

Bijlage 1 Meerjarenoverzicht SDE+

Hoe werkt de SDE+?

De SDE+ is een exploitatiesubsidie. Dat wil zeggen dat producenten subsidie ontvangen voor de duurzame energie die zij opwekken. Omdat de kostprijs van duurzame energie hoger is dan die voor energie uit fossiele brandstoffen, is de productie van duurzame energie niet altijd rendabel. SDE+ vergoedt het verschil tussen de kostprijs van duurzame energie en de marktwaarde van de geleverde energie: de onrendabele top. Omdat de kostprijs voor hernieuwbare energie per techniek sterk kan verschillen, wordt voor gelijksoortige groepen projecten (technologiecategorieën) vooraf een maximaal basisbedrag vastgesteld. Daarnaast is de SDE+ technologie-neutraal vormgegeven en is deze gestoeld op concurrentie tussen technologiecategorieën en projecten onderling: projecten die voor een lager basisbedrag inschrijven komen eerder in aanmerking voor subsidie. Op deze wijze stimuleert de SDE+ de opwekking van hernieuwbare energie tegen zo laag mogelijke kosten. De subsidie wordt toegekend over een periode van 8, 12 of 15 jaar. Hoeveel jaren een producent subsidie krijgt, is afhankelijk van de technologie die wordt gebruikt. De hoogte van de subsidie is afhankelijk van de toegepaste technologie en de hoeveelheid duurzame energie die wordt geproduceerd.

Om de doelstelling van 14% hernieuwbare energie in 2020 en 16% hernieuwbare energie in 2023 te realiseren, wordt gestreefd naar respectievelijk 280 PJ aan hernieuwbare energie in 2020 en 317 PJ in 2023, uitgaande van de verwachte totale energievraag in deze jaren conform de ramingen in de Nationale Energieverkenning 2017 (Bijlage bij Kamerstuk 30 196, nr. 559). De SDE+ (en haar voorgangers MEP en SDE) en de tenders voor wind op zee zijn het belangrijkste instrument om deze doelen te realiseren, met een indicatief doel van 201 PJ hernieuwbare energieproductie in 2020 en 237 PJ hernieuwbare energieproductie in 2023. Zoals in de NEV 2017 aangegeven dient de resterende benodigde productie van hernieuwbare energie autonoom of via andere regelingen tot stand te komen.

Hernieuwbare energieproductie

Figuur 1¹ geeft de gesubsidieerde energieproductie weer van alle projecten met een MEP, SDE en/of SDE+ beschikkingen. In deze figuur is tevens een uitsplitsing gemaakt naar technologie. In 2016, het meest recente jaar waarvoor gegevens beschikbaar zijn, bedroeg de totale gesubsidieerde hernieuwbare energieproductie 45,3 PJ. Voor het overgrote deel betreft dit energie opgewekt met wind en met biomassa. Voor de laatste openstellingsrondes geldt dat deze nog geen of slechts een zeer beperkte bijdrage leveren aan hernieuwbare energieproductie, omdat het in de regel enkele jaren duurt voordat een project in bedrijf wordt genomen. Daarmee wordt ook rekening gehouden in de voorwaarden van de SDE+ openstellingen. Er is wel een duidelijke trend zichtbaar in de groei van hernieuwbare energieproductie. Met een korte dip in 2013 is de gesubsidieerde productie doorgroeid van 32,4 PJ in 2010 naar 45,3 PJ in 2016.

