

De SDE+, een grote plus voor groen energiebeleid?

Een theoretisch en praktisch onderzoek omtrent de Stimulering Duurzame Energieproductie



De SDE+, een grote plus voor groen energiebeleid?

Een theoretisch en praktisch onderzoek omtrent de Stimulering Duurzame Energieproductie

Student: P.F.M. (Paul) Dijkshoorn
Studentnummer: 2058079

Afstudeerorganisatie: Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy
Stagebegeleider: dhr. mr. T.J.W. (Tim) Quispel
dhr. dr. D.F. (Douwe-Frits) Broens
Afstudeerperiode: september 2015- januari 2016

Onderwijsinstelling: Juridische Hogeschool Avans-Fontys
Opleiding: HBO-Rechten
Locatie: Tilburg
Eerste afstudeerdocent: dhr. mr. P.J.D. (Pascal) Jacobs
Tweede afstudeerdocent: dhr. mr. T.F. (Thomas) Lina

Classificatie: Openbaar, bijlagen vertrouwelijk
Verschijning: Breda, 12 januari 2016

'An individual has not started living until he can rise above the narrow confines of his individualistic concerns to the broader concerns of all humanity'

-Dr. Martin Luther King jr.

Voorwoord

Voor u ligt de scriptie 'De SDE+, een grote plus voor groen energiebeleid?'. Een onderzoek dat is geschreven in het kader van mijn afstudeerstage bij Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy te Breda. Met deze scriptie komt er een waardig einde aan mijn opleiding HBO-Rechten aan de Juridische Hogeschool Avans-Fontys te Tilburg.

Terugblikkend kijk ik zeer positief terug op mijn stageperiode. Bovenal heeft deze stage mij aan het denken gezet over hoeveel er momenteel al biologisch en technisch mogelijk is en hoeveel kansen er nog zijn blijven liggen in de eeuwige strijd naar duurzaamheid. Het belangrijkste wat ik dan ook heb aangeleerd tijdens mijn stage was een andere mindset waarin de vroegere vijanden ecologie en economie nu de handen ineen hebben geslagen op weg naar een mooiere en duurzame toekomst. Middels deze scriptie hoop ik oprecht een kleine bijdrage hieraan te hebben mogen leveren.

Het mag duidelijk zijn dat wij, de mensheid, nog een lange weg te gaan hebben in ons streven naar 100% duurzaamheid maar wees u er wel van bewust dat het begin gelegd is en de ambities, mede door het zojuist gesloten Verdrag van Parijs, hoger liggen dan ooit tevoren. Het is daarnaast ook maar de vraag of wij nog altijd de morele- en financiële keus kunnen maken om het milieu links te laten liggen. Fossiele brandstoffen zullen binnen afzienbare tijd opraken. Bepaalde landen, Nederland inclusief, zijn verplicht om de negatieve effecten van globale opwarming tegen te gaan al is het alleen maar om het bestaansrecht van het land te verzekeren. Dus, wordt het niet eens tijd dat wij allemaal de hand in eigen boezem steken en concrete stappen gaan zetten naar een duurzamere wereld?

Van deze gelegenheid wil ik graag gebruikmaken om een aantal mensen hartelijk te bedanken. Allereerst, een warm woord van dank aan mijn stagebegeleider dhr. T. Quispel voor zijn enthousiasme, flexibiliteit en kritische blik. Hij was van enorme waarde voor de totstandkoming van dit onderzoek. Dhr. D.F. Broens ben ik zeer dankbaar voor het aankaarten van het onderwerp en het inzetten van zijn netwerk, hetgeen heeft geleid tot een professioneler en vollediger resultaat. Dhr. A. Hoogendoorn dank ik voor zijn kritische- en financiële invalshoek, met name bij de totstandkoming van de interview- en enquêtevragen.

Mijn afstudeerdocenten dhr. P. Jacobs en dhr. T. Lina dank ik voor hun perfectionistische zienswijze tijdens het schrijven van dit onderzoek. Ik ben ervan overtuigd dat door hun opmerkingen dit onderzoek naar een hoger niveau is getild.

Van groot belang voor de totstandkoming van dit onderzoek, dank ik mijn interview- en enquêtegroep. Door mij inzicht te geven in hoe de SDE+ in de praktijk wordt gebruikt, hebben zij, soms door slechts een tijdsinvestering van vijf minuten, een cruciale bijdrage weten te leveren aan dit onderzoek.

Als laatste wil ik graag iedereen bedanken die mijn tijd aan de Juridische Hogeschool Avans-Fontys tot een onvergetelijke ervaring hebben gemaakt. Mijn ouders, vrienden en vriendinnen, docenten, mijn collega's bij mijn eerdere stage bij het ministerie van SZW en natuurlijk mijn collega's bij Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy zal ik altijd een warm hart toedragen.

Rest mij u veel plezier te wensen bij het lezen van dit onderzoek!

*-Paul Dijkshoorn
Breda, januari 2016*

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
Samenvatting.....	13
Lijst van afkortingen	15
Vertaallijst.....	17
Hoofdstuk 1- Inleiding	9
§ 1.1. De opdrachtgever	9
§ 1.2. Probleembeschrijving.....	9
§ 1.3. Centrale vraag	10
§ 1.4. Doelstelling	11
§ 1.5. Deelvragen	11
§ 1.6. Onderzoeksstrategieën.....	11
1.6.1. Deelvragen 1 en 2.....	11
1.6.2. Deelvraag 3.....	11
1.6.3. Deelvraag 4.....	11
§ 1.7. Leeswijzer.....	14
Hoofdstuk 2- De BBE-energiesector	15
§ 2.1. De Biobased Economy	15
§ 2.2. Verkrijging van biomassa.....	15
§ 2.3. Optimale benutting door middel van de waardenpyramide.....	15
§ 2.4. Trias Energetica.....	16
§ 2.5. Biomassa omzetten in energie.....	17
§ 2.6. Tussenconclusie	18
Hoofdstuk 3- Juridisch kader.....	19
3.1. Internationaal juridisch kader.....	19
§ 3.1.1. Kyoto-Protocol.....	19
3.2. Europees juridisch kader.....	20
§ 3.2.1. Verdrag betreffende de Europese Unie	20
§ 3.2.2. Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie.....	20
§ 3.2.3. Richtlijn Hernieuwbare Energieproductie (2009/28/EG)	22
3.3. Nederlands juridisch kader	22

§ 3.3.1. Algemene Wet Bestuursrecht	22
§ 3.3.2. Elektriciteitswet 1998	24
§ 3.3.3. Kaderwet EZ-Subsidies	24
§ 3.3.4. Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie	25
§ 3.3.5. Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2015.....	25
§ 3.4. Tussenconclusie	25
Hoofdstuk 4- De Stimulering Duurzame Energieproductie.....	26
§ 4.1. Doelstelling SDE+	26
§4.1.1. Energie-investeringsaftrek	26
§ 4.1.2. Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie	26
§ 4.1.3. Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE).....	27
§ 4.2. Subsidieplafond SDE+	27
§ 4.3. Termijn	27
§ 4.4. Gefaseerde openstelling	28
§ 4.5. Bedrag	29
§ 4.6. De aanvraagprocedure.....	30
§ 4.7. De SDE+ is toegekend	31
§ 4.7.1. Verplichtingen begunstigde als SDE+ is toegekend.....	31
§ 4.7.2. Subsidievaststelling	31
§ 4.8. De SDE+ wordt afgewezen	32
§ 4.9. Tussenconclusie	33
Hoofdstuk 5- Stimulering duurzame energie in Duitsland en Zweden.....	34
§ 5.1. Methoden stimulering hernieuwbare energie	34
§ 5.2. Duitsland.....	35
§ 5.2.1. Algemene introductie	35
§ 5.2.2. Duits staatsrecht.....	35
§ 5.2.3. Duits milieurecht	36
§ 5.2.4. Erneuerbare-Energien-Gesetz.....	36
§ 5.2.5. Herkunftsnaachweis	36
§ 5.2.6. De financiële kant van de Erneuerbare-Energien-Gesetz	37
§ 5.3. Zweden.....	38
§ 5.3.1. Algemene introductie	38

§ 5.3.2. Zweeds staatsrecht	38
§ 5.3.3. Zweeds milieurecht.....	39
§ 5.3.4. Zweeds quotum obligatie systeem.....	40
§ 5.4. Tussenconclusie	41
Hoofdstuk 6- Ondervonden obstakels in de praktijk.....	42
§ 6.1. Resultaten kwantitatief onderzoek	42
§ 6.2. Resultaten kwalitatief onderzoek	44
§ 6.3. Tussenconclusie	46
Hoofdstuk 7- Conclusies en aanbevelingen	48
§ 7.1. Conclusies	48
§ 7.2. Aanbevelingen	49
§ 7.2.1. Aanbevelingen voor Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy	49
§ 7.2.2. Aanbevelingen voor de BBE-ondernemer	50
§ 7.2.3. Aanbevelingen voor de wetgever	50
Evaluatie	52
Literatuurlijst	53
Bronnenlijst	54
Jurisprudentielijst	58
Parlementaire stukken	58
Geraadpleegde wet- en regelgeving	59

Samenvatting

Nederland heeft, net als de andere landen binnen de Europese Unie, de plicht om een deel van zijn energiebehoefte uit duurzame bronnen te halen. Voor Nederland is dit percentage vastgesteld op 14% voor 2020. Om aan deze eis te voldoen, wordt er primair ingezet op de Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+). Hoewel er ieder jaar voor miljarden wordt besteed aan deze subsidie, zijn de resultaten teleurstellend. Dit onderzoek heeft derhalve een antwoord gegeven op de volgende centrale vraag:

Welke aanbevelingen kunnen aan Avans Centre of Expertise for Biobased Economy worden gedaan ter verbetering van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie, teneinde de juridische belemmeringen, die door ondernemers binnen de Biobased Economy worden ervaren, weg te nemen?

Dit onderzoek kan worden onderverdeeld in drie deelonderzoeken. Als eerste is er gekeken naar de SDE+ in de meest brede zin van het woord. Vervolgens is er een rechtsvergelijkend onderzoek verricht naar de stimulering van duurzame energie in Duitsland en Zweden. Als laatste is er door middel van kwalitatief- en kwantitatief onderzoek aan ondernemers gevraagd naar hun mening en mogelijke verbeteringen op het huidige beleid.

Uit dit onderzoek kunnen meerdere conclusies worden getrokken. De SDE+ is een subsidie die verstrekt wordt door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland onder mandaat van de minister van Economische Zaken. Het doel van deze subsidie is om de onrendabele top tussen fossiele brandstoffen en duurzame energie te compenseren. Daarbij geldt dat er sprake is van een jaarlijks wijzigend budgetplafond. De SDE+ kenmerkt zich door zijn fasen systeem waarbij de goedkopere energievormen voorrang krijgen. Hierdoor kunnen deze ondernemers eerder subsidie aanvragen. De SDE+ kent een subsidietermijn van maximaal vijftien jaar, afhankelijk van de gebruikte techniek. De Duitse Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) heeft deze subsidietermijn verlengd tot twintig jaar, onafhankelijk van de gebruikte techniek. Duurzame energie kan door iedereen worden opgewekt en krijgt prioriteit op het elektriciteitsnet. De EEG wordt betaald door de burgers via een toelage op hun elektriciteitsrekening. Hierdoor betalen Duitse consumenten fors meer voor hun energie. Zweden kent een quotum obligatie systeem waarbij het zijn burgers verplicht, op straffe van hoge boetes, om duurzame energie in te kopen middels het garantie van oorsprong systeem. Nadelig hieraan is, naast de hoge energieprijzen voor consumenten, dat er met name geïnvesteerd wordt in de al volwassen vormen van duurzame energie zoals wind en hydro-elektriciteit. Innovatie in experimentele technieken wordt hierdoor geremd.

Uit zowel het kwalitatief als het kwantitatief onderzoek is naar voren gekomen dat ondernemers met name verbeteringen zien in het SDE+ beleid aan de kant van de financiering. Banken stellen zich terughoudend op bij financieringen of verwachten hoge percentages eigen vermogen en/of kortere terugbetaaltermijnen. Hierdoor lopen banken aanmerkelijk minder risico in verhouding met de ondernemers. Tevens worden door met name de kleine ondernemers de hoge leges voor vergunningen als belemmerend ervaren, zeker als de SDE+ vervolgens wordt afgewezen. Regelmatige wijzigingen in het beleid leiden tot onzekerheid en wantrouwen om überhaupt te investeren in duurzame energie.

Aanbevolen wordt om de subsidietermijn te verlengen opdat er een langere periode bestaat om leningen terug te betalen en er dus een langdurigere zekerheid bestaat. Minder aanpassingen in het beleid zouden hier eveneens aan bijdragen. Tevens wordt aangeraden aan ondernemers om eerst in gesprek te gaan met banken alvorens de SDE+ aan te vragen zodat duidelijk is wat de bank precies verlangt. Als laatste wordt aangeraden dat de Nederlandse overheid (deels) garant staat voor leningen. Hierdoor ontstaat er een hoger realisatiepercentage en kunnen de Europese doelstellingen hopelijk op tijd worden bereikt. Er wordt aan Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy als opdrachtgever van dit onderzoek gevraagd om deze aanbevelingen aan te kaarten bij ondernemers en de RVO, politici en/of de minister van Economische Zaken.

Lijst van afkortingen

Art.	(Wets)artikel
ABRvS	Afdeling Bestuursrechtspraak Raad van State
AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
Avans	Avans Hogeschool
Awb	Algemene Wet Bestuursrecht
BBE	Biobased Economy
CoE BBE	Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy
CO ₂	Koolstofdioxide
CBB	College van Beroep voor het Bedrijfsleven
EIA	energie-investeringsaftrek (voorganger van de MEP)
Elektriciteitswet	Elektriciteitswet 1998
ESH	Europees Sociaal Handvest
Commissie	Europese Commissie
EVRM	Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens en Fundamentele Vrijheden
EZ	(Ministerie van) Economische Zaken
HZ	Hogeschool Zeeland University of Applied Sciences
GvO	Garantie van oorsprong
Jo.	Juncto (in samenhang met)
KWh	Kilowattuur (eenheid van energie gelijk aan 3.600.000 joule)
MTon	Megaton (eenheid van energie gelijk aan 10 ⁶ joule)
MEP	Milieukwaliteit Energieproductie (voorganger van SDE)
MvT	Memorie van Toelichting
NvT	Nota van Toelichting
PJ	Petajoule (eenheid van energie gelijk aan 10 ¹⁵ joule)
RVO	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (voormalig Agentschap NL, onderdeel van het ministerie van Economische Zaken)
RvS	Raad van State
SAM-programma	State-aid Modernisation Programme
Stb.	Staatsblad
Stcrt.	Staatscourant
SDE	Stimuleringsregeling Duurzame Energie (voorganger van SDE+)
SDE+	Stimuleringsregeling Duurzame Energie (huidig beleid)
SER	Sociaal Economische Raad
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
VEU	Verdrag betreffende de Europese Unie
VN	Verenigde Naties
VWEU	Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie
WKK	Warmtekrachtkoppeling

Vertaallijst

Vertalingen vanuit het Duits

Begründung	Vergelijkbaar met de Nederlandse memorie van toelichting
Bundesrepublik Deutschland	Bondsrepubliek Duitsland (officiële naam)
Bundestreue	Bondstrouw: Ongeschreven rechtsbeginsel dat stelt dat deelstaten loyaal moeten zijn ten opzichte van elkaar en de federale overheid.
Deutsche Bondsdag	Duits Federaal Parlement
Erneuerbare-Energien-Gesetz	Duitse Wet op de hernieuwbare energie
Herkunftsnachweis	Garantie van oorsprong
Herkunftsnachweisregister	
fur Ökstrom	Register voor Garanties van oorsprong
Länder	Deelstaat
Umwelt Bundesamt	Federaal Milieuagentschap
Verfassung	Duitse Constitutie

Vertalingen vanuit het Zweeds

Bra Miljöval	Een goede milieuvriendelijke keus. Label dat garandeert dat het product op een milieuvriendelijke manier gemaakt is, zie ook Svanen
Domstolar	Rechtbank
Energimyndigheten	Zweeds Energie Agentschap
Författning	Zweedse Constitutie
Konungariket Sverige	Koninkrijk Zweden (officiële naam)
Län	Provincie
Miljöbalken	Zweedse Milieuwet
Regeringsform	Zweedse feitelijke grondwet
Riksdag	Zweeds parlement
Statsråden	Zweedse Minister
Svanen	Zwaan. Label dat garandeert dat het product op een milieuvriendelijke manier gemaakt is, zie ook Bra Miljöval
Svenska Kraftnät	Zweeds algemeen elektriciteitsnet
Svenska Naturskyddsföreningen	Zweedse Vereniging voor Natuurbehoud
Ursprungsgaranti	Garantie van oorsprong

Hoofdstuk 1- Inleiding

Dit hoofdstuk zal als inleiding fungeren voor dit onderzoek. Hierdoor wordt getracht een beeld te geven over wat er specifiek wel- en niet in dit onderzoek zal worden besproken. Naast een feitelijke afkadering voor dit onderzoek zal dit hoofdstuk tevens dienen om een stabiel fundament aan dit onderzoek te geven. Dit hoofdstuk bestaat uit de volgende onderdelen: een korte introductie van de opdrachtgever, de probleembeschrijving, de centrale vraag- en deelvragen, onderzoeksstrategieën en afsluitend de leeswijzer. Dit hoofdstuk dient als rode draad voor dit onderzoek.

§ 1.1. De opdrachtgever

De opdrachtgever voor dit onderzoek is Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy (hierna: CoE BBE). Dit is een samenwerkingsverband tussen Avans Hogeschool en HZ University of Applied Sciences (hierna: HZ). Hierbij richt het zich op onderwijs en onderzoek ter versterking en uitbreiding van de Biobased Economy. Het CoE BBE speelt tevens een coördinerende en regisserende rol voor zowel publieke- als private partijen.¹ Het CoE BBE is opgedeeld in drie expertisegebieden namelijk: Biobased products, Biobased bouwen en Biobased energy.²

§ 1.2. Probleembeschrijving

*Er zijn tot 2013 in totaal **1.787 energieopwekkingsprojecten** goedgekeurd voor SDE+-subsidie. Deze projecten samen hebben het potentieel om te voorzien in de energiebehoefte van ca. **9,3 miljoen huishoudens**. Hiervoor is er in totaal **€6,2 miljard euro** aan verplichtingen vastgelegd. Per augustus 2014 leverde slechts **3%** van deze projecten daadwerkelijk energie.³*

In het regeerakkoord ‘*Bruggen slaan*’ van Kabinet Rutte-Samson is aangegeven dat de regering de ambitie heeft om een betekenisvolle bijdrage te leveren aan de snelle ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen.⁴ Het kabinet richt hierbij zijn pijlers op de zogeheten Biobased Economy (hierna: BBE). Reden voor deze omslag ten opzichte van het huidige fossiele brandstoffenbeleid is de noodzaak ervoor in het licht van klimaatverandering en eindige grondstoffen zoals kolen en olie.⁵

Het doel van de BBE is om een transitie te maken van een economie gebouwd op fossiele grondstoffen naar een economie op biomassa.⁶ Naast het feit dat op deze manier Nederland minder afhankelijk wordt van energie-import, wordt dit ook op zowel internationaal, Europees- als nationaal niveau van Nederland gevraagd. Van de Europese wetgever dient Nederland in 2020 14% van zijn energiebehoefte uit duurzame bronnen op te wekken.⁷ De regering heeft zichzelf de aanvullende eis opgelegd om dit te verhogen tot 16% in 2023 en 100% in 2050.^{8,9}

In de loop der jaren zijn er al tal van innovatieve ontwikkelingen geweest op het gebied van de BBE en hernieuwbare energie. De regering wilt deze innovaties zo veel mogelijk stimuleren.¹⁰ Een van deze stimulaties is de exploitatiesubsidie Stimulering Duurzame Energieproductie (hierna: SDE+-regeling).¹¹ Hoewel het begin gelegd is, is deze SDE+-

¹ <www.biobaseddelta.nl>, zoek op “kennis, HBO”. Geraadpleegd op 07-01-2016.

² <www.coebbe.nl>, geraadpleegd op 07-01-2016.

³ Roelofs e.a. 2015, p.11

⁴ Rutte & Samson 2012, p. 10

⁵ Rutte & Samson 2012, p.10

⁶ Kamerstukken II 2012-13, 32 637, 55, p. 2.

⁷ Richtlijn 2009/28/EG, Bijlage I

⁸ SER 2013, p.67

⁹ Roelofs e.a. 2015, p.8

¹⁰ Rutte & Samson 2012, p. 10

¹¹ RVO 2015

regeling minder effectief dan theoretisch voorgenomen. Zo is in de praktijk gebleken dat op zowel materieel als formeel gebied de zaken niet zo gaan als voorgenomen. Momenteel zijn er bijvoorbeeld geen beleidsregels opgesteld die het zeer ruime toetsingskader nader invullen, zodat het voor ondernemers onduidelijk is aan welke juridische en financiële eisen zij moeten voldoen.¹² Daarnaast dienen er soms dure milieueffectrapportages opgesteld te worden bij de aanvraag van de SDE+ terwijl nog geenszins duidelijk is of het project wordt goedgekeurd. Daardoor lopen bedrijven het risico hoge onderzoekskosten te maken die voor niets blijken te zijn geweest op het moment dat het project wordt afgekeurd. Helaas zijn dit niet de enige knelpunten binnen SDE+-land, de genoemde voorbeelden zijn enkel de knelpunten die al aan het licht zijn gekomen, maar dit mag geenszins als uitputtende lijst worden gezien. Dit onderzoek zal derhalve trachten meer knelpunten aan het licht te brengen opdat deze opgepakt kunnen worden.

In dit onderzoek zullen de juridische- en praktische knelpunten worden blootgelegd en zal er een poging worden gedaan om deze op te lossen binnen- en buiten de huidige SDE+-regeling. Daarnaast zal er een rechtsvergelijking worden gemaakt met Duitsland en Zweden op het gebied van subsidiering van duurzame vormen van energie. Er is bewust gekozen voor deze landen aangezien zij al grote vorderingen hebben gemaakt op het gebied van hernieuwbare energie (respectievelijk 25.6% in Duitsland en 61.8% in Zweden in vergelijking met 10.1% in Nederland).¹³ Hierdoor kunnen er lessen worden getrokken uit de *best practices* van beide landen.

§ 1.3. Centrale vraag

In dit onderzoek staat de volgende vraag centraal:

Welke aanbevelingen kunnen aan Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy worden gedaan ter verbetering van de Stimulering Duurzame Energieproductie, teneinde de juridische belemmeringen, die door ondernemers binnen de Biobased Economy worden ervaren, weg te nemen?

§ 1.3.1. Toelichting Centrale vraag

Allereerst heeft het onderzoek een juridische insteek. Operationele en/of financiële problemen binnen de SDE+-regeling zullen echter ook waar van belang worden besproken. Hierdoor wordt getracht een zo volledig mogelijk beeld te geven van de problematiek omtrent deze wetgeving.

In de probleembeschrijving is al naar voren gekomen dat er naast een grondige blik op de Nederlandse wetgeving, ook uitvoerig zal worden gekeken naar twee landen die al een grote voorsprong hebben op het gebied van duurzame energie: Duitsland en Zweden. Er zal met name worden gekeken hoe duurzame energie daar wordt gesubsidieerd. Het is daarna aan de politiek om te beoordelen of het wenselijk is om gelijksoortige systemen in Nederland te implementeren.

Binnen dit onderzoek zullen er interviews en enquêtes worden afgenomen bij verschillende soorten SDE+-ondernemers. Voor nadere toelichting hierover wordt verwezen naar de bronnen en methoden van onderzoek opgenomen in paragraaf 1.6.3.

Als laatste zal in dit onderzoek enkel de SDE+-regeling worden besproken, waar nodig in samenhang met zijn voorgangers de SDE, de Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (hierna: MEP) en de Energie Investeringsaftrek (hierna: EIA). Andere vormen van stimulering van de overheid op het gebied van duurzame energie (zoals fiscale aftrekmogelijkheden) zullen

¹² Dieperink 2012, p. 3-6, 2012

¹³ Eurostat 2014

buiten het bestek van dit onderzoek vallen. Zij zullen enkel daar waar relevant worden toegelicht.

§ 1.4. Doelstelling

Op 12 januari 2016 wordt een onderzoeksrapport opgeleverd aan Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy dat betrekking heeft op de belemmeringen ondervonden bij de ingebruikname- en aanvraag van de SDE+ zodat het voor Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy mogelijk is om deze belemmeringen aan te kaarten bij het ministerie van Economische Zaken, het RVO en ondernemers die gebruik maken van deze subsidie. Daar kunnen ze worden opgepakt waardoor het investeren in duurzame energie en de Biobased Economy in algemene zin aantrekkelijker wordt.

§ 1.5. Deelvragen

Om een gestructureerd en volledig antwoord te geven op de centrale vraag, zullen in dit onderzoeksrapport onderstaande deelvragen worden beantwoord.

1. Wat is de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie?
 - a. Wat is de Biobased Economy- energiesector?
 - b. Wat is de samenhang tussen de Biobased Economy en de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie?
2. Wat is het relevante juridisch kader voor de Stimulering Duurzame Energieproductie op internationaal, Europees en nationaal niveau?
3. Hoe wordt duurzame energie gesubsidieerd in andere staten binnen de Europese Unie?
 - a. Hoe wordt duurzame energie gesubsidieerd in Duitsland?
 - b. Hoe wordt duurzame energie gesubsidieerd in Zweden?
4. Welke obstakels ondervinden ondernemers bij de Stimulering Duurzame Energieproductie?

