikasgassen: 4-6 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten in 2020
- Hernieuwbare energie:
  - 200 PJ in 2020 uit binnenlandse biomassa
  - 12 PJ in 2020 uit windenergie
  - Verbetering van 2 % energieefficiëntie per jaar
- Conform Meer met Minder en Lente-Akkoord
- Extra energiebesparende maatregelen; 24 PJ besparing in 2020
- Bijdrage aan de realisatie van de klimaat- en energiedoelstellingen
- Afspraken over inspanningen voor realisatie van doelen op het gebied van wind op zee, wind op land, biomassa, zon-pv, CCS, warmte, en infrastructuur
- Duurzame mobiliteit: reduceren CO<sub>2</sub>-emissies en energieverbruik
- Bijdragen aan realisatie doelstellingen Schoon en Zuinig
- Aanspreken en faciliteren marktpartijen om aandeel in realisatie hernieuwbare energie te leveren
- Uitwerken en beleidsmatig verankeren duurzame energiemix

Binnen de EnergieTransitie zetten bedrijfsleven, overheid, kennisinstellingen en maatschappelijke organisaties zich gezamenlijk in om ervoor te zorgen dat de energievoorziening in 2050 duurzaam is. Energie is dan schoon, voor iedereen betaalbaar en wordt continu geleverd. EnergieTransitie brengt partijen bij elkaar en zorgt voor bundeling van denkkraft. De Energietransitie stroomlijnt wet- en regelgeving en geeft financiële ondersteuning voor kansrijke projecten.

Gezamenlijk zijn zeven thema's vastgesteld waarop de EnergieTransitie zich richt om de duurzame energievoorziening te realiseren. Deze zijn gekozen omdat ze Nederland grote economische kansen bieden en voor Nederland werkelijk begaanbaar zijn.



Tabel 5c: Overzicht thema's EnergieTransitie

Thema	Toelichting
Duurzame Mobiliteit	Het Platform Duurzame Mobiliteit werkt aan schone en meer klimaatneutrale brandstoffen, schone en efficiënte voertuigen en efficiënter gebruik van voertuigen.
Groene Grondstoffen	Het Platform Groene Grondstoffen streeft ernaar om in 2030 in Nederland 30 % van de fossiele grondstoffen te vervangen door groene grondstoffen. Met als resultaat minder CO <sub>2</sub> -uitstoot en minder afhankelijkheid van aardolie, kolen en aardgas.
Ketenefficiency	De ambitie van het Platform Ketenefficiency is om in de product- en productieketens een jaarlijkse besparing te behalen van 150 à 180 PJ rond 2030 en zo'n 240 à 300 PJ rond 2050.
Nieuw Gas	Het Platform Nieuw Gas neemt het voortouw om een duurzame gashuishouding te realiseren. Bij de primaire energievoorziening is Nederland nu nog voor ongeveer 50 % afhankelijk van aardgas.
Duurzame Elektriciteit	Het Platform Duurzame Elektriciteitsvoorziening concludeert dat het mogelijk is mogelijk om in Nederland, vrijwel zonder uitstoot van CO <sub>2</sub> , te beantwoorden aan de vraag naar elektriciteit. In 2020 acht het Platform een aandeel van 40 procent hernieuwbare elektriciteit realistisch.
Gebouwde Omgeving	Het Platform EnergieTransitie Gebouwde Omgeving (PeGO) wil binnen 20 jaar (2030) een energiereductie van 50 procent in de gebouwde omgeving. Het Platform wil dit bereiken door het toepassen van energiebesparingsmaatregelen op brede schaal en het gebruik van duurzame energie.
Kas als Energiebron	Vanuit de Kas als Energiebron heeft de glastuinbouw als ambitie voor 2020: klimaatneutrale (nieuwbouw) kassen, 48 % minder CO <sub>2</sub> emissie, leverancier van duurzame warmte en energie zijn en een sterk verminderd gebruik van fossiele energie.



## 4.2 Specifieke maatregelen om te voldoen aan de vereisten in de artikelen 13, 14, 16 en 17 t/m 21, van Richtlijn 2009/28/EG

### 4.2.1 Administratieve procedures en ruimtelijke ordening (artikel 13, lid 1, van Richtlijn 2009/28/EG)

(a) Lijst van bestaande nationale en eventuele regionale wetgeving inzake procedures voor vergunning en certificering en ruimtelijke ordening die van toepassing is op installaties en de bijbehorende netwerkinfrastructuur voor transmissie en distributie:

In deze paragraaf worden onderstaande wetten toegelicht;

1. Wet milieubeheer
2. Wet ruimtelijke ordening
  - Rijkscoördinatieregeling
3. Flora en faunawet
4. Natuurbeschermingswet
5. Crisis en herstelwet
6. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
7. Overige wetten
  - Algemene wet bestuursrecht (Awb)
  - Woningwet
  - Wet beheer rijkswaterstaatswerken

#### 1. Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer (Wm) regelt de vergunningplicht voor inrichtingen voor hernieuwbare energie. Op grond van deze wet moet aan algemene regels worden voldaan en/of een vergunning verleend zijn voor het oprichten, in werking hebben en veranderen van een installatie.

##### Activiteitenbesluit

Uitgangspunt is dat bedrijven moeten voldoen aan algemene regels, tenzij deze bedrijven zijn opgenomen op een limitatieve lijst van vergunningsplichtige bedrijven. Dit overzicht is gegeven in bijlage 1 van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer ook wel Activiteitenbesluit genoemd. Een voorbeeld van een techniek die onder het activiteitenbesluit valt is windenergie. Bedrijven die onder de Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC), zoals afvalverbrandingsinstallaties of stookinstallaties groter dan 50 MW, staan helemaal buiten de reikwijdte van het Activiteitenbesluit en zijn dus altijd geheel vergunningsplichtig.

##### Bevoegd gezag

Bijlage 1 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit (Ivb) bepaalt wie het bevoegd gezag is voor welk soort inrichtingen.

##### Milieu Effect Rapportage

De Wm regelt tevens, samen met het Besluit milieu-effect-rapportage 1994, de milieu-effect- (beoordelings)plicht.

#### 2. Wet ruimtelijke ordening

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) regelt:

- de ruimtelijke inpassing van installaties voor hernieuwbare energie en de bijbehorende netwerkstructuur;
- het opstellen van structuurvisies op gemeentelijk, provinciaal en rijksniveau zoals een streek- of provinciaal omgevingsplan;
- de bestemming van gronden op gemeentelijk niveau. Specifiek voor hernieuwbare energieprojecten in het landelijk gebied is van belang of deze passen binnen de activiteiten van de bestaande agrarische bedrijven.

De provincie en het rijk hebben de mogelijkheid inpassingsplannen te maken voor projecten van provinciaal of rijksbelang.

#### Rijkscoördinatieregeling

##### Toepassing

Voor grootschalige energieprojecten geldt de rijkscoördinatieregeling (RCR). De RCR beoogt de procedures rond de totstandkoming van deze projecten te verkorten en te stroomlijnen.

De rijkscoördinatieregeling is opgenomen in art. 3.35 en 3.36 Wro. Voor hernieuwbare energieprojecten geldt de RCR in de volgende situaties:

- Voor een productie-installatie voor de opwekking van hernieuwbare elektriciteit met behulp van windenergie met een capaciteit van ten minste 100 MW, inclusief de aansluiting van die installatie op het net.
- Voor een productie-installatie voor de opwekking van hernieuwbare elektriciteit anders dan met behulp van windenergie met een capaciteit van ten minste 50 MW, inclusief de aansluiting van die installatie op het net.

##### Modules

De RCR bestaat uit twee modules: de projectmodule en de uitvoeringsmodule.

- De projectmodule omvat het ruimtelijk besluit over het project. In het geval het project niet is voorzien in het bestemmingsplan, wordt een rijksinpassingsplan opgesteld dat onderdeel uitmaakt van het bestemmingsplan. Dit rijksinpassingsplan wordt opgesteld door de rijksoverheid (Het Ministerie van Economische Zaken (EZ) en het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) samen).
- De uitvoeringsmodule voorziet in de coördinatie van alle overige voor het project benodigde besluiten door de Minister van EZ. De betrokken bestuursorganen blijven zelf bevoegd voor het nemen van de besluiten en de inhoud van de besluiten. De Minister van EZ bepaalt echter de termijn waarbinnen de besluiten genomen moeten zijn en zorgt ervoor dat alle besluiten goed op elkaar zijn

afgestemd en de logistiek van de terinzagelegging wordt gecoördineerd. Ook de inspraak op de benodigde (ontwerp) besluiten en het beroep bij de Raad van State is gebundeld. Veelal geldt binnen deze procedure ook direct beroep bij de Raad van State. Indien een bestuursorgaan niet of niet tijdig het gewenste besluit nemen, is de rijksoverheid bevoegd (de Ministers van EZ en VROM) om een besluit te nemen dat in plaats treedt van het besluit van het betreffende bestuursorgaan.

### 3. Flora en faunawet

De flora- en faunawet regelt via een natuurtoets dat er bij ruimtelijke ingrepen rekening wordt gehouden met beschermde planten- en diersoorten en beschermde gebieden. In principe mogen werkzaamheden in de openbare ruimte geen schade berokkenen aan beschermde plant- of diersoorten. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) kan ontheffing of vrijstelling verlenen. Hiervoor geldt als criterium dat de instandhouding van soorten geen gevaar loopt. Als dat wel wordt verwacht, zal een afweging van de natuurbelangen tegen het belang van de activiteit worden gemaakt.

### 4. Natuurbeschermingswet

De Natuurbeschermingswet is van toepassing op Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden), Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands. Voor activiteiten of projecten die schadelijk zijn voor de beschermde natuur geldt een vergunningplicht.

Provincies zijn doorgaans vergunningverlener. Verstorende gevolgen waarop bijvoorbeeld getoetst wordt zijn de impact van geluid van windturbines of emissies van bio-energie installaties op de natuur binnen het Natura 2000 gebied. De Europese Commissie is wettelijk verplicht de bescherming van Natura 2000 gebieden af te dwingen. De nationale overheid wijst gebieden aan als Natura 2000 gebied. Voor deze gebieden dienen vervolgens beheerplannen te worden opgesteld. Dat gebeurt doorgaans door provincies. Activiteiten die gevolgen hebben voor de natuurwaarden in de Natura 2000 gebieden zijn vergunningsplichtig onder het regime van de Natuurbeschermingswet.

### 5. Crisis- en herstelwet

De Crisis- en herstelwet is in 2009 geïnitieerd voor het bestrijden van de economische crisis. Het kabinet wil met de wet (bouw-) projecten waaronder windenergie- en bio-energieprojecten versnellen door procedures te vereenvoudigen en te bekorten. Wijzigingen van de Natuurbeschermingswet en Ontheffingswet maken deel uit van de wet, die ten dele een tijdelijk karakter heeft. In de Crisis- en herstelwet wordt de provincie vrijwel altijd bevoegd gezag voor windparken van 5 MW tot 100 MW. Als een initiatiefnemer zich bij de provincie meldt dan zal de provincie een inpassingplan en vergunningstraject in moeten zetten.

### 6. Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) brengt ongeveer 25 regelingen samen die de fysieke leefomgeving betreffen. Het gaat hierbij om bouw-, milieu-, natuur- en monumentenvergunningen, die opgaan in één vergunning, de zogenaamde Omgevingsvergunning. Wabo heeft daarmee ook effect op de ontwikkeling van de nationale hernieuwbare energievoorziening.

Burgers en ondernemers hebben bij inwerkingtreding van de Wabo nog maar te maken met één loket, één beschikking en één procedure. De aanvraag kan digitaal worden gedaan en behandeld. Hiervoor wordt de Landelijke Voorziening Omgevingsloket (LVO) ontwikkeld.

### 7. Overige relevante wetten:

De Algemene wet bestuursrecht (Awb) bevat mede voorschriften voor de te volgen procedures. De Woningwet regelt de vergunningplicht voor het bouwen. Het bouwbesluit stelt eisen ten aanzien van het bouwwerk. De Wet beheer rijkswaterstaatswerken regelt de vergunningplicht voor onder andere windturbines op zee.

(b) Verantwoordelijk(e) ministerie(s)/autoriteit(en) en hun bevoegdheden op dit gebied:

De Ministers van VROM, Verkeer en Waterstaat (V&W) en EZ zijn in eerste instantie verantwoordelijk voor de wetgeving op dit gebied.

(c) Herziening voorzien om de passende maatregelen te nemen zoals beschreven in artikel 13, lid 1, van Richtlijn 2009/28/EG in december 2010

Om te voldoen aan artikel 13, lid 1, van Richtlijn 2009/28/EG wordt de Wm en de Wro herzien. De herziening is naar verwachting in december 2010 afgerond.

Daarnaast is de inwerkingtreding van de Wabo voorzien. Deze treedt naar verwachting in de loop van 2010 in werking en hiermee wordt de coördinatie en de procedure van vergunningverlening verbeterd.

(d) Samenvatting van de bestaande en geplande maatregelen op regionaal en lokaal niveau (indien relevant):

Bestaande en geplande maatregelen op regionaal en lokaal niveau zijn vastgelegd in 1) Klimaat- Energieakkoord tussen Rijk en provincies en 2) Klimaatakkoord Gemeenten en Rijk (2007 - 2011). Zie voor een uitgebreide beschrijving van deze akkoorden paragraaf 4.2.3. Hieronder zijn de maatregelen op het gebied van ruimtelijke ordening weergegeven. Een recente ontwikkeling is het opzetten van gemeentelijke energiebedrijven.

#### *Klimaat-Energieakkoord tussen Rijk en provincies*

Het klimaat-energieakkoord benoemt een aantal specifieke rollen voor de provincies;

- Ruimtelijke ordening: provincies bevorderen randvoorwaarden voor ruimtelijke inpassing van energieprojecten; Provincies ondersteunen en faciliteren gemeenten.
- Vergunningverlening: Provincies faciliteren investeerders door snel vergunningen te verlenen en nemen knelpunten en belemmeringen weg.
- Voorbeeldfunctie: provincies vervullen voorbeeldrol en investeren in energiebesparing en opwekking of gebruik van duurzame energie in de eigen provinciale organisatie.
- Aandeelhouder: provincies die aandeelhouder zijn van energie-productie en/of netwerkbetrieben kunnen deze rol gebruiken om doelstellingen te ondersteunen.
- Voor uitvoering van dit Klimaat-Energieakkoord is een uitvoeringsprogramma vastgesteld.

#### *Klimaatakkoord Gemeenten en Rijk (2007 - 2011)*

Rijk en gemeenten bevorderen dat opwekking en gebruik van hernieuwbare energie aanzienlijk wordt vergroot. Via bestemmingsplannen wijzen gemeenten locaties aan voor opwekken van hernieuwbare energie. Vooral regelgeving en lokale acceptatie zijn aandachtspunten. Rijk en gemeenten hebben in het akkoord afgesproken een nationaal uitvoeringsprogramma windenergie op te stellen.

#### *Gemeentelijke energiebedrijven*

Gemeenten en provincies hebben recent hun aandelen verkocht van grotere energiebedrijven zoals Nuon en Essent. Parallel hieraan is een ontwikkeling gaande waarbij gemeenten zelf een energiebedrijf opzetten. Een doelstelling daarbij kan zijn om de lokale productie van hernieuwbare energie binnen de gemeente of regio te realiseren. Voorbeelden hiervan zijn initiatieven in de gemeenten Apeldoorn, Veenendaal en Tilburg.

(e) Zijn er onnodige belemmeringen of onevenredige eisen gevonden met betrekking tot de procedures voor het verlenen van vergunningen en certificeringen aan installaties en de bijbehorende netwerkinfrastructuur voor transmissie en distributie voor de productie van elektriciteit, verwarming of koeling uit hernieuwbare bronnen, en voor het proces waarmee biomassa wordt omgezet in biobrandstoffen of andere energieproducten? Wat zijn deze belemmeringen?

Een belemmering bij installaties voor hernieuwbare energie is de huidige noodzaak om een groot aantal verschillende vergunningen, met elk hun eigen criteria, procedures, loketten, afhandelings-termijnen, leges en toezichtshouders te krijgen, vaak verstrekt door verschillende overheidsinstanties. In lid a van deze paragraaf zijn de RCR, de Wabo en de Wro beschreven die deze belemmeringen dienen te reduceren.

(f) Welk overheidsniveau (lokaal, regionaal en nationaal) is verantwoordelijk voor het verlenen van vergunningen aan en het certificeren van installaties voor hernieuwbare energie en voor ruimtelijke ordening? (Als dit per type installatie verschilt, gelieve dit te vermelden.) Hoe is de coördinatie tussen verschillende niveaus geregeld als meerdere niveaus een rol spelen? Hoe wordt de coördinatie tussen verschillende verantwoordelijke autoriteiten in de toekomst verbeterd?

Artikel 8.2 van de Wm bepaalt samen met het Ivb wie bevoegd gezag is. Afhankelijk van de situatie is dat burgemeester en wethouders, gedeputeerde staten of de Minister van VROM en/of EZ. De coördinatie is tevens geregeld in die wet. De Minister van V&W is bevoegd voor de Wet beheer rijkswaterstaatswerken. De uitvoeringsmodule van de RCR voorziet in de coördinatie van minimaal de bij wet aangewezen besluiten door de Minister van EZ. Voor de Wro zijn bevoegd gemeente, provincie of het Ministerie van VROM.

Zie voor verbeteringen in de coördinatie tussen de verschillende autoriteiten hierboven de Wabo en de RCR.

(g) Hoe wordt gewaarborgd dat er uitgebreide informatie beschikbaar wordt gesteld over de verwerking van vergunnings- en certificeringsaanvragen en over bijstand aan instanties die een aanvraag indienen? Welke informatie en bijstand hebben instanties tot hun beschikking die een aanvraag willen indienen voor nieuwe installaties voor hernieuwbare energie?

De Awb regelt samen met de Wm en de Wet openbaarheid van bestuur (Wob) welke informatie beschikbaar moet zijn.

InfoMil informeert overheden over milieubeleid, waaronder energiebeleid. Het programma Duurzame Energie in Nederland (DEN) ondersteunt bij vergunningverlening met bijvoorbeeld windteams bij windenergie en het steunpunt vergunningverlening voor bio-energie.

(h) Hoe wordt horizontale coördinatie bevorderd tussen verschillende administratieve organen die verantwoordelijk zijn voor afzonderlijke onderdelen van de vergunning? Hoeveel procedurele stappen moeten worden gevolgd om de vergunning te krijgen? Is er één loket waar alle stappen worden gecoördineerd? Wordt vooraf meegedeeld binnen welke termijn aanvragen worden verwerkt? Wat is de gemiddelde termijn waarbinnen een besluit over de aanvraag wordt verkregen?

#### *Horizontale coördinatie*

De horizontale coördinatie wordt bevorderd door samenwerking tussen de verschillende betrokken afdelingen van het bevoegd gezag en de verplichting om adviseurs te raadplegen. Deze coördinatie zal verder verbeteren door de invoering van de Wabo en de daarmee gepaard gaande gevolgen voor de uitvoeringspraktijk.

#### *Procedurele stappen voor vergunning*

Het aantal procedurele stappen om een vergunning te krijgen hangt van de soort vergunning af. Als er een vergunningplicht op grond van de Wm geldt, wordt een ontwerpbesluit genomen op grond van de aanvraag, waarna inspraak openstaat. Vervolgens wordt het besluit tot vergunningverlening genomen, waarna beroep bij de rechter openstaat.

#### *Één loket*

In de Wabo, is voorzien in één loket waar de aanvrager terecht kan. Vooraf wordt meegedeeld binnen welke termijn aanvragen worden verwerkt.

#### *Termijnen voor vergunningverlening*

De toegestane termijn voor het verlenen van een vergunning op grond van de Wm bedraagt zes maanden, waarbij in bijzondere gevallen verlenging mogelijk is.

Voor het uitvoeren van activiteiten die gereguleerd worden door het Activiteitenbesluit geldt dat vier weken voor aanvang of verandering van de activiteiten een melding gedaan moet worden. Aan deze melding is verder geen procedure gekoppeld. Een melding Activiteitenbesluit is onder de Wabo een indieningsvereiste bij de aanvraag om een omgevingsvergunning in geval van samenloop met een benodigde omgevingsvergunning. Regels uit het Activiteitenbesluit gelden van rechtswege.

Voor de Wro (art. 3.8) geldt een wettelijke termijn vanaf het moment dat een ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd. Na afloop van de inzagetermijn van 6 weken moet de bevoegd gezag binnen 12 weken omtrent vaststelling. Binnen 2 weken na vaststelling wordt het bestemmingsplan bekendgemaakt en volgt een beroepstermijn van 6 weken. Voorafgaand aan het ontwerpbestemmingsplan is een periode van planvoorbereiding. De lengte van deze periode is niet wettelijk geregeld.

Voor grootschalige energieprojecten die onder de RCR vallen bepaalt de Minister van EZ de termijn waarbinnen het bevoegd gezag het (ontwerp)besluit gereed moet hebben.

(i) Wordt in de vergunningsprocedures rekening gehouden met de specifieke kenmerken van de verschillende technologieën voor hernieuwbare energie? Indien dat het geval is, gelieve dat nader toe te lichten. Indien dat niet het geval is, hoe denkt u hiermee in de toekomst rekening te houden?

#### *Specifieke kenmerken technologieën*

De Wm-vergunning is afgestemd op de specifieke installatie waarvoor vergunning wordt aangevraagd, waarmee rekening wordt gehouden met de specifieke kenmerken. Voor windturbines en bio-energie installaties is bijvoorbeeld een grens (in opgesteld vermogen respectievelijk verwerkte biomassa) opgenomen voor een beoordeling of een milieueffectrapportage dient te worden uitgevoerd.

In het Activiteitenbesluit zijn passende voorschriften opgenomen voor installaties die daaronder vallen, waarbij voor enkele aspecten maatwerk mogelijk is. Voor windprojecten die onder de eisen van het activiteitenbesluit vervalt de vergunningplicht in het kader van de Wm. Momenteel is een herziening van het activiteitenbesluit voor windturbines gaande met als doel voor meer windturbines de milieuvergunningplicht te laten vervallen.

Binnen de Wro worden toepassingsmogelijkheden van verschillende technologieën beoordeeld op hun ruimtelijke invloeden. Een voorbeeld van een richtlijn voor de ruimtelijke inpassing van vergistingsinstallaties is de 'Handreiking co-vergisting van mest'.

(j) Gelden er specifieke procedures, bijvoorbeeld eenvoudige aanmelding, voor kleinschalige, decentrale installaties (zoals zonnepanelen op gebouwen of biomassaketels in gebouwen)? Indien dat het geval is, uit welke stappen bestaan deze procedures? Zijn de regels openbaar toegankelijk voor burgers? Waar zijn deze gepubliceerd? Zijn er plannen om in de toekomst vereenvoudigde aanmeldingsprocedures in te voeren? Indien dat het geval is, voor welke types installaties/systemen? (Kan er gebruik worden gemaakt van energiemeters?)

#### *Specifieke procedures: Activiteitenbesluit*

Het Activiteitenbesluit stelt van rechtswege geldende regels voor windturbines. Deze regels zijn gepubliceerd in het Staatsblad. Daarbij meldt de aanvrager de activiteit aan bij het bevoegd gezag. Van de melding wordt openbaar kennisgegeven in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen. Indien nodig kan het bevoegd gezag individuele maatvoorschriften opleggen. Deze regels moeten voor wat betreft de openbaarheid voldoen aan de algemene eisen van de Awb, en van de beschikking moet mededeling worden gedaan door kennisgeving in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen. Deze regels zijn openbaar toegankelijk voor burgers. Voor zonnepanelen en voor warmte- en koudeopslag (bij inrichtingen) worden geen specifieke milieuregels gesteld en geldt ook geen milieuvergunningplicht. Voor kleine zonneboilers en zonnepanelen is geen bouwvergunning nodig. Voor overige zaken bevat het wetsvoorstel Wabo eenvoudigere regels voor de vergunningprocedure dan de huidige regelgeving.

(k) Waar worden de kosten gepubliceerd waarmee vergunningsaanvragen voor nieuwe installaties gepaard gaan? Staan deze in verhouding tot de administratieve kosten voor het verlenen van dergelijke vergunningen? Zijn er plannen om deze kosten te herzien?

De Gemeentewet en de Provinciewet bepalen dat gemeente en provincie rechten mogen heffen voor diensten, maar daarop geen winst mogen maken. Elke overheid kan zelf haar tarieven vaststellen en er is geen landelijk tarief.

Kosten voor leges worden niet apart gepubliceerd. Wel is er een model-leges-verordening van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) waarin een handvat wordt gegeven aan gemeenten welke kosten deze zouden kunnen rekenen. De kosten staan in redelijke verhouding tot de gemaakte kosten voor het verlenen van deze vergunningen. Er zijn geen plannen om deze kosten te herzien.

(l) Hebben lokale en regionale bestuursorganen officiële richtsnoeren tot hun beschikking inzake het ontwerpen, bouwen en renoveren van industriegebieden en woonwijken zodat hier uitrustingen en systemen kunnen worden geïnstalleerd die gebruikmaken van hernieuwbare energiebronnen voor de opwekking van elektriciteit en verwarming en koeling, inclusief stadsverwarming en -koeling? Indien dergelijke officiële richtlijnen niet bestaan of ontoereikend zijn, hoe en wanneer moeten deze dan worden ingevoerd?

De uniforme maatlat van het Nationaal Expertisecentrum Warmte (NEW) is een methode die is ontwikkeld om de energieprestaties van verschillende hernieuwbare (en niet hernieuwbare) technieken goed vergelijkbaar te maken. De uniforme maatlat is een instrument dat op vrijwillige basis ingezet kan worden. In de bouwregelgeving komt een mogelijkheid om regionale energieoplossingen mee te tellen voor het realiseren van de doelstellingen. Hiervoor wordt als uitbreiding op de Energieprestatienormering voor gebouwen een energieprestatienorm op gebiedsniveau ontwikkeld (de EMG). Het programma Energie in Gebouwde Omgeving (EGO) van het Ministerie van VROM/WWI helpt professionals bij het behalen van de in convenanten afgesproken energiebesparing en CO<sub>2</sub> reductie.

(m) Bestaan er speciale opleidingen voor instanties en personen die zich toeleggen op de procedures voor het verlenen van vergunningen en het certificeren van installaties voor hernieuwbare energie?

De Hoger Beroepsonderwijs (HBO)-opleidingen milieukunde en universitaire studies milieuwetenschappen besteden aandacht aan vergunningverlening bij ondermeer hernieuwbare energie.



#### 4.2.2 Technische specificaties (artikel 13, lid 2, van Richtlijn 2009/28/EG)

(a) Moeten technologieën voor hernieuwbare energie aan bepaalde kwaliteitsnormen voldoen om in aanmerking te komen voor steunregelingen? Voor welke installaties geldt dit en wat zijn de kwaliteitsnormen? Zijn er nationale of regionale normen die verder reiken dan de Europese normen?

De kwaliteitsnormen waaraan hernieuwbare energie technologieën moeten voldoen zijn afhankelijk van zowel de technologie als de steunregeling. De belangrijkste steunregelingen staan beschreven in paragraaf 4.3. Hier staat per regeling onder punt i beschreven of er aan minimeisen wat betreft efficiëntie voldaan moet worden.

Op hoofdlijnen geldt per subsidieregeling het volgende:

- SDE / Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (MEP) / Subsidieregeling vergistingsinstallaties (OVMEP): De regeling biedt de mogelijkheid om extra kwaliteitsnormen te eisen. Voor Afvalverbrandingsinstallaties (AVI's) wordt bijvoorbeeld een minimum rendement vereist. Daarnaast is voor verschillende biomassacategorieën de hoogte van de subsidie afhankelijk van het gebruik van hernieuwbare warmte.
- Groen beleggen: Voor Groen beleggen gelden er voor bepaalde technologieën eisen om in aanmerking te komen voor deze regeling. Een windturbine dient bijvoorbeeld te voldoen aan de eisen zoals opgenomen in de NVN 11400-0.
- Energie investeringsaftrek (EIA): Voor enkele (hernieuwbare energie) bedrijfsmiddelen binnen de EIA worden kwaliteits-eisen genoemd zoals een rendementseis bij een biomassaketel. Voor de overige hernieuwbare energie-installaties binnen de EIA zijn vermogens- en budgetgrenzen opgenomen om in aanmerking te komen voor deze fiscale stimuleringsregeling.
- Duurzame warmte: Afhangelijk van de technologie wordt een minimale rendementseis gesteld. Daarnaast is de hoogte van de subsidie afhankelijk van het rendement van de installatie. Er wordt verwezen naar internationale normen. Bijvoorbeeld:
  - zonneboilers moeten voldoen aan NEN EN 12976. De subsidie is gekoppeld aan de opbrengst onder Nederlandse standaardcondities berekend volgens NPR 7976;
  - warmtepompen moeten voldoen aan: (NEN EN 14511 of EN 12309).

Daarnaast wordt in gevallen gekozen voor een constructie waarbij kwaliteits- of veiligheidsnormen opgelegd worden vanuit de Wm of de Wro. Omdat toestemming vanuit deze wetten vaak nodig is voor subsidietoekenning of installatie van deze hernieuwbare energie installatie wordt er in deze gevallen voor gekozen deze eisen niet op te nemen bij steunregeling. Voorbeelden zijn emissie-eisen van bio-energie installaties of veiligheidseisen van windturbines die geregeld worden binnen de Wm en niet zijn opgenomen in de SDE. Om in aanmerking te komen voor steunregelingen zijn er geen nationale normen die verder reiken dan de internationale normen.

#### 4.2.3 Gebouwen (artikel 13, lid 3, van Richtlijn 2009/28/EG)

(a) Verwijzing naar eventuele bestaande nationale en regionale wetgeving en samenvatting van lokale wetgeving betreffende de bevordering van het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in de bouwsector:

##### Energieprestatie-normering

Voor nieuw te bouwen woningen en utiliteitsgebouwen en bij ingrijpende renovatie gelden in Nederland sinds 1995 eisen aan de energieprestatie van een gebouw. Dit betekent dat het totale gebouwgebonden energiegebruik van een gebouw (onder standaardgebruik- en klimaatcondities) niet hoger mag zijn dan het genormeerde energiegebruik. Het genormeerde energiegebruik is afhankelijk van de gebruiksfunctie, het totale verliesoppervlak en het totale gebruiksoppervlak van het gebouw. De eis wordt gesteld in de vorm van een dimensieloos getal: de EPC.

Het totale gebouwgebonden energiegebruik van een gebouw onder standaardcondities wordt bepaald door middel van een energieprestatienorm. Kenmerk van de energieprestatienorm is dat de bouwpartijen zelf kunnen kiezen welke maatregelen getroffen worden om aan de eis te voldoen. Dit kunnen maatregelen zijn om het energieverlies te beperken, zoals betere isolatie en kierdichting, toepassing van hernieuwbare energie, zoals warmtepompen en zonneboilers, en het gebruik van energie-efficiënte apparatuur zoals HR-ketels en gebalanceerde ventilatie.

Bij de introductie van de energieprestatie-eis, kon nog met een enkele maatregel aan de gestelde eis worden voldaan, maar sinds 1995 is de eis steeds verder aangescherpt en zijn steeds meer combinaties van maatregelen en steeds meer inzet van hernieuwbare energie nodig om aan de gestelde eis te kunnen voldoen.

##### Gebiedsgebonden maatregelen in de energieprestatie-normering

Om decentraal opgewekte warmte en elektriciteit in de energieprestatienorm te kunnen waarderen, wordt een aanvullende norm ontwikkeld, de EMG. In plaats van de huidige forfaitaire waarden kan daarmee de werkelijke prestatie gewaardeerd worden. Het betreft onder andere collectieve warmtepompsystemen, gebruik van restwarmte van industriële locaties etc. De bedoeling is dat duurzame opwekking van warmte en elektriciteit hiermee gestimuleerd wordt.

##### Experimenteren en innoveren

Er zijn verschillende regelingen in het leven geroepen die partijen in staat stellen te experimenteren met steeds verder aanscherpende energieprestatie-eisen.

- De Innovatie Agenda Energie - Gebouwde Omgeving
- De Unieke Kansen Regeling
- De regelingen voor Excellente gebieden en de Noordelijke Nederlanden





(b) Verantwoordelijk(e) ministerie(s) / autoriteit(en):

VROM/WWI.

(c) Herziening van regelgeving voorzien uiterlijk: [datum]

De EPC voor woningbouw wordt aangescherpt in 2011 met 25 % en in 2015 met 50 % met als doel de energieneutrale woning in 2020. Voor Utiliteitsbouw wordt een aanscherping van de EPC in 2015 voorzien. De huidige energieprestatienorm en de normen voor het bepalen van het energielabel zullen per 1 januari 2011 vervangen worden door de energieprestatienorm gebouwen (EPG). De norm voor het waarderen van gebiedsgebonden maatregelen (EMG) zal naar verwachting ook per 1 januari 2011 in werking treden.

(d) Samenvatting van de bestaande en geplande maatregelen op regionaal en lokaal niveau:

Met gemeenten en provincies zijn klimaatakkoorden afgesloten. Beide akkoorden hebben betrekking op een breder gebied dan alleen (hernieuwbare) energie, zoals energie-efficiëntie. Hieronder geven we de afspraken enkel voor hernieuwbare energie weer. Voor beide akkoorden geldt dat de bestuurlijke afspraken niet in rechte afdwingbaar zijn.

### Klimaatakkoord gemeenten en rijk

- In het Klimaatakkoord gemeenten en rijk is afgesproken dat gemeenten streven naar een klimaatneutrale huisvesting en organisatie. 20 gemeenten zullen een voorbeeldfunctie gaan vervullen en hun eigen gemeentelijke organisatie klimaatneutraal hebben ingericht in 2012.
- Voor het bevorderen van de opwekking en het gebruik van hernieuwbare energie is voor de rol van de gemeenten het volgende afgesproken:
  - Gemeenten geven in bestemmingsplannen ruimte voor duurzame energie, onder andere door het aanwijzen van locaties voor de opwekking hiervan;
  - Gemeenten wenden hun invloed als aandeelhouder van energie- en afvalbedrijven aan om de mogelijkheden voor het gebruik van duurzame energie en restwarmte te benutten;
  - Gemeenten ondersteunen de ontwikkeling van 'groen gas' door het ondersteunen en medewerking geven aan proefprojecten.
- Het rijk stelt een klimaatsubsidieregeling vast (SLOK) voor de periode 2008 - 2012. Gemeenten kunnen de bijdragen uit deze regeling inzetten voor de realisatie van energiebesparingsplannen, onder voorwaarde van cofinanciering uit eigen middelen.
- Om experimenten met verdergaande energiebesparing te stimuleren en zo de weg voor te bereiden naar energieneutrale nieuwbouw in 2020, is het volgende afgesproken:
  - er worden 10 (woon-)wijken aangedragen waar geëxperimenteerd kan worden met innovatieve energiebesparende maatregelen en/of hernieuwbare energiebronnen;

- er wordt een innovatieprogramma energiebesparing bij nieuwbouw en renovatie opgezet hiervoor wordt budget beschikbaar gesteld.