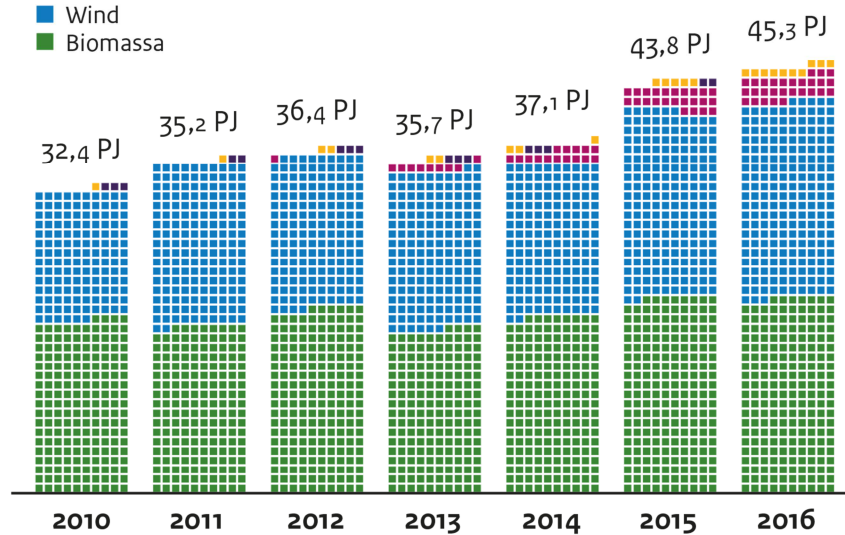
Indien alle projecten die in de periode tot en met 2016 een beschikking hebben gekregen volledig worden gerealiseerd, dan bedraagt de totale subsidiabele jaarproductie van SDE(+)-projecten, exclusief de tenders wind op zee circa 138,5 PJ. Dit is een bijdrage van 6,9% punt aan de doelstelling van 14% hernieuwbare energie in 2020. Indien de windparken op zee in het gebied Borssele begin 2020 gereed zijn produceren deze circa 24,4 PJ in 2020. Dit komt neer op een bijdrage van 1,2%-punt aan de doelstelling voor 14% hernieuwbare energie, waarmee de totale bijdrage van de reeds beschikte SDE(+)-projecten op 8,1%-punt komt. De verwachting is dat niet alle projecten volledig gerealiseerd worden, waardoor de bijdrage van de huidige projecten lager uitvalt. Bovenstaande cijfers zijn exclusief de bijdrage aan het doelbereik van de SDE+-openstellingen en wind op zee tenders vanaf 2017.

Figuur 1: Gesubsidieerde energieproductie

¹ De bijlage bevat de achterliggende cijfers waarop de figuren in deze brief zijn gebaseerd.

Gesubsidieerde energieproductie MEP, SDE en SDE+
per kalenderjaar uitgesplitst naar technologie

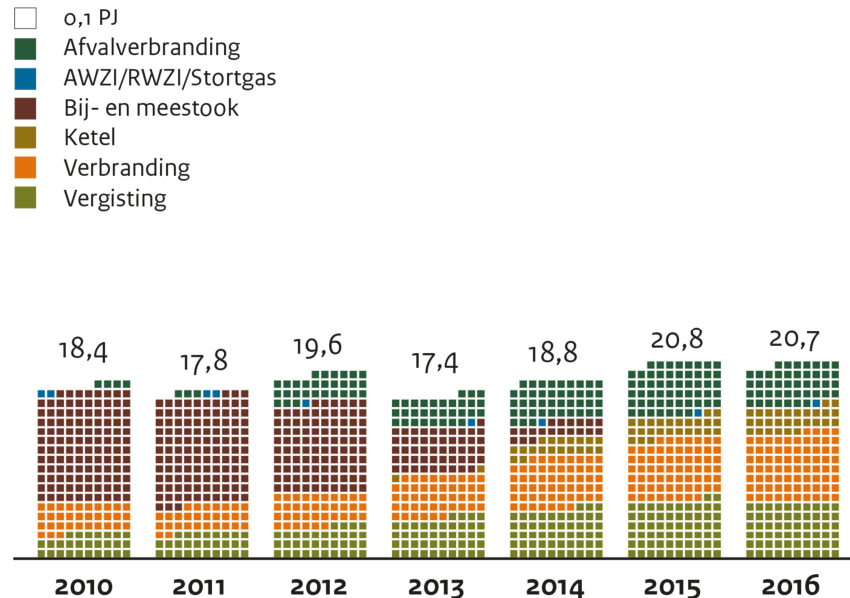
- 0,1 PJ
- Zon
- Water
- Geothermie
- Wind
- Biomassa