§ 1.6. Onderzoeksstrategieën

1.6.1. Deelvragen 1 en 2

Deelvragen 1 en 2 staan in het kader van de feitelijke inhoud van de SDE+ en de omgeving waarin deze opereert. Door middel van deskresearch zal getracht worden antwoord op deze vragen te geven. De antwoorden op deelvragen 1 en 2 worden gezocht in wetgeving, parlementaire documentatie, jurisprudentie en literatuur. Beide deelvragen hebben voornamelijk een beschrijvend doel.¹⁴

1.6.2. Deelvraag 3

De breedte wordt opgezocht in de derde deelvraag. Door een rechtsvergelijking te maken met Zweden en Duitsland zal duidelijk worden hoe duurzame energie in deze landen wordt gestimuleerd. Er zal gekeken worden naar de best practices van beide landen waardoor de Nederlandse overheid daar haar lessen uit kan trekken. De rechtsvergelijking zal enkel middels deskresearch worden onderzocht. Deze beslaat zowel relevante literatuur als geldende wetgeving van de respectievelijke landen. Deze deelvraag kent naast een beschrijvend- ook een verklarend en oordeelsvormend doel.¹⁵

1.6.3. Deelvraag 4

Middels fieldresearch zal antwoord worden gegeven op de vierde deelvraag. Dit fieldresearch kenmerkt zich door zowel enquêtes en interviews die afgenomen worden bij ondernemers binnen de Biobased Economy die de SDE+ in gebruik hebben genomen. Het doel van deze deelvraag is met name verklarend, oordeelsvormend en oplossingsgericht.¹⁶ In de

¹⁴ Van Schaaijk 2015, p. 87-90

¹⁵ Van Schaaijk 2015, p. 87-90

¹⁶ Van Schaaijk 2015, p. 87-90

navolgende paragrafen zal een uitsplitsing worden gemaakt tussen de onderzoeksstrategieën van respectievelijk het kwantitatief- en kwalitatief onderzoek.

§ 1.6.3.1. Kwantitatief onderzoek

De enquêtevragen voor het kwantitatief onderzoek zijn op dusdanige manier opgemaakt dat zoveel mogelijk gesloten vragen worden gesteld. De enquêtevragen zoals opgenomen in bijlage II kunnen worden onderverdeeld in drie categorieën: (1) algemene vragen, (2) de aanvraagprocedure en financiën en (3) aanpassingen van het beleid.

Bij de algemene vragen van de enquête zal stil worden gestaan bij feitelijke gegevens met betrekking tot de SDE+, hierbij zullen enkel gesloten vragen worden gesteld. Deze vragen hebben twee zaken ten doel. Enerzijds trachten de vragen een kader te schetsen voor de rest van de enquête, anderzijds wordt met de vragen getracht een screening te maken om te beoordelen of de enquête het beoogde resultaat zal opleveren. Door bijvoorbeeld te vragen in welk jaar de SDE+ werd toegekend, kan worden bepaald of de ondernemer daadwerkelijk een SDE+-regeling heeft gekregen in plaats van een SDE of MEP.

De vragen met betrekking tot de aanvraagprocedure en financiën zullen in het kader staan van de procedure die uiteindelijk heeft geleid tot toewijzing van de SDE+. Dit deel van de enquête bestaat uit zowel open- en gesloten vragen. Er zal daarbij worden gekeken of de aanvraagprocedure voor onnodige vertraging heeft gezorgd en in hoeverre de kosten voor bijvoorbeeld milieueffectrapportages en leges voor vergunningen voor barrières zorgden in het perspectief van de ondernemer.

Als laatste zullen mogelijke aanpassingen in het beleid worden besproken. In dit deel van de enquête staat de mening van de ondernemer centraal en zullen er dus voornamelijk open vragen worden gesteld. Er wordt zeer algemeen gevraagd welke verbeteringen er voor de ondernemers wenselijk zijn met betrekking tot het SDE+-beleid opdat de geënquêteerde partij voldoende ruimte krijgt om zijn mening te geven.

De enquêtes zijn op verschillende manieren onder de aandacht van de ondernemers gebracht. Er is gebruik gemaakt van de contactenlijst van het Centre of Expertise for Biobased Economy, een lijst van ongeveer 800 personen, werkzaam in een breed scala van sectoren. Vervolgens is er een selectie gemaakt door collega en senior-onderzoeker dhr. drs. A Hoogendoorn naar bedrijven die de SDE+ mogelijk hebben aangevraagd. Vervolgens is er van de gehele lijst een selectie gemaakt naar branche. Alle contacten binnen de sectoren industrie, chemie, energie en agro zijn gecontacteerd, daar er een aannemelijke kans bestaat dat zij de SDE+ in gebruik hebben. In totaal kwam dit neer op een mogelijke enquêtegroep van ongeveer 175 verschillende organisaties.

Wegens een zeer gering respons is er een week later voor gekozen om de e-mailgroep uit te breiden. Er is gekozen om organisaties vermeld op de lijst voor positieve beschikkingen voor de SDE+ van 2013 en 2014 te benaderen.^{17,18} Wegens gebrek aan relevantie is ervoor gekozen, om aanvragers die de SDE+ enkel gebruiken voor zonnepanelen weg te laten. Door middel van deze beschikkingslijsten zijn er een extra 125 organisaties aan de enquêtegroep toegevoegd. In totaal zijn er dus gerichte enquêtes gestuurd naar 300 organisaties.

Vervolgens is de enquête uitgezet via social-media platform LinkedIn. De enquête is zowel geplaatst op de algemene pagina van de onderzoekers' profiel en gericht uitgezet in de groep 'hernieuwbare energie', een groep van ruim 12.000 deelnemers.¹⁹

¹⁷ RVO 2014

¹⁸ RVO 2013

¹⁹ Er is gekozen voor deze groep omdat er een realistische mogelijkheid is dat ondernemers in deze sector SDE+ ontvangen.

Geënquêteerden die de enquête hebben ingevuld konden, als tegenprestatie, ervoor kiezen om de resultaten opgestuurd te krijgen. Hiervoor dienden zij een email te sturen naar de onderzoeker.

De enquêtes zijn uitgezet op 20 november 2015 en kenden een looptijd tot 31 december 2015. Er is voor deze termijn gekozen opdat respondenten voldoende de tijd kregen om de enquête in te vullen. Zo werd getracht om tot meer respondenten te komen- en hierdoor meer valide onderzoeksresultaten. Doordat de enquête werd gesloten op 31 december 2015, is er genoeg tijd ingepland om de ontvangen gegevens te verwerken in het onderzoeksverslag.

In totaal hebben er 35 anonieme respondenten meegewerkt aan het kwantitatief onderzoek. Negen respondenten hebben de enquête echter voortijdig geannuleerd. Hoewel hier geen expliciete reden voor kan worden gegeven, is het denkbaar dat de enquête volgens de respondent te veel tijd in beslag heeft genomen of dat de respondent geen antwoord op een aantal vragen wist en het derhalve heeft opgegeven.²⁰ De geannuleerde enquêtes zijn alsnog meegenomen in dit onderzoek, daar de gegeven input alsnog een meerwaarde heeft voor dit onderzoek. De statistieken van de enquête zijn opgenomen in bijlage III.

§ 1.6.3.2. Kwalitatief onderzoek

De interviews kennen een semigestructureerde basis. Vragen worden zo open mogelijk gelaten, zodat de geïnterviewde partij openlijk kan spreken over alles waar hij tegenaan loopt bij de SDE+. Aangezien de SDE+-regeling een subsidie is, is het van belang dat de geïnterviewde partij daar ook vrij over kan spreken zonder de angst dat gegevens misbruikt worden of op straat komen te liggen. Om deze angst weg te nemen, is er een consent verklaring opgesteld, opgenomen in bijlage IV. Alle geïnterviewde partijen zijn verzocht deze te ondertekenen. De consent verklaring schetst in grote lijnen het onderzoek en onderzoeksdoel alsook de belofte dat gegevens vertrouwelijk/anoniem worden behandeld en dat de gegevens enkel zullen worden aangewend voor het doel van het onderzoek. Financiële- of andere vertrouwelijke gegevens zullen op geen enkele manier terug te leiden zijn naar de geïnterviewde partij.²¹

Het grote voordeel van interviews ten opzichte van enquêtes is dat veel meer diepgang kan worden gezocht bij de antwoorden van partijen. De interviews zijn derhalve diepgaander- en beleidsmatiger ingericht in vergelijking met de enquêtevragen. De interviewvragen zijn opgenomen in bijlage V. Er is tevens gevraagd welke verbeteringen er mogelijk zijn met betrekking tot het SDE+-beleid en hoe de geïnterviewde partij denkt over de Duitse en Zweedse systemen die gevonden zijn tijdens de rechtsvergelijking in hoofdstuk 5.

In totaal hebben er twee interviews bij adviesbureaus plaatsgevonden. Hoewel dit misschien aan de lage kant lijkt, hebben beide partijen, jarenlange ervaring en miljoenen euro's aan SDE+ aangevraagd voor hun klanten. Daarnaast begeleiden zij ondernemers bij zowel de aanvraag, bouw- als ingebruikname van de installatie waar de SDE+ voor is toegekend. Doordat deze adviesbureaus tal van ondernemers vertegenwoordigen, zijn zij een grote meerwaarde voor dit onderzoek. De getranscribeerde interviews zijn opgenomen in respectievelijk bijlagen VI en VII.²² De ondertekende consent verklaringen zijn terug te vinden in bijlage VIII en IX.

²⁰ Dit kan helaas niet met zekerheid worden gesteld aangezien de enquêtes volledig anoniem waren en een verklaring dus niet opgevraagd kan worden.

²¹ Gilham 2010, p. 10-17

²² Indien gewenst kunnen de audio-opnamen van de interviews worden opgevraagd bij de onderzoeker.

§ 1.7. Leeswijzer

Voor een nauwkeurige beantwoording van de centrale vraag, is dit rapport onderverdeeld in meerdere hoofdstukken die allemaal in het kader staan van een deelvraag. Ieder hoofdstuk zal afgesloten worden met een tussenconclusie waarbij de belangrijkste punten van dat hoofdstuk uiteen zijn gezet.

Als eerste zal er, om inzicht te krijgen in de sector waarbinnen de SDE+ opereert in hoofdstuk 2 worden gekeken naar de rol van de energiesector binnen de Biobased Economy. Daarbij zal er kort worden uitgelegd welke technische- en biologische methoden worden ingezet voor de opwekking van duurzame energie uit biomassa.

Hoofdstuk 3 zal volledig in het teken staan van het juridisch kader op zowel internationaal, Europees- als nationaal niveau. Er zal, afhankelijk van de relevantie voor dit onderzoek, bij verschillende vormen van wetgeving langer stil worden gestaan om bepaalde aspecten verder toe te lichten.

In hoofdstuk 4 zal de diepte in worden gegaan met betrekking tot de SDE+. Deze wetgeving zal zo veel mogelijk worden ontleed teneinde de lezer een zo goed mogelijk beeld te geven van de ins- en outs van deze wetgeving. Tevens zal er kort worden stilgestaan bij de voorgangers van de SDE+ te weten de SDE, de MEP en de EIA.

In hoofdstuk 5 komt de rechtsvergelijking met Duitsland en Zweden aan de orde. Hierbij zal eerst de staatsrechtelijke structuur van het land worden besproken waarna kort wordt ingegaan op het milieubeleid dat het land hanteert. Als laatste zal er aandacht worden geschonken aan het systeem dat duurzame energie stimuleert.

Hoofdstuk 6 staat in het teken van het praktijkonderzoek. Ondernemers zijn middels enquêtes en interviews gevraagd naar hun ervaringen met de SDE+. Er wordt getracht een duidelijk beeld te geven van de obstakels waar ondernemers tegenaan lopen bij het opwekken van duurzame energie door middel van de SDE+.

Dit onderzoek zal worden afgesloten met de conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 7. Hierbij zal er een uitsplitsing worden gemaakt naar aanbevelingen voor de opdrachtgever, de BBE-ondernemer en de wetgever.

Hoofdstuk 2- De BBE-energiesector

Hoewel dit onderzoek zich enkel richt op de SDE+, is de Biobased Economy veel meer omvattend dan dat. In dit hoofdstuk zal derhalve een uitstap worden gemaakt naar wat de Biobased Economy precies is en welke rol de energiesector heeft in deze transitie. Er wordt getracht een helder beeld te geven van wat er speelt binnen de duurzame energie sector.

§ 2.1. De Biobased Economy

Zoals ook in de probleembeschrijving paragraaf 1.1 naar voren kwam, is het doel van de Biobased Economy om de transitie te maken van een economie gebouwd op fossiele grondstoffen naar een economie op biomassa.²³ Hoewel dit onderzoek zich enkel richt op de opwekking van duurzame energie, zijn de toepassingen voor de Biobased Economy eindeloos. Biomassa wordt al op grote schaal ingezet voor de vervaardiging van medicijnen, bouwmaterialen, transportbrandstoffen, chemicaliën, en voeding voor zowel mensen als dieren.²⁴ De enorme potentie van de Biobased Economy ligt erin dat oude tegenstellingen structureel worden overwonnen. Ecologie en economie werken samen naar een nieuwe groenere vorm van welvaart wat grote kansen kan bieden voor individuele bedrijven, sectoren en landen.²⁵ Er kan hierbij gedacht worden aan een groei in werkgelegenheid voor de chemische-, technische-, logistieke- en landbouwsectoren, minder afhankelijkheid van olie- en gas exporterende landen, mogelijkheden voor kennis- en wetenschapsinstellingen, minder risico- en prijschommelingen ter voldoening aan de mondiale energiebehoefte, etc. De gedachte achter de Biobased Economy is dat de ketens binnen de circulaire economie worden gesloten. Hiermee wordt bedoeld dat alles uit een product wordt gebruikt voor andere toepassingen en afval feitelijk niet meer bestaat.²⁶ Hoe dit wordt verwezenlijkt, is beschreven in de volgende paragrafen.

§ 2.2. Verrijking van biomassa

De eerste vraag die men zich moet stellen bij de Biobased Economy is hoe biomassa verkregen wordt. Feitelijk kan de verkrijging van biomassa worden onderverdeeld in drie categorieën. Enerzijds komt het voor als primaire stroom. Dit houdt in dat biomassa speciaal gekweekt is voor een bepaald doel, bijvoorbeeld het verbouwen van koolzaad voor biodiesel. Ten tweede kan biomassa een reststroom zijn. Dit betekent dat hoewel het gebruikt is voor het maken van een product, de overblijfselen ook gebruikt kunnen worden voor andere (lagere) toepassingen. Witte rijst wordt bijvoorbeeld geteeld voor de consumptie van mens en dier. Deze rijst wordt ontdaan van de vliesjes en uit deze vliesjes kan weer biomassa worden gemaakt voor energieproductie. Ten derde komt biomassa voor als het gemaakte product geen waarde meer heeft. Hierbij moet gedacht worden aan GFT-afval en afvalhout, dat vaak wordt omgezet in compost of houtpellets.²⁷

§ 2.3. Optimale benutting door middel van de waardenpyramide

Zoals vermeld in paragraaf 2.1 dient er voor een optimale BBE sprake te zijn van een circulaire economie. Om te beoordelen welke producten prioriteit behoren te krijgen, is er een waardenpyramide ontwikkeld, opgenomen in figuur 2.3.1. De uitgangspositie is indien een product hoger op de waardenpyramide staat, een lagere hoeveelheid biomassa nodig is en dat het product een hoogwaardigere toevoeging heeft en dus prioritair is. Denk hiervoor bijvoorbeeld aan medicijnproductie en (dier)voeding. Onderaan de pyramide is weer kwantitatief veel biomassa nodig dat naar verhouding een lagere economische waarde heeft, zoals energie. Het is van belang om zoveel mogelijk waarde uit de biomassa te halen (het zogeheten cascaderingsprincipe).²⁸ Het verdient daarbij de voorkeur dat de waardevolle componenten uit biomassa worden ingezet in hogere lagen van de waardenpyramide.²⁹ Dat

²³ Kamerstukken II 2012-13, 32 637, 55, p. 2.

²⁴ Kamerstukken II 2012-13, 32 637, 55, p. 1.

²⁵ Zachariasse e.a. 2013, p. 14-17

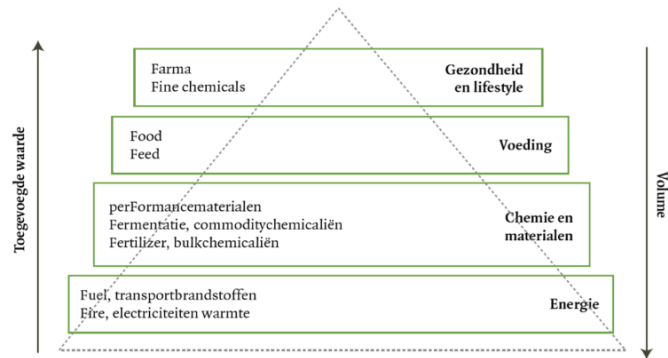
²⁶ <www.biobasedeconomy.nl>, zoek op 'Circulaire economie', geraadpleegd op 01-01-2015.

²⁷ DeWulf & Van Langenhove 2006, p. 26

²⁸ Verhagen & Zijlstra 2012, p.2

²⁹ <www.wageningenur.nl>, zoek op "Bio-energie" geraadpleegd op 07-10-2015

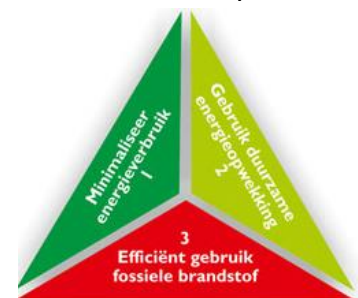
wat overblijft, de residuen, kunnen door middel van verschillende technieken worden omgezet in energie.³⁰ Ter illustratie kunnen suikerbieten worden genomen. Het gewonnen suiker wordt gebruikt voor voeding, de bietenpulp voor diervoeding en melasse voor fermentatie producten. De overblijvende residuen worden gebruikt voor energieproductie.³¹ Een effectieve ketensamenwerking tussen verschillende sectoren waaronder de agrarische-, chemische-, voedings-, farmaceutische-, transport- en energiesector is daarbij van cruciaal belang om biomassa zo effectief mogelijk in te zetten. In dit onderzoek zal de focus liggen op energieproductie, daar de SDE+ hier enkel op is gericht.



Figuur 2.3.1- Waardenpyramide³²

§ 2.4. Trias Energetica

Er dient opgemerkt te worden dat de overgang naar een Biobased Economy, net als andere transitie zoals die van hout naar kolen en van kolen naar olie, waarschijnlijk decennia zal duren.³³ Consistent beleid gericht op vernieuwing en innovatie zal derhalve een belangrijke rol moeten spelen, wil de BBE binnen een afzienbare tijd succesvol zijn. Een strategie voor de energiesector om hier te komen is de door de Technische Universiteit Delft ontwikkelde Trias Energetica, weergegeven in figuur 2.4.1.³⁴ Hoewel deze oorspronkelijk was ontwikkeld voor de bouw, wordt de Trias Energetica internationaal ook als hoeksteen gezien voor de ontwikkeling van duurzame energie. De Trias Energetica is gericht op de drie voornaamste energie strategieën. Dit zijn: (1) het verminderen van de huidige CO₂ uitstoot door producten energie-efficiënt te maken, (2) duurzame energie opwekken en (3) schoner en duurzamer gebruik van fossiele brandstoffen.³⁵ In dit onderzoek zal de focus liggen op het opwekken van duurzame energie daar de SDE+ daar enkel op is gericht.



Figuur 2.4.1- Trias Energetica³⁶

³⁰ Deze technieken zijn opgenomen in paragraaf 2.5

³¹ J. Raap, Biobased MOOC theme 2 part 1, Biobased Energy, <<https://www.youtube.com/watch?v=BJ-gRnxC424>>

³² Kamerstukken II, 2013-14 33 043, p.4

³³ Nakićenović e.a. 1998, p. 26-28

³⁴ <<http://www.triasenergetica.com/nederlands.html>>, geraadpleegd op 02-11-2015

³⁵ DeWulf & Van Langenhove, 2006 p. 20

³⁶ <www.colinfo.nl>, zoek op "Ecovision", geraadpleegd op 08-10-2015

§ 2.5. Biomassa omzetten in energie

Om biomassa om te zetten in energie, zal er een biologisch en/of chemisch proces plaats moeten vinden. Welk proces gebruikt wordt hangt af van het materiaal, de kwaliteit van het materiaal en de gebruikstoepassing (variërend tussen elektriciteit, gas, warmte of biodiesel).³⁷ Hieronder zal in hoofdlijnen worden weergegeven welke methoden zowel industrieel- als op experimenteel niveau worden toegepast.

§ 2.5.1. Verbranding

Droge biomassa (zoals hout en landbouwresiduen) kan worden meegestookt in kolencentrales of in aparte installaties worden verbrand. Verbranding is een zeer eenvoudige techniek die al grootschalig in gebruik is genomen. Het energierendement van deze techniek is echter relatief laag. Daarnaast is luchtverontreiniging door vrijgekomen rook of vrijgekomen schadelijke stoffen zoals fluor en kwik problematisch. Het hangt daarbij sterk af van de soort biomassa dat gebruikt wordt willen deze problemen zich voordoen.³⁸ Momenteel wordt er ongeveer 1 Megaton (hierna: Mton) (20 Petajoule (hierna: PJ) per jaar mee gestookt aan biomassa in kolencentrales, naar verwachting kan dit in 2020 toenemen tot ca. 5 Mton per jaar.^{39,40}

§ 2.5.2. Vergisting

Natte of vloeibare biomassa (zoals rioolwater en mest) kan door anaerobe bacteriën worden omgezet in biogas, bestaande uit een mengsel van koolstofdioxide en methaan.⁴¹ Dit biogas kan weer, na zuivering, worden omgezet in elektriciteits- en warmteproductie door middel van een warmtekrachtinstallatie. Vervolgens wordt dit geleverd aan het elektriciteits- of gasnet.⁴²

§ 2.5.3. Vergassing

Vergassing van biomassa gebeurt door biomassa te verhitten boven 850°C waarbij zuurstofgehaltes worden gecontroleerd opdat er geen verbranding ontstaat. De organische stoffen worden hierbij omgezet in koolstofmonoxide, waterstof en koolstofdioxide.⁴³ Hierdoor ontstaat er synthesesgas (syngas)⁴⁴. Dit syngas kan worden omgezet in methaan. Na zuivering kan dit gas in het gasnet worden geïnjecteerd.⁴⁵

§ 2.5.4. Torrefactie

Biomassa wordt anaeroob verhit tot ongeveer 200-300°C waardoor bepaalde eigenschappen van de biomassa veranderen. Dit zorgt ervoor dat het een efficiënte en effectieve vorm van brandstof wordt die tevens makkelijker te vervoeren is. Torrefactie levert met name houtskool en gassen op.⁴⁶

§ 2.5.5. Pyrolyse

Biomassa wordt anaeroob verhit tot 500°C waardoor er een olie ontstaat. Deze pyrolyseolie kan weer makkelijk worden getransporteerd. Hoewel deze techniek nog in de kinderschoenen staat, wordt er in de toekomst veel van pyrolyse verwacht voor biomassa exporterende landen.⁴⁷

³⁷ Biodiesel valt helaas buiten het bestek van dit onderzoek aangezien de SDE+ hier niet op gericht is. De SDE+ wordt wel aangewend voor gas, elektriciteit en warmtewinning.

³⁸ Hamm e.a. 2007, p.81

³⁹ Koppejan e.a. 2009, p. 83

⁴⁰ Ter verduidelijking: 1 petajoule staat voor elektriciteit gelijk aan 277.78 miljoen Kwh. (<http://www.cbs.nl>, zoek op "petajoule", geraadpleegd op 05-11-2015).

⁴¹ Anaerobe bacteriën zijn organismen die geen zuurstof gebruiken om energie op te wekken.

⁴² Hamm e.a. 2007, p.82

⁴³ J. de Best, MOOC Theme 2 part 2, Biobased Energy, <https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=9yn4P-zYOfA>

⁴⁴ Ook bekend als synthetic natural gas (SNG)

⁴⁵ <www.biobasedeconomy.nl>, zoek op "vergassing", geraadpleegd op 08-10-2015

⁴⁶ <www.biobasedeconomy.nl>, zoek op "torrefactie", geraadpleegd op 08-10-2015

⁴⁷ Hamm e.a. 2007, p.83

§ 2.6. Tussenconclusie

Energie speelt in onze samenleving een zeer belangrijke rol. Huizen worden ermee verwarmd, auto's en vrachtwagens rijden erop en zonder energie zou de productie stil komen te liggen. Helaas is de energiesector echter ook eigenhandig de grootste CO₂ uitstoter. Er kan dus gesteld worden dat hoewel energieopwekking onderaan de waardenpyramide staat, het een cruciale rol heeft voor het slagen van de Biobased Economy. De Trias Energetica biedt daarnaast een belangrijke richtlijn voor het gebruik van energie. Deze drie pijlers zijn (1) energiezuinigere producten, (2) duurzamer gebruik van fossiele brandstoffen en (3) het opwekken van energie uit hernieuwbare bronnen. De SDE+ speelt met name in dit laatste een belangrijke, zo niet de belangrijkste rol voor het Nederlandse hernieuwbaar energiebeleid.

Uitdagingen voor de energiesector in de transitie naar de BBE bestaan onder meer uit het verrichten van onderzoek naar de meest efficiënte vormen van energiewinning. Zo wordt getracht een maximale energierendement te halen uit de huidige beschikbare hoeveelheid biomassa. Opgemerkt dient te worden dat er niet één techniek is die altijd het beste kan worden ingezet. De beste toepasbaarheid hangt af van verschillende factoren zoals het soort biomassa, de gebruikstoepassing en de beschikbare techniek.

Hoofdstuk 3- Juridisch kader

Hoewel de SDE+-regeling een Nederlandse subsidieregeling is, opereert het in een duidelijk Europees- en internationaalrechtelijk kader. Er zal derhalve een uitsplitsing worden gemaakt tussen internationale, Europese en Nederlandse wetgeving. Opgemerkt dient te worden dat de wetgeving, die in dit hoofdstuk wordt besproken, als rode draad zal dienen voor dit onderzoek. Andere wetgeving zal enkel zijdelings, waar nodig in dit onderzoek besproken worden.

