



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Rapportage hernieuwbare energie 2014

Jaarbericht

SDE+, SDE, OV-MEP en MEP

>> *Duurzaam, Agrarisch, Innovatief en Internationaal Ondernemen*

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon

Voorwoord

Beste lezer,

16% hernieuwbare energie in 2023. Die ambitie ligt aan de basis voor alle subsidiebeslissingen. De SDE+ regeling vormt een krachtig instrument waarvan iedere euro subsidie zeer effectief wordt ingezet. Andere Europese instanties zijn dan ook nieuwsgierig hoe wij erin slagen de opwekking van duurzame energie zo kostenefficiënt en succesvol te stimuleren. En dat al jaren lang.

RVO.nl levert hier niet alleen als uitvoerder een bijdrage aan. Ook als ‘makelaar en schakelaar’ tussen overheid en maatschappij is RVO.nl wegbereider voor veel grote en kleine projecten op het gebied van hernieuwbare energie. Een groot aantal projecten profiteert van de kennis, expertise en het grote netwerk dat RVO.nl over de jaren opbouwde.

De Rapportage hernieuwbare energie 2014 laat zien dat hernieuwbare energie onder het grote publiek steeds meer ingeburgerd raakt. Voor 2014 is vooral de grote toename in zon PV-projecten aanzienlijk. Zonnepanelen op daken worden steeds meer de norm. Duurzaamheid en hernieuwbare energie krijgen zo bij veel Nederlanders een gezicht en een positieve connotatie.



Tegelijkertijd blijft Nederland in Europa een voorbeeldfunctie vervullen als het gaat om kleinschalige bio-energieprojecten. Steeds meer agrariërs bouwen bijvoorbeeld een mestvergistingsinstallatie op hun land. Het onderstreept maar weer eens de innovativiteit binnen onze agrarische sector.

In de pijplijn zitten nog veel grote windenergieprojecten op land en zee die de komende jaren met steun van het ministerie van Economische Zaken gerealiseerd gaan worden. Dit soort projecten kent vaak een langere aanloop, maar de milieuwinst is significant. Kortom, Nederland is goed op weg om de doelstellingen voor 2023 te halen.

Jaco Stremmer, plaatsvervangend directeur Energie & Duurzaamheid bij het ministerie van Economische Zaken



Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers


Begrippenlijst


Colofon

Leeswijzer

Verklaring navigatie

 Deze rapportage delen via sociale media

 Een pagina terug

 Een pagina vooruit
Een afdruk maken

ooo Meerdere pagina's per hoofdstuk

De Nederlandse overheid stimuleert de productie en het gebruik van hernieuwbare energie met diverse instrumenten. In deze rapportage leest u hoe het staat met de implementatie van hernieuwbare energie in Nederland en wat de instrumenten hieraan bijdragen. Een belangrijk onderdeel is een jaaroverzicht van bestede gelden en resultaten van de SDE+, SDE, OV-MEP en MEP. Deze gegevens zijn gebaseerd op het subsidie-administratiesysteem van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, met als peildatum 1 maart 2015. De gegevens kunnen afwijken van andere publicaties waarin (ook) andere bronnen worden gebruikt.

Deze rapportage geeft eerst een beeld van de overheidsstimulering over de periode 2010 – 2014, beschrijft de instrumenten en gaat in op de ontwikkelingen op het gebied van de warmtevoorziening. Onder de verschillende energiebronnen staan de resultaten per technologie.

Niet alle duurzame energie wordt gesubsidieerd met (OV)MEP of SDE(+). Zo wordt de productie van duurzame energie door warmtepompen niet met MEP-SDE gesubsidieerd. De praktijkvoorbeelden laten zien hoe ondernemers duurzame energie toepassen in de praktijk.

Interpretatie van de getallen

De energieproductie is omgerekend naar de 'menselijke maat' (Bron: CBS Statline): hernieuwbare-elektriciteitsproductie naar het aantal huishoudens dat hiermee in een jaar van elektriciteit kan worden voorzien (verbruik van 3.150 kWh); hernieuwbare warmte en groengasproductie naar equivalent aardgasverbruik van een gemiddeld Nederlands huishouden (van 1.600 m³ per jaar). De CO₂-besparing naar het aantal benzineauto's dat deze hoeveelheid in een jaar uitstoot (bij jaarlijks 20.000 kilometer 3.300 kg CO₂). (Bron: CBS)

Uitleg bij de begrippen

Een nadere toelichting op de begrippen en afkortingen in deze rapportage vindt u achterin dit document. U kunt vanaf daar ook doorklikken naar de desbetreffende websites. [Ga naar de begrippenlijst.](#)



Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014

Andere overheidsstimulering

Warmte

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



SDE+, SDE, OV-MEP en MEP projecten 2010 – 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie
 - SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014**
 - Andere overheidsstimulering
 - Warmte

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

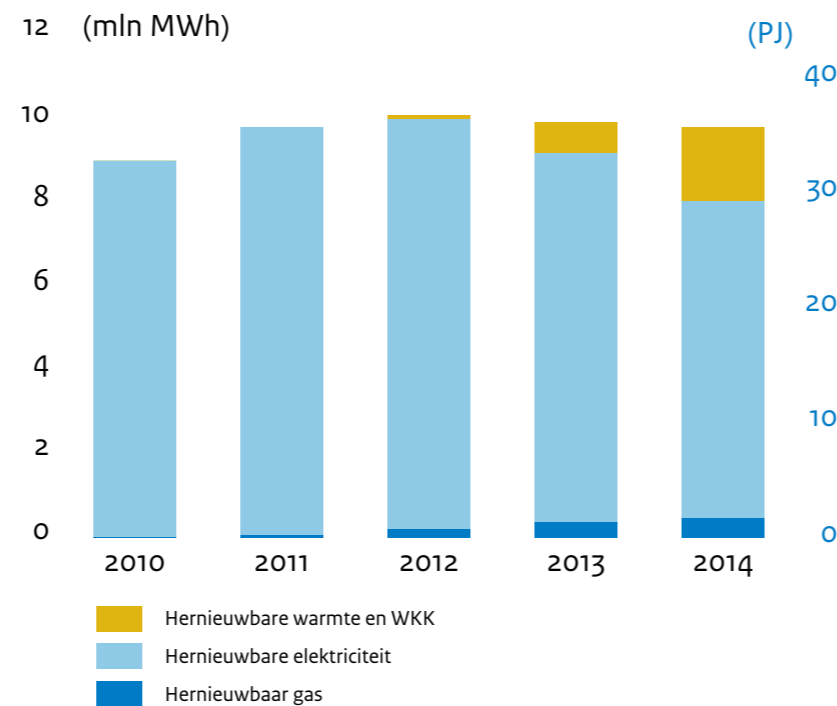
- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon

Energieproductie

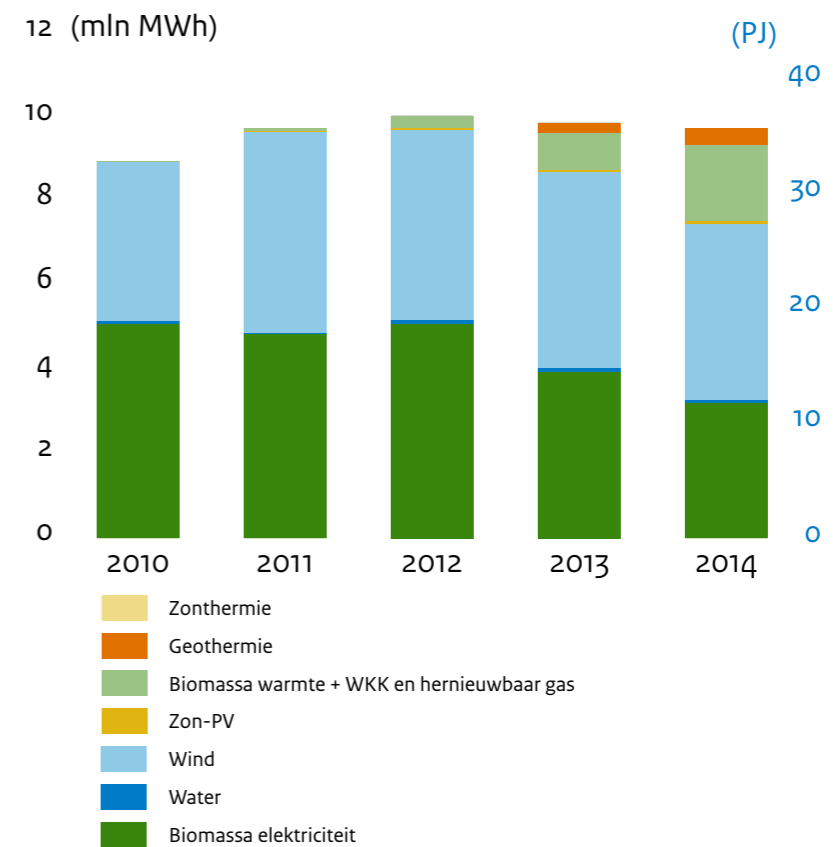
In 2014 produceerden alle projecten die subsidie ontvingen in het kader van (OV)MEP, SDE of SDE+ samen 9.764 GWh. Dit komt overeen met 35,1 PJ. Bijna 80 procent van deze productie komt voor

rekening van elektriciteitsproductie, de resterende productie is warmte + WKK en hernieuwbaar gas. De grootste bijdrage wordt geleverd door biomassa- en windprojecten die subsidie ontvangen uit de OV-MEP en MEP.

Figuur 1 Totale hernieuwbare energieproductie uitgesplitst naar energiedrager – SDE+, SDE en (OV)MEP 2010 – 2014



Figuur 2 Totale hernieuwbare energieproductie uitgesplitst naar technologie – SDE+, SDE en (OV)MEP 2010 – 2014



Energieproductie SDE+, SDE, OV-MEP en MEP projecten 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie
 - SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014**
 - Andere overheidsstimulering
 - Warmte

Energiebron

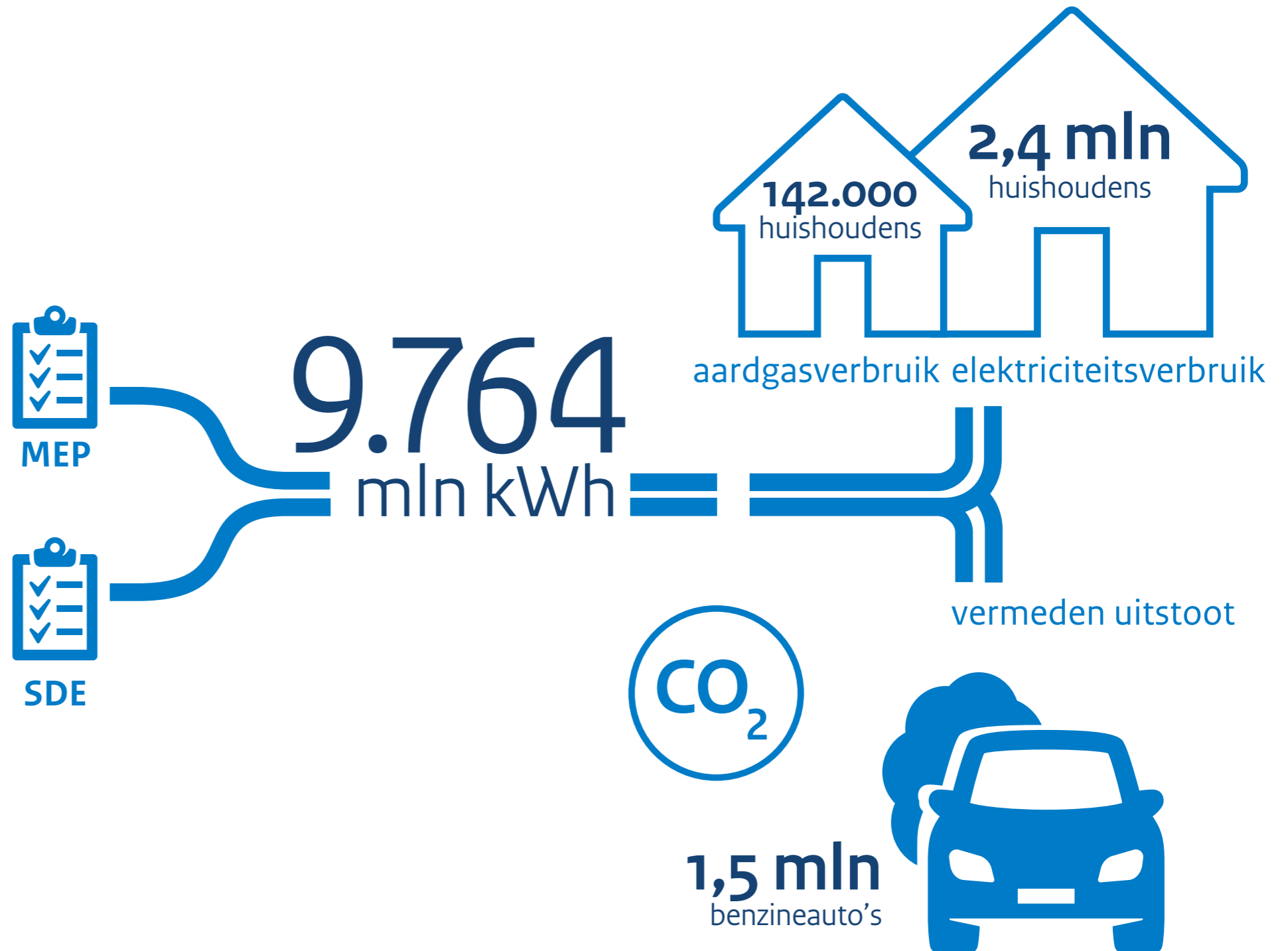
- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



SDE+, SDE, OV-MEP en MEP projecten 2010 – 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie
 - SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014**
 - Andere overheidsstimulering
 - Warmte

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

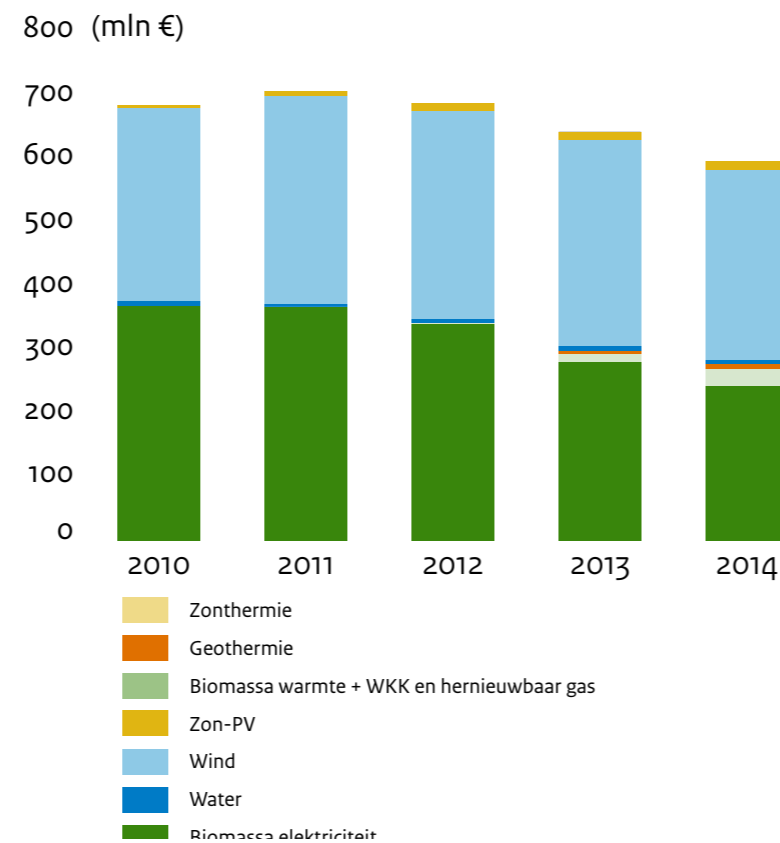
- Detailcijfers
- Begrippenlijst

Colofon

Kasuitgaven SDE+, SDE, OV-MEP en MEP

In 2014 ging ruim de helft van de kasuitgaven voor hernieuwbare energie naar windprojecten. De totale uitgaven uit de (OV)MEP, SDE en SDE+ bedroegen in 2014 bijna 602 miljoen euro. Ruim 70 procent van die uitgaven betreft projecten die via de (OV)MEP worden gesubsidieerd.

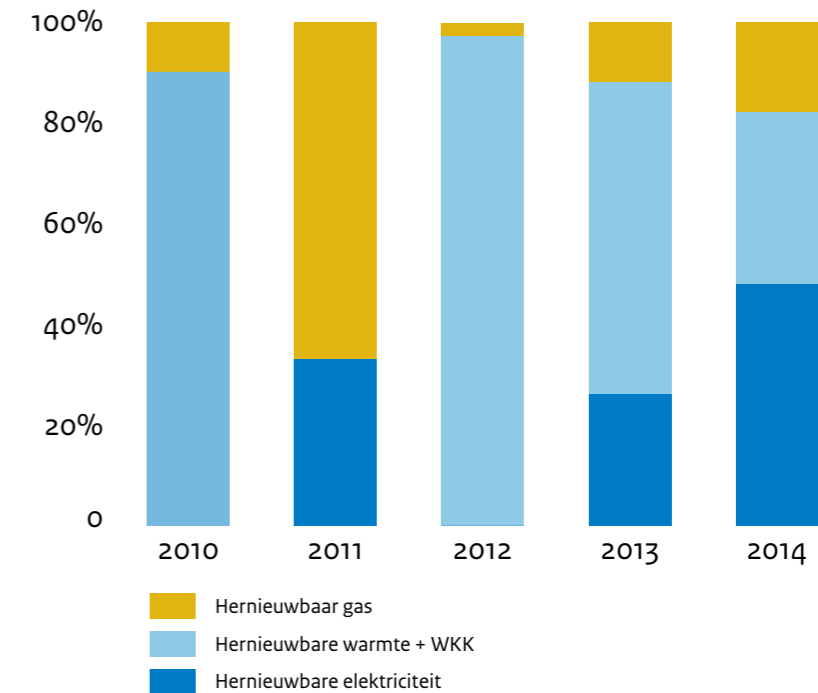
Figuur 3 Totale kasuitgaven uitgesplitst naar technologie – SDE+, SDE en (OV)MEP 2010 – 2014



Resultaten SDE+ 2014

Het beschikbare budget voor de SDE+ 2014 bedroeg 3,5 miljard euro. In totaal zijn 4.014 aanvragen met een bruto maximaal budget van bijna 5,7 miljard euro ingediend. Het totale beschikbare budget van 3,5 miljard euro is toegekend aan 3.174 projecten; 47,6 procent van het beschikbare budget ging naar elektriciteit, 33,6 procent naar warmte en 18,8 procent naar hernieuwbaar gas.

Figuur 4 Verdeling beschikte budgetten uitgesplitst naar energiedrager – SDE 2010 en SDE+ 2011-2014



SDE+, SDE, OV-MEP en MEP projecten 2010 – 2014

De verdeling van beschikte budgetten varieerde de afgelopen jaren sterk over de verschillende bronnen. In 2011 ging bijna 70 procent van het beschikbare budget naar groengasprojecten, in 2012 een groot deel naar warmteprojecten. Dit komt omdat de SDE+ sinds 2011 voor alle categorieën één budget heeft dat gefaseerd wordt opengesteld.

In 2012 kon hernieuwbare warmte voor het eerst als apart product gesubsidieerd worden. De maximum basisbedragen van de verschillende warmte-categorieën zitten vooral in fase 1-2. In 2014 ging bijna de helft van het budget naar hernieuwbare elektriciteit waarbij een groot aantal zon-PV projecten in de latere fases is gehonoreerd.

Tabel 1 Gehonoreerde aanvragen SDE+ 2014

Categorie	Aantal toezeggingen	Max. subsidiabele productie	Toegezegd budget
Hernieuwbare elektriciteit		(GWh)	(mln €)
Windenergie	57	5.055	341
Zon-PV	2.973	13.239	1.312
Biomassa	2	219	12
Waterkracht	2	12	1
Totaal hernieuwbare elektriciteit	3.034	18.525	1.667
Hernieuwbare warmte én WKK		(GWh)	(mln €)
Biomassa, inclusief Afval	96	15.976	933
Geothermie	5	8.309	239
Zonthermie	14	31	3
Totaal hernieuwbare warmte én WKK	115	24.316	1.175
Hernieuwbaar gas		(GWh)	(mln €)
Groengas	25	11.308	658
Totaal hernieuwbaar gas	25	11.308	658
Totaal SDE+ 2014	3.174	54.150	3.500

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014

Andere overheidsstimulering

Warmte

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



Andere overheidsstimulering voor hernieuwbare energie 2010 – 2014

Naast de MEP, OV-MEP, SDE en SDE+ zet de overheid een groot aantal andere instrumenten in om gebruik van hernieuwbare energiebronnen te stimuleren. Een aantal daarvan wordt hier toegelicht.

Energie Investeringsaftrek (EIA)

In de periode 2010-2013 had ruim de helft van het totaal gemelde investeringsbedrag voor hernieuwbare energieprojecten betrekking op windprojecten. In 2013 meldden bedrijven voor 745 miljoen euro aan investeringen in hernieuwbare energietechnieken. In 2014 werd het beschikbare budget verlaagd: van 151 miljoen euro in 2013 naar 111 miljoen euro in 2014. Vanaf SDE+ 2014 was het niet langer mogelijk om voor hernieuwbare energieprojecten EIA aan te vragen in combinatie met SDE+. De EIA cijfers over 2014 zijn op het moment van publicatie nog niet bekend (zie tabel 2 pagina 10).

Regeling Groenprojecten

De Regeling groenprojecten is een gezamenlijke regeling van de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Financiën. Zij stimuleren hiermee duurzame en innovatieve (bouw)projecten. De overheid geeft belastingvoordeel aan 'groene' spaarders en beleggers. Daardoor kan de bank een lening voor een lager rentetarief aanbieden aan een investeerder met een groenproject. Zo'n investeerder

heeft hiervoor een groenverklaring nodig. RVO.nl toetst namens de minister van Economische Zaken de projecten.

Het aantal groenverklaringen voor duurzame projecten laat ten opzichte van 2013 een lichte stijging zien. Het toegekende projectvermogen voor duurzame energieprojecten is echter gedaald van 365 miljoen euro in 2013 naar 283 miljoen euro in 2014. Dit wordt veroorzaakt door een aantal zeer grote wind- en aardwarmteprojecten met een groenverklaring in 2013 (zie tabel 3 pagina 11).

Experimenten elektriciteitswet

Dankzij 'het Besluit experimenten decentrale duurzame elektriciteitsopwekking' krijgen coöperaties en Verenigingen van Eigenaren de ruimte te experimenteren met duurzame energie en mogen ze binnen die projecten nettaken op zich nemen. De regeling is in 2014 voorbereid. Daarbij vond ook afstemming met marktpartijen plaats. Het Besluit en de Ministeriële Regeling zijn in 2015 gepubliceerd en de eerste aanvraagperiode startte op 1 mei 2015. De regeling betreft geen subsidie, maar is daarmee wel te combineren.

