



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken



Groene warmte/kracht in SDE+ 2013

13 februari 2013

Jan Bouke Agterhuis

» *Als het gaat om duurzaamheid,
innovatie en internationaal*



Inhoud

SDE+ 2013 algemeen

SDE+ 2013 categoriën

Elektronisch aanvragen

Vragen en meer informatie



SDE+ 2013 algemeen 1

- 3 miljard EUR voor 2013 (2012: 1,7 miljard, 2011 1,5 miljard)
- 16% duurzame energie in 2020
- Alles onder 1 budget
 - meest economische eerst
 - 6 fasen in plaats van 5 fasen
(extra fase tussen 1e en 2e fase ten opzichte van 2012)
- Subsidiering hernieuwbare elektriciteit “eigen gebruik” voor SDE-beschikkingen 2008 - 2010
 - Vanaf 1 januari 2013
 - Als CertiQ certificaten “eigen gebruik” heeft aangemaakt
 - Niet de voor de productie-installatie zelf
v.b. elektriciteit voor mixinstallatie van een vergister
- Gebruik van bestaande installaties in sommige situaties toegestaan
- In 2013, onderzoek naar beleid voor:
 - leveranciersverplichting en/of bijmengverplichting
 - bij- en meestook van biomassa in kolencentrales



SDE+ 2013 algemeen 2

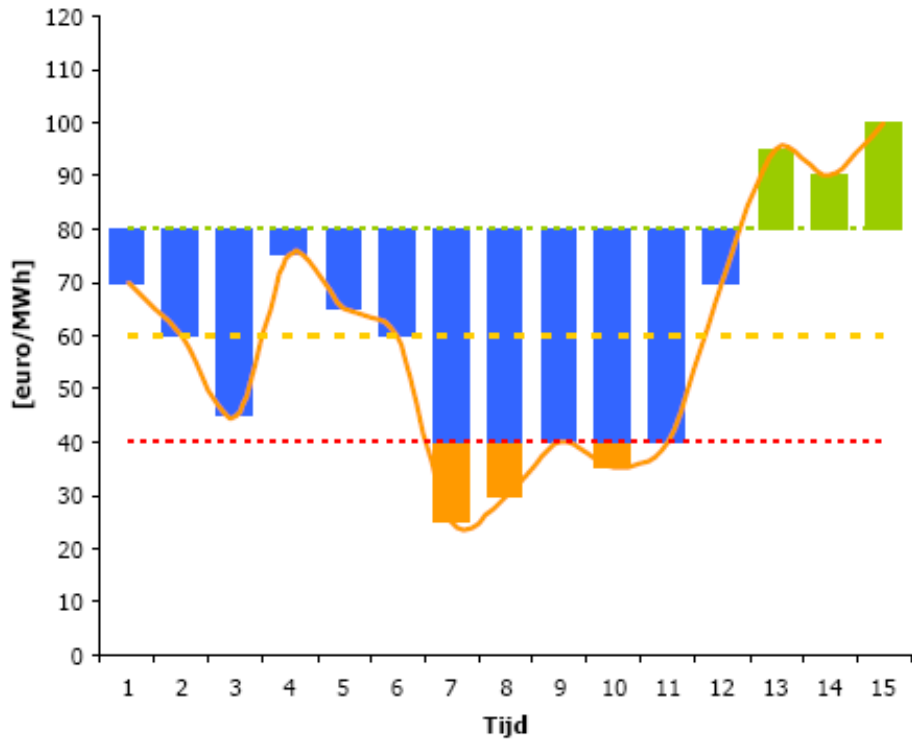
Financiering van de SDE+

- SDE aanvragen 2008 - 2010: "Algemene middelen"
- SDE+ aanvragen 2011 - 2013: opslag energierekening
[Wet opslag duurzame energie](#)
- Opslag elektra en gasrekening ingegaan 1/1/2013:
 - per m³ of kWh
 - Voor kleinverbruikers meer dan grootverbruikers
 - t/m 2016 verwachte kasuitgaven SDE+ en tarieven vastgelegd in [Kamerbrief](#)