### Klimaat- en Energie-akkoord tussen Rijk en provincies

De provincies onderschrijven de nationale en Europese ambities op het gebied van klimaatbeleid en zetten zich gezamenlijk in om samen met andere overheden en private partners de gestelde doelstellingen te halen. Specifiek voor hernieuwbare energie zijn o.a. de volgende afspraken gemaakt:

- In ruimtelijke plannen worden mogelijkheden geschapen voor de productie en het gebruik van biomassa.
- Er wordt gestreefd naar het versoepelen van de nitraatrichtlijn ten behoeve van mestverwerking en covergisting.
- Er wordt gestart met zonne-energieprojecten op grote schaal.
- Provincies en rijk stimuleren de productie van biobrandstoffen die voldoen aan de duurzaamheidscriteria die in Europa worden ontwikkeld.
- Provincies faciliteren grootschalige productie-installaties voor biobrandstoffen nabij energie-infrastructuur.
- Het rijk en provincies werken samen aan een effectieve vergunningverlening voor bodemenergiesystemen.
- Provincies bevorderen via vergunningverlening het benutten van restwarmte in bedrijfsprocessen. Zij brengen in kaart waar warmte vrijkomt en waar potentiële afnemers zitten.
- Provincies stimuleren en faciliteren regionale samenwerking bij het gebruik van restwarmte.

Provincies rapporteren in 2009 welke bijdrage zij kunnen leveren aan het realiseren van energieneutrale nieuwbouw in 2020 en aan het realiseren van de doelstelling van 100 PJ energiebesparing in de bestaande voorraad.

### Lente-akkoord

Projectontwikkelaars, woningcorporaties en bouwbedrijven hebben met het Rijk een convenant afgesloten om energiezuiniger bouwen dan de wettelijke eisen voorschrijven, te stimuleren: het Lente-akkoord. Toepassing van hernieuwbare energie maakt hier deel van uit. Over de technieken en processen om dit te realiseren worden zij geïnformeerd via de website van het Lente-akkoord en via cursussen en excursies die door het Lente-akkoord worden georganiseerd.

### Meer met Minder

Meer met Minder is een convenant afgesloten tussen de overheid (Ministeries van VROM/WWI, VROM en EZ) en het bedrijfsleven (Bouwend Nederland, UNETO-VNI energieleveranciers aangesloten bij EPHRIN – voor de sectie Retail van EnergieNed, energieleveranciers aangesloten bij de Vereniging voor Marktwerving en Energie (VME) en Aedes vereniging van woningcorporaties). Het convenant is tot stand gekomen in nauwe samenwerking met het Platform Energietransitie Gebouwde Omgeving en richt zich op het stimuleren van energiebesparing in de bestaande bouw.

(e) Gelden er minimumniveaus voor het gebruik van hernieuwbare energie in bouwverordeningen en -voorschriften? In welke geografische gebieden gelden deze en waaruit bestaan deze bepalingen? (Gelieve deze regelgeving kort samen te vatten.) Welke maatregelen zijn er in het bijzonder in deze voorschriften opgenomen om ervoor te zorgen dat er meer hernieuwbare energie wordt gebruikt in de bouwsector? Wat zijn de toekomstplannen met betrekking tot deze vereisten en maatregelen?

### Hernieuwbare energie in de energieprestatienormering

Voor nieuw te bouwen woningen en utiliteitsgebouwen en bij ingrijpende renovatie gelden in Nederland sinds 1995 eisen aan de energieprestatie van een gebouw. Zie voor een uitgebreide beschrijving onder (a). Het gebruiken van hernieuwbare energie is één van de mogelijkheden om aan de gestelde te kunnen voldoen, en er wordt dus geen minimumniveau voor het gebruik van hernieuwbare energie geëist.

Bij de introductie van de energieprestatienorm, kon nog met een enkele maatregel aan de gestelde eis worden voldaan, maar sinds 1995 is de eis steeds verder aangescherpt en zijn steeds meer combinaties van maatregelen en steeds meer inzet van hernieuwbare energie nodig om aan de gestelde eis te kunnen voldoen. Voor de komende jaren zijn weer aanscherpingen van de eis voorzien. De EPC voor woningbouw wordt aangescherpt in 2011 naar 0,6 en in 2015 naar 0,4, met als doel de energieneutrale woning in 2020. Voor Utiliteitsbouw is een vergelijkbare aanscherping aangekondigd voor het jaar 2015.

### Invloed van aanscherping van de energieprestatie-eis op de toepassing van hernieuwbare energie

Bij de keuze van maatregelen om aan de energieprestatie-eis te voldoen, speelt de kostenafweging in de praktijk een grote rol. We kunnen hier effecten in de utiliteitsbouw en woningbouw onderscheiden;

- In een studie voorafgaand aan de laatste aanscherping voor de utiliteitsbouw (ingevoerd in 2009) is voor alle gebouwfuncties onderzocht wat het meest energie-efficiënte en kostenneutrale maatregelenpakket is. Het blijkt dat hernieuwbare energie (meestal warmtepompen) onderdeel van dit pakket uitmaakt in de helft van de doorgerekende referentiegebouwen, met name in de middelgrote en grote gebouwen.
- Uit een studie (ECN, 2009) naar toepassing van energiebesparende maatregelen en hernieuwbare energie bij verschillende EPC in de woningbouw, was het beeld dat bij 1200 woningen met een lagere EPC meer hernieuwbare energie werd toegepast. Het betrof wel woningen gebouwd in dezelfde periode, dus het effect van aanscherping van de eis is nog niet zichtbaar. In hierop volgende studies wordt dit ook in kaart gebracht.

(f) Wat is de verwachte toename van hernieuwbare energie in gebouwen tot 2020? (Splits dit indien mogelijk op tussen woongebouwen – “één eenheid” en “meerdere eenheden”, bedrijfsruimten, overheidsgebouwen en industrie.)

Tabel 6a: Geschat aandeel hernieuwbare energie

	2010	2015	2020
Huishoudens	2,3 %	2,8 %	3,8 %
Diensten	1,8 %	2,7 %	3,7 %
Industrie	0,8 %	0,7 %	0,9 %

De gegevens voor de berekening van de in bovenstaande tabel genoemde percentages zijn voor een deel bepaald op basis van aannames over de inzet naar gebruik en sector van de opties. Zo is voor de industrie het hele verbruik als referentie genomen, omdat onbekend is welk deel daarvan niet gebouwgebonden is. Voor het samenstellen van de tabel zijn de volgende technieken meegenomen: aardwarmte, afvalwaterzuivering, diverse biomassa-opties (bij WKK is de opgewekte elektriciteit niet meegenomen), omgevings-energie uit de warmtepomp, houtkachels, vuilverbranding (met

aannames over de sector waarin de warmte ingezet wordt), warmte-koudeopslag (koude is niet meegenomen), zon-PV en zonneboilers.

(g) Zijn er in het nationale beleid verplichtingen opgenomen voor minimumniveaus van hernieuwbare energie in nieuwe en onlangs gerenoveerde gebouwen? Wat zijn deze niveaus? Als dit niet het geval is, hoe wordt dan tegen 2015 nagegaan of dergelijk beleid passend is?

Voor nieuw te bouwen woningen en utiliteitsgebouwen en bij ingrijpende renovatie gelden in Nederland sinds 1995 eisen aan de energieprestatie van een gebouw. Zoals onder (a) toegelicht, wordt er geen minimumniveau van hernieuwbare energie geëist, maar is toepassing van hernieuwbare energie een maatregel om aan de energieprestatie-eis te voldoen. Grootschalige renovatie en functiewijziging van een gebouw worden in de bouwregelgeving gezien als ‘nieuw bouwen’ en hiervoor gelden ook eisen aan de energieprestatie van het gebouw. Voor renovatie zijn er wel voor specifieke situaties vrijstellingen van de EPC mogelijk. Bij een beperkte aanpassing van een gebouw schrijft het huidige beleid geen eis aan de EPC voor.





(h) Beschrijf plannen waarmee de voorbeeldrol van openbare gebouwen op nationaal, regionaal en lokaal niveau wordt gewaarborgd door installaties voor hernieuwbare energie te gebruiken of deze met ingang van 2012 om te vormen tot nulenergiegebouwen. (Houd hierbij rekening met de vereisten van de richtlijn inzake energieprestaties, de EPBD).

### Duurzaam inkopen

Het programma 'duurzaam inkopen' gaat uit van een goede balans tussen mens, omgeving en economie. Duurzaam inkopen is opgezet voor overheden, en wordt nu gevolgd door bedrijven zoals banken en verzekeraars. Organisaties houden bij duurzaam inkopen bijvoorbeeld rekening met energie-gebruik.

De overheid geeft jaarlijks meer dan 50 miljard euro uit aan inkopen en aanbestedingen. Dit vormt een substantieel deel van de markt voor onder andere kantoorgebouwen, kantoorinrichting, weg- en bouwwerkzaamheden, transportmiddelen en energie.

De Rijksoverheid wil in 2010 voor 100 procent duurzaam inkopen. Gemeenten streven naar 75 procent in 2010 en 100 procent in 2015. Provincies en waterschappen hebben 100 procent in 2015 als doel gesteld. Organisaties zoals overheden kunnen producten en diensten duurzaam inkopen door bij elke aanbesteding en inkoop duurzaamheidscriteria toe te passen. Dit kan op basis van duurzaamheidscriteria die opgesteld zijn voor 45 productgroepen.

Bij nieuwbouw en renovatie gaat de overheid werken met milieuprestatieinstrumenten waarmee de milieukwaliteit van gebouwen integraal kan worden bepaald.

- Bij nieuwbouw van kantoren zal de overheid een milieuprestatievragen: minimaal GreenCalc-score 200 of GPR-Gebouw-score 7.
- Bij renovatie wordt een verbetering van de milieuprestatie gevraagd van minimaal 60 punten berekend met GreenCalc of minimaal 2 punten met GPR-Gebouw.

Binnen GreenCalc weegt de bijdrage van energie in de totaalscore relatief zwaar. Binnen GPR zijn er 5 thema's waarvan energie er één is. Binnen het duurzaam inkopen is de eis om op ieder van deze vijf thema minimaal een score van 7 te hebben.

Alle overheden huren vanaf 2010 alleen nog duurzame gebouwen met minimaal een C-label. De effecten hiervan kunnen groot zijn. Jaarlijks wordt door de overheid 25 miljard euro uitgegeven aan kantoorgebouwen. Van de 78.000 kantoren in Nederland is 20 % in gebruik door de overheid. Dit beleid wordt nu ook gevolgd door grotere marktpartijen.

### Convenanten

In Nederland is in Schoon en Zuinig en in de akkoorden met provincies en gemeenten vastgelegd dat:

- Het Rijk in 2012 klimaatneutraal wordt gehuisvest m.b.v. het energielabel en maatwerkadvies, waarbij de rijksgebouwendienst voor nieuwe gebouwen tenminste één fase vooruit wil lopen op de aanscherping van de EPC. Hierbij wordt aangesloten bij de eisen die in de Energy Performance Building Directive (EPBD) worden gesteld.
- Gemeenten streven naar een klimaatneutrale huisvesting door het vervullen van een voorbeeldrol. VNG zal 20 gemeenten voordragen die hun organisatie klimaatneutraal hebben ingericht in 2012.
- Bij de opdrachtverlening voor openbare gebouwen is een investering in energiebesparing/ klimaat een vereist aandachtspunt bij alle aanbestedingen.

Provincies rapporteren op welke wijze zij een bijdrage kunnen leveren aan het realiseren van energieneutrale nieuwbouw in 2020 en in het realiseren van 100 PJ energiebesparing in de bestaande voorraad. Provincies houden bij eigen bouwprojecten rekening met de toenemende koelbehoefte door de klimaatverandering om het energieverbruik te beperken.

### Subsidie Naar Energieneutrale Scholen en Kantoren

Om het energieneutrale bouwen bij scholen en kantoren te stimuleren bestaat het Unieke Kansen Programma Naar Energieneutrale Scholen en Kantoren (UKP-NESK). Ondermeer door subsidie bij de voorbereiding en realisatie van zeer energiezuinige scholen en kantoren wordt de sector ondersteund. Hernieuwbare Energie kan onderdeel uitmaken van de voorstellen.



### Covenant of Mayors

In 2009 is het initiatief van de Europese Commissie 'The Covenant of Mayors' van start gegaan. Door ondertekening van dit convenant bevestigen gemeenten dat ze door hun inspanningen verder willen gaan dan de 20-20-20 doelstelling van de Europese Unie. Inmiddels hebben 14 Nederlandse gemeenten dit convenant ondertekend. Agentschap NL treedt op als Supporting Structure voor Nederland, met als doel gemeenten aan te sporen mee te doen en de gemeenten te ondersteunen.

(i) Hoe worden energie-efficiënte technologieën voor hernieuwbare energie in gebouwen bevorderd?

### Energie-efficiënte technologieën voor hernieuwbare energie in de energieprestatienorm

In de EPG (zie onder a) zijn warmtepompen en thermische zonne-energiesystemen voor verwarming en warmtapwater opgenomen. Biomassa-ketels worden (nog) niet apart gewaardeerd in de EPG. Onderzoek hiernaar loopt. Systemen met een beter rendement worden in de norm beter gewaardeerd. Dit stimuleert toepassing van systemen met een beter rendement. Voor het bepalen van het rendement worden voornamelijk Europese normen gebruikt, daar waar nodig met aanpassingen voor de Nederlandse situatie.

### Nationale keurmerken: Stichting Energie Prestatie Keur

In de EPG worden keurmerken, zoals die van de Stichting Energie Prestatie Keur (EPK) gewaardeerd. EPK is een onafhankelijke organisatie die het gebruik van hernieuwbare-energie relevante installatieproducten stimuleert. De Stichting EPK ontwikkelt en promoot hiertoe kwaliteitskeurmerken die een waarborg zijn dat betreffende apparatuur aan hoge, objectieve eisen voldoet. De kwaliteitskeurmerken zijn toegankelijk voor alle leveranciers op de Nederlandse markt en zijn erkend door de Raad voor de Accreditatie, waaruit blijkt dat het keurmerk op een onafhankelijke en deskundige wijze wordt verleend. De criteria voor de keurmerken zijn voornamelijk gebaseerd op Europese normen, daar waar nodig met aanpassingen voor de Nederlandse situatie. Voor warmtepompen is er het keurmerk 'Warmtepompkeur' en voor zonneboilers en zonnecombi's 'Zonnekeur'.

### Samenwerkingsprogramma Warmte Koude Opslag

Het Samenwerkingsprogramma Warmte Koude Opslag (SWKO) heeft als doel het uitvoeren van activiteiten die ervoor zorgen dat WKO substantieel kan bijdragen aan duurzame energieopwekking en -besparing in Nederland. De inzet is gericht op versnelde groei door het benutten van kansen en het wegnemen van belemmeringen, maar ook op borging van de kwaliteit.

Er wordt een vier sporenbeleid gevolgd, dat uitmondt in een samenhangend pakket van maatregelen. De vier sporen zijn:

- Wet- en regelgeving WKO
- Informatie- en kennisontwikkeling
- Kwaliteitsborging
- Flankerend beleid

In het spoor kwaliteitsborging vindt de implementatie van de Richtlijn voor hernieuwbare energie (zoals certificatie voor installateurs) plaats.

Het samenwerkingsprogramma is het product van samenwerking tussen alle bij WKO betrokken partijen. Dit zijn bijvoorbeeld overheden (gemeenten, waterschappen, provincies en ministeries), de branche (NVOE) en kennisinstituten (SKB en SIKB).

### Financiële stimulering

- De EIA (paragraaf 4.3) is een fiscale regeling ter stimulering van de toepassing van energiebesparende bedrijfsmiddelen en hernieuwbare energie. Om de investering in een warmtepomp in aanmerking te laten komen voor EIA, moet de warmtepomp voldoen aan minimale eisen met betrekking tot het rendement. Hiermee wordt de toepassing van energie-efficiënte warmtepompen gestimuleerd. Voor de bepaling van het rendement worden Europese normen gehanteerd. Daarnaast komen ook biomassa-ketels voor op de lijst van technieken in de gebouwde omgeving die kwalificeren voor de EIA.
- De SDE (paragraaf 4.3) stimuleert productie van energie uit hernieuwbare bronnen. Binnen de gebouwde omgeving komen PV-systemen in aanmerking voor SDE.
- Het energiebesparingskrediet biedt het voordeel van een lagere rente, omdat het Rijk garant staat voor de lening. De looptijd van de lening is maximaal vijftien jaar. Het energiebesparingskrediet geldt voor eigenaar-bewoners. Voor zonnecellen (fotovoltaïsch), zonnecollectoren en warmtepompen geldt een aanzienlijke rentekorting, omdat kredietverstrekkers deze via de Regeling Groenprojecten (paragraaf 4.3) goedkoper kunnen financieren.
- De regeling duurzame warmte (paragraaf 4.4) is een investeringssubsidie voor zonneboilers, warmtepompen en micro-wkk in bestaande woningen. Doelgroep is particuliere woningeigenaren, maar ook andere investeerders in bestaande woningen, bijvoorbeeld woningcorporaties.

### Niet-financiële stimulering

- Burgers en bedrijven worden ook gestimuleerd door het verstrekken van informatie. Dit is beschreven in hoofdstuk 4.2.4.

#### 4.2.4 Informatieverstrekking (artikel 14, lid 1, 2 en 4, van Richtlijn 2009/28/EG)

(j) Verwijzing naar eventuele bestaande nationale en regionale wetgeving met betrekking tot informatievereisten op grond van artikel 14 van Richtlijn 2009/28/EG:

##### Wet openbaarheid bestuur

De Wet openbaarheid bestuur (Wob) garandeert de mogelijkheid voor burgers om documenten over een bestuurlijke aangelegenheid bij een bestuursorgaan (bijvoorbeeld een ministerie, provincie of gemeente) op te vragen. Daarnaast is het verdrag van Aarhus in Nederland geïmplementeerd in de Wob. Ter implementatie van het verdrag en de Richtlijn voor hernieuwbare energie is een nieuw artikel 19.1c in de Wet milieubeheer ingevoerd met een aantal eisen inzake het verstrekken van milieu-informatie uit eigen beweging.

(k) Orgaan dat verantwoordelijk is voor de verspreiding van informatie op nationaal, regionaal en/of lokaal niveau (dit kunnen er meerdere zijn):

Op nationaal niveau wordt informatie over het energielabel, landelijke subsidieregelingen, financieringsregelingen en fiscale regelingen gegeven:

- Via de website van de verschillende ministeries wordt inhoudelijke informatie over hernieuwbare energie en subsidieregelingen gegeven. Voorts wordt doorverwezen naar de hierna genoemde organisaties die ingezet worden voor de informatieoverdracht over hernieuwbare energie.
- Op de website van Agentschap NL, agentschap van het Ministerie van Economische Zaken, wordt informatie gegeven over subsidieregelingen. Steeds vaker kan subsidie ook via deze website worden aangevraagd. De website van omvat een groot aantal subsites, die gericht zijn op gebruik van hernieuwbare energie door specifieke doelgroepen (Energie in Gebouwde Omgeving (EGO)) of op de toepassing en opwekking van hernieuwbare energie (NEW, Energie Onderzoeksubsidie (EOS), Duurzame Energie Nederland (DEN)). Ook heeft Agentschap NL een helpdesk waar informatie over subsidieregelingen en inhoudelijke informatie kan worden ingewonnen.
- Vanuit het werkprogramma 'Schoon en Zuinig' is de uitvoeringsorganisatie Meer Met Minder opgezet om burgers en bedrijven te stimuleren en te informeren over energiebesparing en hernieuwbare energie. Via de website en helpdesk worden burgers en bedrijven geïnformeerd over de mogelijkheden van subsidies en financieringsregelingen voor hernieuwbare energie.
- Milieu Centraal is een onafhankelijke stichting die zich richt op het verstrekken van onafhankelijke milieu-informatie aan consumenten. Milieu Centraal wordt door de overheid gefinancierd voor haar basisactiviteiten – zoals het maken van brondocumenten en voorlichtingsmateriaal, het onderhouden

van een website en de informatielijn.

- Postbus 51 is het adres voor burgers en bedrijven met vragen aan de Rijksoverheid. Hier wordt informatie verstrekt over hernieuwbare energie en kan men publicaties over het onderwerp aanvragen.

Op lokaal niveau zijn het vooral gemeenten en provincies die burgers en bedrijven informeren over de opwekking en de toepassing van hernieuwbare energie. Zie hiervoor ook paragraaf 4.2.3 voor het klimaatakkoord gemeenten en Rijk en Klimaat- en Energieakkoord tussen Rijk en provincies.

(l) Samenvatting van de bestaande en geplande maatregelen op regionaal en lokaal niveau (indien relevant):

##### Facilitering Lokale en Regionale Klimaatinitiatieven

Agentschap NL voert in opdracht van het Ministerie van VROM het programma Facilitering Lokale en Regionale Klimaatinitiatieven (FLOK) uit. Dit programma richt zich op de intensivering van lokaal en regionaal klimaatbeleid en op de samenwerking met marktpartijen met klimaatambities. Opwekking en toepassing van hernieuwbare energie maakt hier deel van uit.

##### Stimulering Lokale Klimaatinitiatieven

De door de overheid beschikbaar gestelde subsidie Stimulering Lokale Klimaatinitiatieven (SLOK) voor zowel provincies als gemeenten biedt hen de kans om hun beleid te gaan uitvoeren. Elk van de twaalf provincies geven hier op hun eigen manier invulling aan. 320 van de 441 gemeenten hebben klimaatbeleid vastgesteld voor de komende vier jaar. Projecten om hernieuwbare energie onder de aandacht te brengen komen daar bijna altijd in voor.

##### HIER

In de klimaatcampagne 'HIER' werken diverse lokale & regionale overheden, ngo's en marktpartijen samen om Nederland klimaatneutraal te krijgen.

(m) Gelieve aan te geven hoe aan alle relevante actoren (consumenten, bouwbedrijven, installateurs, architecten, leveranciers van relevante systemen en voertuigen) informatie beschikbaar wordt gesteld over ondersteunende maatregelen voor het gebruik van hernieuwbare energiebronnen voor de opwekking van elektriciteit, verwarming en koeling en voor vervoer. Wie is verantwoordelijk voor de adequaatheid en de publicatie van deze informatie? Zijn er specifieke informatiebronnen voor de verschillende doelgroepen, zoals eindgebruikers, bouwbedrijven, beheerders, makelaars, installateurs, architecten, landbouwers, leveranciers van apparaten en systemen die gebruikmaken van hernieuwbare energiebronnen, en overheidsinstanties? Zijn er op dit moment informatiecampagnes of permanente informatiecentra of zijn er plannen om deze in de toekomst op te zetten?



De organisaties die verantwoordelijk zijn voor informatieverstrekking (genoemd onder punt b) hebben verschillende programma's en methoden om doelgroepen op maat te bedienen. Voor (subsidie) regelingen wordt er altijd een vorm gevonden om hierover te communiceren door overheid of marktpartijen. Het volgende overzicht is niet uitputtend maar dient als illustratie van de verschillende kanalen waar uitleg gegeven wordt.

Tabel 6b: Informatieverstrekking

Doelgroep	Uitvoerings-organisatie	Toelichting
Gebouwbeheerders	AgNL Energie in Gebouwde Omgeving (EGO)	'Slimme Energie': een campagne om facility managers te informeren over energiebesparing en toepassing van hernieuwbare energie in hun gebouw.
Overheden	AgNL Duurzaam inkopen	Omvat criteria die de overheid implementeert om zelf duurzaam te gaan inkopen. Toepassing van hernieuwbare energie en criteria voor duurzaam vervoer en transport maken hiervan deel uit.
Overheden	AgNL-InfoMil	Informatie over wet en regelgeving (o.a. vergunningen) aan lokale overheden. Website, helpdesk en voorlichtingsdagen.
Bouw, architecten, installateurs	AgNL-Energie in Gebouwde Omgeving (EGO)	Voorbeeldprojecten en onafhankelijke informatie via website en publicaties.
Projectontwikkelaars, woningcorporaties en overheden	AgNL NEW Energie in Gebouwde Omgeving (EGO)	Onafhankelijke informatie en afwegingskaders over toepassing van (duurzame) warmte in gebouwde omgeving.
Projectontwikkelaars en bouwbedrijven	Lente-akkoord	Toepassing van hernieuwbare energie om energiezuiniger bouwen dan de wettelijke eisen voorschrijven te stimuleren.
Marktpartijen, overheden, kennisinstellingen	AgNL DEN	Informatie en kennisuitwisseling over hernieuwbare energie middels Duurzame Energie Centrum en kennisproducten.
Consumenten	Milieu Centraal	Website en informatieproducten als onafhankelijke informatiebron voor consument. Informatie wordt getoetst door wordt getoetst door een forum van onafhankelijke deskundigen.
Consumenten	Postbus 51	Portaal voor informatie van de overheid.
(agrarische) ondernemers	Antwoord voor bedrijven	Website en helpdesk waar ondernemers terecht kunnen met vragen ondermeer over subsidies, fiscale regelingen, tenders, etc.
Consumenten/bedrijven	Meer met minder	Meer met Minder heeft eigen organisatie en website met voorlichting over verduurzaming van energie in de gebouwde omgeving.
Marktpartijen, adviseurs, kennisinstellingen	AgNL GAVE	Informatie en kennisuitwisseling over biobrandstoffen middels helpdesk en kennisproducten.

(n) Wie is verantwoordelijk voor de publicatie van informatie over de nettovoordelen, de kosten en de energie-efficiëntie van apparatuur en systemen die gebruikmaken van hernieuwbare energiebronnen voor verwarming, koeling en elektriciteit? (Wie is de leverancier van de uitrusting of het systeem, een openbaar orgaan of iemand anders?)

In principe nemen marktpartijen hierin hun eigen verantwoordelijkheid. Er bestaan een aantal stichtingen waarin leveranciers van energie-efficiënte producten samenwerken om de markt te informeren. Voorbeelden hiervan zijn:

- De DE Koepel is een branchevereniging van hernieuwbare energie opties in Nederland. Deelnemende partijen zijn onder andere: Holland Solar, de stichting Platform Bio-Energie, de Nederlandse Wind-Energie Associatie (NWEA), de Stichting Warmtepompen en de Nederlandse Vereniging voor Ondergrondse Energieopslagsystemen (NVOE). De leden van de DE-koepel verstrekken zelf ook informatie over hernieuwbare energie.
- De Stichting EPK is een onafhankelijke organisatie die het gebruik van energiezuinige, schone en doelmatige verwarmings-toestellen, warmwatertoestellen en andere hernieuwbare-energie-relevante installatieproducten stimuleert. De Stichting EPK ontwikkelt en promoot kwaliteitskeurmerken.

- Stichting Warmtenetwerk is een breed samengesteld platform, dat het gebruik van fossiele energie en de uitstoot van broeikasgassen wil verminderen door bevordering van collectieve warmte- en koudenetten. Activiteiten van de stichting Warmtenetwerk zijn onder andere kennis en informatie verzamelen en beschikbaar stellen, en onderwijs en training stimuleren op het gebied van warmte- en koudelevering.

(o) Hoe worden aan planologen en architecten richtsnoeren meegegeven waarmee zij bij het ontwerpen, bouwen en renoveren van industriegebieden en woonwijken adequaat kunnen overwegen wat de optimale combinatie is van hernieuwbare energiebronnen, technologieën met een hoge efficiëntie en stadsverwarming en -koeling? Wie is daarvoor verantwoordelijk?

- Projectontwikkelaars, woningcorporaties en overheden en andere betrokkenen bij gebiedsontwikkeling, worden middels NEW van Agentschap NL geïnformeerd over toepassing van hernieuwbare energie voor warmteopwekking in de gebouwde omgeving. Het betreft met name de toepassing van collectieve warmteopwekking en gebruik van restwarmte. Het NEW heeft een website waarop tools te vinden zijn om een goede afweging over deze systemen te maken. Ook heeft het NEW een helpdesk en adviseurs om individuele vragen te beantwoorden.
- De klimaatadviseurs van het programma Energie in Gebouwde Omgeving (EGO) zijn door het hele land actief om te adviseren over de mogelijkheden van energiebesparing en hernieuwbare energie bij gebiedsontwikkeling. De adviseurs helpen bij het creëren van draagvlak bij de verschillende partijen door procesmatige ondersteuning, inbreng van kennis over wetgeving en beleidsdoelen van de rijksoverheid en de inbreng van technische kennis.



(p) Gelieve de bestaande en geplande programma's te beschrijven waarmee burgers bewust worden gemaakt van en worden geïnformeerd en opgeleid over de voordelen en praktische aspecten van het ontwikkelen en gebruiken van energie uit hernieuwbare bronnen. Welke rol spelen regionale en lokale actoren bij het opzetten en beheren van deze programma's?

Milieu Centraal is een onafhankelijke stichting die zich richt op het verstrekken van onafhankelijke milieu-informatie aan consumenten. Milieu Centraal wordt door de overheid gefinancierd voor haar basisactiviteiten – zoals het maken van brondocumenten en voorlichtingsmateriaal, het onderhouden van een website en de informatielijn. Via deze website is de meest uitgebreide en op de burger toegesneden informatie te verkrijgen.

Postbus 51 is het adres voor burgers en bedrijven met vragen aan de Rijksoverheid. Hier wordt informatie verstrekt over hernieuwbare energie en kan men publicaties over het onderwerp aanvragen. Hier wordt ook doorverwezen naar bovengenoemde organisaties. De uitvoeringsorganisatie Meer Met Minder is opgezet om burgers te stimuleren en te informeren over energiebesparing en hernieuwbare energie. Via de website worden burgers geïnformeerd over de mogelijkheden van subsidies en financieringsregelingen voor hernieuwbare energie. Aan de website is een helpdesk gekoppeld. Via de Campagne Beter Klimaat wordt aan mensen getoond dat duurzaam handelen al heel gewoon is. Het leunt op drie pijlers: milieuvriendelijk handelen; zichtbaar maken dat de overheid en bedrijven al veel duurzame activiteiten ondernemen en mensen inspireren zich in te zetten voor een beter klimaat.

### Regionale en gemeentelijke actoren

320 van de 441 gemeenten hebben klimaatbeleid vastgesteld voor de komende vier jaar. Projecten richting burgers en om hernieuwbare energie onder de aandacht te brengen komen daar bijna altijd wel in voor. Deze 320 gemeenten hebben SLOK gekregen om hun beleid te gaan uitvoeren.

In het kader van woningverbeteringprojecten zetten een aantal gemeenten een één loketfunctie op om burgers te faciliteren bij labelkeuringen, subsidieaanvragen en uitvoering van maatregelen op het gebied van energiebesparing en hernieuwbare energie. Binnen een dergelijk project organiseert de gemeente voorlichtingsavonden en zorgt voor artikelen in lokale bladen.

## 4.2.5 Certificatie van installateurs (artikel 14, lid 3, van Richtlijn 2009/28/EG)

(a) Verwijzing naar eventuele bestaande nationale en/of regionale wetgeving met betrekking tot certificatie of gelijkwaardige kwalificatieregelingen voor installateurs op grond van artikel 14, lid 3, van Richtlijn 2009/28/EG:

Nederland heeft momenteel geen nationale en/of regionale wetgeving met betrekking tot certificatie of gelijkwaardige kwalificatieregelingen voor installateurs, conform artikel 14, lid 3. Wel bestaat op het gebied van bouwen en hernieuwbare energie een vrijwillige certificatieregeling en erkenningsregeling voor installateurs (zie hierover onder c). Er is een Plan van Aanpak in voorbereiding voor de implementatie van het betreffende artikel. Dit plan van aanpak omvat alle acties noodzakelijk om vóór 31 december 2012 te voldoen aan art. 14 sub 3 van de Richtlijn voor hernieuwbare energie, te weten:

- het beschikbaar hebben van certificatieregelingen of gelijkwaardige kwalificatieregelingen gebaseerd op artikel 14 en bijlage IV van de Richtlijn voor hernieuwbare energie voor installateurs van kleinschalige warmwaterketels en verwarmingsketels op biomassa, fotovoltaïsche en thermale systemen op zonne-energie, ondiepe geothermische systemen en warmtepompen;
- het wegnemen van mogelijke hindernissen bij het opzetten en uitvoeren van het hiervoor genoemde;
- een communicatieplan waarin staat op welke wijze alle betrokkenen, inclusief de consument, wordt geïnformeerd over de certificatieregeling.

(b) Verantwoordelijk orgaan (dit kunnen er meerdere zijn) voor het opstellen en goedkeuren van certificatieregelingen voor installateurs van kleinschalige warmwaterketels en verwarmingsketels op biomassa, fotovoltaïsche en ondiepe geothermische systemen op zonne-energie en warmtepompen, uiterlijk 2012:

Momenteel is certificering op vrijwillige basis geregeld. Met de invoering van de Richtlijn voor hernieuwbare energie wordt VROM/ WWI het verantwoordelijk departement voor deze certificatieregeling of gelijkwaardige kwalificatieregeling.



(c) Bestaan dergelijke certificatieregelingen / kwalificaties al? Indien dat het geval is, verzoeken we u deze te beschrijven.

Er zijn productkeurmerken en keurmerken voor diensten;

- Voor de productkeurmerken geeft de stichting EPK de productkeurmerken af voor warmtepompen en zon-thermische apparaten.
- Als keurmerk voor diensten bestaan er de certificatieregeling Komo-install en de Erkenningregeling Installateurs. Deze regelingen zijn vrijwillig en worden beheerd door de branche organisaties.

De certificatieregeling Komo-Instal is vastgelegd in een beoordelingsrichtlijn (BRL6000) voor de deelgebieden warmtepompboilers (6000-12), warmtepompen (6000-12, 6000-13 en 6000-18) en zonneboilers (6000-14). De BRL richt zich op de verschillende bedrijfsmatige processen in de praktijk en is daarmee een vorm van bedrijfscertificatie. Ook biedt de BRL duidelijkheid over de eisen ten aanzien van materialen, producten en/of grondstoffen die worden gebruikt. De certificering is zowel organisatie als projectgericht opgezet met toetsing in de praktijk.

De Erkenningregelingen Installateurs worden beheerd door de Stichting Erkenningregeling van Installateurs (SEI) en is er momenteel alleen voor warmtepompen. De basis voor deze erkenningregeling zijn persoonsgebonden techniek-specifieke opleidingsmodules die zijn opgezet conform de ISSO-richtlijnen. De opleidingen worden veelal verzorgd door Kenteq en examens worden afgenomen door het Centraal Instituut voor Toetsontwikkeling (CITO), een expert in het ontwikkelen en afnemen van examens en toetsen.

(d) Is informatie over deze regelingen openbaar beschikbaar? Zijn er lijsten gepubliceerd met gecertificeerde of gekwalificeerde installateurs? Waar zijn deze gepubliceerd? Worden andere regelingen geaccepteerd als gelijkwaardig aan de nationale of regionale regeling?

### Certificatieregeling

Zowel voor Komo-Install als de Erkenningregeling is de informatie openbaar en zijn er lijsten beschikbaar van gecertificeerde bedrijven. Deze zijn te vinden op [www.stichtingkbi.nl](http://www.stichtingkbi.nl) en [www.erkendinstallatiebedrijf.nl](http://www.erkendinstallatiebedrijf.nl).

