



RVO onderzoek  
belemmeringen projecten  
TKI's Topsector Energie –  
Voorstudie Hoge  
Temperatuurwarmte

## Inleiding / Scope onderzoek

In het kader van het RVO onderzoek met betrekking tot de institutionele belemmeringen in de uitrol van projecten en innovaties binnen TKI's van de Topsector Energie heeft Loyens & Loeff zich gericht op de vierde functionaliteit zijnde de **Hoge Temperatuurwarmte (Industrie)**. In dit kader zijn er interviews afgenomen met personen werkzaam binnen de industriële sector (zoals geïdentificeerd door de heer J. Knigge - zie Annex 1) die zich bezighouden met het initiëren dan wel stimuleren van innovaties en technologieën in het kader van duurzaamheidsdoelstellingen binnen de industrie.

De interviews waren gericht op het achterhalen van de belemmeringen die de uitrol van duurzaamheidsprojecten binnen de industrie tegenwerken. Op basis van het format dat door Berenschot / de heer J. Knigge is ontwikkeld worden de gesignaleerde belemmeringen in dit rapport systematisch gerapporteerd.

Aangezien de tijdspanne voor het onderzoek zeer kort was (2,5 week), merken wij op dat verder vervolgonderzoek nodig is naar de aard en omvang van de door de geïnterviewden gesignaleerde belemmeringen. In dit kader is in Annex 3 achtergrondinformatie opgenomen en worden suggesties gedaan voor mogelijk vervolgonderzoek.

## Algemene observatie

In algemene zin kan worden opgemerkt dat bedrijven binnen de industrie zich bewust zijn van de belangrijke rol die zij kunnen spelen in het verduurzamen van de maatschappij. Bovendien is men binnen deze sector zeer welwillend om samen te werken en kennis te delen. Er zijn echter factoren intrinsiek aan de Industrie als sector die de uitrol van dergelijke projecten belemmeren. Deze factoren zijn niet noodzakelijk institutioneel van aard. Meermaals werd tijdens de interviews verklaard dat men tegen een aantal vaste hordes aanloopt voordat een duurzaamheidsproject überhaupt op de bedrijfsagenda komt te staan.

Het al dan niet investeren in een innovatie is allereerst afhankelijk van de vraag of de veiligheid van het productieproces gewaarborgd is (het **veiligheidsvereiste**). Indien dit niet zeker is, strandt een initiatief reeds hier. Vervolgens wordt gekeken of de kwaliteit van het product gewaarborgd blijft (het **kwaliteitsvereiste**). Industriële bedrijfsprocessen vereisen een consistente kwaliteit. Dat stelt hoge eisen aan een innovatie of nieuwe technologie in het kader van het waarborgen van kwaliteitsnormen. De volgende afweging die gemaakt wordt, is of de innovatie betrouwbaar is (het **betrouwbaarheidsvereiste**). Een bedrijf zal niet investeren in een warmtepomp voor kernprocessen vanwege de risico's dat deze het productieproces kan vertragen of zelfs stilleggen. Met name deze laatste factor speelt een cruciale rol in de daadwerkelijke integratie van innovaties binnen het productieproces. Dit zorgt ervoor dat innovaties voordat zij worden uitgerold een uitgebreide demo / pilotfase binnen de periferie van het productieproces moeten doorstaan. Ook na een succesvolle pilot bestaat er geen zekerheid ten aanzien van de betrouwbaarheid van een procesinnovatie binnen de kern

van het productieproces. Op het moment dat de bovengenoemde hordes zijn genomen wordt gekeken of de business case van de innovatie haalbaar is (het **rendabiliteitsvereiste**).

Bij veel van de innovatieve projecten die tijdens de interviews ter sprake kwamen speelden tevens (formele en informele) institutionele belemmeringen mee in de zin dat deze drukten op de business case en dientengevolge de rendabiliteitsdrempel niet werd gehaald. Hierbij kan men denken aan de wijze waarop subsidies worden vormgegeven, (innerlijk) tegenstrijdige wet- en regelgeving, onnodig complexe of rigide vergunningseisen en onzekerheid ten aanzien van het lange termijn overheidsbeleid. In Annex 3 is een tabel opgenomen waarbij de gesignaleerde belemmeringen zijn ondergebracht per categorie.