3.1. Internationaal juridisch kader

§ 3.1.1. Kyoto-Protocol

Het Protocol van Kyoto bij het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake Klimaatverandering beter bekend als het Kyoto-Protocol is een internationaal verdrag van de United Nations Framework Convention on Climate Change (hierna: UNFCCC). Het is in december 1997 geadopteerd door 84 landen in de Japanse stad Kyoto en trad in werking in februari 2005. Tot op heden zijn er 194 staten lid van dit verdrag.⁴⁸ Het belangrijkste doel van het Kyoto Protocol is om bindende CO₂ reductievoorwaarden te bewerkstelligen van 5% teneinde globale opwarming te begrenzen tot 2° Celsius waardoor de grootste effecten van klimaatverandering kunnen worden voorkomen. De reductievoorwaarden zijn enkel gesteld voor 37 geïndustrialiseerde landen, inclusief de EU, daar zij een hoger aandeel hebben gehad in 150 jaar industrialisatie.^{49,50} De overige ruim 150 aangesloten landen hebben enkel procedurele verplichtingen zoals het uitbrengen van rapportages aangaande milieueffecten en CO₂ uitstoot.⁵¹ De feitelijke reductie is per land verschillend. Zo hoeft Japan slechts 6% minder uit te stoten en de EU-landen 8%.⁵² Nieuw-Zeeland en Rusland dienen hun CO₂ uitstoot enkel te stabiliseren.⁵³ Hoewel het Kyoto-protocol bindende werking heeft, moet het niet gezien worden als hét antwoord op klimaatverandering. Dit komt deels doordat sommige snelgroeiende economieën zoals India en Brazilië in 1997 nog niet werden gezien als geïndustrialiseerde landen en zij hierdoor enkel een rapportageverplichting hebben.⁵⁴ Daarnaast heeft de Verenigde Staten, de grootste CO₂ uitstoter met in 1990 een percentage van 36.1% van het wereldtotaal, het verdrag wel ondertekend, maar nooit geratificeerd vanwege de mogelijke schadelijke gevolgen voor de nationale economie.⁵⁵ Critici zijn tevens van mening dat een vermindering van slechts 5% niet voldoende is om klimaatverandering op te lossen. Het Kyoto-protocol wordt door hun enkel beschouwd als een politieke eerste stap in plaats van een oplossing op zichzelf.⁵⁶

Hoewel het Kyoto-protocol slechts een looptijd had tot 2012, is deze nog van kracht tot december 2020.⁵⁷ Dit omdat er niet tijdig overeenstemming kon worden gevonden voor een nieuw protocol. De looptijd van het Kyoto-protocol is, middels amendement verlengd tijdens de Doha, Qatar Conventie.⁵⁸ In december 2015 is overeenstemming bereikt voor een vervanging van het Kyoto-protocol middels de Klimaatconferentie van Parijs.⁵⁹ Deze is in december 2015 direct ondertekend door wereldleiders uit 195 landen en treedt in werking in 2020.⁶⁰ Het voornaamste doel voor dit verdrag is de stijgende temperatuur te maximaliseren

⁴⁸ NRG4SD 2011, p.6

⁴⁹ Art. 2 jo. Annex I Kyoto Protocol

⁵⁰ <http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php>, zoek op "Kyoto-Protocol", geraadpleegd op 11-10-2015

⁵¹ Beyerlin & Marauhn 2011, p.161

⁵² De percentages in reductie zijn in vergelijking met de meetstanden in 1990.

⁵³ Beyerlin & Marauhn 2011, p.161

⁵⁴ Beyerlin & Marauhn 2011, p. 147-148

⁵⁵ Beyerlin & Marauhn 2011, p. 160

⁵⁶ Pardy 2004, p.4-16

⁵⁷ <www.europa-nu.nl>, zoek op "klimaatconferentie Parijs 2015". Geraadpleegd op 25-12-2015.

⁵⁸ Art. 21 Kyoto Protocol

⁵⁹ Het Verdrag van Parijs wordt in het kader van dit onderzoek niet besproken aangezien deze pas aan het eind van de onderzoekstermijn werd ondertekend. Tevens zijn de gevolgen, op het moment van schrijven, voor de praktijk nog verre van zichtbaar

⁶⁰ <www.europa-nu.nl>, zoek op "klimaatconferentie Parijs 2015". Geraadpleegd op 25-12-2015.

tot 2° Celsius met een streven van slechts 1,5° Celsius. Daarnaast dienen alle landen elke vijf jaar hun klimaatbeleid te evalueren en dienen rijke landen ontwikkelingslanden financieel jaarlijks met €91 miljard euro te ondersteunen om de doelstellingen te bereiken. Hoewel de Klimaatconferentie in Parijs kan worden gezien als een groot succes, gaat het voor verschillende stakeholders nog steeds niet ver genoeg. Zo zijn Greenpeace en Milieudefensie van mening dat 1,5° Celsius stijging nog steeds te veel zou zijn. Zij kaarten daarnaast aan dat zij graag specifieke afspraken hadden gezien voor de vervuilende lucht- en scheepsvaartsector en een compensatieregeling voor de kosten die natuurrampen met zich meebrengen indien deze zijn veroorzaakt door de opwarming van de aarde.⁶¹

3.2. Europees juridisch kader

§ 3.2.1. Verdrag betreffende de Europese Unie

Het Verdrag betreffende de EU (hierna: VEU), ook wel bekend als het Verdrag van Maastricht is in combinatie met het Verdrag betreffende de Werking van de Europese Unie (hierna: VWEU), het belangrijkste verdrag binnen de EU. De VEU had als doel om de Europese gemeenschappen open te stellen naar niet alleen economische- maar ook politieke integratie, teneinde ook te spreken over een Europese Unie in plaats van de Europese Gemeenschappen. Het loyaliteitsbeginsel en subsidiariteitsbeginsel zijn in dit verdrag verankerd.^{62,63}

§ 3.2.2. Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie

Het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie wordt ook wel aangeduid als het Verdrag van Lissabon of het werkingsverdrag. Het is tot stand gekomen ter vervanging van de afgeschoten Europese Grondwet in 2005 en is gericht om de democratische legitimiteit van de EU te versterken en samenhangender te maken.⁶⁴ Voor milieubeleid is het VWEU leidend. Opgemerkt dient te worden dat het subsidiariteitsbeginsel stelt dat de EU zich enkel mag richten op daar waar de verdragen in voorzien en bij voorkeur op een zo laag mogelijk niveau. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt op het Europees, nationaal of regionaal niveau.⁶⁵

Van groot belang voor het Europees recht is dat de EU enkel beleid mag voeren indien zij daarvoor een rechtsbasis heeft in de verdragen. Voor milieubeleid is dit verankerd in art. 4 lid 2 sub e VWEU. Art. 4 lid 1 VWEU stelt echter dat er hier sprake is van een gedeelde bevoegdheid. Hierdoor hebben de lidstaten de mogelijkheid om milieubeleid ook in hun nationale wetgeving op te nemen.⁶⁶ Het Europees milieubeleid is uitgewerkt in titel XX. Art. 191 VWEU stelt hierbij als doelstelling:

*Bevordering op internationaal vlak van maatregelen om het hoofd te bieden aan regionale of mondiale milieuproblemen, en in het bijzonder de bestrijding van klimaatverandering en behoud, bescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu. De milieubeginselen spelen een belangrijke rol in de uitvoering van het Europees milieubeleid.*⁶⁷

⁶¹ <www.europa-nu.nl>, zoek op “klimaatconferentie Parijs 2015”. Geraadpleegd op 25-12-2015.

⁶² Respectievelijk in art. 4 lid 3 en 5 lid 3 VEU

⁶³ <www.eur-lex.europa.eu>. Zoek op “Verdrag van Maastricht”. Geraadpleegd op 13-10-2015.

⁶⁴ Preambule Verdrag van Lissabon

⁶⁵ Art. 5 lid 3 VEU

⁶⁶ Vergelijk dit bijvoorbeeld met monetair beleid van landen die de euro als betaalmiddel gebruiken waar de EU een exclusieve bevoegdheid heeft ex art. 3 lid 1 sub c VWEU

⁶⁷ De milieubeginselen zijn: preventief handelen, voorzorgsbeginsel, bestrijding aan de bron, stand-still beginsel, de vervuiler betaalt (art. 191 lid 2 VWEU)

Een ander belangrijke titel voor dit onderzoek is titel XXI dat gericht is op energiebeleid. Artikel 194 lid 1 sub c VWEU stelt als uitgangspunt dat er Europese afspraken mogen worden gemaakt op het gebied van energie-efficiëntie, energiebesparing en de stimulering en ontwikkeling van nieuwe en duurzame energie.⁶⁸

§ 3.2.2.1. Staatssteun

Een ander belangrijk onderdeel van de VWEU voor dit onderzoek is het leerstuk van staatssteun. Dit omdat staatssteun (zoals het verstrekken van subsidies) marktversturende effecten met zich mee kan brengen. Ex art. 107 lid 1 VWEU is er sprake van staatssteun als:

Behoudens de afwijkingen waarin de Verdragen voorzien, zijn steunmaatregelen van de staten of in welke vorm ook met staatsmiddelen bekostigd, die de mededinging door begunstiging van bepaalde ondernemingen of bepaalde producties vervalsen of dreigen te vervalsen, onverenigbaar met de interne markt, voor zover deze steun het handelsverkeer tussen de lidstaten ongunstig beïnvloedt.

Hoewel staatssteun in beginsel dus niet is toegestaan, geeft art. 107 lid 3 sub c VWEU hierop een uitzondering. Dit artikel stelt dat steunmaatregelen geoorloofd kunnen zijn *bij de ontwikkeling van bepaalde vormen van economische bedrijvigheid of van bepaalde regionale economieën te vergemakkelijken, mits de voorwaarden waaronder het handelsverkeer plaatsvindt daardoor niet zodanig worden veranderd dat het gemeenschappelijk belang wordt geschaad.*⁶⁹ De Europese Commissie (hierna: de Commissie) heeft aangegeven dat duurzame energie onder dit lid valt.⁷⁰

Indien een lidstaat staatssteun wilt verschaffen- of wijzigen, zal hij vaak zijn voorstel ter goedkeuring in moeten dienen bij de Commissie. Deze beoordeelt vervolgens of de staatssteun verenigbaar is met de interne markt.⁷¹ Pas na deze goedkeuring mogen de voorgenomen maatregelen worden uitgevoerd.⁷² De SDE+ heeft officieel deze goedkeuring gekregen en is derhalve verenigbaar met de interne markt.^{73,74}

Het Europees Hof van Justitie heeft aangegeven dat de verplichte goedkeuring rechtstreekse werking heeft in de nationale rechtsorde. Dit betekent dat iedereen in beginsel een beroep hierop kan doen bij de nationale rechter.^{75,76} Over het algemeen zullen het de concurrenten van de ontvanger zijn die een beroep hierop doen. Zij zullen derhalve eisen dat de steun wordt gestopt en terugvordering van het vergeven bedrag inclusief rente eisen.⁷⁷

⁶⁸ Vergelijk art. 194 lid 1 sub c VWEU met de Trias Energetica zoals genoemd in paragraaf 2.4.

⁶⁹ Art. 107 lid 3 VWEU

⁷⁰ Europese Commissie 2014 (1), p.7. Interessant rapport dat aangeeft wat de Europese Commissie over het algemeen accepteert op het gebied van verstrekken van staatssteun op het gebied van milieubescherming en hernieuwbare energieproductie.

⁷¹ Herwijnen 2015, p. 225

⁷² Art. 108 lid 3 VWEU

⁷³ Europese Commissie 2015, p.17

⁷⁴ Voorheen was het zo dat alle vormen van staatssteun ex art. 108 lid 3 VWEU vooraf onderzocht- en goedgekeurd moesten worden door de Commissie. In zijn State-aid Modernisation programma (SAM-programma), neemt de Commissie hier echter langzaam afstand van. In dit programma wilt de Commissie door het realiseren van groepsvrijstellingen (waaronder voor milieu en hernieuwbare energie), discussies over al dan niet toegestane staatssteun bij de lidstaten houden. Hierdoor heeft de Commissie meer tijd voor grote marktverstoringen in plaats van zich te moeten focussen op kleine vormen van staatssteun. De Commissie hoopt dat idealiter 75-90% van de steunmaatregelen zullen vallen onder de groepsvrijstellingen. Via controles na de invoering kan de Commissie achteraf beoordelen of lidstaten de staatssteunregels juist hebben toegepast en eventueel nog ter verantwoording roepen (en mogelijke terugbetaling tot een maximum van tien jaar. Het SAM-programma kent zijn juridische basis in de Algemene Groepsvrijstellingsverordening (Verordening 651/2014/EG. Hierin wordt op detail niveau aangegeven wat wel- en niet onder de algemene groepsvrijstelling valt. (Saanen 2014, p.330)

⁷⁵ ECLI:EU:C:2005:10

⁷⁶ De rechter zal hierbij toetsen aan vijf cumulatieve criteria. Dit zijn: (1) een voordeel, dat een begunstigde niet had ontvangen in het normale economische verkeer, (2) door de overheid verleend dan wel onder overwegende overheidsinvloed, of ontstaan door het afzien van ontvangst van geldmiddelen door de overheid, (3) voor bepaalde ondernemingen of producties, (4) waardoor de mededinging wordt vervalst of dreigt te worden vervalst (5) een ongunstige beïnvloeding van het handelsverkeer tussen de lidstaten ontstaat. (art. 107 lid 1 VWEU)

⁷⁷ Herwijnen 2015, p. 226

§ 3.2.3. Richtlijn Hernieuwbare Energieproductie (2009/28/EG)

De Richtlijn Hernieuwbare Energieproductie heeft als doel het energieverbruik uit duurzame bronnen te vergroten, een verhoogde energie-efficiëntie en meer energiebesparingsmaatregelen. Hierdoor wordt beoogd broeikasgasemissies te doen dalen teneinde de doelstellingen zoals opgenomen in het Kyoto-protocol te verwezenlijken.⁷⁸ Direct is de rechtsbasis voor deze richtlijn art. 194 lid 1 sub c VWEU. De richtlijn verplicht lidstaten 20% van hun energie uit duurzame bronnen te halen. Van belang is dat dit percentage dient omgezet te worden in individuele doelstellingen verschillend per lidstaat. Er wordt zo rekening gehouden met de uiteenlopende vertrekpunten en mogelijkheden per lidstaat.^{79,80} Voor Nederland is dit percentage vastgesteld op 14%.⁸¹ Na 2020 blijft duurzame energiewinning prioritair op de agenda van de EU. Zo hebben de lidstaten al afgesproken om tot een gemeenschappelijk doel van 27% te komen in 2030.⁸² De richtlijn is in Nederland uitgewerkt in de Elektriciteitswet, het Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie en de Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2015. Deze zullen verderop in dit hoofdstuk worden besproken.

3.3. Nederlands juridisch kader

§ 3.3.1. Algemene Wet Bestuursrecht

De Algemene Wet Bestuursrecht (hierna: Awb) is primair in het leven geroepen om te voldoen aan art. 107 lid 2 Grondwet. Hierin wordt geëist dat algemene regels van bestuursrecht worden vastgesteld.⁸³ Als hoofddoelstelling van de Awb kan de algemene regeling van het bestuursprocesrecht worden gezien.⁸⁴ Hoewel de Awb, vrij algemeen van aard is, biedt het een duidelijk kader voor het bestuursrecht. Tenslotte, op grond van het beginsel *lex specialis derogat legi generali*, is de algemene wetgeving (in casu: de Awb) van toepassing voor zover de specifieke wetgeving (in casu: de SDE+ regelgeving) geen antwoord biedt. De Awb zal dan ook op meerdere punten in dit onderzoek terugkomen. Met name van belang voor dit onderzoek is titel 4.2 Awb waarin subsidies geregeld zijn.

Om te beoordelen of de SDE+ een subsidie is, zal er gekeken moeten worden naar wat de wetgever precies voor ogen heeft gehad met de term 'subsidie'. De definitie die art. 4:21 Awb geeft is: *de aanspraak op financiële middelen door een bestuursorgaan verstrekt met het oog op bepaalde activiteiten van de aanvrager, anders dan als betaling voor aan het bestuursorgaan geleverde goederen of diensten*. Uit deze definitie kunnen de volgende eisen worden gedistilleerd:

Aanspraak op financiële middelen

Uit dit eerste vereiste komt naar voren dat subsidiering enkel kan gaan om geldelijke ondersteuning, waarbij vaak wordt gekozen voor het toekennen van een geldbedrag. Desalniettemin vallen zachte leningen of garantstellingen eveneens onder het subsidiebegrip.⁸⁵ Aangezien de Awb enkel spreekt over financiële middelen ter voldoening aan het subsidiebegrip, valt het leveren in natura hier niet onder. Men kan hierbij denken aan het gratis verlenen van vergaderfaciliteiten of het verstrekken van een pand voor een sportvereniging door het bestuursorgaan.^{86,87} Aangezien de SDE+ een bedrag in geld uitkeert voor de opgewekte energie, is er aan dit vereiste voldaan.

⁷⁸ Overweging 1, Richtlijn 2009/28/EG

⁷⁹ Overweging 15, Richtlijn 2009/28/EG

⁸⁰ Denk hierbij bijvoorbeeld aan Oostenrijk dat snelstromende rivieren heeft die perfect kunnen worden gebruikt voor hydro-elektriciteit, weersomstandigheden zoals zonne-energie in Zuid-Europa, en lidstaten als Zweden die al een hoog percentage van zijn energie uit hernieuwbare bronnen haalt, etc.

⁸¹ Richtlijn 2009/28/EG, Bijlage I

⁸² <<https://ec.europa.eu>>, zoek op "2030 energy strategy". Geraadpleegd op 11-10-2015

⁸³ *Kamerstukken II 1988-1989*, 21 221, p.1

⁸⁴ *Kamerstukken II 1988-1989*, 21 221, p.1

⁸⁵ Zachte leningen zijn leningen waarbij geen of minder rente hoeft te worden betaald in vergelijking met een normale kredietverstrekker zoals een bank.

⁸⁶ Den Ouden e.a. 2011, p.10

Verstrekt door een bestuursorgaan of ter uitvoering van een publieke taak

Vereist voor een subsidie is dat deze wordt verstrekt door een bestuursorgaan. Art. 1:1 Awb definieert een bestuursorgaan als volgt: (a) een orgaan van een rechtspersoon die krachtens publiekrecht is ingesteld, of (b) een ander persoon of college met openbaar gezag bekleed. Onder art. 1:1 lid 1 sub a Awb vallen feitelijk alle publieke rechtspersonen tenzij zij zijn uitgezonderd in art. 1:1 lid 2 Awb. Deze stelt dat de wetgevende- en rechtsprekende macht, alsook organisaties met een controlefunctie zoals de Algemene Rekenkamer en de Nationale Ombudsman zijn uitgezonderd van de bestuursorgaan definitie.

Over het algemeen is het voor particuliere instellingen niet mogelijk om een subsidie te verstrekken tenzij zij bepaalde wettelijke taken uitvoeren en derhalve als bestuursorgaan worden aangemerkt, de zogeheten B-organen. Zij zijn voor de uitvoering van deze taken echter wel gebonden aan de Awb. De SDE+ wordt verstrekt door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, in mandaat van de minister van Economische Zaken.⁸⁸ Er is hier dus sprake van een bestuursorgaan in de zin van art. 1:1 lid 1 sub a Awb. Dit wordt gedaan ter stimulering van duurzame energie hetgeen op basis van het VWEU tot de publieke taak behoort. Er is aan dit vereiste dus voldaan.

Met het oog op bepaalde activiteiten van de aanvrager

Een subsidie wordt altijd met het doel verstrekt tot stimulering van bepaalde activiteiten die in de ogen van het bestuursorgaan 'wenselijk' zijn.⁸⁹ Hiervan zal sprake zijn indien het bestuursorgaan van mening is dat door de subsidieverstrekking het algemeen belang wordt gediend.⁹⁰ De wenselijke activiteiten waar de SDE+ zich op richt is het opwekken van energie uit duurzame bronnen.

Anders dan als betaling voor aan een bestuursorgaan geleverde goederen of diensten

Indien er sprake is van de aanschaf van goederen of diensten door het bestuursorgaan, is er geen sprake van een subsidie maar is het overeenkomstenrecht (lees: het privaatrecht) van toepassing.⁹¹ Aangezien er geen privaatrechtelijke overeenkomst ten grondslag ligt aan de SDE+ en deze opgewekte energie wordt geïnjecteerd in respectievelijk het gas- of elektriciteitsnet voor ieders gebruikt, is er ook aan dit vereiste voldaan.

Hoewel het subsidiebegrip een brede- en materiële definitie kent, heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: ABRvS) aangegeven dat als er aan alle bovenstaande voorwaarden is voldaan, er dus ook altijd sprake is van een subsidie, ongeacht de benaming van de regeling tenzij deze specifiek is uitgezonderd.^{92,93} Omgekeerd betekent dit ook dat als niet aan alle vereisten is voldaan, er dus ook geen sprake is van een subsidie.^{94,95} Hoewel dit misschien als vanzelfsprekend klinkt, blijkt dit in de praktijk meerdere keren te zijn tegengevallen. De ABRvS heeft in een reeks uitspraken een financiële bijdrage als subsidie bestempeld terwijl het bestuursorgaan of de ontvanger daar anders over dachten.⁹⁶ Het wel- of niet voldoen aan het subsidiebegrip kan leiden tot een bepaalde rechtsverhouding, hetgeen niet altijd wenselijk is voor beide betrokken partijen.^{97,98,99}

⁸⁷ W. Konijnenbelt, 'Hoofdstukken van bestuursrecht' Portal.xpertbestuursrecht.nl, zoek op 'subsidie', geraadpleegd op 25-11-2015

⁸⁸ Mandaat in de zin van art. 10:1 Awb. *Kamerstukken II*, 2013-14, nr. 36 678 (MvT), p. 14

⁸⁹ *Kamerstukken II* 1993-94, 23 700, (MvT), p. 25 en 34.

⁹⁰ W. Konijnenbelt, 'Hoofdstukken van bestuursrecht' Portal.xpertbestuursrecht.nl, zoek op 'subsidie', geraadpleegd op 25-11-2015

⁹¹ Dit is ook het geval indien het bestuursorgaan de enige afnemer van een product is. Men kan hier bijvoorbeeld denken aan het kopen van een braak liggend stuk land (Den Ouden e.a. 2011, p.16)

⁹² ECLI:NL:RVS:2007:BA551 (Peuterspeelzaal de Lier) en ECLI:NL:RVS:2009:BH4670 (Sluiting Buitenbad Bladel)

⁹³ Uitgezonderd van het subsidiebegrip zijn belastingen, sociale verzekeringen (uitkeringen) of kosten gemaakt voor het doel van onderwijs en onderzoek. (4:21 lid 2-4 Awb).

⁹⁴ ECLI:NL:RVS:2008:BF7186

⁹⁵ Jacobs & Den Ouden 2014, p.3

⁹⁶ Zie bijvoorbeeld: Gondelproject Delft arrest (ECLI:NL:RVS:2008:BF7186) en Hanseland arrest (ECLI:NL:CBB:2008:BD8180)

⁹⁷ *Kamerstukken II*, 2003-04, nr. 29702

§ 3.3.2. Elektriciteitswet 1998

De elektriciteitswet 1998 (hierna: Elektriciteitswet) kent zijn oorsprong in richtlijn 96/92/EG. Het algemeen doel van deze richtlijn was de (gefaseerde) verplichting van lidstaten om hun elektriciteitsmarkten te liberaliseren. De voorganger van de Elektriciteitswet, de Elektriciteitswet 1989, moest derhalve grondig worden aangepast, aangezien deze meer gericht was op openbare elektriciteitsvoorziening waarbij er tal van maatregelen waren genomen waardoor de staat veel zeggenschap had in deze sector.¹⁰⁰ De memorie van toelichting verwoordt de doelstelling van deze wet dan ook als volgt:

*'individuele vragers en aanbieders op de elektriciteitsmarkt geleidelijk meer keuzevrijheid te geven binnen een raamwerk van regels die gericht zijn op het betrouwbaar, duurzaam en doelmatig functioneren van de elektriciteitsvoorziening'.*¹⁰¹ Zoals hieruit te lezen is, was duurzame energieproductie al een prominente doelstelling van deze wet.

Bijzondere aandacht voor dit onderzoek verdient hoofdstuk 3 van de Elektriciteitswet.¹⁰² Dit hoofdstuk creëert, ter voldoening aan Richtlijn 2009/28/EG, een systeem waarbij garanties worden geleverd aan duurzame elektriciteitsproducenten waardoor zij kunnen bewijzen dat de door hun opgewekte stroom daadwerkelijk uit duurzame bronnen komt. Dit systeem, dat beter bekend staat als de Garanties van Oorsprong (hierna: GvO's), komt uitgebreid terug in paragraaf 4.5.

§ 3.3.3. Kaderwet EZ-Subsidies

Art. 4:23 lid 1 Awb stelt dat subsidies, mits ze geen tijdelijke subsidiefaciliteit betreffen, een wettelijke grondslag vereisen. De Kaderwet-EZ subsidies tracht aan deze behoefte te voldoen.¹⁰³ Deze wet had tevens tot doel om de Kaderwet op dusdanige manier te wijzigen zodat alle subsidies van het ministerie van EZ onder de Kaderwet EZ-subsidies zou vallen.¹⁰⁴

Bijna alle ministeries hebben het voorbeeld van het ministerie van EZ gevolgd in de vorm van de Kaderwet SZW-subsidies, Kaderwet subsidies ministerie van Buitenlandse Zaken, de Kaderwet Volksgezondheidssubsidies, de Kaderwet Verkeer en Waterstaat, etc.