(e) Samenvatting van bestaande en geplande maatregelen op regionaal en lokaal niveau (indien relevant).

Bij het uitwerken van het eerder genoemde Plan van Aanpak zullen alle bestaande en geplande maatregelen op regionaal en lokaal niveau worden beoordeeld en indien relevant in de uitvoering worden meegenomen.

## 4.2.6 Ontwikkeling van infrastructuur voor elektriciteit (artikel 16, lid 1 en artikel 16, lid 3 t/m 6, van Richtlijn 2009/28/EG)

(a) Verwijzing naar bestaande nationale wetgeving met betrekking tot vereisten inzake energienetwerken (artikel 16):

- Elektriciteitswet 1998 en Gaswet
- Wetsvoorstel ‘Voorrang voor duurzame elektriciteit’ (TK 2008-2009, 31904, nr 2.) (Wijziging van de Gaswet en de Elektriciteitswet 1998, tot versterking van de werking van de gasmarkt, verbetering van de voorzieningszekerheid en houdende regels met betrekking tot de voorrang voor duurzame elektriciteit, alsmede enkele andere wijzigingen van deze wetten.)

(b) Hoe wordt ervoor gezorgd dat er transmissie- en distributienetten worden ontwikkeld met het oog op integratie van de beoogde hoeveelheid hernieuwbare elektriciteit, met behoud van de veiligheid van het elektriciteitsstelsel? Hoe wordt deze vereiste verwerkt in de periodieke netwerkplanning van de exploitant die de energie doorzendt en distribueert?

De netbeheerder heeft als wettelijke taak om te voorzien in voldoende transportcapaciteit. De netbeheerders borgen met periodieke kwaliteits- en capaciteitsdocumenten dat beoogde hoeveelheden elektriciteit, afkomstig van ondermeer hernieuwbare bronnen, met behoud van de veiligheid van het elektriciteitsstelsel geïntegreerd kunnen worden. Meer daarover verder hieronder. Tarieven voor aansluiting en transport zijn vastgelegd in de tariefcode. Het wetsvoorstel 31904 dient voor het verbeteren van de investeringsmogelijkheden in infrastructuur door netbeheerders, ondermeer voor hernieuwbare elektriciteit. Tevens zorgt dit wetsvoorstel voor de implementatie van voorrang voor hernieuwbare elektriciteit in geval van transportschaarste.

### Wet Onafhankelijk Netbeheer

De Wet Onafhankelijk Netbeheer (WON) (‘splittingswet’) stelt in aanvulling op de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet nadere regels omtrent onafhankelijk netbeheer. De wet bevat drie hoofdelementen, te weten:

- De overdracht van het beheer van de hoogspanningsnetten met een spanningsniveau 110-150 kV aan TenneT.
- De creatie van zogenaamde ‘vette netbeheerders’ die alle strategische taken zelf uitvoeren en tevens over het economische eigendom van het net beschikken.
- De invoering van het groepsverbod dat bepaald dat beheer en eigendom van energienetwerken en levering en productieactiviteiten via deze netwerken per 1 januari 2011 moeten zijn ondergebracht bij aparte ondernemingen.

Onafhankelijk netbeheer heeft tot doel de netten als onafhankelijk platform voor de werking van de energiemarkt te laten functioneren. Er vindt inherent geen belangenverstrengeling plaats met productie- of leveringsactiviteiten binnen dezelfde groep. Investerings worden beter gewaarborgd omdat voor netbeheerders geen potentiële negatieve prikkels bestaan ten aanzien van afscherming van markten.

### Kwaliteits- en capaciteitsdocumenten

In de Implementatie- & Interventiewet zijn artikelen opgenomen met betrekking tot kwaliteitsregulering. In de wet wordt aangegeven dat de netbeheerders elektriciteit en gas:

- over een doeltreffend kwaliteitsbeheersingssysteem moeten beschikken;
- over voldoende transportcapaciteit moeten beschikken om in de totale behoefte te voorzien;
- éénmaal per twee jaar een kwaliteits- en capaciteitsdocument bij de Raad van Bestuur van de Energiekamer moeten indienen.

De Energiekamer beoordeelt deze documenten en brengt indien nodig advies uit aan de Minister van Economische Zaken.

### Netcode

In de Elektriciteitswet (1998) staat dat de gezamenlijke netbeheerders een voorstel moeten doen aan de Energiekamer voor een tarievenstructuur en technische voorwaarden (regelingen) voor netbeheer. Een van de technische regelingen is de Netcode. De Energiekamer beoordeelt het voorstel van de netbeheerders voor de Netcode en stelt dit vast.

In de Netcode staan voorwaarden voor de gedragingen van netbeheerders en afnemers:

- voor het in werking hebben van de netten;
- het voorzien van een aansluiting op het net (aansluitingsdienst);
- het uitvoeren van het transport van elektriciteit over het net (transportdienst);
- buitenlandstransporten.

### Wetsvoorstel Voorrang voor duurzame elektriciteit

Het wetsvoorstel voorrang voor duurzame elektriciteit bepaalt dat duurzame elektriciteit voorrang krijgt in geval van schaarste in transportcapaciteit. Het wetsvoorstel heeft de volgende doelstellingen:

- Transport van hernieuwbare energie zeker stellen, ook wanneer er een tekort is aan fysieke transportcapaciteit.
- Optimale benutting van de beschikbare transportcapaciteit; een maximale prikkel bij de netbeheerder om nieuwe productie-middelen altijd zo snel mogelijk aan te sluiten binnen de grenzen van doelmatigheid.
- Nieuwe toetreders kunnen direct worden aangesloten in plaats van pas op het moment dat er voldoende transportcapaciteit is gerealiseerd door de netbeheerder.

- Realiseren van meer concurrentie op de (inter) nationale energiemarkt door vergroting en vernieuwing van het beschikbare productievermogen, leidend tot een hogere efficiency van het productiepark.
- Meer zekerheid voor netbeheerders ten aanzien van het terugverdienen van investeringen in het netwerk.

Indien er onvoldoende transportcapaciteit bestaat is het van belang om na 'voorrang voor duurzaam' de resterende schaarse transportcapaciteit te verdelen onder de partijen die geen voorrang genieten. Daarvoor is een congestiemanagementsysteem geïntroduceerd. Het voorgestelde congestiemanagementsysteem gaat uit van het zogenaamde "system redispatch". In dat verband wordt een biedladder voor af- en opregelvermogen gehanteerd die wordt gecoördineerd door de netbeheerder. Producenten van hernieuwbare elektriciteit krijgen voorrang op het net zonder dat zij met kosten van congestie worden geconfronteerd. Indien de beschikbare transportcapaciteit zelfs onvoldoende is voor het transporteren van alle hernieuwbare elektriciteit, dan heeft niet-regelbare hernieuwbare elektriciteit voorrang boven regelbare hernieuwbare elektriciteit.

### Aanleg elektriciteitsnetwerk op zee

Op 19 februari 2010 heeft de minister van Economische Zaken met een brief aan de Tweede Kamer de stand van zaken over de ontwikkeling van infrastructuur voor windenergie op zee uiteengezet;

In fase 1 zijn twee windparken (in totaal 228 MW Wind op zee gerealiseerd). Voor de komende ontwikkelingen zijn twee fasen te onderscheiden:

#### 1. Ronde 2 (950 MW Wind op zee)

Kosten voor aanleg van de kabel tussen de windmolenparken en het landelijke hoogspanningsnet zijn meegenomen bij de berekening van het SDE-subsidiebedrag. Het ligt niet in de rede dat kabels alsnog worden gesocialiseerd. Ook is vanwege de grootte van de kavels en de afstand tot de kust een geclusterde aanleg niet perse de meest kostenefficiënte oplossing in deze ronde 2.

#### 2. Ronde 3 (4800 MW Wind op zee)

Na besluitvorming over ronde 2, en de aanwijzing van extra windenergiegebieden kunnen de meer exacte kosten van aansluiting van ronde 3 windparken op het elektriciteitsnet weergegeven worden. Dan kan ook een integrale beslissing worden genomen over de meest kostenefficiënte aanleg van het net op zee.

Op dit moment heeft de landelijke netbeheerder geen wettelijke taak om een net op zee aan te leggen. De minister heeft toegezegd een wetsvoorstel voor te bereiden om de landelijke netbeheerder tevens verantwoordelijk te maken voor aanleg en beheer van het transmissienet op zee.

### North Sea Countries offshore grid initiative

In de Tweede strategische energie review (2008) heeft de EC het 'Noordzee offshore netwerk' voorgesteld. Dit betreft de aanleg van een gemeenschappelijk hoogspanningsnetwerk op de Noordzee voor transport van bijvoorbeeld windenergie, waterkracht en getijdekracht.

Het initiatief heeft geleid tot een verklaring. Deze is in december 2009 ondertekend door Nederland, samen met België, Denemarken, Frankrijk, Duitsland, Ierland, Luxemburg, Zweden en het Verenigd Koninkrijk. In 2010 wordt middels een Memorandum of Understanding een strategisch werkplan overeengekomen ten aanzien van dit Noordzee hoogspanningsnetwerk.

### Informatievoorziening en monitoring

Producten die bijdragen aan de informatievoorziening en monitoring zijn:

- Marktmonitor van de Energiekamer van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa). De Energiekamer schrijft jaarlijks haar bevindingen over de mate van marktwerking in een rapport aan de Minister van Economische Zaken. Daarbij verzamelt de Energiekamer marktinformatie zoals prijzen en hoeveelheden.
- De leveringszekerheid rapportages van TenneT en GTS. Het rapport monitoring leveringszekerheid 2008-2024 is opgesteld door de transmission system operator (TSO) TenneT op verzoek van de Minister van Economische Zaken. Dit rapport is onder meer gebaseerd op gegevens van energieproducenten en geeft inzicht in de verwachte ontwikkeling van vraag en aanbod van elektriciteit.
- De Visie 2030 van TenneT. Dit betreft een analyse van de lange-termijnontwikkelingen van de Nederlandse elektriciteitsvoorziening.

(c) Wat is de rol van intelligente netwerken, hulpmiddelen op het gebied van informatietechnologie en opslagfaciliteiten? Hoe wordt de ontwikkeling daarvan gewaarborgd?

### Actieplan Decentrale Infrastructuur

De Werkgroep Decentrale Infrastructuur heeft in 2008 het actieplan decentrale infrastructuur opgesteld. Deze werkgroep is een samenwerking van de energietransitieplatforms Duurzame Elektriciteitsvoorziening (DEV) en het Platform Nieuw Gas (PNG). Door de ambities van de diverse platforms en de gezamenlijke netbeheerders te inventariseren zijn de gevolgen voor de infrastructuur van aardgas, elektriciteit en warmte in beeld gebracht. Aan de orde komen uiteenlopende zaken die volgens de werkgroep van belang zijn voor netbeheerders. Tevens worden concrete acties benoemd, met als hoofdlijnen a) kennisontwikkeling bij netbeheerders, b) definiëring van standaardoplossingen en c) concretisering door investering.

### Taskforce Intelligente Netten

De Minister van Economische Zaken heeft in oktober 2009 de Taskforce Intelligente netten ingesteld. Deze Taskforce heeft als taak een visie op de totstandkoming van intelligente netten uit te werken en een actieplan voor het realiseren van intelligente netten in Nederland op te stellen.

Voor intelligente netten zullen nieuwe technologieën moeten worden ontwikkeld en toegepast zonder dat de levering van elektriciteit er onder lijdt. Uitgebreide uitrol van intelligente netten zal naar verwachting met name in de jaren tussen 2015 en 2020 plaatsvinden. De Taskforce dient dit proces in goede banen te leiden.

### Innovatieprogramma Intelligente Netten in ontwikkeling

Slimme netwerken' is één van de drie iconen in het Energierapport 2008. Het Ministerie van Economische Zaken heeft een overleggroep bestaande uit netwerkbedrijven en kennisinstituten gevraagd een "innovatieprogramma intelligente netten" op te stellen. Het doel van dit innovatieprogramma is het voorbereiden van de energie-infrastructuur op de introductie van intelligente netten.

Bezien wordt of een systeem, waarbij netbeheerders buiten het reguleringskader om een financiële prikkel krijgen waarop ze achteraf worden afgerekend, een effectieve en efficiënte manier is om netwerkinnovatie te vergroten.

### Slimme meter

De slimme meter wordt beschouwd als een belangrijke bouwsteen voor smart grids en smart markets. Met name om op termijn de consument meer actief te laten participeren op de energiemarkten, middels teruglevering, gebruik op basis van actuele prijzen, etc. De introductie van de slimme meter is in wetgeving geregeld, deze bevindt zich in een finale fase in het parlement.

### Voorbeeldprojecten

Stichting Energy Valley en de Noordelijke Ontwikkelings Maatschappij (NOM) bepleiten een koploperpositie in slimme stroomnetten voor Noord-Nederland. In ontwikkeling zijnde voorbeeldprojecten zijn de woonwijk Nieuwveense Landen in Meppel en de nieuwbouw van het dierenpark in Emmen.

(d) Is het de bedoeling de koppelingscapaciteit met buurlanden te versterken? Indien dat het geval is, wat zijn dan de onderlinge koppelingen, voor welke capaciteit en binnen welke termijn?

De plannen voor interconnectiecapaciteit zijn beschreven in het ENTSO-E Ten Years Network Development Plan (TYNDP). De volgende versterkingen van de interconnectiecapaciteit van het Nederlandse net zijn gepland;



Naam	Verbinding	Vermogen (MW)	Geplande inbedrijfstelling	Status
BritNed	Verenigd Koninkrijk	1290	2010	In aanleg
Niederrhein-Doetinchem 380kV	Duitsland	1000-2000	2013	In voorbereiding
NorNed 2	Noorwegen	700-1400	2015-2017	In overweging
Cobra	Denemarken	600-700	2016	In overweging

(e) Hoe wordt ervoor gezorgd dat vergunningsprocedures voor de netwerkinfrastructuur sneller verlopen? Wat is de huidige situatie en de gemiddelde tijd voor het verkrijgen van een goedkeuring? Hoe wordt dit verbeterd?

### Vergunningen (Ruimtelijke Ordening) vanaf 220 kV: RCR

De RCR is ook van toepassing voor vergunningsprocedures voor netwerkinfrastructuur. Netwerkinfrastructuur kwalificeert voor de RCR als het het Landelijk elektriciteitshoogspanningsnet vanaf 220 kV of het landelijk gastransportnet met een druk van tenminste 40 bar betreft. Zie voor een toelichting op de RCR paragraaf 4.2.1. Indien de RCR niet zou worden toegepast, zou het realiseren van een interconnector tussen Doetinchem en Wesel naar verwachting 7 tot 10 jaar duren. Door het toepassen van deze regeling kan de periode die gebruikelijk is voor het realiseren van dit soort projecten worden teruggebracht tot 4,5 à 5 jaar. Doordat besluiten voor beroep worden gebundeld, treedt er voor de bedrijven ook een kostenvoordeel op, en kunnen eventuele insprekers een integrale afweging maken.

### Vergunningen (Ruimtelijke Ordening) <220 kV: gebruikelijke procedures

Voor netwerkinfrastructuur met een spanningsniveau lager dan 220 kV worden de gebruikelijke Ruimtelijke Ordenings procedures gevolgd. Ruimtelijke Ordening wordt voor de ontwikkeling van deze netwerkinfrastructuur niet als knelpunt ervaren. Deze infrastructuur wordt veelal ondergronds aangelegd.

### Vergunningen nettoegang: Netcode

Voor aansluiting aan de netwerkinfrastructuur van een hernieuwbare energie installatie geldt de elektriciteitswet. In de Netcode zijn ondermeer voorwaarden opgenomen voor het ontwikkelen van een aansluiting. De kwaliteitscriteria schrijven bijvoorbeeld voor dat een offerte voor een aansluiting met een aansluitcapaciteit tot en met 10 MVA binnen 10 werkdagen na ontvangst van een volledige aanvraag moet worden afgegeven.

(f) Hoe worden de goedkeuring voor de netwerkinfrastructuur en andere administratieve procedures voor de aanleg ervan gecoördineerd?

### Rijkscoördinatieregeling

Binnen de RCR coördineert de projectminister in de uitvoeringsmodule alle benodigde vergunningen. De Minister bepaalt de termijnen waarbinnen de vergunningen moeten worden verleend, verzorgt de publicatie, ter inzage legging, verzamelt alle inspraak etc. De mogelijkheid bestaat om, indien een bestuursorgaan weigert mee te werken, zelf een besluit te nemen. Dit besluit wordt samen met de Minister van VROM genomen. Alle besluiten worden voor beroep aangemerkt als één besluit zodat alle besluiten gezamenlijk behandeld kunnen worden.

### Kwaliteits- en capaciteitsdocumenten

Zoals aangegeven onder lid a) wordt de verdere totstandkoming van netwerkinfrastructuur ontwikkelt en beschreven in de kwaliteits- en capaciteitsdocumenten van de netbeheerders.

### Wetsvoorstel Voorrang voor duurzame elektriciteit

Het wetsvoorstel 'voorrang voor duurzame elektriciteit' voorziet in een verplichte afstemming van de investeringsplannen van de netbeheerders waarvan de netten aan elkaar grenzen. Deze afstemming beoogt een optimalisatie van de integrale netplanning. Hierdoor wordt bijgedragen aan het sneller en efficiënter vergroten van de transportcapaciteit. Dit moet leiden tot netverzwaringen en -uitbreidingen die niet meer partieel bekeken worden maar vanuit een integrale benadering.

(g) Zijn er prioritaire koppelingsrechten of bepaalde koppelingscapaciteiten voorbehouden voor nieuwe installaties die elektriciteit produceren uit hernieuwbare energiebronnen?

Nee. Er is een algemeen geldende aansluitplicht van netbeheerders. Prioritaire koppelingsrechten worden met dit aansluitbeleid niet nodig geacht. Met het wetsvoorstel 'Voorrang voor duurzame elektriciteit' wordt wel de voorrang bij transport voor hernieuwbare energie geregeld.

(h) Zijn er installaties voor hernieuwbare energie die klaar zijn om aan het netwerk te worden gekoppeld, maar daarvan worden weerhouden door capaciteitsbeperkingen van het netwerk? Indien dat het geval is, welke stappen worden er ondernomen om dit op te lossen en wanneer zal dit naar verwachting zijn opgelost?

Verzoeken om aansluiting dienen altijd door de regionale netbeheerder of de TSO te worden ingewilligd, tenzij de veiligheid van het netwerk niet kan worden gewaarborgd.

De Ministeriele Regeling (MR) betere benutting transportcapaciteit zorgt ervoor dat in het geval van mogelijke congestie verzoeken om aansluiting langer kunnen worden gehonoreerd tot het maximum is bereikt om nog de veiligheid te kunnen garanderen. Op deze manier wordt voor zowel bestaande producenten als nieuwkomers capaciteit gecreëerd. De MR is een voorlopige regeling en zal tot het wetsvoorstel 'Voorrang voor transport duurzame elektriciteit' in werking treedt een oplossing voor schaarste in transportcapaciteit moeten bieden.

Het wetsvoorstel Voorrang voor duurzaam is reeds eerder besproken en is inmiddels geakkordeerd door de Tweede Kamer. EZ is op dit moment bezig met de voorbereiding van de lagere regelgeving per Amvb.

(i) Zijn er regels opgesteld voor het delen en het dragen van de kosten van technische aanpassingen aan het netwerk en zijn deze gepubliceerd door exploitanten van transmissie- en distributiesystemen? Waar zijn deze gepubliceerd? Hoe wordt gewaarborgd dat deze regels gebaseerd worden op objectieve, transparante en niet-discriminatoire criteria? Gelden er speciale regels voor producenten in perifere regio's en regio's met een lage bevolkingsdichtheid?

### Tariefregulering, Aansluitvoorwaarden en tariefstructuren NMa

Ja, dit betreft de tariefregulering van de Nederlandse Mededingingsautoriteit (de Energiekamer), alsmede de aansluitvoorwaarden en tariefstructuren die de NMa vast heeft gelegd in de codes. In de Elektriciteitswet 1998 staat dat de Energiekamer de maximum transport- en aansluittarieven alsmede het systeemdiensttarief vaststelt voor elk bedrijf in Nederland dat beheerder is van een elektriciteitsnetwerk. Elk jaar dient een netbeheerder daarom bij de Energiekamer een voorstel in met daarin de tarieven die zij het volgende jaar wenst te hanteren. De Energiekamer beoordeelt deze tarievenvoorstellen en stelt deze tarieven, al dan niet gewijzigd, vast.

### Publicatie

Zowel de netbeheerders als de Energiekamer publiceren de tariefbesluiten op de website. In de codes legt de NMa de voorwaarden vast voor het realiseren van aansluitingen, met inbegrip van de toe te passen principes voor de verdeling van de kosten.

### Objectieve, transparante en niet-discriminatoire criteria

Objectiviteit, transparantie en non-discriminatie worden gewaarborgd door het proces dat door de Nederlandse Mededingingsautoriteit wordt gevolgd m.b.t. de voorbereiding van de tariefbesluiten en de codes. De Raad stelt deze besluiten vast na overleg met de gezamenlijke netbeheerders en representatieve organisaties van partijen op de markt. Dit proces is wettelijk vastgelegd.

### Perifere gebieden en regio's met lage bevolkingsdichtheid.

Er gelden geen speciale regels voor producenten in perifere gebieden en regio's met een lage bevolkingsdichtheid. Wel kunnen de kosten in gebieden verschillen doordat er diverse netwerkgebieden zijn.

(j) Gelieve te beschrijven hoe de kosten van koppeling en technische aanpassing worden toegekend aan producenten en/of exploitanten van transmissie- en/of distributiesystemen. Hoe kunnen exploitanten van transmissie- en/of distributiesystemen deze investeringskosten terugverdienen? Is er in de toekomst een wijziging voorzien van deze regels voor het dragen van de kosten? Welke wijzigingen worden er overwogen en welke resultaten worden daarvan verwacht?

### TarievenCode

Met de TarievenCode wordt door de Energiekamer invulling gegeven aan de in artikel 36 van de Elektriciteitswet 1998 bedoelde tariefstructuren. In de TarievenCode is vastgelegd hoe de kosten van het elektriciteitsnetwerk in Nederland worden verdeeld over de verschillende afnemers in Nederland. De TarievenCode wordt door de Energiekamer gebruikt bij het vaststellen van de hoogte van de tarieven die de netbeheerders in rekening mogen brengen bij hun afnemers.

### Tariefstructuur voor de aansluitdienst

De werkzaamheden voor de aansluitdienst zijn beschreven in de elektriciteitswet. Het aansluittarief dient ter bestrijding van de kosten die de netbeheerder maakt en zijn te onderscheiden in a) initiële investeringskosten en b) kosten voor het in stand houden van de aansluiting.

### Tariefstructuur voor de transportdienst

De transportdienst omvat het transporteren van elektriciteit van producenten naar verbruikers door gebruik te maken van het net. Hieronder wordt mede verstaan: a) het oplossen van transportbeperkingen; b) het compenseren van bij het transport optredende verliezen; c) het instandhouden van de spannings- en blindvermogenshuishouding.

De kosten worden ingedeeld in twee categorieën:

*a. de transport-afhankelijke kosten, zijnde:*

- de afschrijvingslasten van de netinfrastructuur;
- een redelijk rendement op het geïnvesteerde vermogen in de netinfrastructuur;
- de kosten van aanleg en instandhouding van de netinfrastructuur;
- de kosten van inkoop van energie voor de dekking van netverliezen, het oplossen van transportbeperkingen en de handhaving van de spannings- en blindvermogenshuishouding;
- de gecascadeerde kosten van netten op een hoger spanningsniveau;
- de operationele kosten in verband met het voorgaande.

*b. de transport-onafhankelijke kosten, zijnde:*

- de kosten van verwerking van meetgegevens;
- de kosten voor beheer van het aansluitregister;
- de kosten voor allocatie, reconciliatie en validatie;
- de kosten voor factureren, klantenservice, incasso en klanten- en contractadministratie;
- de kosten voor het invullen van dataverzoeken van Raad van Bestuur van de mededingingsautoriteit;
- de kosten voor het afhandelen van switch- en verhuisberichten.

### Kosten terugverdienen

Netbeheerders kunnen hun kosten – voorzover de NMa deze aanmerkt als efficiënt – terugverdienen via de tarieven. In de bovengenoemde tarievcodes zijn de tariefdragers vastgelegd, evenals de principes voor de kostenverdeling.

### Wijziging regels

Jaarlijks worden aanpassingen in de codes doorgevoerd. Er is geen structurele wijziging voorzien van deze regels.



(k) Gelden er regels voor het delen van de kosten tussen producenten die van meet af aan en producenten die op een later moment aan het netwerk worden gekoppeld? Als dat niet het geval is, hoe wordt dan rekening gehouden met de voordelen voor producenten die op een later moment worden aangekoppeld?

Aansluitingen (behalve de allerzwaarste) worden gerealiseerd op het dichtstbijzijnde punt in het net waar voldoende capaciteit is en de nieuwe aangeslotene betaalt de kosten tot aan dat aansluitpunt in het net. De kosten van hieraan te relateren netverzwaring elders in het net komen voor rekening van de netbeheerder. De netbeheerder kan deze kosten terugverdienen via de tarieven. Ontsluiting van een nieuw geografisch gebied komt voor rekening van de netbeheerder die deze kosten via de tarieven kan terugverdienen. Nieuwe aansluitingen worden gerealiseerd tegen gereguleerde tarieven, c.q. tegen marktprijzen voorzover de aanleg ook door andere partijen kan worden verzorgd.

(l) Hoe wordt gewaarborgd dat exploitanten van transmissie- en distributiesystemen nieuwe producenten die willen worden aangekoppeld de noodzakelijke informatie over kosten verstrekken evenals een precies tijdschema voor de verwerking van hun aanvragen en een indicatief tijdschema voor de aankoppeling van hun net?

De NMa heeft de TSO in april 2009 verzocht om in het kader van de uitvoering van de wettelijke taak als omschreven in artikel 16, eerste lid, onderdeel k, van de Elektriciteitswet 1998 een voorstel te doen over de wijze waarop de informatie over beschikbare, aangevraagde en toegewezen transportcapaciteit in Nederland transparant beschikbaar wordt gesteld aan marktpartijen.

Daarnaast is een verzoek gedaan tot het indienen van een voorstel voor wijziging van de technische voorwaarden als bedoeld in artikel 31, eerste lid, van de E-wet. Dit wijzigingsvoorstel moet zien op de te volgen procedure indien een afnemer verzoekt om een aansluiting die afwijkt van de standaardaansluitingen. Dat een dergelijke procedure moet worden vastgelegd in de technische voorwaarden, valt in het bijzonder af te leiden uit artikel 6, onderdeel b, van de Regeling inzake tariefstructuren en voorwaarden elektriciteit. Meer specifiek wordt de TSO gevraagd in dit voorstel te borgen dat:

- er meer informatie wordt gepubliceerd over de beschikbare transportcapaciteit, de bezetting door huidige producenten en de nog lopende aanvragen, teneinde zo de transparantie voor het aansluitproces te vergroten;
- er een aansluitprocedure met een systeem van wederzijdse mijlpalen en/of borgstellingen wordt ingevoerd.

Dit systeem moet ertoe leiden dat een aanvraag voor een aansluiting alleen in behandeling zal blijven, zolang de aanvrager aantoonbaar voortgang maakt met zijn project. Deze kan dit aantonen aan de hand van belangrijke mijlpalen, zoals stappen in het vergunningentraject en aanbestedingen. Het is de bedoeling dat met een dergelijk systeem de mogelijkheden voor strategisch gedrag afnemen.

#### 4.2.7 Exploitatie van het elektriciteitsnetwerk (artikel 16, leden 2, 7 en 8, van Richtlijn 2009/28/EG)

(a) Hoe wordt de transmissie en distributie van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen door exploitanten van transmissie- en distributiesystemen gewaarborgd? Wordt er prioritaire of gegarandeerde toegang verleend?

Er geldt een non-discriminatoire aansluit- en transportplicht voor de netbeheerder krachtens artikel 23 van de Elektriciteitswet 1998, en artikel 14 van de Gaswet.

Prioritaire rechten voor transport van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen in het geval van transportschaarste zijn onderdeel van het wetsvoorstel voorrang voor duurzaam (TK 2008-2009, 31904, nr 2). Zie hiervoor paragraaf 4.2.6.

(b) Hoe wordt ervoor gezorgd dat exploitanten van transmissiesystemen bij het verdelen van elektriciteitsopwekkende installaties voorrang verlenen aan installaties die gebruikmaken van hernieuwbare energiebronnen?

Dit is onderdeel van het wetsvoorstel voorrang voor duurzaam (TK 2008-2009, 31904, nr 2). Zoals beschreven in paragraaf 4.2.6.

Er wordt binnen 'Voorrang voor duurzaam' een congestie-managementsysteem voorgesteld dat voorkomt dat een overschot aan te produceren elektriciteit in een netvlak ontstaat. Dit nieuwe aansluitbeleid heeft als belangrijk voordeel dat nieuwe toetreders niet langer hoeven te wachten op een aansluiting en dus eerder toegang krijgen tot de markt.

Het voorgestelde systeem gaat uit van het zogenaamde 'system

redispatch'. In dat verband wordt een biedladder voor af- en opregelvermogen gehanteerd die wordt gecoördineerd door de netbeheerder. Producenten van hernieuwbare elektriciteit krijgen voorrang op het net zonder dat zij met kosten van congestie worden geconfronteerd. Indien in een gebied vrijwel alleen capaciteit voor hernieuwbare elektriciteitsproductie aanwezig is, worden deze noodzakelijkerwijs toch betrokken bij het voorrang verlenen. Daarbij heeft niet-regelbare hernieuwbare elektriciteit voorrang boven regelbare hernieuwbare elektriciteit.

(c) Hoe worden operationele maatregelen getroffen met betrekking tot het netwerk en de markt om belemmering van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen tot een minimum te beperken? Welke soorten maatregelen staan er op stapel en wanneer worden deze naar verwachting ten uitvoer gelegd?

In beginsel is dit een verantwoordelijkheid die is belegd bij de landelijk en regionale netbeheerders. Op nationaal niveau is dit tevens onderdeel van het wetsvoorstel Voorrang voor duurzaam (TK 2008-2009, 31904, nr 2). Daarnaast wordt op internationaal niveau gewerkt aan verregaande vormen van marktintegratie in het kader van het Florence Forum en het Pentalaterale Energie Forum.

#### **Electricity Regulatory Forum (Florence Forum)**

Het Electricity Regulatory Forum, of Florence Forum, is opgezet om de ontwikkeling van een interne elektriciteitsmarkt te bediscussieren. Op dit moment staat op de agenda grensoverschrijdende handel van elektriciteit, met name de tariefstelling van grensoverschrijdende elektriciteitshandel en het management van schaarse interconnectiecapaciteit.

Participanten van het Florence Forum zijn de nationale regulerende autoriteiten, lidstaten van de EU, de Europese Commissie, TSO's, handelaren, consumenten, netgebruikers en handelshuizen.

#### **Pentalaterale Energie Forum**

Het Pentalaterale Energie Forum is een initiatief van de Benelux, Duitsland en Frankrijk met als doel de samenwerking te bevorderen tussen alle relevante partijen teneinde een regionale Noordwest-Europese elektriciteitsmarkt te creëren, als tussenstap naar één gemeenschappelijke Europese elektriciteitsmarkt. Het Pentalateral Energy Forum wil hindernissen voor verdere marktintegratie wegnemen en leveringszekerheid verhogen.

(d) Is de regelgevende autoriteit op energiegebied op de hoogte van deze maatregelen? Heeft deze autoriteit de bevoegdheid toe te zien op de tenuitvoerlegging en naleving van deze maatregelen?

#### **Energiekamer (NMa)**

De uitvoering van de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet en het toezicht op de naleving van deze wetten is opgedragen aan de Energiekamer (EK). De Energiekamer is een dienst die ressorteert onder de Minister van Economische Zaken en is als kamer ondergebracht bij de NMa. Hierdoor is sprake van een effectieve synergie tussen de Energiekamer en de andere directies van de NMa.

Er is een mandaatregeling waarmee aan de directeur en de clustermanagers mandaat, ondervolmacht en machtiging is verleend voor aangelegenheden inzake de Elektriciteitswet 1998 en de Gaswet en voor alle andere aangelegenheden die de Energiekamer betreffen. De Energiekamer is nauw betrokken bij de afspraken die op basis van het Florence Forum worden gemaakt en heeft bevoegdheden op het gebied van de implementatie van afspraken in Technische Codes en de handhaving daarvan.

(e) Maken centrales die elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen genereren deel uit van de elektriciteitsmarkt? Hoe zijn deze op de markt opgenomen? Welke verplichtingen hebben zij voor deelname aan de elektriciteitsmarkt?

Alle producenten van elektriciteit hebben op grond van de Elektriciteitswet 1998 dezelfde rechten en plichten.

(f) Wat zijn de tariefregels voor de transmissie en distributie aan generatoren van elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen?

De tarieven zijn niet anders dan zoals beschreven in (i) uit 4.2.6.



#### 4.2.8 Integratie van biogas in het aardgasnetwerk (artikel 16, leden 7, 9 en 10, van Richtlijn 2009/28/EG)

(a) Hoe wordt gewaarborgd dat de tarieven voor transmissie en distributie niet in het nadeel zijn van gas uit hernieuwbare energiebronnen?

Gas uit hernieuwbare bronnen dat ingevoegd is in het aardgasnetwerk wordt behandeld als zijnde aardgas. Daarmee is gewaarborgd dat tarieven voor transmissie en distributie niet in het nadeel zijn van gas uit hernieuwbare bronnen.

(b) Heeft er een beoordeling plaatsgevonden van de noodzaak om de infrastructuur van het gasnetwerk uit te breiden om de integratie van gas uit hernieuwbare bronnen te bevorderen? Wat is daarvan het resultaat? Indien er geen beoordeling heeft plaatsgevonden, is er dan een gepland?

##### Status integratie

Momenteel zijn er in Nederland minder dan 10 installaties die gas uit hernieuwbare bronnen (opgewerkt tot aardgaskwaliteit) in het gasnet invoeden. Een aantal hiervan doet dit al enige jaren maar qua omvang is het dus nog beperkt.

##### Verwachting integratie gas uit hernieuwbare bronnen

De projecten voor de productie van biogas en invoeding van biogas in het gasnet, worden ontwikkeld en uitgevoerd door private organisaties. Of uitbreiding van het gasnet noodzakelijk is, hangt dus mede af van de locatie waar ondernemers hun project willen gaan realiseren. Ondernemers met plannen voor groen gas projecten dienen dan ook in vroeg stadium contact op te nemen met de netbeheerder om de mogelijkheden van aansluiting te bespreken.

Er wordt door de overheid en een aantal marktpartijen op regionale schaal studies uitgevoerd naar de noodzaak om de infrastructuur van het gasnetwerk uit te breiden om de integratie van gas uit hernieuwbare bronnen te bevorderen.