### **Inhoudsopgave**

Belemmeringen 1 t/m 16

**Annex 1:** Lijst met geïnterviewden

**Annex 2:** Opmerkingen Loyens & Loeff

**Annex 3:** Onderverdeling onderwerp formele / informele institutionele belemmering

## BELEMMERING 1

### 1. **Belemmering 1**

#### 1.1 **Context**

##### 1.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Subsidiesystematiek
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Verduurzaming papierproductie

##### 1.1.2 **Probleemstelling**

De papierindustrie dient van overheidswege de CO<sub>2</sub> uitstoot met 40% te verminderen. Bij het productieproces van papier wordt water gebruikt als één van de grondstoffen. Aan het eind van het productieproces moet, vanwege het feit dat veel water wordt gebruikt in het gehele proces, het papier worden gedroogd. Dit droogproces vergt zeer veel energie want het gebruikt veel hoge temperatuurwarmte in de vorm van stoom. Om deze reden streeft men ernaar om papier te produceren zonder of met gebruik van minder warmte en worden technologieën ontwikkeld om deze wijze energie te besparen.

De belemmering waartegen men aanloopt is dat wil men grote besparingen kunnen realiseren, men een doorbraak in de technologie nodig heeft. Een dergelijke doorbraak laat zich logischerwijs niet plannen. Binnen het huidige subsidieregime worden specifieke gelden toegekend aan specifieke projecten door subsidieverlenende instanties (“**de subsidieverlener(s)**”) met specifieke portefeuilles. Van te voren moet onder meer worden vastgelegd waarvoor de subsidie wordt ingezet en wie welke testen wanneer uitvoert. Gaandeweg kunnen partijen er echter achter komen dat een andere technologie, dan de technologie die was voorzien, een betere oplossing vormt. Waardoor men bijvoorbeeld niet langer wenst te investeren in de ontwikkeling van een nieuwe droogtechnologie maar juist in een andere technologie die het gebruik van water binnen het proces overbodig maakt. Wanneer bij het industriële bedrijf, dat de technologie wilde ontwikkelen, de wenst bestaat om de subsidiegelden voor deze andere technologie aan te wenden, kan de subsidieverlener dikwijls geen medewerking verlenen aan deze her-allocatie van middelen omdat deze andere technologie niet binnen het oorspronkelijke projectplan en de beschikking past. Bovendien is het subsidiegeld door de partner technologie-ontwikkelaar (het onderzoeksinstituut /

de universiteit) doorgaans reeds in alle budgetten is opgenomen. Om deze reden zal deze koste wat kost het project willen 'afmaken' om geen risico te lopen het subsidiegeld uiteindelijk niet te krijgen. Deze belemmering brengt met zich mee dat er subsidiegelden worden gebruikt voor innovaties die mogelijksterwijs inmiddels door de wetenschap of praktijk zijn achterhaald.

## **1.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **1.2.1 De gerelateerde formele of niet formele institutie**

De desbetreffende toepasselijke subsidieregeling en de desbetreffende subsidieverlenende instantie.

### **1.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

Potentiële technologieën die de papierindustrie wezenlijk duurzamer kunnen maken. De geschetste belemmering is niet begrensd tot deze technologie. Het verlenen van subsidies voor lange termijn projecten, terwijl de mogelijkheid om subsidiegelden te her-alloceren ontbreekt, vormt een sector overschrijdende belemmering.

## **1.3 Voorziene oplossingen**

### **1.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Deze belemmering zou kunnen worden weggenomen door de herziening van de subsidiewetgeving en de portefeuilleverdeling van verschillende subsidieverleners.