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014

Andere overheidsstimulering

Warmte

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



Andere overheidsstimulering voor hernieuwbare energie 2010 – 2014

Tabel 2 Energie Investeringsaftrek (EIA) voor hernieuwbare-energieprojecten 2010-2013

	2010	2011	2012	2013
Aantal meldingen				
Totaal	1535	2728	4797	6513
Windturbines	147	245	53	73
Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem	760	1737	3538	5.887
Zonnecollectorsysteem	210	309	720	121
Aardwarmtewinningssysteem	77	87	137	84
Biomassa (warmte en elektriciteit)	223	222	222	245
Overig	118	128	127	103
Gemelde investeringen (mln €)				
Totaal	201,6	638,0	262,8	745,4
Windturbines	78,0	417,8	48,8	346,4
Fotovoltaïsch zonne-energiesysteem	32,1	64,0	89,4	215,6
Zonnecollectorsysteem	8,3	5,1	11,1	3,5
Aardwarmtewinningssysteem	27,1	29,7	37,3	102,4
Biomassa (warmte en elektriciteit)	14,5	50,1	40,2	45,8
Overig	41,6	71,3	36,0	31,7

Bron: Jaarverslagen EIA. Data EIA voor 2014 zijn nog niet beschikbaar.

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014

Andere overheidsstimulering

Warmte

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



Andere overheidsstimulering voor hernieuwbare energie 2010 – 2014

Tabel 3 Aantal groenverklaringen en beschikt vermogen voor duurzame energieprojecten 2010 – 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Aantal afgegeven verklaringen					
Totaal	65	44	49	228	237
Biogasopwaardeerinstallatie	–	1	–	2	4
Biobrandstofproductie-installatie					1
Windenergie	10	12	12	21	27
Zonnecellen	30	14	23	182	193
Zonnecollectoren	8	6	1	6	1
Aardwarmte	1	–	–	5	1
Waterkracht	–	–	–	–	1
Warmtepompen	16	11	13	12	9
Gemeld projectvermogen (mln €)					
Totaal	69,4	112,6	119,8	364,8	282,9
Biogasopwaardeerinstallatie	–	2,4	–	2,0	6,0
Biobrandstofproductie-installatie	–	–	–	–	2,6
Windenergie	43,4	83,7	105,1	312,4	244,3
Zonnecellen	2,4	20,0	7,4	14,2	17,8
Zonnecollectoren	1,7	1,2	0,2	0,7	0,04
Aardwarmte	4,8	–	–	29,7	3,1
Waterkracht	–	–	–	–	4,3
Warmtepompen	17,0	5,3	7,2	5,8	4,7

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014

Andere overheidsstimulering

Warmte

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



Andere overheidsstimulering voor hernieuwbare energie 2010 – 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie
 - SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014
 - Andere overheidsstimulering**
 - Warmte

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon

Integrale Stimulering Duurzame Energie

Naast financiering zijn er andere drempels die de opschaling van hernieuwbare energie beperken. De Rijksoverheid werkt actief aan het slechten daarvan, met aandacht voor onder meer belemmerende wet- en regelgeving, draagvlak voor hernieuwbare energie, ruimtelijke ontwikkeling, inpassing van decentrale energieopwekking in de gas- en elektriciteitsinfrastructuur en duurzaamheidsaspecten. Voor elk van de in dit rapport genoemde bronnen heeft de Rijksoverheid interventieprogramma's met diverse activiteiten die bijdragen aan de realisatie van hernieuwbare energie initiatieven.

Rijkscoördinatieregeling

Windparken met een capaciteit boven de 100 MW vallen automatisch onder de Rijkscoördinatieregeling. Tot nu toe zijn vier vergunningstrajecten voor windprojecten onder deze coördinatieregeling afgerond: twee offshore windparken en twee windparken op land.

Vier windparken zitten nog in de procedure. In de Rijkscoördinatieregeling worden de verschillende besluiten (vergunningen en ontheffingen) die voor een project nodig zijn tegelijkertijd en in onderling overleg genomen. Het gaat naast vergunningen en ontheffingen vaak ook om een inpassingsplan van het Rijk. Dit is een ruimtelijk besluit van het Rijk, vergelijkbaar met een bestemmingsplan.



Andere overheidsstimulering voor hernieuwbare energie 2010 – 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie
 - SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014
 - Andere overheidsstimulering**
 - Warmte

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon

Green Deal

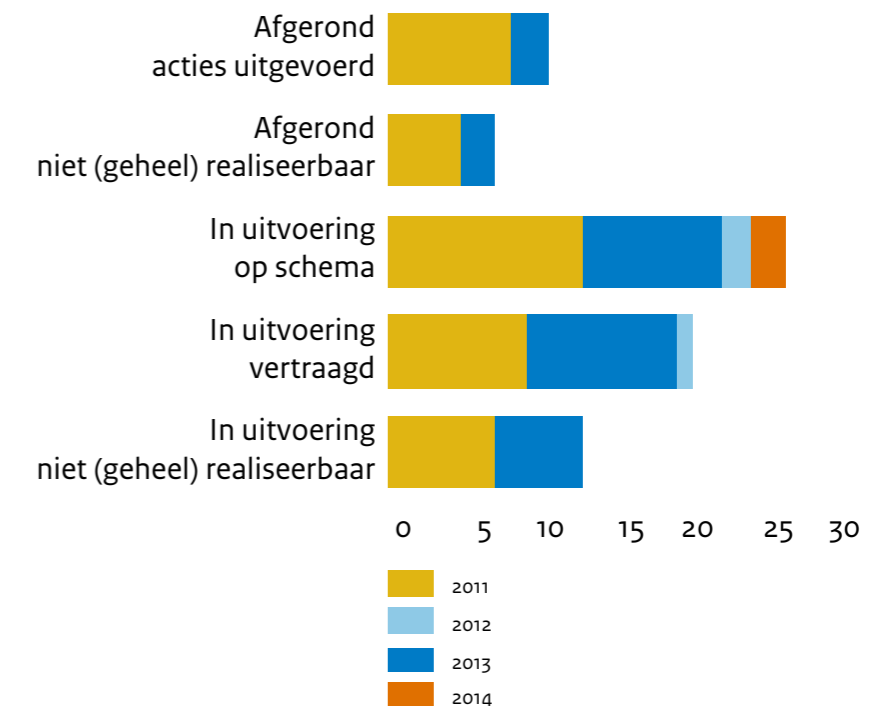
Met de Green Deal aanpak geeft het kabinet ruimte aan vernieuwende initiatieven uit de samenleving om de transitie naar een duurzame economie te versnellen. De Deals zijn afspraken tussen de Rijksoverheid en marktpartijen. Het doel is om innovaties te stimuleren en belemmeringen weg te nemen zodat de kans op realisatie en herhaling groter wordt. De Green Deals beslaan alle Groene Groei-thema's, waaronder energie. Een belangrijk deel van de Deals draagt bij aan duurzame energie.

Van de Deals uit de jaren 2011 tot en met 2014 (totaal 176) bevatten 77 Deals ook projecten op het gebied van duurzame energie. Deals zijn heel divers van opzet. Er zijn Deals gericht op de realisatie van één project, andere Deals zijn een verzameling van projecten.

Op 1 juni 2014 zijn achttien Green Deals met dit thema afgerond. Bij elf van deze Green Deals zijn alle acties in de Deal uitgevoerd.

Voor diverse Deals heeft de Rijksoverheid acties op het gebied van wet- en regelgeving uitgevoerd. Een voorbeeld hiervan is het benutten van struviet als meststof. Deze Deal is geslaagd. Ook zijn er Deals die, ondanks de aanpassing in wet- en regelgeving, niet altijd het door de Dealpartij gewenste resultaat opleverden.

Figuur 5 Voortgang Green Deals per startjaar 2011-2014, thema Duurzame Energie



Warmte

Bijna 60% van het totale energieverbruik in Nederland is voor de warmtevoorziening. De aandacht voor het verduurzamen van de warmtevoorziening en het verminderen van de warmtevraag is van cruciaal belang om de doelstellingen van het Energieakkoord te bereiken en in 2050 een transitie naar volledig duurzame energiehuishouding te realiseren.

Het grootste deel van de warmteopwekking gebeurt met gas. In verband met de Groningse gaswinningsproblematiek en het slinken van de Nederlandse gasvoorraden is de urgentie om de warmtevraag te verminderen en te verduurzamen toegenomen.

Het Energieakkoord en het Ministerie van Economische Zaken onderstrepen het belang van een duurzame warmtevoorziening.

- De Borgingscommissie van het Energieakkoord heeft Warmte toegevoegd als een nieuw integrerend domein in het Energieakkoord.
- Minister Kamp heeft op 2 april 2015 de warmtevisie aan de Tweede Kamer gestuurd. De Minister schrijft in de warmtebrief op welke wijze de warmtevoorziening gemoderniseerd en verduurzaamd kan worden, en wat het belang is om hier prioriteit aan te geven. In de

uitvoeringsagenda van de warmtevisie staan de kabinetsvoornemens om beleidsimpulsen te geven aan deze uitdaging.

In deze rapportage komen de ontwikkelingen met betrekking tot de diverse warmtebronnen aan de orde. De volgende hernieuwbare bronnen kunnen worden ingezet: bodemenergie (WKO en geothermie), zonnewarmte, biomassa en buitenluchtwarmte (warmtepompen).

Warmteplannen provincies en gemeentes

Het traject 'Warmteplannen provincies' is in september 2014 gestart en wordt uitgevoerd onder leiding van het ministerie van I&M en IPO. Deze plannen geven inzicht in de kansen voor de benutting van warmte in de regio, in de stad en in de wijk. Daarnaast zijn gemeentes in 2014 gestart met kennisdeling op het gebied van warmtenetten en verduurzaming van hun warmtevoorziening. De nadruk ligt hierbij op de warmte-infrastructuur.

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014

Andere overheidsstimulering

Warmte

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



Warmte

Traject 'Overige Hernieuwbare Energie'

Het traject 'Overige Hernieuwbare Energie' is in september 2014 gestart. Dit initiatief komt voort uit het Energieakkoord voor Duurzame groei. De regiegroep bestaat uit EZ, I&M, BZK, DE-koepel, RVO.nl, IPO, Provincie Overijssel, VNG en de gemeente Rotterdam en heeft als doel de 186 PJ doelstelling overige duurzame energie (zon, bodem, buitenlucht, biomassa excl. bij- en meestook en mobiliteit) in te vullen in 2023.

Op 18 december 2014 is de inventarisatie 'Overige Hernieuwbare Energie' aangeboden aan Ed Nijpels.



Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014

Andere overheidsstimulering

Warmte

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water

SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

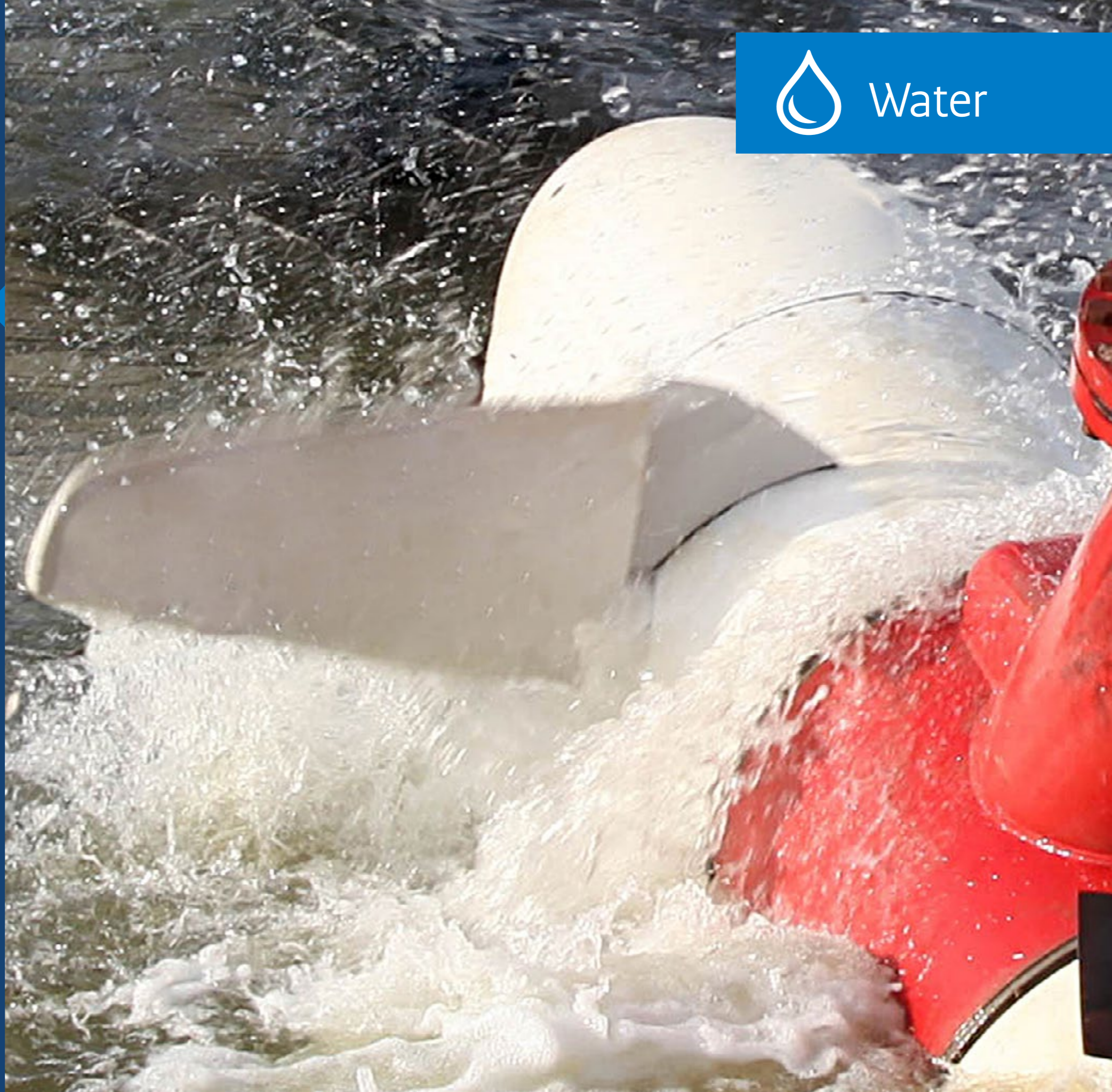
Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst

Colofon

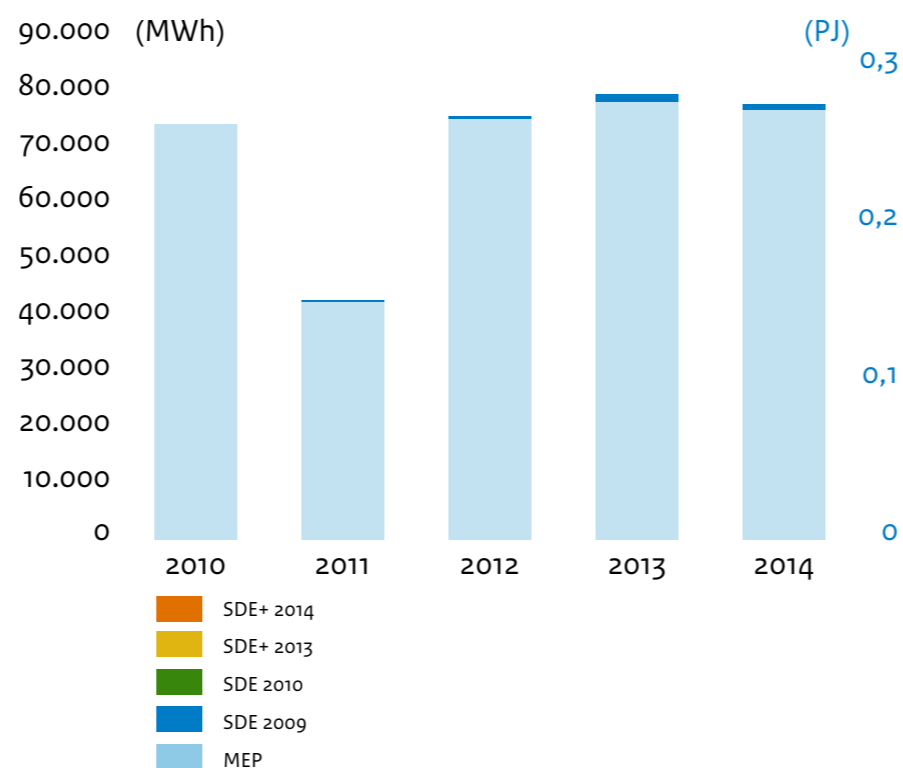


Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2010 – 2014

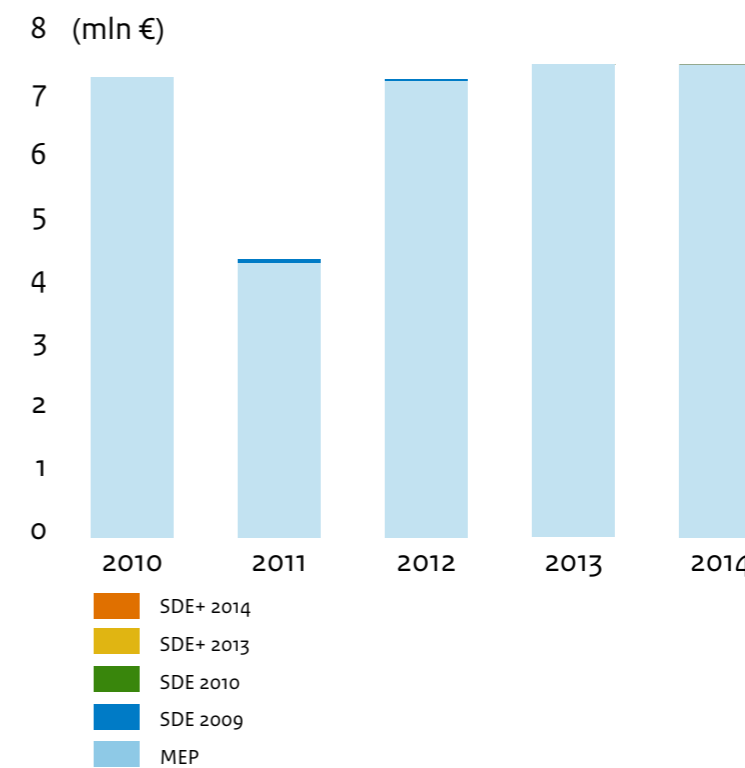
Sinds 2003 is voor 48 MWe aan waterkrachtvermogen subsidie toegezegd. Hiervan is 24 MWe in productie genomen. Van de acht projecten met SDE/SDE+ subsidieverlening zijn er twee gerealiseerd. Deze twee relatief kleine projecten komen uit de SDE 2009-ronde.

In 2014 werd in totaal 7,5 miljoen euro aan MEP-subsidie voor waterkrachtprojecten betaald. De uitgaven voor de twee SDE-waterkrachtprojecten waren nihil.

Figuur 6 Waterkracht – elektriciteitsproductie SDE+, SDE en MEP 2010 – 2014



Figuur 7 Waterkracht – kasuitgaven SDE+, SDE en MEP 2010 – 2014



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
 - SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014**
 - Geografische spreiding
 - Andere overheidsstimulering

- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

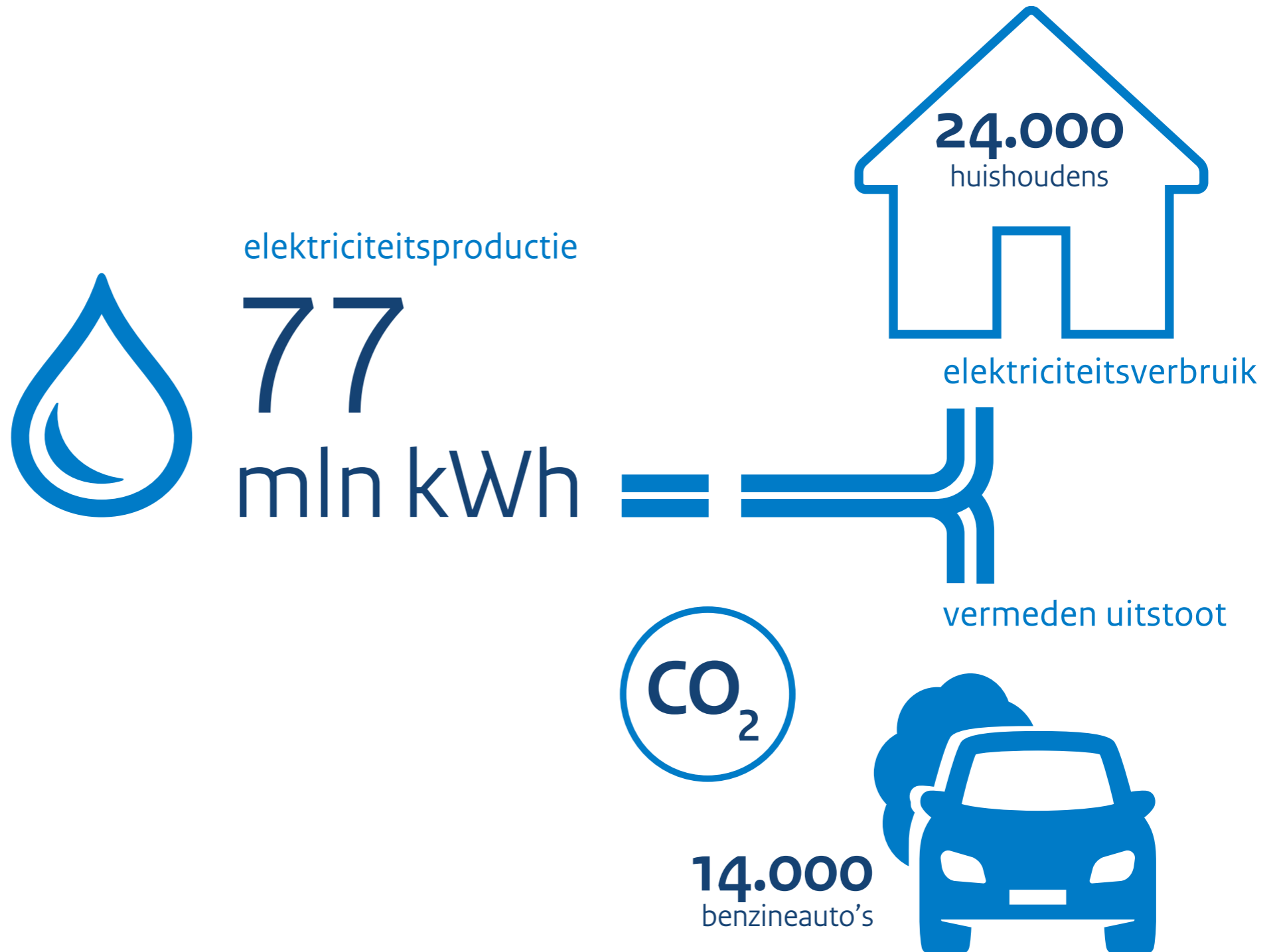
- Water
 - SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014**
 - Geografische spreiding
 - Andere overheidsstimulering
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

