

De Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE+)

Actualiteit en issues

Gerard Harder, 23 juni 2016



Beleidsachtergrond SDE+

- 14% aandeel DE in 2020, 16% in 2023;
- Peilers Energie Akkoord 2013:
 - Wind op land 6000MW;
 - Wind op zee 4500MW;
 - Bij- en meestook biomassa: 25Pj;
- De SDE is het belangrijkste instrument: kostprijsreductie door grootschalige uitrol via afdekken onrendabele top;
- Nederland in 2010: 4%, 2015: 7%, 2020: 9%;
- Intensivering beleid:
 - Verhoging budget naar €8mrd in 2016 (excl. Wind op zee);

Beleidsachtergrond SDE+

- Invoering twee indieningsvensters (meer tenderwerking);
- Bij- en meestookverplichting (+ 2%);
- Combinatie van import en intensivering eigen productie (+ 3%);

Basiskenmerken SDE+

- Geen echte prijstender (zoals bij wind op zee), maar wel regeling met tenderkenmerken: immers de goedkoopste techniek krijgt het eerst recht op subsidie (fasegewijze openstelling);
- Exploitatiesubsidie: producenten (bedrijven, (non)profitinstellingen) ontvangen subsidie voor de duurzame energie die zij opwekken;
- Legitimatatie: afdekken onrendabele top van DE (verschil kostprijs en grijsprijs) over een periode van 8, 12 of 15 jaar (afhankelijk van de techniek);

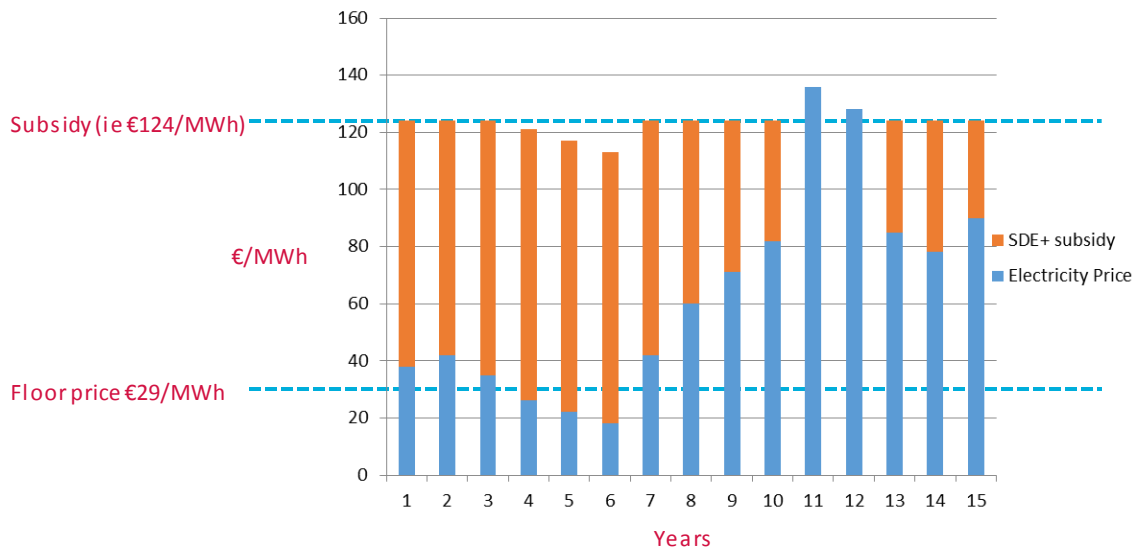
Basiskenmerken SDE+

- Hoe werkt het:
 - SDE+ vergoedt het verschil tussen de kostprijs van hernieuwbare energie en de opbrengst van de grijze energie.
 - De maximale SDE+ bijdrage is dus gelijk aan het basisbedrag minus het correctiebedrag. De hoogte van de SDE+ bijdrage is daarmee afhankelijk van de ontwikkeling van de energieprijzen. Een hogere energieprijzen betekent minder SDE+, maar meer ontvangsten van de energie-afnemer. Een lagere energieprijzen betekent meer SDE+ en minder ontvangsten van de energieafnemer;