Figuur 2: Gesubsidieerde energieproductie MEP, SDE en SDE+ per kalenderjaar met uitsplitsing

Gesubsidieerde energieproductie MEP, SDE en SDE+ per kalenderjaar

uitsplitsing biomassa



biomassa

Realisatie van projecten

De SDE+ regeling voorziet in een dekking van de onrendabele top van hernieuwbare energieprojecten. De subsidie wordt pas uitgekeerd op het moment van inbedrijfname van een productie-installatie en afhankelijk van de daadwerkelijke energieproductie, gedurende de subsidieperiode. Dat betekent dat SDE+ projecten in vrijwel alle gevallen pas jaren na afgifte van de beschikking leiden tot energieopbrengsten en subsidie-uitgaven.

Ontvangers van een SDE+ beschikking dienen binnen één jaar de opdracht tot bouw van de betreffende installatie te geven. In de beschikking is tevens de termijn vastgesteld waarbinnen het project uiterlijk in bedrijf dient te worden genomen. Afhankelijk van de technologie is dit anderhalf jaar (kleinschalige zonnestroom projecten sinds 2017) tot vijf jaar (windenergie op zee). Indien het blijkt dat realisatie niet mogelijk is, wordt de beschikking ingetrokken en blijven de gereserveerde middelen beschikbaar voor vervangende nieuwe projecten. Afhankelijk van de technologie is de subsidieperiode 8, 12 of 15 jaar, met één jaar uitloop om eventuele onderproductie of stilstand goed te maken.

Figuur 3 geeft inzicht in de voortgang van de SDE en SDE+-projecten, waarbij de grootte van projecten in maximale subsidiabele productie in petajoule (PJ) per jaar wordt weergegeven. Ook laat figuur 3 zien welk deel van de projecten inmiddels is gerealiseerd, welk deel in ontwikkeling is en welke deel na subsidietoekenning is ingetrokken. Dit is een weergave van de stand van zaken per januari 2018, waarbij de projecten tot en met de voorjaarsronde 2017 zijn meegenomen. Op de website 'Volg SDE+' van RVO.nl is de status per project te vinden, zowel in de vorm van een database als een landkaart.

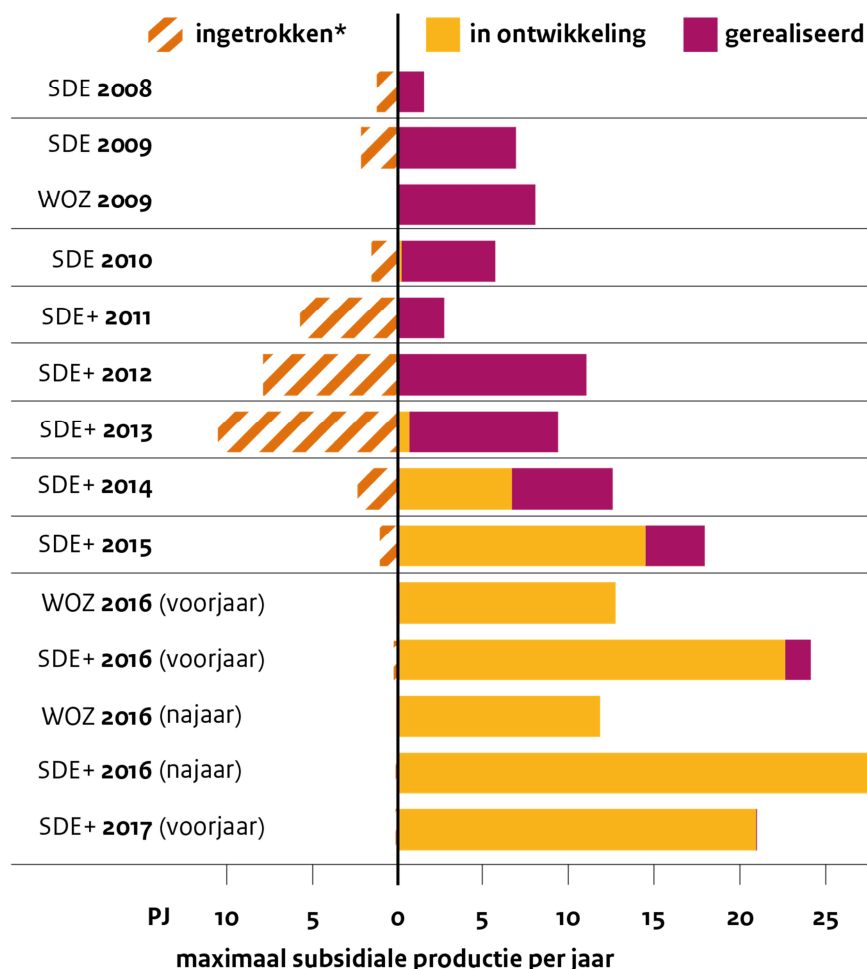
In totaal zijn er tot en met de voorjaarsronde 2017 29.967 beschikkingen afgegeven met een maximale subsidiabele jaarproductie van 205 PJ. Van de maximale subsidiabele jaarproductie is 53,3% nog in ontwikkeling. Van alle projecten zijn er inmiddels 13.783 gerealiseerd. Dit is circa 29,6% van de maximale subsidiabele jaarproductie. Aan 8.486 projecten is een beschikking afgegeven, maar is inmiddels geconcludeerd dat realisatie niet mogelijk is om financiële en/of technische redenen en is de beschikking ingetrokken. In termen van subsidiabele jaarproductie is