Voor een specifiek regionaal gebied waar momenteel al een knelpunt is vastgesteld, wordt in opdracht van de overheid een bredere verkenning uitgevoerd naar het potentieel voor biogas en mogelijke toekomstige plannen van ondernemers. Deze verkenning is een samenwerking tussen de betreffende regionale netbeheerder, de landelijke netwerkbeheerder, de Rijksoverheid en de provincie. Deze verkenning geeft naast een concrete oplossing voor het betreffende gebied t.a.v. netinpassing ook leer- en aandachtspunten voor een nadere inventarisatie van benodigde gasnetinfrastructuur op landelijk niveau. De genoemde studies zullen dienen als voorbeeldstudies voor andere regio's.

In verschillende regio's, maar vooral in Noord Nederland wordt door marktpartijen nadrukkelijk gekeken naar de ontwikkeling van (groen-) gashubs als mogelijkheid voor haalbare netwerkinpassing van gas uit hernieuwbare energie. Verschillende vergisters werken samen bij het zuiveren, opwerken en invoeden van groen gas in het gasnet en willen op deze manier schaalvoordelen realiseren. Deze schaalvoordelen maken het ook eerder economisch interessant het groengas in te voeden op het hogedruknet. Op het hogedruknet is voldoende capaciteit.

De landelijk netbeheerder voert nu tevens in eigen beheer een scenariostudie uit naar netwerkinpassing van gas uit hernieuwbare bronnen. De Rijksoverheid zoekt uit of het noodzakelijk is om indien er congestie is op het gasnet, groen gas voorrang zou moeten hebben.

Resultaten van alle hiervoor genoemde studies worden in 2010 verwacht.

(c) Zijn er technische regels gepubliceerd over netwerk-koppeling en koppelingstarieven voor biogas? Waar zijn deze regels gepubliceerd?

##### Aansluit- en transportvoorwaarden Gas

De directie toezicht energie van de NMa heeft aansluit- en transportvoorwaarden Gas gepubliceerd. Aanvullend hierop hebben de netbeheerders de 'aanvullende voorwaarden Regionale Netbeheerders (RNB) groen gas invoeders' gepubliceerd. Deze zijn momenteel nog in concept. De komende tijd wordt verdere ervaring opgedaan met de invoeding van groen gas en de aanvullende voorwaarden zullen op basis van de ervaringen worden aangepast.

##### Nettoegang en transportcapaciteit

De tarieven voor aansluiting van de productie-installatie van hernieuwbaar gas op het gasnet zijn voor rekening van de projectontwikkelaar. Deze zal deze kosten – evenals alle andere kosten – moeten dekken uit de verkoop van het biogas en de ontvangen subsidie. De aansluitkosten zijn sterk afhankelijk van de locatie van de productie-installatie. De nabijheid van het gasnet, eventuele infrastructurele belemmeringen als kanalen, rivieren, snelwegen etc. zijn alle van invloed op het kostenniveau.





#### 4.2.9 Ontwikkeling van infrastructuur voor stadsverwarming en -koeling (artikel 16, lid 11, van Richtlijn 2009/28/EG)

(a) Gelieve een beoordeling te geven van de noodzaak van een nieuwe infrastructuur voor stadsverwarming en -koeling waarbij gebruik wordt gemaakt van hernieuwbare energiebronnen en waarmee wordt bijgedragen aan de streefcijfers voor 2020. Zijn er op basis van deze beoordeling plannen om in de toekomst een dergelijke infrastructuur aan te leggen? Welke bijdrage kunnen grote faciliteiten voor biomassa, geothermische en zonne-energie naar verwachting leveren aan systemen voor stadsverwarming en -koeling?

Nederland heeft een lange historie in het gebruik van aardgas. Hierdoor heeft het gasnet een zeer uitgebreide dekking. Een grootschalige transitie van een aardgasnetwerk naar een warmtenetwerk wordt niet voorzien. Toch zijn er lokaal warmtenetwerken.

##### Grootschalige warmtenetwerken

Bij de aanwezige grootschalige netten is de bron meestal warmte uit elektriciteitsproductie of afvalverbranding. Onder druk van gemeenten zoeken de exploitanten naar mogelijkheden om deze netten te verduurzamen door bijvoorbeeld het gebruik van warmte uit biomassa of geothermie.

Voor geothermie worden eerste demonstratieprojecten uitgevoerd. Zo wordt bijvoorbeeld in Den Haag een project uitgevoerd om hernieuwbare warmte uit geothermie toe te passen in de gebouwde omgeving. Als dit slaagt kunnen er de komende jaren meer projecten volgen.

Bij de ontwikkeling van nieuwe woonwijken, bedrijventerreinen en glastuinbouwgebieden wordt nadrukkelijk gekeken welke rol een (duurzaam) warmtenetwerk kan hebben. Vaak is dit ook in combinatie met bio-energie of warmtekoudeopslag.

##### Kleine netwerken

Er is groei in de kleine netwerken, waarbij een cluster woningen is voorzien van een collectieve warmtepomp of zonneboiler. Hier wordt met name een groei verwacht in de nieuwbouw en renovatie. Het gebruik van duurzame koude door warmtekoudeopslag in aquifers is wijd verbreid in Nederland. Ongeveer de helft van de nieuwe grote kantoren wordt voorzien van deze technologie, waarmee Nederland wereldwijd koploper is.

#### 4.2.10 Biobrandstoffen en andere vloeibare biomassa - duurzaamheidscriteria en controle op de naleving (artikelen 17 t/m 21 van Richtlijn 2009/28/EG)

(a) Hoe worden de duurzaamheidscriteria voor biobrandstoffen en vloeibare biomassa op nationaal niveau ten uitvoer gelegd? (Is er wetgeving gepland voor de tenuitvoerlegging? Hoe wordt dit institutioneel geregeld?)

In de Wm ontbreekt tot dusver een artikel waarmee duurzaamheidseisen in het algemeen van een bepaald product kunnen worden gesteld. Bij een aantal onderwerpen worden de duurzaamheidsaspecten thans wel meegewogen (ketenbenadering bij afvalstoffen, ecologisch ontwerp e.d.).

Een wetsvoorstel voor aanpassing van de Wm voorziet in een regeling waarmee duurzaamheidseisen aan biobrandstoffen en vloeibare biomassa gesteld kunnen worden.

De kwantitatieve eisen voor de inzet van hernieuwbare energie als transportbrandstof, alsmede de duurzaamheidsaspecten, zullen een plaats krijgen in het Besluit biobrandstoffen wegverkeer 2007 en de daarop gebaseerde ministeriële regelingen.

Nog nader wordt bezien op welke manier de uitvoeringsorganisatie vorm gegeven kan worden. Belangrijkste taak zal zijn de controle op de door de bedrijven - in het kader van de implementatie van de betreffende richtlijnen - ingediende rapportages en de voorbereiding van de Nederlandse rapportages aan de Europese Commissie. Tot het bestaan van deze uitvoeringsorganisatie blijft de taak van uitvoering bij de VROM inspectie liggen.

(b) Hoe wordt gewaarborgd dat biobrandstoffen en vloeibare biomassa die meetellen in de nationale streefcijfers voor hernieuwbare energie, in nationale verplichtingen voor hernieuwbare energie en/of in aanmerking komen voor financiële steun, voldoen aan de duurzaamheidscriteria van artikel 17, leden 2 t/m 5, van Richtlijn 2009/28/EG? (Is er een nationale instelling of instantie verantwoordelijk voor monitoring en controle op de naleving van de criteria?)





Er komt een onafhankelijke audit, georganiseerd en opgezet door het bedrijfsleven. Deze ziet toe op de naleving. Verder is een certificeringssysteem gepland. De Richtlijn voor hernieuwbare energie is hierbij bindend. De overheid ondersteunt de ontwikkeling van het certificeringssysteem dat de duurzaamheidseisen borgt. De normen NTA8080/8081 en de CEN normen leveren input voor de certificering, waarbij de Nederlandse normen getoetst worden aan de Richtlijn voor hernieuwbare energie.

Voor biobrandstoffen voor transport is het Ministerie van VROM verantwoordelijk. Voor biomassa voor elektriciteit en warmte is het Ministerie van Economische Zaken verantwoordelijk.

(c) Als een nationale autoriteit of een nationaal orgaan erop zal toezien dat aan de criteria wordt voldaan, bestaat deze of dit al? Gelieve een beschrijving te geven indien dat het geval is. Als een dergelijk orgaan nog niet bestaat, wanneer wordt dit dan in het leven geroepen?

De instantie zal conform implementatietraject in de loop van 2010 operationeel zijn.

(d) Gelieve informatie te verstrekken over het bestaan van nationale wetgeving inzake ruimtelijke ordening en kadaster voor de controle op de naleving van artikel 17, leden 3 t/m 5, van Richtlijn 2009/28/EG. Hoe hebben economische actoren toegang tot deze informatie? (Gelieve informatie te verstrekken over het bestaan van regels en onderscheid tussen verschillende grondbestemmingen, zoals gebied voor biodiversiteit, beschermd gebied e.d. en over de bevoegde nationale autoriteit die het kadaster en wijzigingen in de bestemming bijhoudt.)

Er is geen specifieke wetgeving op het gebied van ruimtelijke ordening en kadaster in Nederland die betrekking heeft op de duurzaamheid van gewassen. Er is wel wetgeving die beschermde gebieden of gebieden met een hoge biodiversiteit aanwijzen. Deze nationale wetten (bv. natuurbeschermingswet) zijn hoofdzakelijk gebaseerd op de vogel- en habitatrichtlijn. Zie hiervoor paragraaf 4.2.1.

De in Nederland geproduceerde biomassa betreft met name residuen (zie paragraaf 4.6). Vanwege de beperkte biomassa productie wordt het risico voor het niet naleven van artikel 17, leden 3 t/m 5 laag ingeschat.

(e) Gelieve voor beschermde gebieden informatie te verstrekken over de nationale, Europese of internationale regels op grond waarvan deze als zodanig zijn aangemerkt.

Er is wel wetgeving die beschermde gebieden of gebieden met een hoge biodiversiteit aanwijzen. Deze nationale wetten (bv. natuurbeschermingswet) zijn hoofdzakelijk gebaseerd op de vogel- en habitatrichtlijn. Zie hiervoor paragraaf 4.2.1.

(f) Wat is de procedure voor wijziging van de bestemming van grond? Wie houdt wijzigingen in de bestemming van grond bij en meldt deze op nationaal niveau? Hoe vaak wordt het register met bestemmingsplannen bijgewerkt (maandelijks, jaarlijks, tweejaarlijks)?

De kaderwet voor ruimtelijke ordening is de Wet ruimtelijke ordening. Hierin staan op nationaal niveau landschappen en gebieden aangewezen. Verder is de ruimtelijke ordening hoofdzakelijk de verantwoordelijkheid van lokale overheden en wordt door middel van bestemmingsplannen vormgegeven. Wijzigingen in bestemmingsplannen worden door de lokale autoriteiten doorgevoerd, met inachtneming van regionale en nationale kaders, zoals bijvoorbeeld beschermde gebieden. Het register wordt bij elke aanpassing bijgewerkt. Zie ook paragraaf 4.2.1.

(g) Hoe wordt de naleving van goede milieupraktijken in de landbouw en andere milieuvoorwaarden (die vereist zijn op grond van artikel 17, lid 6, van Richtlijn 2009/28/EG) op nationaal niveau gewaarborgd en gecontroleerd?

De handhaving van milieuzaken in de landbouw wordt nationaal gewaarborgd. De VROM-inspectie verzorgt de handhaving en naleving van de milieuregelgeving. De Algemene Inspectiedienst een onderdeel van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit zorgt ervoor dat regels op het gebied van voedselveiligheid, dierenwelzijn en milieu worden nageleefd.

(h) Bent u voornemens een bijdrage te leveren aan het opzetten van een of meerdere vrijwillige certificatieregelingen voor duurzaamheid van biobrandstoffen en vloeibare biomassa zoals beschreven in de tweede alinea van artikel 18, lid 4, van Richtlijn 2009/28/EG? Hoe wilt u dat bewerkstelligen?

Ja, de certificering is voor en door het bedrijfsleven, maar de overheid gaat hen helpen bij het opzetten daarvan. De norm is de onafhankelijke audit. Het ontwikkelen van de certificering wordt gesteund door inhoudelijke medewerking en een financiële steun van € 200.000.

## 4.3 Steunregelingen ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen voor elektriciteit die worden toegepast door de lidstaat of een groep lidstaten

Voor de stimulering van het gebruik van hernieuwbare elektriciteit worden in deze paragraaf de volgende regelingen genoemd;

1. SDE
2. MEP
3. OVMEP
4. MIA/Vamil
5. EIA
6. Regeling Groen beleggen
7. Innovatieagenda energie
8. Technologieontwikkeling: EOS, ERA-NET en SET
9. Stimulering bij- en meestook van biomassa in kolencentrales

### Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE)

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

De SDE is een exploitatiesubsidie voor de productie van hernieuwbare elektriciteit en hernieuwbaar gas. De SDE is in 2008 gestart met de openstelling van verschillende subsidiecategorieën.

#### Basisbedrag

De SDE biedt langjarige financiële zekerheid door het afdekken van de onrendabele top van projecten. Voor het bepalen van de onrendabele top wordt een basisbedrag opgenomen in de beschikking tot subsidieverlening. Dit is de gemiddelde kostprijs van de hernieuwbare energie-optie, oftewel de som van investerings- en exploitatiekosten, plus een redelijke winstmarge, gedeeld door de te verwachten hoeveelheid geproduceerde duurzame energie.

#### Subsidie

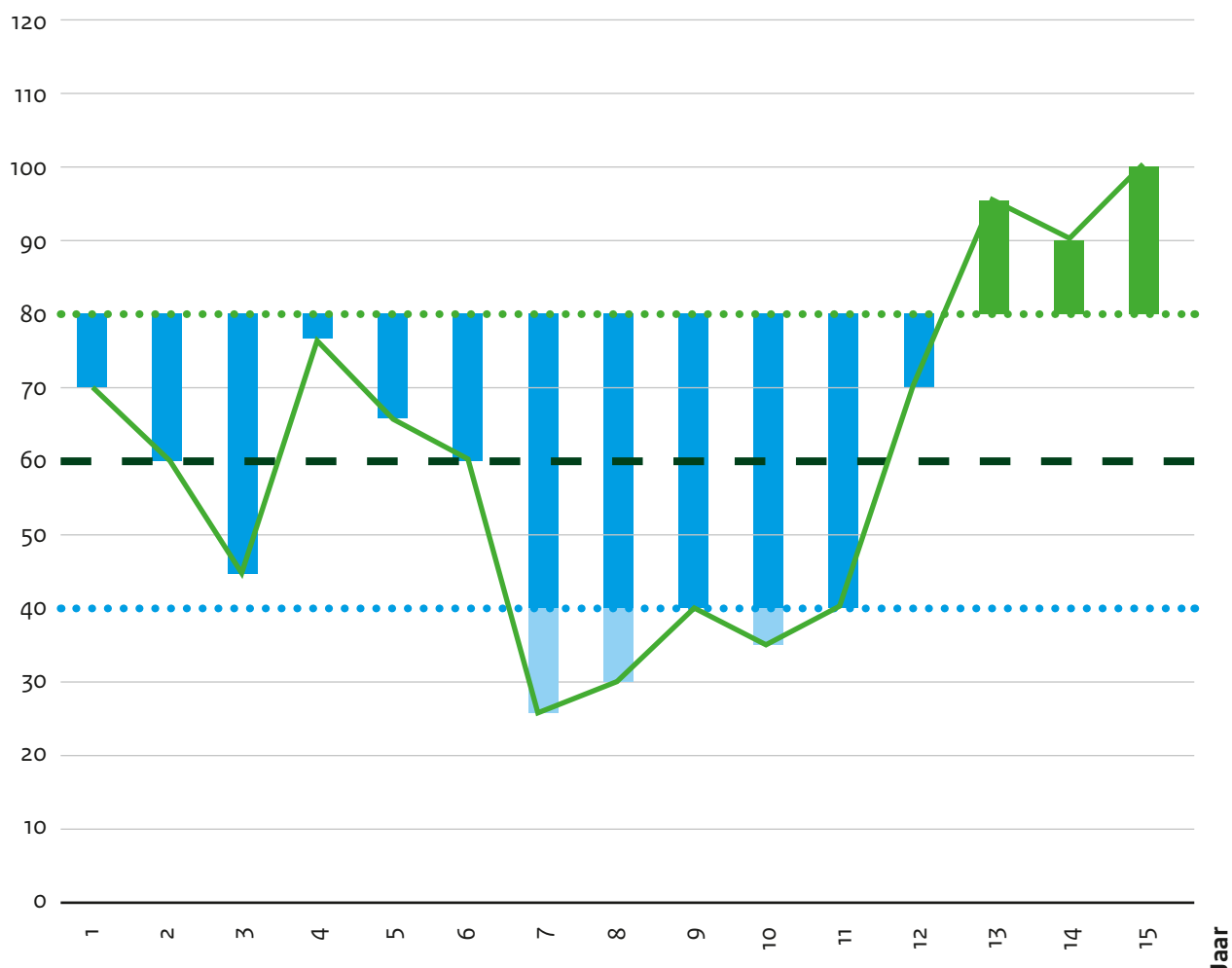
De subsidie is het verschil tussen het basisbedrag en de energieprijis. De energieprijis wordt na afloop van ieder kalenderjaar over het voorgaande jaar vastgesteld. De energieprijis kan per categorie verschillen. Naast de energieprijis kunnen nog andere factoren worden meegenomen die relevant zijn voor de prijs die de producent krijgt. De energieprijis inclusief overige factoren wordt het correctiebedrag genoemd. Omdat het correctiebedrag elk jaar kan verschillen, ontvangt de producent per geproduceerde energie-eenheid per kalenderjaar een ander subsidiebedrag.

#### Basisenergieprijs

Naast het basisbedrag geldt ook een basisenergieprijs. In geval van elektriciteit bedraagt de basiselektriciteitsprijs 2/3 van de verwachte langjarig gemiddelde elektriciteitsprijs. De subsidie wordt hiermee gemaximeerd; de maximale subsidie per geproduceerde energie-eenheid kan niet meer bedragen dan het verschil tussen basisbedrag en basisenergieprijs.



euro/MWh



### Maximering subsidie

De hoogte van de subsidie wordt ook gemaximeerd door in de beschikking tot subsidieverlening per kalenderjaar een maximum hoeveelheid te subsidiëren hernieuwbare energie op te nemen. Dit wordt uitgedrukt in het maximaal aantal MWh of Nm<sup>3</sup> per jaar waarover subsidie kan worden verkregen.

### Aanvraag subsidie en verdeling middelen

Subsidie kan worden aangevraagd wanneer hiervoor een subsidie-categorie is opengesteld. Subsidiebudget kan worden verdeeld op volgorde van binnenkomst of op 'volgorde van rangschikking'. Volgorde van rangschikking kan zijn op basis van verschillende tendercriteria, zoals bijvoorbeeld prijs (een aanvrager geeft dan zelf het basisbedrag op).

Tot op heden wordt voor de meeste categorieën het subsidiebudget verdeeld op volgorde van binnenkomst. Voor de categorie Wind op Zee (openstelling januari-februari 2010) is als verdeelmechanisme de 'volgorde van rangschikking' gepubliceerd.

- Basisbedrag
- Basiselektriciteitsprijs
- Het correctiebedrag
- Subsidie
- Extra verlies voor de producent
- Extra winst voor de producent
- De verwachte langjarig gemiddelde elektriciteitsprijs. De basis elektriciteitsprijs is hier 2/3 van.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

De SDE is een vrijwillige regeling.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

De regeling valt onder verantwoordelijkheid van EZ en wordt uitgevoerd door Agentschap NL.

Toezichthoudende autoriteit is de Auditdienst EZ.

Voor hernieuwbare elektriciteit moeten Garanties van Oorsprong worden afgegeven. De verantwoordelijkheid voor de afgifte van Garanties van Oorsprong ligt bij CertiQ; zij verstrekken deze informatie aan Agentschap NL.

Voor hernieuwbaar gas is er nog geen wettelijk certificerings-systeem. Hierbij dient de producent de productie zelf door te geven; wel zijn hierbij eisen gesteld aan de bemetering en het toezicht hierop. Sinds juli 2009 is er een vrijwillig systeem voor Garanties van Oorsprong voor groen gas operationeel. Deze groen gas certificaten worden verstrekt door Vertogas.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings /financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

### Huidige bekostiging SDE

De SDE wordt bekostigd uit de rijksbegroting en valt onder verantwoordelijkheid van het Ministerie van Economische Zaken. In januari 2010 is een budget gepubliceerd van 2,1 miljard euro voor verschillende categorieën in deze regeling. Het betreft een reservering voor de uitkering van subsidies in de komende 12-15 jaar voor projecten die in 2010 een subsidie beschikking zullen ontvangen.

Daarnaast is eind 2009 een budget van 5,3 miljard euro gepubliceerd voor de projecten onder de subsidie categorie wind op zee, en 1,3 miljard euro voor projecten onder de subsidie categorie wind op land en in water, die eveneens in 2010 een subsidie-beschikking ontvangen.

Merk op dat het beschikte budget een maximale reservering is, gebaseerd op het verschil tussen basisbedrag en basisenergieprijs en het productiemaximum in de beschikking. Het uit te keren budget zal kleiner zijn, omdat deze afhankelijk is van daadwerkelijke productie en de energieprijs.

### Aangekondigde bekostiging SDE: Opslag op elektriciteitstarief

In het aanvullend beleidsakkoord (maart 2009) heeft het kabinet uitgesproken: "Om een schone en zuinige energievoorziening voor de toekomst veilig te stellen, zal de SDE in zijn huidige vorm blijven bestaan, maar zal deze ruimer en robuuster worden gefinancierd uit een opslag op het elektriciteitstarief." Voorbereiding en eventuele invoering van de in het aanvullend beleidsakkoord afgeproken opslag is – gegeven de demissionaire status van het kabinet Balkenende IV – aan een volgend kabinet.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

### Beschikte projecten

Producenten die beschikken over een SDE-subsidieverlening hebben voor lange tijd (12-15 jaar) zekerheid over de inkomsten van hun project. Het subsidiebedrag kan per jaar weliswaar verschillen, maar daar tegenover staat een lagere of hogere energieprijs. Ondernemers zijn wel afhankelijk van de subsidie categorieën die opengesteld worden, de eisen die hierbij aan de productie-installatie worden gesteld, het budget dat hierbij gepubliceerd wordt en de hoeveelheid concurrentie van andere projecten bij de verdeling van het budget. Op voorhand staat niet vast of een project gesubsidieerd kan worden of niet. Voor deze systematiek is gekozen om de regeling vanuit financieel oogpunt beheersbaar te houden en daardoor langdurig als instrument toe te kunnen passen. Dit in tegenstelling tot de MEP, waarvan de SDE de opvolger is, die een open einde karakter kende.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

### Algemene Maatregel van Bestuur en MR

De systematiek van de SDE is vastgelegd in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). Daarbij is er een Ministeriële Algemene Uitvoeringsregeling, waarin een aantal zaken uit de AMvB praktische invulling hebben gekregen. Jaarlijks worden bij MR nieuwe subsidie categorieën opengesteld met daarbij horende basis(energie)bedragen.

### Advies basisbedragen

Jaarlijks vraagt het Ministerie van Economische Zaken aan ECN advies over de basisbedragen voor hernieuwbare elektriciteit en groen gas. Dit advies komt tot stand na consultatie van een conceptadvies met de markt. De zaken die uit de marktconsultatie naar voren zijn gekomen, met een reactie daarop van ECN/KEMA, worden vastgelegd in een consultatiedocument dat in een later stadium gepubliceerd wordt.



### Vaststelling subsidiecategorieën (incl. basisbedragen)

De Minister van Economische Zaken bepaalt jaarlijks de invulling van de subsidiecategorieën (incl. de basisbedragen). Bij de totstandkoming hiervan is overleg gevoerd met de Tweede Kamer.

### Optimalisatie regeling

Ten opzichte van de eerste openstelling van de regeling zijn bijvoorbeeld een aantal optimalisaties;

- Een stimulering van de productie van warmte uit Bio-warmte-kracht-koppeling (door een verhoogde prijs voor de elektriciteit bij nuttig gebruik warmte).
- Een vergroot aantal subsidiabele biomassa stromen door aanpassingen in subsidiecategorieën en Nederlandse Technische Afspraken.
- Een publicatie van rekensystematieken om daarmee meer zekerheid te bieden.
- Een subsidiecategorie voor Wind Near Shore en grotere windturbines.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

Ja. Omdat de bedragen per technologie verschillend kunnen zijn (zoals het basisbedrag of correctiebedrag) kan ook de steun per categorie verschillen.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

De verwachte effecten van de SDE voor de energieproductie zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Categorie		Vermogen gecommuniceerd in 2008	Verwachte realisatie tot en met 2009	Open te stellen vermogen 2010	2011 (indicatief)	Totaal 2009-2011
Wind op land	MW	2.070	542	355-500	367-517	1.265-1.559
	GWh	4.554	1.580	1.100	1.137	3.818
Biomassa elektriciteit	MW	190	70	30-38	30-38	130-146
	GWh	1.520	556	240-304	240-304	1.039-1.164
Biomassa gas	MW	18	31	16-22	16-22	63-75
	GWh	144	250	128-176	128-176	506-602
Zon-pv klein	MW	93	38	20	25	83
	GWh	79	33	17	21	71
Zon-pv groot	MW	-	11	5	5	21
	GWh	-	9	4	4	18
Elektriciteit RWZI, AWZI en stortgas	MW	30	0	9	5	14
	GWh	240	0	72	40	112
Biogasproductie RWZI, AWZI en stortgas	MW	10	0.3	13	5	18
	GWh	80	2	104	40	146
AVI's	MW	160	127	86	0	213
	GWh	621	492	337	0	829
Waterkracht	MW	-	0	14-31	0	14-31
	GWh	-	0.1	52-118	0	52-118
Wind op zee	MW	450	0	950 <sup>8</sup>	0	950 <sup>8</sup>
	GWh	1.643	0	3.776	0	3.776
Totaal	MW	3.021	819	1.504-1.688	459-630	2.783-3.137
	GWh	8.880	2.922	5.855-6.107	1.634-1.785	10.420-10.424

<sup>8</sup> Naar alle waarschijnlijkheid is op basis van voorlopige resultaten van de huidige tender een bijstelling naar 750 MW verwacht.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

In de aanwijzingsregeling voor subsidie categorieën kunnen eisen worden gesteld aan energie-efficiëntie. In geval van AVI's geldt een ander basisbedrag afhankelijk van het maandrendement van de installatie. Vanaf 2009 geldt voor bepaalde categorieën biomassa-projecten dat afhankelijk van de warmtebenutting er een hoger basisbedrag van toepassing is.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Het is een bestaande maatregel. Het Besluit stimulering duurzame energieproductie is een Algemene Maatregel van Bestuur. Het basis voor het besluit is genomen op basis van de Kaderwet EZ-subsidies.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Niet van toepassing.

(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

De regeling is gestart in 2008. Er is geen einddatum voorzien. Jaarlijks wordt de regeling voor een bepaald aantal maanden geopend. Deze periode van openstelling kan per categorie en per jaar verschillen.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Dit is afhankelijk van de subsidie categorie. In 2010 zijn bijvoorbeeld bij de categorieën zon-PV en biomassa grenzen gesteld aan de omvang van het project.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

### Toegestane combinaties

Projecten kunnen in aanmerking komen voor SDE in combinatie met steunmaatregelen als EIA, regeling groen beleggen en MIA/VAMIL. Niet toegestaan is een combinatie van SDE met MEP of OVMEP.

### Milieusteunkader

In verband met mogelijke overstimulering is het verplicht om projecten aan het Europese Milieusteunkader (MSK) te toetsen. In de kaderregeling is bepaald hoeveel financiële steun aan projecten op het gebied van milieubescherming is toegestaan. De regels van

het MSK zijn vastgelegd in de Communautaire richtsnoeren inzake staatssteun voor milieubescherming (2008/C 82/01).

De MSK-toets is voor projecten nodig als voor het project met SDE-subsidie, naast Energie Investeringsaftrek (EIA) en de Regeling Groenprojecten, ook nog andere vormen van overheidssteun ontvangt of gaat ontvangen.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

### Specifieke vragen voor premiebetalingen voor teruglevering:

(a) Wat zijn de voorwaarden voor de premiebetaling?

Op hoofdlijnen zijn de voorwaarden voor premiebetaling;

- de producent dient te beschikken over een subsidiebeschikking;
- de energieprijzen dienen lager te zijn dan het basisbedrag;
- de productie dient aangetoond te worden:
  - Voor hernieuwbare elektriciteit dienen garanties van oorsprong afgegeven te zijn, voor elektriciteit op basis van warmtekrachtkoppeling certificaten. Garanties van Oorsprong voor elektriciteit en wkk worden in Nederland verstrekt door CertiQ.
  - Voor hernieuwbaar gas is er nog geen wettelijk certificeringssysteem. Hierbij dient de producent de productie zelf door te geven; wel zijn hierbij eisen gesteld aan de bemetering en het toezicht hierop. Sinds juli 2009 is er een vrijwillig systeem voor Garanties van Oorsprong voor groen gas operationeel. Deze groen gas certificaten worden verstrekt door Vertogas.

(b) Geldt er een maximale totale hoeveelheid geproduceerde elektriciteit per jaar of geïnstalleerde capaciteit voor de premie?

Ja, in de beschikking tot subsidieverlening is de maximale hoeveelheid geproduceerde elektriciteit die per kalenderjaar gesubsidieerd wordt opgenomen. Daarnaast kan nog een maximale hoeveelheid te subsidiëren elektriciteit over de looptijd van het project worden opgenomen, wanneer dit nodig is om te voldoen aan het milieusteunkader (MSK).

(c) Is het een alternatief voor vaste tarieven?

Ja.

(d) Is de regeling bedoeld voor een specifieke technologie? Wat zijn de premieniveaus per technologie?

Elk jaar worden verschillende categorieën aangewezen. Categorieën voor 2010 zijn:

	basisbedrag	basisenergieprijs
<b>Hernieuwbare elektriciteit:</b>	EUR /kWh	EUR /kWh
wind op land < 6MW	0,12	0,049
wind op land >= 6 MW	0,12	0,050
<b>zon-pv :</b>		
– 1-15 kWp	0,474	0,202
– 15-100 kWp	0,430	0,053
Afvalverbranding	0,114-0,137	0,090
Stortgas, AWZI, RWZI	0,059	0,044
<b>biomassa :</b>		
– co-vergisting van dierlijke mest en thermische conversie (≤10 MW)	0,165-0,193	0,044
– vergisting GFT	0,129-0,149	0,044
– overige vergisting	0,158	0,044
– thermische conversie (≤10 MW)	0,151-0,176	0,044
– verbranding thermische conversie (10-50 MW)	0,115-0,156	0,044
<b>Waterkracht :</b>		
– valhoogte < 5 mtr	0,123	0,044
– valhoogte > 5 mtr	0,072	0,044
<b>Hernieuwbaar gas:</b>	€/m <sup>3</sup>	€/m <sup>3</sup>
Stortgas, AWZI, RWZI	0,218	0,147
<b>biomassa :</b>		
– GFT vergisting	0,465	0,147
– co-vergisting van dierlijke mest	0,635	0,147
– overige vergisting	0,583	0,147

In 2009 is een subsidie categorie opengesteld voor hernieuwbare elektriciteit uit wind op zee. Daarnaast is een subsidie categorie opengesteld voor hernieuwbare elektriciteit uit wind op land en in water. Ook deze categorieën worden in 2010 afgehandeld.

(e) Is er een minimum- en een maximumpremie? Gelieve deze te vermelden.

De minimumpremie is nul. Het maximum verschilt per categorie. De regeling zelf (AMvB) schrijft geen absoluut maximum voor. De grootste maximum vergoedingen bij de categorieën 2010 zijn gereserveerd voor zon-pV.

*Als voorbeeld:*

Voor de categorie groter dan 0,6 kWp en kleiner of gelijk aan 15 kWp is het basisbedrag € 0,474 per kWh en een basiselektriciteitsprijs van € 0,202 per kWh. De maximale subsidie bedraagt dus € 0,272 per kWh (=0,474-0,202). Of dit in de praktijk ook uitbetaald zal worden, is afhankelijk van de energieprijzen.

Voor de categorie groter dan 15 kWp en kleiner of gelijk aan 100 kWp is het basisbedrag EUR 0,43 per kWh en een basiselektriciteitsprijs van € 0,053 per kWh. De maximale subsidie bedraagt dus € 0,377 per kWh (=0,43-0,053). Of dit in de praktijk ook uitbetaald zal worden, is afhankelijk van de energieprijzen.

(f) Hoe lang wordt de premieprijzen gegarandeerd?

Dit verschilt per categorie. Bij de categorieën in 2010 is dit 12 of 15 jaar.

(g) Is in de regeling een aanpassing van de tarieven voorzien?

Voor een project met een subsidieverlening veranderen het basisbedrag en de basisenergieprijs niet. Wel verandert het jaarlijkse correctiebedrag, dat afhankelijk is van de energieprijzen. Bij openstelling van een nieuwe subsidie categorieën worden de basisbedragen en basisenergiebedragen wel geactualiseerd. ECN brengt hierover advies uit aan EZ.

## Milieu kwaliteit Electriciteitsproductie (MEP)

### Financiële steun

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

De subsidieregeling MEP is een exploitatiesubsidie om de milieu-kwaliteit van de Nederlandse elektriciteitsproductie te verbeteren. De regeling is in 2003 geopend en in 2006 gesloten. De MEP-subsidie is een vaste subsidietarief per geproduceerde kWh en geldt voor een periode van 10 jaar. De uitzondering op deze regel zijn de wkk-installaties, voor deze installaties gold een jaarlijkse subsidieregeling. Hoewel de subsidieregeling is gesloten, lopen de subsidie-betalingen door tot voor alle projecten die een subsidieverlening hebben gekregen de subsidietermijn is verstreken.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

MEP is een vrijwillige regeling.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

De regeling valt onder verantwoordelijkheid van het Ministerie van Economische Zaken. De uitvoering van de regeling lag bij EnerQ, dochteronderneming van Tennet (beheerder hoogspanningsnet). Vanaf 1 januari 2009 is de uitvoering overgenomen door Agentschap NL, agentschap van het Ministerie van Economische Zaken. Alleen productie waarvoor garantie van oorsprong wordt afgegeven (certificaten in het geval van wkk) komen voor subsidie in aanmerking. De verantwoordelijkheid voor de uitgifte van garanties van oorsprong ligt bij CertiQ, eveneens dochteronderneming van Tennet.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings-/financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

De MEP wordt bekostigd uit de rijksbegroting en valt onder verantwoordelijkheid van het Ministerie van Economische Zaken.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

Producenten die beschikken over een MEP-subsidie hebben voor 10 jaar zekerheid op een vaste bijdrage per geproduceerde kWh (geldt niet voor wkk). De MEP is in 2006 gestopt en in 2008 opgevolgd door de SDE. Er worden geen nieuwe MEP-subsidies meer verstrekt.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

Uitgangspunt bij de MEP is dat de subsidie per kWh voor 10 jaar is vastgelegd. De hoogte van de subsidie is wel afhankelijk van de periode waarin de aanvraag om subsidie is gedaan. De regeling is gesloten en wordt daarom niet meer herzien.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

Ja. De tarieven werden aangepast op basis van ramingen van de onrendabele top en energieprijis. Omdat de onrendabele top voor verschillende technologieën verschillend is, resulteerde dit in verschillende tarieven.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

De verwachte effecten voor de energieproductie zijn geïntegreerd met andere maatregelen opgenomen in de totaalramingen van ECN zoals weergegeven in hoofdstuk 3 en 5 van dit document.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Momenteel ontvangen de volgende categorieën nog steun uit de MEP: wind op land, wind op zee, biomassa (inclusief afval), zon-pv en waterkracht. Uit deze categorieën gelden er alleen rendements-eisen voor elektriciteit uit afvalverbranding.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

De MEP is een bestaande maatregel, echter kunnen er geen nieuwe aanvragen meer ingediend worden. De MEP valt onder de Elektriciteitswet 1998.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Het is een gesloten regeling.