Art. 2 van de Kaderwet EZ-subsidies geeft in het bijzonder aan waarvoor de minister van EZ subsidies kan verstrekken. De SDE+ is gebaseerd op artikel 2 lid 1 sub c Kaderwet EZ-subsidies dat specifiek gericht is op energie en duurzaamheid.¹⁰⁵ Ex art. 3 lid 2 Kaderwet EZ-Subsidies is het voor de minister tevens mogelijk om AMvB's of ministeriële regelingen op te stellen met betrekking tot de uitvoering van de subsidie, hierdoor kent de Kaderwet een belangrijke kapstokfunctie.^{106,107} Hierdoor kunnen specifieke zaken afhankelijk van een individuele subsidie alsook praktische zaken met betrekking tot de toekenning, gemakkelijker worden gewijzigd zonder dat het volledige wetswijzigingsproces moet worden ingegaan.¹⁰⁸ Het Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie (hierna: Besluit SDE+) en de Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie (het besluit en de regeling waarin de SDE+ is geregeld), kennen hun oorsprong uit dit artikel.

⁹⁸ Denk bijvoorbeeld ook aan de situatie dat een minister van mening is dat bepaalde zaken niet tot de overheidstaak behoren. Ter illustratie het volgende voorbeeld: de minister kan de ziektekosten van illegalen niet betalen uit het huidige vreemdelingenbeleid. Hij kan echter wel een stichting oprichten die de kosten van zorginstellingen die vreemdelingen behandelen (deels) compenseren. De minister zou dit niet willen zien als subsidie, jurisprudentie zegt echter dat dit wel het geval is (Jacobs & Den Ouden 2014, p.4).

⁹⁹ Iets vermommen als subsidie kan ook voordelig zijn voor het bestuursorgaan aangezien op die manier het aanbestedingsrecht kan worden vermeden (Jacobs & Den Ouden 2014, p.4).

¹⁰⁰ *Kamerstukken II, 2006-07*, nr. 30 991 bijlage nr. 2, p.15-17

¹⁰¹ *Kamerstukken II 1997-98*, 25 621, (MvT), p.1.

¹⁰² Art. 73 e.v. Elektriciteitswet

¹⁰³ *Kamerstukken II, 1995-96*, 24 416, nr.3, (MvT), p.1

¹⁰⁴ *Kamerstukken II, 1995-96*, 24 416, nr.3, (MvT), p.1

¹⁰⁵ Andere beleidsterreinen waar de minister van EZ subsidies voor kan verstrekken zijn ex art. 2 lid 1 Kaderwet EZ-subsidies: bosbouw, dierenwelzijn, innovatie, landbouw en landbouwonderwijs, mededinging, natuur, ondernemerschap, openluchtrecreatie, post, regionale ontwikkeling, telecommunicatie, visserij en voedselveiligheid. Deze vallen allen buiten het bestek van dit onderzoek.

¹⁰⁶ Denk hierbij aan de aanvraag, intrekking- en wijziging van de subsidie, voorschotten, etc.

¹⁰⁷ Den Ouden e.a. 2011, p.3

¹⁰⁸ Den Ouden e.a. 2011, p.34

§ 3.3.4. Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie

De SDE+ kent zijn bestaanszekerheid door het Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie en zal derhalve uitvoerig worden besproken in hoofdstuk 4. Kort samengevat komt het besluit erop neer dat duurzame energieproductie wordt gestimuleerd opdat het een concurrerende prijs krijgt met grijze energievormen zoals kolen en olie.

§ 3.3.5. Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2015

Het Besluit SDE+ wordt verder uitgewerkt in de Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2015. Belangrijke jaarlijks veranderende aspecten zoals het subsidieplafond en de data voor de gefaseerde openstelling alsook specifieke zaken, afhankelijk van de vorm van energieproductie worden in deze regeling besproken.¹⁰⁹ De regeling dient in samenhang te worden gelezen met het Besluit SDE+. Deze regeling zal uitvoerig worden besproken in hoofdstuk 4.

§ 3.4. Tussenconclusie

Uit het bovenstaande komt naar voren dat de SDE+ indirect zijn bestaanszekerheid te danken heeft aan het Kyoto-Protocol en direct aan Richtlijn 2009/28/EG. De SDE+ is op nationaal niveau voornamelijk uitgewerkt in het Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie en de Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2015. De Elektriciteitswet speelt een aanvullende rol op het gebied van de Garanties van Oorsprong.

Het subsidiebegrip speelt een belangrijke rol binnen het Nederlands bestuursrecht om de internationale- en Europese doelstellingen binnen afzienbare tijd te bereiken. Vereist hiervoor is dat er voldaan is aan de eisen van art. 4:21 Awb, te weten: (1) de aanspraak op financiële middelen, (2) door een bestuursorgaan verstrekt, (3) gericht op bepaalde activiteiten van de aanvrager en (4) anders dan tegen betaling van aan het bestuursorgaan geleverde goederen of diensten. Indien aan deze eisen is voldaan, is er altijd sprake van een subsidie, mits er geen sprake is van een uitzondering.

Om een wettelijke basis te creëren voor subsidieverstrekking is de Kaderwet EZ-subsidies, net als andere wetten van dezelfde aard, in het leven geroepen. Deze levert een belangrijke kapstokfunctie voor een grote hoeveelheid subsidies, waaronder de SDE+.

Bij het verstrekken van subsidies, ligt het leerstuk van staatssteun altijd op de loer. Hoewel de SDE+ verenigbaar met de interne markt is verklaard door de Europese Commissie, zal ook bij toekomstige wijzigingen van het beleid opnieuw goedkeuring moeten worden verkregen.

¹⁰⁹ *Stcrt.* 2015,2448. (NvT), p. 30-41

Hoofdstuk 4- De Stimulering Duurzame Energieproductie

In dit hoofdstuk zal de Stimulering Duurzame Energieproductie (hierna: SDE+) centraal staan. Dit hoofdstuk beoogt een duidelijk beeld te geven van wat deze regeling precies inhoudt, de juridische- en financiële kaders waarin het zich begeeft en waar de kansen en bedreigingen liggen binnen deze wetgeving.

§ 4.1. Doelstelling SDE+

Om een duidelijk beeld te geven van de SDE+, is het van belang om te begrijpen wat de doelstelling van de wetgever is voor het verstrekken van deze subsidie. Het doel van de SDE+ is om voor een vastgestelde periode het verschil in prijs tussen de gemiddelde marktprijs van energie en de gemiddelde kostprijs van hernieuwbare elektriciteit te compenseren. Hierdoor kan duurzame energie beter concurreren met de lagere fossiele grondstofprijzen zoals gas- en kolen.¹¹⁰ De SDE+ kan worden aangevraagd voor zowel elektriciteit, gas- of warmteproductie.¹¹¹ Een belangrijk uitgangspunt van de SDE+ is om zoveel mogelijk hernieuwbare energie per euro te stimuleren waarbij de goedkoopste vormen van duurzame energie voorrang krijgen.¹¹² Zo is het bijvoorbeeld goedkoper om zonnepanelen te plaatsen in vergelijking met het opwekken van geothermische warmte. Pas als er budget overblijft, wordt er in latere fasen gekeken naar duurdere vormen van duurzame energie. De SDE+ wordt uitgevoerd door de directie Energie en Duurzaamheid van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (hierna: RvO) in mandaat van de minister van Economische Zaken.^{113,114}

Hoewel de SDE+ pas in 2012 is ingegaan, bestaat het systeem van stimulering van duurzame energie al meer dan vijftien jaar. Hoewel in dit onderzoek de focus ligt op de SDE+, zal hierna kort worden besproken wat de belangrijkste ontwikkelingen en beleidswijzigingen zijn geweest voor de stimulering van duurzame energie. Hiermee wordt getracht inzicht te geven in hoe de wetgever heeft gekeken naar de stimulering hiervan en hoe een oplossing werd gevonden voor de problemen die zich voordeden in de praktijk. Er zal hierbij worden begonnen met de oudste vorm van stimulering teneinde een duidelijker beeld te geven van de ontwikkelingen van het beleid.

§4.1.1. Energie-investeringsaftrek

De energie-investeringsaftrek (hierna: EIA) maakte het voor ondernemers die investeren in duurzame energie mogelijk om 41,5% van hun fiscale winst af te trekken van hun belasting. De uitvoering ervan lag in de handen van AgentschapNL en de Belastingdienst en was dus een samenwerking tussen het ministerie van EZ en het ministerie van Financiën.¹¹⁵ Daarbij is het AgentschapNL zijn taak om de administratieve- en technische toetsing te verrichten en de Belastingdienst om te stellen of er al dan niet EIA wordt uitgekeerd.¹¹⁶ Hoewel de EIA nog steeds aangevraagd kan worden, is deze sterk uitgekleed. Het budget voor 2016 is (slechts) €161 miljoen euro.¹¹⁷

§ 4.1.2. Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie

De Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (hierna: MEP) werd ingevoerd in 2003 en liep door tot 2006. Hierin werden vaste feed-in premies gegeven voor de opwekking van duurzame elektriciteit. Binnen de MEP was er geen sprake van maatwerk zoals dat in de SDE+ wel het geval is. Er werd een vast bedrag per Kwh betaald onafhankelijk van de gebruikte techniek. De aanvraag werd gedaan voor een vaste periode van tien jaar.¹¹⁸

¹¹⁰ Art. 2 lid 1 sub a Besluit SDE

¹¹¹ Respectievelijk art. 2 lid 1 sub b en c Besluit Stimulering duurzame energieproductie

¹¹² Ministerie van Economische Zaken 2013, p. 22

¹¹³ *Kamerstukken II*, 2014, nr. 36 678 (Stcr.), p. 14

¹¹⁴ Aangezien er in de onderliggende wetgeving enkel wordt gerefereerd naar de minister van Economische Zaken, zal gemakshalve ook in dit onderzoek ook hiernaar gerefereerd worden. Overal waar de minister van EZ wordt genoemd kan, uitzonderingen daargelaten, derhalve ook RVO worden gelezen.

¹¹⁵ AgentschapNL is de voorganger van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)

¹¹⁶ Ministerie van Economische Zaken 2013, p. 23

¹¹⁷ <www.rvo.nl>, zoek op 'energie investeringsaftrek'. Geraadpleegd op 04-01-2016.

¹¹⁸ Ministerie van Economische Zaken 2013, p. 21

§ 4.1.3. Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE)¹¹⁹

De kosten van de MEP liepen al snel uit de hand waarna in 2008 de regeling werd aangepast naar de SDE. Hoewel de SDE eenzelfde feed-in systeem had als de MEP, werd er per techniek een budgetplafond ingesteld. Tevens werd de SDE opengesteld voor gas uit duurzame bronnen.¹²⁰

Het dient vermelding dat omdat de MEP en SDE een langere termijn kenden, het nog steeds mogelijk is dat ondernemers van deze regelingen profiteren. Voor de begunstigten van deze regelingen is een overgangsregeling getroffen. Deze worden betaald uit de algemene middelen en eindigen in totaal naar verwachting in 2030.¹²¹

§ 4.2. Subsidieplafond SDE+

Zoals te zien was in de EIA en de MEP, liepen de kosten van de stimulering van duurzame energieproductie al snel uit de hand. De wetgever heeft daarom voor zowel de SDE als de SDE+ een subsidieplafond ingesteld.¹²² Dit is een essentieel onderdeel geworden van veel subsidieregelingen en kan enkel achterwege gelaten worden met toestemming van de minister van Financiën.¹²³ De term 'subsidieplafond wordt gedefinieerd in de Awb als volgt: *Het bedrag dat gedurende een bepaald tijdvak ten hoogste beschikbaar is gesteld voor de verstrekking van subsidies krachtens een bepaald wettelijk voorschrift.*¹²⁴

Uit deze definitie volgt dat indien het subsidieplafond bereikt is, het voor dat tijdvak niet meer mogelijk is om een subsidie aan te vragen, ook al is er aan alle wettelijke vereisten voldaan.¹²⁵ Het subsidieplafond voor de SDE+-regeling is voor 2015 vastgesteld op een bedrag van €3,5 miljard euro en is in 2016 verhoogd tot € 8 miljard euro.^{126,127} Van belang is dat als een SDE+ wordt verstrekt, dit niet betekent dat het hele bedrag meteen naar de aanvrager gaat. De staat legt zichzelf enkel de verplichting op om voor een bepaalde termijn de opgewekte duurzame energie te subsidiëren. Indien de aanvrager, om welke reden dan ook, geen- of minder energie produceert, krijgt hij dus ook minder of geen subsidie.

§ 4.3. Termijn

Zoals gezegd in paragraaf 4.1, wordt de SDE+ altijd vastgesteld voor een bepaalde periode, oplopend tot vijftien jaar, afhankelijk van de gebruikte techniek voor de opwekking.^{128,129} Zo gaat een windmolen bijvoorbeeld langer mee dan een zonnepaneel. De reden voor het meerjarig stimuleren is om investeerders de zekerheid te bieden dat hun investeringen rendabel worden, teneinde een stabiel investeringsklimaat te creëren.¹³⁰

Hoewel er in de voorgangers van de SDE+ werd uitgegaan van een subsidieperiode van tien jaar voor alle projecten, ongeacht de productiewijze, is gebleken dat deze veralgemenisering in de praktijk onwenselijke gevolgen had. Zo sloot de korte subsidieduur niet goed aan bij de levensduur van bepaalde installaties (met name voor windturbines). Hierdoor werden ze ontmanteld terwijl ze nog enkele jaren konden functioneren. Door de subsidieduur te verlengen, kan er een maximaal rendement worden gehaald uit de bestaande technieken.

Een ander nadeel van deze veralgemenisering was dat de inkoopprijs van biomassa van groot belang is voor de rendabiliteit van de energieproductie. Door kortere subsidieperiodes

¹¹⁹ Wees er alert op dat hier de SDE zal worden besproken en dus niet de SDE+.

¹²⁰ Ministerie van Economische Zaken 2013, p. 21

¹²¹ Ministerie van Economische Zaken 2013, p. 21

¹²² Art. 3 lid 3 Kaderwet EZ-Subsidies

¹²³ Per slot van rekening, is het de minister van Financiën die gaat over de rijksbegroting. Derhalve wordt de minister van Financiën veelal betrokken bij de totstandkoming van subsidiefaciliteiten (*Kamerstukken II*, 24 416, vergaderjaar 1995-96, memorie van toelichting Kaderwet EZ-subsidies, p.7.)

¹²⁴ Art. 4:22 Awb

¹²⁵ Art. 4:25 lid 2 Awb

¹²⁶ Art 2 lid 1 Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2015

¹²⁷ <<http://www.rvo.nl>>, zoek op "stimulering duurzame energieproductie (SDE)", geraadpleegd op 09-11-2015.

¹²⁸ Zie voor de exacte termijn per techniek art. 4 t/m 57 Regeling Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie

¹²⁹ Denk hierbij aan biomassa, (offshore) windenergie, geothermische warmte, etc.

¹³⁰ Zie hiervoor ook overweging 8 van de Richtlijn 2009/28/EG

kan beter op deze markt worden ingespeeld en wordt ervoor gezorgd dat de energieproductie van deze groep niet wordt over- of onder gesubsidieerd.¹³¹

§ 4.4. Gefaseerde openstelling

Om goedkopere technieken voorrang te geven, kenmerkt de SDE+ zich door zijn gefaseerde openstelling. Hiermee wordt bedoeld dat een bepaald bedrag slechts voor een bepaalde termijn wordt ingezet. Als uitgangspunt geldt dat hoe eerder de subsidie wordt aangevraagd, hoe lager het bedrag per kilowattuur (hierna: KWh) is. Dit sluit goed aan bij de doelstelling van de wet, te weten: een zo hoog mogelijke hoeveelheid hernieuwbare energie tegen zo laag mogelijke kosten. Het is aan de ondernemer om zijn project zo kosteneffectief mogelijk te realiseren. Tenslotte, is het voor het jaar dat de subsidie is aangevraagd, niet meer mogelijk om een subsidie te krijgen als het subsidieplafond bereikt is.¹³² Begunstigden zullen dus met elkaar moeten concurreren voor de subsidie.¹³³ In totaal zijn er in 2015 negen fasen waarin ondernemers een aanvraag voor een subsidie kunnen indienen.¹³⁴ De exacte data van de openstelling van de fasen wordt per jaar vastgelegd, de fasen voor 2015 zijn opgenomen in figuur 4.4.1.

Het vastgestelde subsidieplafond voor 2015 van €3,5 miljard euro werd bereikt op 1 juni 2015. In totaal is het bedrag op de volgende manier verdeeld:

- €1.590 miljoen toegekend aan 145 projecten voor hernieuwbare elektriciteit
- €1.910 miljoen toegekend aan 49 projecten voor hernieuwbare warmte en warmtekrachtkoppeling.¹³⁵

Fase	Datum openstelling	Fasebedrag Hernieuwbare elektriciteit (€/ KWh)	Fasebedrag hernieuwbaar gas (€/ KWh)
1	31 maart 2015, 9:00	0,070	0,055
2	20 april 2015, 17:00	0,080	0,063
3	11 mei 2015, 17:00	0,090	0,071
4	1 juni 2015, 17:00	0,100	0,079
5	22 juni 2015, 17:00	0,110	0,086
6	31 augustus 2015, 17:00	0,120	0,094
7	21 september 2015, 17:00	0,130	0,102
8	12 oktober 2015, 17:00	0,140	0,110
9	9 november 2015, 17:00	0,150	0,118
Sluiting 17 december 2015, 17:00			

Figuur 4.4.1- Gefaseerde openstelling SDE+¹³⁶

Uit figuur 4.4.1, volgt dat de begunstigde significant meer subsidie krijgt per KWh per fase. Bij investeringsrijke projecten, of projecten waarbij de inkoopprijs zwaarwegende gevolgen kan hebben voor de omzet (zoals biomassa) zal dus gewacht moeten worden tot een latere fase om een project voor de ondernemer rendabel te maken. Hier zit voor de ondernemer echter een groot risico aan. Uitgangspunt is dat als het subsidieplafond bereikt wordt in eerdere fasen, er niet wordt toegekomen aan de latere fasen. Het is dan aan de ondernemer een jaar later opnieuw een poging te wagen. Ondernemers die van mening zijn dat ze voor een lager bedrag dan de basiselektriciteitsprijs kunnen produceren, kunnen ervoor kiezen om in een eerdere periode de subsidie aan te vragen. De ondernemer maakt hierdoor een grotere kans dat de aangevraagde subsidie aan hem verstrekt word, mits aan alle voorwaarden is voldaan. De winst voor de ondernemer zal hierdoor aanmerkelijk lager liggen, hetgeen kan leiden tot financieringsproblemen.¹³⁷

¹³¹ Stb. 2007,410 (NvT), p. 23

¹³² Zie ook paragraaf 4.2

¹³³ Nota van toelichting, Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie, 2, p.30

¹³⁴ Ter vergelijking zullen er in 2016 slechts twee fasen zijn.

¹³⁵ RVO 2015

¹³⁶ <<http://www.rvo.nl/subsidies>> zoek op "aanvragen SDE+", geraadpleegd op 15-10-2015.

¹³⁷ Roosdorp e.a. 2012, p. 194

§ 4.5. Bedrag

De SDE+ wordt voor een deel uit de algemene middelen en voor een deel uit een opslag op de energierekening gefinancierd.¹³⁸ Omdat de financiering van de SDE+ op de rijksbegroting staat, hebben de Staten-Generaal een belangrijke invloed op de hoogte van dit bedrag.¹³⁹ Het subsidiebedrag dat de begunstigde krijgt, is afhankelijk van de basiselektriciteitsprijs- en/of de basisgasprijs die ieder jaar per ministeriële regeling worden vastgesteld.¹⁴⁰ Daarbij geldt dat indien de basiselektriciteitsprijs hoog is, de SDE+ lager zal uitvallen dan wanneer de basiselektriciteitsprijs laag is. Zo wordt gewaarborgd dat de SDE+ enkel een compenserend effect heeft en over- of onder subsidiëring wordt voorkomen. Hierdoor kan altijd een zo hoog mogelijk energierendement worden gehaald tegen zo laag mogelijke kosten.¹⁴¹

De bedragen voor duurzame elektriciteit voor 2015 zijn opgenomen in art. 59 van de Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2015. Het hangt daarbij per techniek af wat deze basiselektriciteitsprijs is. Door deze verschillen is ook het correctiebedrag (het bedrag dat de begunstigde feitelijk krijgt) verschillend.

Het bedrag dat de begunstigde ontvangt, hangt niet alleen af van de basiselektriciteitsprijs, maar ook van de waarde van de afgegeven garanties van oorsprong (hierna GvO's).¹⁴² Dit zijn digitale certificaten, afgegeven door CertiQ B.V. in mandaat van de minister van EZ.^{143,144} GvO's hebben tot doel om de garantie te bieden dat een bepaalde hoeveelheid energie is opgewekt uit duurzame energiebronnen.¹⁴⁵ De GvO kent hierbij zijn oorsprong in Richtlijn 2009/28/EG en is in Nederland uitgewerkt in de Elektriciteitswet en de Regeling garanties van oorsprong voor energie uit hernieuwbare bronnen en HR-WKK-elektriciteit. Voor de producenten van duurzame energie is het vereist dat zij de netbeheerder hebben verzocht om een vaststelling opdat zij kunnen leveren aan het elektriciteitsnet.¹⁴⁶ Vervolgens boekt CertiQ B.V. de GvO's die uit duurzame bronnen zijn opgewekt waarnaar de producent het verzoek heeft gedaan.¹⁴⁷ Hierbij geldt dat iedere GvO enkel betrekking heeft op 1 megawattuur (hierna MWh).¹⁴⁸

Indien de verzoeker duurzame elektriciteit opwekt door de bijstook van biomassa bijvoorbeeld in kolencentrales, dient er een percentage opgegeven te worden teneinde het aantal GvO's vast te kunnen stellen.¹⁴⁹ GvO's dienen in ieder geval de volgende informatie te bevatten:

- a. *De energiebron waarmee de energie is geproduceerd en de begin- en einddatum van de productie;*
- b. *Het feit of de GvO is gericht op elektriciteit of verwarming of koeling;*
- c. *De identiteit, locatie, type en capaciteit van de installatie waar de energie is geproduceerd;*
- d. *Of en in welke mate de installatie investering- of een andere vorm van steun heeft gehad en het type steunregeling;*
- e. *De datum waarop de installatie operationeel is geworden;*
- f. *Datum en land van afgifte en uniek identificatienummer.*¹⁵⁰

De GvO's hebben een belangrijke bewijsfunctie dat de energie daadwerkelijk uit duurzame bronnen is opgewekt.¹⁵¹ Het is derhalve niet mogelijk om een subsidie te krijgen voor de

¹³⁸ Ministerie van Economische Zaken 2013, p.7

¹³⁹ Lensink e.a. 2008, p.5

¹⁴⁰ Art. 12 Besluit Stimulering duurzame energieproductie

¹⁴¹ Stb. 2007,410 (NvT), p. 21

¹⁴² Art. 14 lid 1 sub b jo. Art. 22 lid 1 sub b Besluit stimulering duurzame energieproductie

¹⁴³ Art. 10:1 Awb jo. art. 1 Besluit mandaat, volmacht en machtiging bestuurder CertiQ B.V., Tennet TSO B.V. inzake garanties van oorsprong

¹⁴⁴ Art. 73 lid 1 Elektriciteitswet

¹⁴⁵ Art. 15 Richtlijn 2009/28/EG.

¹⁴⁶ Art. 2 Regeling garanties van oorsprong voor energie uit hernieuwbare energiebronnen en HR-WKK-elektriciteit

¹⁴⁷ Art. 22 lid 1 Regeling garanties van oorsprong voor energie uit hernieuwbare energiebronnen en HR-WKK-elektriciteit

¹⁴⁸ Art. 21 Regeling garanties van oorsprong voor energie uit hernieuwbare energiebronnen en HR-WKK-elektriciteit en art. 15 lid 2 Richtlijn 2009/28/EG

¹⁴⁹ Art. 22 lid 2 Regeling garanties van oorsprong voor energie uit hernieuwbare energiebronnen en HR-WKK-elektriciteit

¹⁵⁰ Art. 15 lid 6 Richtlijn 2009/28/EG

SDE+ zonder GvO's.¹⁵² Als de GvO's zijn geboekt en de begunstigde zijn subsidie voor die energie heeft gehad, boekt CertiQ B.V. de GvO af. Deze kan hierdoor niet twee keer worden gebruikt, hetgeen fraude voorkomt.