dit ongeveer 17%. Het staat deze projectaanvragers vrij om in een latere SDE+ ronde een herziene aanvraag te doen, wat in verschillende gevallen ook is gedaan. In de laatste jaren zijn er minder intrekkingen geweest vanwege betere projectvoorbereiding en strengere toegangseisen, zoals haalbaarheidsstudies.

Figuur 3: Voortgang van projecten

Voortgang van projecten

SDE en SDE+ (inclusief Wind op Zee) op 1 januari 2018



* project waarvan de subsidie is gehonoreerd, maar waarvan later de subsidietoekenning is ingetrokken

Verplichtingen en uitgaven

Omdat de SDE+ een langlopende subsidieregeling is, is het belangrijk om onderscheid te maken tussen verplichtingen en bijbehorende kasuitgaven. Ik zal eerst een overzicht geven van het verplichtingenbudget van de SDE+. Vervolgens zal ik een stand van zaken geven van de kasuitgaven die hebben plaatsgevonden. Tot slot geef ik een inzicht in de kasuitgaven die nog verwacht worden.

Verplichtingen

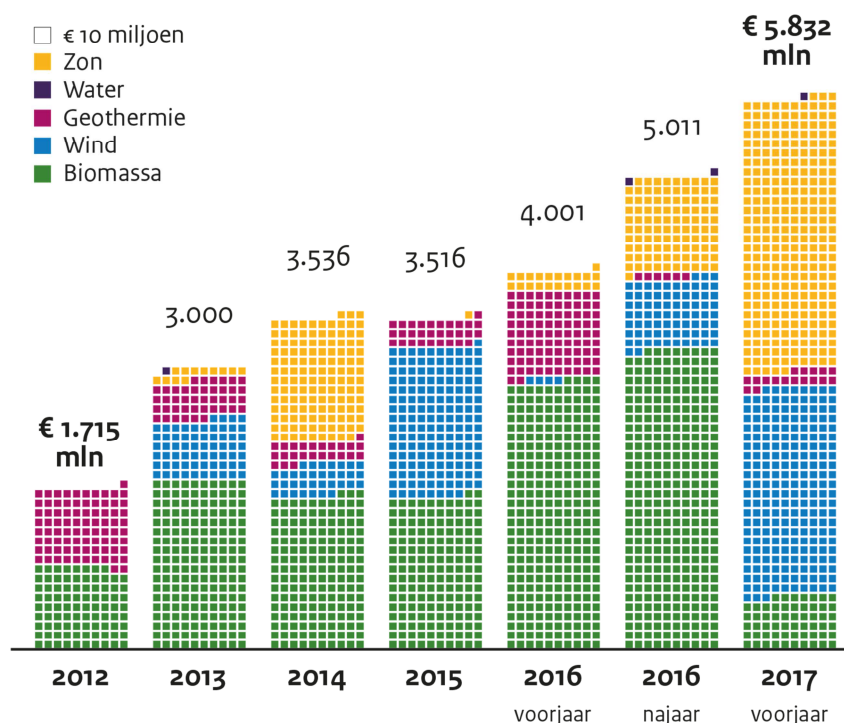
Het verplichtingenbudget is het totale budget dat met een bepaalde openstellingsronde beschikbaar is voor uitgaven aan subsidie en waarvoor het Rijk een verplichting aangaat. Dit stel ik jaarlijks vast, waarbij onder andere rekening wordt gehouden met de informatie uit de laatste NEV, inschattingen van RVO over de potentiële projecten en de meerjarig beschikbare kasmiddelen. Het verplichtingenbudget gaat uit van het maximale subsidiebedrag (verschil tussen het basisbedrag en de basisenergieprijs) dat het Rijk kan uitbetalen over de maximale subsidiabele energieproductie gedurende de looptijd. De uiteindelijke kasuitgaven zijn lager, omdat deze afhankelijk zijn van de gerealiseerde energieproductie en de ontwikkeling van de energieprijzen.