## BELEMMERING 2

### **2 Belemmering 2**

#### **2.1 Context**

##### **2.1.1 Kenmerken**

- Energiefunctionaliteit: Overschrijdt energiefunctionaliteiten
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Intellectueel eigendomsrecht (IE recht)
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector Synergie tussen bedrijfsleven en kennisinstellingen

##### **2.1.2 Probleemstelling**

Kennisinstellingen (zoals universiteiten) vormen een belangrijke schakel bij het aandrijven van innovatieprojecten op het gebied van duurzaamheid binnen de industrie.

Een belemmering die bij de synergie tussen enerzijds de kennisinstellingen en de industrie speelt, is de verdeling van het intellectueel eigendom met betrekking tot de uiteindelijke technologieën / innovaties. Kennisinstellingen hebben dikwijls hun eigen IE-reglementen en werken met bonussystemen die gekoppeld zijn aan het aantal patenten. Hierdoor zou er vanuit kennisinstellingen een incentive bestaan om de meest veelbelovende ideeën voor innovaties niet met de industrie te delen. De praktijk leert dat kennisinstellingen vervolgens niet commercieel genoeg zijn om de veelbelovende ideeën, die zij gepatenteerd hebben, te commercialiseren, terwijl de industrie hier bij uitstek wel toe in staat is. Het uiteindelijke gevolg is dat vanwege het gebrek aan synergie tussen de kennisinstellingen en de industrie, aangedreven door het systeem van patentaanvragen, mogelijk zeer vruchtbare innovaties verloren gaan doordat ze nooit in de praktijk worden gebracht.

#### **2.2 Omschrijving institutionele belemmering**

##### **2.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

Het IE recht (Burgerlijk Wetboek) en de desbetreffende IE reglementen kennisinstellingen (en de hieraan gekoppelde bonusregelingen binnen kennisinstellingen).

## **2.3 De omvang van de ontwikkeling**

### **2.3.1 De ontwikkeling van de belemmering**

Zoals blijkt uit de kenmerken, zoals opgenomen in paragraaf 2.1.1, is in dit geval geen sprake van een concreet project of technologie. Wel is duidelijk dat de omschreven belemmering vandaag de dag een rol speelt bij het stagneren van de samenwerking tussen kennisinstellingen en de industrie waardoor veel commercieel levensvatbare innovaties uiteindelijk niet het levenslicht zien.

## **2.4 Voorziene oplossingen**

### **2.4.1 Omschrijving van aanbeveling**

De kennisinstellingen zouden meer gestimuleerd moeten worden om innovaties te delen en te commercialiseren. Een bonussysteem binnen kennisinstellingen waarbij onderzoekers worden beloond per patent werkt de synergie tussen de kennisinstellingen en de industrie tegen. Onderzoekers zouden meer moeten worden beloond voor de mate waarin het idee voor een product / technologie uiteindelijk ook daadwerkelijk in de markt wordt gebracht.

## BELEMMERING 3

### 3 *Belemmering 3*

#### 3.1 Context

##### 3.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Overschrijdt energiefuncties
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: de Waterschapswet / de verontreinigingsbelasting
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector Samenwerkingsverband met Waterschappen op het gebied van verontreinigd water en biogas

##### 3.1.2 Probleemstelling

Het creëren van een samenwerkingsverband tussen het bedrijfsleven enerzijds en waterschappen anderzijds op het gebied van waterbehandeling en energieopwekking uit water.

Ieder waterschap bepaalt zijn eigen beleid, waardoor het opzetten van een samenwerkingsverband van geval tot geval anders verloopt. Voorts worden de waterschappen gefinancierd door zowel de burger als door opbrengsten uit verontreinigingsheffingen. Daarnaast hebben waterschappen voldoende verontreinigd water nodig om hun waterzuiveringsinstallaties draaiende te kunnen houden. De waterschappen hebben derhalve geen baat bij levering van een minder groot volume aan verontreinigd water of water dat minder verontreinigd is. Indien bedrijven vanuit duurzaamheidsoverwegingen hun afvalwater deels zelf gaan zuiveren, worden zij door de waterschappen geconfronteerd met een boete of wordt van hen geëist om voortaan meer verontreinigd water te leveren. Dit weerhoudt bedrijven ervan om duurzame innovaties uit te voeren op het gebied van waterbehandeling.