Basiskenmerken SDE+

- De SDE-bijdrage is afhankelijk van de energieprijis en wordt jaarlijks voorlopig vastgesteld door het basisbedrag uit de SDE-regeling te verminderen met het correctiebedrag uit de SDE-regeling;
- Het basisbedrag/kostprijs verschilt per techniek en wordt jaarlijks door ECN in opdracht van het MinEZ vastgesteld (na een marktconsultatie);
- De definitieve correctiebedragen worden ieder jaar voor het voorgaande jaar door ECN berekend;

Werking SDE+



$M_s = (T_a - B_e) * P * V_{Ih} * Year$
 $M_{sa} = \text{Maximum Subsidy Amount}$
 $T_a = \text{base price/Tender amount}$
 $B_e = \text{Basic Energy price/Floor price}$
 $P = \text{Installed capacity}$

Year 4, 5 and 6:

- Lost revenues due to Floor price (Maximum subsidy €124/MWh - €29/MWh = €95/MWh)

Year 11 and 12:

- Additional revenue due to electricity price exceeding Subsidy. Payback to government is not required

De maximum subsidie is het verschil tussen het basisbedrag en de basisenergieprijs/floorprijs vermenigvuldigd met de in de aanvraag opgegeven productie voor de totale subsidiabele periode (8, 12 of 15 jaar).

Basiskenmerken SDE+

- Twee openstellingsrondes van een maand en kent per ronde vier fases met elk een maximum fasebedrag. De subsidie loopt per fase op en per openstellingsronde bestaat er één budget voor alle categorieën tegelijk;
- In de eerste fase kunnen de 'goedkopere' technieken subsidie aanvragen. Ook kan subsidie aangevraagd worden voor een lager bedrag dan het maximum basisbedrag van de betreffende technologie: de zogenoemde vrije categorie;
- In de vrije categorie kan een subsidieaanvraag ingediend worden op tienden van eurocenten per kilowattuur. Dit bedrag is kleiner dan of gelijk aan het maximum fasebedrag en hoger dan de basisenergieprijs.

Basiskenmerken SDE+

- RVO (de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland) geeft een SDE-beschikking af met een maximumbedrag over de hele looptijd van de subsidie (8, 12 of 15 jaar);
- Dit maximum wordt bepaald adhv het opgegeven vermogen en het maximale aantal vollasturen voor de technologie;
- Bij het bepalen van het beschikkingsbedrag wordt uitgegaan van de basisenergieprijs. De basisenergieprijs is de ondergrens van het correctiebedrag/grijsprijs. De subsidie is aldus het verschil tussen de kostprijs en de grijsprijs;
- Er is sprake van maximale subsidie als het correctiebedrag gelijk is aan de basisenergieprijs

Beleidsachtergrond

Open 1	Open 2	Fasegrenzen E en W €/kWh	Fasegrenzen G €/kWh
1 maart 9.00	30 aug 9.00	0,090	0,064
7 maart 17.00	5 sept 17.00	0,110	0,078
14 maart 17.00	12 sept 17.00	0,130	0,092
21 maart 17.00 tot 31 maart 17.00	19 sept 17.00 tot 29 sept 17.00	0,150	0,106

Voorbeeld wind op land

Wind op land	Basisbedrag (€/kWh)	Voorlopig correctiebedrag (€/kWh)
Hoger dan 8 m/s	0.070	0,038
Tussen 7,5 - 8 m/s	0,076	0,038
Tussen 7 - 7,5 m/s	0,082	0,038
Lager dan 7 m/s	0,093	0,038

Basiskenmerken SDE+

- Herroepelijke vergunning
- Toestemmingsverklaring eigenaar grond
- Indien van toepassing: watervergunning en/of Wbr-vergunning
- Indien van toepassing: machtiging om de aanvraag in te dienen
- Haalbaarheidsplan, dat bestaat uit:
 - Tijdschema
 - Exploitatieberekening
 - Energieopbrengstberekening
 - Financiële onderbouwing