(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

1 juli 2003 tot 18 augustus 2006.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Nee. Omvang kan wel effect hebben op het subsidietarief.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

MEP kan gecombineerd worden met EIA en Groenfinanciering. Indien er sprake is van andere steunmaatregelen dan wordt een milieusteunkadertoets uitgevoerd en indien nodig gekort.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

### Specifieke vragen voor premiebetalingen voor teruglevering:

(a) Wat zijn de voorwaarden voor de premiebetaling?

Producent dient een MEP subsidieverlening te hebben. Productie dient aangetoond te worden met garanties van oorsprong.

(b) Geldt er een maximale totale hoeveelheid geproduceerde elektriciteit per jaar of geïnstalleerde capaciteit voor de premie?

De capaciteit van de productie-installatie is vastgelegd in de subsidieverlening. Voor wind op land geldt aanvullend dat de maximale productie over de looptijd van het project is begrensd (18.000 of 20.000 vollasturen). Aanvankelijk kende de regeling geen jaarmaximum. Vanaf december 2006 is met terugwerkende kracht aan de beschikkingen een maximaal aantal subsidiabele vollasturen toegevoegd. Het effect van deze maatregel is echter beperkt.

(c) Is het een alternatief voor vaste tarieven?

Deze regeling kent vaste tarieven.

(d) Is de regeling bedoeld voor een specifieke technologie? Wat zijn de premieniveaus per technologie?

De maximale MEP subsidie op hernieuwbare energie bedraagt € 0,097 per kWh (o.a. zon-pv, wind op zee en waterkracht).

(e) Is er een minimum- en een maximumpremie? Gelieve deze te vermelden.

Het maximale tarief bedraagt € 0,097 per kWh. Voor een project kunnen meerdere tarieven van toepassing zijn:

- Bij afvalverbranding afhankelijk van het maandrendement van de installatie (deze wordt hoger bij meer warmtebenutting);
- Bij biomassa is het tarief afhankelijk van de brandstofsoort en toegepaste technologie (bijvoorbeeld vergassing).

(f) Hoe lang wordt de premieprijis gegarandeerd?

10 jaar.

(g) Is in de regeling een aanpassing van de tarieven voorzien?

Nee.



## Subsidieregeling vergistingsinstallaties (OVMEP)

### Financiële steun

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

De subsidieregeling vergistingsinstallaties OVMEP is een overgangsregeling voor producenten van hernieuwbare elektriciteit door vergistingsinstallaties. De regeling werd ingesteld kort na het stopzetten van de MEP in augustus 2006 om vergevorderde investeringsplannen in met name vergistingsinstallaties van voornamelijk kleine agrarische ondernemers alsnog een kans op realisatie te geven.

De vergevorderde investeringsplannen hielden verband met onder meer het feit dat het EU beleid terzake van de afzet van het restant als meststof naar co-vergisting van mest met andere bijproducten en van de afzet van het digestaat van het vergisten van maïs als mestproduct recent had versoepeld. Met deze regeling werd alsnog subsidie verleend aan deze specifieke groep kleine ondernemers. De OVMEP biedt eveneens als de MEP een vast subsidietarief voor de periode van 10 jaar. Een verschil is wel dat in de subsidieverlening een maximum is gesteld aan de hoeveelheid kWh die per jaar voor subsidie in aanmerking komen. Daarnaast is in de subsidieregeling een budgetplafond opgenomen, deze bedroeg EUR 326 miljoen.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

OVMEP is een vrijwillige regeling.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

De regeling valt onder verantwoordelijkheid van het Ministerie van Economische Zaken en wordt uitgevoerd door Agentschap NL, agentschap van het Ministerie van Economische Zaken. Alleen productie waarvoor garantie van oorsprong wordt afgegeven komen voor subsidie in aanmerking. De verantwoordelijkheid voor de uitgifte van garanties van oorsprong ligt bij CertiQ, dochteronderneming van Tennet.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings /financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

De OVMEP wordt bekostigd uit de rijksbegroting en valt onder verantwoordelijkheid van het Ministerie van Economische Zaken.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

Producenten die beschikken over een OVMEP-subsidie hebben voor 10 jaar zekerheid op een vaste bijdrage per geproduceerde kWh. De subsidieregeling was eenmalig. Het was een overgangsregeling tussen MEP en SDE voor een specifieke doelgroep.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

De subsidieregeling was eenmalig.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

Subsidie werd alleen verstrekt aan vergistingsinstallaties op basis van dierlijke mest. Hierin is geen verdere differentiatie naar techniek.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

De verwachte effecten voor de energieproductie zijn geïntegreerd met andere maatregelen opgenomen in de totaalramingen van ECN zoals weergegeven in hoofdstuk 3 en 5 van dit document.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Nee.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Er kunnen geen nieuwe subsidies aangevraagd worden. De regeling valt onder de Kaderwet EZ-subsidies.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Niet van toepassing.

(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

Aanvragen konden worden ingediend in de periode van 19 december 2006 tot 29 mei 2007.



(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Nee.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

OVMEP kan gecombineerd worden met EIA en Groenfinanciering. Indien er sprake is van andere steunmaatregelen dan wordt een milieusteunkadertoets uitgevoerd en indien nodig gekort.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

### Specifieke vragen voor premiebetalingen voor teruglevering:

(a) Wat zijn de voorwaarden voor de premiebetaling?

Producent dient een OVMEP subsidieverlening te hebben. Productie dient aangetoond te worden met garanties van oorsprong.

(b) Geldt er een maximale totale hoeveelheid geproduceerde elektriciteit per jaar of geïnstalleerde capaciteit voor de premie?

Er geldt een maximale totale hoeveelheid geproduceerde elektriciteit per jaar die voor subsidie in aanmerking komt.

(c) Is het een alternatief voor vaste tarieven?

De OVMEP heeft een vast subsidietarief.

(d) Is de regeling bedoeld voor een specifieke technologie? Wat zijn de premieniveaus per technologie?

Ja, voor vergisting op basis van mest en co-substraten. Het subsidietarief bedraagt € 0,097 per kWh.

(e) Is er een minimum- en een maximumpremie? Gelieve deze te vermelden.

Het tarief bedraagt € 0,097 per kWh.

(f) Hoe lang wordt de premieprijis gegarandeerd?

10 jaar.

(g) Is in de regeling een aanpassing van de tarieven voorzien?

Nee.

## Regeling Milieu Investeringsaftrek (MIA) & Regeling Willekeurige Afschrijvingen Milieu-investeringen (Vamil)

### Financiële steun

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

Het doel van de regeling MIA en de regeling Vamil is het bevorderen dat ondernemers investeren in specifieke op de Milieulijst genoemde milieuvriendelijke duurzame bedrijfsmiddelen. De regelingen vergroten de bekendheid van milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen aanzienlijk en versnellen marktintroductie aantoonbaar. De MIA en Vamil zijn twee verschillende regelingen, maar worden gecombineerd gebruikt, omdat beide regelingen gebruik maken van een gezamenlijke lijst, de zogenaamde Milieulijst. Deze Milieulijst wordt jaarlijks herzien.

De MIA heeft de mogelijkheid van een extra aftrekmogelijkheid van de fiscale winst; bovenop de andere fiscale aftrekmogelijkheden zoals de afschrijving dus. In verband met de crisismaatregelen kunnen ondernemers die niet tot de visserij, land- of tuinbouw behoren, in 2010 gebruik maken van 20 procent extra MIA. Voor MIA is in 2010 een budget van € 113 miljoen beschikbaar.

De Vamil biedt de mogelijkheid een investering op een willekeurig moment af te schrijven. Dit biedt een rente- en liquiditeitsvoordeel. Het is mogelijk om de totale investering al in het jaar van aanschaf volledig af te schrijven. Door sneller afschrijven daalt de fiscale winst. Voor Vamil is in 2010 een budget van € 55 miljoen beschikbaar.

Voorbeelden van duurzame energie technologieën die ondersteund worden zijn: investeringen voor elektrisch of hybride vervoer, zeer zuinige personenauto, vergassingsinstallaties, biomassa-verwerkings-apparatuur, pyrolyse-installatie voor hergebruik van afvalstoffen, grondwater-beheersysteem met duurzame energievoorziening, duurzame energieopwekking en aandrijving voor een binnenvaartschip, productie-installatie voor microalgen, vergistingsinstallatie met algenreactor etc.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

Vrijwillig.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

De regelingen MIA en Vamil vallen onder verantwoordelijkheid van VROM in overeenstemming met Financiën (budgettair kader) en in overleg met EZ en LNV. Agentschap NL en de Belastingdienst voeren de MIA en Vamil uit. Agentschap NL verricht de technische controle van de meldingen. De Belastingdienst controleert de belastingaangifte en bepaalt dan of MIA/Vamil mag worden toegepast.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings /financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

Met het fiscale instrumentarium wordt via een korting op de inkomsten en vennootschapsbelasting de middelen beschikbaar gesteld. De MIA/VAMIL is opgenomen in de jaarlijkse Miljoenennota van het kabinet. Daarnaast is extra budget vrijgemaakt vanuit de middelen ter bestrijding van de gevolgen van de kredietcrisis.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

De MIA/VAMIL is opgenomen in de jaarlijkse Miljoenennota van het kabinet. Voor de regelingen geldt vanaf 2009 dat er sprake is van begrotingssystematiek, waarbij wordt gestuurd op een meerjarig evenwicht. Dit is in principe voor een periode van drie jaar. Op deze manier wordt voorkomen dat een regeling lopende het jaar eerder sluit vanwege een te grote overschrijding. In het verleden is dit meerdere keren gebeurd.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

De milieulijst wordt jaarlijks vernieuwd. Het bedrijfsleven en/of de overheid kan een voorstel indienen voor opname van een bepaald bedrijfsmiddel op de milieulijst. Een milieulijst commissie beoordeelt deze aanvragen. Agentschap NL legt haar uiteindelijke voorstel aan het Ministerie van VROM voor.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

Ja, de MIA/VAMIL is generiek van opzet. Maar er zijn wel verschillende categorieën mogelijk: afschrijving van 15, 30 of 40 % van de investeringskosten (naast de reguliere afschrijving en exclusief de 20 % extra MIA voor 2010). Enkele bedrijfsmiddelen zijn afgetoet op een maximumbedrag.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

Aangezien het primaire doel van de regeling zich richt op milieu-vriendelijke bedrijfsmiddelen is het exacte effect op energie niet bekend.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Nee

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Ja, de wet InkomstenBelasting art 3.31 (Willekeurige afschrijving milieu en bedrijfsmiddelen) en art. 3.42a. (Milieu-investeringsaftrek) zijn van toepassing.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Het is een bestaande regeling. Vamil van 1994, MIA vanaf 2000.

(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

De regeling loopt normaliter jaarlijks door van 1 januari tot en met 31 december.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Minimum: De kosten van één bedrijfsmiddel zijn minimaal € 450 en investeringen van in totaal minder dan € 2.200 per jaar komen wel voor Vamil, maar niet voor MIA in aanmerking Maximum: investeringen mogen maximaal € 25 miljoen per bedrijfsmiddel bedragen.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

Ja in beperkte mate. Subsidieregelingen: Als er bij een andere subsidieregelingen een investeringssubsidie is ontvangen voor het desbetreffende bedrijfsmiddel, moet het subsidiebedrag worden afgetrokken van de aanschaf- of voortbrengingskosten. Andere fiscale regelingen: Het kan voorkomen dat een investering betrekking heeft op een (onderdeel van een) bedrijfsmiddel dat zowel in aanmerking komt voor de EIA als voor de Vamil. In dat

geval kan van beide regelingen gebruik worden gemaakt, mits het bedrijfsmiddel voor beide regelingen apart wordt gemeld. Een combinatie van MIA en EIA mag niet. Men mag de investering wel voor EIA en MIA melden, maar men mag dan slechts één van beide toepassen.

Als een project alleen van MIA/Vamil gebruik maakt wordt het MSK niet overschreden. Deelnemers verklaren zelf bij aanvraag dat de cumulatie van steunregelingen onder het betreffende plafond blijft. Is dit niet meer het geval dan moet (gedeeltelijk) worden afgezien van de MIA/vamil-regeling.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

### Specifieke vragen voor financiële steun voor investeringen:

(a) Welke vorm van steun behelst de regeling? (subsidies, kapitaalinbreng, leningen met een lage rente, belasting-vrijstelling of -vermindering, belastingteruggave)

Belastingvermindering.

(b) Wie kan gebruikmaken van de regeling? Is het bedoeld voor een bepaalde technologie of bepaalde technologieën?

Een ondernemer die in Nederland belastingplichtig is voor inkomsten- of vennootschapsbelasting en voor eigen rekening feitelijk een onderneming drijft kan profiteren van de MIA/Vamil. Er moet dan wel worden geïnvesteerd in een bedrijfsmiddel dat voldoet aan de eisen van de Milieulijst.

(c) Kunnen aanvragen altijd worden ingediend en worden deze continu verwerkt of zijn er momenten waarop er uitnodigingen worden gepubliceerd? Wat zijn in dat geval de frequentie en de voorwaarden?

De regeling loopt normaliter jaarlijks door van 1 januari tot en met 31 december.

## Energie Investeringsaftrek (EIA)

### Financiële steun

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

De Energie-investeringsaftrek is bedoeld voor ondernemers die willen investeren in energiebesparende technieken en de toepassing van hernieuwbare energie in hun onderneming. Ondernemers verkrijgen door hun investering een fiscaal voordeel. De EIA is generiek van opzet. Dat wil zeggen dat de in de brochure omschreven bedrijfsmiddelen voldoen aan een bepaalde besparings- of rendementseis. Uitzondering hierop is een aantal bedrijfsmiddelen dat niet voldoet aan de gestelde norm, maar dat wel het best beschikbare alternatief op de markt is. De bedrijfsmiddelen of delen van bedrijfsmiddelen die in aanmerking komen staan vermeld op de Energielijst van de EIA. Deze lijst wordt jaarlijks vernieuwd.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

Vrijwillig.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

De Energie-investeringsaftrek (EIA) is een fiscale regeling van de Ministeries van Financiën en Economische Zaken. Agentschap NL en de Belastingdienst voeren de EIA uit. Dreigt overschrijding van het voor EIA beschikbare budget, dan kan de Minister van Financiën de regeling beperken of buiten werking stellen. Dit wordt dan onder meer in de Staatscourant gepubliceerd.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings-/financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

Via het fiscale instrumentarium wordt via een korting op de inkomsten en vennootschapsbelasting de begroting/financieringsmiddelen beschikbaar gesteld. De EIA is opgenomen in de meerjarenbegroting door het Ministerie van Financiën.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

De EIA is opgenomen in de meerjarenbegroting door het Ministerie van Financiën.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

De energielijst wordt jaarlijks vernieuwd. Het bedrijfsleven en/of de overheid kan een voorstel indienen voor opname van een bepaald bedrijfsmiddel op de energielijst. Een energielijst commissie beoordeelt deze aanvragen.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

Nee, de EIA is generiek van opzet. Naast de gebruikelijke afschrijving kan 44 % van de investeringskosten worden afgetrokken van de fiscale winst. Er hoeft dus minder inkomsten- of vennootschapsbelasting te worden betaald. Enkele bedrijfsmiddelen zijn afgetoet op een maximumbedrag.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

Effect van de EIA voor 2008: Ondernemers meldden voor ruim € 1,4 miljard aan investeringen. De energiebesparing die met deze investeringen werd bereikt, wordt ingeschat op 32 PJ.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Ja. Bedrijfsmiddelen die doelmatig gebruik maken van energie bevorderen en voldoen aan bepaalde energieprestatie-eisen komen in aanmerking voor EIA. Een energieprestatie-eis is bijvoorbeeld een besparingsnorm per geïnvesteerde euro of een rendementseis.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Ja, de wet InkomstenBelasting art 342 (EIA) is van toepassing.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Het is een bestaande regeling.



(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

De regeling loopt normaliter jaarlijks door van 1 januari tot en met 31 december.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Minimum: De kosten van één bedrijfsmiddel moeten minimaal € 450 bedragen en het totale bedrag aan energie-investeringen moet per kalenderjaar ten minste € 2.200 zijn. Maximum: In één kalenderjaar wordt per onderneming over ten hoogste € 113 miljoen aan energie-investeringen EIA verleend. Dit betekent dat bij een bedrag aan energie-investeringen van bijvoorbeeld € 150 miljoen in één kalenderjaar, de EIA 44 % van € 113 miljoen bedraagt. Over het resterende bedrag wordt geen EIA verleend.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

Ja in beperkte mate. Subsidieregelingen: Als er bij een andere subsidieregelingen een investeringssubsidie is ontvangen voor het desbetreffende bedrijfsmiddel, moet het subsidiebedrag worden afgetrokken van de aanschaf- of voortbrengingskosten. Andere fiscale regelingen: Het kan voorkomen dat een investering betrekking heeft op een (onderdeel van een) bedrijfsmiddel dat zowel in aanmerking komt voor de EIA als voor de Vamil. In dat geval kan van beide regelingen gebruik worden gemaakt, mits het bedrijfsmiddel voor beide regelingen apart wordt gemeld.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.



#### Specifieke vragen voor financiële steun voor investeringen:

(a) Welke vorm van steun behelst de regeling? (subsidies, kapitaalbreng, leningen met een lage rente, belasting-vrijstelling of -vermindering, belastingteruggave)

Belastingvermindering.

(b) Wie kan gebruikmaken van de regeling? Is het bedoeld voor een bepaalde technologie of bepaalde technologieën?

Een ondernemer die in Nederland belastingplichtig is voor inkomsten- of vennootschapsbelasting en voor eigen rekening feitelijk een onderneming drijft kan profiteren van de EIA. Er moet dan wel worden geïnvesteerd in een bedrijfsmiddel dat voldoet aan de eisen van de Energielijst.

(c) Kunnen aanvragen altijd worden ingediend en worden deze continu verwerkt of zijn er momenten waarop er uitnodigingen worden gepubliceerd? Wat zijn in dat geval de frequentie en de voorwaarden?

De regeling loopt normaliter jaarlijks door van 1 januari tot en met 31 december.

## Regeling groenprojecten (Groen beleggen)

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

Consumenten kunnen groene waarde papieren kopen (groen sparen) of aandelen in een groen beleggingsfonds (groen beleggen). Wie groen spaart of belegt, investeert in groene projecten die door de Nederlandse overheid zijn goedgekeurd. Daarvoor gelden fiscale voordelen.

Banken lenen dit ingebrachte geld vervolgens tegen een lagere rente uit aan projecten die duidelijk beter presteren op het gebied van natuur en milieu dan wat gebruikelijk is en veel beter dan de wettelijke minimeisen. Er is een lijst van projectcategorieën die hiervoor in aanmerking komen. De prestatie op het gebied van natuur en milieu is vastgelegd in eisen die worden gecontroleerd door de agentschappen Agentschap NL en Dienst Regelingen van LNV.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

Een vrijwillige regeling.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

De regeling valt onder de verantwoordelijkheid van de Ministeries van VROM en Financiën. Het Ministerie van VROM coördineert deze regeling. Agentschap NL en Dienst Regelingen voeren deze regeling uit. Toezicht op Agentschap NL wordt gehouden door de Accountantsdienst EZ.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings /financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

Initiatiefnemers kunnen bij een bank met een groenfonds geld lenen tegen een lagere rente. In de praktijk is dit ongeveer 0,75 procentpunt minder rente. De regeling groenprojecten wordt gefinancierd vanuit de Rijksbegroting.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

Het is een open einde regeling die bestaat sinds 1995. Continuïteit wordt geboden doordat de regeling wordt gefinancierd door particuliere spaarders en beleggers die bij groenbanken geld inleggen. Zij krijgen daarvoor een lagere rente dan normaal, maar dat wordt gecompenseerd door een fiscaal voordeel.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

De regeling is sinds 1995 in werking. Geregeld vinden aanpassingen plaats die ervoor zorgen dat de projecten aan strengere eisen voldoen dan het wettelijk minimum.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

Om in aanmerking te komen voor groen beleggen gelden verschillende criteria per technologie. Deze criteria zijn vastgelegd in de zogenaamde projectcategorieën.

Welk voordeel een individueel project kan bedingen hangt af van reguliere factoren die een rol spelen bij het afsluiten van een lening, zoals de kwaliteit van de debiteur, het algehele renteniveau, aanwezige zekerheden, etc. Eventuele verschillen in rentevoordeel hangen af van verschillen tussen projecten en hangen niet af van de projectcategorie.

De ervaring heeft geleerd dat voor de financiering van projecten met een groenverklaring de groenfondsen een rentetarief hanteren dat circa 0,75 % lager ligt dan anders het geval zou zijn. Door dit over de projectduur netto contant te maken betreft dit ongeveer een voordeel van 1,85 % op de investeringskosten.

De regeling groenprojecten is breder dan duurzame energieproductie alleen. Bijvoorbeeld ook duurzame warmte, duurzame woningbouw, biologische landbouw of bodemsanering vallen onder de mogelijke projectcategorieën.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

Door de regeling zijn er verbeterde kapitaalverwervingsmogelijkheden. Dit beïnvloedt de realisatiekansen van een project positief.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Afhankelijk van de specifieke categorie zijn er speciale eisen. Voor hernieuwbare elektriciteitsproductie zijn er geen rendementseisen, voor warmtepompen bijvoorbeeld wel. Voor warmtepompen is een kwaliteitseis opgenomen in de vorm van een minimumwaarde van de Coëfficiënt of Performance (4). Om optimale energetische prestatie van het systeem te garanderen moet de warmtepomp gecombineerd worden met een gesloten bodemwarmtewisselaar of aquifer om in aanmerking te komen voor een groenverklaring.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Het is een bestaande maatregel. De wet inkomstenbelasting 2001 is hier met name op van toepassing. Particuliere beleggers en spaarders in groenfondsen worden via de inkomstenbelasting gecompenseerd voor lagere opbrengst van hun investeringen.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Niet van toepassing.

(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

De regeling is sinds de introductie voortdurend geopend.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

De minimale projectomvang is € 22.000 daarnaast kan maximumomvang van € 34 miljoen worden vastgesteld.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

Projecten kunnen door meerdere maatregelen worden ondersteund. Groen beleggen kan bijvoorbeeld gecombineerd worden met EIA en/of SDE.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

### Specifieke vragen voor financiële steun voor investeringen:

(a) Welke vorm van steun behelst de regeling? (subsidies, kapitaalbreng, leningen met een lage rente, belasting-vrijstelling of -vermindering, belastingteruggave)

Belastingvermindering voor consumenten die investeren in groenfondsen, lening met lagere rente voor investeerders.

(b) Wie kan gebruikmaken van de regeling? Is het bedoeld voor een bepaalde technologie of bepaalde technologieën?

Bedrijven, instellingen en natuurlijke personen die in Nederland een milieuvriendelijk project ontwikkelen en in stand houden. Er is een lijst gemaakt met categorieën van projecten die voor de regeling in aanmerking komen. Voor hernieuwbare elektriciteitsproductie zijn standaard zon-PV, wind en waterkracht opgenomen. Daarnaast kunnen in de categorie overige projecten nog andere technologieën ingediend worden die op case-by-case basis getoetst worden.

(c) Kunnen aanvragen altijd worden ingediend en worden deze continu verwerkt of zijn er momenten waarop er uitnodigingen worden gepubliceerd? Wat zijn in dat geval de frequentie en de voorwaarden?

Aanvragen worden continu verwerkt.

## Innovatieagenda Energie

### Financiële steun

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

De Innovatieagenda Energie bevat een groot aantal steunmaatregelen gericht op het versnellingsfase van de innovatieketen voor Energie. Hernieuwbare energie vormt een groot gedeelte van dit pakket. Het gaat hierbij om een generiek pakket voor ondersteuning van initiatieven voor zowel hernieuwbare elektriciteit, warmte als transport. Het gaat om een totaal van 438 miljoen euro in de periode 2008-2012. Daarbij zullen de innovatieactiviteiten geconcentreerd worden op de volgende thema's:

- Groene Grondstoffen
- Nieuw Gas
- Duurzame Elektriciteitsvoorziening
- Duurzame Mobiliteit
- Ketenefficiency
- Gebouwde Omgeving
- Kas als energiebron

Ongeveer de helft van dit bedrag, 210 miljoen euro, zal gelijkelijk verdeeld worden over eerdergenoemde zeven thema's: 30 miljoen euro per thema. De rest van de 438 miljoen euro zal flexibel worden ingevuld, mede afhankelijk van de op te lossen knelpunten en de dynamiek van de markt.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

De innovatie agenda energie is een vrijwillige regeling.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd?

De Interdepartementale Programmadirectie EnergieTransitie (IPE) bewaakt de samenhang in de uitwerking en implementatie van de innovatieportfolio en rapporteert over de voortgang en relevante ontwikkelingen. De uitvoeringsinstantie per deelregeling is verschillend.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings /financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

De innovatieagenda wordt bekostigd uit de rijksbegroting.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

Nederland besteedt structureel een gedeelte uit zijn aardgasbaten aan ontwikkeling van haar kennispositie. Deze tijdelijke regeling komt hieruit voort. Middelen zijn voor de periode 2008-2012 toegewezen.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

De regeling is opgezet in twee fasen. Afhankelijk van ontwikkelingen in de markt en van concrete knelpunten wordt de tweede fase ingevuld.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

De uitwerking per deelregeling is verschillend gezien de verschillende aard van de gestimuleerde projecten en technologieën.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

Met behulp van een innovatiesysteem analyse wordt het geld zo doelmatig mogelijk ingezet om de functionaliteit van het innovatiesysteem zodanig te beïnvloeden dat het hernieuwbare energie innovatie transitieproces versneld wordt.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Niet van toepassing.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Een gedeelte van de regelingen is reeds van kracht. Een ander gedeelte is nog in ontwikkeling. De regeling valt onder de Kaderwet EZ-subsidies. Veel onderdelen worden in samenwerking met bestaande subsidieprogramma's uitgewerkt.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Niet van toepassing.



(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

Dit is afhankelijk van de deelregeling.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Dit is afhankelijk van de deelregeling.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

Projecten kunnen uit andere maatregelen ondersteund worden.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

### Specifieke vragen voor financiële steun voor investeringen:

(a) Welke vorm van steun behelst de regeling? (subsidies, kapitaalbreng, leningen met een lage rente, belasting-vrijstelling of -vermindering, belastingteruggave)

Het betreft in de regel een subsidie of een aanbesteding.

(b) Wie kan gebruikmaken van de regeling? Is het bedoeld voor een bepaalde technologie of bepaalde technologieën?

Het betreft projecten op de gebieden: Groene Grondstoffen, Nieuw Gas, Duurzame Elektriciteitsvoorziening, Duurzame Mobiliteit, Ketenefficiency, Gebouwde Omgeving, Kas als energiebron. Binnen deze gebieden worden steunmaatregelen uitgezet op verschillende focusgebieden / technologieën.

(c) Kunnen aanvragen altijd worden ingediend en worden deze continu verwerkt of zijn er momenten waarop er uitnodigingen worden gepubliceerd? Wat zijn in dat geval de frequentie en de voorwaarden?

In de regel is de opening van een deelregeling eenmalig.



## Technologieontwikkeling: EOS, ERA-NET en SET

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

Technologieontwikkeling is belangrijk voor realisatie van de doelstellingen uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie. Het nationale programma Energie Onderzoek Subsidie (EOS) beoogt de technische kennis over energie-efficiency en duurzame energie uit te breiden door onderzoek van Nederlandse kennisinstellingen en bedrijven te steunen. EOS beslaat het traject van idee tot aan marktintroductie. Afhankelijk van het type project en de perspectieven van het project kan bij verschillende EOS-regelingen een beroep worden gedaan op subsidie.

In toenemende mate is het Nederlandse onderzoek internationaal afgestemd of gecoördineerd. Een voorbeeld hiervan zijn de ERA-NET-projecten. Daarbinnen werken nationale ministeries en agentschappen samen en ondernemen gemeenschappelijk activiteiten. Er zijn in totaal 68 ERA-NET projecten. Sommige projecten publiceren calls voor het indienen van onderzoeksprojecten in de deelnemende landen. De onderzoekers in die landen kunnen dan bijdragen ontvangen op basis van de regeling in het betreffende land. ERA-NET kan een rol vervullen voor korte en middellange termijn programma's tussen het gemeenschappelijke (Europese) programmeren en het nationale programmeren.

De Europese Commissie heeft in november 2007 het European Strategic Energy Technology Plan (SET-plan) uitgebracht. Doel daarvan is dat Europa wereldleider wordt op het gebied van nieuwe energietechnologieën. In het SET-plan zijn zeven prioriteitsgebieden voorgesteld voor het opzetten van de Europese Industriële Initiatieven (EII). Dat zijn initiatieven die gericht zijn op het versterken van het industriële energieonderzoek en -innovatie door te zorgen voor kritische massa aan activiteiten en deelnemers. Per onderwerp is een roadmap en een implementatieplan ontwikkeld. Nederland participeert in deze EII's, waarvan de eerste in juni 2010 starten.

## Stimulering bij-en meestook van biomassa in kolencentrales

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

Over de stimulering van bij- en meestook van biomassa in kolencentrales neemt het nieuwe kabinet een beslissing. Het onderwerp ligt politiek gevoelig, omdat er weinig animo bestaat om het kostprijsverschil tussen kolen en biomassa langjarig te blijven subsidiëren. Er wordt nagedacht over verschillende vormen van verplichtingen.



## 4.4 Steunregelingen ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen voor verwarming en koeling die worden toegepast door de lidstaat of een groep lidstaten

### Regelgeving

Ten aanzien van hernieuwbare warmte de volgende regelgeving relevant:

Energieprestatienorm nieuwe gebouwen: dit betreft een wettelijke eis aan de minimale energieprestatie van een nieuw gebouw. Het betreft een prestatie-eis, specifieke technieken, bijvoorbeeld voor hernieuwbare warmte, zijn niet voorgeschreven. Technieken voor hernieuwbare warmte kunnen wél worden toegepast om de eis te halen. Voor bestaande gebouwen zijn er géén wettelijke eisen aan de energieprestatie. In paragraaf 4.2.3 wordt deze regelgeving nader toegelicht.

Warmtewet: deze wet is onlangs aangenomen door beide Kamers van het parlement. De Minister van Economische Zaken werkt de wet nu uit en bereidt de uitvoering voor. Doel van de wet is het bieden van leveringszekerheid en (prijs)bescherming van zowel afnemers als leveranciers van warmte. De wet voorziet niet in specifieke regels of tarieven voor hernieuwbare warmte.

### Financiële steun

Specifiek voor hernieuwbare warmte zijn er drie financiële steunmaatregelen:

1. Subsidieregeling duurzame warmte
2. Risico's dekken voor aardwarmte
3. SDE-staffel warmte bio-wkk

Daarnaast kunnen ook voor hernieuwbare warmte de EIA en regeling groenprojecten worden gebruikt. Deze worden beschreven in paragraaf 4.3

## Subsidieregeling duurzame warmte

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

Het betreft investeringssubsidie voor zonneboilers, warmtepompen en micro-wkk in bestaande woningen. Doelgroep is particuliere woningeigenaren, maar ook andere investeerders in bestaande woningen, bijvoorbeeld woningcorporaties. Er is een budget beschikbaar van 66 miljoen euro van 2008 t/m 2011. De regeling draagt bij aan het bereiken van de doelstelling voor hernieuwbare energie in de bestaande bouw uit het werkprogramma Schoon & Zuinig: in 2011 zijn 100.000 bestaande woningen voorzien van hernieuwbare energievoorzieningen. De micro-wkk zit in deze regeling, maar is geen vorm van hernieuwbare energie.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

Vrijwillig.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

Agentschap NL beheert de regeling.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings-/financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

Regeling wordt gefinancierd uit de rijksbegroting.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

Het betreft in eerste instantie een tijdelijke regeling voor de periode 2008 t/m 2011.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

De regeling heeft een beperkte looptijd. Vandaar dat er geen uitgebreide herziening voorzien wordt. De regeling is sinds de start op enkele punten geoptimaliseerd (o.a. subsidiehoogte voor een enkele categorie)

(g) Is de steun per technologie verschillend?

Ja. De steun verschilt per technologie.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

De verwachte effecten voor de energieproductie zijn geïntegreerd met andere maatregelen opgenomen in de totaalramingen van ECN zoals weergegeven in hoofdstuk 3 van dit document.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Energie-efficiënte installaties worden gestimuleerd. Zo moeten warmtepompen een minimale COP waarde halen om in aanmerking te komen voor subsidie. Daarnaast wordt de subsidie hoger bij een hogere verwachte productie in een referentiecasse. Voor elke technologie is er een lijst met apparaten die in elk geval in aanmerking komen voor subsidie.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Het is een bestaande maatregel. Deze is wettelijk vastgelegd in een regeling gepubliceerd in de Staatscourant op 8 september 2008 onder de naam 'Tijdelijke Energieregeling markt en innovatie'.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Niet van toepassing.

(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

10 september 2008 t/m 2011. Nota Bene: jaarlijks wordt regeling geopend en gesloten en wordt subsidiebedrag voor dat jaar gepubliceerd.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Nee.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

Ja. Bijvoorbeeld particulieren kunnen naast onderhavige subsidie ook een goedkope lening krijgen voor de verbetering van de energieprestatie van hun woning (in voorbereiding). Woningcorporaties kunnen ook gebruik maken van de EIA en regeling groenprojecten.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

### Specifieke vragen voor financiële steun voor investeringen:

(a) Welke vorm van steun behelst de regeling? (subsidies, kapitaalbreng, leningen met een lage rente, belastingvrijstelling of -vermindering, belastingteruggave)

Investeringsubsidie.

(b) Wie kan gebruikmaken van de regeling? Is het bedoeld voor een bepaalde technologie of bepaalde technologieën?

Particuliere woningeigenaren, en andere investeerders in woningen. Alleen bestaande woningen opgeleverd vóór 1 januari 2008. Zonneboilers, warmtepompen, micro-wkk.

(c) Kunnen aanvragen altijd worden ingediend en worden deze continu verwerkt of zijn er momenten waarop er uitnodigingen worden gepubliceerd? Wat zijn in dat geval de frequentie en de voorwaarden?