Figuur 4 toont vanaf de SDE+ in 2012 het verplichtingenbudget per openstellingsronde met daarin opgenomen de verdeling naar de verschillende technologieën. Hierbij zijn slechts de verplichtingen tot en met de voorjaarsronde 2017 meegenomen, aangezien een deel van de aanvragen van de najaarsronde 2017 nog in behandeling is. De SDE+ is gebaseerd op technologieneutraliteit, wat de kosteneffectiviteit van de regeling bevordert. Dit betekent dat op voorhand geen budgetten per technologie worden toebedeeld, maar dat alle toegestane technologieën op basis van kostprijs meedingen naar het budget. Het is dus niet mogelijk om vooraf vast te stellen welk deel van het budget aan welke technologie zal worden toegekend. Hoewel uit figuur 4 blijkt dat de resultaten per openstelling verschillen, is de afgelopen jaren een duidelijke opmars van zonne-energie zichtbaar.

Figuur 4: Verplichtingenbudget

Verplichtingenbudget

per technologie in de verschillende SDE+ -rondes



*Zie ook bijlage 3 voor cijfers van het verplichtingenbudget.

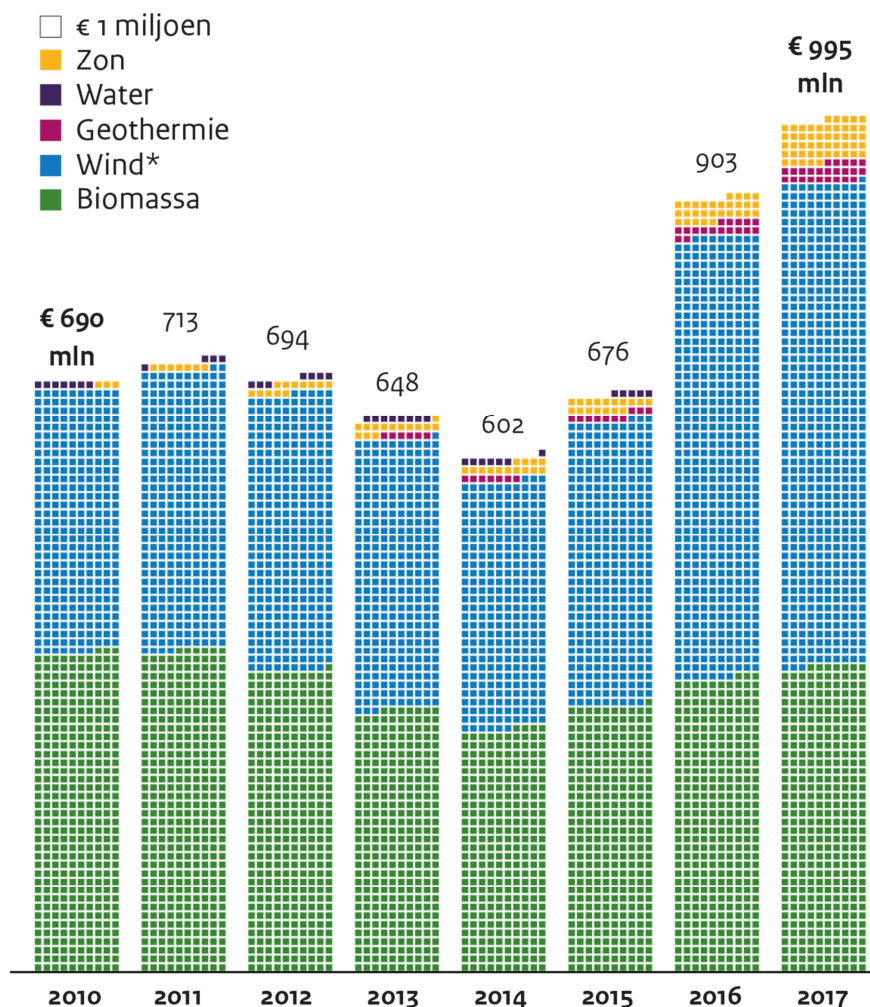
Kasuitgaven