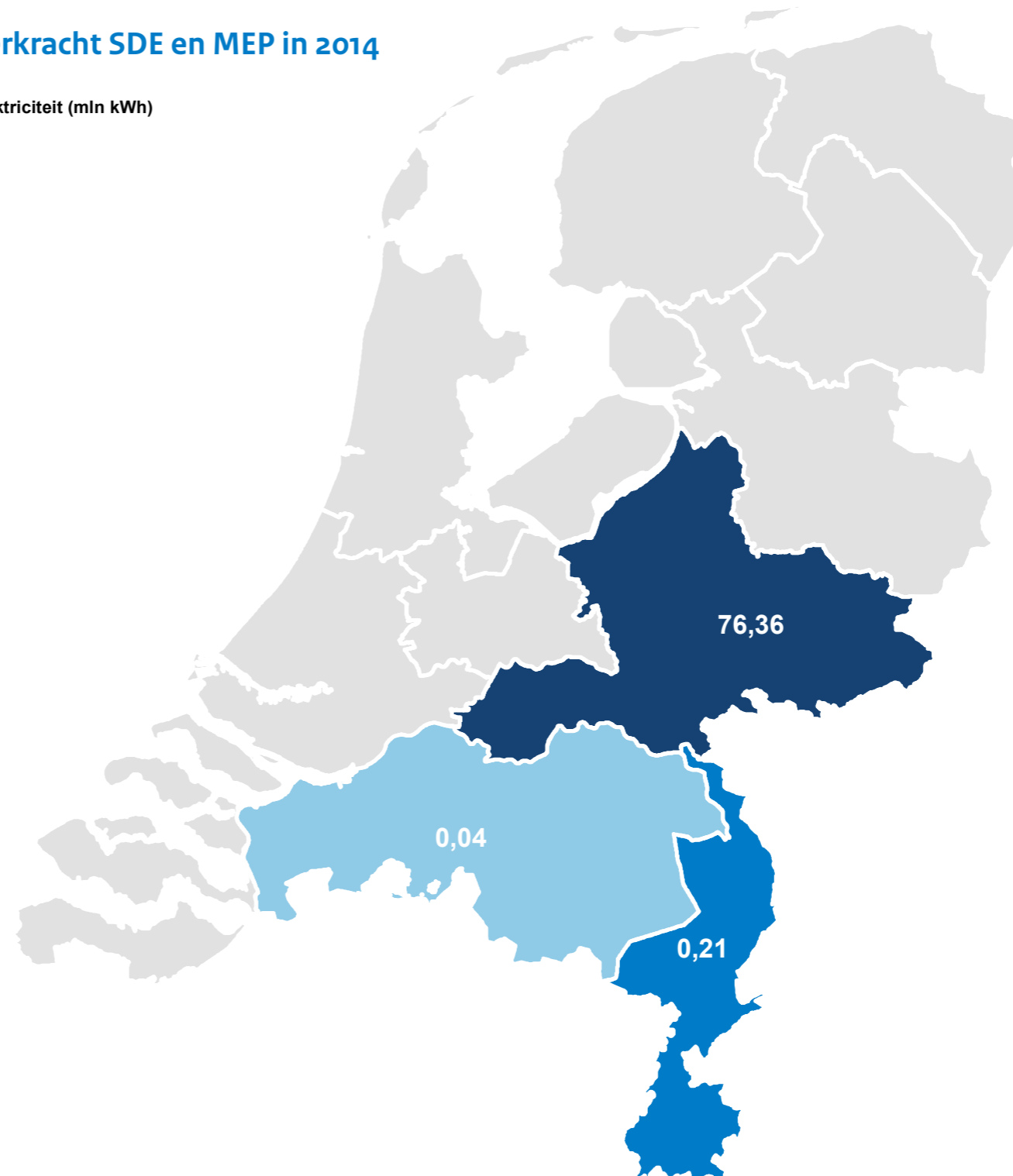
- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Geografische spreiding

Productie waterkracht SDE en MEP in 2014

Water Hernieuwbare Elektriciteit (mln kWh)



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
 - SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
 - Geografische spreiding**
 - Andere overheidsstimulering
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Andere overheidsstimulering voor waterkracht 2010 – 2014

Waterkrachtprojecten kunnen ook ondersteuning krijgen uit andere overheidsinstrumenten, zoals de Regeling Groenprojecten en de Green Deals. In 2014 werd één groenverklaring afgegeven met een totaal projectvermogen van 4,3 miljoen euro.

Green Deal

In de Green Deal ‘Provincie Zeeland’ werken partijen aan de realisatie van een getijde-energiecentrale in de Brouwersdam. De beoogde centrale maakt via een nieuw te bouwen opening in de dam gebruik van de gewenste getijdenstroming voor het Grevelingenmeer. Dit kan in potentie een hoeveelheid groene stroom voor 25.000 – 35.000 huishoudens opleveren plus ruimte voor verdere opschaling.

De partijen onderzoeken samen met de provincie Zeeland en het ministerie van Infrastructuur en Milieu de haalbaarheid van het project.



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering

Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon





- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind**
- SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2010 – 2014

Vanuit de MEP, SDE en SDE+ is voor 3.413 MWe aan windvermogen subsidie toegezegd. Ruim 70 procent van dit vermogen betreft wind op land, 30 procent betreft windparken op zee.

Via de MEP is 228 MWe aan wind op zee vermogen toegezegd en gerealiseerd. In 2014 is gestart met de aanleg van drie windparken uit de SDE tender van 2009. Ten noorden van Schiermonnikoog zijn de twee Gemini-windparken gepland, met een totale capaciteit van 600 MWe. Op de Noordzee is het windpark Luchterduinen gepland, met een totale capaciteit van 129 MWe.

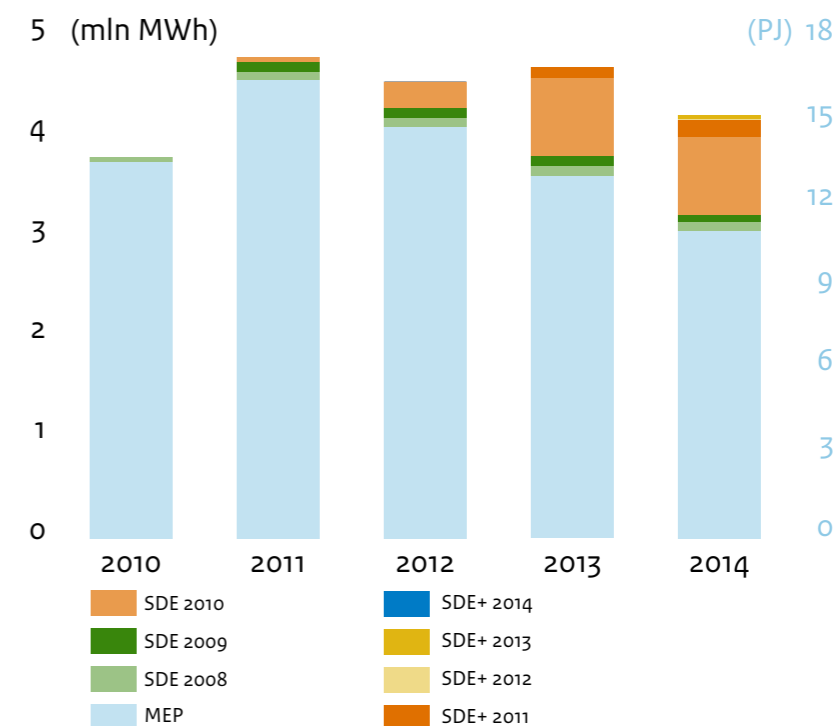
Als onderdeel van het Nationaal Energieakkoord is in overleg met de belanghebbenden de routekaart windenergie op zee ontwikkeld. De kaart beschrijft hoe het windvermogen op zee van 1.000 MW naar 4.500 MW in 2023 wordt verhoogd. Er zijn drie windgebieden aangewezen voor de nieuwe windparken:

- Windgebied Borssele;
- Windgebied Zuid-Hollandse Kust;
- Windgebied Noord-Hollandse Kust.

Een nieuwe wet ‘Windenergie op zee’ is in concept gereed. TenneT is aangesteld als netbeheerder op zee en de openstelling van de eerste SDE+ tender voor de kavels I en II, in totaal 700 MWe, van het windgebied Borssele staat gepland voor december 2015.

In 2014 produceerden alle gesubsidieerde windprojecten samen 4.197 miljoen kWh.

Figuur 8 Windenergie – elektriciteitsproductie SDE+, SDE en MEP 2010 – 2014



Energiebron

Water
Wind
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

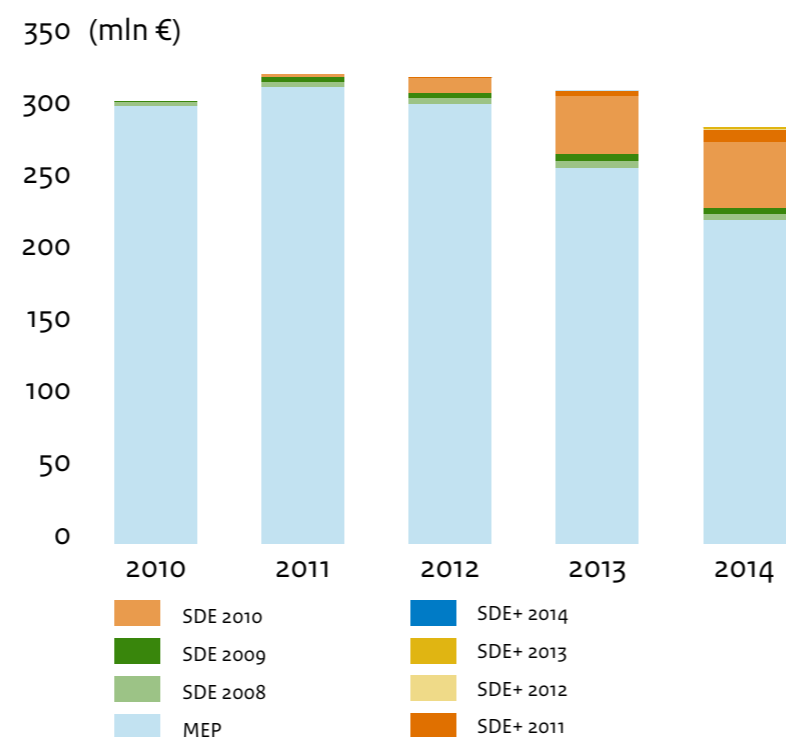
Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2010 – 2014

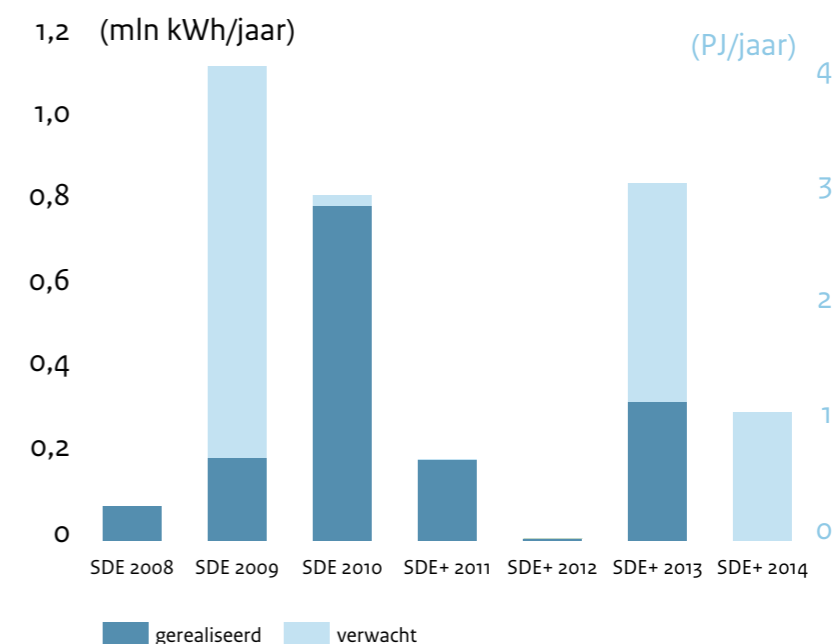
In 2014 ging ruim de helft van de kasuitgaven voor hernieuwbare energie naar windprojecten. De totale uitgaven voor windprojecten vanuit de MEP, SDE en SDE+ bedroegen 289 miljoen euro. 78 procent van die uitgaven betreft projecten die via de MEP worden gesubsidieerd.

Figuur 9 Windenergie – kasuitgaven SDE+, SDE en MEP 2010 – 2014



Veel projecten die subsidie krijgen toegezegd, worden ook daadwerkelijk gerealiseerd. Voor een cluster van vijf windparken in de Noordoostpolder, waarvoor subsidie is toegezegd vanuit het SDE-budget 2009, zijn de bouwwerkzaamheden echter nog in volle gang.

Figuur 10 Realisatie Wind op landprojecten – SDE+ en SDE



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering

Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

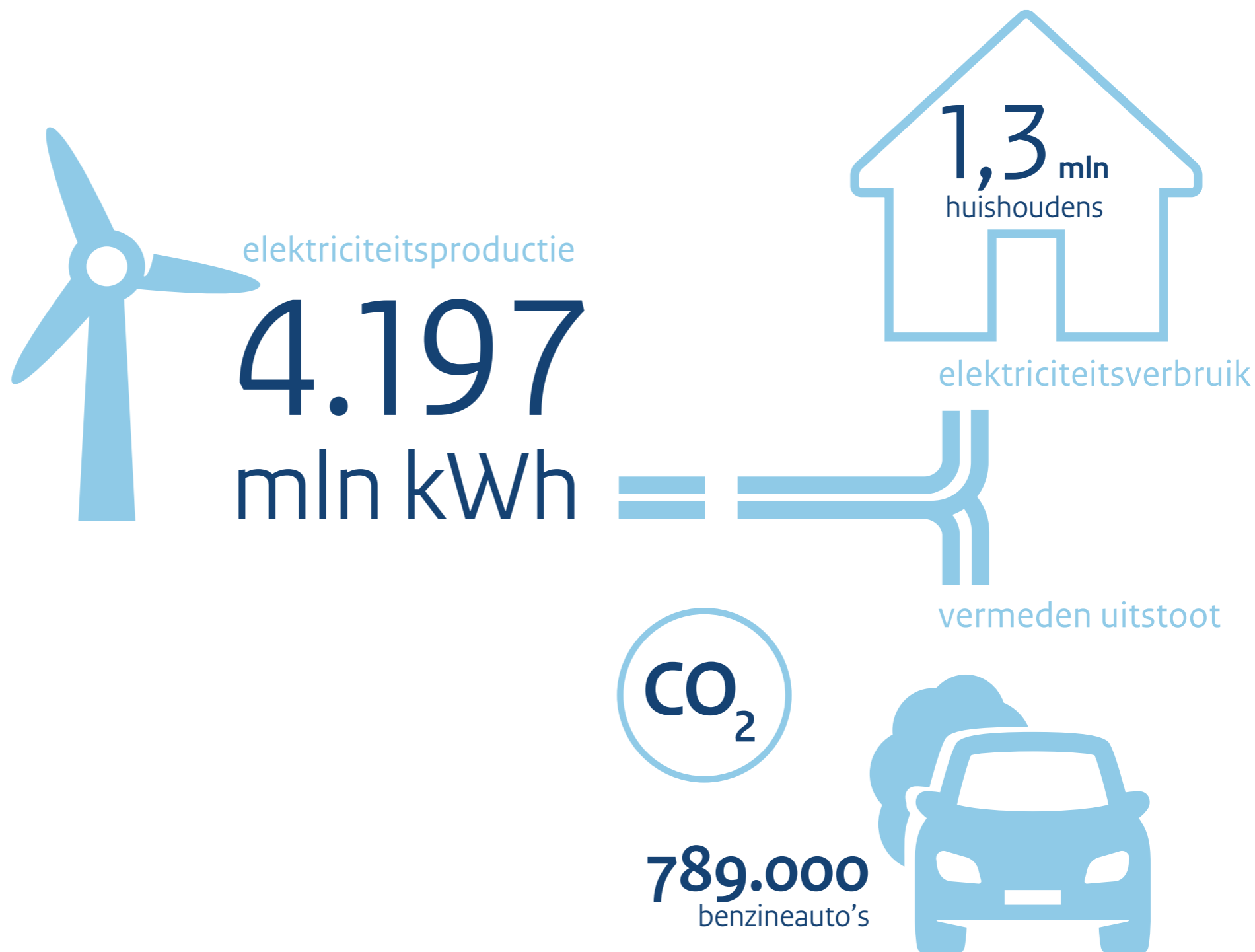
Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2014



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

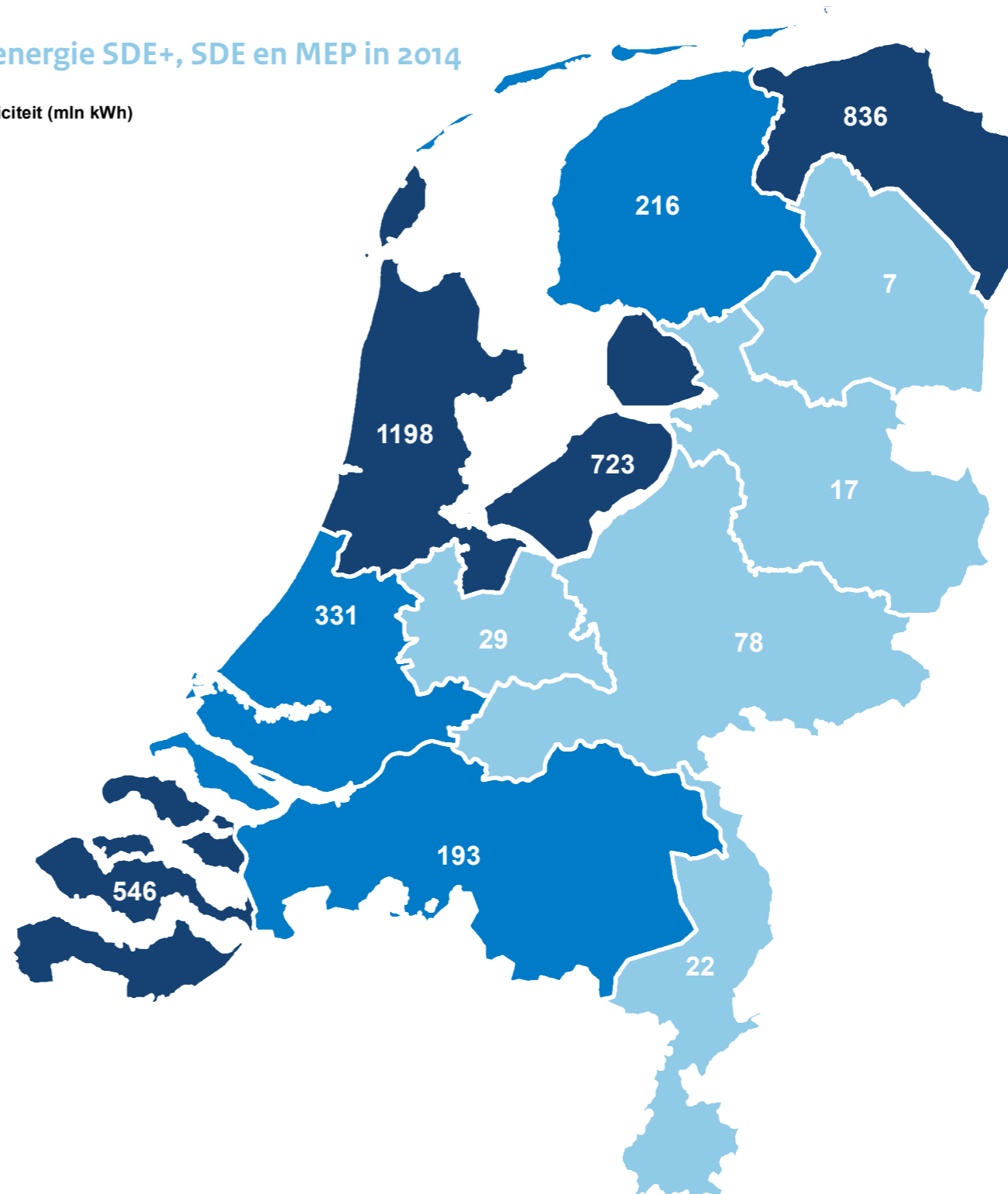
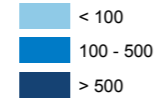
Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Geografische spreiding

Productie windenergie SDE+, SDE en MEP in 2014

Wind Hernieuwbare Elektriciteit (mln kWh)



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
 - SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
 - Geografische spreiding**
 - Andere overheidsstimulering
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Andere overheidsstimulering voor windenergie 2010 – 2014

Windenergieprojecten krijgen ook veel ondersteuning uit andere overheidsinstrumenten. De Energie Investeringsaftrek (EIA) en de Regeling Groenprojecten zijn de belangrijkste aanvullende financiële instrumenten. Toepassing van de Rijkscoördinatieregeling kan de doorlooptijd van

windenergieprojecten aanzienlijk verkorten (zie de uitleg onder [Overzicht hernieuwbare energie](#)). Daarnaast is er ondersteuning vanuit Integrale Stimulering Duurzame Energie en de Green Deals.

Energie Investeringsaftrek (EIA) en Regeling Groenprojecten

Tabel 4 Aantal meldingen en gemelde investeringen Energie Investeringsaftrek (EIA) en Regeling Groenprojecten voor windenergie 2010 – 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
EIA					
Gemelde investeringen (mln €)	78,0	417,8	48,8	346,4	*)
Aantal meldingen	147	245	53	73	*)
Regeling Groenprojecten					
Toegekend projectvermogen (mln €)	43,4	83,7	105,1	312,4	244,3
Aantal afgegeven verklaringen	10	12	12	21	27

Bron: Jaarverslagen EIA en Groen Beleggen.
*) Data EIA voor 2014 zijn nog niet beschikbaar

Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Andere overheidsstimulering voor windenergie 2010 – 2014

Integrale Stimulering Duurzame Energie

RVO.nl heeft in 2014 de monitor Wind op land opgeleverd aan het kernteam Wind op Land (het Rijk, RVO.nl, IPO, VNG, NWEA, NetbeheerNL en Natuur en Milieu). De monitor wordt opgesteld om de Tweede Kamer jaarlijks in te lichten over de voortgang van windprojecten op land. Alle provincies (op Friesland na) hebben voldaan aan de eerste prestatieafspraken: voor 31 december 2014 hebben zij ruimte voor windprojecten planologisch vastgelegd.