§ 4.6. De aanvraagprocedure

De SDE+ kan worden aangevraagd door het digitaal invullen- en vervolgens ondertekenen van een formulier dat beschikbaar is gesteld op de website van de RVO.¹⁵³ Om toegang te krijgen tot dit formulier dient te worden ingelogd via DigiD of het eHerkenningnummer dat enkel kan worden aangevraagd als iemand is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel.¹⁵⁴

De aanvraag dient gepaard te gaan met een aantal gegevens, te weten:

- a. *een omschrijving van de productie-installatie waarvoor subsidie wordt aangevraagd;*
- b. *een onderbouwde opgave van de hoeveelheid op te wekken en in te voeden kWh of Nm³ per kalenderjaar gedurende de periode waarover subsidie wordt verstrekt;*
- c. *indien voor de productie-installatie één of meer vergunningen op grond van de Woningwet, de Wet Milieubeheer, de Wet beheer rijkswaterstaatwerken of de Wet op de Ruimtelijke Ordening zijn vereist, de door het bevoegde gezag verleende vergunningen;*
- d. *een plan voor het in gebruik nemen en exploiteren van de productie-installatie;*
- e. *overige op het formulier aangegeven bescheiden.*¹⁵⁵

De bovenstaande gegevens moeten de minister van EZ een goed beeld geven van de aard en vermogen van de installatie en de jaarlijkse hoeveelheid te produceren gas, warmte of elektriciteit.¹⁵⁶ Dit is van belang omdat de hoogte van de subsidie gekoppeld is aan de productie van duurzame elektriciteit, warmte en/of gas en de subsidie voor meerdere jaren wordt verleend, afhankelijk van de soort energieproductie.¹⁵⁷

Artikel 56 lid 2 sub c Besluit SDE+ stelt als voorwaarde dat de voor de installatie vereiste vergunningen mee moeten worden gestuurd bij de aanvraag voor de SDE+.¹⁵⁸ De reden hiervoor is tweeledig. Enerzijds geeft deze eis meer zekerheid ten aanzien van de realisatie van de installatie. De afwijzing van een vergunning kan dus in een later stadium geen roet meer in het eten gooien. Daarbij dient opgemerkt te worden dat de vergunning niet onherroepelijk hoeft te zijn. Eventuele bestuursrechtelijke bezwaar- en hoger beroepsprocedures tegen de vergunning staan niet in de weg van de subsidieaanvraag.¹⁵⁹ Anderzijds wordt er afstemming gezocht met andere financiële instrumenten zoals de energie-investeringsaftrek zoals bedoeld in art. 3.42 Wet inkomstenbelastingen.¹⁶⁰ Uit jurisprudentie van de CBB volgt dat als de vereiste vergunningen niet zijn verstrekt, de aanvraag moet worden afgewezen.¹⁶¹

Zowel de toe- en afwijzing van de SDE+, is een beschikking in de zin van art. 1:3 lid 2 Awb. Hoewel art. 4:13 lid 1 Awb het bestuursorgaan een beslistermijn geeft van acht weken, kent de SDE+ een lex specialis van dertien weken, eenmalig te verlengen met eenzelfde periode.¹⁶²

¹⁵¹ Ministerie van Economische Zaken 2013, p.27

¹⁵² Art. 15 lid 1 sub a onder 1 Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie

¹⁵³ Art. 56 Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie

¹⁵⁴ <<http://www.rvo.nl/digitaal-indienen/eloket/inloggen-met-eherkenning>>, geraadpleegd op 08-10-2015

¹⁵⁵ Art. 56 lid 2 Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie

¹⁵⁶ Stb. 2007,410 (NvT), p.40-41

¹⁵⁷ Stb. 2007,410 (NvT), p.40-41

¹⁵⁸ Denk hierbij aan een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen (2.1 lid 1 sub a Wabo of 2.1 lid 1 sub e Wabo)

¹⁵⁹ Dieperink 2012, p.3

¹⁶⁰ Stb. 2007,410 (NvT), p.40-41

¹⁶¹ ECLI:NL:CBB:2011:BU5467

¹⁶² Art. 57 lid 1 sub b jo. 57 lid 2 Besluit SDE+

§ 4.7. De SDE+ is toegekend

§ 4.7.1. Verplichtingen begunstigde als SDE+ is toegekend

Wanneer de beschikking tot subsidieverlening is verleend, dient de begunstigde de productie-installatie zo spoedig mogelijk in gebruik te nemen. Deze termijn is afhankelijk van de gebruikte techniek maar is gemaximeerd tot een periode van vier jaar.¹⁶³ De minister van EZ kan de beschikking tot subsidieverlening intrekken, indien er niet aan deze eis is voldaan.¹⁶⁴ Daarbij wordt eerst gekeken naar de feitelijke stand van zaken, de minister heeft daarbij de beleidsruimte om te bepalen dat een beschikking in stand blijft als de werkzaamheden al in een vergevorderd stadium zijn en de installatie binnen afzienbare tijd in gebruik kan worden genomen.¹⁶⁵ Dit maximum is ingesteld zodat er extra zekerheid is dat gereserveerd geld niet onnodig lang ongebruikt blijft.¹⁶⁶ Als de subsidie-beschikking ontvangen is, dient deze gerealiseerd te worden overeenkomstig het plan zoals aangevraagd bij de subsidie.¹⁶⁷ Deze eis mag niet te licht worden opgenomen aangezien er enkel met ontheffing van de minister mag worden afgeweken van het oorspronkelijke plan.¹⁶⁸ Dit is zo ingesteld omdat de minister van EZ verantwoordelijk is voor het behalen van de kabinetsdoelstellingen voor de opwekking van duurzame energie. Als het plan wordt gewijzigd, om welke reden dan ook, kan dat gevolgen hebben voor de hoeveelheid energie.¹⁶⁹ Houdt de begunstigde zich niet aan deze eis, dan kan de beschikking ten nadele van de begunstigde worden gewijzigd of in het ergste geval worden ingetrokken.¹⁷⁰

De subsidieverlening kan de verplichting bevatten om maximaal een keer per jaar een tussentijds voortgangsverslag op te stellen. Dit voortgangsverslag heeft betrekking op (indien van toepassing) de duurzaamheid van biomassa waarmee de energiesoort wordt opgewekt en/of monitorgegevens over de bouw, productie, uitval en onderhoud van de productie-installatie.^{171,172}

§ 4.7.2. Subsidievaststelling

Art. 4:42 Awb stelt dat in de subsidiebeschikking de hoogte van de subsidie ondubbelzinnig dient te worden vermeld.¹⁷³ Ex art. 4:44 lid 1 Awb is het aan de begunstigde om na afloop van de activiteit of het tijdvak waarvoor de subsidie is verleend een subsidievaststelling in te dienen. Deze termijn is voor de SDE+ vastgesteld op zes maanden. De subsidievaststelling dient gepaard te gaan met de aangegeven bescheiden.¹⁷⁴ De minister van EZ geeft vervolgens binnen dertien weken de beschikking tot subsidievaststelling.¹⁷⁵ Voor de minister is het ex art. 4:46 Awb op meerdere gronden mogelijk om de subsidie lager vast te stellen dan is voorgenomen. Dit zal hij in de gevallen hieronder doen. Opmerking verdient dat de opgenomen voorbeelden enkel illustrerend zijn en dus geenszins als uitputtende lijst mogen worden beschouwd.

- a. *de activiteiten waarvoor subsidie is verleend niet of niet geheel hebben plaatsgevonden.*

Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het feit dat de installatie nog niet operationeel is. Omdat de SDE+ enkel gericht is op een vergoeding per KWh, en niet

¹⁶³ Art. 61 lid 1 Besluit SDE+ jo. 5 lid 2 Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie

¹⁶⁴ Stb. 2007,410 (NvT), p.42

¹⁶⁵ Stb. 2007,410 (NvT), p.42

¹⁶⁶ Stb. 2007,410 (NvT), p.42

¹⁶⁷ Art. 62 lid 1 Besluit SDE+

¹⁶⁸ Art. 62 lid 3 Besluit SDE+

¹⁶⁹ Stb. 2007,410 (NvT), p.42

¹⁷⁰ Stb. 2007,410 (NvT), p.42 art. 62 lid 1 jo. 4:48 lid 1 sub b Awb

¹⁷¹ Art. 63 lid 1 sub a jo. sub b Besluit SDE+

¹⁷² De vermindering van de hoeveelheid kooldioxide hangt af van de gebruikte biomassa. Hierbij dient ook rekening te worden gehouden met andere negatieve neveneffecten zoals het grootschalig kappen van tropisch regenwoud voor gewassenteling ter bevordering van energieproductie (Stb. 2007,410 (NvT), p.43)

¹⁷³ Kamerstukken II, 2003-04, nr. 29702, p.19

¹⁷⁴ Art. 70 lid 1 jo. 3 Besluit SDE+ jo. 4:45 lid 1 Awb.

¹⁷⁵ Art. 71 Besluit SDE+

op vergoeding van de installatie, krijgt de begunstigde geen subsidie als hij geen (of niet genoeg) energie heeft opgewekt uit duurzame bronnen.

- b. *de subsidieontvanger niet heeft voldaan aan de aan de subsidie verbonden verplichtingen.*

Hiervan kan bijvoorbeeld sprake zijn als de begunstigde zijn duurzame elektriciteitsproductie niet kan bewijzen door garanties van oorsprong omdat hij nog niet is aangemeld bij CertiQ. B.V.

- c. *de subsidieontvanger onjuiste of onvolledige gegevens heeft verstrekt en de verstrekking van juiste of volledige gegevens tot een andere beschikking op de aanvraag tot subsidieverlening zou hebben geleid.*

De begunstigde heeft bijvoorbeeld onder valse voorwendselen de vergunningen gekregen die hebben geleid tot de verlening van de SDE+.

- d. *de subsidieverlening anderszins onjuist was en de subsidie-ontvanger dit wist of behoorde te weten.*

Feitelijk kan deze grond worden gezien als restcategorie. Dat de begunstigde iets diende te weten of behoorde te weten maakt het voor de minister gemakkelijker om te bewijzen, indien nodig bij de rechter.

§ 4.8. De SDE+ wordt afgewezen

Het is voor de minister van EZ verplicht om een aanvraag af te wijzen als:

- a. *de aanvraag niet voldoet aan dit besluit en de daarop berustende bepalingen;*
b. *hij het onaannemelijk acht dat de productie-installatie binnen 3 jaar in gebruik wordt genomen(...);*
c. *onvoldoende vertrouwen bestaat in de economische haalbaarheid van de productie-installatie.*
d. *één of meer vergunningen als bedoeld in artikel 56, tweede lid, onderdeel c, niet zijn verleend.*¹⁷⁶

Indien de minister onvoldoende vertrouwen heeft in een project dient dit uitgebreid te worden gemotiveerd met de concrete feiten en omstandigheden van het geval. Hier worden hoge eisen aan gesteld gezien de ingrijpende gevolgen van de maatregel. Hij hoeft daarbij niet alleen te kijken naar mogelijk malafide aanvragen maar bijvoorbeeld ook naar de capaciteiten en kennis van de aanvrager.¹⁷⁷ Hoewel het niet in art. 59 Besluit SDE is opgenomen, is er nog een reden waarom het bestuursorgaan verplicht is om de aanvraag af te wijzen. Dit is als het subsidieplafond is overschreden.¹⁷⁸

Het mag duidelijk zijn dat zowel sub b en c een vangnetfunctie hebben en dat de minister deze zeer terughoudend dient toe te passen.¹⁷⁹ Desalniettemin blijven de afwijzingsgronden zeer vaag in de zin dat de term 'vertrouwen' een behoorlijk subjectief karakter heeft.

Hoewel beleidsregels hiervoor niet bestaan, wordt deze onzekerheid veelal weggenomen door de ondersteuning van de (verplicht aan te leveren) financiële cijfers.^{180,181,182} Deze gegevens hebben betrekking tot de totale investeringskosten zoals de bouw, gebruiksklaar maken van de installatie en kosten voor de netaansluiting. Daarnaast kunnen er aanvullende eisen worden gesteld afhankelijk van de vorm van duurzame energie.¹⁸³ Als tweede stok achter de deur gelden de verplichte aangevraagde vergunningen zonder welk de aanvraag voor een SDE+ al direct wordt afgewezen.¹⁸⁴

¹⁷⁶ Art. 59 Besluit SDE+

¹⁷⁷ Hierbij kan bijvoorbeeld worden gekeken naar de werkervaring en opleidingsniveau van de aanvrager. Weet de aanvrager echt waar hij mee bezig is en zijn de plannen überhaupt realistisch? (Den Ouden e.a. 2011, p.65-66).

¹⁷⁸ Art. 4:25 lid 2 Awb jo art. 2 lid 1 Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie 2015

¹⁷⁹ Stb. 2007,410 (NvT), p.41

¹⁸⁰ Beleidsregels in de zin van titel 4.3 Awb

¹⁸¹ Dieperink 2012, p.3

¹⁸² Op grond van art. 56 lid 2 onder e Besluit SDE+

¹⁸³ Er kan hierbij gedacht worden aan Aanlevering van geologisch onderzoek voor de winning van aardwarmte of een onafhankelijk windenergie-opbrengstberekening gebaseerd op omgevingsmodellen, windmodellen en windkaarten voor. (Stcr. 2015, nr. 2448, p. 37-38).

¹⁸⁴ Art. 59 lid 1 Besluit SDE+

§ 4.9. Tussenconclusie

Uit het voorstaande kan geconcludeerd worden dat de SDE+ een subsidie is die erop gericht is om het verschil in kostprijs te compenseren tussen fossiele grondstoffen en duurzame energiebronnen voor de productie van elektriciteit, gas en warmte. De SDE+ kent een jaarlijks veranderend subsidieplafond- en gefaseerde openstelling waarbij uitgangspunt is dat in de eerdere fasen een lager bedrag per Kwh wordt betaald in verhouding met de latere fasen. Omdat er altijd meer aanvragen zijn dan er budget beschikbaar is, zullen ondernemers hierdoor moeten concurreren voor subsidie, hetgeen ook beoogd is door de wetgever. Wegens het gebrek aan budget kunnen ondernemers ervoor kiezen om een lager bedrag te accepteren als zij geloven goedkoper energie te kunnen produceren en zeker willen zijn van een subsidie. Consequentie hiervan kan zijn dat het niet meer rendabel is om te investeren in duurzame energie of er wegens financieringsproblemen projecten worden gecancelled. Een project kan door de minister van EZ worden afgeblazen indien de ondernemer niet binnen de maximale termijn van vier jaar zijn installatie in gebruik heeft genomen. Indien (extra) financiering op een later moment wordt aangevraagd, zal de bank deze intrekking in het achterhoofd houden waardoor zij minder snel de gevraagde lening zullen verstrekken.

De hoogte van de SDE+ is afhankelijk van de basis-elektriciteits- of gasprijs en van het aantal garanties van oorsprong. Zonder deze garanties is het niet mogelijk om een subsidiebedrag te krijgen omdat hierdoor wordt gegarandeerd dat de energie daadwerkelijk uit hernieuwbare bronnen komt en fraude dus wordt voorkomen. Bijzonder vereiste aan de SDE+ is de verplichte aanlevering van de vereiste vergunningen en een sterke financiële onderbouwing nog voordat de SDE+ kan worden aangevraagd. Desalniettemin bestaat er, wegens het gebrek aan beleidsregels, geen duidelijkheid wanneer een SDE+, mits er budget is, wordt toegewezen dan wel afgewezen. Vertrouwen speelt hierdoor nog altijd een belangrijke rol bij de toekenning of afwijzing van de SDE+.

Hoofdstuk 5- Stimulering duurzame energie in Duitsland en Zweden

Nu er in hoofdstuk 4 naar voren is gekomen hoe Nederland duurzame energie stimuleert, zal er in dit hoofdstuk een rechtsvergelijkend onderzoek plaatsvinden met Duitsland en Zweden. Hoewel beide landen, net als Nederland onder dezelfde internationale- en Europese wetgeving vallen, is de uitvoering van deze even groot als het verschil tussen dag en nacht. Hoewel dit wellicht paradoxaal klinkt, biedt niet alleen de internationale- maar ook de Europese wetgeving zoals besproken in hoofdstuk 3, een grote hoeveelheid van vrijheid en interpretatieruimte. Het is voor de lidstaten enkel verplicht om te voldoen aan hun Europese prestatieverplichtingen op grond van de Richtlijn 2009/28/EG. Om te komen tot een gedegen rechtsvergelijking, zal niet alleen de wetgeving maar ook de cultuur en staatsrechtelijke structuur worden besproken.¹⁸⁵ Zoals Samuel het verwoordt:

*'Het essentiële aspect voor een ander land zijn wettelijke cultuur ligt in het waarden van de wettelijke structuur en het ontrafelen van de cognitieve structuur dat die cultuur karakteriseert. Hierdoor wordt getracht een beeld te vormen van hoe een gemeenschap denkt over wetgeving en waarom het gelooft dat de uitvoering van deze wetgeving werkt zoals het dat doet'.*¹⁸⁶

Voor dit onderzoek is dit niet anders. Om tot een heldere structuur te komen voor dit onderzoek zal eerst kort worden besproken wat voor vormen van duurzame energiesubsidies er zijn. Vervolgens zal, om meer inzicht te geven in het land: respectievelijk Duitsland en Zweden, eerst in het kort een algemene introductie plaatsvinden waarna vervolgens de staatsrechtelijke structuur zal worden besproken. Vervolgens wordt het milieubeleid en de subsidiering van duurzame energie per land besproken. Er is bewust de keus gemaakt om bepaalde termen uit de wetgeving in de oorspronkelijk taal te behouden opdat er geen verwarring kan ontstaan tussen de besproken landen. De gebruikte vertalingen zijn opgenomen in de vertaallijst in het begin van dit onderzoek.

§ 5.1. Methoden stimulering hernieuwbare energie

Binnen de EU zijn er grote verschillen in de manieren waarop energie uit duurzame bronnen wordt gesubsidieerd. Er kan daarbij een onderscheid worden gemaakt tussen drie hoofdcategorieën, dit zijn:

Feed-in- Er wordt een (wettelijk) bepaalde prijs vastgesteld per Kwh elektriciteit afkomstig uit duurzame bronnen. Hiermee wordt beoogd de 'onrendabele top' (het verschil tussen duurzame energie en de goedkopere fossiele brandstoffen) van duurzame energie weg te werken.¹⁸⁷ Lidstaten die dit systeem hebben gekozen zijn onder andere Frankrijk, Ierland, Oostenrijk en Litouwen.

Feed-in premium- De overheid geeft een subsidie bovenop de marktprijs van elektriciteit waardoor het lucratief wordt om in te investeren.¹⁸⁸ Lidstaten die dit systeem gebruiken zijn Nederland, Estland, Denemarken en Finland.

Quotum obligaties- Verbruikers worden verplicht een percentage van hun energieverbruik in te kopen uit duurzame energiebronnen door de inkoop van garanties van oorsprong. Indien de consument dit niet doet, kan hij een boete verwachten dat hoger ligt dan de inkoop van garanties van oorsprong.¹⁸⁹ Het is voor de consument dus goedkoper om te voldoen aan zijn wettelijke verplichting. Landen die dit systeem gebruiken binnen de EU zijn Zweden, Roemenië en Polen.

¹⁸⁵ Nederland zal in dit hoofdstuk niet besproken worden daar deze al aan bod is gekomen in hoofdstuk 4. Tevens is ervoor gekozen om de staatsrechtelijke structuur van Nederland achterwege te laten daar dit als overbodig kan worden gezien in het licht van dit onderzoek.

¹⁸⁶ Ritchie e.a. 2013, p.103

¹⁸⁷ Ragwitz e.a. 2012, p.3

¹⁸⁸ Ragwitz e.a. 2012, p.3

¹⁸⁹ Grexel Systems Ltd. 2014, p.1

In bijlage X, is aangegeven welke landen welke vormen van subsidiering gebruiken. Daaruit kan worden geconcludeerd dat feed-in tarieven en feed-in premium tarieven binnen de Europese Unie een duidelijke voorkeur hebben ten opzichte van quotum obligaties. Een combinatie van de verschillende vormen kan eveneens tot de mogelijkheden behoren.

§ 5.2. Duitsland

§ 5.2.1. Algemene introductie

Duitsland, officieel de Bondsrepubliek Duitsland (in Duits: de Bundesrepublik Deutschland) is een federalistische republiek opgedeeld in zestien deelstaten (in Duits: länder). Het land kent een oppervlakte van ongeveer 357.020 km² en is daarbij nummer 62 op de ranglijst van de grootste landen ter wereld.¹⁹⁰

§ 5.2.2. Duits staatsrecht

Door de federale structuur dat Duitsland heeft geadopteerd is er sprake van een tweezijdige structuur in het Duitse staatsrecht. De constitutie (in Duits: Verfassung) is in formele zin de grondwet van het land aangezien zij de hoogste regeling is en voorrang heeft op alle andere rechtsnormen.¹⁹¹ In materiële zin kan dit document gezien worden als de grondwet daar het bepalingen bevat met betrekking tot de organisatie van de staat, inrichting en samenstelling van de staatsorganen en de belangrijkste rechtsverhoudingen tussen burgers en de staat.¹⁹² Naast de Verfassung die voor het gehele grondgebied geldt heeft iedere deelstaat een aparte grondwet die eveneens tot het Duitse staatsrecht behoort. Als laatste zijn de reglementen van orde, de werkwijzen van het nationale parlement (in Duits: Bundsdag), bondsraad en bondsregering onderdeel van het Duits staatsrecht.

Tussen de deelstaten bestaat er een ongeschreven constitutionele plicht tot loyaliteit ten opzichte van elkaar en de federale overheid (de zogeheten Bundestreue). Hierdoor dienen zij rekening met elkaar te houden bij de uitoefening van hun beleid. In de praktijk werken de deelstaten zeer intensief met elkaar samen.¹⁹³ Daarnaast verplicht art. 28 Verfassung dat er een zekere homogeniteit bestaat tussen de bond en de deelstaten. De deelstaten dienen ingericht te worden op de beginselen van een republikeinse, democratische- en socialistische rechtstaat. Daarbij geldt dat Bondsrecht altijd voorrang heeft op het recht van deelstaten.¹⁹⁴

Door de federale staatsstructuur, is de centrale overheid slechts uitsluitend bevoegd over aangelegenheden die de voltallige staat aangaan en het daarbij dus onwenselijk is dat deelstaten dit zelf regelen. Art. 73 Verfassung geeft hiervoor een uitputtende lijst (te denken valt aan defensie, nationaliteit en paspoorten, post- en telecommunicatie, etc.). Daarnaast is de centrale overheid op veel beleidsterreinen medebevoegd met de deelstaten. Ook hier is een uitputtende lijst voor te vinden in de Verfassung, zij het nu in art. 74. Energie, en milieuaangelegenheden worden op dit niveau gereguleerd.^{195,196} Alles wat niet voorkomt in art. 73 of 74 van de Verfassung, wordt ten volle overgelaten aan de deelstaten. De centrale overheid mag zich alleen mag bemoeien met dat wat de Verfassung hem uitdrukkelijk toestaat.^{197,198}

¹⁹⁰ <http://www.nationsonline.org/oneworld/countries_by_area.htm>, zoek op 'Duitsland'. geraadpleegd op 03-11-2015.

¹⁹¹ Art. 20 lid 3 Verfassung

¹⁹² Besselink e.a. 2012, p. 67

¹⁹³ Besselink e.a. 2012, p. 96

¹⁹⁴ Art. 31 Verfassung (ook bekend als het beginsel van Bundesrecht bricht Landesrecht(Bondsrecht gaat voor deelstaatsrecht).

¹⁹⁵ Energie is te vinden in art. 74 lid 1 sub 11 Verfassung

¹⁹⁶ Zie voor milieuaangelegenheden bijvoorbeeld art. 74 lid 1 sub 17, 24 en 29 Verfassung

¹⁹⁷ Art. 30 Verfassung

¹⁹⁸ Een vergelijking met de staatsrechtelijke structuur van de Europese Unie is hier snel te maken. De EU is, net als de Duitse bondsregering enkel uitsluitend bevoegd voor daar waar art. 3 VWEU in voorziet. Daarnaast is de EU medebevoegd voor andere beleidsterreinen op grond van art. 4 VWEU. Alles wat niet in deze artikelen staat, is niet onderhevig aan EU-wetgeving en zal dus op nationaal- of regionaal niveau moeten worden geregeld. Dit staat ook wel bekend als het subsidiariteitsbeginsel ex art. 5 lid 3 VEU.

§ 5.2.3. Duits milieurecht

Het Duitse milieurecht is voor het grootste gedeelte gereguleerd op het federale niveau ter voldoening aan art. 20a Verfassung. Dit artikel stelt dat de staat bescherming biedt aan het milieu in het licht van toekomstige generaties. Wetgeving op dit gebied is versplinterd in tal van wetten zoals de Federale Emissiecontrole Wet (2002), de Wet voor de bescherming van dieren (2006), de Federale Jagerswet (1976), etc. Hoewel er een poging is gedaan om alle vormen van milieuwetgeving op te nemen in één milieuwet, is dit in 2008 mislukt wegens politieke redenen.¹⁹⁹

Op het gebied van duurzame energie hebben in de laatste jaren grote ontwikkelingen zich voorgedaan. Een reden hiervoor is dat de Duitse federale overheid zich tot doel heeft gesteld om kernenergie te verbannen in 2040, mede door de nucleaire ramp in Japan in 2011.²⁰⁰ Een andere reden voor deze stimulering komt uit de kansen voor de werkgelegenheid en versterking van de nationale economie. Zo heeft de windenergie sector alleen al voor meer dan 20.000 banen gezorgd.²⁰¹ Om de kosten die gepaard gaan met de investering in duurzame energie is er de Wet op de Hernieuwbare Energie opgesteld (in Duits: Erneuerbare-Energien-Gesetz, hierna: EEG). De EEG zal hierna in detail worden besproken.

§ 5.2.4. Erneuerbare-Energien-Gesetz

Primair heeft de Erneuerbare-Energien-Gesetz (hierna: EEG) tot doel om klimaatverandering tegen te gaan, besparing van fossiele brandstoffen, bescherming van het klimaat en promotie- en ontwikkeling van energie uit hernieuwbare bronnen.²⁰² De Duitse federale overheid heeft zichzelf hiervoor ambitieuze doelstellingen opgelegd. In 2020 dient 18% van de gebruikte energie uit hernieuwbare bronnen te komen.²⁰³ Dit wordt verhoogd tot 40-45% in 2025, 55-60% in 2035 en 80% in 2050.²⁰⁴

De EEG is een feed-inn premium systeem waarbij het de netbeheerder wordt verplicht om duurzame energie in te kopen tegen een wettelijk vastgestelde minimumprijs. Deze prijs is afhankelijk van de gebruikte techniek en de hoeveelheid energie dat geproduceerd is. De minimumprijs is altijd aanmerkelijk hoger dan de normale marktprijs.²⁰⁵ Tevens, omdat het goedkoper is om in bulk te produceren, wordt de uit te betalen prijs afhankelijk gesteld van het aantal Mwh dat opgewekt wordt.²⁰⁶ Energie uit duurzame bronnen krijgt door de EEG prioriteit ten opzichte van energie uit fossiele brandstoffen. Hierdoor wordt investeren in hernieuwbare energie aantrekkelijker aangezien er gemakkelijker een afnemer voor te vinden is.^{207,208} De financiële ondersteuning is vastgesteld op een periode van twintig jaar, onafhankelijk van de vorm van hernieuwbare energie.²⁰⁹ Deze termijn beoogt investeerders de zekerheid te bieden dat hun investeringen rendabel zijn op de lange termijn.²¹⁰

§ 5.2.5. Herkunftsnachweis

Zoals gezegd in paragraaf 3.3.2. dienen volgens Richtlijn 2009/28/EG alle lidstaten op grond van Richtlijn 2009/28/EG om een certificeringssysteem te creëren waarbij de duurzame oorsprong van energie wordt gegarandeerd.²¹¹ Dit systeem dient bovenal objectief,

¹⁹⁹ Glaser 2011, p.3

²⁰⁰ Glaser 2011, p.4

²⁰¹ Trittin 2000, p.4

²⁰² Art. 1 lid 1 EEG

²⁰³ Art. 1 lid 3 EEG en Bijlage I Richtlijn 2009/28/EG.