	kastroom SDE+ [MEUR]	kosten per huishouden [EUR/jaar]	gas [EUR/Nm ³]				elektriciteit [EUR/kWh]			
			< 170.000	< 1.000.000	< 10.000.000	overig	< 10 MWh	< 50 MWh	< 10.000 MWh	overig
2013	100	9	0,0004	0,0004	0,0003	0,0002	0,0011	0,0014	0,0007	0,000017
2016	490	45	0,0018	0,0021	0,0013	0,0009	0,0056	0,0070	0,0019	0,000084
2031	3.801	353	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM



Voorbeeld: subsidieontwikkeling bij basisbedrag van 80 €/MWh, basiselektriciteitsprijs van 40 €/MWh en jaarlijks variërend correctiebedrag (oranje lijn)



Subsidieverlening op basis van → 80 - 40 = 40 €/MWh
Subsidie-uitbetaling varieert jaarlijks, bijvoorbeeld jaar 5 → 80 - 65 = 15 €/MWh



SDE2013 Mest / Covergisting 1

- Warmte en (evt.) Elektriciteit optellen en voor 1 tarief subsidiëren
- Warmtebenutting is nodig om voldoende subsidie-inkomsten te genereren
- Alleen nuttig aangewende warmte, zie GVO-regeling
- Geen tariefonderscheid meer tussen Solo en Hub-installaties
- Hub: WKK, Warmte en Groengas zijn mogelijk, geen combi's!
- Voor WKK-toepassingen: $E / (E+W) > 20\%$

- Verlengde levensduur, (OV)MEP-ers
 - Minimaal 8,5 jaar oud, aan het einde van (OV)MEP-subsidielooptijd
 - Tarief gebaseerd op de variabele kosten
 - 12 jaar looptijd
 - Switch mogelijk naar Groengas of Warmte



SDE2013 Mest / Covergisting 2

- Uitbreiding met Warmte voor bestaande installaties onder (OV)MEP of **SDE2008**
 - Beschikking met looptijd 5 jaar
 - Alleen voor de warmte die nog niet nuttig wordt aangewend
- Aparte categorie mono-mestvergisting (>95% mest)
 - vanaf fase 4, hoger tarief dan covergisting tot fase 3, indienen onder covergisting
 - Hub met: WKK en Groengas zijn mogelijk
 - Vergister moet altijd nieuw zijn
- Vergister moet altijd nieuw zijn, ook bij uitbreiding
 - Gasmotor, gasketel of gasopwerkinstallatie mag bestaand zijn
 - Hub met: WKK **of** Warmte **of** Groengas zijn mogelijk



SDE2013 Mest / Covergisting 3

Categorie		Artikel	Basisbedragen per fase							voorlopig correctie bedragen 2013	Basis energie prijs	Looptijd [jaren]	vollast uren
			Fase	I	II	III	IV	V	VI				
			opening indiening	4 april 09:00	13 mei 17:00	17 juni 17:00	2 september 17:00	30 september 17:00	4 november 17:00 - 19 december 17:00				
verlengde levensduur, (OV)MEP > 8,5 jaar	wkk	76.1.b	EUR/GJ	19,444	22,222	25,000	26,4	26,4	26,4	10,3	9,5	12	5749
verlengde levensduur, (OV)MEP > 8,5 jaar	warmte	78.1.b	EUR/GJ	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	17,1	5,7	3,7	12	7000
verlengde levensduur, (OV)MEP > 8,5 jaar	groen gas	41.1.b	EUR/Nm ³	0,4828	0,5517	0,6207	0,6560	0,6560	0,6560	0,259	0,170	12	8000
uitbreiding Warmte bij bestaande (OV)MEP, SDE2008	warmte	72.1.b	EUR/GJ	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	0	0	5	4000
Nieuwe vergister	warmte	80.1.b	EUR/GJ	19,444	20,6	20,6	20,6	20,6	20,6	9,5	6,4	12	7000
Nieuwe vergister	wkk	80.1.d	EUR/GJ	19,444	22,222	25,000	30,556	31,1	31,1	10,3	9,4	12	5732
Monovergisting (≥ 95% mest) , vergister moet nieuw zijn	wkk	80.1.e	EUR/GJ	indienen bij covergisting			30,556	36,111	37,1	10,3	9,4	12	5741
Nieuwe vergister	groen gas	37.1.b	EUR/Nm ³	0,4828	0,5517	0,6207	0,7400	0,7400	0,7400	0,259	0,170	12	8000
Monovergisting (≥ 95% mest) , vergister moet nieuw zijn	groen gas	37.1.c	EUR/Nm ³	indienen bij covergisting			0,7586	0,8360	0,8360	0,259	0,170	12	8000