In totaal stond eind 2014 een vermogen van 2.533 MWe aan Windenergie opgesteld, ruim 42 procent van 6.000 MWe. Daarnaast zit er voor ruim 3.500 MWe aan projecten in de planning. Veel van deze projecten zitten nog in de voorfase. De grootste knelpunten zijn in kaart gebracht. Deze moeten worden opgelost om tijdig (2020) de resterende 3.500 MWe te realiseren. Alle partijen werken samen aan ‘versnelling’. Er is een update van het handboek risicozonering gemaakt en een windkaart die de basis vormt voor de SDE+ wind op land.

Green Deal

Windkracht Wieringermeer wil, overeenkomstig onder meer de structuurvisie Windplan Wieringermeer, in de periode 2014-2020 een opgesteld vermogen van 300-400 MWe windenergie op land realiseren met hulp van de Green Deal ‘Versterken draagvlak voor Windplan Wieringermeer’. Eén van de doelen van de Deal is om een profijtregeling voor omwonenden vast te stellen en de economische spin-off te versterken voor lokale bedrijven. Partijen verwachten in 2016 de eerste molens te kunnen plaatsen.

Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering

Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst

Colofon





- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon**
- Zonnestroom
- Zonnewarmte
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



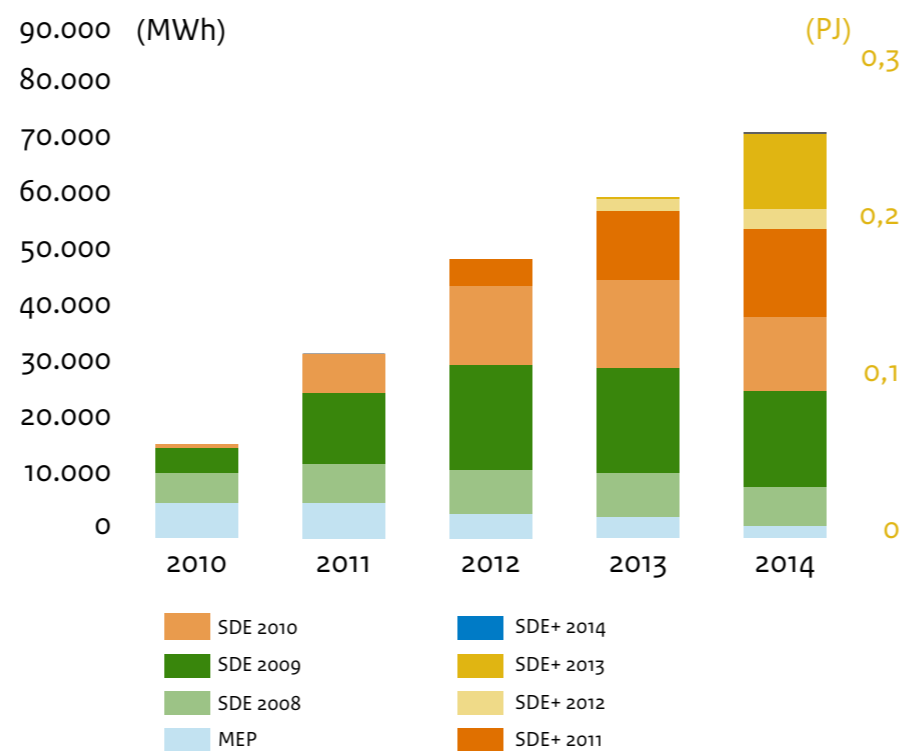
Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2010 – 2014

Vanuit de SDE+, SDE en de MEP is subsidie toegezegd voor 653 MWe aan zonnestroomprojecten. Na de peildatum van 1 maart 2015 zijn nog veel SDE+ 2014 zonnestroomprojecten gehonoreerd. Dit resulteerde in 2014 in 2.973 gehonoreerde aanvragen met een maximale subsidiabele productie van 13.239 GWh.

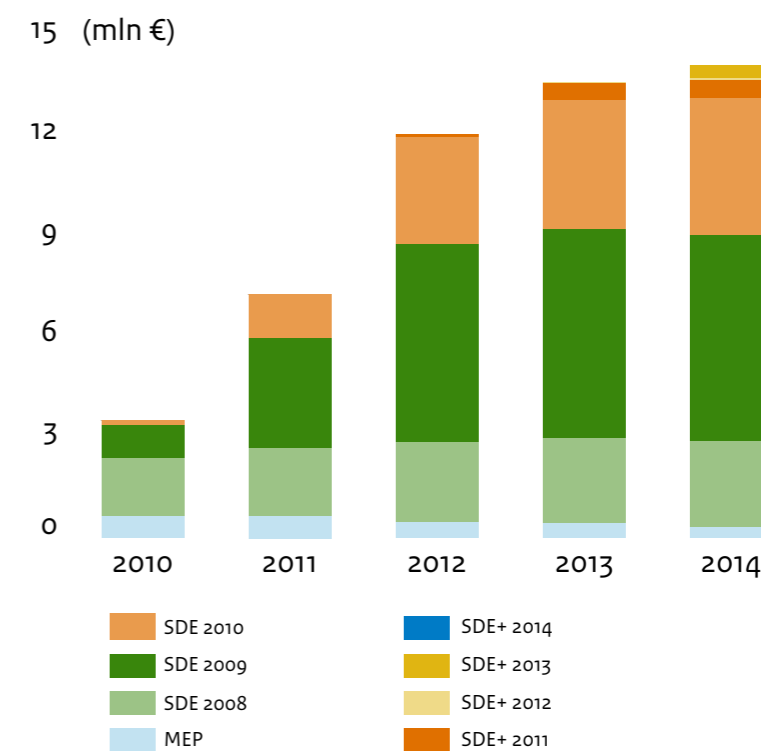
Dit is een veelvoud van de SDE zonnestroomprojecten met een maximale subsidiabele productie van 2.551 GWh die tot en met 2013 zijn gehonoreerd.

In 2014 is totaal 14,1 miljoen euro aan subsidie voor zonnestroomprojecten uitgekeerd.

Figuur 11 Zonnestroom (zon-PV) – elektriciteitsproductie SDE+, SDE en MEP 2010 – 2014



Figuur 12 Zonnestroom (zon-PV) – kasuitgaven SDE+, SDE en MEP 2010 – 2014



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Zonnestroom

SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014

- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering

Zonnewarmte

- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

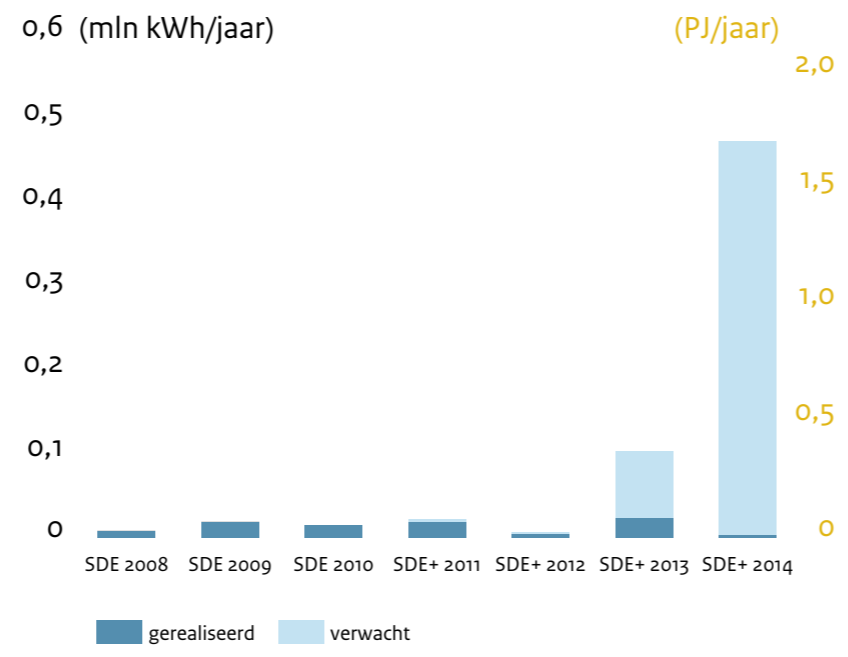
- Detailcijfers
- Begrippenlijst

Colofon



Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2010 – 2014

Figuur 13 Realisatie zonnestroom (zon-PV) projecten – SDE+ en SDE



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Zonnestroom
- SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014**
- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering
- Zonnewarmte
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

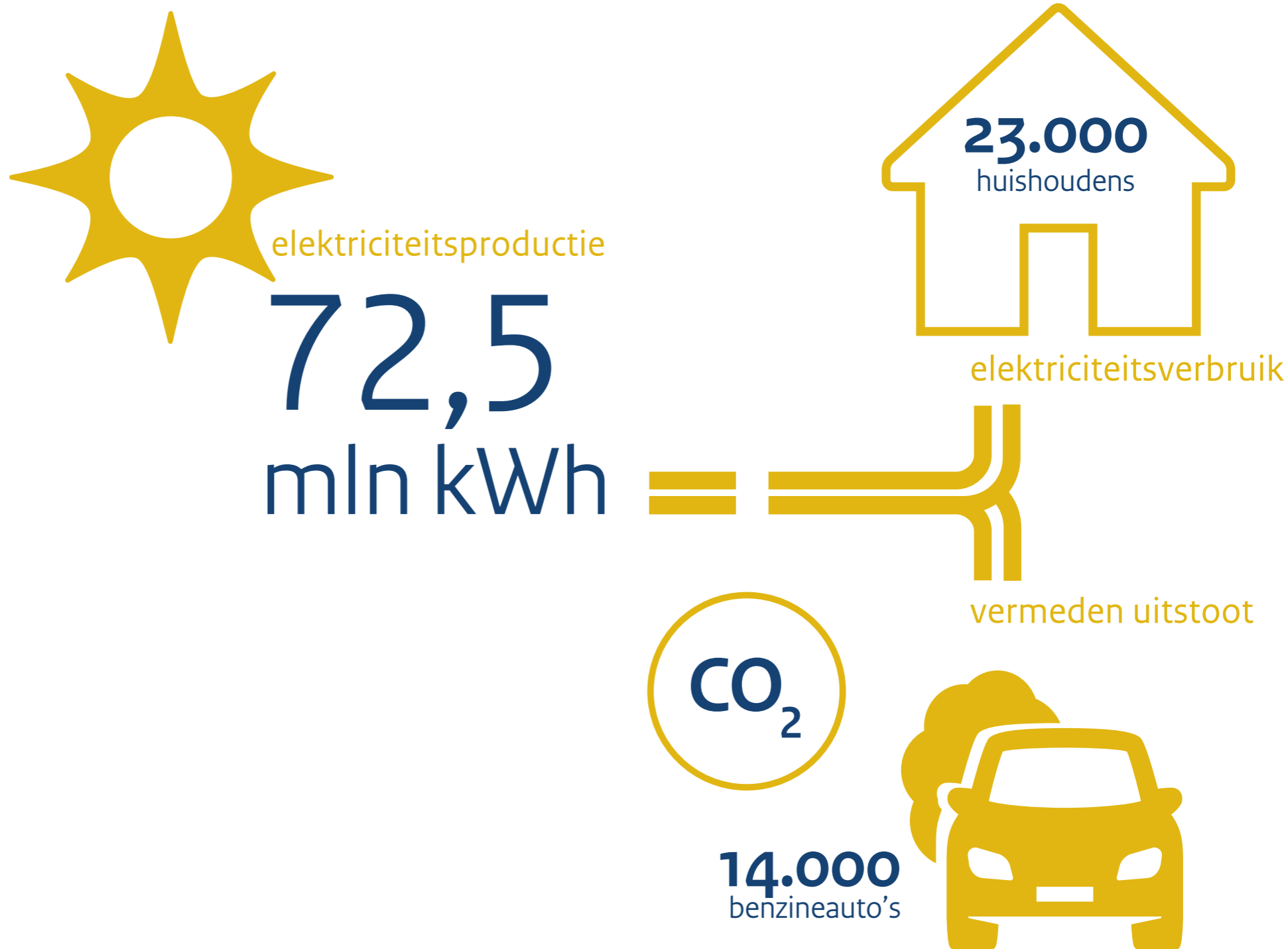
- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2014



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Zonnestroom
- SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014**
- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering
- Zonnewarmte
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

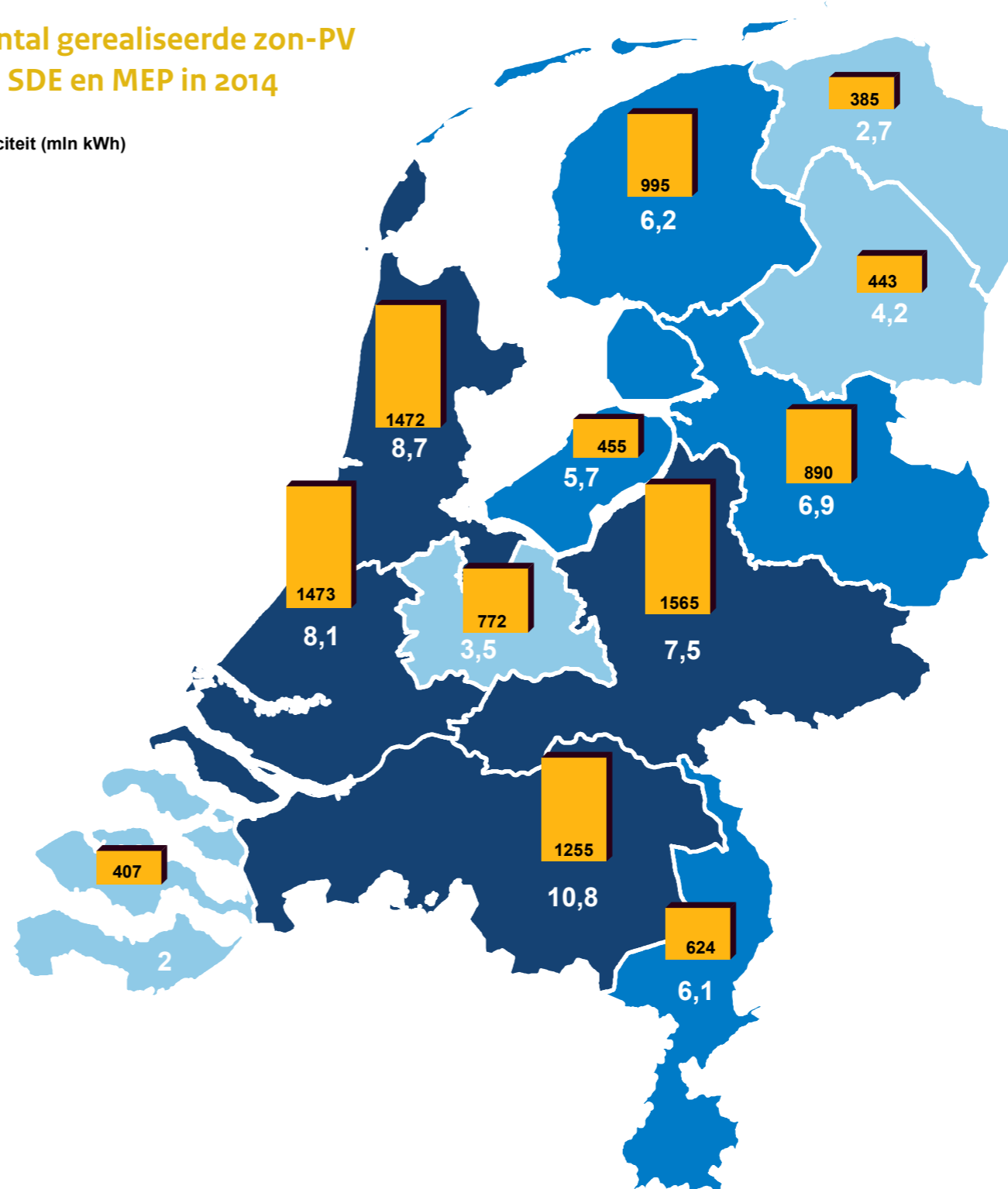
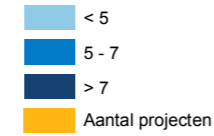
- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Geografische spreiding

Productie en aantal gerealiseerde zon-PV projecten SDE+, SDE en MEP in 2014

Zon Hernieuwbare Elektriciteit (mln kWh)



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
 - Zonnestroom
 - SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
 - Geografische spreiding**
 - Andere overheidsstimulering
 - Zonnewarmte
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Andere overheidsstimulering voor zonnestroom 2010 – 2014

De overheid stimuleert zonnestroom op diverse manieren. Naast financiële ondersteuning uit de MEP, SDE en SDE+ is er onder andere ook stimulering door de Energie Investeringsaftrek (EIA), de Regeling Groenprojecten en vrijstelling van (een deel van) de energielasting. Ook zijn er provinciale en gemeentelijke subsidieregelingen, het programma Integrale Stimulering Duurzame Energie en de Green Deals. De beschrijving van de Green Deal 'Zonne-energie' is in de volgende paragraaf opgenomen.

Salderen en vrijstelling energielasting

Huiseigenaren en huurders met eigen zonnepanelen op hun huis krijgen vrijstelling van energielasting voor de zelf opgewekte elektriciteit. Deze zelfopwekking wordt verrekend met het eigen verbruik. Dit heet salderen. Een voordeel van salderen is dat de waarde van de teruggeleverde elektriciteit wordt bepaald door de elektriciteitsprijs inclusief belastingen en transportkosten.

Energie Investeringsaftrek (EIA) en Regeling Groenprojecten

Tabel 5 Aantal meldingen en gemelde investeringen Energie Investeringsaftrek (EIA) en Regeling Groenprojecten voor zonnestroom 2010 – 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
EIA					
Gemelde investeringen (mln €)	32,1	64,0	89,4	215,6	*)
Aantal meldingen	760	1.737	3.538	5.887	*)
Regeling Groenprojecten					
Toegekend projectvermogen (mln €)	2,4	20,0	7,4	14,2	17,8
Aantal afgegeven verklaringen	30	14	23	182	193

Bron: Jaarverslagen EIA en Groen Beleggen.
*) Data EIA voor 2014 zijn nog niet beschikbaar

Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Zonnestroom
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering
Zonnewarmte
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Andere overheidsstimulering voor zonnestroom 2010 – 2014

Voor huishoudens is dit ongeveer 23 eurocent per kWh, waarvan 12 eurocent per kWh energiebelasting. In geval er op jaarbasis meer elektriciteit geproduceerd wordt dan verbruikt, betaalt het energiebedrijf een terugleververgoeding voor de ‘teveel’ teruggeleverde elektriciteit.

Het aantal projecten in de markt dat gebruik maakt van de salderingsmogelijkheden stijgt nog jaarlijks. Grofweg is de zonnestroommarkt in Nederland verdeeld in kleinverbruikersprojecten die gebruik maken van salderen (ca. 60% van de markt) en grootverbruikersprojecten, die gerealiseerd worden met SDE+ (ca. 40% van de markt).

In 2014 is daarnaast voor coöperaties en Verenigen van Eigenaren (VVE's) de regeling verlaagd tarief energiebelasting geïntroduceerd. Net als salderen is dit een regeling voor kleinverbruikers. In plaats van individuele installaties op het eigen dak (achter de meter) worden hiermee grotere collectieve installaties in de nabijheid (binnen postcoderoos) gestimuleerd. In 2014 zijn vele initiatieven voor ‘postcoderoosprojecten’ ontstaan. Het blijkt echter lastig deze financieel haalbaar te krijgen op basis van deze regeling.

Integrale Stimulering Duurzame Energie

Het programma Integrale Stimulering Duurzame Energie werkt aan de stimulering van zonne-energie door informatieverstrekking en vorming van kennisnetwerken. In 2014 is er in samenwerking met AEDES een Zonnewijzer-leidraad voor woningcorporaties ontwikkeld. RVO.nl verzorgde samen met HIER opgewekt informatiebijeenkomsten voor lokale initiatieven en fungeerde als informatieloket.

Aandachtsgebieden zijn ook nieuwe toepassingen en verbeterde bouwintegratie. De norm NEN7250-Zonne-energie-integratie in daken en gevels is in 2014 gepubliceerd. De vernieuwde norm bevat een nieuwe montagemethode. Voor grootschaliger toepassingen is kennis ontwikkeld over esthetische en ruimtelijke inpassing van zonneweiden. De solar app helpt initiatiefnemers en partijen in de sector elkaar te vinden. De app is een initiatief van TKI Solar Energy en RVO.nl.

Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Zonnestroom
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding

Andere overheidsstimulering

Zonnewarmte
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Energieproductie van SDE+ projecten 2012-2014

Sinds 2012 komen zonnewarmteprojecten met een apertuuroppervlakte van 100 m² of meer, in aanmerking voor SDE+ subsidie. Vanuit de SDE+ is in totaal voor 4 MW subsidie toegezegd aan veertien zonnewarmte projecten, waarvan 1 MW is gerealiseerd. In totaal is voor deze projecten een budget van 2,7 miljoen euro gereserveerd. Van de veertien zonnewarmte projecten is er één in 2014 gerealiseerd. De kasuitgaven waren bijna nihil.



warmteproductie 2014

219.200 kWh =



14
huishoudens

aardgasverbruik



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Zonnestroom
Zonnewarmte
SDE+ 2012 – 2014
Andere overheidsstimulering
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Zonnestroom
 Zonnewarmte
 SDE+ 2012 – 2014

Andere overheidsstimulering

Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Andere overheidsstimulering voor zonnewarmte 2010 – 2014

De overheid stimuleert zonnewarmte via de Energie Investeringsaftrek (EIA) en de Regeling Groenprojecten. Daarnaast is er veel aandacht voor de kwaliteitsbewaking, o.a. in de Green Deals. Met het kwaliteitskeurmerk Zonnekeur werkt de zonnesector actief aan kwaliteitsverbetering.

Green Deal

De Green Deal ‘Zonne-energie’ zette in op het vergroten van de betrouwbaarheid van zonne-energiesystemen. Certificatie van installatiebedrijven (Zonnekeur), meer samenwerking met netbeheerders, een factsheet over de kosteneffectiviteit van zonne-energie en de verzameling en verspreiding van monitoringsgegevens van zonne-energiesystemen zijn hier een concrete uitwerking van en maken het makkelijker om te investeren in zonne-energie.