²⁰⁴ Art. 1 lid 2 sub 1 en 2 EEG

²⁰⁵ Hollo e.a. 2013, p. 527

²⁰⁶ Zie voor deze bedragen art. 40 t/m 51 EEG

²⁰⁷ Art. 14 lid 2 EEG

²⁰⁸ In tegenstelling tot de voorganger van de EEG, de Wet op de elektriciteit tot levering aan het net (in Duits:

Stromeinspeisungsgesetz), wordt er volledige prioriteit gegeven aan alle vormen van hernieuwbare energie in plaats van slechts 5%. Hernieuwbare energie heeft dus altijd prioriteit op het elektriciteitsnet ten opzichte van grijze energie. Ook deze maatregel kan gezien worden als een vorm van investeringszekerheid in de zin dat er makkelijker een afnemer te vinden is voor de opgewekte hernieuwbare energie.

²⁰⁹ Art. 22 EEG

²¹⁰ Lang & Lang 2015

²¹¹ Art. 15 lid 1 Richtlijn 2009/28/EG

transparant en niet-discriminerend te zijn.²¹² De herkunftsnaeweis is daarbij de Duitse variant van de in Nederland geldende GvO.²¹³ De herkunftsnaeweis wordt uitgegeven door de Umwelt Bundesamt (hierna: UBA)²¹⁴ en is, net als de GvO enkel geldig voor één Mwh dat zijn oorsprong kent uit hernieuwbare bronnen.²¹⁵ Vervolgens wordt de herkunftsnaeweis opgenomen in een daarvoor bestemd register, (in Duits: Herkunftsnachweisregister für Ökostrom).²¹⁶ Als de energie is afgeleverd aan de consument, wordt deze geannuleerd door de UBA. Hierdoor kan de herkunftsnaeweis niet twee keer gebruikt worden, teneinde fraude te voorkomen.^{217,218}

Hoewel de herkunftsnaeweis momenteel nog beperkt is tot hernieuwbare energie opgewekt in Duitsland, is het de bedoeling dat het register in de toekomst ook opengesteld wordt voor erkenning van hernieuwbare energie opgewekt in andere EU-lidstaten.²¹⁹ De Duitse federale overheid stelt daarbij als voorwaarde dat er voldaan is aan de vereisten genoemd in art. 15 en 16 van Richtlijn 2009/28/EG zoals besproken in paragraaf 4.5.²²⁰ Het is voor het Duitse federale ministerie van Economische Zaken en Energie mogelijk nadere eisen te stellen omtrent de herkunftsnaeweis.²²¹

§ 5.2.6. De financiële kant van de Erneuerbare-Energien-Gesetz

De EEG wordt, in tegenstelling tot de SDE+ niet uit de algemene middelen betaald. Het zijn de netbeheerders die, afhankelijk van de technologie, verplicht een vaste minimumprijs betalen aan de leveranciers voor hernieuwbare energie. Indien een producent van hernieuwbare energie wenst te leveren aan het net, is het de netbeheerder verplicht om zijn systeem te upgraden indien deze niet al aan de technische vereisten voldoet.²²² Doet hij dit niet, dan kan de producent een schadevergoeding eisen voor de schade die hij hier dientengevolge aan lijdt.²²³ Indien netbeheerders willen concurreren op prijs, zullen zij dus hun eigen gemaakte kosten moeten reduceren. Op deze manier wordt door middel van de EEG getracht extra druk te leggen op innovatie en technologische ontwikkeling aan de kant van de netbeheerder.

Uiteindelijk zijn het de consumenten (zowel natuurlijke personen- als rechtspersonen) die via hun energierekening meer betalen voor elektriciteit.²²⁴ Uitgezonderd hierop zijn bedrijven in de energie-intensieve industrie ter voorkoming van aantasting van hun internationale concurrentie positie.²²⁵ Onder de energie-intensieve industrie vallen in principe alle bedrijven die meer dan 1 gigawatt per uur verbruiken.²²⁶ Een opsomming van deze industrieën is opgenomen in annex 4 EEG.²²⁷ Kijkend naar de cijfers zoals vermeld in bijlage XI kan geconcludeerd worden dat de EEG het gewenste effect heeft. De EEG heeft alleen al in 2014 geleid tot €23.6 miljard euro investeringen in duurzame energie. Bijkomstig voordeel aan de EEG is dat omdat het niet uit de belastingopbrengsten wordt betaald, het totale bedrag dat per jaar wordt besteed aan de EEG niet aan politieke wil is gebonden. Het is daarbij politiek gezien, gemakkelijker in stand te houden in vergelijking met de SDE+.

De Europese Commissie heeft, net als naar de SDE+, onderzoek verricht naar de EEG om te beoordelen of er sprake is van ongeoorloofde staatssteun. Reden hiervoor is dat er een

²¹² Art. 15 lid 2 Richtlijn 2009/28/EG

²¹³ Zie paragraaf 4.5

²¹⁴ Art. 79 lid 1 jo. lid 4 EEG

²¹⁵ Art. 15 lid 2 Richtlijn 2009/38/EG

²¹⁶ Art. 79 lid 3 EEG

²¹⁷ <<https://www.umweltbundesamt.de/en>>, zoek op 'Guarantees of origin provide transparency on green electricity market', geraadpleegd op 05-11-2015

²¹⁸ Art. 79 lid 1 EEG

²¹⁹ Art. 79 lid 2 EEG

²²⁰ Art. 15 lid 6 sub f Richtlijn 2009/28/EG

²²¹ Art. 92 lid 1 EEG

²²² Art. 12 lid 1 EEG

²²³ Art. 13 lid 1 EEG

²²⁴ Appun 2014, p.1

²²⁵ Appun 2014, p.1

²²⁶ Art. 64 lid 1 EEG

²²⁷ Art. 64 lid 1 jo. Annex 4 EEG

jaarlijks te verwachten investering ontstaat van €20 miljard euro.²²⁸ De Europese Commissie heeft de EEG goedgekeurd aangezien deze zal leiden tot een betere marktintegratie van duurzame energiebronnen en op termijn de kosten van energie voor verbruikers zou verlagen. De mogelijkheid tot accepteren van energie uit andere lidstaten zou tevens een positieve bijdrage leveren voor de interne energiemarkt.²²⁹ Het feit dat energie-intensieve industrieën worden uitgezonderd, op grond van hun internationale concurrentie positie is geoorloofd onder EU-wetgeving.²³⁰ Het Europees Hof van Justitie heeft tevens geoordeeld dat enkel het vaststellen van minimum afnameprijzen met als doel het bevoordelen van de verkoper, ten koste van een koper, niet onder de definitie valt van staatssteun.²³¹

Doordat burgers moeten betalen voor de financiering van de EEG, zijn de kosten van energie in Duitsland relatief hoog. Om de kosten van duurzame energie in toom te houden, is de Duitse overheid van plan om de EEG los te laten en over te gaan naar een soort SDE-regeling.²³² Hierdoor ontstaat er een subsidiepot voor iedere individuele techniek waarbij ondernemers met elkaar moeten concurreren voor subsidie. Omdat het niet mogelijk is voor particulieren om effectief te concurreren met (grote) ondernemingen, blijft er een invoedingstarief gelden voor kleine productie-installaties tot 1 MWh.²³³

§ 5.3. Zweden

§ 5.3.1. Algemene introductie

Zweden, officieel het Koninkrijk Zweden (in Zweeds: Konungariket Sverige) is een eenheidsstaat met ongeveer 9,5 miljoen inwoners. Hiervan woont ca. 85% in de zuidelijke helft van het land.²³⁴ Het land is opgedeeld in 21 provincies (in Zweeds: län) en heeft een grootte van ongeveer 450.000 km². Hierdoor is het nummer 55 op de ranglijst van de grootste landen ter wereld.²³⁵ Bepaalde belangrijke juridische denkbelden kennen hun oorsprong uit Zweden daar zij de oplossing bieden voor moderne vraagstukken zoals de ombudsman en openbaarheid van overheidsdocumenten.²³⁶ Ook de vrijheid van de drukpers werd als eerste in Zweden in een geschreven regeling vastgelegd.^{237,238}

§ 5.3.2. Zweeds staatsrecht

Het Zweedse staatsrecht is terug te vinden in vier grondwetten, ieder met een eigen doel. Dit zijn: de Regeringsform (1974), de Successionsordning betreffende de troonopvolging (1810), de Tryckfrihetsförordning inzake de drukpersvrijheid en de openbaarheid van overheidsdocumenten (1949) en de Yttrandefrihetsgrundlag waarin de uitingsvrijheid van andere media is gelegd zoals radio en televisie (1991). Hoewel er geen rangorde bestaat tussen deze vier documenten, wordt in de praktijk de Regeringsform gezien als officiële grondwet. Tot de Zweedse constitutie (de Författning) wordt ook de werkwijze van het Zweeds parlement genoemd; de Riksdagordning (1974). Andere bronnen van Zweeds staatsrecht zijn het gewoonterecht en het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens en de Fundamentele Vrijheden (EVRM).²³⁹

De minister-president kiest zijn ministers in overleg met de politieke partijen vertegenwoordigd in het Zweeds parlement (in Zweeds en hierna: Riksdag). In de laatste decennia waren er ongeveer 20-24 ministers (statsrådens) binnen een regering waarvan 12-14 hoofd van een departement waren. De anderen zijn hoofd van een bepaald onderdeel dat

²²⁸ Europese Commissie 2014 (2), p.1

²²⁹ Europese Commissie 2014 (2), p.1

²³⁰ Europese Commissie 2014 (2), p.1

²³¹ Trittin 2000, p. 4

²³² De SDE zonder plus, zie hiervoor paragraaf 4.1.3

²³³ Duijnmayr 2015.

²³⁴ Besselink e.a. 2012, p. 390

²³⁵ <http://www.nationsonline.org/oneworld/countries_by_area.htm>, zoek op 'Zweden'. geraadpleegd op 12-10-2015

²³⁶ Besselink e.a. 2012, p. 385

²³⁷ Besselink e.a. 2012, p. 387

²³⁸ Opgenomen in de Tryckfrihetsförordningen die als onderdeel gelden van de Grondwet (in Zweeds: Grundlagar)

²³⁹ Art. 2:19 RF

op het werkterrein van meerdere gebieden ligt.²⁴⁰ Zo is bijvoorbeeld het ministerie van onderwijs en wetenschap onderverdeeld in drie qua rang gelijke ministers voor onderwijs, hoger onderwijs en wetenschap en middelbare scholen en volwassen onderwijs. Een ander voorbeeld is het ministerie van milieu en energie die twee ministers kent: een enkel voor milieu en de ander enkel voor energie.²⁴¹ In totaal werken er op alle departementen op buitenlandse zaken na, ongeveer 2000 ambtenaren. Dit is relatief zeer laag in vergelijking met bijvoorbeeld Nederland dat alleen al bij de Rijksoverheid een personeelsbestand kent van 120.000, verspreid over 13 ministeries en 40 agentschappen.²⁴² Reden voor dit grote verschil is dat uitvoerende taken vaak zijn toevertrouwd aan zelfstandige bestuursorganen die ondergeschikt zijn aan de regering.²⁴³ Feitelijk komt dit erop neer dat de regering algemene richtlijnen mag geven. De Zweedse Rijksoverheid bereidt enkel regeringsbesluiten voor.²⁴⁴

§ 5.3.3. Zweeds milieurecht

Zweedse milieuwetgeving was tot 1 januari 1999 opgedeeld in vijftien verschillende wetten. Deze zijn allen geïncorporeerd in één Milieuwet (in Zweeds: Miljöbalken).²⁴⁵ De Miljöbalken kent een belangrijke rol voor het uitvoeren van het strikte milieubeleid dat Zweden hanteert. Dit doet het via een strenge economische controle. De belangrijkste doelstellingen van het Zweedse milieubeleid zijn:

- Menselijke gezondheid en milieu beschermd tegen schade en hinder, ongeacht de oorzaak van de vervuiling of andere invloed;
- Het behouden van de biologische diversiteit;
- Land, water en fysieke omgeving in het algemeen gebruiken op een manier die een lange-termijn garantie biedt van goed beheer vanuit een ecologisch, sociaal, cultureel en sociaaleconomisch oogpunt;
- Hergebruik en recycling, evenals duurzaam gebruik van materialen, natuurlijke bronnen en energie bevorderen opdat bronnen binnen eco-cycli worden behouden.^{246,247}

Zweden kent aparte kamers binnen vijf rechtbanken speciaal voor land- en milieuzaken.²⁴⁸ Vergunningen die schadelijk kunnen zijn voor het milieu worden hier afgegeven evenals zaken waarbij sprake is van grondsanering, chemische afval of de volksgezondheid op het spel staat.²⁴⁹ De Miljöbalken is zowel op de activiteiten van natuurlijke- als rechtspersonen gericht. Uitgangspunt daarbij is dat de overtreder moet bewijzen dat hij aan de strikte milieuwetgeving voldoet. Hierdoor ligt de bewijslast volledig aan de kant van de overtreder.

Hoewel sommige producten per definitie slecht zijn voor het milieu, hebben zij soms ook gebruikstoepassingen die nodig zijn binnen de maatschappij. Om burgers en organisaties te helpen om de meest milieuvriendelijke keuze te maken, heeft de Zweedse Vereniging voor Natuurbehoud (in Zweeds: Svenska Naturskyddsföreningen) een labeling-systeem gemaakt. Hierbij kan onderscheid worden gemaakt in twee verschillende labels:



Figuur 5.1- Svanen



Figuur 5.2- Bra Miljöval

²⁴⁰ Besselink e.a. 2012, p. 409

²⁴¹ <<http://www.government.se/government-of-sweden/>>, Geraadpleegd op 12-10-2015

²⁴² <www.rijksoverheid.nl>, zoek op hoeveel ambtenaren zijn er en waar werken ze, Geraadpleegd op 12-10-2015

²⁴³ Art. 12:1 RF

²⁴⁴ Besselink e.a. 2012, p. 409

²⁴⁵ Lundin 2000, p.143

²⁴⁶ Lundin 2000, p.144

²⁴⁷ Vergelijk dit met de circulaire economie zoals vermeld in paragraaf 2.1

²⁴⁸ Deze zittingsplaatsen zijn in Nacka, Vänersborg, Växjö, Umeå and Östersund. Hoger beroep kan enkel worden ingesteld bij de Svea Hof van Beroep in Stockholm.

²⁴⁹ <www.domstol.se>, zoek op Land and environment courts, geraadpleegd op 01-12-2015

Figuur 5.1 laat de Svanen (in Nederlands: de zwaan) zien. Respectievelijk figuur 5.2 is de Bra Miljöval (in Nederlands: een goede milieuvriendelijke keus) weergegeven. Beide labels geven aan wat een milieuvriendelijk product is. Opmerking verdient dat de Bra Miljöval een bredere toepassing kent daar het gebruikt wordt voor een breder assortiment producten. Bedrijven in Zweden gebruiken de verkregen labels vaak als marketingcampagne omdat Zweedse consumenten de milieuvriendelijke keus prefereren ten opzichte van schadelijkere producten.²⁵⁰

§ 5.3.4. Zweeds quotum obligatie systeem

Zweden kent sinds 1 mei 2003 een quotum obligatie systeem gericht op een wenselijk beleid richting een energiesysteem gebaseerd op duurzame energie en de verbanning van kernenergie op de middellange termijn. Het quotum obligatie systeem vervangt daarbij het grootste gedeelte van de hernieuwbare energiestimulering.²⁵¹ De Zweedse overheid kent wel nog steeds subsidies toe voor zonnepanelen en specifieke belastingvoordelen voor windenergie.²⁵² Het systeem verplicht alle consumenten, met uitzondering van grootverbruikers, om een wettelijk vastgesteld percentage, evenredig met hun energiegebruik, duurzame elektriciteit in te kopen door middel van het GvO systeem (in Zweeds en hierna: Ursprungsgaranti).²⁵³ Dit percentage wordt per jaar verhoogd. Indien consumenten zich hier niet aan houden, kunnen zij een boete verwachten van 150% van de gemiddelde prijs van de Ursprungsgaranti.²⁵⁴ De ursprungsgaranti zijn vrij verhandelbaar voor een minimumprijs zoals gezet door de Zweedse Energie Agentschap (in Zweeds: Energimyndigheten). De ursprungsgaranti dienen aangevraagd te worden bij het algemene elektriciteitsnet (in Zweeds: Svenska Kraftnät).²⁵⁵ Vervolgens wordt de elektriciteit gedistribueerd aan de regionale elektriciteitsnetten, eindgebruikers en export.²⁵⁶

Sinds juni 2011 is er een gemeenschappelijke handel in ursprungsgaranti met Noorwegen.^{257,258} Samen hebben de landen de ambitie om deze markt te versterken voor in totaal 26.4 Twh voor het eind van 2020.²⁵⁹ De mogelijkheid tot samenwerking met derde landen wordt geboden door art. 10 jo. 11 van Richtlijn 2009/28/EG.

Hoewel het quotum obligatie systeem effectief is gebleken om de Europese doelstelling van 49% al in 2012 te bereiken, heeft het systeem ook tot de nodige kritiek geleid. Als eerste wordt het systeem verweten dat de financiële opbrengsten van het systeem te laag zijn waardoor investeren in duurzame energie niet lucratief genoeg is. Ten tweede wordt het systeem verweten dat het alleen profijtelijk is voor de slechts kleine hoeveelheid grote ondernemers die gebruik maken van de meest volwassen vormen van duurzame energie zoals windenergie op land waardoor innovatie grotendeels uitblijft. Als laatste is een lening krijgen bij financiers moeizaam gebleken door het quotum systeem. Omdat de ursprungsgaranti vrij te verhandelen zijn en er geen zekerheid is over de waarde ervan op de midden- tot lange termijn, is het voor banken risicovol om in te investeren.²⁶⁰

²⁵⁰ Karlson & Kuznetsova 2007, p. 7-8

²⁵¹ Van der Linden e.a. 2005, p.34

²⁵² Najdawi e.a. 2013, p. 204

²⁵³ Hoewel het theoretisch verplicht is voor Zweedse consumenten om GvO's (ursprungsgaranti) aan te schaffen, wordt dit in de praktijk veelal gedaan door de elektriciteitsmaatschappij, consumenten krijgen hier apart vermelding van op hun energierekening (Van der Linden e.a. 2005, p.37)

²⁵⁴ Van der Linden e.a. 2005, p.34

²⁵⁵ Van der Linden e.a. 2005, p.35

²⁵⁶ Export is gericht op de rest van Scandinavië en de Baltische staten (www.svk.se/en). Zoek op "control room", geraadpleegd op 09-11-2015)

²⁵⁷ Regeringskansliet Government Offices of Sweden 2013, p.14

²⁵⁸ Opmerking verdient dat Noorwegen eveneens een quotum obligatie systeem kent. Hoewel Noorwegen geen lid is van de EU, is zij wel deel van de Europese Economische Ruimte en dient daardoor nationale wetgeving eveneens aan te passen ter voldoening van de Europese wetgeving gericht op de interne markt. (Jones 2014, p.65)

²⁵⁹ Regeringskansliet Government Offices of Sweden 2013, p.14

²⁶⁰ Najdawi 2013, p. 173

§ 5.4. Tussenconclusie

In totaal zijn er drie verschillende vormen van stimulering van hernieuwbare energie te onderscheiden binnen de Europese Unie. Dit zijn: de feed-in, de feed-inn premium en de quotum obligatie. De feed-in en de feed-in premium hebben binnen de EU een duidelijke voorkeur ten opzichte van de quotum obligatie.

Duitsland heeft een federale structuur waarbij de federale overheid zich enkel mag bemoeien met daar waar de Verfassung in voorziet. Duits milieurecht is- net als de EEG gereguleerd op dit niveau en is dus geldig voor het hele Duitse grondgebied. De federale regering heeft duurzame energie hoog op de politieke agenda gezet en wilt tot 80% van zijn energie uit hernieuwbare bronnen halen in 2050. De EEG kan gezien worden als een feed-in premium systeem waarbij een vastgesteld bedrag per techniek gesubsidieerd wordt voor een vaste periode van twintig jaar. Het wordt prioritair op het elektriciteitsnet geïnjecteerd en de oorsprong wordt gegarandeerd middels de herkunftsnaachweis. Doordat iedereen kan profiteren van de EEG, zijn de energiekosten van Duitse consumenten relatief hoog. Hierdoor wilt Duitsland het beleid versoberen naar een vorm van SDE-regeling.

Zweden heeft net als Duitsland, ambitieuze doelstellingen op het gebied van duurzaam energiebeleid. Naast ambitieuze energie doelstellingen gericht op 100% duurzame energieproductie, is milieubescherming diep geworteld in het Zweedse volk. Dit blijkt uit het feit dat duurdere producten met milieukeurmerken de voorkeur hebben ten opzichte van goedkopere opties die dit niet hebben. Zweden stimuleert duurzame energie door een quotum obligatie systeem waarbij zowel natuurlijke- als rechtspersonen verplicht worden een percentage van hun energie uit duurzame bronnen in te kopen door middel van de ursprungsgaranti. Doen zij dit niet, dan kunnen zij een boete verwachten tot 150%. Door deze verplichting wordt het eerder financieel interessant om te investeren in duurzame energie daar er altijd een markt voor is. Nadelig hiervan is dat met name de volwassen vormen van duurzame energie worden ingezet. Er is dus minder sprake van innovatie in experimentele technieken.

Hoofdstuk 6- Ondervonden obstakels in de praktijk

In dit hoofdstuk zal een slag worden gemaakt naar de praktijk. Middels een combinatie van interviews en enquêtes afgenomen bij BBE-ondernemers die gebruik maken van de SDE+, is gekeken waar zij tegenaan liepen bij de aanvraag- en ingebruikname van de SDE+. De onderzoeksstrategieën die gebruikt zijn voor dit onderzoek zijn terug te vinden in paragraaf 1.5. De gebruikte onderzoeksresultaten zijn terug te vinden in de bijlagen.²⁶¹ Als eerste zullen de resultaten van het kwantitatief onderzoek worden besproken waarna de resultaten van het kwalitatief onderzoek volgen. De gestelde vragen zijn te vinden in respectievelijk bijlagen II en V.

§ 6.1. Resultaten kwantitatief onderzoek

Vraag 1

In totaal heeft 54,84% van de ondervraagden de SDE+ in gebruik voor de opwekking van hernieuwbare elektriciteit. 48,39% gebruikt het voor hernieuwbare warmte en 32,26% gebruikt het voor hernieuwbaar gas.²⁶²

Vraag 2

Biomassa wordt met een percentage van 62,07% door de enquêtegroep het meeste gebruikt om duurzame energie mee op te wekken. Wind op land wordt door 17,24% van de ondervraagden gebruikt. Geothermie en fotovoltaïsche energie (zonnepanelen) wordt enkel gebruikt door 10,34% van de ondervraagden.²⁶³ Daarnaast heeft 6,90% van de enquêtegroep aangegeven een andere vorm in gebruik om duurzame energie op te wekken. Dit zijn de vergisting van GFT-afval en zonthermie. Andere genoemde vormen van duurzame energieproductie worden door de enquêtegroep niet gebruikt.²⁶⁴

Vraag 3

Vervolgens is er gekeken naar het jaar dat de SDE+ is toegekend. Een meerderheid; 32,35% is er niet zeker meer van wanneer hij de SDE+ heeft toegekend. 29,41% heeft het toegekend gekregen in 2014, 11,76% heeft het ontvangen in 2015, 5,88% werd de SDE+ in 2013 toegekend en 2,94% in 2012. In totaal heeft 8,82% naar zijn weten de SDE+ toegekend gekregen in 2011 respectievelijk voor 2011. Daar de SDE+ pas in werking is getreden in 2012, hebben deze partijen waarschijnlijk een SDE-regeling.²⁶⁵

Vraag 4 en 5

Er is gevraagd of de activiteit waarvoor SDE+ is aangevraagd reeds operationeel is. 71,43% heeft hierop een bevestigend antwoord gegeven. De overige 28,57% is dus op het moment van schrijven niet operationeel.^{266,267} Voornaamste reden voor het nog niet in gebruik hebben van de installatie, is dat de installatie momenteel nog in de bouwfase is en ontstane problemen met betrekking tot de levertijd van machines. Ondernemers die een indicatie doen wanneer de installatie wel actief zal zijn, denken dat er in 2016 energie opgewekt kan worden.

²⁶¹ Uit privacyoverwegingen is ervoor gekozen om de namen van geïnterviewde organisaties niet in dit onderzoek terug te laten komen.

²⁶² Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 1.

²⁶³ Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 1.

²⁶⁴ Zowel elektriciteit opgewekt door water, oceaanenergie, en wind op zee kennen allen een percentage van 0%. (Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 1.)

²⁶⁵ Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 1-2.

²⁶⁶ d.d. 21 december 2015. Dit kan in de toekomst anders zijn.

²⁶⁷ Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 2.