SDE2013 Allesvergisting 1

- Warmte en (evt.) Elektriciteit optellen en voor 1 tarief subsidiëren
- Alleen nuttig aangewende warmte, zie GVO-regeling
- Geen tariefonderscheid meer tussen Solo en Hub-installaties
- Hub: WKK, Warmte en Groengas zijn mogelijk, geen combi's!
- Voor WKK-toepassingen: $E / (E+W) > 20\%$

- Verlengde levensduur, (OV)MEP-ers
 - Minimaal 8,5 jaar oud
aan het einde van (OV)MEP-subsidielooptijd
 - Tarief gebaseerd op de variabele kosten
 - 12 jaar looptijd
 - Switch mogelijk naar Groengas of Warmte



SDE2013 Allesvergisting 2

- Uitbreiding met Warmte voor bestaande installaties onder (OV)MEP of SDE2008
 - Beschikking met looptijd 5 jaar
 - Alleen voor de warmte die nog niet nuttig wordt aangewend
- Uitbreiding met Warmte voor bestaande agrarische vergistinginstallaties (“maisvergisters”) onder (OV)MEP of **SDE2008**
 - Vergister op een landbouwbedrijf
 - Vergisting van uitsluitend plantaardige stoffen, Bijlage Aa. IV. 1. A t/m G1 Meststoffenwet
 - Beschikking met looptijd 5 jaar
 - Alleen voor de warmte die nog niet nuttig wordt aangewend
- Vergister moet altijd nieuw zijn, ook bij uitbreiding
 - Gasmotor, gasketel of gasopwerkinstallatie mag bestaand zijn
 - Hub met: WKK **of** Warmte **of** Groengas zijn mogelijk



SDE2013 Allesvergisting 3

Categorie		Artikel	Basisbedragen per fase							voorlopig correctie bedragen 2013	Basis energie prijs	Looptijd [jaren]	vollast uren
			Fase	I	II	III	IV	V	VI				
			opening indiening	4 april 09:00	13 mei 17:00	17 juni 17:00	2 september 17:00	30 september 17:00	4 november 17:00 - 19 december 17:00				
verlengde levensduur, (OV)MEP > 8,5 jaar	wkk	76.1.a	EUR/GJ	19,444	22,222	22,5	22,5	22,5	22,5	10,3	9,5	12	5749
verlengde levensduur, (OV)MEP > 8,5 jaar	warmte	78.1.a	EUR/GJ	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	5,7	3,7	12	7000
verlengde levensduur, (OV)MEP > 8,5 jaar	groen gas	41.1.a	EUR/Nm ³	0,4828	0,5517	0,5670	0,5670	0,5670	0,5670	0,259	0,170	12	8000
uitbreiding Warmte bij bestaande (OV)MEP, SDE2008	warmte	72.1.a	EUR/GJ	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,7	3,7	5	7000
uitbreiding Warmte bij bestaande (OV)MEP, SDE2008, landbouwbedrijf, uitsluitend plantaardige stoffen, IV.1. A t/m G1 Meststoffenwet	warmte	72.1.b	EUR/GJ	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	0	0	5	4000
Nieuwe vergister	warmte	80.1.a	EUR/GJ	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	9,5	6,4	12	7000
Nieuwe vergister	wkk	80.1.c	EUR/GJ	19,444	22,222	25,000	26,0	26,0	26,0	10,3	9,4	12	5739
Nieuwe vergister	groen gas	37.1.a	EUR/Nm ³	0,4828	0,5517	0,5940	0,5940	0,5940	0,5940	0,259	0,170	12	8000