Energie Investeringsaftrek (EIA) en Regeling Groenprojecten

Tabel 6 Aantal meldingen en gemelde investeringen Energie Investeringsaftrek (EIA) en Regeling Groenprojecten voor zonnewarmte 2010 – 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
EIA					
Gemelde investeringen (mln €)	8,3	5,1	11,1	3,5	*)
Aantal meldingen	210	309	720	121	*)
Regeling Groenprojecten					
Toegekend projectvermogen (mln €)	1,7	1,2	0,2	0,7	0,04
Aantal afgegeven verklaringen	8	6	1	6	1

Bron: Jaarverslagen EIA en Groen Beleggen.
 *) Data EIA voor 2014 zijn nog niet beschikbaar



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Diepe bodemenergie
Ondiepe bodemenergie
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Diepe bodemenergie

SDE+ 2012 – 2014

- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering

- Ondiepe bodemenergie
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon

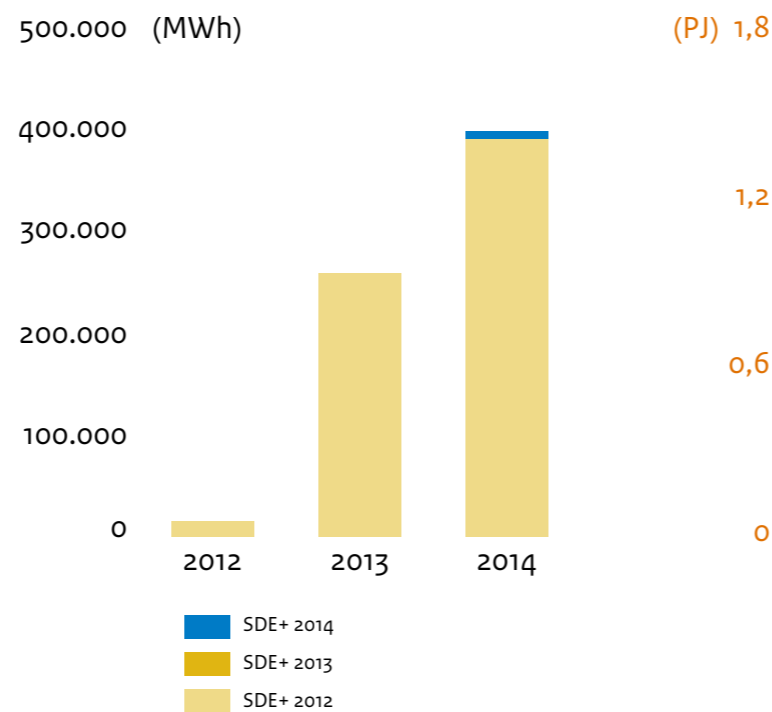
Energieproductie van SDE+ projecten 2012-2014

Vanuit de SDE+ is subsidie toegezegd voor 477 MW aan geothermie projecten, waarvan 140 MW is gerealiseerd. Een aantal projecten is ingetrokken. In 2013 was het toegezegd vermogen nog 521 MW.

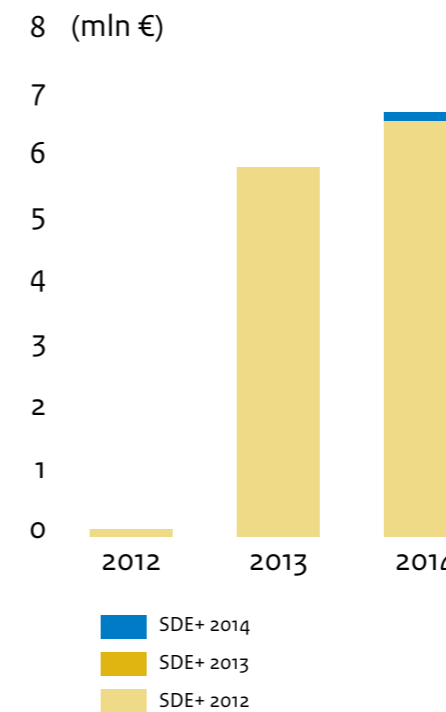
In 2014 is totaal 6,7 miljoen euro aan subsidie voor geothermie projecten uitgekeerd.

Het grootste potentieel dat wordt ontwikkeld ligt in Zuid-Holland, vooral vanwege de grote concentratie glastuinbouw.

Figuur 14 Geothermie – warmteproductie SDE+ 2012-2014



Figuur 15 Geothermie – kasuitgaven SDE+ 2012-2014



Energieproductie van SDE+ projecten 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

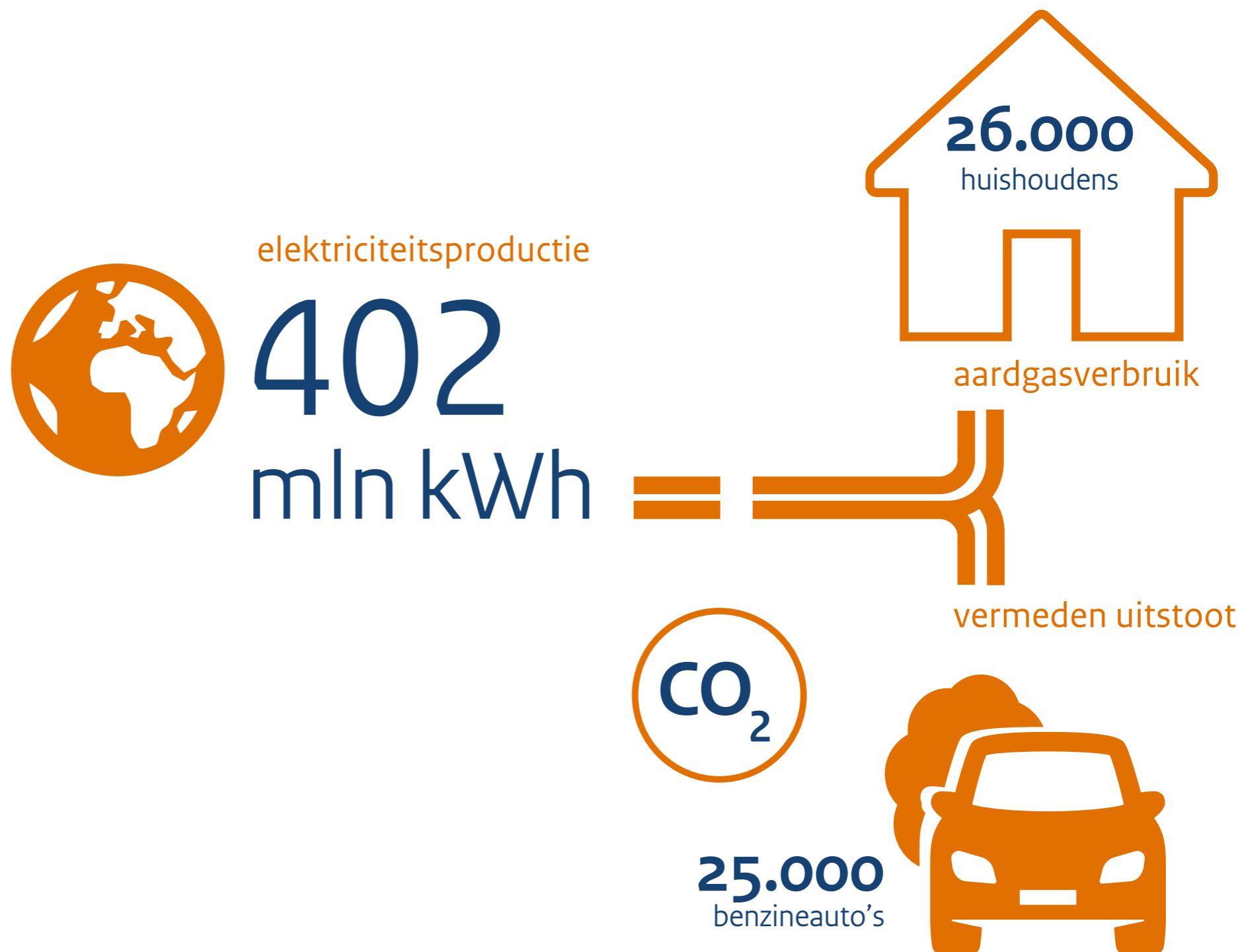
- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Diepe bodemenergie
- SDE+ 2012 – 2014**
- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering
- Ondiepe bodemenergie
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Diepe bodemenergie
- SDE+ 2012 – 2014
- Geografische spreiding**
- Andere overheidsstimulering
- Ondiepe bodemenergie
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

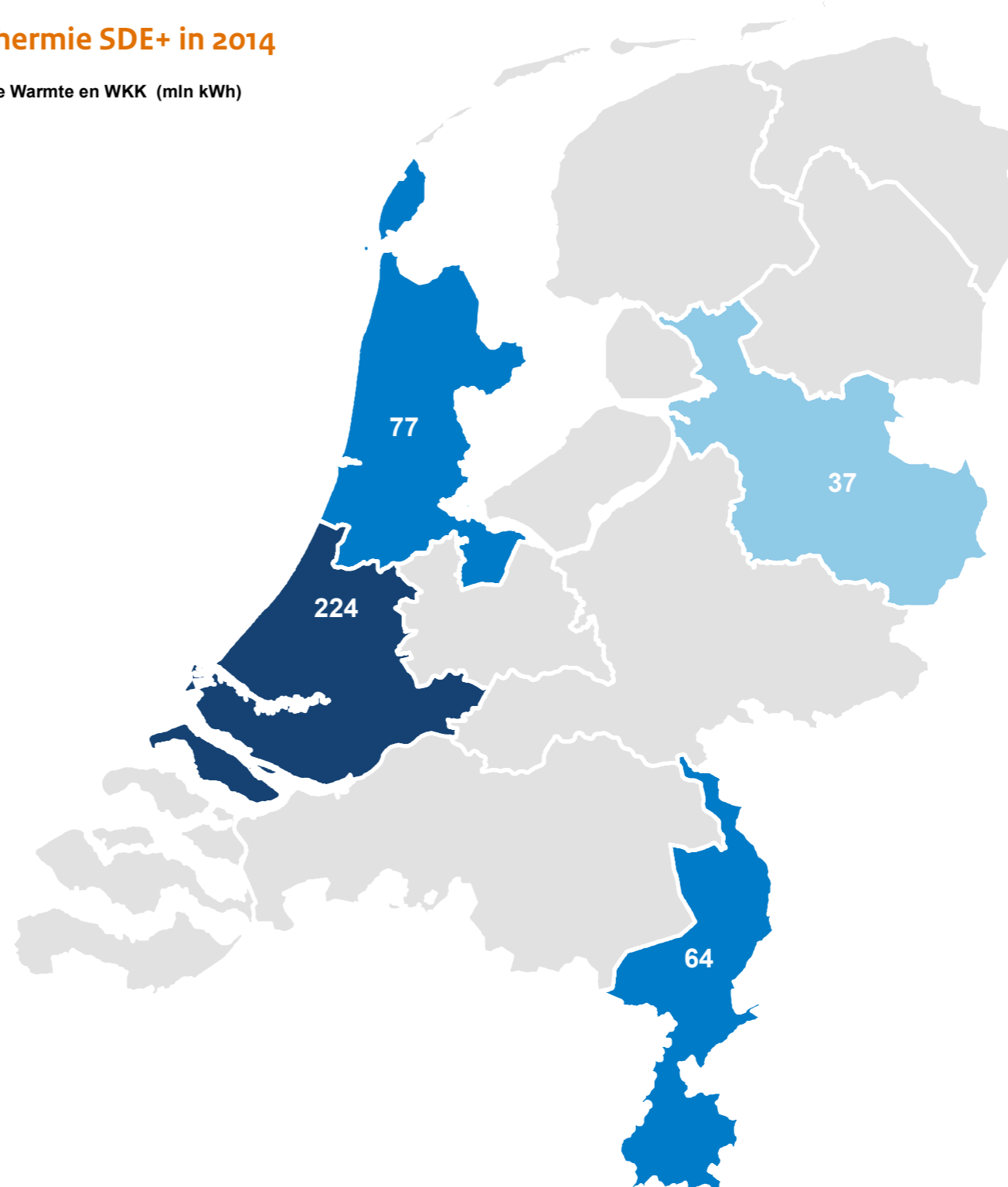
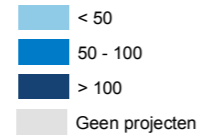
Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon

Geografische spreiding

Productie geothermie SDE+ in 2014

Geothermie Hernieuwbare Warmte en WKK (mln kWh)



Andere overheidsstimulering voor diepe bodemenergie 2010 – 2014

In aanvulling op de SDE+ stimuleert de overheid op diverse manieren het gebruik van aardwarmte. Voorbeelden hiervan zijn de Regeling Groenprojecten, de Garantierегeling Aardwarmte, het beschikbaar stellen van gegevens over de locatie van aardwarmtepotentieel en het afsluiten van Green Deals.

Energie Investeringsaftrek (EIA) en Regeling Groenprojecten

De EIA maakt geen onderscheid tussen projecten die betrekking hebben op diepe en ondiepe geothermie. In 2013 zijn in totaal 84 meldingen voor aardwarmtewinningssystemen met een gemeld investeringsbedrag van 102,4 miljoen euro ontvangen. Tabel 7 toont de meldingen en de gemelde investeringen voor de diepe en ondiepe bodemenergie technieken. De cijfers voor 2014 zijn nog niet bekend.

De Regeling Groenprojecten gaf in totaal zeven verklaringen af voor aardwarmteprojecten, waarvan vijf in 2013. In 2014 werd één groenverklaring afgegeven met een totaal projectvermogen van 3,1 miljoen euro.

Garantierегeling Aardwarmte

De Garantierегeling Aardwarmte verzekert het risico op misboringen. De initiatiefnemer van het aardwarmteproject betaalt een premie, en krijgt geld uitgekeerd als het resultaat van de boring lager is dan verwacht. De regeling is cruciaal voor geothermieprojecten. Zonder de Garantierегeling is de miljoeneninvestering in geothermie te riskant en willen banken geen lening verstrekken.

Op 2 oktober 2014 is de garantierегeling voor de vierde keer opengesteld, als onderdeel van de nieuwe 'Regeling Nationale EZ Subsidies' (RNES). De verkorte naam is daarom nu RNES Aardwarmte. Het totale budget van de vierde openstelling is 43,67 miljoen euro, waarvan 12,75 miljoen euro bestemd is voor projecten dieper dan 3.300 m. Ten opzichte van de derde openstelling is de regeling uitgebreid voor ondiepere projecten en voor het verzekeren van een tweede put.

Eind 2014 was aan twaalf projecten vanuit eerdere openstellingen garantie verleend en waren drie nieuwe voorstellen ingediend in de vierde openstelling. Van de twaalf projecten zijn er drie gerealiseerd en bevindt er één zich in de afrondende fase.

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Diepe bodemenergie

SDE+ 2012 – 2014

Geografische spreiding

Andere overheidsstimulering

Ondiepe bodemenergie

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



Andere overheidsstimulering voor diepe bodemenergie 2010 – 2014

De resultaten van gerealiseerde projecten worden openbaar gemaakt via de website van RVO.nl

Green Deal

Er zijn diverse Green Deals op het gebied van geothermie. Deze bevatten projecten gericht op de voorbereiding of realisatie van (diepe) geothermie. De overheid heeft de garantieregeling aangepast. Dit heeft niet voor alle partijen het gewenste resultaat opgeleverd. De financiering van geothermie projecten blijft lastig.



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Diepe bodemenergie
SDE+ 2012 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering
Ondiepe bodemenergie
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Andere overheidsstimulering voor ondiepe bodemenergie 2010 – 2014

Ondiepe bodemenergie wordt niet via de SDE+ gestimuleerd, maar wel via andere regelingen, zoals de EIA, de Regeling Groenprojecten en het programma Integrale Stimulering Duurzame Energie.

Energie Investeringsaftrek (EIA)

In de periode 2010-2013 zijn bij de EIA ruim 290 miljoen euro aan meldingen ontvangen voor verschillende technieken voor de winning van bodemenergie.

Tabel 7 Aantal meldingen en gemelde investeringen Energie Investeringsaftrek (EIA) en Regeling Groenprojecten voor technieken voor winning diepe en ondiepe bodemenergie 2010 – 2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Aantal meldingen EIA					
Aardwarmtewinningssysteem	77	87	137	84	*)
Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer)	68	52	66	54	*)
Grondwarmtewisselaar	23	11	10	5	*)
Gemeld investeringsbedrag EIA (mln €)					
Aardwarmtewinningssysteem	27,1	29,7	37,3	102,4	*)
Warmte- of koudeopslag in de bodem (aquifer)	24,2	20,5	27,0	19,1	*)
Grondwarmtewisselaar	1,7	1,6	0,6	0,2	*)
Aantal aanvragen Regeling Groenprojecten					
Aardwarmte	1	–	–	5	1
Warmtepompen	16	11	13	12	9
Gemeld investeringsbedrag Regeling Groenprojecten (mln €)					
Aardwarmte	4,8	–	–	29,7	3,1
Warmtepompen	17,0	5,3	7,2	5,8	4,7

Bron: Jaarverslagen EIA en Groen Beleggen.
*) Data EIA voor 2014 zijn nog niet beschikbaar

Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Diepe bodemenergie
Ondiepe bodemenergie

Andere overheidsstimulering

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Andere overheidsstimulering voor ondiepe bodemenergie 2010 – 2014

Regeling Groenprojecten

De Regeling Groenprojecten trok de afgelopen jaren steeds tussen ongeveer 5 en 7 miljoen euro uit voor de financiering van warmtepompprojecten. In 2014 waren dit negen projecten met een totaal budget van 4,7 miljoen euro (zie tabel 7 vorige pagina).

Integrale Stimulering Duurzame Energie

Integrale Stimulering Duurzame Energie werkte in 2014 aan de stimulering van ondiepe bodemenergie door kennisoverdracht en de vorming van kennisnetwerken. Zo zijn ruim twintig succesvolle WKO voorbeelden, de zogeheten sterprojecten, gepubliceerd in de WKO-tool (www.wkotool.nl). Wie nu de ‘sterren’ op de landkaart aanklikt, kan verhalen lezen van gebruikers en beheerders van WKO-installaties.

De WKO-Tool is een web applicatie die voor iedere willekeurige locatie in één oogopslag de mogelijkheden laat zien voor toepassing van een open WKO-systeem. De tool geeft de geschiktheid van de bodem aan en mogelijke omgevingsbeperkingen zoals grondwaterbeschermingsgebieden. Daarnaast toont de tool de energie- en CO₂-besparingen en terugverdientijd van een open systeem op een specifieke locatie.

RVO.nl is kennispartner in het [Platform Duurzame Huisvesting](#). Dit platform is een alliantie van branche-, kennis- en koepelorganisaties. In 2014 heeft dit platform een [infographic](#) ontwikkeld om tips te geven bij de aankoop van bodemenergiesystemen.

Tenslotte zijn in 2014 de voorbereidingen gestart voor het eindgebruikersplatform Bodemenergie dat wordt getrokken door de branchevereniging BodemenergieNL. Het eindgebruikersplatform WKO streeft naar uitbreiding van het aantal WKO-systemen, imagoverbetering van de techniek, optimalisatie van bestaande systemen en belangenbehartiging voor eindgebruikers van WKO-systemen.

Lees meer over Warmte Koude Opslag (WKO) in de [rapportage hernieuwbare energie 2013 deel 2](#).



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Diepe bodemenergie
Ondiepe bodemenergie
Andere overheidsstimulering
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon





- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa**
- Elektriciteit
- Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
- Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

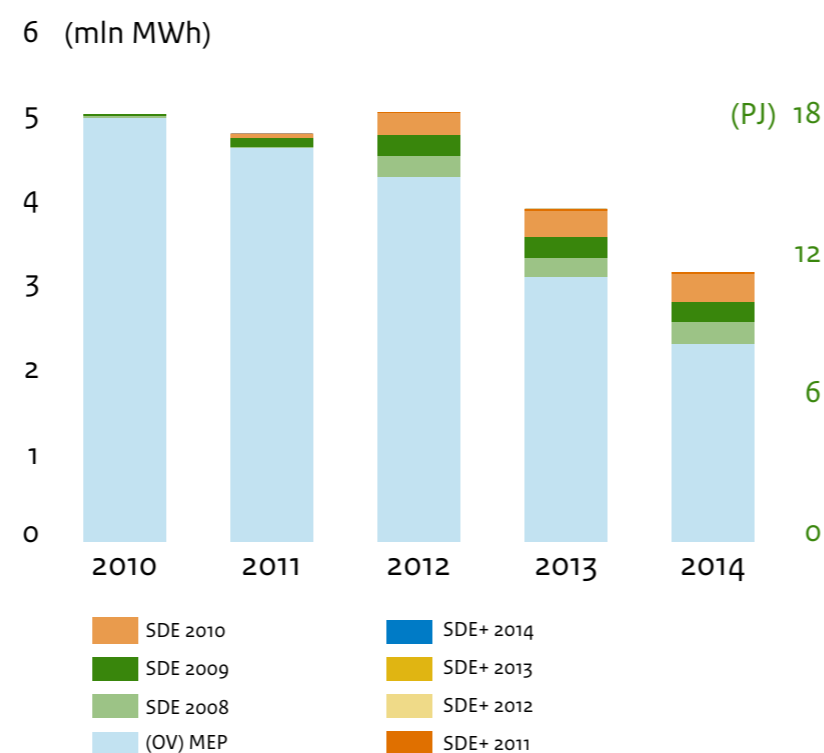
- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



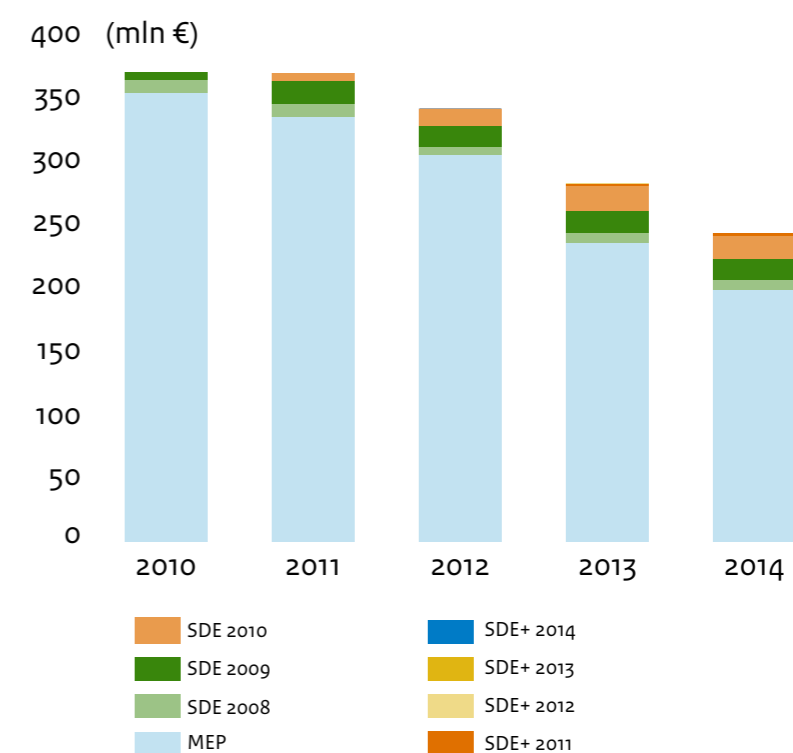
Energieproductie van SDE+, SDE en (OV)MEP projecten 2010 – 2014

In 2014 is totaal 244,6 miljoen euro aan subsidie voor biomassa-elektriciteitsprojecten uitgekeerd. Hiervan is 82 procent voor projecten die via de (OV)MEP worden gesubsidieerd en 18 procent voor SDE/SDE+ projecten.