Vraag 6

Een meerderheid van 67,86% van de ondernemers heeft aangegeven dat zij hun businessplan niet hebben hoeven wijzigen nadat zij de SDE+ toegekend hebben gekregen. De 32,14% die dat wel heeft moeten doen, geven met name aan dat dit komt door wijzigingen in de grondstofprijzen/materiaalkosten en lagere tarieven voor fossiele energie.²⁶⁸

Vraag 7 en 8

82,14% heeft om verschillende redenen kosten moeten maken voor de aanvraag van de SDE+. Deze kosten zijn voornamelijk gemaakt voor leges met betrekking tot de aanvraag van vergunningen (42,86%), milieueffectrapportages, geologisch onderzoek, rechtsbijstand (ieder respectievelijk 14,29%) en gerechtelijke kosten (3,57%). Andere genoemde kosten waren meetapparatuur en de kosten voor een meetinstantie, kosten aan aannemers ter voldoening aan verplichte extra opgevraagde informatie en het opzetten van een aparte administratie ter voldoening aan de SDE+.²⁶⁹

Vraag 9

Voor 96,30% van de enquêtegroep was het duidelijk wat er aangeleverd moest worden bij de aanvraag van de SDE+. De overige 3,70% heeft aangegeven niet te weten welke documenten vereist waren aangezien alles werd gedaan door een adviesbureau.²⁷⁰ Naar verwachting zal ook deze groep geen problemen hebben ondervonden bij het aanbrengen van informatie dat nodig was voor de aanvraagprocedure.

Vraag 10 en 11

Op de vraag of er gedacht is om de productie te verplaatsen naar een ander land omdat hernieuwbare energieproductie daar op een andere manier wordt gesubsidieerd, geeft 92,59% aan hier geen aandacht aan te hebben geschonken.²⁷¹ Dit kan verklaard worden doordat hernieuwbare energieproductie voor veel ondernemers in de enquêtegroep slechts een klein onderdeel van de bedrijfsvoering is en dus niet behoort tot het primaire proces.²⁷² Daarnaast is in de interviews naar voren gekomen dat veel bedrijven vaak tegen enorme kosten aanlopen indien zij hun productie willen verplaatsen naar een ander land. Desalniettemin hebben ondernemers in grensstreken een aantal keer om advies gevraagd naar de mogelijkheden om een gasleiding aan te laten leggen naar Duitsland zodat er geprofiteerd kan worden van de Erneuerbare-Energien-Gesetz.^{273,274} De 7,41% van de ondernemers die wel erover nagedacht hebben om de stap naar het buitenland te wagen, kiezen voor andere West-Europese landen zoals Duitsland, België, Ierland of Groot-Brittannië.

Vraag 12

Vervolgens is er gevraagd wat volgens ondernemers verbeterd kan worden aan de SDE+. Er is hierbij een breed scala van zaken opgenoemd. Als eerste is de behoefte naar voren gekomen om langdurige zekerheid te bieden over de voorwaarden van de SDE+. Ondernemers ervaren het als storend dat de wijze van het stimuleren van duurzame energie regelmatig wordt veranderd waardoor het beleid van de onderneming voortdurend moeten worden aangepast. Een andere ondernemer geeft ter verbetering aan dat door de prijs van de SDE+ te koppelen aan de dalende tarieven van fossiele brandstoffen, men voorkomt dat

²⁶⁸ Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 2.

²⁶⁹ Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 2.

²⁷⁰ Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 3.

²⁷¹ Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 3.

²⁷² Denk hierbij aan de landbouw industrie die de mest die koeien achterlaten of plantresiduen vergisten om hernieuwbaar gas op te wekken of kantoorpanden die zonnepanelen op hun dak hebben staan. Het is vaak niet rendabel om voor een nevenactiviteit de volledige productie te verplaatsen. Het is echter denkbaar dat ondernemers bij wie energieproductie tot het primaire proces behoort (kolencentrales die biomassa meestoken, exploitanten voor windparken op zee, etc.), eerder deze afweging zullen maken. De investeringskosten voor deze partijen zijn dikwijls aanmerkelijk hoger.

²⁷³ Dijkshoorn 2015 (2), p.11

²⁷⁴ Voor meer informatie over de Erneuerbare-Energien-Gesetz, wordt verwezen naar paragraaf 5.2.5.

er toch weer overgeschakeld wordt naar fossiele brandstoffen op het moment dat prijzen laag zijn. Hierdoor bestaat er een continuïteit gericht op hernieuwbare energie.

Verminderen van administratieve lasten en het vergemakkelijken- en verkorten van de procedures wordt tevens als verbetering genoemd. Dit is met name van toepassing bij meetrapportages en de aanvraagprocedure.

Tevens is naar voren gekomen dat er een behoefte is voor harmonisering van hernieuwbare energie op het Europees niveau. Hierdoor kunnen ondernemers een gelijk bedrag verwachten als ondernemers uit andere lidstaten waardoor Nederlandse ondernemers niet worden achtergesteld ten opzichte van hun Europese collega's.

Vraag 13

De laatst gestelde vraag in de enquête was of er behoefte bestaat aan meer hulp bij de SDE+. 75,86% geeft hiervoor een ontkennend antwoord. 20,69% verlangt meer begeleiding van de RVO en 3,45% van de bank. Andere genoemde partijen zijn externe adviseurs.^{275,276}

§ 6.2. Resultaten kwalitatief onderzoek

Vraag 2 en 3²⁷⁷

Uit het kwalitatief onderzoek is naar voren gekomen dat er over het algemeen geen problemen zijn bij de aanvraagprocedure. Dit is ook logisch aangezien de geïnterviewde partijen adviesbureaus zijn en dus jarenlange ervaring hebben met de regeling. Er worden echter wel vraagtekens gezet betreffende de haalbaarheidsstudie die moet worden overhandigd. Doordat de vergunningen rond moeten zijn voordat de SDE+ kan worden aangevraagd, is de rol van de RVO gewijzigd van concrete toetsing, zoals dat wel nog was tijdens de MEP, naar enkel een controle ten aanzien van de hoogte van de energieproductie. Een concrete toetsing vindt nog wel plaats maar is minder uitgebreid dan tijdens de MEP. Hoewel dit een gunstig effect heeft op de beleidsdoelstellingen, is er hier te veel in doorgeschoten.²⁷⁸ Ondernemers ervaren frustraties op het moment dat zij hoge voorinvesteringen hebben moeten doen, soms oplopend tot meer dan €100,000 euro en de subsidie vervolgens wordt geweigerd. Tenslotte, als de SDE+ wordt geweigerd, zullen banken ook zeer terughoudend zijn om alsnog leningen te verstrekken. Dit hangt ook af van het financieel verleden van het bedrijf en van de vraag of energieproductie een nevenactiviteit is dan wel behoort tot het primaire proces.²⁷⁹ Zelfs als de SDE+ is toegekend zijn banken nog steeds heel terughoudend bij het verstrekken van leningen. Zij eisen een hoog percentage eigen vermogen, (oplopend tot 50%) of zij verlangen dat de opdracht voor de realisatie van het project al is verstrekt. Indien een ondernemer niet binnen een jaar hieraan kan voldoen, loopt hij het risico dat de SDE+ wordt ingetrokken. Banken die weten dat de ondernemer nog geen aannemer in dienst heeft genomen om het project te realiseren en er nog een paar maanden resteert, zullen de aangevraagde lening al snel weigeren uit angst voor intrekking van de SDE+-beschikking.

Vraag 4

Over het algemeen is de samenwerking met het RVO goed. Partijen erkennen de neutrale positie van het RVO hetgeen geïnterviewde partijen zich in kunnen vinden. Een van de redenen waarom de samenwerking met het RVO goed verloopt is omdat de geïnterviewde adviesbureaus de werknemers van RVO goed kennen en er dus makkelijker contact plaatsvindt.²⁸⁰ RVO is zelfs bereid om discutabele projectvoorstellen vooraf te screenen en geven vervolgens aan hoe zij daar tegenover staan. Dit voorkomt onnodig veel werk in de voorbereiding van een projectvoorstel. Wel is naar voren gekomen dat het RVO zich soms

²⁷⁵ Dijkshoorn & Forumdesk 2015, p. 3.

²⁷⁶ Vraag 14 is niet uitgewerkt aangezien deze enkel gericht was op vragen voor de onderzoeker.

²⁷⁷ Vraag 1 is niet specifiek opgenomen in de uitwerking aangezien deze al zeer algemeen is toegelicht in paragraaf 1.5.3.2

²⁷⁸ Dijkshoorn 2015 (1), p.3

²⁷⁹ Dijkshoorn 2015 (2), p.3-4

²⁸⁰ Dijkshoorn 2015 (2), p.7

beter in mag leven in een situatie. Dit wordt uitgelegd in het onderstaande waargebeurde voorbeeld:

'Een installatie heeft te weinig energie geproduceerd waardoor een subsidievoorschot van €1,3 miljoen euro moest worden terugbetaald. Vervolgens is de ondernemer failliet gegaan. Omdat de installatie nog steeds in gebruik kon worden genomen, heeft een andere ondernemer aangeboden deze op te kopen. De RVO verplichtte de aanstaande nieuwe ondernemer echter om alsnog de €1,3 miljoen euro voorschot terug te betalen.'^{281,282}

De installatie was ten dode opgeschreven omdat niemand bereid was om dit voorschot te betalen. De installatie werd vervolgens als oud ijzer in stukken gezaagd en verkocht, terwijl deze nog jaren mee had kunnen gaan. Indien RVO bereid was (een deel) van het verlies van deze kosten te accepteren, had de installatie gered kunnen worden en weer energie kunnen opwekken.²⁸³

Vraag 5

Mogelijkheden om een hoger realisatiepercentage te bereiken, en dus de SDE+ te verbeteren zitten volgens de geïnterviewde partijen in minder flexibele subsidiebedragen per Kwh. Hierdoor is het voor ondernemers die een lage subsidie nodig hebben aantrekkelijker om al in een vroeg stadium SDE+ aan te vragen in plaats van om te wachten op hogere bedragen. Vaak zijn het ook de goedkopere vormen van hernieuwbare energie die ook in zeer korte tijd gerealiseerd kunnen worden.²⁸⁴ Ook opgemerkt wordt dat de bedragen voor de SDE+ soms te ver liggen van de praktijk, in zowel positieve als negatieve zin. Dit wordt geïllustreerd in het onderstaande voorbeeld:

'Wij hebben voor zonnepanelen een beschikking gekregen voor €240,000 euro. De zonnepanelen hebben wij met scherp inkopen voor €140,000 euro kunnen aanschaffen. Aangezien het onderhoud op zonnepanelen niks voorstelt, hebben wij een winst van ruim €100,000. Het zou voor de overheid goedkoper zijn om zelf te investeren in zonnepanelen en deze gratis weg te geven. Dit ook omdat de overheid veel goedkoper kan lenen dan burgers.'^{285,286}

Vraag 6

Vervolgens is gevraagd hoe de interviewpartijen tegen de Zweedse quotumverplichting voor de aanschaf van garanties van oorsprong aankijken. Een respondent stelde dat de garanties van oorsprong enkel een schijnzekerheid bieden. Alleen de energiemaatschappijen, en dus niet de consumenten zelf, weten waar de stroom van afkomstig is. Het is dus voor de consument bijvoorbeeld niet mogelijk om specifiek te kiezen voor energie uit biomassa dat is opgewekt in eigen land.²⁸⁷ Het is daarbij maar de vraag wat de consument precies wilt weten en hoe de consument precies aankijkt tegen meer betalen voor energie op voorwaarde dat het uit hernieuwbare bronnen of uit eigen land komt. Voordelig aan het systeem is dat door een quotumverplichting de prijs van duurzame energie snel zal stijgen wegens schaarste op de markt. Hierdoor is het voor ondernemers en banken rendabeler om in duurzame energie te investeren.²⁸⁸

²⁸¹ Dijkshoorn 2015 (1), p.5

²⁸² Bovenstaande quote is omwille van de leesbaarheid enigszins aangepast.

²⁸³ Dijkshoorn 2015 (1), p.5

²⁸⁴ Dijkshoorn 2015 (2), p.8-9

²⁸⁵ Dijkshoorn 2015 (1), p. 5

²⁸⁶ Bovenstaande quote is omwille van de leesbaarheid enigszins aangepast.

²⁸⁷ Dijkshoorn 2015 (2), p.10

²⁸⁸ Dijkshoorn 2015 (2), p.11

Vraag 7

Op de vraag of de Duitse Erneuerbare-Energien-Gesetz soelaas zou bieden in Nederland is met gemengde gevoelens op gereageerd. De twintig jaar zekerheid die het systeem biedt wordt als zeer efficiënt beschouwd.²⁸⁹ Nadelig aan dit systeem zijn echter de hoge kosten die betaald moeten worden voor de instandhouding ervan.²⁹⁰ Een geïnterviewde partij geeft tevens het onderstaande argument aan:

'Ik denk, maar dat is een persoonlijke mening, dat een deel van de instabiliteit in de wereld wordt veroorzaakt doordat er in bepaalde regio's ongewoon veel geld is omdat er fossiele energie is, waarna landen helemaal kapot gaan op het moment dat de olieprijs gehalveerd worden. Volgens mij is er ergens een balans, waar ik niet op voorhand een uitspraak over kan doen, die maakt dat wij bereid zijn een hoeveelheid meer te betalen, op voorwaarde dat we het zelf doen. Dan zijn we niet afhankelijk van een derde. Zeker niet van een derde die met ons geld dingen doet waar wij niet altijd even blij mee zijn.'^{291,292}

Vraag 8

Als laatste is gevraagd of klanten worden aangeraden om hun productie te verplaatsen naar het buitenland vanwege betere aldaar geldende subsidieregelingen. De geïnterviewde partijen hebben aangegeven dat hier nauwelijks sprake van is binnen de biomassamarkt waarin zij opereren. Desalniettemin werd wel door bedrijven in de grensstreek gevraagd hoe een gasleiding kon worden aangelegd naar Duitsland opdat er geprofiteerd kon worden van de Erneuerbare-Energien-Gesetz. Op grote schaal komen dit soort vragen echter niet voor.²⁹³

§ 6.3. Tussenconclusie

Uit het kwantitatief onderzoek is naar voren gekomen dat de enquêtegroep de SDE+ voor zowel elektriciteit, gas en warmte gebruikt. Het grootste gedeelte van de enquêtegroep gebruikt biomassa voor de opwekking van deze energie. Hoewel het grootste gedeelte van de aanvragen uit een recent verleden komen, is het realisatiepercentage al vrij hoog te noemen. Opgemerkt dient te worden dat omdat bedrijven vier jaar de tijd hebben om het project te realiseren, dit percentage in de toekomst zal stijgen.

Ongeveer een derde van de enquêtegroep heeft zijn businessplan moeten aanpassen, meestal door wijzigende grondstofprijzen of door de lage prijzen van fossiele grondstoffen waardoor duurzame energie, vanuit een financieel perspectief, minder lucratief is.

Het overgrote gedeelte van de enquête groep heeft kosten moeten maken voor de aanvraag van de SDE+. Dit is ook logisch gezien de vergunningsplicht voor de aanvraag van de SDE+ en het feit dat enkel zon-pv, vanwege zijn meldingsplicht, daarvan is uitgezonderd.

De aanvraagprocedure was voor bijna 100% van de enquêtegroep duidelijk. Daarnaast heeft ruim 90% van de enquêtegroep er niet over nagedacht om zijn productie te verplaatsen. Dit is, gezien het feit dat energieopwekking vaak een nevenactiviteit is, niet meer dan logisch. De bedrijven die er wel over nagedacht hebben, noemen andere West-Europese landen zoals Duitsland, België, Ierland en Groot-Brittannië. De SDE+ kan volgens de enquêtegroep worden verbeterd door langdurige zekerheid te bieden, de SDE+ te koppelen aan fossiele brandstofprijzen opdat de SDE+ altijd rendabeler is, het vergemakkelijken en verkorten van procedures en harmonisatie op het Europees niveau. Het overgrote gedeelte van de enquêtegroep heeft verder geen behoefte aan informatie van derden. Zij die dat wel willen, noemen partijen als de RVO, banken en externe adviseurs.

²⁸⁹ Dijkshoorn 2015 (1), p.6

²⁹⁰ Dijkshoorn 2015 (1), p.7

²⁹¹ Dijkshoorn 2015 (1), p.7

²⁹² Bovenstaande quote is omwille van de leesbaarheid enigszins aangepast.

²⁹³ Dijkshoorn 2015 (2), p. 11

Uit het kwalitatief onderzoek komt, net als in het kwantitatief onderzoek naar voren dat er geen problemen worden ondervonden bij de aanvraagprocedure van de SDE+. Wel wordt er argwanend gekeken naar de haalbaarheidsstudie en de rol van de RVO ten opzichte van het verplichte vergunningsstelsel. De hoge kosten die ondernemers moeten betalen zonder de zekerheid dat de subsidie wordt toegekend worden door ondernemers als afschrikwekkend ervaren.

Het RVO wordt gezien als een onpartijdige derde bij wie ook informeel informatie kan worden ingewonnen nog voordat er een concreet plan ligt. Ter verbetering van de dienstverlening, wordt van het RVO een zeker inlevingsvermogen verwacht met betrekking tot minder goedlopende projecten.

De SDE+ kan volgens de respondenten worden verbeterd door de bedragen op zo'n manier aan te passen opdat ze beter passen in de praktijk. Hierdoor kan hernieuwbare energie ook bij lage fossiele grondstofprijzen rendabel zijn en wordt over- en ondercompensering voorkomen.

Er wordt met gemengde gevoelens gedacht over het Zweedse quotum obligatie systeem. Enerzijds zorgt het voor een rendabelere markt omdat er meer vraag naar hernieuwbare energie wordt gecreëerd. Anderzijds zal het leiden tot hogere energiekosten aan de kant van de consument. Hetzelfde argument kan worden gegeven voor de Duitse Erneuerbare-Energien-Gesetz. Positief aan dit systeem is echter de twintig jaar zekerheid, hetgeen ook leidt tot lagere maandlasten bij leningen.

In grote getalen komt het niet voor om de productie te verplaatsen naar het buitenland, hetgeen ook gezien kan worden in het kwantitatief onderzoek.

Ondernemers merken met name problemen met betrekking tot de hoge leges voor vergunningen, het verkrijgen van een lening bij een bank of andere financier, te veel wijzigingen in de wetgeving en een te korte zekerheidsperiode.

Hoofdstuk 7- Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt een antwoord gegeven op de in paragraaf 1.3 gestelde centrale vraag: *Welke aanbevelingen kunnen aan Avans Centre of Expertise for Biobased Economy worden gedaan ter verbetering van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie, teneinde de juridische belemmeringen, die door ondernemers binnen de Biobased Economy worden ervaren, weg te nemen?* Om tot dit antwoord te komen is in dit onderzoek de SDE+ grondig onder de loep genomen. Hierbij is er zowel gekeken naar de theorie achter de SDE+ als naar de kaders waarbinnen de SDE+ zich bevindt. Vervolgens is de stimulering van duurzame energie vergeleken met twee andere, in de praktijk zeer effectieve, systemen zijnde de Duitse Erneuerbare-Energien-Gesetz en de Zweedse quotum verplichting. Als laatste is er een vertaalslag gemaakt naar waar de praktijk tegenaan loopt bij de ingebruikname van deze subsidie. Er is hiervoor gebruikt gemaakt van zowel kwantitatief- als kwalitatief onderzoek.

§ 7.1. Conclusies

Binnen de Biobased Economy is er een waardenpyramide opgesteld die aangeeft wat prioritair is op de vraag waar biomassa voor moet worden ingezet. Van hoog naar laag geldt dat farmaceutische en fijne chemicaliën de hoogste prioriteit kennen. Hierna volgen voeding voor mens en dier, bulkchemicaliën en als laatste energie. Hoewel energie dus onderaan de waardenpyramide staat, is de energiesector eigenhandig de grootste uitstoter van CO₂. Hierdoor speelt energie een zeer belangrijke rol binnen de Biobased Economy. Om aan te geven hoe energie het beste kan worden aangewend is de Trias Energetica ontwikkeld. Deze biedt een richtlijn gericht op de drie pijlers van energiegebruik. Dit zijn (1) producten energie-efficiënter maken (2) duurzamer gebruik van fossiele brandstoffen en (3) duurzame energie opwekken. De SDE+ richt zich enkel op de derde pijler.

De SDE+ dankt zijn bestaanszekerheid indirect uit het Kyoto-protocol en direct uit het Richtlijn 2009/28/EG van de Europese Unie. Het wordt door de Europese Commissie beschouwd als een met de interne markt verenigbare vorm van staatssteun. Mocht de SDE+ in de toekomst worden aangepast, dan dient opnieuw deze goedkeuring te worden verkregen. De SDE+ voldoet aan alle vier de eisen die worden gesteld aan het subsidiebeprijp. Dit zijn ex art. 4:21 Awb: (1) aanspraak op financiële middelen, (2) verstrekt door het bestuursorgaan of ter uitvoering van een publieke taak, (3) met het oog op bepaalde activiteiten van de aanvrager en (4) anders dan als betaling voor aan een bestuursorgaan geleverde goederen of diensten. Met name het eerste vereiste moet zeer breed worden opgevat. Zo staat garantstelling voor leningen of leningen verstrekt met een zeer laag rentepercentage (de zogeheten zachte lening) gelijk aan een subsidie.

Het belangrijkste doel van de SDE+ is om de onrendabele top tussen duurzame energie en de goedkopere fossiele brandstoffen te compenseren. De SDE+ biedt daarvoor een vaste vergoeding per Kwh voor een periode oplopend tot vijftien jaar, afhankelijk van de gebruikte techniek. Of de energie daadwerkelijk uit duurzame bronnen komt, kan bewezen worden middels de garanties van oorsprong. Door de gefaseerde openstelling en een vast subsidieplafond probeert de minister van Economische Zaken en de RVO, het bestuursorgaan dat belast is met de uitvoering van de SDE+, de kosten in de hand te houden en ervoor te zorgen dat ondernemers met elkaar concurreren. Belangrijk vereiste aan de SDE+ is dat alle voor de installatie vereiste vergunningen toegekend moeten zijn alvorens de aanvraag kan worden ingediend. Tevens dient er, afhankelijk van de gebruikte techniek, extra informatie of onderzoek overlegd te worden. Het belangrijkste argument dat hiervoor kan worden aangevoerd is dat het realisatiepercentage hierdoor zal stijgen. Bijkomstig voordeel is dat ook de vergunningverlener al eens naar het project heeft gekeken en kan beoordelen in hoeverre het plan realistisch is. De vergunningverlener maakt op deze manier dus een eerste screening. Uit jurisprudentie volgt dat indien de vereiste vergunningen nog niet zijn verleend, de SDE+ niet mag worden toegekend.

Er is gebleken dat er binnen de Europese Unie grofweg drie systemen worden gebruikt om hernieuwbare energie te stimuleren. Dit zijn de feed-inn, de feed-inn premium en de quotum verplichting. De SDE+ kan daarbij, net als de Duitse Erneuerbare-Energien-Gesetz als een feed-inn premium systeem worden beschouwd. De Duitse regeling is echter veel effectiever dan de SDE+ om een aantal redenen. Dit komt onder andere doordat hernieuwbare energie prioriteit krijgt op het elektriciteitsnet, er een vaste subsidietermijn van twintig jaar wordt gehanteerd en dat hernieuwbare energie betaald wordt door de consumenten via hun energierekening op basis van het beginsel de vervuiler betaalt. Hierdoor hebben Duitse ondernemers aanmerkelijk meer financiële zekerheid ten opzichte van hun energieproductie, hetgeen vereist is voor financiers. Nadelig van dit systeem is dat de kosten voor energie voor de consument al snel uit de hand kunnen lopen. De Duitse overheid is om deze reden voornemens het gevoerde beleid te versoberen.

Zweden kent een quotum verplichting waarbij energieleveranciers en consumenten verplicht zijn een percentage van hun energie uit duurzame bronnen in te kopen via de garanties van oorsprong. Er is sinds kort een gemeenschappelijke markt hiervoor met Noorwegen. Voordelig aan dit systeem is dat hernieuwbare energie sneller een concurrerende prijs zal hebben omdat er altijd vraag zal zijn naar deze garanties om aan de wettelijke plicht te voldoen. Wie niet voldoet aan zijn plicht om garanties van oorsprong in te kopen, kan een boete verwachten, oplopend tot 150% van de waarde van deze garanties. Het grootste minpunt van dit systeem is dat energiekosten relatief hoog zijn en dat er met name wordt geïnvesteerd in de al volwassen vormen van duurzame energie zoals wind- en hydro-elektriciteit.

Uit de interviews en enquêtes is naar voren gekomen dat BBE-ondernemers met name hindernissen zien in de financiering van hun projecten. Banken hebben momenteel te weinig vertrouwen in de realisatie van projecten waardoor zij een hoog eigen vermogen van de ondernemer verwachten, oplopend tot 50%. Tevens lopen, met name kleinere, ondernemers aan tegen het feit dat zij, afhankelijk van de gebruikte techniek, hoge kosten moeten maken voor vergunningen en (geologisch) onderzoek alvorens zij de SDE+ aan kunnen vragen. Zij lopen het risico dat deze kosten voor niets zijn gemaakt op het moment dat de subsidie wordt geweigerd. Het laatste belangrijke knelpunt dat in de praktijk naar voren is gekomen is dat ondernemers behoefte hebben aan langdurige zekerheid met betrekking tot de subsidie, de wetgeving en de aanvraagseisen. Ondernemers hebben behoefte aan een stabiel investeringsklimaat, hetgeen ook zorgt voor stabiliteit en flexibiliteit bij financiers. Een termijn van twintig jaar, zoals Duitsland hanteert, wordt hierbij gezien als een acceptabele termijn. Ondernemers krijgen hierdoor meer tijd om hun leningen terug te betalen hetgeen zal zorgen voor lagere maandlasten en vergrootte interesse om in duurzame energie te investeren.

§ 7.2. Aanbevelingen

Hieronder zullen de aanbevelingen worden genoemd die afgeleid zijn uit dit onderzoek. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt tussen als eerste aanbevelingen voor de opdrachtgever, te weten Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy. Ten tweede zullen er aanbevelingen worden gedaan aan ondernemers die werken binnen de Biobased Economy. Als laatste zullen aanbevelingen worden gedaan aan de wetgever, het ministerie van Economische Zaken dan wel de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Gevraagd wordt aan de opdrachtgever om de aanbevelingen voor de ondernemers en wetgever aan te kaarten of zich er sterk voor te maken middels netwerk of (on)gevraagd advies.