Jaarlijks wordt regeling opnieuw geopend en gesloten, en wordt budget voor dat jaar gepubliceerd.



## Risico's dekken voor aardwarmte

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

De regeling Risico's dekken voor aardwarmte werkt als een garantieregeling. Het risico van misboring vormt een barrière voor investeringen in aardwarmte. In ruil voor een premie keert de regeling uit als de boring een lager vermogen oplevert dan voorzien.

Voor deze regeling is een budget van € 35,7 miljoen beschikbaar. Per project is de maximale ondersteuning € 5,95 miljoen. De projecten worden op volgorde van ontvangst beoordeeld. Bij goedkeuring van de aanvraag betaald de aanvrager een premie van 7 % van het maximale subsidiebedrag, met een maximum van € 416.000.

Deze regeling kan binnen de tuinbouwsector worden gecombineerd met de subsidieregeling Marktintroductie energie-innovaties (MEI) die in 2010 voor het vierde jaar open ging. Dit is een regeling voor de glastuinbouw waarbinnen in 2010 voor € 16 miljoen aan subsidie beschikbaar is voor hernieuwbare energie opties, waaronder aardwarmte. De vergoeding bedraagt maximaal 40 % van de kosten die onder de subsidieregeling vallen.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

De regeling Risico's dekken voor aardwarmte is een vrijwillige regeling.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

Agentschap NL voert deze regeling uit in opdracht van het ministerie van Economische Zaken i.o.m. het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings /financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

De regeling Risico's dekken voor aardwarmte valt onder de Innovatieagenda Energie die wordt beschreven in hoofdstuk 4.3.





(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

Nederland besteedt structureel een gedeelte uit zijn aardgasbaten aan ontwikkeling van haar kennispositie. Deze regeling komt hieruit voort.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

De regeling is gepubliceerd op 30 oktober 2009; de openstelling loopt tot en met 1 mei 2010. Dit betreft een pilot. Op basis van de ervaring met deze regeling en ontwikkelingen bij verzekeraars, zal worden bekeken hoe dit risico ook op termijn het beste kan worden aangepakt. Naar verwachting zal in 2011 een nieuwe indienings-termijn starten.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

De regeling is specifiek bedoeld voor aardwarmte.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

Het doel van deze regeling is het afdekken van het geologisch risico dat het boren van de twee putten voor de toepassing van aardwarmte, niet succesvol is. Na ervaringen opgedaan bij deze projecten is het de bedoeling dat de markt de verzekeringen voor boringen zou kunnen verzorgen. Met uiteindelijk doel om in de toekomst een groter gedeelte van de energievraag middels deze technologie in te kunnen vullen.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Niet van toepassing.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Het is een bestaand regeling. De regeling valt onder de Kaderwet EZ-subsidies.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Niet van toepassing.



(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

Aanvragen tijdens de eerste openstelling kunnen worden ingediend van 3 november 2009 tot 1 mei 2010.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Om in aanmerking te komen moeten projecten een omvang hebben van minimaal 2 MW thermisch.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

Projecten kunnen uit andere maatregelen ondersteund worden. De initiatiefnemer moet ten minste 5 % van het risico zelf dragen.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

### Specifieke vragen voor financiële steun voor investeringen:

(a) Welke vorm van steun behelst de regeling? (subsidies, kapitaalbreng, leningen met een lage rente, belastingvrijstelling of -vermindering, belastingteruggave)

Het betreft in de regel een garantieregeling.

(b) Wie kan gebruikmaken van de regeling? Is het bedoeld voor een bepaalde technologie of bepaalde technologieën?

De regeling is bedoeld voor investeerders in aardwarmte projecten. Projecten met warmte/koude koude opslag behoren hier niet bij.

(c) Kunnen aanvragen altijd worden ingediend en worden deze continu verwerkt of zijn er momenten waarop er uitnodigingen worden gepubliceerd? Wat zijn in dat geval de frequentie en de voorwaarden?

De regeling is op dit moment één keer opengesteld. Op basis van de ervaring met deze regeling en ontwikkelingen bij verzekeraars, zal worden bekeken hoe dit risico ook op termijn het beste kan worden aangepakt.

## SDE-staffel warmte bio-wkk

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

Sinds 2009 is er in de SDE een warmtestaffel opgenomen, die stimuleert dat warmte, die vrijkomt bij de productie van elektriciteit, nuttig wordt gebruikt.

De subsidie wordt gebaseerd op het gemeten nuttig gebruik van warmte. Bij een hogere benutting van restwarmte wordt een hogere subsidieprij per elektrische kWh uitbetaald. Daarnaast is er SDE voor biogas dat in het aardgasnet wordt geïnjecteerd, en dus ook wordt gebruikt voor (onder andere) warmtevoorziening. Deze regeling is onderdeel van de SDE-regeling. Deze is uitgebreid beschreven in paragraaf 4.3.

## 4.5 Steunregelingen ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen voor het vervoer die worden toegepast door de lidstaat of een groep lidstaten

De volgende steunregelingen ter bevordering van het gebruik van hernieuwbare energie voor vervoer worden gepresenteerd;

1. Verplichting biobrandstoffen
2. TAB
3. IBB
4. Plan van aanpak elektrisch rijden
5. Accijnscorrectie E85

### Verplichting biobrandstoffen

(a) Wat zijn de concrete verplichtingen/doelstellingen per jaar (per brandstof of technologie)?

Niet artikel 21 lid 2			
jaar	Totaal	waarvan minimaal benzine	waarvan minimaal diesel
2010	4 %	3,5 %	3,5 %

(b) Wordt er onderscheid gemaakt in de steun naar gelang van het type brandstof of technologie? Is er specifieke steun voor biobrandstoffen die aan de criteria van artikel 21, lid 2, van de richtlijn voldoen?

Er geldt een minimaal verplicht aandeel voor benzine- en voor dieselvervangers.

Op 6 december 2009 is regelgeving gepubliceerd voor implementatie van de dubbeltelling, conform artikel 21, lid 2 van de Richtlijn voor hernieuwbare energie.

Met terugwerkende kracht is vanaf 1 januari 2009 regelgeving voor deze dubbeltelling van kracht.

### Regelgeving

(a) Wat is de rechtsgrondslag voor deze verplichting/doelstelling?

Besluit van 20 oktober 2006, houdende regels met betrekking tot het gebruik van biobrandstoffen in het wegverkeer (Besluit biobrandstoffen wegverkeer 2007).

Wetgeving zal worden aangepast voor implementatie van de Richtlijn voor hernieuwbare energie.

(b) Zijn er specifieke doelstellingen met betrekking tot een bepaalde technologie vastgelegd?

Er wordt in de doelstelling onderscheid gemaakt tussen bio-brandstoffen ter vervanging van diesel en biobrandstoffen ter vervanging van benzine.

(c) Wat zijn de concrete verplichtingen/doelstellingen per jaar (per technologie)?

Zie overzicht onder a.

(d) Wie moet aan de verplichting voldoen?

De verplichte partij is: persoon op wiens naam de vergunning is gesteld van een of meer accijnsgoederenplaatsen van waaruit uitslag plaatsvindt van ongelode lichte olie of gasolie voor het wegverkeer.

(e) Wat is de consequentie als de verplichting niet wordt nagekomen?

Overtreding van de voorschriften van het besluit betekent een economisch delict. Indien het delict opzettelijk is begaan is er sprake van een misdrijf. In geval van een misdrijf is een gevangenisstraf van ten hoogste zes jaar mogelijk of een geldboete van € 45.000. Indien bij rechtspersonen de geldboete geen passende bestraffing toelaat is een geldboete mogelijk van € 450.000. Daarnaast kan op grond van artikel 36e van het Wetboek van Strafrecht een geldbedrag worden opgelegd ter ontneming van het wederrechtelijk verkregen voordeel.

(f) Is er een bepaald mechanisme waarmee erop wordt toegezien dat de verplichting wordt nagekomen?

Verplichte partijen moeten een biobrandstoffenadministratie bijhouden. Deze biobrandstoffenadministratie wordt, in samenwerking met de Belastingdienst, gecontroleerd door de VROM-inspectie. In de biobrandstoffenadministratie houden verplichte partijen bij hoeveel biobrandstoffen er ingekocht zijn, hoeveel er geproduceerd zijn en hoeveel er verkocht (al dan niet aan de markt) zijn. Door deze gegevens te vergelijken met de hoeveelheden fossiele brandstoffen die de verplichte partijen naar de markt brengt (dit wordt gecontroleerd door de Belastingdienst), kan gecontroleerd worden of aan het minimale aandeel biobrandstoffen is voldaan.

(g) Is er een bepaald mechanisme waarmee verplichtingen/doelstellingen worden gewijzigd?

Bij AmvB.

## Tankstations Alternatieve Brandstoffen (TAB)

### Financiële steun

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

Het programma TAB heeft tot doel het realiseren van een landelijk dekkend netwerk van tankstations waar alternatieve brandstoffen voor iedereen verkrijgbaar zijn. Om dit te bereiken kan subsidie worden aangevraagd voor het realiseren van een vulpunt voor een alternatieve brandstof zoals aardgas/groen gas, E85 (bio-ethanol) en/of B30 (biodiesel). Welke brandstoffen in aanmerking komen is verschillend per tender. De eerste tender was open voor aardgas, biogas en bio-ethanol. De tweede tender is ook opengesteld voor biodiesel.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

Vrijwillige regeling.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

De regeling wordt door Agentschap NL beheerd. Opdrachtgever is het Ministerie van Verkeer en Waterstaat met een aantal provincies, gemeenten en plusregio's.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings-/financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

De eerste tender in 2008 werd bekostigd uit de begroting van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. Hiervoor was een bedrag gereserveerd van 1,8 MEuro.

De tweede tender wordt bekostigd door V&W en diverse decentrale overheden. Hiervoor is in totaal 4,1 MEuro beschikbaar. Het Ministerie van V&W stelt 1,6 MEuro beschikbaar, vijf provincies en twee organisaties o.b.v. Kaderwet dragen 2,5 MEuro bij. Dit geld gaat naar vulpunten in de eigen provincie of regio. De tweede tender sluit medio maart 2010.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

De regeling is een tenderregeling. Openstelling is voor een specifieke termijn. De aangekondigde budgetten zijn vooraf geëncijferd en geoordeeld door de betreffende organisatie. Projecten die voor subsidie in aanmerking komen, hebben enkele jaren de tijd om de investeringen te doen. Als ze niet aan de gestelde termijn voldoen, wordt de subsidie ingetrokken.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

De tweede tender (2010) is een optimalisatie van de tender van 2008. Ten opzichte van 2008 is er een verruiming van de toegestane vulpunten (met biodiesel), zijn de subsidiebedragen verhoogd en is het bedrag van de totale regeling verhoogd door samenwerking met decentrale overheden.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

Ja. Het maximale subsidiebedrag hangt af van de grootte van het bedrijf dat de subsidie aanvraagt en het soort vulpunt (brandstof)

Soort onderneming	nieuwbouw van een aardgasvulpunt	nieuwbouw van een E85-vulpunt	nieuwbouw van een klein of een groot B30-vulpunt	ombouw naar een E85- of naar een klein of een groot B30-vulpunt
Grote onderneming	Maximaal 50 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 60.000	Maximaal 50 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 20.000	Maximaal 50 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 13.000	Maximaal 50 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 7.500
Middelgrote onderneming	Maximaal 60 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 72.000	Maximaal 60 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 24.000	Maximaal 60 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 16.000	Maximaal 60 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 9.000
Kleine onderneming	Maximaal 70 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 84.000	Maximaal 70 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 28.000	Maximaal 70 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 19.000	Maximaal 70 procent van de subsidiabele kosten tot een bedrag van € 10.500

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

Mede met een financiële bijdrage van subsidie uit de 1<sup>e</sup> ronde van TAB zijn in de eerste helft van 2009 circa 30 ethanolvulpunten (E85) gerealiseerd.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Niet van toepassing.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Het gaat om een bestaande maatregel.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Het is een tender. In 2008 is de eerste tenderronde uitgevoerd.

(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

De tweede tenderronde loopt van december 2009 tot maart 2010. Het vulpunt uit de tweede tenderronde dient geopend te zijn vóór 1 januari 2012.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Ja. Een vulpunt komt voor subsidie in aanmerking indien: het investeringsproject gericht is op CO<sub>2</sub>-reductie, waarbij de CO<sub>2</sub>-reductie voor een aardgasvulpunt jaarlijks op circa 190 ton en voor een ethanolvulpunt op circa 140 ton wordt vastgesteld.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

Mogelijk komen projecten ook in aanmerking voor andere subsidieregelingen. Er zal echter altijd gekeken worden of aan de eisen van het MSK voldaan wordt.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

De regeling is een gezamenlijk initiatief van nationale, regionale en lokale overheden. Geld van de regionale en lokale overheden gaat naar vulpunten in de eigen regio.



### Specifieke vragen voor financiële steun voor investeringen:

(a) Welke vorm van steun behelst de regeling? (subsidies, kapitaalbreng, leningen met een lage rente, belasting-vrijstelling of -vermindering, belastingteruggave)

Subsidies.

(b) Wie kan gebruikmaken van de regeling? Is het bedoeld voor een bepaalde technologie of bepaalde technologieën?

De regeling heeft als doelgroep die partijen die een vulpunt willen realiseren voor een van de in de tender opgenomen alternatieve brandstoffen zoals aardgas/groen gas, E85 (bio-ethanol) en/of B30 (biodiesel). Welke brandstoffen (technologieën) in aanmerking komen voor subsidie wordt per subsidietender bepaald.

(c) Kunnen aanvragen altijd worden ingediend en worden deze continu verwerkt of zijn er momenten waarop er uitnodigingen worden gepubliceerd? Wat zijn in dat geval de frequentie en de voorwaarden?

Er zijn bepaalde periodes waarbinnen aanvragen kunnen worden ingediend. De tweede tender is geopend van december 2009 tot medio maart 2010.

### Innovatieve biobrandstoffen (IBB)

#### Financiële steun

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

Subsidieprogramma IBB. Dit subsidieprogramma ondersteunt projecten die het proces voor het maken van innovatieve bio-brandstoffen voor de transportsector verbeteren of vernieuwen. De regeling wordt uitgevoerd in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

Vrijwillige regeling.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd? (uitvoeringsorgaan, toezichthoudende autoriteit)

De regeling wordt door Agentschap NL beheerd in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.



(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings /financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

De regeling wordt bekostigd uit de rijksbegroting en valt onder verantwoordelijkheid van V&W. In 2006 is in totaal een budget van 50 miljoen euro uitgetrokken voor deze regeling.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

De regeling is een aanvulling op de verplichting aan marktpartijen om biobrandstoffen op de markt aan te bieden en richt zich op de productie van innovatieve biobrandstoffen die onder de verplichting op de markt gebracht kunnen worden.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

Het gereserveerde budget wordt in een aantal tenders uitgegeven. Vooralsnog is er 1 tender geweest die 4 positieve beschikkingen heeft opgeleverd met een subsidiebedrag van in totaal €19,4 miljoen. Momenteel wordt op basis van de resultaten van de eerste tender een evaluatie uitgevoerd naar de regeling en wordt er gekeken naar mogelijke verbeterpunten voor volgende tenders. Een besluit over de het openstellen van een tweede tender wordt verwacht in het begin van 2010.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

De steun wordt per projectvoorstel vastgesteld, maar bedroeg in de eerste tender maximaal € 45 per ton vermeden CO<sub>2</sub>-eq (ten opzichte van conventionele biobrandstoffen).

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

De gesubsidieerde projecten hebben tot doel te leiden tot de productie van innovatieve biobrandstoffen.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

De eerste tender had als eis dat de geproduceerde biobrandstoffen minimaal 10 % beter presteren dan conventionele (niet artikel 21, lid 2) biobrandstoffen, qua CO<sub>2</sub> reductie.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Het gaat om een bestaande maatregel.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Zie hieronder.

(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

Start: 21 december 2006 einddatum nog onbekend.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Nee.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

Mogelijk komen projecten ook in aanmerking voor andere subsidieregelingen. Er zal echter altijd gekeken worden of aan de eisen van het Milieu Steun Kader (MSK) voldaan wordt.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

### Specifieke vragen voor financiële steun voor investeringen:

(a) Welke vorm van steun behelst de regeling? (subsidies, kapitaalbreng, leningen met een lage rente, belasting-vrijstelling of -vermindering, belastingteruggave)

Subsidies.

(b) Wie kan gebruikmaken van de regeling? Is het bedoeld voor een bepaalde technologie of bepaalde technologieën?

Het subsidieprogramma ondersteunt projecten die met nieuwe werkwijzen en processen innovatieve biobrandstoffen voor de transportsector vervaardigen. Hierbij kan zowel het eindproduct innovatieve kenmerken hebben als het productieproces, of allebei. Het telen van grondstoffen voor de productie van biobrandstoffen en projecten op het gebied van een nieuwe distributie- of tank-infrastructuur komen niet voor het programma in aanmerking.

(c) Kunnen aanvragen altijd worden ingediend en worden deze continu verwerkt of zijn er momenten waarop er uitnodigingen worden gepubliceerd? Wat zijn in dat geval de frequentie en de voorwaarden?

Er zijn bepaalde periodes waarbinnen aanvragen kunnen worden ingediend. Momenteel is de regeling gesloten.

## Plan van Aanpak Elektrisch Rijden

### Financiële steun

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

Het plan van aanpak Elektrisch Rijden bestaat uit een geheel pakket aan initiatieven en maatregelen. De onderliggende steunregelingen zijn nog niet allen uitgewerkt. Om een beknopt overzicht te geven wordt de bestaande template gevolgd al zijn niet alle vragen van toepassing.

Het plan van aanpak Elektrisch Rijden omvat verschillende rijksmaatregelen, niet alleen steunregelingen. Het pakket staat hieronder beschreven. Het Nederlandse kabinet investeert in elektrisch rijden om onafhankelijker te worden van fossiele brandstoffen, om de economie te stimuleren en uit milieuoogpunt. In juli 2009 presenteerden de Ministers van Verkeer en Waterstaat en Economische Zaken het Plan van Aanpak Elektrisch Rijden. Centrale ambitie van het plan is om Nederland in de periode 2009-2011 tot internationale proeftuin voor elektrisch rijden te maken. Om daarna, op basis van de gecreëerde randvoorwaarden en de opgedane leerervaringen, op te schalen en door te groeien naar grootschalige marktintroductie.

### Het Plan van Aanpak Elektrisch Rijden bevat drie hoofdingrediënten:

1. Het oprichten van een publiek-privaat Formule E-team dat de marktontwikkeling aanjaagt en belemmeringen voor elektrisch rijden signaleert en ter wegneming adresseert.
2. Concrete stimuleringsmaatregelen in de periode 2009-2011 ter grootte van in totaal € 65 miljoen in de sfeer van:
  - a) gemonitorde praktijkproeven en demonstratieprojecten om te leren, testen en bewijzen.
  - b) launching customership door overheden en private partijen zoals leasemaatschappijen en fleetowners.
  - c) (laad-, betaal- en energie)infrastructuur.
  - d) onderzoek, ontwikkeling en productie van elektrische voertuigen en/of onderdelen daarvoor.
  - e) (inkoop)consortium- en coalitievorming.
  - f) flankerend beleid, bijvoorbeeld fiscaal (verlaagd bijtellings-tarief voor zakelijke nulemissievoertuigen, vrijstelling aankoopbelasting/BPM en wegenbelasting/MRB).
3. Een door het Formule E-team begeleide gecoördineerde en gefaseerde marktintroductiebenadering met als fasen:
  - 'proeftuinen' (2009-2011)
  - 'opschaling' (2012-2015)
  - 'verdere uitrol' (2015-2020)
  - 'volwassen markt' (> 2020)

Na elke fase wordt beoordeeld wat de (overheids)activiteiten in de volgende fase moeten zijn om tot grootschalige marktintroductie van elektrische auto's te komen.

(b) Is het een vrijwillige of verplichte regeling?

Zowel vrijwillige als verplichte instrumenten maken deel uit van dit plan.

(c) Door wie wordt de regeling beheerd?

Verschillende componenten van dit plan zullen door verschillende partijen worden beheerd. Zo zal fiscaal beleid worden uitgevoerd door de belastingdienst en zullen subsidieregelingen uitgevoerd worden door Agentschap NL.

(d) Met welke maatregelen worden de noodzakelijke begrotings/financieringsmiddelen beschikbaar gesteld om de nationale streefcijfers te bereiken?

De regeling wordt bekostigd uit de rijksbegroting.

(e) Hoe is de veiligheid en betrouwbaarheid op lange termijn in de regeling verweven?

De regeling is eenmalig en geïnitieerd in het kader van het crisispakket.

(f) Wordt de regeling regelmatig herzien? Is er een mechanisme voor feedback of aanpassing? Hoe is de regeling tot dusver geoptimaliseerd?

Niet van toepassing.

(g) Is de steun per technologie verschillend?

De steun heeft betrekking op meerdere technologieën (geheel elektrisch / plug-in hybrids). Daarnaast wordt ook infrastructuur ondersteund.

(h) Wat zijn de verwachte effecten voor de energieproductie?

Niet van toepassing.

(i) Moet aan criteria voor energie-efficiëntie worden voldaan om steun te kunnen ontvangen?

Niet van toepassing.

(j) Is het een bestaande maatregel? Kunt u aangeven welke nationale wetgeving hierop van toepassing is?

Het gaat om beleid dat nog uitgewerkt wordt.

(k) Is het een geplande regeling? Wanneer gaat zij in?

Het betreft een pakket aan geplande regelingen die nader uitgewerkt worden. De ingangsdatum van deze regelingen verschilt.

(l) Wat is de start- en einddatum (duur) van de regeling?

Juli 2009 is het pakket gepresenteerd.

(m) Moeten systemen een maximum- of minimumomvang hebben om in aanmerking te komen?

Niet van toepassing.

(n) Kunnen projecten door meerdere maatregelen worden ondersteund? Welke maatregelen kunnen worden gecombineerd?

Mogelijk komen projecten ook in aanmerking voor andere subsidieregelingen. Er zal echter altijd gekeken worden of aan de eisen van het Milieu Steun Kader (MSK) wordt voldaan.

(o) Zijn er regionale of lokale regelingen? Indien dat het geval is, gelieve deze aan de hand van dezelfde criteria nader uiteen te zetten.

Niet van toepassing.

(a) Wat zijn de concrete verplichtingen/doelstellingen per jaar (per brandstof of technologie)?

Niet van toepassing.

(b) Wordt er onderscheid gemaakt in de steun naar gelang van het type brandstof of technologie? Is er specifieke steun voor biobrandstoffen die aan de criteria van artikel 21, lid 2, van de richtlijn voldoen?

Niet van toepassing.

## Accijnscorrectie E85

(a) Kunt u de naam en een korte beschrijving van de regeling geven?

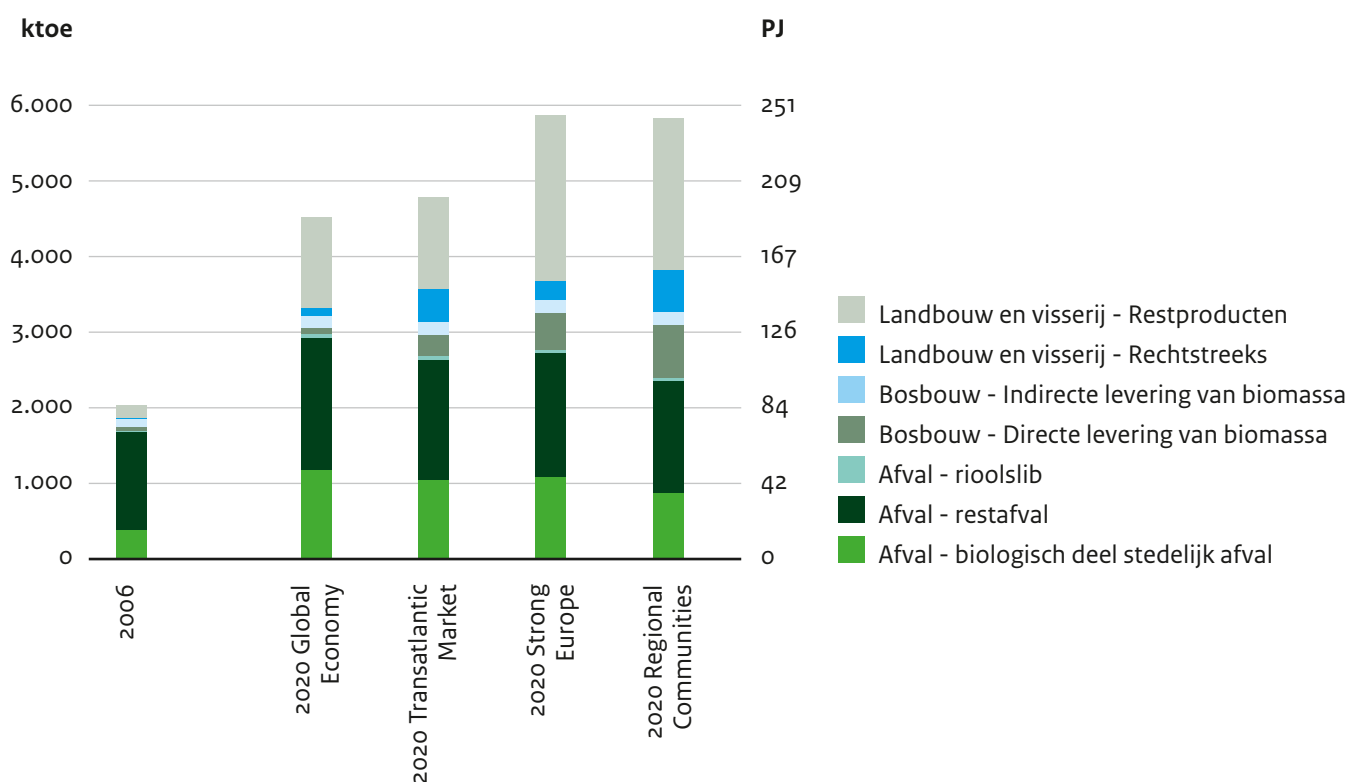
Sinds 1 april 2010 hanteert de fiscus een lager accijnstarief voor E85 binnen de 'Uitvoeringsregeling Accijns'. Met dat tarief wordt rekening gehouden met de lagere energie inhoud van ethanol ten aanzien van loodvrije benzine.

De accijnscorrectie is enkel van toepassing op E85 die geproduceerd wordt met duurzame bio-ethanol, conform de Richtlijn voor hernieuwbare energie. Onder voorwaarden en beperkingen wordt een teruggaaf van accijns verleend ter grootte van 27 % van het accijnstarief van loodvrije benzine.

De prijs van E85 aan de pomp is daardoor lager dan die voor loodvrije benzine. Automobilisten van flexifuel auto's zullen nu eerder overwegen om E85 te tanken.

## 4.6 Specifieke maatregelen ter bevordering van het gebruik van energie uit biomassa

### 4.6.1 Energievoorziening uit biomassa: zowel voor binnenlands gebruik als voor de handel



Figuur 8 Beschikbare nationale biomassa voor energievoorziening

Figuur 8 presenteert de nationale biomassa die in Nederland beschikbaar is voor energietoepassingen voor het jaar 2006 en 2020.

Dit betreft de biomassa van Nederlandse oorsprong die in Nederland beschikbaar is. Houtpellets en Palmolie zijn niet opgenomen in deze grafiek omdat ze geen Nederlandse oorsprong hebben. Het deel van het gerecycleerd hout van Nederlandse oorsprong dat geëxporteerd wordt, is ook niet opgenomen, omdat dat niet in Nederland beschikbaar is.

De data in 2006 zijn de hoeveelheden die daadwerkelijk gebruikt zijn, zoals gepresenteerd in tabel 7. Voor 2020 zijn een viertal scenario's ontwikkeld (Global Economy, Transatlantic Market, Strong Europe en Regional Communities). Voor ieder van de vier

scenario's is de beschikbare biomassa voor energietoepassingen in 2020 gepresenteerd. Tabel 7a presenteert de onderliggende getallen bij deze grafiek.

In 2006 was er uit nationale biomassa die in Nederland beschikbaar was een primaire energieproductie van 2,0 Mtoe (82 PJ). 1,6 Mtoe (68 PJ) daarvan betrof afvalstromen zoals huishoudelijk en industrieel afval.

Afhankelijk van het scenario wordt verwacht dat in 2020 tussen de 4,5 Mtoe (189 PJ) en 5,9 Mtoe (245 PJ) aan nationale biomassa beschikbaar is voor energietoepassingen. Naar verwachting zullen afval en restproducten uit landbouw en visserij dan de grootste bijdrage leveren.

Tabel 7: Energievoorziening uit biomassa in 2006

Sector van oorsprong		Hoeveelheid in eigen land (kton ns)	Ingevoerd		Uit-gevoerd	Netto-hoeveelheid (kton ns)	Primaire energie-productie (ktoe)
			EU (kton ns)	Buiten EU (kton ns)			
A) Biomassa uit bosbouw:	Waarvan:						
	1. Directe levering van biomassa (hout) uit bossen en andere bosarealen voor energieopwekking						
	Facultatief - indien er informatie beschikbaar is, kunt u de hoeveelheid grondstof in deze categorie nader specificeren:						
	a) houtkap	0	0	0	0	0	0
	b) residuen van houtkap (boomtoppen, takken, bast, stronken)	270				270	52
	c) residuen van landschapsbeheer (biomassa van hout uit parken, tuinen, bomenrijen, struiken)						
	d) overig (gelieve nader te omschrijven)	0	0	0	0	0	0
	2. Indirecte levering van biomassa van hout voor energieopwekking						
	Facultatief - indien er informatie beschikbaar is, kunt u deze nader specificeren:						
	a) residuen uit zagerijen, houtbewerking, meubelindustrie (bast, zaagsel)	255	0	0	0	255	94
	b) nevenproducten van de pulp- en papierindustrie (zwart slib, tallolie)	500	0	0	0	500	24
	c) verwerkt brandhout	400	0	0	0	400	116
	d) na verbruik gerecycleerd hout (gerecycleerd hout voor energieopwekking, hout uit huishoudelijk afval)	1.485	0	0	1.008	477	176
	e) overig (gelieve nader te omschrijven)						
	Houtpellets	0	690	235	455	186	0
B) Biomassa uit landbouw en visserij:	Waarvan:						
	1. Landbouwgewassen en visserijproducten die rechtstreeks worden geleverd voor energieopwekking						
	Facultatief - indien er informatie beschikbaar is, kunt u deze nader specificeren:						
	a) akkerbouwgewassen (granen, zaadolie, suikerbiet, kuilmaïs)	40	0	0	0	40	6
	b) boomgaarden	10	0	0	0	10	2
	c) bomen met korte omloop	0	0	0	0	0	0
	c) overige energiegewassen (grassen)	0	0	0	0	0	0
	d) algen	0	0	0	0	0	0
	e) overig (gelieve nader te omschrijven)	0	0	0	0	0	0



Sector van oorsprong		Hoeveelheid in eigen land (kton ns)	Ingevoerd		Uit-gevoerd	Netto-hoeveelheid (kton ns)	Primaire energie-productie (ktoe)
			EU (kton ns)	Buiten EU (kton ns)			
	2. Nevenproducten / verwerkte residuen uit de landbouw en nevenproducten uit de visserij voor energieopwekking						
	Facultatief - indien er informatie beschikbaar is, kunt u deze nader specificeren:						
	a) stro	0	0	0	0	0	0
	b) mest	450	0	0	0	450	14
	Drijfmest	450	0	0	0	450	14
	Pluimveemest	0	0	0	0	0	0
	c) dierlijke vetten	0	0	0	0	0	0
	Restvetten	100	0	0	0	100	46
	d) vleesbeendermeel	250	0	0	0	250	89
	e) nevenproducten in de vorm van perskoeken (zoals perskoeken van zaad- en olijfolie voor energie)						
	f) biomassa uit fruit (inclusief schalen en pitten)	0	0	0	0	0	0
	g) nevenproduct uit de visserij	0	0	0	0	0	0
	g) snijafval uit wijnstokken, olijven, fruitbomen	0	0	0	0	0	0
	h) overig (gelieve nader te omschrijven)						
	Aardappelrestproducten	100	0	0	0	100	7
	Koffiedik	20	0	0	0	20	3
	Frituurolie	130	0		0	130	91
	Palmolie	0	350		0	350	279
C) Biomassa uit afval:	Waarvan:						
	1. Biologisch afbreekbaar deel van vast stedelijk afval waaronder biologisch afval (biologisch afbreekbaar tuin- en parkafval, voedsel- en keukenafval van huishoudens, restaurants, cateraars en winkeliers, en soortgelijk afval van voedselverwerkende bedrijven) en stortgas						
	Composteeroverloop	50	0	0	0	50	12
	Veilingafval	0	0	0	0	0	0
	GFT	50	0	0	0	50	9
	Stortgas	1.9 TJ (gas)	0	0	0	1.9 TJ (gas)	46
	2. Biologisch afbreekbaar deel van vast industrieel afval (inclusief papier, karton, pellets)	6.365	0	0	0	6.365	1.265
	3. Riwoolslib	630	0	0	0	630	22

Licht de omrekeningsfactor/rekenmethode toe die hierboven is gebruikt voor de omrekening van de hoeveelheid beschikbare hulpbronnen in primaire energie.

Alle biomassastromen zijn gepresenteerd in tonnen natte stof (ns). Stortgas wordt gepresenteerd in TJ gas. Voor afval is de biogene fractie gepresenteerd.

Voor iedere biomassastroom is bepaald of deze via vergisting of een thermische conversie wordt omgezet in bio-energie. Afhankelijk van de conversietechniek is per biomassastroom bepaald;

- (1) de Lower Heating Value (LHV) voor stromen die thermisch geconverteerd (verbrand) worden of;
- (2) de Higher Heating Value (HHV) voor stromen die vergist worden.

De tonnen natte stof zijn vervolgens omgezet in energiewaarde of stookwaarde in de SI eenheid Joule. Voor de conversie van Joule naar ktOE is de volgende conversiefactor gehanteerd; 1 ktOE = 41,868 TJ.

*Voorbeeld: Residuen van houtkap (boomtoppen, takken, bast, stronken).*

Netto hoeveelheid biomassa: 270 kton (= 270 10<sup>6</sup> kg)  
 Conversietechniek: verbranding  
 Type Heating Value: LHV  
 LHV: 8 MJ/kg  
 Primaire energieproductie = 270 10<sup>6</sup> [kg] \* 8 10<sup>6</sup> [J / kg] =  
 2160 10<sup>12</sup> J = 2160 TJ = 2160/41,868 = 53 ktOE

Gelieve aan te geven op welke basis het biologisch afbreekbare deel van vast stedelijk afval en van industrieel afval is berekend.

## Organisatie

In de SDE-regeling (zie paragraaf 4.3) is vastgelegd dat jaarlijks het percentage hernieuwbare energie uit afvalverbrandingsinstallaties wordt vastgesteld voor het komende jaar. Voor de vaststelling van dit percentage wordt gebruik gemaakt van de methodiek van het Protocol monitoring hernieuwbare energie. De vaststelling van dit percentage wordt jaarlijks door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) in samenwerking met Agentschap NL uitgevoerd.