Figuur 16 Biomassa – elektriciteitsproductie SDE+, SDE en (OV)MEP 2010 – 2014



Figuur 17 Biomassa elektriciteit – kasuitgaven SDE+, SDE en (OV)MEP 2010 – 2014



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa
- Elektriciteit
- SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014**
- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering
- Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
- Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa
- Elektriciteit
- SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014**
- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering
- Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
- Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

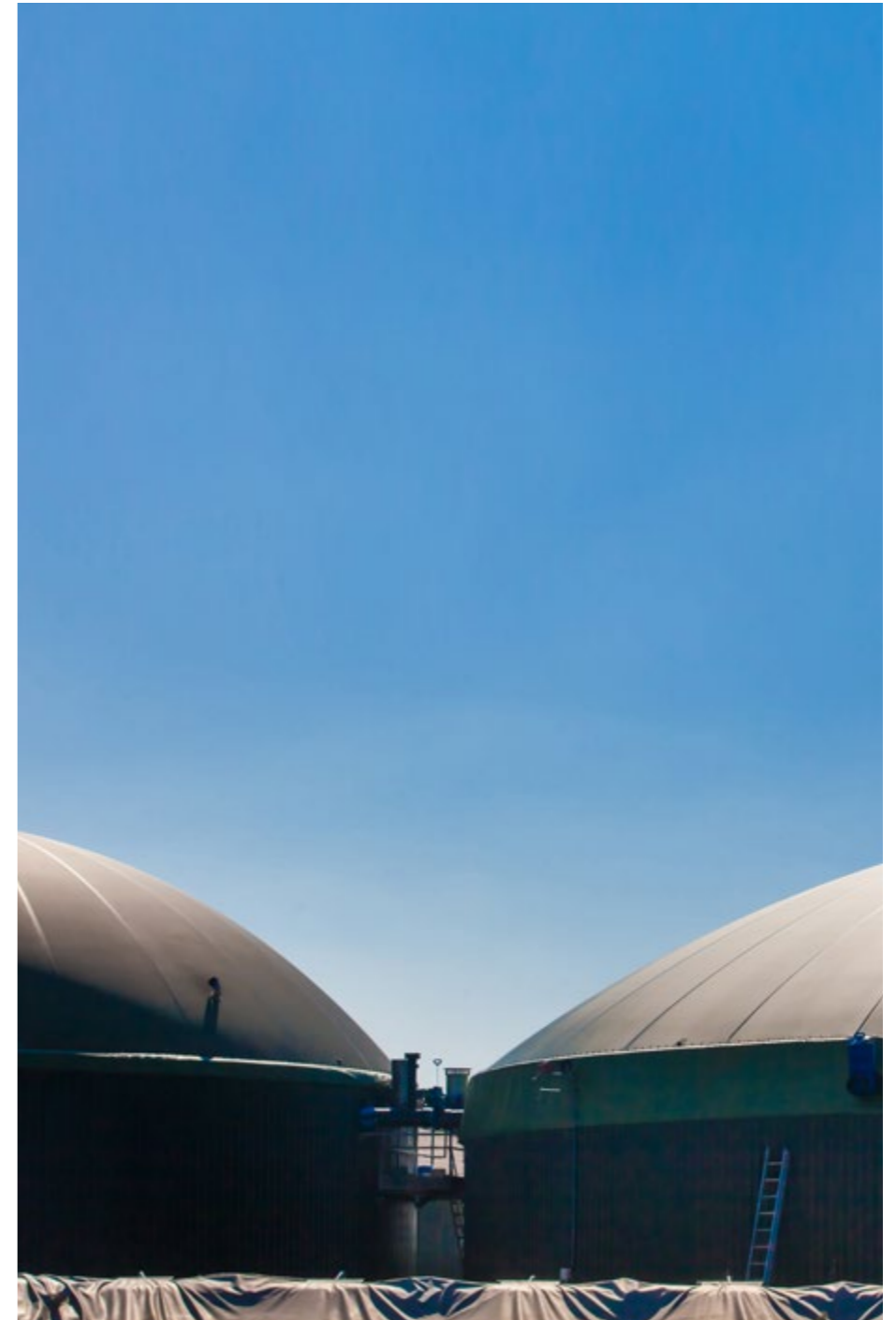
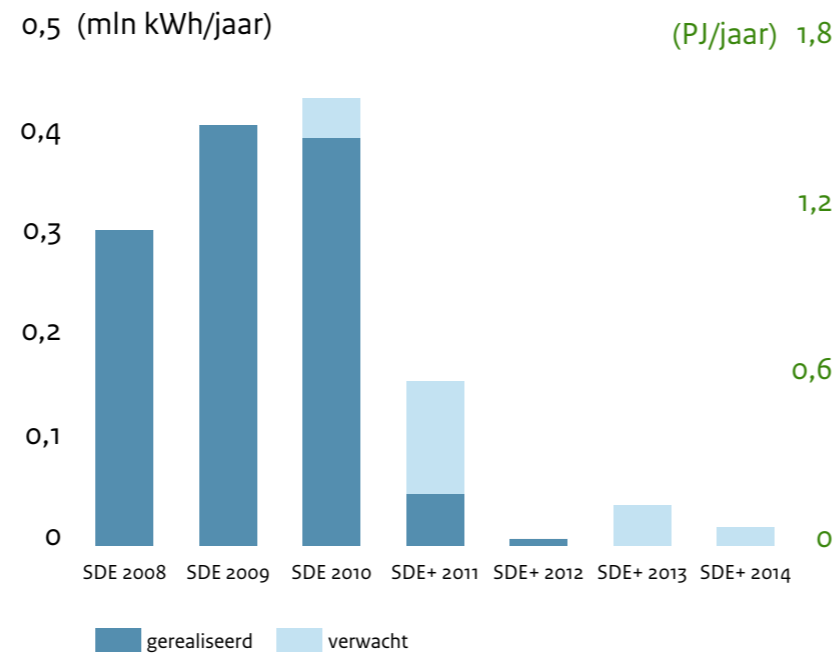
- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon

Energieproductie van SDE+, SDE en (OV)MEP projecten 2010 – 2014

Figuur 18 Realisatie projecten elektriciteit uit biomassa – SDE+ en SDE



Energieproductie van SDE+, SDE en (OV)MEP projecten 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa
- Elektriciteit
 - SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014**
 - Geografische spreiding
 - Andere overheidsstimulering
- Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
- Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



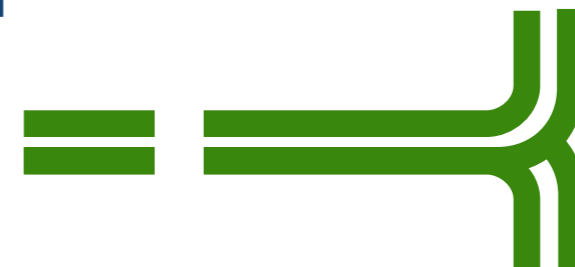
elektriciteitsproductie

3.204
mln kWh



1 miljoen
huishoudens

elektriciteitsverbruik



vermeden uitstoot



602.000
benzineauto's



Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa
- Elektriciteit
 - SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014
 - Geografische spreiding**
 - Andere overheidsstimulering
- Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
- Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

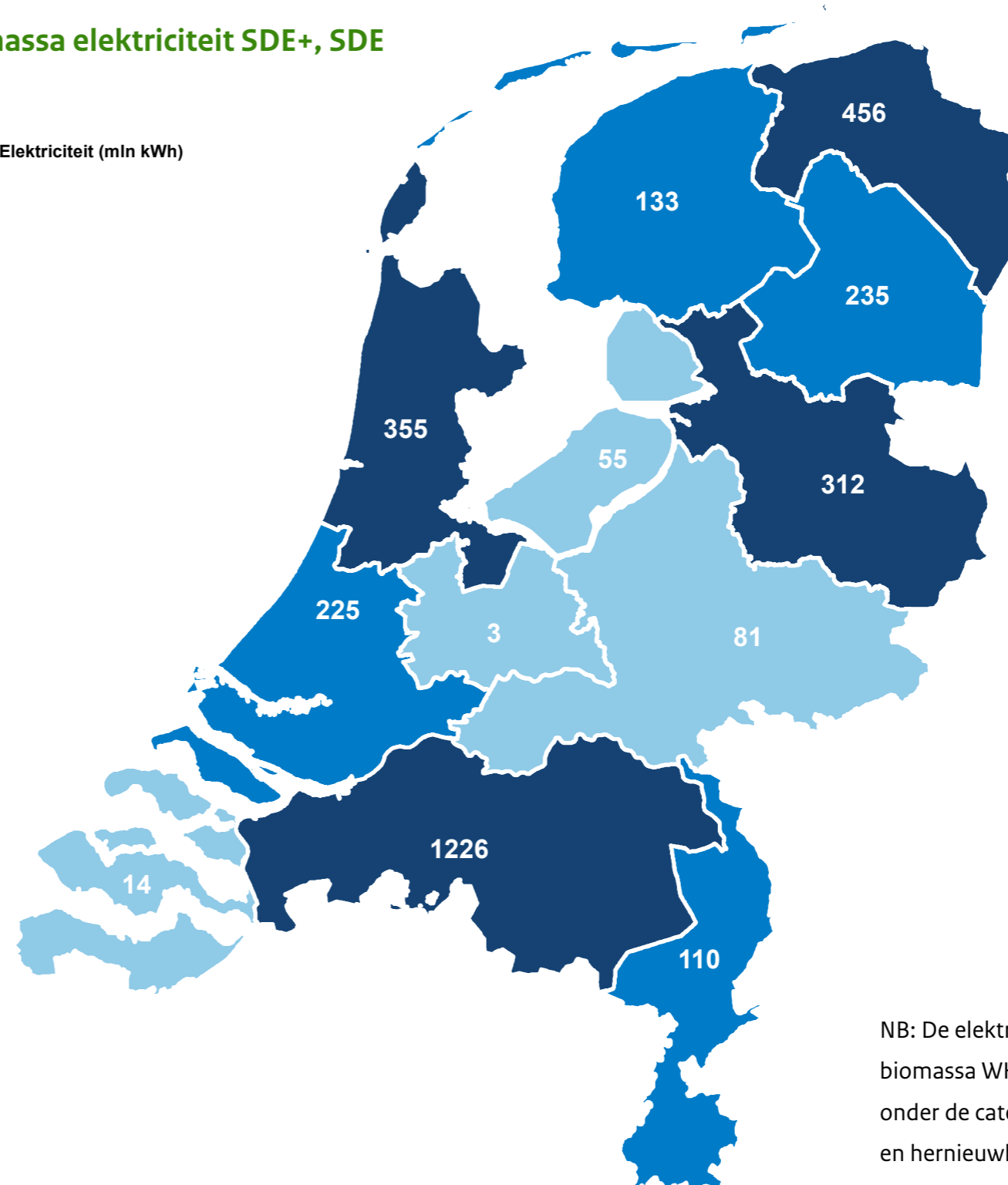
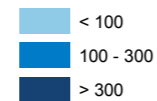
Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon

Geografische spreiding

Productie biomassa elektriciteit SDE+, SDE en MEP in 2014

Biomassa Hernieuwbare Elektriciteit (mln kWh)



NB: De elektriciteitsproductie uit biomassa WKK-installaties valt onder de categorie warmte + WKK en hernieuwbaar gas.

Andere overheidsstimulering voor elektriciteit uit biomassa 2010 – 2014

Biomassaprojecten krijgen ook veel ondersteuning uit andere overheidsinstrumenten. De EIA en de Regeling Groenprojecten zijn de belangrijkste aanvullende financiële instrumenten.

Daarnaast is er ondersteuning vanuit Integrale Stimulering Duurzame Energie en de Green Deals. De resultaten van de EIA staan hieronder beschreven. Meer informatie over de andere

stimuleringsregelingen staat in de volgende paragrafen.

Energie Investeringsaftrek (EIA)

De EIA stimuleert verschillende biomassatechnieken. Het totaal aantal meldingen in 2013 was 269.

De meerderheid daarvan is voor ketels gestookt op biomassa.

Tabel 8 Aantal meldingen en gemelde investeringen Energie Investeringsaftrek (EIA) voor biomassa technieken 2010-2013 (Bron: Jaarverslagen EIA, data EIA voor 2014 zijn nog niet beschikbaar)

	2010	2011	2012	2013
Aantal meldingen EIA				
Totaal biomassa technieken	249	282	246	269
Aerobe biomassareactor	0	0	1	0
Biobrandstofproductieinstallatie	7	27	1	3
Biogasopwaardeerinstallatie	19	33	22	21
Ketel gestookt met biomassa	201	176	198	208
Vergistingsinstallatie voor droge biomassa	0	0	5	28
Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa	0	41	19	3
Warmtekrachtinstallatie met biomassa	22	5	0	6
Gemeld investeringsbedrag EIA (mln euro)				
Totaal biomassa technieken	30,2	99,2	47,8	57,8
Aerobe biomassareactor	0,0	0,0	0,0	0,0
Biobrandstofproductieinstallatie	9,1	24,3	0,0	4,3
Biogasopwaardeerinstallatie	6,6	24,8	7,6	7,7
Ketel gestookt met biomassa	9,1	15,1	34,5	24,8
Vergistingsinstallatie voor droge biomassa	0,0	0,0	2,4	18,6
Warmtekrachtinstallatie met behulp van een zuigermotor, gestookt met biomassa	0,0	14,0	3,3	0,6
Warmtekrachtinstallatie met biomassa	5,4	21,0	0,0	1,8

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Elektriciteit

SDE+, SDE, (OV)MEP 2010 – 2014

Geografische spreiding

Andere overheidsstimulering

Warmte + WKK en hernieuwbaar gas

Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon

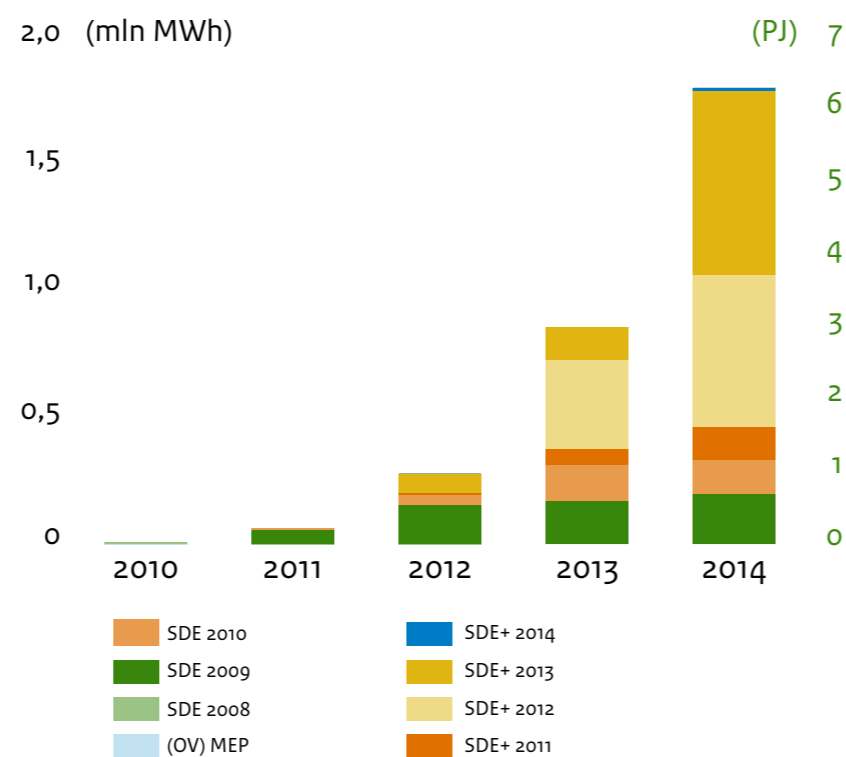


Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2010 – 2014

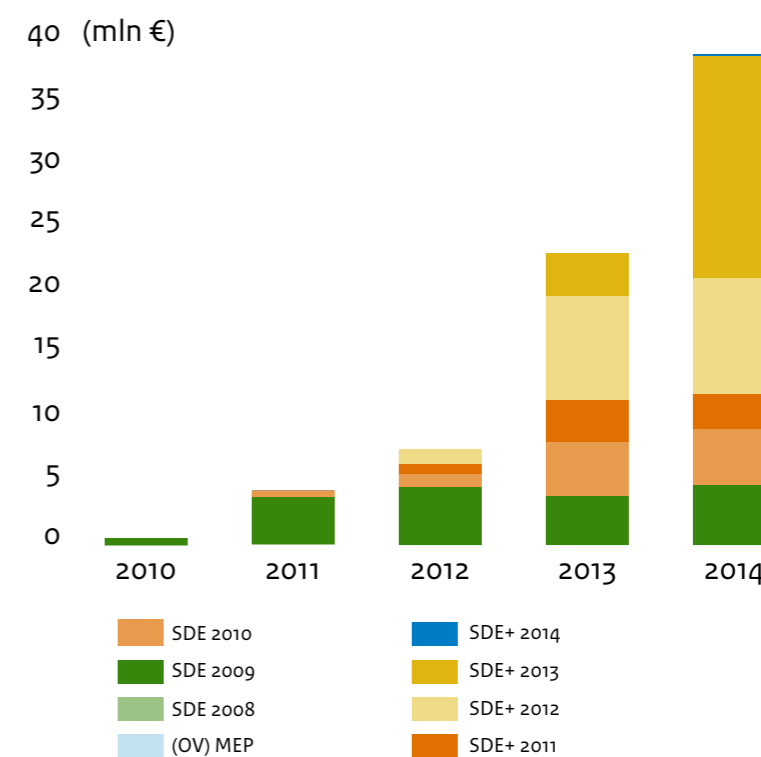
Vanuit SDE en SDE+ is subsidie toegezegd aan hernieuwbaar gas projecten met een totaal vermogen van 421 MW. Hiervan is 128 MW gerealiseerd. Het totaal toegezegd vermogen van de diverse biomassacategorieën hernieuwbare warmte en WKK is 1.894 MW. Hiervan is 849 MW gerealiseerd.

De kasuitgaven voor hernieuwbare warmte + WKK en hernieuwbaar gas op basis van biomassa waren in 2014 40 miljoen euro.

Figuur 19 Biomassa hernieuwbare warmte + WKK en hernieuwbaar gas – energieproductie SDE+ en SDE 2010 – 2014



Figuur 20 Biomassa hernieuwbare warmte + WKK en hernieuwbaar gas – kasuitgaven SDE+ en SDE 2010 – 2014



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa
- Elektriciteit
- Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
- SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014**
- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering
- Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst

Colofon



Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2010 – 2014

Voorwoord
 Leeswijzer
 Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa
 Elektriciteit
 Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
 Geografische spreiding
 Andere overheidsstimulering
 Biobrandstoffen

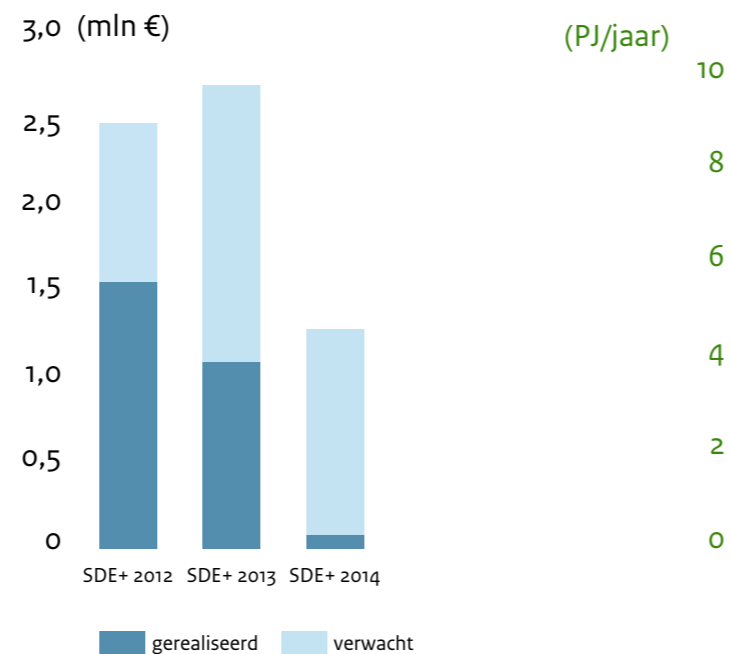
Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

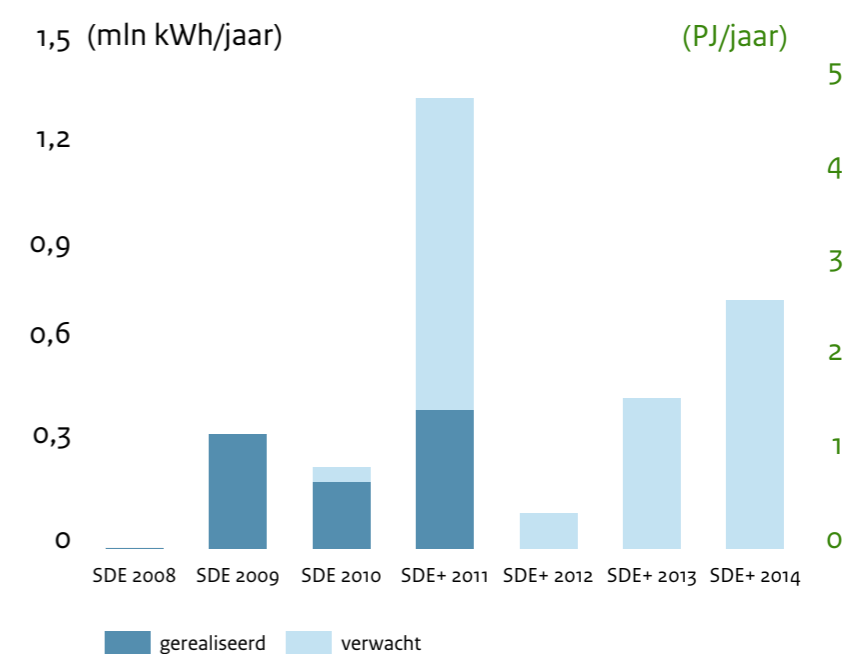
Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Figuur 21 Realisatie biomassa hernieuwbare warmte + WKK projecten – SDE+