§ 7.2.1. Aanbevelingen voor Avans/HZ Centre of Expertise for Biobased Economy

Aanbeveling 1- Verder onderzoek naar hernieuwbare energiemethoden om kosten te drukken

Een veelgehoord argument met betrekking tot duurzame energie is dat de technieken nog te duur zijn waardoor zij niet kunnen concurreren met fossiele brandstoffen. Hoewel de SDE+

om exact deze reden is ingevoerd, is het aan te raden om meer onderzoek te doen naar nieuwe- en al bestaande hernieuwbare energiebronnen. Door duurzame energie kosten-efficiënter te maken, zullen ondernemers eerder overstappen naar deze groenere energiebronnen. Het is, kijkend naar de concurrentiepositie en ligging van Nederland, het meest voor de hand liggend om te investeren in onderzoek naar (offshore) windenergie en biomassa daar hier al de grootste vorderingen in zijn gemaakt. Tevens, door de sterke chemie-, transport- en landbouw industrie die Nederland kent, kan Nederland zich op het gebied van biomassa sterk profileren. Een goede ketensamenwerking tussen industrie, overheid, onderwijs en wetenschap is cruciaal om tot de gewenste resultaten te komen. Avans Centre of Expertise for Biobased Economy kan door zijn brede- en diepgaande kennis als een belangrijke schakel dienen tussen de betrokken partijen.

§ 7.2.2. Aanbevelingen voor de BBE-ondernemer

Aanbeveling 1- Gesprekken met banken voor de SDE+-aanvraag

Uit de interviews is naar voren gekomen dat banken zeer terughoudend zijn om leningen te verstrekken als er geen SDE+-beschikking ten grondslag ligt aan duurzame energie projecten. Bankers verwachten een kortere productietermijn en extra zekerheid met betrekking tot het eigen vermogen voordat zij bereid zijn de nodige financiering te verstrekken. Tevens, als ondernemers menen voor een lager bedrag energie te kunnen opwekken om zo zeker te zijn van een SDE+-beschikking, kan het alsnog gebeuren dat banken het bedrag te laag vinden en dus weigeren een lening te verstrekken. Als dit gebeurt, heeft de verkregen SDE+-beschikking zijn waarde verloren, daar het niet uitgevoerd kan worden. Vervolgens zal de ondernemer de beschikking moeten laten intrekken waardoor hij voor de komende drie jaar niet meer voor die activiteit SDE+ kan aanvragen. Aangeraden wordt dan ook dat ondernemers voordat zij de SDE+ aanvragen, hun plan op tafel leggen bij banken. Vervolgens kan er in overleg worden besproken hoe hoog het SDE+-bedrag per MWh moet zijn opdat de bank genoeg vertrouwen heeft om een lening te verstrekken. Hierdoor wordt getracht een hoger realisatiepercentage- en minder ontmoediging aan de kant van de ondernemer te bereiken.

§ 7.2.3. Aanbevelingen voor de wetgever

Aanbeveling 1- Garantstelling van leningen

Uit zowel de theorie als de praktijk komt naar voren dat BBE-ondernemers met name obstakels zien in de financiering van projecten bijvoorbeeld voor de aanvraag van een hypotheek of een andere vorm van lening. Het is dan ook aan te raden dat de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, bij grote projecten (deels) garant staat voor de lening. Dit wordt nadrukkelijk toegestaan in de memorie van toelichting met betrekking tot het subsidiebegrip zoals besproken in het paragraaf 3.3.1. Doordat de overheid garant staat voor de terugbetaling van de lening, zullen banken eerder leningen verstrekken en zullen projecten een hoger realisatiepercentage kennen. Het is vervolgens aan de RVO om te bepalen of zij een extra zekerheid willen inbouwen in de vorm van een verkorte realisatietermijn, groter toezicht ten tijde van de bouw van de installatie of het verstrekken van een lager subsidiebedrag. Idealiter zijn deze zekerheden enkel gericht op het verhogen van het realisatiepercentage en niet op extra maatregelen waardoor investeren in hernieuwbare energie minder aantrekkelijk zou zijn. Een averechts effect wordt op deze manier voorkomen.

Aanbeveling 2- Langdurige zekerheid en minder aanpassingen in het gekozen beleid

Zowel in de theorie als in de praktijk is naar voren gekomen dat stabiliteit in wetgeving een grote rol speelt op investeringen in duurzaam energiebeleid. Door de regelmatige wijzigingen in de Nederlandse wetgeving is het voor veel ondernemers en financiers onduidelijk waar zij aan toe zijn. Het is voor een effectief duurzaam energiebeleid van het grootste belang dat er weer rust komt op de markt waardoor BBE-ondernemers weer het vertrouwen krijgen om

hierin te investeren. Tevens van belang is dat de termijn van SDE+ toekenning nog in veel gevallen ontoereikend is. Hoewel dit in de SDE+ ten opzichte van de SDE en de MEP verbeterd is tot maximaal vijftien jaar, ervaren ondernemers nog steeds dat de termijn langer kan waardoor er een financiële stabiliteit wordt gewaarborgd. Tenslotte, als de SDE+ termijn verlengd wordt, krijgen BBE-ondernemers ook meer tijd om hun hiervoor gemaakte leningen terug te betalen en zullen de maandelijkse lasten (significant) lager liggen. Aangeraden wordt om in dit opzicht aansluiting te zoeken met de Duitse Erneuerbare-Energien-Gesetz die een termijn kent van twintig jaar, ongeacht de gebruikte techniek.

Aanbeveling 3- Prioriteit op het net

De Duitse Erneuerbare-Energien-Gesetz kent energie uit duurzame bronnen prioriteit toe op het elektriciteitsnet. Door duurzame energie positief te discrimineren wordt er kosteloos gelijktijdig aan twee doelstellingen gewerkt. Enerzijds is het een middel om duurzame energiebronnen te stimuleren en daardoor aantrekkelijker te maken om in te investeren. Anderzijds worden fossiele brandstoffen ontmoedigd. Hierdoor zal er tevens gewerkt worden aan de verplichting om te komen tot een lagere CO₂-uitstoot. Betere samenwerking met het ministerie van Infrastructuur en Milieu zal hierbij een belangrijke rol moeten spelen aangezien dit ministerie verantwoordelijk is voor CO₂ verlaging.

Aanbeveling 4- Duurzaam energiebeleid incorporeren in andere rechtsgebieden en efficiënt investeren in mentaliteitswijziging gericht op duurzaamheid

Uit de rechtsvergelijking met Zweden kan gesteld worden dat duurzaam energiebeleid het beste werkt indien het niet alleen geïncorporeerd is in de wetgeving maar ook in de mindset van de consument. De overheid dient daarbij een sturende rol te spelen. Voorbeelden hiervan zijn verplichte energiebesparingsmaatregelen in de bouw en les in energiebesparing en recycling binnen het onderwijs. Tevens kunnen overheidsinstellingen extra eisen op het gebied van duurzaamheid opnemen bij aanbestedingsprojecten. Hierdoor geeft de overheid zelf het goede voorbeeld. Het dient voor iedereen duidelijk te worden dat niet alleen de overheid, maar ook het bedrijfsleven en de consument een rol heeft in efficiënt- en duurzaam energiebeleid. De Trias Energetica kan daarbij als richtlijn dienen.

Aanbeveling 5- Het beginsel van de vervuiler betaalt opnemen in de SDE+

Uit de rechtsvergelijking met Duitsland komt naar voren dat Duitse consumenten, onder het beginsel van 'de vervuiler betaalt' extra betalen voor hun energie en de investering in duurzame bronnen. Hierdoor is er een investering geweest in duurzame energiebronnen van € 23,6 miljard euro in 2014. Dit systeem is tevens verenigbaar met de interne markt verklaard door de Europese Commissie. Door de financiering van de SDE+ zo te bewerkstelligen, voorkomt men het jaarlijkse subsidieplafond en de politieke discussie daaromtrent. Door het achterwege laten van een subsidieplafond, is het veel gemakkelijker om te investeren in duurzame energiebronnen zonder dat projecten worden afgewezen omdat de subsidiepot voor dat jaar leeg is. Door de consumenten te laten betalen zal er naar verwachting een grotere hoeveelheid projecten doorgang vinden. Het is vervolgens de taak van de RVO om de voortgang van deze projecten te bewaken. Omdat consumenten een hoger bedrag moeten betalen voor hun energie zal weerstand evident zijn. Het is daarbij van belang dat consumenten goed geïnformeerd worden over de oorsprong van hun energie en de noodzaak ervan. Er kan hierbij aansluiting worden gezocht met aanbeveling 4 en de Zweedse mentaliteit op het gebied van hernieuwbare energie en duurzaamheid in het algemeen. Om de kosten voor consumenten toch nog in de hand te houden kan de overheid een maximumbedrag per Kwh instellen. Het is vervolgens aan de energiemaatschappijen om hun kosten zodanig te drukken opdat consumenten alsnog voor hun kiezen. Uiteindelijk stimuleert dit concurrentie en dalen de prijzen voor de consument.

Evaluatie

Dit onderzoek heeft getracht een duidelijk beeld te geven van de SDE+ en welke knelpunten er in de theorie- en praktijk naar voren zijn gekomen. Hierbij zijn lessen getrokken uit het Duitse- en Zweedse systeem om duurzame energie te stimuleren. De Biobased Economy is nog relatief nieuw en wetgeving dient met name gericht te zijn op innovatie. Om dit te bewerkstelligen is het vereist dat de praktijk zo veel mogelijk wordt betrokken bij nieuwe wetgeving. Zonder deze medewerking zal de kans op het slagen van de Biobased Economy aanzienlijk afnemen of onnodige vertraging oplopen.

Met name het rechtsvergelijkend onderzoek heeft voor de nodige complexiteit gezorgd. Enerzijds was er een duidelijke taalbarrière die overwonnen diende te worden. Hoewel de meeste geraadpleegde Duitse wetgeving is vertaald in het Engels, was dit voor Zweden al aanmerkelijk minder het geval. Hierdoor is voor de vergelijking met Zweden, voornamelijk gekeken in relevante literatuur. Hoe de EEG en de quotum obligatie in de praktijk worden gebruikt ging helaas buiten het bestek van dit onderzoek. Er is enkel getracht uit de literatuur verschillende ondervonden knelpunten aan te kaarten. Voor een duidelijker beeld over bovengenoemde systemen wordt aangeraden om (in vervolgonderzoek) Duitse- en Zweedse ondernemers en overheid te interviewen. Rechtsvergelijkingen met andere landen, zowel binnen- als buiten de Europese Unie kan een grote meerwaarde hebben voor het Nederlands beleid.

Als laatste dient opgemerkt te worden dat het kwalitatief- en kwantitatief onderzoek niet de meningen van alle SDE+ ondernemers naar voren heeft gebracht. Afhankelijk van de gebruikte techniek kunnen ondernemers tegen specifieke zaken aanlopen. Grootschalig onderzoek, zoals dat ook verricht wordt door de Algemene Rekenkamer, is raadzaam om te raadplegen om tijdig in te spelen op gevonden belemmeringen. Het verdient daarbij aanbeveling om alle stakeholders te betrekken. Denkbare partijen zijn ondernemers, adviesbureaus, banken, politici, het RVO, etc.

Literatuurlijst

- **Besselink e.a. 2012**
L. Besselink e.a., *'Staatsrecht van de landen van de Europese Unie'*, Deventer: Kluwer 2012.
- **Beyerlin & Marauhn 2011**
U. Beyerlin, T. Marauhn, *'International Environmental Law'*, Oxford: Hart Publishing, 2011.
- **DeWulf & Van Langenhove 2006**
J. DeWulf, H. van Langenhove, *'Renewables-based technology sustainability assessment'*, Ghent: Wiley and Sons Ltd. 2006.
- **Gillham 2010.**
B. Gillham, *'Research interviewing- the range of techniques'*, Berkshire & New York: Open University Press 2010.
- **Hollo e.a. 2013.**
E. Hollo, E.Kuloveski e.a., *'Climate change and the law'*, Dordrecht: Springer Science+ Business Media 2013.
- **Jones 2014**
L.E. Jones, *'Renewable Energy Integration- practical management of variability, uncertainty, and flexibility in power grids'*, Cambridge: Academic Press 2014.
- **Langeveld e.a. 2012**
H. Langeveld e.a. *'The Biobased Economy- biofuels, materials and chemicals in the post oil-era'*, London & New York: Routledge 2012.
- **Lundin 2000**
L.C. Lundin e.a., *'Sustainable Water Management in the Baltic Sea Basin'*, Uppsala: Ditt Tryckeri i Uppsala AB 2000.
- **Nakićenović e.a 1998**
N. Nakićenović e.a. *'Global Energy Perspectives'*, Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- **Den Ouden e.a. 2011**
W. den Ouden e.a., *'Mastermonografieën Staats- en Bestuursrecht, Subsidierecht'*, Deventer: Kluwer 2011.
- **Roosdorp e.a. 2012**
R.W.A. Roosdorp e.a., *'Jaarboek overheidsfinanciën 2012'*, Den Haag: Wim Drees Stichting voor Openbare Financiën, 2012.
- **Ritchie & Lewis 2013.**
J. Ritchie, J. Lewis, *'Qualitative Research Practice'*, London: Sage Publications Ltd. 2013.
- **Van Schaaijk 2015.**
G.A.F.M. van Schaaijk, *'Praktijk gericht juridisch onderzoek'*, Den Haag: Boom Juridische Uitgevers 2015.

- **Watkins e.a. 2013**
D. Watkins, M. Burton e.a., '*Research Methods in Law*', London & New York: Routledge 2013.

Bronnenlijst

Artikelen

- **Appun 2014**
K. Appun, 'Defining features of the Renewable Energy Act (EEG)', <https://www.cleanenergywire.org/factsheets/defining-features-renewable-energy-act-eeeg>
- **Dieperink 2012**
M.A.M. Dieperink, 'SDE met toekomst', Tijdschrift voor Energierecht 2012, nr. 5.
- **Duijnmayr 2015**
D. Duijnmayr, 'Duitsland aan de slag met hervorming energiesubsidie naar SDE-model', Energieia 2015.
- **Glaser 2011**
A. Glaser, 'German Environmental Law in a nutshell', IUS Publicum Network Review 2011.
- **Herwijnen 2015**
A. van Herwijnen, 'De Europese Commissie en de nationale rechter in staatssteunzaken: welke mate van inhoudelijke toetsing?', Tijdschrift voor Europees Recht 2015, nr. 7.
- **Jacobs & den Ouden 2014**
R. Jacobs & W. den Ouden, 'Wat was, werd en wordt belangrijk in het algemeen subsidierecht?', Netherlands Administrative Law Library (NALL) 2014.
- **Lang & Lang 2015**
M. Lang & A. Lang, 'Overview Renewable Energy Sources Act', http://www.germanenergyblog.de/?page_id=283 geraadpleegd op 04-11-2015
- **Pardy 2004**
B. Pardy, 'The Kyoto Protocol: Bad news for the Global Environment', Journal of Environmental Law and Practice 27, 40, 42
- **RVO 2015**
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 'Budget SDE+ 2015 volledig toegekend', 13 oktober 2015. <http://www.rvo.nl/actueel/nieuws/budget-sde-2015-volledig-toegekend>
- **Saanen 2014**
N. Saanen, 'De nieuwe algemene Groepsvrijstellingsverordening', Tijdschrift voor Europees Recht 2014, nr. 10.

Rapporten en adviezen

- **Dijkshoorn 2015 (1)**
P.F.M. Dijkshoorn, 'Interview I afgenomen op 19-11-2015', Enschede 2015.
- **Dijkshoorn 2015 (2)**
P.F.M. Dijkshoorn, 'Interview II afgenomen op 04-12-2015', Leeuwarden 2015.
- **Dijkshoorn & Forumdesk 2015**
P.F.M. Dijkshoorn & Forumdesk.com, 'Enquête stimulerings duurzame energieproductie Statistieken', Breda 2015.
- **Europese Commissie 2015**
Europese Commissie, 'SA. 39399 (2015/N)- Nederland Wijziging van de SDE+-regeling', Brussel 2015.
- **Europese Commissie 2014 (1)**
Europese Commissie, 'Guidelines on State aid for environmental protection and energy 2014-2020' C (2014)2322/3, Brussel 2014.
- **Europese Commissie 2014 (2)**
European Commission, 'State aid: Commission approves German renewable energy law EEG 2014', Brussel, 2014.
- **Eurostat 2014**
<www.ec.europa.eu/eurostat>, Electricity generated from renewable sources 2004-2013, Luxemburg, 2014.
- **Grexel Systems Ltd. 2014**
Grexel Systems Ltd., 'Energy Certificate Systems', Helsinki 2014
- **Hamm 2007**
P.L.A. Hamm. 'Groenboek Energietransitie', Platform groene grondstoffen: Sittard 2007
- **Karlson & Kuznetsova 2007**
R.A. Karlson & A. Kuznetsova, 'Swedish Environmental Policies- History and present regulations', Baltic Environment and Energy, Kalmar & Kalingrad 2007
- **Koppenjan e.a. 2009**
J. Koppejan e.a., 'Beschikbaarheid van Nederlandse biomassa voor elektriciteit en warmte in 2020', Wageningen University and Research Centre: Wageningen 2009.
- **Lensink e.a. 2008**
S.M. Lensink e.a. 'Feed-in-stimulerings van hernieuwbare elektriciteit, vergelijking van drie Europese implementaties', Energie onderzoekscentrum Nederland & KEMA 2008, Petten 2008.
- **Ministerie van Economische Zaken 2013**
Ministerie van Economische Zaken, 'Voortgangsrapportage Energie uit hernieuwbare bronnen in 2011-2012' ter voldoening aan art. 22. Richtlijn 2009/28/EG. Den Haag 2013.
- **Najdawi e.a. 2013**
C. Nadjawi e.a., 'Keep-on-trackd! Project- Analysis of deviations and barriers', Eclareon & Fraunhofer, Brussel 2013.

- **NRG4SD 2011**
NRG4SD, 'The UNFCCC and the Kyoto Protocol', Brussel 2011.
- **Raad van Europa 2012**
Raad van Europa, Manual on Human Rights and the Environment, Straatsburg 2012
- **Ragwitz e.a.**
M. Ragwitz e.a. *'Recent developments of feed-in systems in the EU- a research paper for the international feed-in cooperation'*. Ministry for the environment, Nature Conservation and nuclear safety, Berlijn, 2012.
- **Regeringskansliet Government offices of Sweden 2013**
Regeringskansliet Government offices of Sweden, 'Sweden's second progress report on the development of renewable energy pursuant to article 22 of Directive 2009/28/EC, Stockholm 2013.
- **Roelofs e.a. 2015**
M.V.A.M. Roelofs e.a., 'Stimulering van duurzame energieproductie- Haalbaarheid en betaalbaarheid van de beleidsdoelen', De Algemene Rekenkamer, Den Haag 2015.
- **RVO 2014**
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 'Positieve beschikkingen op 01-07-2015', Den Haag 2014
- **RVO 2013**
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, 'Positieve beschikkingen op 01-07-2015', Den Haag 2013.
- **Rutte & Samson 2012**
M. Rutte, D. Samson, 'Regeerakkoord Bruggen slaan', Den Haag 2012.
- **Sociaal Economische Raad 2013**
SER, 'Energieakkoord voor duurzame groei', Den Haag 2013
- **Trittin 2000**
J. Trittin, 'Breakthrough for renewable energy sources- priority law passed', Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety, Berlijn 2000.
- **Van der Linden e.a. 2005**
N.H. Van der Linden e.a., 'Review of international experience with renewable energy obligation support mechanisms', Energieonderzoek Centrum Nederland, Petten 2005.
- **Verhagen & Zijlstra 2012**
M.J.M. Verhagen, H. Zijlstra, 'Bedrijvenbeleid in uitvoering, bijlage 2- hoofdlijnennotitie Biobased Economy', Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, kenmerk 12033888, Den Haag 2012.
- **Zachariasse 2013**
V. Zachariasse e.a., 'Strategie voor een groene samenleving', Wetenschappelijke en Technologische Commissie voor de Biobased Economy, Den Haag 2013.

Elektronische bronnen

- **Biobased Delta**
<www.biobaseddelta.nl>, zoek op “kennis, HBO”. Laatst geraadpleegd op 07-01-2016
- **Biobased Economy**
<www.biobasedeconomy.nl>, zoek op “Circulaire economie”. Laatst geraadpleegd op 07-01-2016
- **CBS**
<www.cbs.nl>, zoek op “petajoule”. Laatst geraadpleegd op 05-11-2015
- **Coltinfo**
<www.coltinfo.nl>, zoek op “Ecovision”. Laatst geraadpleegd op 08-10-2015
- **Eurlex**
<<http://eur-lex.europa.eu>>, zoek op “Verdrag van Maastricht”. Laatst geraadpleegd op 13-10-2015.
- **Europa-nu**
<www.europa-nu.nl>, zoek op “klimaatconferentie Parijs 2015”. Laatst geraadpleegd op 25-12-2015.
- **Europese Commissie**
<www.ec.europa.eu>, zoek op “2030 Energy Strategy”. Laatst geraadpleegd op 11-10-2015.
- **MOOC Biobased Economy- Youtube**
- J. de Best, MOOC Theme 2 part 2, Biobased Energy, <https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=9yn4P-zYOfA>.
- J. Raap, Biobased MOOC theme 2 part 1, Biobased Energy, <<https://www.youtube.com/watch?v=BJ-gRnxC424>>.
- **Nationsonline**
<http://www.nationsonline.org/oneworld/countries_by_area.htm>. Zoek op “Duitsland” en “Zweden”. Laatst geraadpleegd op 03-11-2015.
- **RVO**
<<http://www.rvo.nl>>, zoek op stimulering duurzame energieproductie (SDE). Laatst geraadpleegd op 09-11-2015.
- **Svenska Kraftnät**
<www.svk.se/en> zoek op “control room”. Laatst geraadpleegd op 09-11-2015.
- **Trias Energetica**
<www.triasenergetica.com/nederlands.html>. Laatst geraadpleegd op 02-11-2015
- **Umwelt Bundesamt**
<<https://www.umweltbundesamt.de/en>>, zoek op “Guarantees of origin provide transparency on green electricity market”. Laatst geraadpleegd op 05-11-2015.
- **UNFCCC**
<<http://unfccc.int>>, zoek op “Kyoto protocol”. Laatst geraadpleegd op 11-10-2015

- **Wageningen University and Research Centre**
<www.wageningenur.nl>, zoek op "Bio-energie". Laatst geraadpleegd op 07-10-2015.
- **Xpert Bestuursrecht**
W. Konijnenbelt, 'Hoofdstukken van bestuursrecht' Portal.xpertbestuursrecht.nl, zoek op subsidie. Laatst geraadpleegd op 25-11-2015.
- **Zweedse Overheid**
<http://www.government.se/government-of-sweden/>. Laatst geraadpleegd op 12-10-2015.
- **Zweedse Rechtspraak**
<www.domstol.se>, zoek op "Land and environment courts". Laatst geraadpleegd op 01-12-2015.

Jurisprudentielijst

- **Europees Hof van Justitie**
 - o ECLI:EU:C:2005:10
- **Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State**
 - o ECLI:NL:RVS:2007:BA551 (*Peuterspeelzaal de Lier*)
 - o ECLI:NL:RVS:2008:BF7186 (*Gondel project Delft*)
 - o ECLI:NL:RVS:2009:BH4670 (*Sluiting Buitenbad Bladel*)
- **College van Beroep voor het Bedrijfsleven**
 - o ECLI:NL:CBB:2011:BU5467
 - o ECLI:NL:CBB:2008:BD8180 (*Hanseland*)

Parlementaire stukken

- *Kamerstukken II*, 1988-89, nr. 21 221
- *Kamerstukken II*, 1993-94, nr. 23 700
- *Kamerstukken II*, 1995-96, nr. 24 416
- *Kamerstukken II*, 1997-98, nr. 25 621
- *Kamerstukken II*, 2003-04, nr. 29 702
- *Kamerstukken II*, 2006-07, nr. 30 991, bijlage nr. 2
- *Kamerstukken II*, 2012-13, nr. 32 637
- *Kamerstukken II*, 2013-14 nr. 33 043
- *Kamerstukken II*, 2014-15, nr. 36 678
- *Stb.* 2007, 410.
- *Stcrt.* 2015, 2448.

Geraadpleegde wet- en regelgeving

- **Internationaal**
 - o Kyoto-Protocol
- **Europees**
 - o Verdrag betreffende de Rechten van de Mens en Fundamentele Vrijheden
 - o Europees Sociaal Handvest
 - o Verdrag betreffende de Europese Unie
 - o Verdrag betreffende de Werking van de Europese Unie
 - o Groepsvrijstellingsverordening (Verordening 651/2014/EG)
 - o Richtlijn Hernieuwbare Energieproductie (Richtlijn 2009/28/EG)
 - o Richtlijn betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit (Richtlijn 96/92/EG).
- **Nederland**
 - o Algemene Wet Bestuursrecht
 - o Kaderwet EZ-Subsidies
 - o Elektriciteitswet
 - o Besluit Stimulering Duurzame Energieproductie
 - o Besluit, mandaat, volmacht en machtiging bestuurder Certiq B.V., Tennet TSO B.V. inzake garanties van oorsprong
 - o Regeling aanwijzing categorieën duurzame energieproductie
 - o Regeling garanties van oorsprong voor energie uit hernieuwbare energiebronnen en HW-WKK-electriciteit
- **Duitsland**
 - o Duitse Constitutie (Verfassung)
 - o Wet op de Hernieuwbare Energie (Erneuerbare-Energien-Gesetz)
- **Zweden**
 - o Zweedse Grondwet (Regeringsform)
 - o Zweedse Milieuwet (Miljöbalken)