SDE2013 Thermische conversie 1

- Warmte en (evt.) Elektriciteit optellen en voor 1 tarief subsidiëren
- Alleen nuttig aangewende warmte, zie GVO-regeling
- Voor WKK-toepassingen: $E / (E+W) > 6$ of 10%
- Vloeibare brandstoffen moeten aan duurzaamheidscriteria voldoen

- Verlengde levensduur, (OV)MEP-ers
 - Minimaal 8,5 jaar oud
aan het einde van (OV)MEP-subsidielooptijd
 - Tarief gebaseerd op de variabele kosten
 - 12 jaar looptijd
 - Vaste brandstoffen, 95% van de energetische waarde uit biogene deel
brandstof
 - $E / (E+W) > 6\%$

- Uitbreiding met Warmte voor bestaande installaties onder MEP of **SDE2008**
 - Beschikking met looptijd 5 jaar
 - Alleen voor de warmte die nog niet nuttig wordt aangewend



SDE2013 Thermische conversie 2

- Thermische conversie vloeibare biomassa voor warmte
 - Thermisch vermogen $> 500\text{kWth}$
 - Ook ombouw van een bestaande ketel mag
 - Voorbeeld: ketel op pyrolyse-olie
- Thermische conversie vaste biomassa voor warmte
 - Thermisch vermogen $> 500\text{kWth}$
 - Alleen nieuwe ketels
 - Ook vloeibare biomassa mag
 - Vaste brandstoffen, 95% van de energetische waarde uit biogene deel brandstof
 - Geen B-hout
- Thermische conversie vaste biomassa voor WKK
 - Alleen nieuwe installaties
 - Elektrisch vermogen $\leq 10\text{ MWe}$
 $E / (E+W) > 6\%$
 - Elektrisch vermogen $> 10\text{ MWe}$ **en** $\leq 100\text{ MWe}$
 $E / (E+W) > 10\%$
 - Vaste brandstoffen, 95% van de energetische waarde uit biogene deel brandstof
 - Geen B-hout



SDE2013 Thermische conversie 3

Categorie		Artikel	Basisbedragen per fase							voorlopig correctie bedragen 2013	Basis energie prijs	Looptijd [jaren]	vollast uren
			Fase	I	II	III	IV	V	VI				
			opening indiening	4 april 09:00	13 mei 17:00	17 juni 17:00	2 september 17:00	30 september 17:00	4 november 17:00 - 19 december 17:00				
verlengde levensduur, MEP > 8,5 jaar	wkk	76.1.c	EUR/GJ	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	18,7	8,4	7,1	12	4429
uitbreiding Warmte bij bestaande MEP, SDE2008	warmte	72.1.c	EUR/GJ	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	5,7	3,7	5	7000
ketel vloeibare biomassa $\geq 0,5$ MW _{th} , bestaande ketel mag	warmte	68.1	EUR/GJ	19,444	21,7	21,7	21,7	21,7	21,7	9,5	6,4	12	7000
ketel vaste biomassa $\geq 0,5$ MW _{th} , mag ook vloeibaar	warmte	60.1	EUR/GJ	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	9,5	6,4	12	7000
wkk biomassa > 10 MW _e en ≤ 100 MW _e	wkk	70.1.a	EUR/GJ	19,444	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	6,9	5,2	12	7500
wkk biomassa ≤ 10 MW _e	wkk	70.1.b	EUR/GJ	19,444	22,222	25,000	30,556	36,111	40,9	7,9	6,5	12	4241
biomassavergassing	groen gas	43.1	EUR/Nm ³	0,4828	0,5517	0,6207	0,7586	0,8966	1,0345	0,259	0,170	12	7500