Figuur 22 Realisatie biomassa hernieuwbaar gas projecten – SDE+ en SDE



Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa
- Elektriciteit
- Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering
- Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



warmteproductie

1.345
mln kWh

=



86.000
huishoudens

aardgasverbruik

vermeden uitstoot



82.000
benzineauto's



lees verder



Energieproductie van SDE+, SDE en MEP projecten 2014

- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa
- Elektriciteit
- Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
- Geografische spreiding
- Andere overheidsstimulering
- Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon



productie hernieuwbaar gas

466
mln kWh

=



30.000
huishoudens

aardgasverbruik

vermeden uitstoot



28.000
benzineauto's



Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa
- Elektriciteit
- Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
- Geografische spreiding**
- Andere overheidsstimulering
- Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

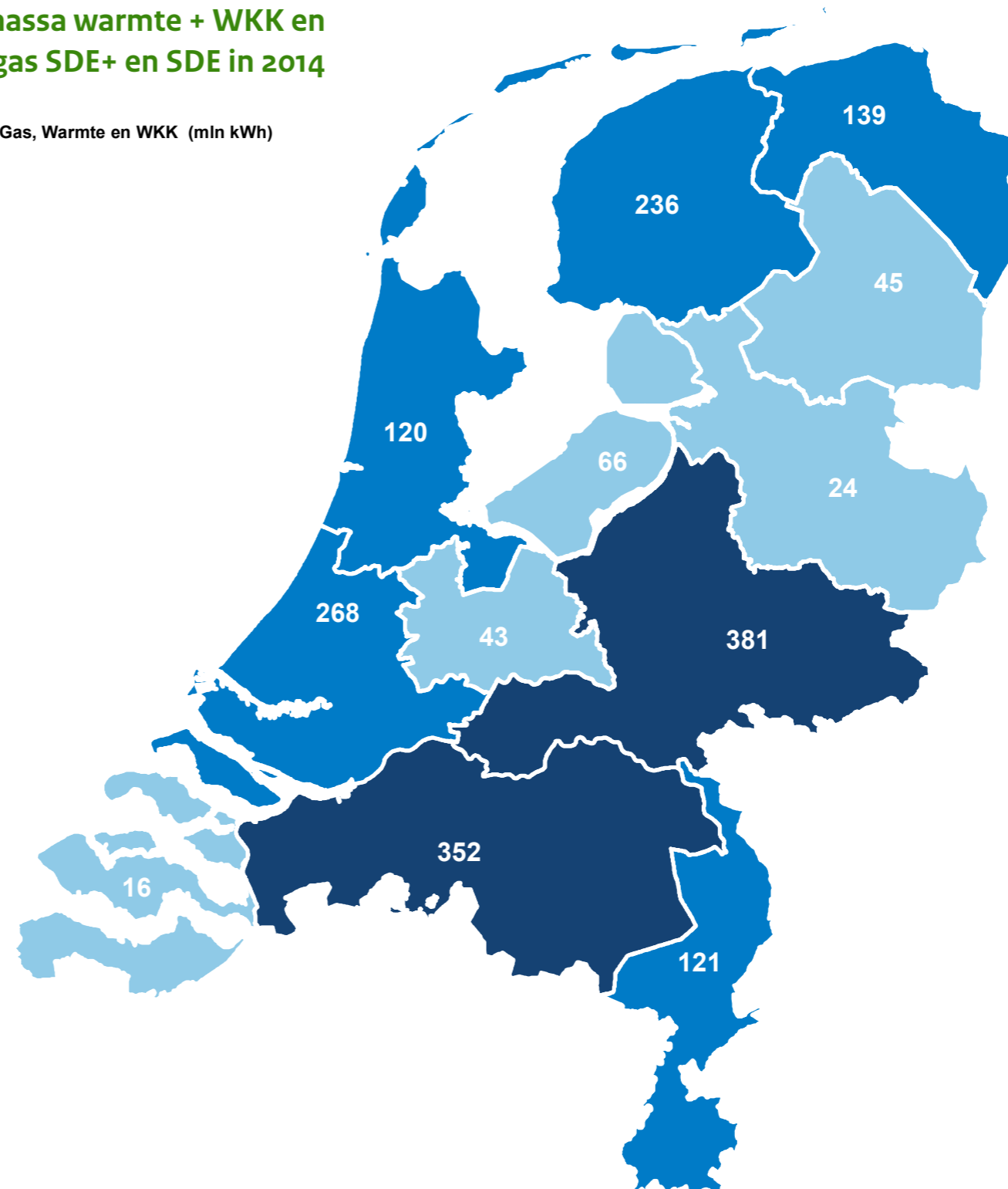
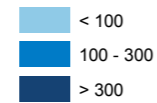
Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon

Geografische spreiding

Productie Biomassa warmte + WKK en hernieuwbaar gas SDE+ en SDE in 2014

Biomassa Hernieuwbaar Gas, Warmte en WKK (mln kWh)



Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa
Elektriciteit
Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
SDE+, SDE, MEP 2010 – 2014
Geografische spreiding
Andere overheidsstimulering
Biobrandstoffen

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon

Andere overheidsstimulering voor warmte + WKK en hernieuwbaar gas 2010 – 2014

De EIA en de Regeling Groenprojecten zijn de belangrijkste aanvullende financiële instrumenten. De EIA resultaten zijn opgenomen in tabel 8.

Regeling Groenprojecten

In de Regeling Groenprojecten zijn in 2014 vier groenverklaringen van biogasopwaardeerinstallaties en één groenverklaring van een biobrandstofproductie-installatie afgegeven. Het totaal projectvermogen van deze vijf groenverklaringen betrof 8,6 miljoen euro.

Green Deal

Met Green Deals streven partijen ernaar om innovaties versneld marktrijp of op de markt te krijgen. Er zijn twee innovatieagenda's (vergassing, vergisting) gemaakt ten behoeve van de Topsector Energie. Deze zijn ondergebracht onder de Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's).

De ondernemer van champignonkwekerij 't Voske streeft naar een energieneutraal bedrijf. Om dit te kunnen realiseren wil het bedrijf de afgewerkte champost na de champignonteelt hergebruiken voor energieopwekking. Met hulp vanuit de Green Deal Duurzame warmte uit biomassa is de champost-verbrandingsinstallatie gerealiseerd.

De opgewekte warmte wordt gebruikt voor verwarming van het eigen bedrijf, een deel wordt geleverd aan een naburige glastuinder.

Integrale Stimulering Duurzame Energie

In het Energieakkoord is met de milieuorganisaties afgesproken dat voor bij- en meestook alleen biomassa gestimuleerd wordt die aan duurzaamheidseisen voldoet. Deze duurzaamheidseisen zijn met ondersteuning van RVO.nl in 2014 door de milieuorganisaties en energiebedrijven uitgewerkt en in 2015 gepubliceerd. Daarnaast is RVO.nl gestart met het inrichten van een systeem voor het controleren van de duurzaamheid van de biomassa met behulp van certificaten.

Sinds 2015 zijn de categorieën 'bestaande capaciteit voor bij- en meestook', 'nieuwe capaciteit voor meestook' en 'ketel industriële stoom uit houtpellets' toegevoegd aan de SDE+. Het merendeel van de benodigde houtpellets zal van buiten de EU worden geïmporteerd en moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria.

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa
Elektriciteit
Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
Biobrandstoffen

Marktontwikkelingen

Andere overheidsstimulering

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon

Marktontwikkelingen en certificering biobrandstoffen

Biobrandstoffen zijn de belangrijkste vorm van hernieuwbare energie in vervoer. RVO.nl ondersteunt vanuit het programma Gasvormige en Vloeibare klimaatneutrale Energiedragers (GAVE) het ministerie van Infrastructuur en Milieu bij de beleidsontwikkeling op het gebied van hernieuwbare energie in vervoer. Het GAVE-team heeft expertise over onderwerpen zoals de implementatie van Europese richtlijnen op het gebied van biobrandstoffen in Nederlandse wet- en regelgeving, duurzaamheid van bio-energie, dubbeltelling van biobrandstoffen, internationale markt- en beleidsontwikkelingen en technische ontwikkelingen.

Certificering

De duurzaamheid van biobrandstoffen moet in Nederland worden aangetoond door certificering met een door de EU erkend duurzaamheidssysteem. In de officiële jaarrapportage van de Nederlandse Emissieautoriteit aan de Tweede Kamer wordt ook informatie opgenomen over de gehanteerde duurzaamheidssystemen en de zogenoemde dubbeltellende biobrandstoffen. Het aandeel van deze dubbeltellende biobrandstoffen op de Nederlandse markt groeit snel: in 2011 was dit 40 procent, in 2012 51 procent en in 2013 60 procent.

Het Nederlandse bedrijfsleven realiseerde in de periode 2011-2013 elk jaar de gestelde doelen. In 2014 is de doelstelling 5,5 procent, deze neemt geleidelijk toe tot de Europese verplichting van 10 procent in 2020.

Tabel 9 Jaarverplichting en realisatie aandeel biobrandstoffen in transportbrandstoffen

	2010	2011	2012	2013
Jaarverplichting (%)	4,00	4,25	4,50	5,00
Gemiddelde realisatie (%)	4,01	4,31	4,54	5,05
Realisatie voor benzine (%)	4,02	3,78	3,99	4,07
Realisatie voor diesel (%)	4,01	4,62	4,86	5,62

Marktontwikkelingen en certificering biobrandstoffen

Duurzame brandstofvisie met LEF

De Duurzame brandstofvisie met LEF (juni 2014) beschrijft de inzet van diverse duurzame brandstoffen en hoe vervoersmiddelen efficiënter gemaakt kunnen worden. De visie is een vervolg op het Energieakkoord voor duurzame groei. Hierin zijn ambitieuze lange termijn doelen voor vervoer in Nederland opgenomen om de uitstoot van schadelijke broeikasgassen te verminderen. RVO.nl is actief betrokken bij de brandstofvisie en het Actieprogramma dat in de tweede helft van 2014 is opgesteld.

BioGrace broeikasgas rekentool

Als initiatiefnemer en coördinator van de projecten BioGrace (2010-2012) en BioGrace-II (2012-2015) heeft RVO.nl twee broeikasgas rekentools ontwikkeld voor de berekening van emissiereducties. Ook zijn initiatieven genomen om de berekening van broeikasemissieberekeningen binnen Europa te harmoniseren.



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa
Elektriciteit
Warmte + WKK en hernieuwbaar gas
Biobrandstoffen

Marktontwikkelingen

Andere overheidsstimulering

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Andere overheidsstimulering voor biobrandstoffen 2010 – 2014

De EIA en de Regeling Groenprojecten zijn de belangrijkste aanvullende financiële instrumenten. De EIA resultaten zijn opgenomen in tabel 8.

Regeling Groenprojecten

In de Regeling Groenprojecten is in 2014 één groenverklaring van een biobrandstofproductie-installatie afgegeven met een projectvermogen van 2,6 miljoen euro.

Integrale Stimulering Duurzame Energie

Integrale Stimulering Duurzame Energie richt zich op het stimuleren van de productie van bio-energie. De onderwerpen zijn vergisting, verbranding en duurzaamheidscriteria voor vaste biomassa. Het vergroten van de beschikbaarheid van goedkope biomassastromen en waarborging van de kwaliteit en duurzaamheid zijn belangrijke aandachtsgebieden. Bij decentrale biomassaverbranding zijn er groeimogelijkheden tot zelfs een verdubbeling in 2020.

RVO.nl is onder andere mede-initiatiefnemer van en betrokken bij de volgende projecten:

- cascadering om meer waarde uit biomassa te halen;
- een rapport over vergisting van grassen ‘Biogas uit gras – een onderbenut potentieel. Een studie naar kansen voor grasvergisting’;
- een routekaart voor hernieuwbaar gas;
- het ‘GMP+ responsible biomass scheme’ voor certificering van biomassa om de kwaliteit bij co-vergisting van mest te waarborgen;
- praktijkdag Bio-energie;
- een soepele vergunningverlening door het steunpunt vergunningverlening van RVO.nl;
- monitoring van de kwaliteit van het hernieuwbaar gas dat in ons aardgasnetwerk wordt ingevoerd;
- onderzoek naar waardering van biomassa-verbranding in de EPC normering (NEN7120).

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Elektriciteit

Warmte + WKK en hernieuwbaar gas

Biobrandstoffen

Marktontwikkelingen

Andere overheidsstimulering

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



- Voorwoord
- Leeswijzer
- Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis**
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers
- Begrippenlijst
- Colofon

Succesvolle samenwerking bij windpark Kreekraksluis

Windpark Kreekraksluis is het resultaat van een succesvolle samenwerking tussen agrarisch ondernemers (verenigd in Scheldewind), energieleveranciers Delta en Eneco en projectontwikkelaar Winvast. Het collectief sloeg de handen ineen en besloot om 26 verouderde windturbines van Delta bij de Kreekraksluizen te vervangen door 31 moderne varianten. De totale energieproductie van het park nam hierdoor met een factor 7-10 toe. De nieuwe windturbines met een gezamenlijk vermogen van 77,5 MW wekken jaarlijks 200.000 MWh groene stroom op, voldoende voor 55.000 huishoudens. De CO₂-reductie is 138.000 ton. Hiermee draagt het Zeeuwse park bij aan de doelstelling uit het Energieakkoord van 6.000 MW aan windenergie op land in 2020. Scheldewind ontvangt voor de energieopwekking 15 jaar lang SDE+ subsidie.



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon

Zonnepark Ouddorp schoolvoorbeeld voor CO₂ neutraal recreëren

Als ergens zonne-energie benut kan worden, is het wel in Zeeland, de provincie met de meeste zonuren. Energiecoöperatie Deltawind realiseerde met hulp van de SDE en Eneco een van de grootste zonneparken van Nederland. Het park met 2.900 panelen staat op 1,3 hectare agrarische grond. Het initiatief voor het zonnepark kwam van de eigenaar van recreatiepark De Klepperstee in Ouddorp. Hij wilde CO₂-neutraal recreëren mogelijk maken. De bouw en het beheer van het park werd uitbesteed aan Deltawind. Sinds 2012 is het park in gebruik. De panelen zijn direct aangesloten op het elektriciteitsnet van leverancier Eneco. Het zonnepark voorziet het recreatiepark volledig van stroom en produceert meer energie dan vooraf ingeschat. Schoolkinderen en andere geïnteresseerden kunnen het park bezoeken. Het project levert hiermee een bijdrage aan de bewustwording van de inzet van hernieuwbare energie.



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Tomaten telen met aardwarmte

Minder afhankelijk van de grillige gasmarkt en een lagere energierekening. Met die insteek startte tuinbouwbedrijf Harting Holland uit De Lier met steun van de subsidieregeling SDE+ een geothermieproject. Harting Holland keek hierbij goed naar ervaringen bij andere geothermieprojecten en besloot tijdens het project om de diameter van de put één maat groter te maken. Hierdoor kon 20 procent meer water worden opgepompt dat met zo'n 87 graden Celsius uit de grond komt. Na het aanvragen van de vergunningen en het laten uitvoeren van geologisch onderzoek kon het boren van de 2,5 kilometer diepe gaten beginnen. Inmiddels verwarmt het hete bodemwater voor zo'n 75 procent de 30 hectare aan tomatenkassen van Harting Holland. Het glastuinbouwbedrijf van buurman De Bruijn (ruim 17 hectare) wordt zelfs volledig verwarmd met de geothermische energie.



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst

Colofon

Van hout naar olie en stoom

De pyrolyseoliefabriek van Empyro in Hengelo zet biomassa zoals houtresten, stro, kippenmest of rijstkaf om in olie met een hoge energiedichtheid. Deze techniek levert voordelen op voor opslag, transport en gebruik en is zeer interessant voor de industrie. Het pyrolyseolieproces levert daarnaast warmte en elektriciteit. Chemiebedrijf AkzoNobel neemt de stoom af die tijdens het pyrolyseproces vrijkomt en FrieslandCampina gebruikt de pyrolyseolie voor de stoomproductie. Het project vermindert het aardgasgebruik en de CO₂-uitstoot. Zowel Empyro als FrieslandCampina ontvangt SDE+ subsidie. FrieslandCampina voor de stoomproductie met pyrolyseolie en Empyro voor de stoomlevering aan AkzoNobel en de met een stoomturbine geproduceerde elektriciteit.



Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst

Colofon

Detailcijfers

Wijzigingen in SDE+ 2014

- Vanaf 2014 kunnen projecten die een SDE+ subsidie aanvragen niet meer in aanmerking komen voor de fiscale regeling Energie Investeringsaftrek (EIA).
- De indieningstermijn voor verlengde levensduur van thermische conversie biomassa, allesvergisting en mestcovergisting is verlengd van 1,5 jaar naar 3 jaar voor het aflopen van de MEP of OV-MEP subsidie.
- Haalbaarheidsstudie: projecten met een totaal nominaal aangevraagd vermogen $\geq 0,5$ MW, 500 kWp respectievelijk $50 \text{ Nm}^3/\text{uur}$ dienen bij de indiening van een aanvraag de haalbaarheidsstudie bij te voegen. De haalbaarheidsstudie bevat in ieder geval de volgende onderdelen:
 - exploitatieberekening;
 - berekening van het projectrendement;
 - onderbouwing van het eigen vermogen en een plan voor de financiering.
- Voor geothermieprojecten is ook een geologisch onderzoek vereist.
- De formele toestemming van de eigenaar van de beoogde locatie voor de productie-installatie moet met de aanvraag worden meegestuurd.
- Een producent met een installatie voor mestmonovergisting wordt gezien als een producent van hernieuwbare elektriciteit. De warmtecomponent wordt in de SDE+ 2014 niet gesubsidieerd.

Toelichting op het totaaloverzicht

- Tabellen geven overzicht van de aanvragen uit de SDE-rondes 2008-2010, de SDE+ 2011-2014, de OV-MEP (overgangsregeling tussen de MEP en de SDE) en nog niet vastgestelde, producerende MEP projecten.
- De peildatum voor dit jaarbericht is 1 maart 2015 met uitzondering van de tabel 'Gehonoreerde aanvragen SDE+ 2014'.
- De gegevens zijn samengevat in de totaaloverzichten.
- De producties over het kalenderjaar 2014 hebben betrekking op de subsidiabele producties die voor 1 maart 2015 zijn doorgegeven aan RVO.nl. Voor installaties die op die datum nog geen productiecijfers hadden doorgegeven, is de productieraming opgenomen die gehanteerd is voor de bevoorschotting over 2014.
- De gegevens in dit jaarbericht zijn gebaseerd op het subsidie-administratiesysteem van RVO.nl. De gegevens kunnen afwijken van andere publicaties waarin (ook) andere bronnen worden gebruikt.
- In de tabellen worden afgeronde waarden getoond. De som van de getoonde individuele waarden kan daarom afwijken van het totaal.
- Omrekenfactoren
 $1 \text{ kWh} = 0,0036 \text{ GJ}$
 $1 \text{ kWh} = 0,102359965 \text{ Nm}^3$



Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D1 Toegezegd productievermogen en gerealiseerd vermogen voor hernieuwbare elektriciteit SDE+, SDE en MEP (MW)

	Toegezegd vermogen (MW) op peildatum 01-03-2014	Toegezegd vermogen (MW) op peildatum 01-03-2015	Gerealiseerd vermogen (MW) op peildatum 01-03-2015
SDE elektra	2.741	3.322	1.197
MEP	1.775	1.461	1.461
Totaal elektra	4.516	4.783	2.658

Tabel D2 Toegezegd productievermogen en gerealiseerd vermogen voor hernieuwbare warmte én WKK in de SDE+ (MWth én MWe)

	Toegezegd vermogen (MWth én MWe) op peildatum 01-03-2014	Toegezegd vermogen (MWth én MWe) op peildatum 01-03-2015	Gerealiseerd vermogen (MWth én MWe) op peildatum 01-03-2015
SDE+ hernieuwbare warmte én WKK	2.150	2.375	980

Tabel D3 Toegezegd productievermogen en gerealiseerd vermogen voor hernieuwbaar gas SDE+ en SDE (MW)

	Toegezegd vermogen (MW) op peildatum 01-03-2014	Toegezegd vermogen (MW) op peildatum 01-03-2015	Gerealiseerd vermogen (MW) op peildatum 01-03-2015
SDE(+) gas	398	421	128

Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D4 Stand van zaken Biomassa

	Aantal toezeggingen	Toegezegd budget	Toegezegde subsidiabele productie	Toegezegd vermogen	Gerealiseerd vermogen
Hernieuwbare elektriciteit		(mln €)	(GWh)	(MW)	(MW)
SDE(+)	76	1.334,0	18.950	294	264
(OV-)MEP	137	2.472,7		375	375
Totaal hernieuwbare elektriciteit	213	3.806,7		669	639
Hernieuwbare warmte én WKK		(mln €)	(GWh)	(MWth én MWe)	(MWth én MWe)
SDE+	250	3.050,9	78.639	1.894	848,9
Totaal hernieuwbare warmte én WKK	250	3.050,9	78.639	1.894	849
Hernieuwbaar gas		(mln €)	(GWh)	(MW)	(MW)
SDE(+)	71	1.831,5	38.566	421	128
Totaal hernieuwbaar gas	71	1.831,5	38.566	421	128
Totaal Biomassa	534	8.689,1			

* Het vermogen voor grootschalige biomassa installaties uit de MEP (installaties > 50 MW) is niet meegenomen.