Figuur 5 laat de gerealiseerde kasuitgaven per technologie tot en met 2017 zien. Dit zijn de uitgaven voor zowel de MEP, SDE en SDE+-regelingen. De kasuitgaven komen voort uit eerder aangegane verplichtingen voor SDE+-projecten. Deze projecten zijn inmiddels in bedrijf genomen en leveren hernieuwbare energie. De kasuitgaven zijn afhankelijk van de werkelijke energieproductie en de relevante jaargemiddelde energieprijzen. De (verwachte) kasuitgaven gedurende de looptijd van een subsidiebeschikking zijn daarmee lager dan het bedrag waarvoor het Rijk verplichtingen aangaat.

Figuur 5: Gerealiseerde uitgaven

Uitgaven

MEP, SDE en SDE+ per kalenderjaar
uitgesplitst naar technologie



* Wind is exclusief de aanvullende investeringssubsidie op grond van de kaderwet EZ-subsidies voor het Windpark Noordoostpolder

Verwachte kasuitgaven

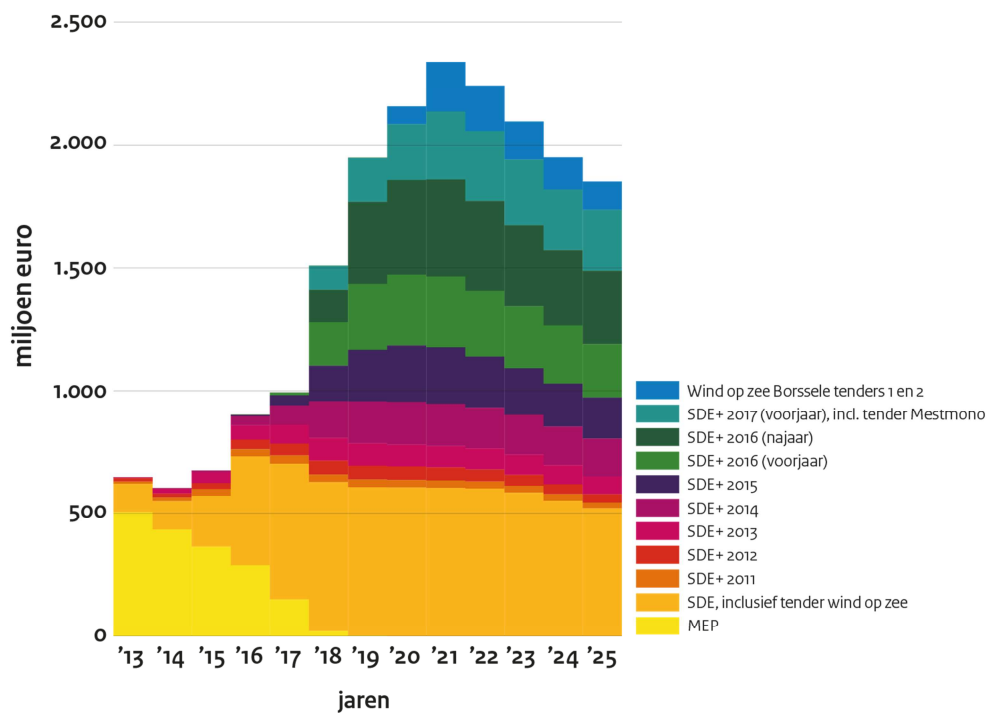
In figuur 6 zijn de verwachte kasuitgaven te zien, volgend uit de aangegane verplichtingen tot en met de voorjaarsronde 2017. Deze gegevens zijn gebaseerd op de ramingen van juli 2017 en betreffen de projecten in beheer uit de MEP, SDE, SDE+ en de tenders windenergie op zee Borssele. In dit overzicht is duidelijk zichtbaar dat het merendeel van de uitgaven in het lopende jaar voortkomt uit verplichtingen die jaren eerder zijn aangegaan. De laatste uitgaven aan de MEP-regeling, die is beëindigd in 2006, zijn in 2020 voorzien.