## Methode en resultaat

De berekening van de hernieuwbare energie uit AVI's bestaat uit een aantal stappen.

### 1. Overzicht van de hoeveelheden afval die in de AVI's worden verwerkt.

De Werkgroep Afvalregistratie rapporteert jaarlijks over de hoeveelheden verbrand afval. Voor 2008 is de totale hoeveelheid op 6,1 Mton vastgesteld over de componenten:

- Huishoudelijk afval: 2,9 Mton
- Bedrijfsafval: 2,2 Mton
- Reststoffen na scheiding (voornamelijk huishoudelijk afval): 0,9 Mton
- Overig afval: 0,1 Mton

### 2. Overzicht van de samenstelling van de afvalstromen in componenten.

Van het huishoudelijk restafval wordt de samenstelling jaarlijks bepaald op basis van een representatieve steekproef. De samenstelling van de overige afvalstromen wordt constant verondersteld door de jaren heen en is te vinden in het Protocol monitoring duurzame energie, versie 2006.

### 3. Berekening bijdrage per component aan de duurzame en aan de totale energie-inhoud.

De tabel voor huishoudelijk restafval staat hieronder. Voor de andere afvalstromen worden andere waarden gebruikt. Voor 2008 zijn de resultaten voor huishoudelijk restafval als volgt;

Component		verbrandingswaarde component	totale input AVI's	percentage duurzaam component	Duurzame input AVI's
		GJ/ton	GJ/ton afval	%	GJ/ton afval
Organisch	33 %	4	1,4	80 %	1,2
Papier	25 %	10	2,4	84 %	2,1
Kunststoffen	16 %	25	4,2	9 %	0,4
Hout	4 %	14	0,6	97 %	0,5
overig brandbaar	11 %	16	1,6	56 %	0,9
niet brandbaar	11 %	0	-	n.v.t.	
Totaal			10,3		5,0

Gebaseerd op het Protocol monitoring duurzame energie (2006), bedraagt het percentage hernieuwbare energie uit afvalverbrandingsinstallaties voor 2008 49 %.

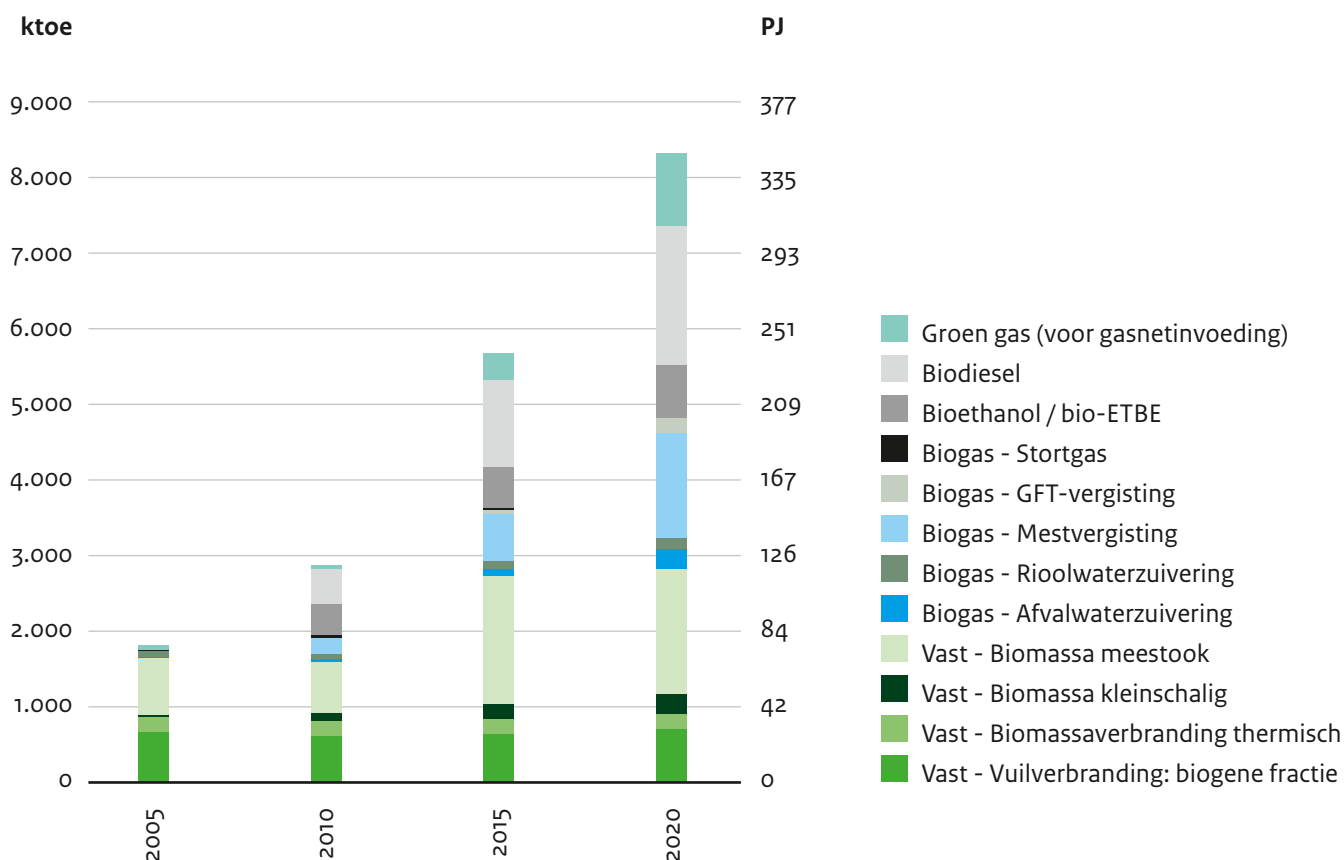
Gelieve in tabel 7a de geschatte bijdrage van het energiegebruik uit biomassa in 2015 en 2020 op te geven. (Op basis van de categorieën in tabel 7.)

De basis voor de meeste onderstaande getallen is het rapport 'Beschikbaarheid van Nederlandse biomassa voor elektriciteit en warmte in 2020' (Koppejan e.a., november 2009). Daarnaast zijn voor dit actieplan ook de waarden voor transport toegevoegd door de auteurs van bovengenoemde studie. In tabel 7a wordt voor het jaar 2020 het bereik van de resultaten van de verschillende scenario's uit genoemd rapport weergegeven. Voor 2015 is een lineaire interpolatie toegepast tussen actuele gebruikgetallen uit 2006 en het bereik in beschikbaarheidsetallen uit de studie.

Tabel 7a: Geschatte voorziening van biomassa uit eigen land in 2015 en 2020

Sector van oorsprong		2015		2020	
		Verwachte hoeveelheid uit eigen land (kton ns)	Primaire energie-productie (ktoe)	Verwachte hoeveelheid uit eigen land (kton ns)	Primaire energie-productie (ktoe)
A) Biomassa uit bosbouw:	1. Directe levering van biomassa (hout) uit bossen en andere bosarealen voor energieopwekking				
	Hout uit bos zonder oogst	0 - 82	0 - 16	0 - 150	0 - 29
	Hout uit bos met oogst	191 - 666	36 - 127	124 - 995	24 - 190
	Hout uit landschap	53 - 210	10 - 40	96 - 384	18 - 73
	Natuurgras	74 - 515	13 - 89	135 - 945	23 - 164
	Bermgras en gras van waterwegen	44 - 698	8 - 121	80 - 1280	14 - 222
	Heide	0 - 28	0 - 9	0 - 52	0 - 16
	Riet	0 - 10	0 - 3	0 - 19	0 - 6
	2. Indirecte levering van biomassa (hout) voor energieopwekking				
	Resthout uit houtverwerkende industrie	348	128	425	157
	Composteeroverloop	50	12	50	12
B) Biomassa uit landbouw en visserij:	1. Landbouwgewassen en visserijproducten die rechtstreeks worden geleverd voor energieopwekking				
	Energieteelt binnen de landbouw	18 - 153	3 - 22	0 - 248	0 - 35
	Energieteelt buiten de landbouw	16 - 160	6 - 58	29 - 294	11 - 107
	Gras voor bioraffinage	0 - 727	0 - 47	0 - 1.333	0 - 87
	Aquatische biomassa (algen)	0 - 27	0 - 2	0 - 50	0 - 5
	Graan, aardappelen, suikerbieten voor ethanol	351-1.753	42-209	643-3.214	77-383
	2. Nevenproducten / verwerkte residuen uit de landbouw en nevenproducten uit de visserij voor energieopwekking				
	Stro	60 - 120	19 - 38	110 - 220	35 - 70
	Grasstro	3 - 5	1 - 2	5 - 10	2 - 3
	Natte gewasresten akkerbouw	0 - 1.079	0 - 70	0 - 1.979	0 - 128
	Natte gewasresten tuinbouw	0 - 545	0 - 33	0 - 1000	0 - 61
	Groenbemester	0 - 102	0 - 7	0 - 187	0 - 12
	Fruit- en boomteelt	61 - 90	12 - 17	104 - 156	20 - 30
	Pluimveemest	2.195 - 2.509	348 - 398	3.691 - 4.266	586 - 677
	Drijfmest	1.440 - 17.475	46 - 556	2.265 - 31.662	72 - 1.008
	Aardappelrestproducten	113 - 180	8 - 13	124 - 248	9 - 18
	Oliezadenschroot	5 - 57	2 - 22	10 - 104	4 - 40
	Diermeel	168 - 250	60 - 89	100 - 250	36 - 89
	Aardappel/tarwe zetmeel en meel	113 - 226	6 - 12	207 - 415	11 - 22
	Cacaodoppen	36	13	66	24
	Koffiedik	31	5	40	6

Sector van oorsprong		2015		2020	
		Verwachte hoeveelheid uit eigen land (kton ns)	Primaire energie-productie (ktoe)	Verwachte hoeveelheid uit eigen land (kton ns)	Primaire energie-productie (ktoe)
B) Biomassa uit landbouw en visserij:	2. Nevenproducten / verwerkte residuen uit de landbouw en nevenproducten uit de visserij voor energieopwekking				
	Suikerbietenreststromen	45 - 90	1 - 3	83 - 165	2 - 5
	Bierbostel	0	0	0	0
	Groenteafval	8 - 16	1 - 1	14 - 29	1 - 2
	Visafval	1	0	2	0
	Restvetten	55	46	100	85
	Frituurvetten	71	60	130	111
C) Biomassa uit afval:	1. Biologisch afbreekbaar deel van vast stedelijk afval waaronder biologisch afval (biologisch afbreekbaar tuin- en parkafval, voedsel- en keukenafval van huishoudens, restaurants, cateraars en winkeliers, en soortgelijk afval van voedselverwerkende bedrijven) en stortgas				
	Hout uit bebouwde omgeving	400	116	400	116
	Natte biomassa bebouwde omgeving	0 - 19	0 - 6	0 - 35	0 - 11
	Swill	0	0	0	0
	Gescheiden ingezameld GFT	841	157	1500	281
	Gescheiden ingezamelde textiel	18	7	18	7
	Gescheiden ingezameld oud en bewerkt hout	877 - 1.322	324 - 488	1.210 - 2.027	446 - 748
	Veilingafval	68	6	125	10
	2. Biologisch afbreekbaar deel van vast industrieel afval (inclusief papier, karton, pellets)				
	Reststoffen van gescheiden ingezameld oud papier en karton	789 - 904	39 - 44	1.030 - 1.240	50 - 61
	Restfractie van HHA	3.749 - 4.856	841 - 1.089	3.569 - 5.599	800 - 1.255
	Restfractie van industrieel afval	871 - 1.051	46 - 56	847 - 1.177	45 - 63
	Restfractie van KWD	1.363 - 1.591	298 - 348	1.249 - 1.666	273 - 364
	SRF	0 - 545	0 - 170	0 - 1.000	0 - 312
	3. Rioolslib				
	RWZI slib	1.048	37	1.396	49
	Totaal	18.876 - 36.350	3.357 - 4.089	26.035 - 58.069	4.519 - 5.860



Figuur 9 Verwachte benodigde biomassa voor energieproductie (primaire energie).

Wat is de geschatte rol van ingevoerde biomassa tot 2020? Gelieve de verwachte hoeveelheden te vermelden (in ktOE) en mogelijke landen te vermelden waaruit de biomassa wordt ingevoerd.

voorspellen welk deel van de brandstoffen naar Nederland komen als brandstof, of als halfproduct. De volgende tabel illustreert de halfproducten die nodig zijn om de benodigde energie voor de transportbrandstoffen te produceren. Als de 0,5 Mtoe aan biodiesel in 2020 voor 100 % uit hout geproduceerd dient te worden is daar 4 Mton aan natte stof hout voor nodig.

Figuur 9 presenteert de verwachte benodigde biomassa voor energieproductie op basis van de gepresenteerde ramingen en verkenningen. Voor iedere gebruikte technologie is een conversierendement berekend, op basis waarvan de verwachte benodigde biomassa tot stand is gekomen. 'De verwachte benodigde biomassa is ongeveer 8 Mtoe (figuur 9) in 2020. In Nederland is – afhankelijk van het scenario – ongeveer 5 Mtoe beschikbaar voor energie-toepassingen in 2020 (figuur 8). Het is lastig te voorspellen welk deel van de Nederlandse biomassa ingezet zal worden voor de Nederlandse bio-energieproductie.

Sectoren waarbinnen met name import verwacht wordt zijn het meestoken in kolencentrales (biomassavraag in 2020: 69 PJ of 1,7 Mtoe) en de biobrandstoffen voor transport (35 PJ of 0,8 Mtoe).

De landen die biomassa voor meestoken in kolencentrales leveren zullen naar verwachting de houtrijke landen zijn. Ten aanzien van de benodigde biomassa voor transportbrandstoffen is het lastig te



	benodigde energie in 2020 (ktoe)	Mton biomassa (ns) om 100 % van benodigde hoeveelheid te produceren			
		Tarwe	Suikerbiet	Suikerriet	Hout
Ethanol	282	1,4	6,5	6,2	2,2
		Koolzaad	Palm	Hout	
Biodiesel	552	1,8	3,0	4,0	

Gelieve naast bovenstaande informatie als volgt de huidige situatie te beschrijven van landbouwgrond die specifiek voor energieproductie wordt gebruikt:

Tabel 8: Huidig gebruik van landbouwgrond voor de productie van energiegewassen in 2006

Gebruik van landbouwgrond voor de productie van energiegewassen	Oppervlakte (ha)
1) Grond voor bomen met korte omloop (wilgen, populieren).	0
2) Grond voor andere energiegewassen zoals grassen (rietgras, vingergras, miscanthus).	10.000



## 4.6.2 Maatregelen ter vergroting van de beschikbaarheid van biomassa, waarbij rekening wordt gehouden met andere gebruikers van biomassa (land- en bosbouw)

### Mobilisering van nieuwe bronnen van biomassa

(a) Gelieve te vermelden hoeveel grond aangetast is.

Onder “degraded land” verstaat Nederland grond die minder geschikt is geworden voor de teelt van landbouwgewassen. Hierbij valt denken aan bijvoorbeeld geërodeerd land of verzout land, maar ook aan gesloten stortplaatsen of braakliggende (bouw) grond die is bestempeld als ‘potentiële tijdelijke natuur’. Dergelijke grond is geschikt voor de teelt van maar enkele gewassen. Nederland heeft slechts een uitermate beperkt aantal van dit soort gronden.

(b) Gelieve te vermelden hoeveel ongebruikt akkerland er is.

In 2008 is de braakverplichting voor akkerbouwers (meer dan 12 ha op kleigrond en meer dan 18 ha op overige gronden) komen te vervallen. Het is verder niet te verwachten dat we in Nederland ongebruikt akkerland zullen hebben, gelet op de prijs die voor grond in Nederland wordt betaald. Daarnaast lijkt het onwaarschijnlijk dat eventueel ongebruikt akkerland gebruikt zal worden voor de teelt van energiegewassen, gelet op het hectaresaldo dat voor akkerbouwgewassen nog altijd beduidend hoger ligt.

(c) Zijn er maatregelen gepland om ervoor te zorgen dat ongebruikt akkerland en aangetaste grond worden gebruikt voor energiedoelinden?

Nee. Gezien de beperkte hoeveelheid aangetast of ongebruikt akkerland is de relevantie van zulke regelingen voor Nederland beperkt.

(d) Is er een plan om bepaald reeds beschikbaar primair materiaal (zoals dierlijke mest) te gebruiken voor energie?

De inzet van mest voor energieopwekking via vergisting wordt financieel met name gestimuleerd via de SDE (paragraaf 4.3)

Daarnaast zijn er verschillende wettelijke kaders ingericht om mestvergisting meer aantrekkelijk te maken. Het digestaat mag bijvoorbeeld verhandeld en gebruikt worden als meststof mits het aan bepaalde voorwaarden uit de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet voldoet. Een voorwaarde is dat bij vergisting met een samenstelling van minimaal 50 % dierlijke meststoffen één of meerdere

stoffen uit de bijlage Aa onderdeel IV dienen te staan (de zogenoemde positieve lijst).

Daarnaast heeft het Ministerie van LNV in 2009 het onderzoek ‘producent mineralenconcentraat’ gestart. Van dierlijke mest kan een vloeibaar mineralenconcentraat worden gemaakt: een kunstmestvervanger. Op die manier kan het overschot aan dierlijke mest minder worden én kunnen belangrijke meststoffen worden hergebruikt. Binnen dit onderzoek worden ook effecten voor de afzetmogelijkheden van digestaat uit co-vergisters geanalyseerd.

In het werkprogramma Schoon en Zuinig (toelichting staat bij antwoord f) heeft de sector veehouderij ambities uitgesproken voor hernieuwbare energie en heeft dit uitgewerkt in jaarwerkplannen.

(e) Wordt er specifiek beleid gevoerd om de productie en het gebruik van biogas te bevorderen? Welke soorten gebruik worden bevorderd (lokaal, stadsverwarming, biogasnetwerk, integratie in het aardgasnetwerk)?

Sinds 2008 worden al deze vormen van hernieuwbare energie uit biogas gestimuleerd via de SDE (paragraaf 4.3) en vinden deze ook plaats in de praktijk. De benutting van restwarmte van een lokale gasmotor wordt sinds 2009 gestimuleerd door een hogere subsidie op de geproduceerde elektriciteit.

(f) Welke maatregelen zijn gepland om bosbeheertechnieken zodanig te verbeteren dat de extractie van biomassa uit bossen op duurzame wijze wordt geoptimaliseerd? Hoe wordt bosbeheer verbeterd om de toekomstige groei te vergroten? Welke maatregelen zijn gepland om de extractie van bestaande biomassa die al in de praktijk kan worden gebracht, te optimaliseren?

Het Nederlandse kabinet heeft scherpe doelstellingen gesteld met betrekking tot het klimaat. Deze zijn in samenwerking met alle betrokken bedrijfssectoren uitgewerkt in het Werkprogramma Schoon en Zuinig. De Natuur-, Bos-, Landschaps- en Houtketen (NBLH-sector) heeft hierin aangegeven 32 PJ in 2020 aan hernieuwbare energie te willen bijdragen. Hiertoe is een uitgewerkt plan opgesteld, waaraan door overheid en sector gewerkt wordt. Belangrijke maatregelen uit dit plan zijn:

- De Rijksoverheid zal de verschillende overheden stimuleren om een bijdrage te leveren aan de levering en verwerking van biomassa.
- De NBLH-sector streeft naar het maximaliseren van de levering van houtige en niet-houtige biomassa uit reststromen voor de productie van hernieuwbare energie. Daarbij stimuleert de NBLH-sector intensiever terreinbeheer en het niet in het terrein achterlaten van beheer (bij-) producten.
- De NBLH-sector stimuleert intensiever terreinbeheer en het niet in het terrein achterlaten van beheer (bij-) producten.

- De NBLH-sector streeft naar meerjarige afspraken met de energiebedrijven voor een gegarandeerde en constante afname van biomassaproducten uit de NBLH-sector.
- De Rijksoverheid en de NBLH-sector zullen gezamenlijk – in pilots – verkennen op welke wijze op specifieke locaties korte omloop-beplantingen ten behoeve van energetische opbrengsten kunnen worden gerealiseerd.

### Effecten op andere sectoren

(g) Hoe worden de effecten van het gebruik van biomassa voor energie op andere sectoren op basis van land- en bosbouw gevolgd?

Wat zijn deze effecten? (Gelieve indien mogelijk ook informatie te verstrekken over kwantitatieve effecten.) Is er een plan om deze effecten in de toekomst in kaart te brengen? In Nederland wordt relevante informatie op verschillende plaatsen bijgehouden:

#### Bio-based economy

De inzet van biomassa en daarmee de ontwikkeling van de Europese bio-based economy vraagt om een geïntegreerde benadering, waarbij aandacht is voor alle toepassingen van biomassa. Een bio-based economy is een systeeminnovatie en raakt aan een breed scala van onderwerpen: klimaatverandering, energievoorziening, diverse sectoren (agro, chemie, papier en karton, logistiek), economie en internationale handel, biodiversiteit en innovatie. Een integrale benadering biedt Europa de kans om een heldere strategie te ontwikkelen voor het gebruik van biomassa: niet alleen voor energie en biobrandstoffen, maar ook voor chemie en materialen.

#### LEI

Het LEI verzamelt met medewerking van de toeleverende en verwerkende industrie en de handel al tientallen jaren de prijzen van agrarische producten en productiemiddelen. Op deze manier kan het effect van de stimulering van bio-energie op bv. veevoedergrondstoffen markt worden geanalyseerd.

#### Werkgroep Afvalregistratie

De Werkgroep Afvalregistratie inventariseert jaarlijks de hoeveelheid verbrand, gestort en gecomposteerd afval in Nederland. In de Werkgroep participeren het Ministerie van VROM, Interprovinciaal Overleg (IPO), de Vereniging Afvalbedrijven en Agentschap NL. De gegevens van de Werkgroep gelden als landelijk uitgangspunt en worden onder meer gebruikt voor de monitoring en evaluatie van de uitvoering van het Landelijk afvalbeheerplan 2002-2012.

#### Studie beschikbaarheid biomassa

De 'Beschikbaarheid van Nederlandse biomassa voor elektriciteit en warmte in 2020' (Koppejan e.a., november 2009) houdt bij het inschatten van biomassa beschikbaarheid in zijn scenario's ook nadrukkelijk rekening met concurrerende sectoren.

#### Vergelijkingsmethodiek PGG

Het Platform Groene Grondstoffen ('Brede inzet biomassa, Vergelijkingsmethodiek voor verschillende toepassingen') heeft een aanzet gemaakt voor een methodiek om biomassa in verschillende sectoren op een zo evenwichtige manier mogelijk te stimuleren. In fase 1 is als doel gesteld een vergelijkingsmethodiek te ontwikkelen welke enigszins robuust is voor veranderingen en ook vergelijkingen kan maken tussen verschillende sectoren van toepassingen van biomassa.

#### Wetenschappelijke analyses

De Nederlandse overheid heeft veel aandacht voor de effecten van het gebruik van biomassa voor energie op andere sectoren. Vandaar dat wetenschappelijke analyses uitgevoerd worden onder meer gecoördineerd door het Ministerie van VROM. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om: Kunnen Biofuels duurzaam zijn in 2020 (Bindraban e.a., 2009) en Assessment van wereldwijde biomassa potentiëlen en hun link naar voedsel, water, biodiversiteit, energievraag en economie (Lysen, 2008). Beide studies plaatsen biobrandstoffen in mondiaal perspectief.

(h) Welke ontwikkelingen worden er in andere sectoren op basis van landbouw en bosbouw verwacht die effect kunnen hebben op het energiegebruik? (Kunnen betere efficiëntie en/of productiviteit de hoeveelheid nevenproducten die beschikbaar zijn voor energiegebruik bijvoorbeeld doen toe- of afnemen?)

Er zijn geen grote, externe ontwikkelingen bekend op basis waarvan de beschikbaarheid van biomassa stromen uit de landbouw of bosbouw snel gaat wijzigen. Wel hebben deze sectoren in het Convenant Schoon & Zuinige Agrosectoren de ambitie uitgesproken om een grote bijdrage te gaan leveren aan de totale hernieuwbare energie doelstellingen van Schoon & Zuinig. Samen met de grote beleidsdoelstellingen voor Nederland op het gebied van hernieuwbare energie en het bijbehorend instrumentarium zal dit vermoedelijk leiden tot een grotere beschikbaarheid van biomassa.



## 4.7 Gepland gebruik van statistische overdracht tussen lidstaten en geplande deelname in gezamenlijke projecten met andere lidstaten en derde landen

### 4.7.1 Procedurele aspecten

(a) Beschrijf de nationale procedures (stapsgewijs) die zijn opgesteld of nog moeten worden opgesteld voor het regelen van een statistische overdracht of een gezamenlijk project (inclusief verantwoordelijke organen en contactpunten).

Statische overdracht zal vooralsnog niet worden toegepast. Het surplus aan hernieuwbare energie boven het indicatieve traject zoals beschreven in bijlage 1 van de Richtlijn voor hernieuwbare energie, is hernieuwbare energie die vooralsnog nodig is voor het bereiken van de doelstelling van Schoon en Zuinig van 20 % hernieuwbare energie in 2020 (berekend op basis van primair energieverbruik).

Ten aanzien van gezamenlijke projecten wordt vooralsnog (nog) geen nationaal beleid voorzien, alhoewel Nederland wel open staat voor voorstellen en ideeën van andere lidstaten. De komende jaren is de prioriteit van het beleid om vooral nationaal hernieuwbare energievermogen op te bouwen, mede in verband met het

realiseren van de (hogere) doelstelling van Schoon en Zuinig.

Nederland participeert in de Concerted Action supporting the transposition and implementation of Directive 2009/28/EC ('CA-RES'). Het doel van de CA-RES is het faciliteren van lidstaten bij de implementatie van deze richtlijn. Naar verwachting gaat deze CA-RES medio 2010 van start. Nederland zal een actieve opstelling hebben in deze CA-RES, waar ook de flexibele mechanismen zijn geagendeerd.

(b) Beschrijf de manieren waarop particuliere entiteiten gezamenlijke projecten met lidstaten of met derde landen kunnen voorstellen en hieraan kunnen deelnemen.

Niet van toepassing (zie a).

(c) Geef de criteria op basis waarvan wordt bepaald wanneer statistische overdrachten of gezamenlijke projecten moeten worden gebruikt.

Niet van toepassing (zie a).



(d) Met welk mechanisme kunnen andere geïnteresseerde lidstaten bij een gezamenlijk project worden betrokken?

Niet van toepassing (zie a).

(e) Bent u bereid deel te nemen aan gezamenlijke projecten in andere lidstaten? Hoeveel geïnstalleerde capaciteit/elektriciteit of warmte die per jaar wordt geproduceerd bent u voornemens te ondersteunen? Hoe bent u van plan steunregelingen voor dergelijke projecten aan te bieden?

Zoals onder (a) vermeld wordt ten aanzien van gezamenlijke projecten vooralsnog (nog) geen beleid voorzien, alhoewel Nederland wel open staat voor voorstellen en ideeën van andere lidstaten. De komende jaren is de prioriteit van het beleid om vooral nationaal hernieuwbare energievermogen op te bouwen, mede in verband met het realiseren van de (hogere) nationale 20 % hernieuwbare energiedoelstelling.

#### 4.7.2 Geschatte overmatige productie van hernieuwbare energie ten opzichte van het indicatieve traject die kan worden overgedragen aan andere lidstaten

Niet van toepassing.

#### 4.7.3 Geschat potentieel voor gezamenlijke projecten

(a) In welke sectoren kunt u ontwikkeling van het gebruik van hernieuwbare energie op uw grondgebied aanbieden voor gezamenlijke projecten?

Zoals vermeld onder 4.7.1.a) wordt ten aanzien van gezamenlijke projecten vooralsnog (nog) geen beleid voorzien, alhoewel Nederland wel open staat voor voorstellen en ideeën van andere lidstaten. De komende jaren is de prioriteit van het beleid om vooral nationaal hernieuwbare energievermogen op te bouwen, mede in verband met het realiseren van de (hogere) nationale 20 % hernieuwbare energiedoelstelling.

(b) Is de te ontwikkelen technologie gespecificeerd? Hoeveel geïnstalleerde capaciteit/elektriciteit of warmte wordt per jaar geproduceerd?

Niet van toepassing.

(c) Hoe worden locaties voor gezamenlijke projecten vastgesteld? (Kunnen lokale en regionale overheden of ontwikkelaars bijvoorbeeld bepaalde locaties aanbevelen? Of kunnen alle projecten deelnemen, ongeacht de locatie?)

Niet van toepassing.

(d) Bent u zich bewust van het potentieel voor gezamenlijke projecten in andere lidstaten of in derde landen? (In welke sector? Hoeveel capaciteit? Wat is de geplande ondersteuning? Voor welke technologieën?)

Er zijn ons nog geen concrete projecten bekend, wel ideeën, o.m. voor projecten op het gebied van de zonne-energie oa. in Spanje (zon-pv en CSP), Portugal (CSP) en diverse hernieuwbare energietechnieken (wind, zon) in Noord-Afrikaanse landen in het kader van het "Plan Solaire" (Mediterrane Unie).

(e) Gaat uw voorkeur uit naar steun voor bepaalde technologieën? Welke technologieën zijn dat?

Niet van toepassing.



#### 4.7.4 Geschatte vraag naar hernieuwbare energie waarin op andere manieren moet worden voorzien dan met binnenlandse productie

In de raming voor dit actieplan is hier vooralsnog geen rekening mee gehouden. Het geschat overschot en tekort dat kan worden overgedragen wordt in tabel 9 op nul gesteld. In het ramingsdocument en dit actieplan is gecommuniceerd dat er een overschot verwacht is. Zoals hierboven aangegeven is het vooralsnog niet het voornemen om dit over te dragen aan andere lidstaten.

Tabel 9: Geschatte overmatige en/of ontbrekende productie van hernieuwbare energie ten opzichte van het indicatieve traject die kan worden overgedragen aan/uit andere lidstaten in Nederland (ktoe)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geschat overschot in ramingsdocument	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geschat overschot in nationaal actieplan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geschat tekort in ramingsdocument	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geschat tekort in nationaal actieplan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



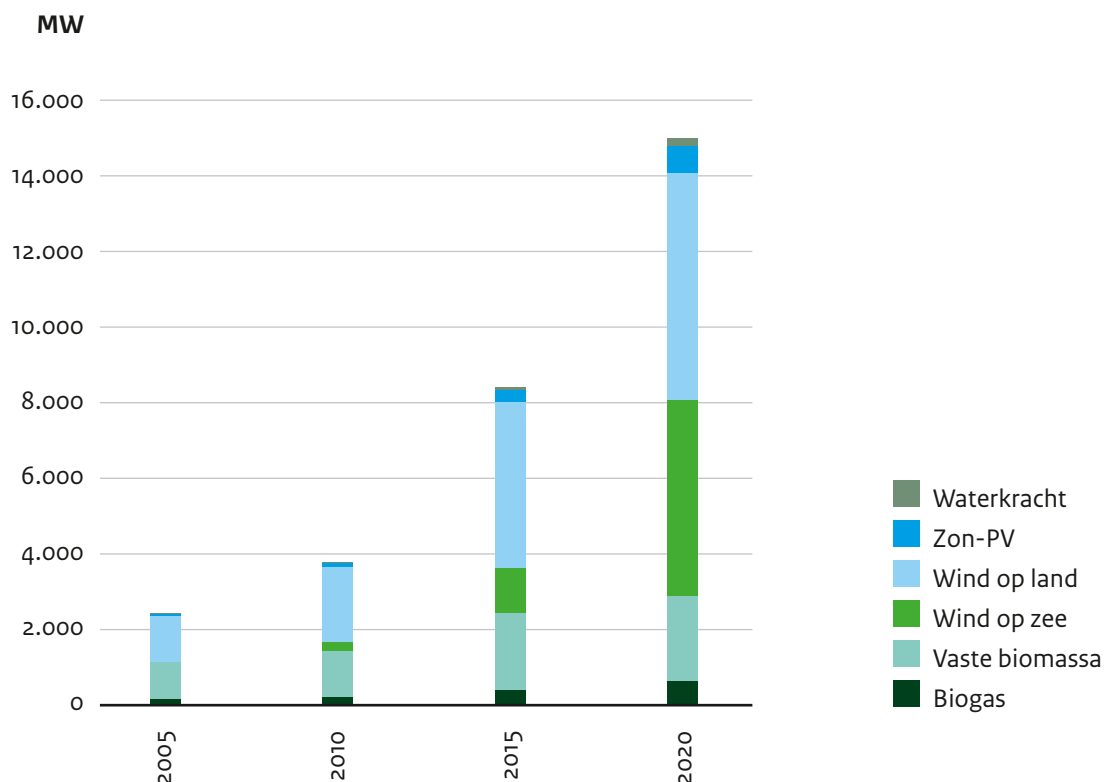
# 5 Beoordelingen



## 5.1 Totale verwachte bijdrage van iedere technologie voor hernieuwbare energie om te voldoen aan de bindende streefcijfers voor 2020 en het indicatieve tussentijdse traject voor het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in elektriciteit, verwarming en koeling en vervoer

Deze paragraaf presenteert op basis van de scenario's van de referentieramingen de ontwikkeling van hernieuwbare energie binnen de sectoren elektriciteit, warmte en koude en transport. Het betreft een grafische weergave van de tabellen 10a, 10b, 11 en 12.

### Opgesteld vermogen hernieuwbare elektriciteit



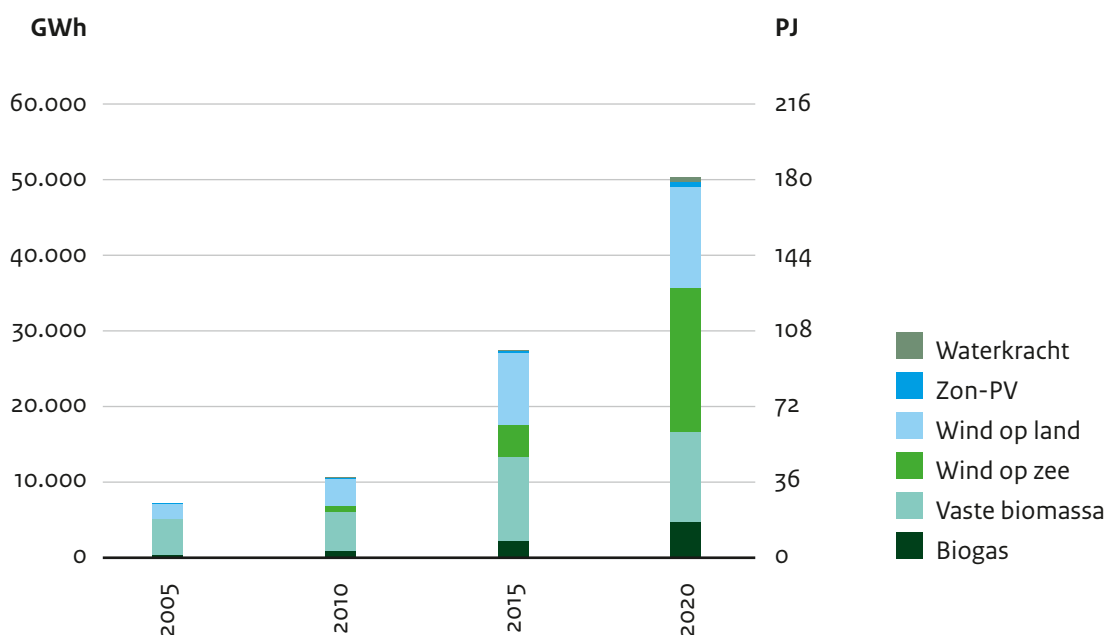
Figuur 10 Ontwikkeling vermogen hernieuwbare elektriciteit



Figuur 10 presenteert de ontwikkeling van het elektrisch vermogen voor hernieuwbare energie. De bijdrage in het verwachte opgesteld vermogen in 2020 komt met name uit wind op land, wind op zee en vaste biomassa.