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D5 Duurzame producties en kasuitgaven Biomassa in 2014

	Productie in 2014	Kasuitgaven 2014
Hernieuwbare elektriciteit	(MWh)	(mln €)
SDE(+)	855.207	45,0
(OV-)MEP	2.348.883	199,7
Totaal hernieuwbare elektriciteit	3.204.091	244,6
Hernieuwbare warmte én WKK	(MWh)	(mln €)
SDE+	1.344.980	27,9
Totaal hernieuwbare warmte én WKK	1.344.980	27,9
Hernieuwbaar gas	(MWh)	(mln €)
SDE(+)	465.741	12,0
Totaal hernieuwbaar gas	465.741	12,0
Totaal Biomassa	5.014.812	284,5

Tabel D6 Stand van zaken Geothermie

	Aantal toezeggingen	Toegezegd budget (mln €)	Toegezegde subsidiabele productie (GWh)	Toegezegd vermogen (MW)	Gerealiseerd vermogen (MW)
SDE+	36	1.097,5	41.853	477	130
Totaal Geothermie	36	1.097,5	41.853	477	130

Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D7 Duurzame producties en kasuitgaven Geothermie in 2014

	Productie in 2014 (MWh)	Kasuitgaven 2014 (mln €)
SDE+	402.394	6,7
Totaal Geothermie	402.394	6,7

Tabel D8 Stand van zaken Water

	Aantal toezeggingen	Toegezegd budget (mln €)	Toegezegde subsidiabele productie (GWh)	Toegezegd vermogen (MW)	Gerealiseerd vermogen (MW)
SDE	8	67,6	1.228	23	<1
MEP	5	79,0		24	24
Totaal Waterkracht	13	146,6		48	24

Tabel D9 Duurzame producties en kasuitgaven Water in 2014

	Productie in 2014 (MWh)	Kasuitgaven 2014 (mln €)
SDE	12	0,0
MEP	76.600	7,5
Totaal Waterkracht	76.612	7,5

Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D10 Stand van zaken Wind

	Aantal toezeggingen	Toegezegd budget (mln €)	Toegezegde subsidiabele productie (GWh)	Toegezegd vermogen (MW)	Gerealiseerd vermogen (MW)
SDE – Wind op land	271	3.423,5	50.811	1.636	835
SDE – Wind op zee	3	5.384,8	33.166	719	–
MEP – Wind op land	268	1.130,1		830	830
MEP – Wind op zee	2	765,2		228	228
Totaal Windenergie	544	10.703,6		3.413	1.893

Tabel D11 Duurzame producties en kasuitgaven Wind in 2014

	Productie in 2014 (MWh)	Kasuitgaven 2014 (mln €)
SDE – Wind op land	1.147.255	64,2
SDE – Wind op zee	–	–
MEP – Wind op land	2.301.605	154,4
MEP – Wind op zee	748.395	70,1
Totaal Windenergie	4.197.256	288,8

Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D12 Stand van zaken Zon

	Aantal toezeggingen	Toegezegd budget	Toegezegde subsidiabele productie	Toegezegd vermogen	Gerealiseerd vermogen
Hernieuwbare elektriciteit		(mln €)	(GWh)	(MW)	(MW)
SDE(+)	12.852	1.007,7	9.632	650	98
MEP	280	2,5		4	4
Totaal hernieuwbare elektriciteit	13.132	1.010,2		653	101
Hernieuwbare warmte		(mln €)	(GWh)	(MWth)	(MWth)
SDE+	14	2,7	42	4	1
Totaal hernieuwbare warmte	14	2,7	42	4	1
Totaal Zonne-energie	13.146	1.013,0			102

Energiebron

- Water
- Wind
- Zon
- Bodem
- Biomassa

Praktijkvoorbeelden

- Windpark Kreekraksluis
- Zonnepark Ouddorp
- Geothermieputten in De Lier
- Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

- Detailcijfers**
- Begrippenlijst
- Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D13 Duurzame producties en kasuitgaven Zon in 2014

	Productie in 2014 (MWh)	Kasuitgaven 2014 (mln €)
Hernieuwbare elektriciteit		
SDE(+)	70.419	13,8
MEP	2.052	0,3
Totaal hernieuwbare elektriciteit	72.471	14,1
Hernieuwbare warmte		
SDE+	219	< 0,1
Totaal hernieuwbare warmte	219	< 0,1
Totaal Zonne-energie	72.690	14,1



Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D14 Totaaloverzicht subsidietoezeggingen en realisatie hernieuwbare elektriciteit

Stimulerings- regeling en categorie	Subcategorie	Aantal aanvragen met positieve toezegging	Toegezegd budget (mln €)	Toegezegde subsidiebele productie (GWh)	Toegezegd vermogen (MW)	Gerealiseerd vermogen (MW)
<i>Windenergie</i>						
SDE 2008	Wind op land	20	71,5	1.223	46	46
SDE 2009	Wind op land	58	1.351,0	16.952	466	90
	Wind op zee	3	5.384,8	33.166	719	–
SDE 2010	Wind op land	67	866,1	12.341	457	442
SDE+ 2011	Wind op land	11	194,3	2.903	108	107
SDE+ 2012	Wind op land	1	2,3	61	2	2
SDE+ 2013	Wind op land	65	628,9	12.746	398	148
SDE+ 2014	Wind op land	49	309,5	4.585	158	–
SDE totaal		274	8.808,3	83.977	2.355	835
MEP	Wind op land	268	1.130,1		830	830
	Wind op zee	2	765,2		228	228
MEP totaal		270	1.895,3		1.058	1.058
Totaal Windenergie		544	10.703,6		3.413	1.893

vervolg zie volgende pagina

Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D14 Totaaloverzicht subsidietoezeggingen en realisatie hernieuwbare elektriciteit

Stimulerings- regeling en categorie	Subcategorie	Aantal aanvragen met positieve toezegging	Toegezegd budget (mln €)	Toegezegde subsidiebele productie (GWh)	Toegezegd vermogen (MW)	Gerealiseerd vermogen (MW)
<i>vervolg tabel</i>						
Zonnestroom						
SDE 2008		4.690	43,4	125	10	10
SDE 2009		2.452	98,8	285	22	22
SDE 2010		2.926	65,2	224	18	18
SDE+ 2011		396	13,4	289	19	18
SDE+ 2012		36	1,0	74	5	4
SDE+ 2013		508	108,3	1.555	104	23
SDE+ 2014		1.844	677,6	7.081	472	3
SDE totaal		12.852	1.007,7	9.632	650	98
MEP		280	2,5		4	4
Totaal Zonnestroom		13.132	1.010,2		653	101
Waterkracht						
SDE 2009		2	<1	1	<1	<1
SDE 2010		1	54,3	687	12	–
SDE+ 2013		4	13,2	539	11	–
SDE+ 2014		1	<1	1	<1	–
SDE totaal		8	68,5	1.228	23	<1
MEP		5	79,0		24	24
Totaal Waterkracht		13	147,5		48	24

vervolg zie volgende pagina

Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D14 Totaaloverzicht subsidietoezeggingen en realisatie hernieuwbare elektriciteit

Stimulerings- regeling en categorie	Subcategorie	Aantal aanvragen met positieve toezegging	Toegezegd budget (mln €)	Toegezegde subsidiabele productie (GWh)	Toegezegd vermogen (MW)	Gerealiseerd vermogen (MW)
<i>vervolg tabel</i>						
Biomassa – elektriciteit						
SDE 2008	Afvalverbranding	2	166,7	4.250	78	78
	Biomassa	3	22,4	354	4	4
SDE 2009	Afvalverbranding	2	119,6	2.805	49	49
	Biomassa	21	325,5	2.760	31	31
SDE 2010	Afvalverbranding	4	153,4	3.577	77	74
	Stortgas/biogas uit AWZI/RWZI	1	0,5	40	1	1
	Biomassa	24	323,9	2.420	26	21
SDE+ 2011	Stortgas/biogas uit AWZI/RWZI	1	0,2	12	<1	<1
	Biomassa	13	194,6	1.953	21	6
SDE+ 2012	Stortgas/biogas uit AWZI/RWZI	1	1,9	81	1	1
SDE+ 2013	Stortgas/biogas uit AWZI/RWZI	2	13,0	480	5	–
SDE+ 2014	Stortgas/biogas uit AWZI/RWZI	2	12,3	219	4	–
SDE totaal	Stortgas/biogas uit AWZI/RWZI	76	1.334	18.950	294	264
(OV)MEP	Afvalverbranding	1	59,7		74	74
	Stortgas	16	6,7		8	8
	Biomassa < 10 MW	113	810,6		134	134
	Biomassa 10 – 50 MW	5	1.182,8		160	160
	Biomassa > 50 MW	2	413,0		–	–
(OV)MEP totaal		137	2.472,8		375	375
Totaal Biomassa elektriciteit		213	3.806,7		669	639
Totaal SDE en MEP elektriciteit		13.902	15.668		4.783	2.658

Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D15 Totaaloverzicht subsidietoezeggingen en realisatie hernieuwbare warmte én WKK

Stimulerings- regeling en categorie	Subcategorie	Aantal aanvragen met positieve toezegging	Toegezegd budget (mln €)	Toegezegde subsidiabele productie (GWh)	Toegezegd vermogen (MWth én MWe)	Gerealiseerd vermogen (MWth én MWe)
SDE+ 2012	Afvalverbranding uitbreiding warmte	3	258,1	17.997	413	321
	Biomassa	71	509,9	13.601	294	137
	Geothermie	21	588,3	24.411	250	113
	Zonthermie	1	< 0,1	1	< 1	–
SDE+ 2013	Afvalverbranding uitbreiding warmte	1	23,3	1.351	155	–
	Biomassa	82	1.346,8	29.932	735	353
	Geothermie	10	269,9	9.134	124	–
	Zonthermie	3	0,6	14	1	1
SDE+ 2014	Biomassa , inclusief Afval	93	912,7	15.759	297	38
	Geothermie	5	239,3	8.309	103	17
	Zonthermie	10	2,1	27	3	–
Totaal hernieuwbare warmte én WKK		300	4.151,1	120.534	2.375	980

Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D16 Totaaloverzicht subsidietoezeggingen en realisatie hernieuwbaar gas

Stimulerings- regeling en categorie	Subcategorie	Aantal aanvragen met positieve toezegging	Toegezegd budget (mln €)	Toegezegde subsidiabele productie (GWh)	Toegezegd vermogen (MW)	Gerealiseerd vermogen (MW)
Biomassa – hernieuwbaar gas						
SDE 2008	Groengas	1	<1	24	<1	<1
SDE 2009	Groengas	7	156,3	4.085	50	50
SDE 2010	Groengas	7	120,7	2.901	31	25
SDE+ 2011	Groengas	18	711,6	14.580	156	37
	Groengas hub	3	67,0	1.492	16	16
SDE+ 2012	Groengas	4	38,5	1.274	14	–
SDE+ 2013	Groengas	14	266,6	5.352	58	–
SDE+ 2014	Groengas	17	470,4	8.857	94	–
Totaal Biomassa hernieuwbaar gas		71	1.831,2	38.566	421	128



Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D17 Totaaloverzicht duurzame producties en kasuitgaven hernieuwbare elektriciteit in 2014

Stimuleringsregeling en categorie	Subcategorie	Productie in 2014 (MWh)	Kasuitgaven 2014 (mln €)
<i>Windenergie</i>			
SDE 2008	Wind op land	81.296	4,1
SDE 2009	Wind op land	79.175	4,2
	Wind op zee	–	–
SDE 2010	Wind op land	768.640	45,7
SDE+ 2011	Wind op land	169.077	8,6
SDE+ 2012	Wind op land	3.650	0,1
SDE+ 2013	Wind op land	45.416	1,6
SDE+ 2014	Wind op land	–	–
SDE totaal		1.147.255	64,2
MEP	Wind op land	2.301.605	154,4
	Wind op zee	748.395	70,1
MEP totaal		3.050.001	224,5
Totaal Windenergie		4.197.256	289

vervolg zie volgende pagina



Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D17 Totaaloverzicht duurzame producties en kasuitgaven hernieuwbare elektriciteit in 2014

Stimuleringsregeling en categorie	Subcategorie	Productie in 2014 (MWh)	Kasuitgaven 2014 (mln €)
<i>vervolg tabel</i>			
Zon-PV			
	SDE 2008	7.136	2,6
	SDE 2009	17.022	6,1
	SDE 2010	13.241	4,1
	SDE+ 2011	15.763	0,5
	SDE+ 2012	3.393	0,1
	SDE+ 2013	13.440	0,4
	SDE+ 2014	424	< 0,1
	SDE totaal	70.419	13,8
	MEP	2.052	0,3
	Totaal Zon-PV	72.471	14,1
Waterkracht			
	SDE 2009	12	< 0,1-
	SDE 2010	-	-
	SDE+ 2013	-	-
	SDE+ 2014	-	-
	SDE totaal	12	< 0,1-
	MEP	76.600	7,5
	Totaal Waterkracht	76.612	7,5

vervolg zie volgende pagina



Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D18 Totaaloverzicht duurzame producties en kasuitgaven hernieuwbaar gas in 2014

Stimuleringsregeling en categorie	Subcategorie	Productie in 2014 (MWh)	Kasuitgaven 2014 (mln €)
<i>Biomassa – hernieuwbaar gas</i>			
SDE 2008	Groengas	–	–
SDE 2009	Groengas	196.822	4,7
SDE 2010	Groengas	136.053	4,5
SDE+ 2011	Groengas	132.867	2,8
	Groengas hub	–	–
SDE+ 2012	Groengas	–	–
SDE+ 2013	Groengas	–	–
SDE+ 2014	Groengas	–	–
Totaal Biomassa hernieuwbaar gas		465.741	12,0



Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Peildatum 1 maart 2015

Tabel D19 Totaaloverzicht duurzame producties en kasuitgaven hernieuwbare warmte én WKK in 2014

Stimuleringsregeling en categorie	Subcategorie	Productie in 2014 (MWh)	Kasuitgaven 2014 (mln €)
SDE+ 2012	Afvalverbranding uitbreiding warmte	254.201	1,5
	Biomassa	346.412	7,7
	Geothermie	393.844	6,6
	Zonthermie	–	–
SDE+ 2013	Afvalverbranding uitbreiding warmte	–	–
	Biomassa	729.587	18,7
	Geothermie	–	–
	Zonthermie	219	< 0,1
SDE+ 2013	Afvalverbranding uitbreiding warmte	14.781	< 0,1
	Biomassa	–	–
	Geothermie	8.550	0,2
	Zonthermie	–	–
Totaal hernieuwbare warmte én WKK		1.747.594	34,6

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon

Detailcijfers

Tabel D20 Budgetplafond per jaarronde

Jaargang	Categorie	Gepubliceerd budget (mln €)
2008	Hernieuwbare elektriciteit	796,0
	Windenergie op land	796,0
	Zon-PV	83,0
	Afvalverbranding	187,0
	Stortgas of biogas uit AWZI/RWZI	10,0
	Biomassa	325,0
	Hernieuwbaar gas	
	Stortgas of biogas uit AWZI/RWZI	16,0
	Biomassa	42,0
	Totaal SDE 2008	1.459,0

vervolg zie volgende pagina

Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Tabel D20 Budgetplafond per jaarronde

Jaargang	Categorie	Gepubliceerd budget (mln €)
<i>vervolg tabel</i>		
2009	Hernieuwbare elektriciteit	
	Windenergie ≥ 6 MW op land	741,0
	Windenergie ≥ 3 MW in water	546,0
	Windenergie op zee	5.384,8
	Windenergie op land	1.258,1
	Zon-PV klein (1,0 – 15 kWp)	86,5
	Zon PV-groot (15 – 100 kWp)	56,5
	Afvalverbranding	158,0
	Stortgas of biogas uit AWZI/RWZI	7,0
	Biomassa	625,0
	Waterkracht < 5 m	60,0
	Waterkracht > 5m	15,0
	Hernieuwbaar gas	
	Stortgas of biogas uit AWZI/RWZI	15,0
	Biomassa	243,0
	Totaal SDE 2009	9.195,9

vervolg zie volgende pagina



Energiebron

Water
 Wind
 Zon
 Bodem
 Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
 Zonnepark Ouddorp
 Geothermieputten in De Lier
 Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
 Begrippenlijst
 Colofon

Detailcijfers

Tabel D20 Budgetplafond per jaarronde

Jaargang	Categorie	Gepubliceerd budget (mln €)
<i>vervolg tabel</i>		
2010	Hernieuwbare elektriciteit	
	Windenergie op land	937,0
	Zon-PV klein (1,0 – 15 kWp)	69,0
	Zon PV-groot (15 – 100 kWp)	24,0
	Afvalverbranding	238,0
	Stortgas of biogas uit AWZI/RWZI	13,0
	Biomassa	400,0
	Waterkracht	63,0
	Warmtekrachtkoppeling	168,0
	Hernieuwbaar gas	
	Stortgas of biogas uit AWZI/RWZI	24,0
	Biomassa	190,0
	Totaal SDE 2010	2.126,0
2011	Hernieuwbare elektriciteit	500,0
	Hernieuwbaar gas	1.000,0
	Totaal SDE+ 2011	1.500,0
2012	Totaal SDE+ 2012	1.700,0
2013	Totaal SDE+ 2013	3.000,0
2014	Totaal SDE+ 2014	3.500,0

Begrippenlijst

Aedes

Vereniging van woningcorporaties

Basisbedrag

Som van investerings- en exploitatiekosten, plus een redelijke winstmarge, gedeeld door de te verwachten geproduceerde hoeveelheid per energie technologie.

Beschikking en realisatie van SDE+, SDE en MEP projecten

De subsidiebeschikking is een maximumbedrag. De uiteindelijke hoogte wordt per jaar berekend op basis van de hoeveelheid geproduceerde subsidiabele hernieuwbare energie en het vastgestelde correctiebedrag. De subsidie geldt tot een maximum aantal vollasturen en heeft een maximale looptijd afhankelijk van de categorie van 10 jaar voor MEP projecten of 5, 8, 12 of 15 jaar voor SDE/SDE+ projecten. Vanaf het moment dat projecten een positieve beschikking hebben ontvangen van de SDE/SDE+ hebben zij afhankelijk van de categorie 18 maanden tot uiterlijk 5 jaar de tijd om het project te realiseren.

DE-koepel

De stichting Duurzame Energie Koepel (DE-koepel) stimuleert de toepassing van duurzame energie.

Energie Investeringsaftrek (EIA)

De Energie Investeringsaftrek (EIA) is een fiscale regeling. Bedrijven kunnen een deel van hun investeringskosten in energiebesparende en hernieuwbare technologieën aftrekken van hun fiscale winst. Hierdoor betalen ze minder inkomstenbelasting of vennootschapsbelasting. Het gemiddelde belastingvoordeel van de EIA is 10 procent van de investeringskosten.

Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon



Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon

Begrippenlijst

Energieproductie MEP, OV-MEP, SDE en SDE+

De energieproductie over het kalenderjaar 2014 heeft betrekking op de subsidiabele producties die voor 1 maart 2015 zijn doorgegeven aan RVO.nl. Let op: nog niet alle producties over 2014 waren op 1 maart 2015 doorgegeven. Voor deze installaties is de productieraming in de overzichten opgenomen die gehanteerd is voor de bevoorschotting over 2014.

Experimenten elektriciteitswet

Via de 'Openstellingsregeling experimenten decentrale duurzame elektriciteitsopwekking' ([Experimenten elektriciteitswet](#)) kunnen Coöperaties en Verenigingen van Eigenaren ontheffing aanvragen om te experimenteren met duurzame energie en daarbij binnen die projecten nettaken op zich te nemen.

HIER opgewekt

Kennisplatform voor lokale duurzame energie initiatieven

IPO

Interprovinciaal overleg (IPO), koepelorganisatie van de twaalf provincies.

Kasuitgaven: MEP, OV-MEP, SDE en SDE+

Onder de kasuitgaven over het kalenderjaar 2014 vallen de voorschotbetalingen, de jaarlijkse bijstellingen en de afrekeningen bij de vaststelling na afloop van de subsidieperiode. Dit laatste speelt vooralsnog alleen bij de MEP.

MEP

De regeling Milieukwaliteit van de Elektriciteitsproductie ([MEP](#)) is de voorloper van de SDE en was opengesteld tussen juli 2003 en augustus 2006. De subsidie werd verstrekt voor een periode van maximaal tien jaar. Er zijn daarom nog steeds projecten die subsidie ontvangen uit de MEP.

OV-MEP

Subsidieregeling opwekken duurzame elektriciteit in vergistingsinstallaties ([OV-MEP](#)).

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers
Begrippenlijst
Colofon

Begrippenlijst

NWEA

De Nederlandse Wind Energie Associatie (NWEA) behartigt de belangen van windenergie.

Regeling Groenprojecten

In de Regeling Groenprojecten kunnen investeerders met een groenverklaring in aanmerking komen voor groenfinanciering. Met groenfinanciering kunnen zij tegen een lagere rente lenen waardoor de financieringslasten van een project dalen. De regeling is geldig voor diverse projectcategorieën, waaronder duurzame energie.

Rijkscoördinatieregeling

De Rijkscoördinatieregeling biedt de Rijksoverheid de mogelijkheid om bij projecten van nationaal belang de besluitvorming te coördineren. Hierbij gaat het om de benodigde vergunningen en ontheffingen voor een project en in veel gevallen om het inpassingsplan van het Rijk. De coördinatie kan de besluitvorming voor een project aanzienlijk verkorten.

RNES Aardwarmte

RNES Aardwarmte ofwel de volledige naam ‘Regeling Nationale EZ Subsidies (RNES) – Risico’s dekken voor aardwarmte’ is een garantieregeling voor boren naar aardwarmte.

SDE

De regeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE) bestaat sinds 2008. Deze is een exploitatiesubsidie, waarbij het verschil tussen de kostprijs van grijze (fossiele) energie en die van duurzame energie wordt vergoed over een periode tot 15 jaar. De hoeveelheid subsidie is afhankelijk van de soort en de hoeveelheid geproduceerde duurzame energie.

Begrippenlijst

SDE+

Met ingang van 2011 is de SDE overgegaan in de SDE+. Deze draagt bij aan het creëren van een investeringsklimaat waarin duurzame energie rendabel is en waarbij ondernemerschap gestimuleerd wordt. De regeling richt zich op een meer kosteneffectieve invulling van de doelstelling voor duurzame energie. Door verschillende technologieën voor duurzame energie te laten concurreren binnen een integraal budgetplafond en een gefaseerde openstelling, kunnen projecten met een laag basisbedrag eerst inschrijven. Hierdoor kan er per euro meer duurzame energie worden gerealiseerd. De SDE+ wordt vanaf 2013 gefinancierd uit een opslag op de energierekening.

SDE-bijdrage

De SDE-bijdrage is gelijk aan het basisbedrag minus het correctiebedrag (gemiddelde grijze energieprijis per categorie).

Subsidie SDE+

De hoogte van de subsidie wordt per jaar berekend op basis van de hoeveelheid geproduceerde subsidiabele hernieuwbare energie en het vastgestelde correctiebedrag. De subsidie geldt tot een maximum aantal vollasturen en heeft een maximale looptijd, afhankelijk van de categorie.

VNG

Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG)

Voorwoord

Leeswijzer

Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water

Wind

Zon

Bodem

Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis

Zonnepark Ouddorp

Geothermieputten in De Lier

Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen

Detailcijfers

Begrippenlijst

Colofon



Voorwoord
Leeswijzer
Overzicht hernieuwbare energie

Energiebron

Water
Wind
Zon
Bodem
Biomassa

Praktijkvoorbeelden

Windpark Kreekraksluis
Zonnepark Ouddorp
Geothermieputten in De Lier
Pyrolyseoliefabriek Empyro

Bijlagen




Detailcijfers
Begrippenlijst

Colofon

Colofon



Deze rapportage delen?
Kies uit één van onderstaande sociale media.

-  > Deel via Twitter
-  > Deel via LinkedIn
-  > Deel via Facebook

Dit is een publicatie van:
Rijkdienst voor Ondernemend Nederland

Hanzelaan 310	Croeselaan 15
8017 JK Zwolle	3521 BJ Utrecht
Postbus 10073	Postbus 8242
8000 GB Zwolle	3503 RE Utrecht

T 088 042 42 42
www.rvo.nl

© Rijkdienst voor Ondernemend Nederland | juni 2015

Rijkdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) stimuleert ondernemers bij duurzaam, agrarisch, innovatief en internationaal ondernemen. Met subsidies, het vinden van zakenpartners, kennis en het voldoen aan wet- en regelgeving. Rijkdienst voor Ondernemend Nederland is onderdeel van het ministerie van Economische Zaken.

Hoewel deze publicatie met de grootst mogelijke zorg is samengesteld kan Rijkdienst voor Ondernemend Nederland geen enkele aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele fouten. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