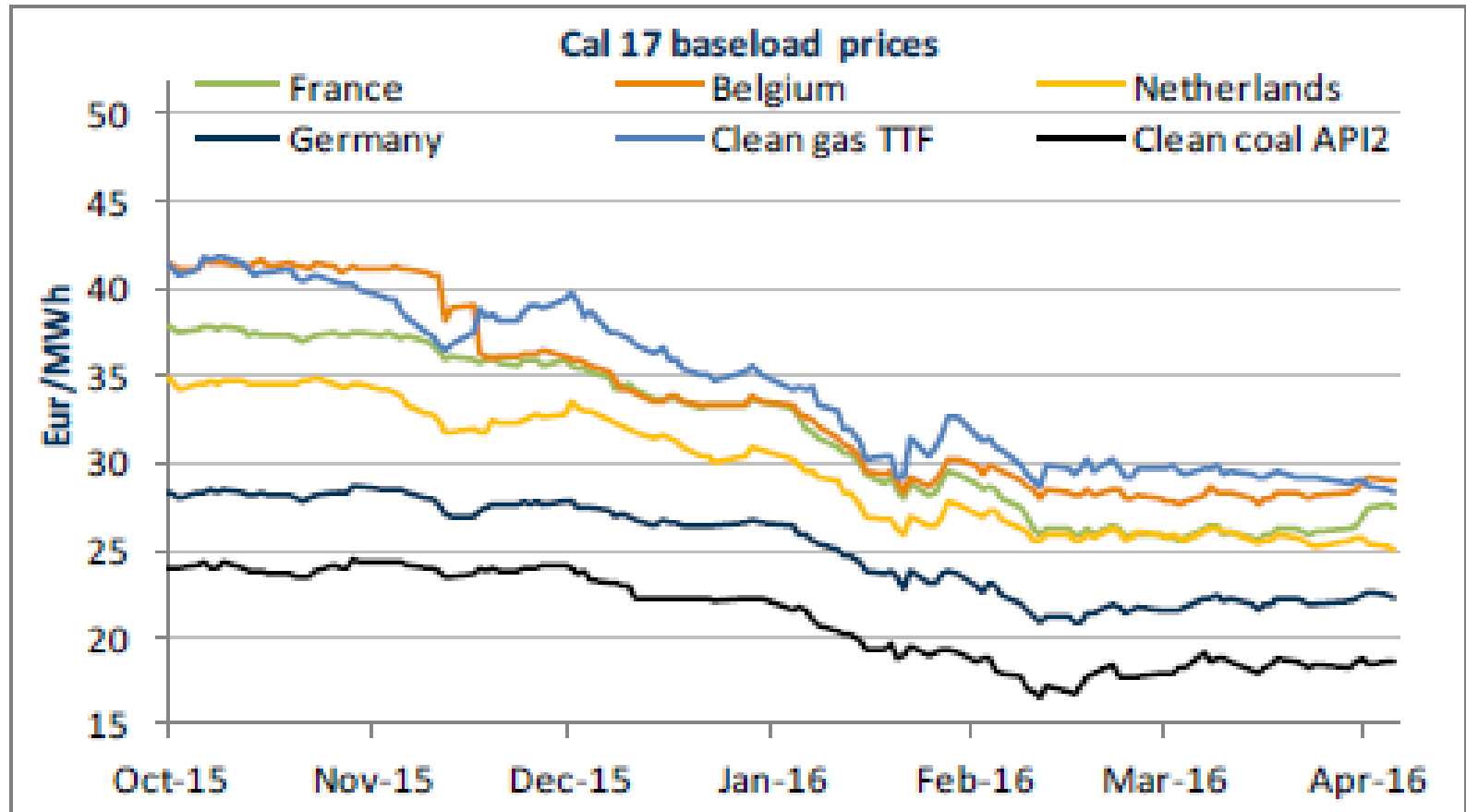
Specifieke kenmerken

- Geen subsidie als de E-prijs gedurende 6 uur of langer aaneengesloten negatief is (Richtsnoeren staatssteun milieubescherming en energie2014-2020);
 - Geldt niet voor:
 - projecten kleiner dan 500 kW (wind kleiner dan 3 MW)
 - projecten waaraan subsidie is verleend en waarvan de aanvraag vóór 1 december 2015 is ingediend;
- Vervanging van windturbines: alleen na minimaal 15 jaar in gebruik is en op moment van aanvragen ten minste 13 jaar in gebruik is genomen en/of als de capaciteit van de nieuwe windturbine minimaal 1 MW groter is;
- Banking: ingevoerd in 2015;