AVI en AWZI/RWZI 1

AVI

- Uitbreiding met Warmte voor bestaande installaties zonder MEP of SDE
 - Alleen nog warmte-uitkoppeling uit bestaande installaties zonder subsidie
 - Beschikking met looptijd 15 jaar
 - Alleen voor de warmte die nog niet nuttig wordt aangewend
 - 2013, biogeen aandeel in afval 54%

AWZI/RWZI

- Elektriciteit
 - Alleen installaties met “Thermische drukhydrolyse”
 - “Thermische drukhydrolyse” moet nieuw zijn
- Groengas
 - Gasopwerkinstallatie moet nieuw zijn
 - Installatie mag niet op een groengas-hub worden aangesloten



AVI en AWZI/RWZI 2

Categorie			Artikel	Basisbedragen per fase							voorlopig correctie bedragen 2013	Basis energie prijs	Looptijd [jaren]	vollast uren
				Fase	I	II	III	IV	V	VI				
				opening indiering	4 april 09:00	13 mei 17:00	17 juni 17:00	2 september 17:00	30 september 17:00	4 november 17:00 - 19 december 17:00				
AVI	uitbreiding Warmte, geen MEP/SDE (54% biogeen)	warmte	66.1	EUR/GJ	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	10,6	6,9	15	3780
RWZI/AWZI	Therm. Druk Hydr. moet nieuw zijn	elektriciteit	5.1	EUR/kWh	0,07	0,08	0,09	0,096	0,096	0,096	0,048	0,047	12	8000
	Gasopwerkinstallatie moet nieuw zijn, geen hub	groen gas	39.1	EUR/Nm ³	0,3120	0,3120	0,3120	0,3120	0,3120	0,3120	0,259	0,170	12	8000



Geothermie / Wind / Water / Zon / Osmose 1

- Geothermie

- Minimaal 500 meter diep
- Maximaal subsidiabel aantal GJ/jaar

≥ 500 m diep, maximaal 178.129 GJ/jaar	wkk
≥ 500 m diep, maximaal 245.520 GJ/jaar	warmte
≥ 2700 m diep, maximaal 356.400 GJ/jaar	warmte

- Bij WKK: $E / (E+W) > 5\%$

- Wind op land

- "Winddifferentiatie" voor < 6 MWe en $= > 6$ MWe
- Indiening in vrije categorie geeft meer subsidiabele vollasturen

- Wind in Meer

- Soms is indiening onder "Wind op Land" gunstiger



Geothermie / Wind / Water / Zon / Osmose 2

- Waterkracht
 - Geen aparte categorie “verval > 5 m” meer
 - Nieuwe categorie voor renovatie van waterkrachtcentrales
 - > Waterturbine moet nieuw zijn
- Zon
 - Zon Thermisch
 - > Apertuuroppervlakte => 100 m²
 - > Collectoren voorzien van transparante isolerende laag (afgedekt)
 - Zon PV alleen met grootverbruikers aansluiting, missen mogelijkheid salderen
 - > Elektrisch vermogen > 15 kWp **en**
grootverbruikers aansluiting: 3 * 80 A,
- Osmose
 - Potentiaalverschil door verschil zoutconcentratie zout/zoet water
“Blue energy”