- Het opgesteld vermogen voor waterkracht stijgt van 0,04 GW in 2005 naar 0,2 GW in 2020. Een uitsplitsing naar vermogensklassen vindt niet plaats omdat er te weinig installaties beschikbaar zijn om gegevens te anonimiseren. De verwachting is dat in 2020 er in Nederland geen elektrisch vermogen voor pomp-accumulatie is opgesteld.
- Zonne-energie komt in Nederland volledig voor rekening van fotovoltaïsche energie. Voor geconcentreerde zonne-energie wordt geen bijdrage verwacht in 2020. Het opgestelde vermogen voor fotovoltaïsche zonne-energie was in 2005 0,05 GW. Door een vereenvoudiging ten opzichte van 2005 is in 2020 het vermogen 0,7 GW.
- Wind op land had in 2005 een geïnstalleerd vermogen van 1,2 GW. Verwachting is dat dit in 2020 een opgesteld vermogen is van 6,0 GW. In 2015 is het opgestelde windvermogen naar verwachting reeds 4,4 GW.
- Wind op zee groeit van 0,2 GW in 2010 naar 1,2 GW in 2015, om in 2020 een vermogen van 5,2 GW opgesteld te hebben.
- Voor elektriciteit uit geothermie is in Nederland geen bijdrage verwacht. Wel is een bijdrage verwacht van warmte uit geothermie.
- De bijdrage van biomassa aan de elektriciteitsproductie wordt met name geleverd door bij- en meestook van vaste biomassa.
  - Het totaal opgesteld elektrisch vermogen voor vaste biomassa in 2020 is 2,3 GW.
  - Voor elektriciteit uit biogas is het opgestelde vermogen 0,6 GW in 2020. Dit biogas betreft elektriciteit uit Afvalwaterzuiveringsinstallaties (AWZI), Rioolwaterzuiveringsinstallaties (RWZI), stortgas, mestvergisting en GFT-vergisting.

## Hernieuwbare elektriciteitsproductie

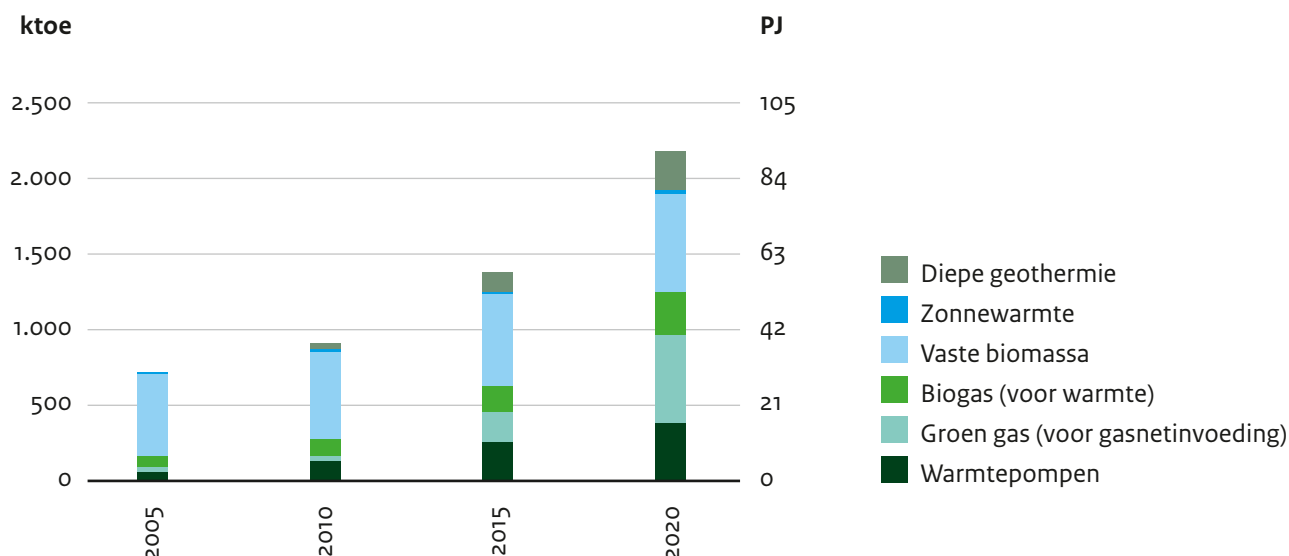


Figuur 11 Ontwikkeling energie uit hernieuwbare elektriciteit

Figuur 11 presenteert de geproduceerde energie uit bovengenoemde elektriciteitsopties. Vanwege het relatief hoge aantal vollasturen is de bijdrage van waterkracht, wind op zee, vaste biomassa en biogas hoog ten opzichte van het geïnstalleerde vermogen. Voor de energieproductie uit windenergie en waterkracht is de normaliseringsregel toegepast conform bijlage II uit de Richtlijn voor hernieuwbare energie.

- Voor waterkracht wordt een productie verwacht van 0,7 TWh (2,6 PJ) in 2020.
- De bijdrage van zon-PV in 2020 is ongeveer gelijk aan die van waterkracht (0,6 TWh, 2,0 PJ)
- De bijdrage voor windenergie in 2020 is 13 TWh (48 PJ) op land en 19 TWh (69 PJ) off-shore.
- De elektrische bijdrage voor bio-energie in 2020 is 16,6 TWh (60 PJ).
  - Voor vaste biomassa is de verwachting voor de elektrische productie in 2020 43 PJ. Dit is opgebouwd uit 3,8 PJ uit vuilverbranding, 9,2 PJ voor kleinschalige biomassa en 30,1 PJ voor biomassa bij- en meestook.
  - Voor biogas is de verwachting voor de elektrische productie in 2020 17 PJ. Dit is opgebouwd uit 2,2 PJ uit AWZI, 1,2 PJ uit RWZI, 11,6 PJ uit mestvergisting en 1,7 PJ uit GFT-vergisting.
  - Van vloeibare biomassa wordt voor 2020 geen bijdrage verwacht aan de elektriciteitsvoorziening.
  - 8,3 TWh (30 PJ) bio-elektriciteit hiervan zal in 2020 middels wkk worden geproduceerd.

## Hernieuwbare warmte



Figuur 12 Ontwikkeling energie uit hernieuwbare warmte

Figuur 12 presenteert de ontwikkeling van energie uit hernieuwbare warmte en koude. In totaal levert hernieuwbare warmte in 2020 een bijdrage van 2,2 Mtoe (91 PJ). Hierbij wordt de grootste bijdrage voorzien van bio-energie.

- Aardwarmte (exclusief lage temperatuurverwarming warmtepompen) zal middels diepe geothermie in 2020 een bijdrage leveren van 0,26 Mtoe (11 PJ). Dit is een verzevenvoudiging ten opzichte van 2010, waarvoor 0,04 Mtoe (1,6 PJ) verwacht wordt.
- Thermische zonne-energie uit huishoudens en de dienstensector levert in 2020 een bijdrage van 0,02 Mtoe (1 PJ).
- Bio-energie levert in 2020 een bijdrage aan de warmtevoorziening van 1,5 Mtoe (64 PJ).

Belangrijk punt van aandacht hierbij is de definitie voor warmte uit biomassa. Artikel 2, lid f van de Richtlijn voor hernieuwbare energie definieert bruto-eindverbruik van energie als 'de energiegrondstoffen die geleverd worden aan industrie, ...'. Daarmee is bepaald dat de rapportage van warmte uit biomassa op input-basis dient te geschieden<sup>9</sup>.

Ook is binnen de categorie warmte uit bio-energie het zogenaamde groen gas (voor gasnetvoeding) opgenomen.

- 0,65 Mtoe (27 PJ) van de warmte uit bio-energie komt in 2020 uit vaste biomassa. Voor vaste biomassa is een relatief beperkte groei voorzien; de bijdrage voor vaste biomassa in 2005 was 0,54 Mtoe (23 PJ).
- Biogas levert naar verwachting in 2020 een directe bijdrage van 0,29 Mtoe aan de directe warmtevoorziening (12 PJ).
- De verwachting is dat de bijdrage van biovloeistoffen aan de warmtevoorziening nihil is.
- Nederland verwacht een significante bijdrage van directe invoeding van biogas in het aardgasnet ('groen gas'), zijnde 0,58 Mtoe (24 PJ) in 2020. Omdat dit gas naar verwachting veel

gebruikt wordt in de warmtevoorziening, is er voor gekozen om dat op deze plaats (in plaats van biovloeistoffen) zichtbaar te maken.

- Warmtepompen leveren in 2020 0,38 Mtoe (16 PJ). Deze bijdrage is opgebouwd uit 0,12 Mtoe (4,9 PJ) aerothermisch, 0,24 Mtoe (10,1 PJ) geothermisch en 0,01 Mtoe (0,5 PJ) hydrothermisch.

Binnen de warmtevoorziening worden stadsverwarming en biomassa in huishoudens onderscheiden;

- Stadsverwarming betreft alle biomassa die gebruikt wordt voor warmte uit wkk installaties. Deze neemt toe van 0,42 Mtoe (17 PJ) in 2005 tot 0,75 Mtoe (31 PJ) in 2020.
- Biomassa in huishoudens betreft de kachels voor huishoudelijk gebruik (geen wkk installaties). De verwachting hiervan is dat deze bijdrage constant blijft tussen 2005 en 2020, zijnde 0,16 Mtoe (6,6 PJ)

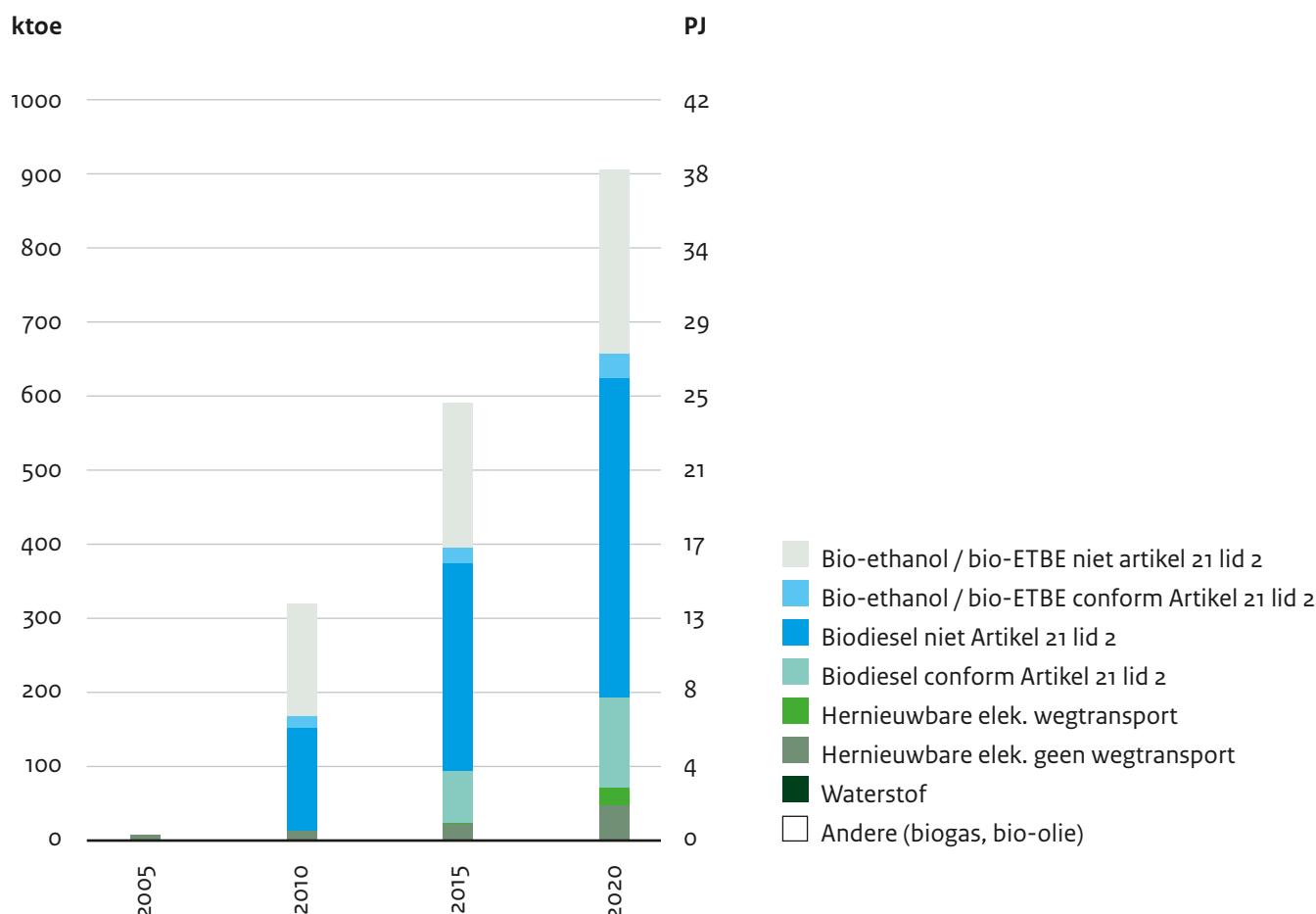
### Warmte koude opslag (WKO)

Conform de Richtlijn voor hernieuwbare energie wordt koude uit warmte-koudeopslag thans niet meegenomen in de raming van het aandeel hernieuwbare energie: alleen het warmte-gedeelte wordt hier gerapporteerd. Indien koude wel zou worden meegenomen, zou het aandeel hernieuwbare energie in 2020 niet 14,5 % bedragen maar 14,8 % (het aandeel hernieuwbare energie in verwarming en koeling in 2020 zou toenemen van 8,7 % (zie Tabel 3) naar 9,4 %). Nederland stelt de EC voor om onderhandelingen te starten over opname van koude uit warmte-koudeopslag in de Richtlijn voor hernieuwbare energie.

<sup>9</sup> Voor de wkk-opties betekent dit dat bepaald dient te worden welk deel van de biomassa-input toegerekend moet worden aan warmte. Hiervoor wordt eerst de verhouding tussen elektriciteits-output en warmte-output bepaald. Het aandeel warmte in de output wordt dan betrokken op de totale biomassa-input (voor AVI's alleen op de biogene fractie).



## Hernieuwbare energie in transportsector



Figuur 13 Ontwikkeling bijdrage hernieuwbare energie in transportsector.

Figuur 13 presenteert de bijdragen van de diverse energiedragers in de transportsector. In deze figuur en onderstaande tekst wordt de bijdrage van dubbel tellende energiedragers met een factor één weergegeven. De totale bijdrage in 2020 zonder dubbel telling is 0,9 Mtoe (38 PJ), met dubbel telling 1,1 Mtoe (46 PJ)<sup>10</sup>.

De grootste bijdrage in 2020 wordt verwacht van 'niet artikel 21 lid 2' Biodiesel en 'niet artikel lid 2' bio-ethanol/bio-ETBE. Het aandeel 'artikel 21 lid 2 brandstoffen' binnen de biotransportbrandstoffen neemt toe van 16 % in 2015 naar 19 % in 2020 (zonder dubbel telling gepresenteerd).

- Bio-ethanol/Bio-ETBE<sup>11</sup> levert een bijdrage van 0,28 Mtoe (12 PJ) in 2020. De aanname is dat in 2020 85 % van de bio-ethanol/ Bio-ETBE geïmporteerd wordt in Nederland.
- Biodiesel levert in 2020 een bijdrage van 0,55 Mtoe (23 PJ). 0,12 Mtoe (5 PJ) hiervan worden dubbel geteld conform artikel 21.2.
- Voor waterstof en andere energiedragers zoals biogas en bio-olie wordt tot 2020 geen bijdrage verwacht in de transportsector.
- Elektriciteit levert in de transportsector na verwachting een bijdrage van 0,07 Mtoe (3 PJ) in 2020. Daarvan is 1/3 in het wegtransport en 2/3 in het niet-wegtransport.

<sup>10</sup> Deze ramingen zijn gebaseerd op staand beleid uit voorafgaande jaren. In het voorjaar van 2010 wordt het biobrandstoffenbeleid voor de komende jaren geformuleerd en daarmee is bij deze ramingen geen rekening gehouden.

<sup>11</sup> Onder de categorie bio-ethanol/bio-ETBE worden de brandstoffen gepresenteerd die als benzinevervanger kunnen worden ingezet, zoals bijvoorbeeld ook bio-methanol.

*Tabel 10a: Schatting van de totale verwachte bijdrage (geïnstalleerde capaciteit, bruto-elektriciteitsopwekking) van iedere technologie voor hernieuwbare energie in Nederland om te voldoen aan de bindende streefcijfers voor 2020 en het indicatieve tussentijdse traject voor het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in elektriciteit 2010-2014.*

	2005		2010		2011		2012		2013		2014	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
Waterkracht:	37	89	47	128	56	159	67	195	68	200	68	200
<1MW	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1MW - 10 MW	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
>10MW	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Waarvan pompen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geothermisch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zonne-energie:												
Fotovoltaïsch	51	40	92	73	149	104	185	132	229	167	273	201
Geconcentreerde zonne-energie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Getij, golven, oceaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wind:												
Aan land	1.224	2.067	1.993	3.667	1.995	3.669	2.727	5.773	3.142	6.694	3.943	8.475
Op zee	0	0	228	803	228	803	228	803	465	1.628	940	3.309
Biomassa:												
Vast	966	4.758	1.214	5.103	1.294	5.620	1.597	7.637	1.879	9.399	1.975	10.492
Gas	162	283	216	872	249	1.060	274	1.245	303	1.491	346	1.840
Vloeibaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAAL	2.440	7.233	3.790	10.636	3.971	11.415	5.078	15.785	6.086	19.579	7.545	24.517
Waarvan in warmte-koppeling		1.583		2.897		3.359		3.700		4.071		4.600

*Tabel 10b: Schatting van de totale verwachte bijdrage (geïnstalleerde capaciteit, bruto-elektriciteitsopwekking) van iedere technologie voor hernieuwbare energie in Nederland om te voldoen aan de bindende streefcijfers voor 2020 en het indicatieve tussentijdse traject voor het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in elektriciteit 2015-2020.*

	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
Waterkracht:	68	200	95	303	122	406	149	508	176	611	203	714
<1MW	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
1MW-10 MW	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
>10MW	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Waarvan pompen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Geothermisch	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zonne-energie:												
Fotovoltaïsch	317	250	398	314	479	378	560	442	641	506	722	570
Geconcentreerde zonne-energie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Getij, golven, oceaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wind:												
Aan land	4.400	9.508	4.720	10.281	5.040	11.054	5.360	11.827	5.680	12.599	6.000	13.372
Op zee	1.178	4.147	1.978	7.125	2.778	10.103	3.578	13.081	4.378	16.058	5.178	19.036
Biomassa												
Vast	2.062	11.189	2.100	11.346	2.138	11.503	2.177	11.661	2.215	11.818	2.253	11.975
Gas	381	2.161	432	2.662	484	3.162	536	3.663	587	4.163	639	4.664
Vloeibaar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAAL	8.406	27.442	9.723	32.017	11.041	36.592	12.359	41.167	13.677	45.742	14.994	50.317
Waarvan in warmte-koppeling		5.092		5.731		6.371		7.010		7.649		8.289

Tabel 11: Schatting van de totale verwachte bijdrage (eindverbruik van energie) van iedere technologie voor hernieuwbare energie in Nederland om te voldoen aan de bindende streefcijfers voor 2020 en het indicatieve tussentijdse traject voor het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in verwarming en koeling 2010-2020 (ktoe)

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Geothermisch (exclusief geothermische warmte met een lage temperatuur in warmtepompen)	0	39	57	75	94	112	130	156	182	207	233	259
Zonne-energie	16	20	19	19	18	18	17	18	19	20	22	23
Biomassa:												
Vast	540	573	579	585	591	598	604	613	623	632	641	650
Gas	69	111	124	136	149	162	174	197	220	243	266	288
Vloeibaar												
Hernieuwbaar gas in aardgasnet ('groen gas')	38	31	51	80	115	158	202	278	354	430	506	582
Hernieuwbare energie uit warmtepompen en WKO (alleen warmte):	54	132	156	180	204	228	252	277	302	327	352	377
- waarvan aërothermisch	n.b.	35	44	54	63	72	81	89	96	103	110	117
- waarvan geothermisch	n.b.	90	104	118	132	146	161	177	193	209	226	242
- waarvan hydrothermisch	n.b.	0	1	1	2	2	3	5	6	8	9	11
TOTAAL	717	906	987	1.076	1.172	1.276	1.380	1.540	1.700	1.860	2.019	2.179
Waarvan stadsverwarming	415	490	509	528	547	566	584	616	649	681	713	745
Waarvan biomassa in huishoudens	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159

Bij tabel 11 horen de volgende opmerkingen:

- Ad 'Biomassa vloeibaar': In plaats van biomassa vloeibaar (bijdrage 0 PJ in 2020) is de bijdrage van hernieuwbaar gas in het aardgasnet opgenomen.
- Ad 'Hernieuwbare energie uit warmtepompen en WKO': Voor warmtepompen is de toerekening aan het type bron een schatting.
- Ad 'Waarvan stadsverwarming': Dit betreft alle biomassa gebruikt voor warmte uit wkk-installaties, niet alleen voor stadsverwarming en energieverkoop.
- Ad 'Waarvan biomassa in huishoudens'. Dit betreft alleen de kachels voor huishoudelijk gebruik (geen wkk-installaties). Voor de verdeling over industriële kachels en kachels voor huishoudelijk gebruik wordt aangenomen dat deze constant blijft in de loop van de tijd (geen veranderingen vanaf 2005).

*Tabel 12: Schatting van de totale verwachte bijdrage van iedere technologie voor hernieuwbare energie in om te voldoen aan de bindende streefcijfers voor 2020 en het indicatieve tussentijdse traject voor het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in de vervoersector 2010-2020 (ktoe)*

	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Bio-ethanol/bio-ETBE	0	168	206	202	208	215	217	230	243	256	269	282
Waarvan biobrandstoffen artikel 21, lid 2	0	17	21	20	21	22	22	24	27	29	31	34
Waarvan ingevoerd	0	152	186	182	188	194	196	205	213	222	231	240
Biodiesel	0	139	210	240	280	319	350	391	431	471	512	552
Waarvan biobrandstoffen artikel 21, lid 2	0	139	42	48	56	64	70	80	91	101	111	121
Waarvan ingevoerd	0	69	147	168	196	224	245	251	258	264	270	276
Waterstof uit hernieuwbare bronnen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hernieuwbare elektriciteit	8	12	14	16	19	21	23	33	42	52	62	71
Waarvan wegvervoer	0	0	0	1	1	1	1	6	11	15	20	24
Waarvan niet-wegvervoer	8	12	14	16	18	20	22	27	32	37	42	47
Overig (zoals biogas, plantaardige oliën e.d.)	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
Waarvan biobrandstoffen artikel 21, lid 2	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.
<b>TOTAAL</b>	<b>8</b>	<b>319</b>	<b>430</b>	<b>459</b>	<b>507</b>	<b>556</b>	<b>591</b>	<b>654</b>	<b>717</b>	<b>780</b>	<b>842</b>	<b>905</b>

Bij tabel 12 hoort de volgende opmerking:

- Onder de categorie bio-ethanol/bio-ETBE worden de brandstoffen gepresenteerd die als benzinevervanger kunnen worden ingezet, zoals bijvoorbeeld ook bio-methanol.



## 5.2 Totale verwachte bijdrage van maatregelen voor energie-efficiëntie en energiebesparing om te voldoen aan de bindende streefcijfers voor 2020 en het indicatieve tussentijdse traject voor het aandeel energie uit hernieuwbare bronnen in elektriciteit, verwarming en koeling en vervoer

Zie hoofdstuk 2, tabel 1.

## 5.3 Effectbeoordeling (facultatief)

Tabel 13: Geschatte kosten en voordelen van de ondersteuningsmaatregelen voor het beleid inzake hernieuwbare energie:

Maatregel	Verwacht gebruik van hernieuwbare energie (ktoe)	Verwachte kosten (in EUR) – geef het tijdsbestek aan	Verwachte terugdringing broeikasgassen per gas (t/jaar)	Verwachte groei van arbeidsplaatsen
Geen Schoon en Zuinig beleid	2005	n.b.	n.b.	n.b.
Vastgesteld beleid	3748	n.b.	n.b.	n.b.
Aangekondigd beleid	7340	n.b.	n.b.	n.b.

### Beleid

Met het in dit actieplan gepresenteerde beleid is de verwachting dat er in 2020 7,3 Mtoe (307 PJ) hernieuwbare energie gebruikt wordt.

### Employ-RES

In april 2009 is de Employ-RES studie gepresenteerd. De studie is uitgevoerd in opdracht van de EC. De conclusie is dat beleid dat gericht is op het halen van de doelstelling van 20 % hernieuwbare energie in 2020 (in finaal energiegebruik) zal leiden tot 410.000 additionele banen en een netto additionele groei van 0,24 % voor het bruto nationaal (Europees) product.

## 5.4 Opstelling van het nationale actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen en follow-up van de tenuitvoerlegging

(a) Hoe zijn regionale en/of lokale overheden en/of steden betrokken bij het opstellen van dit actieplan? Waren er nog andere actoren bij betrokken?

### Convenanten en consultatie

Regionale actoren, lokale overheden en steden zijn vanuit Schoon en Zuinig en de Energietransitie middels de Convenanten nauw betrokken bij het in dit plan beschreven beleid. VNG en het IPO zijn middels consultatie betrokken bij de opstelling van het actieplan.

(b) Zijn er plannen voor het ontwikkelen van regionale/lokale strategieën voor hernieuwbare energie? Kunt u deze toelichten? Indien relevante bevoegdheden worden overgedragen naar regionaal/lokaal niveau, welk mechanisme waarborgt dan dat de nationale streefcijfers worden gehaald?

### IPO Uitvoeringsprogramma Klimaat Energie en Ruimte 2010

Er zijn reeds uitgebreide regionale strategieën voor hernieuwbare energie. Een voorbeeld is het IPO uitvoeringsprogramma Klimaat Energie en Ruimte 2010, waarin de volgende projecten zijn geïdentificeerd.

1. Algemene aansturing, organisatie
2. Communicatie
3. Internationaal
4. Oplossen knelpunten
5. Financieringsstrategieën en innovatieve duurzame financiering
6. Duurzame energiemix
7. Klimaateffecten atlas
8. Monitor CO<sub>2</sub> reductie
9. Kennis en innovatie
10. Windenergie
11. Duurzame mobiliteit
12. Duurzaam wegbeheer
13. Energiebesparing gebouwde omgeving, adaptatie van steden aan klimaatverandering, duurzame woningbouw

14. Biomassa in de energie- en grondstoffenvoorziening en decentrale energieopwekking en kleine biomassa verwerking
15. Duurzame warmte
16. Restwarmte
17. Geothermie
18. Koudewarmte opslag
19. Energiebesparing bij bedrijven, MJA-3
20. Koploperprojecten Klimaatadaptatie
21. Zonne-energie
22. CCS
23. Duurzaam inkopen
24. Energieopslag

Dit werkprogramma is een uitvloeisel van ondermeer de convenanten met gemeenten, provincies en rijk.

### Mechanismes voor realiseren doelstellingen

De Convenanten 'Klimaatakkoord gemeenten en rijk' en 'Klimaat- en energie-akkoord tussen Rijk en provincies' zijn afspraken gemaakt over de wederzijdse verantwoordelijkheden voor de realisatie van de hernieuwbare energiedoelstellingen.

Decentrale overheden hebben ondermeer bevoegdheden op het gebied van RO. Zoals toegelicht in paragraaf 4.1 bieden Wro, Wabo, de RCR en de Crisis en Herstelwet mogelijkheden om de ruimtelijke implementatie van hernieuwbare energie ook op een centraler niveau te organiseren.

(c) Licht toe hoe openbare raadpleging heeft plaatsgevonden bij het opstellen van dit actieplan.

### Deelgebieden

Voor diverse onderwerpen zijn consultaties geweest op deelgebieden. Een voorbeeld is de marktdag van Gasvormige en Vloeibare klimaatneutrale Energiedragers (GAVE) voor de implementatie van de Richtlijn voor hernieuwbare energie in de transportsector. Ook heeft consultatie plaatsgevonden voor de implementatie van de Europese monitoringssystematiek in Nederland (ontwikkeling (5<sup>e</sup>) protocol monitoring hernieuwbare energie).

### Actieplan

Vanuit het uitgangspunt dat dit actieplan een beschrijving is van bestaand of aangekondigd beleid is in april 2010 een informatiebijeenkomst geweest met betrokken sectoren zoals NGO's, overheden en marktpartijen. In april 2010 zijn deze partijen ook om schriftelijk commentaar gevraagd.

(d) Wat is het nationale contactpunt, de nationale overheid of het orgaan dat verantwoordelijk is voor de follow-up van het nationale actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen?

Ministerie van Economische Zaken  
Dienstonderdeel ET/ED  
Mevr. Drs. I.K. Post  
Postbus 20101  
2500 EC Den Haag

(e) Wordt de tenuitvoerlegging van het actieplan voor energie uit hernieuwbare bronnen gevolgd met behulp van een bepaald systeem, waaronder indicatoren voor afzonderlijke maatregelen en instrumenten? Zo ja, kunt u dit nader toelichten?

### **Protocol Monitoring hernieuwbare energie**

Het protocol monitoring hernieuwbare energie is een beleidsdocument met afspraken die voorzien in een uniforme

berekeningswijze voor het bepalen van de hoeveelheid geproduceerde hernieuwbare energie. Het protocol sluit aan op de internationale protocollen. Het wordt vastgesteld door het ministerie van EZ.

Het CBS gebruikt deze methode voor de monitoring van de hoeveelheid geproduceerde hernieuwbare energie. Door alle overheden en organisaties consistent gehanteerde rekenmethodes maken het mogelijk de ontwikkelingen op dit gebied goed in kaart te brengen. In de herziene (5<sup>e</sup>) versie van 2010 zijn de afspraken ten gevolge van de Richtlijn voor hernieuwbare energie opgenomen.

### **Monitoring beleidsprogramma Schoon & Zuinig**

Er wordt voor het volgen van de doelstellingen maximaal aangesloten bij de Monitoring van het beleidsprogramma Schoon & Zuinig. De toelichting staan beschreven in: Monitor Schoon & Zuinig (2008). Hierin zijn indicatoren voor maatregelen en instrumenten opgenomen.



## 6 *Gebruikte afkortingen*

## A

**AMvB:** Algemene Maatregel van Bestuur, 60  
**AVI:** Afvalverbrandingsinstallaties, 36  
**Awb:** Algemene wet bestuursrecht, 31

## C

**CBS:** Centraal Bureau voor de Statistiek, 92  
**CCS:** Carbon Capture & Storage, 10

## D

**DEN:** Duurzame Energie in Nederland, 34  
**DEV:** Duurzame Elektriciteitsvoorziening, 48

## E

**EIA:** Energie Investeringsaftrek, 36  
**ECN:** Energieonderzoek Centrum Nederland, 7  
**EK:** Energiekamer, 53  
**EMG:** Energieprestatienorm op gebiedsniveau, 35  
**EOS:** Energie Onderzoeksubsidie, 43  
**EPBD:** Energy Performance Building Directive, 41  
**EPK:** Stichting Energie Prestatie Keur, 41  
**EZ:** ministerie van Economische Zaken, 31

## F

**FLOK:** Facilitering Lokale en Regionale Klimaatinitiatieven, 43

## G

**GAVE:** GASvormige en Vloeibare klimaatneutrale Energiedragers, 43

## H

**HBO:** Hoger Beroepsonderwijs, 35  
**HHV:** Higher Heating Value, 92

## I

**IBB:** Innovatieve biobrandstoffen, 82  
**IPE:** Interdepartementale Programmadirectie EnergieTransitie, 74  
**IPO:** Interprovinciaal Overleg, 28  
**IPPC:** Integrated Pollution Prevention and Control, 31  
**Ivb:** Inrichtingen- en vergunningenbesluit, 31

## L

**LHV:** Lower Heating Value, 92  
**LNV:** ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 32  
**LVO:** Landelijke Voorziening Omgevingsloket, 32

## M

**MEP:** Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie, 36  
**MIA:** Milieu Investeringsaftrek, 58  
**MSK:** Milieusteunkader, 62

## N

**NBLH:** De Natuur-, Bos-, Landschaps- en Houtketen, 97  
**NEW:** Nationaal Expertisecentrum Warmte, 35  
**NMa:** Nederlandse Mededingingsautoriteit, 48  
**NOM:** Noordelijke Ontwikkelings Maatschappij, 48  
**NVOE:** Nederlandse Vereniging voor Ondergrondse Energieopslagsystemen, 41  
**NWEA:** Nederlandse Wind-Energie Associatie, 43

## O

**OVMEP:** Subsidieregeling vergistingsinstallaties, 36

## P

**PNG:** Platform Nieuw Gas, 48  
**PBL:** Planbureau voor de Leefomgeving, 7

## R

**RCR:** Rijkscoördinatieregeling, 11  
**RNB:** Regionale Netbeheerders, 54

## S

**SDE:** Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie, 58  
**SLOK:** Stimulering Lokale Klimaatinitiatieven, 37  
**SWKO:** Samenwerkingsprogramma Warmte Koude Opslag, 41

## T

**TAB:** Tankstations Alternatieve Brandstoffen, 82  
**TSO:** Transmission System operator, 48

## U

**UKP-NESK:** Unieke Kansen Programma Naar Energieneutrale Scholen en Kantoren, 40

## V

**V&W:** Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 32  
**Vamil:** Willekeurige Afschrijvingen Milieu-investeringen, 58  
**VME:** Vereniging voor Marktwerving en Energie, 28  
**VNG:** Vereniging van Nederlandse Gemeenten, 28  
**VROM:** Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 31

## W

**Wabo:** Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, 11  
**Wkk:** Warmte-Kracht-Koppeling, 39  
**Wm:** Wet Milieubeheer, 31  
**Wob:** Wet openbaarheid bestuur, 35  
**Wob:** Wet openbaarheid van bestuur, 35  
**WON:** Wet Onafhankelijk Netbeheer, 46  
**Wro** (Wet ruimtelijke ordening), 31  
**WWI:** Wonen, Wijken en Integratie, 35