Banking

SDE +	1	2	3	4	5	6
Expected P50	1000	1000	1000	1000	1000	
Realised yield	1200	850	650	1400	800	1200
Paid out SDE+	1000	850	650	1000	800	0
Paid out banking reserve	0	150	50	300	100	100
Total paid out	1000	1000	700	1300	900	100
Cumulative	1000	2000	2700	4000	4900	5000
Banking reserves						
Backward banking	200	50	0	100	0	0
Forward banking	0	0	300	0	100	0

Te hoge floorprijs



Te hoge floorprijs

- De E-prijs lijkt zich te stabiliseren op een niveau van rond de €25/MWh;
- De basisenergie/floorprijs:
 - Biomassa: €14-29/MWh;
 - Water: €39/MWh;
 - Geothermie: €14-17/MWh;
 - Wind: €30/MWh;
 - Wind op zee: €29/MWh;
- M.a.w.: voor bijna alle technieken structureel te laag;
- Risico voor projectenpijpn en de doelstelling;
- Oplossing?

Issues

- Forecasting is lastig door:
 - Onduidelijkheid haalbaarheid projecten Zon PV en Geothermie in combinatie met niet sluitend toetskader (ondanks aanscherping reikwijdte artikel 59 SDE-besluit);
 - ‘Dark horses’: grote projecten biomassa bij- en meestook en windprojecten;
 - Terughoudendheid wind-op-land projecten door onduidelijkheid reparatie hoge floorprijs;

SDE+

Forecast 2016

BMS

- Amer 9 (bestaand) 30% x 600 MW: € 555 mln
- Hemweg (bestaand) 30% x 630 MW: € 583 mln
- RWE Eemshaven 20% x 1605 MW: € 1312 mln
- GDF Maasvlakte 20% x 724 MW: € 592 mln
- Maasvlakte (nw) 20% x 1070 MW: € 875 mln

Totaal: 3,9 mrd

WOL



Analyse voorjaarsronde SDE+

Categorie	Best-case-scenario	Worst-case-scenario	Daadwerkelijk geclaimd	Delta tov Worst-case-scenario
Windenergie	€ 21.735	€ 21.735	€ 43.000	€ 21.265
Zon-pv	€ 927.675	€ 1.325.250	€ 1.385.000	€ 59.750
Waterkracht	€ 0	€ 0	€ 50.000	€ 50.000
Biomassa mest-covergisting	€ 591.360	€ 591.360	€ 680.000	€ 88.640
Biomassa bij- en meestook	€ 2.520.298	€ 4.027.258	€ 3.007.000	-€ 1.020.258
Biomassa ketel vast of vloeibaar	€ 339.072	€ 339.072	€ 241.000	-€ 98.072
Biomassa thermische conversie	€ 272.035	€ 272.035	€ 571.000	€ 298.965
Geothermie	€ 138.600	€ 138.600	€ 916.000	€ 777.400
RWZI	€ 0	€ 0	€ 2.000	€ 2.000
Zon-thermie	€ 0	€ 0	€ 55.000	€ 55.000
Biomassa hernieuwbaar gas	€ 234.000	€ 234.000	€ 1.200.000	€ 966.000
Totaal:	€ 5.044.775	€ 6.949.310	€ 8.150.000	
Grote afwijkingen bij BMS, Geothermie en Groen Gas				

Andere issues

- Ongelijk speelveld tussen technieken (vergunningplicht geldt niet voor ZON-PV);
- Geen transparantie berekening correctiebedragen en profiel- en onbalansfactor;
- Betere referentieprij (Endex ipv APX);
- Betere berekening prijsscenario's (structureel overleg);
- Socialiseren netaansluitingskosten;
- Continuïteit SDE+ na 2020;
- Strengere toetsing aanvragen (haalbaarheidsonderzoek);
- Zekerheid dat budgetvrijval voor SDE+ ingezet wordt;

We are making progress