Figuur 6: Geraamde kasuitgaven

Verwachte uitgaven

MEP, SDE en SDE+ projecten in beheer

MEP, SDE en SDE+ projecten in beheer



Tabel 1: gesubsidieerde energieproductie

Gesubsidieerde energieproductie MEP, SDE en SDE+ (PJ)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Water	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,0
Zon	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,5	1,0
Geothermie	0,0	0,0	0,1	0,9	1,5	2,4	2,8
Wind	13,6	17,2	16,3	16,8	16,2	19,8	20,8
Biomassa	18,4	17,8	19,6	17,4	18,8	20,8	20,7
Totaal	32,4	35,2	36,4	35,7	37,1	43,8	45,3

Gesubsidieerde energieproductie MEP, SDE en SDE+ (PJ) - Biomassa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Afvalverbranding	0,4	0,3	2,9	3,1	4,2	5,5	4,4
AWZI/RWZI/Stortgas	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Bij- en meestook	11,8	11,6	9,6	5,0	1,9	0,0	0,0
Ketel	0,0	0,0	0,0	0,2	1,9	2,5	2,8
Verbranding	3,3	2,9	3,6	4,5	5,5	6,5	7,4
Vergisting	2,7	2,8	3,4	4,4	5,3	6,2	6,0
Totaal Biomassa	18,4	17,8	19,6	17,4	18,8	20,8	20,7

Tabel 2: aangegane verplichtingen

Verplicht subsidiebudget (€mln.)	SDE 2008	SDE 2009	SDE 2010	SDE+ 2011	SDE+ 2012	SDE+ 2013
Water	0	0,1	54	0	0	13
Zon	86	147	93	35	3	122
Geothermie	0	0	0	0	829	424
Wind op land	143	1358	938	216	2	642
Biomassa	372	1020	799	1248	880	1798
Totaal	601	2525	1885	1500	1715	3000

Verplicht subsidiebudget (€mln.)	SDE+ 2014	SDE+ 2015	SDE+ 2016 (1)	SDE+ 2016 (2)	SDE+ 2017 (1)
Water	1	0	0	17	7
Zon	1323	8	207	1002	2875
Geothermie	239	301	915	63	172
Wind op land	343	1590	39	745	2209
Biomassa	1630	1617	2841	3182	569
Totaal	3536	3516	4001	5011	5832

Tabel 3: gerealiseerde kasuitgaven

Gerealiseerde kasuitgaven MEP, SDE en SDE+ (€mln.)	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Water	7	4	7	8	7	5	0,4	0,1
Zon	3	7	12	14	14	17	29	50
Geothermie	0	0	0,1	6	7	10	17	24
Wind	307	326	324	314	289	332	514	564
Biomassa	373	376	351	307	284	311	343	357
Totaal	690	713	694	648	602	676	903	995