Geothermie / Wind / Water / Zon / Osmose 3

Categorie			Artikel	Basisbedragen per fase							voorlopig correctie bedragen 2013	Basis energie prijs	Looptijd [jaren]	vollast uren
				Fase	I	II	III	IV	V	VI				
			opening indiening	4 april 09:00	13 mei 17:00	17 juni 17:00	2 september 17:00	30 september 17:00	4 november 17:00 - 19 december 17:00					
Geothermie	≥ 500 m diep, maximaal 178.129 GJ/jaar	wkk	64.1	EUR/GJ	19,444	22,222	24	24	24	24	7,1	5,5	15	4158
	≥ 500 m diep, maximaal 245.520 GJ/jaar	warmte	62.1.a	EUR/GJ	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	5,7	3,7	15	5500
	≥ 2700 m diep, maximaal 356.400 GJ/jaar	warmte	62.1.b	EUR/GJ	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	5,7	3,7	15	5500
Waterkracht	verval ≥ 50 cm	elektriciteit	3.1.a	EUR/kWh	0,07	0,08	0,09	0,11	0,118	0,118	0,048	0,047	15	7000
	verval ≥ 50 cm, renovatie, turbine moet nieuw zijn	elektriciteit	3.1.b	EUR/kWh	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,062	0,048	0,047	15	4300
	verval < 50 cm, vrije stroming	elektriciteit	17.1	EUR/kWh	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,048	0,047	15	2800
Wind	Op Land, turbines < 6 MWe	elektriciteit	7.1.a	EUR/kWh	0,0875	0,10	0,1125	0,119	0,119	0,119	0,055	0,054	15	1760
				vollasturen	2640	2240	1920	1760	1760	1760				
	Op Land, turbines ≥ 6 MWe	elektriciteit	7.1.b	EUR/kWh	0,0875	0,10	0,1125	0,116	0,116	0,116	0,055	0,054	15	2400
				vollasturen	2880	2880	2504	2400	2400	2400				
In Meer, wateroppervlak ≥ 1 km ²	elektriciteit	9.1	EUR/kWh	0,0875	0,10	0,1125	0,1375	0,153	0,153	0,055	0,054	15	2560	
			vollasturen	2560	2560	2560	2560	2560	2560					
Op Zee (VCB en BEP in 6 cijfers achter de komma)	elektriciteit	13.1	EUR/kWh	0,0875	0,10	0,1125	0,1375	0,1625	0,1875	0,056	0,055	15	3200	
Zon	PV, ≥ 15 kWp, > 3 * 80 A	elektriciteit	11.1	EUR/kWh	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,148	0,055	0,055	15	1000
	Th, ≥ 100 m ² , transparante afdekking	warmte	74.1	EUR/GJ	19,444	22,222	25,000	30,556	33,3	33,3	14,2	11,0	15	700
Osmose		elektriciteit	15.1	EUR/kWh	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,15	0,048	0,047	15	8000



Vergunningen

De voor de realisatie en exploitatie benodigde vergunningen

op het aanvraagformulier staan de verplichte bijlagen vermeld

- Verlengde levensduur en warmte-uitbreiding (vergisting en thermische conversie)
 - > Geen vergunningen bijvoegen

- Geothermie
 - > Exploratievergunning (zoekvergunning)
 - > Wabo-vergunning voor de zoekboring
 - > Geologisch onderzoek van de locatie
 - > Uitdraai van DoubletCalc



Elektronisch indienen van aanvragen

- Formulier stelt zich samen naar de gekozen categorie
- Controleert zichzelf en voorkomt fouten bij indiening
- invullen en klaarzetten kan binnenkort
- Uploaden (indienen) voor fase 1 kan vanaf 4 april 2013, 09:00
- Maximaal 20 Mb per bijlage
- Meerdere bijlagen uploaden is mogelijk
- Certificaat nodig voor Digid (particulieren)
- Certificaat nodig voor eHerkenning (bedrijven)
tip: vraag certificaat eHerkenning bijtijds aan!



Vragen?

Bedankt voor uw aandacht

Meer informatie op

www.agentschapnl.nl/sde