Voorts bestaan er initiatieven tussen industriële bedrijven en waterschappen om verontreinigd water uit te wisselen met biogas. Het bedrijf levert verontreinigd water aan het waterschap, waardoor de waterzuiveringsinstallatie van het waterschap blijft draaien, en vervolgens neemt het bedrijf het, bij het waterzuiveringsproces vrijkomende, biogas af. Ook in dit kader zou het systeem van de verontreinigingsheffing een belemmering vormen. Deze extra kostenpost maakt dat de bovengenoemde uitwisseling voor het bedrijf financieel gezien niet meer interessant is.

## **3.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **3.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

De Waterschapswet en het systeem van de verontreinigingsheffing.

### **3.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

MIDDELGROOT. Indien deze belemmering wordt weggenomen zou er op een relatief grote schaal symbiose kunnen worden bereikt. Afvalwater is op een grote schaal beschikbaar binnen de industrie.

### **3.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

Zoals blijkt uit de kenmerken, onder 3.1.1, is in dit geval geen sprake van een concreet project of technologie. Het rigide systeem van de verontreinigingsheffing lijkt op dit moment een belemmering voor bedrijven om in samenwerking met waterschappen hun bedrijfsvoering te verduurzamen.

## **3.3 Voorziene oplossingen**

### **3.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Het systeem van de verontreinigingsbelastingheffing zou herzien moeten worden. Waterschappen zouden meer ruimte moeten krijgen om overeenkomsten te kunnen sluiten met professionele partijen.

## BELEMMERING 4

### **4 Belemmering 4**

#### **4.1 Context**

##### **4.1.1 Kenmerken**

- Energifunctionaliteit: Overschrijdt energiefuncties
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Contracten met afvalinzamelaars
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Technieken ten behoeve van het recyclen van afval

##### **4.1.2 Probleemstelling**

Bepaalde bedrijven proberen om het afval dat ontstaat bij hun bedrijfsvoering te recyclen. Een gevolg van het recyclen van afval is dat afvalverbrandingscentrales minder toevoer van afval krijgen. Dit maakt dat het duurder wordt om de afvalverbrandingscentrales te laten draaien hetgeen leidt tot de verhoging van de tarieven die afvalverbrandingsbedrijven in rekening brengen voor het verbranden van afval.

#### **4.2 Omschrijving institutionele belemmering**

##### **4.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

De tarifiering van afvalverbrandingsbedrijven.

##### **4.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

GROOT. Het wegnemen van de gesignaleerde belemmering zou het in-house recyclen van afval aanmerkelijk kunnen stimuleren.

##### **4.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

De tarifiering van afvalverbrandingsbedrijven belemmert op dit moment bedrijven om meer afval te recyclen.

### **4.3 Voorziene oplossingen**

#### **4.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Hoewel niet alle afvalverbrandingsbedrijven publieke of semipublieke instellingen zijn, zou de overheid de publieke en semipublieke afvalverbrandingsbedrijven op een zodanige manier moeten inrichten of subsidiëren dat er juist een stimulans naar de industrie uitgaat om zelf meer afval te recyclen.

## BELEMMERING 5

### 5 *Belemmering 5*

#### 5.1 Context

##### 5.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Overschrijdt energiefuncties
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: SDE subsidieregeling
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Technologieën ten behoeve van het omzetten van biogas in stoom voor hoge temperatuur verwarming

##### 5.1.2 Probleemstelling

In Nederland wordt veel biogas opgewekt. Technisch gezien kan het opgewekte biogas het best direct in stoom worden omgezet. Vervolgens kan deze stoom, ten behoeve van hoge temperatuur verwarming, aan de industrie worden geleverd. Deze optie is voorts duurzamer en in potentie rendabeler dan hetgeen men normaliter doet, namelijk het pompen van het biogas in het aardgasnetwerk.

Men zet biogas niet om in stoom omdat:

- 1 dit tot voor kort geen onderdeel uitmaakte van de SDE subsidie. Het openbreken van een bestaande beschikking is niet mogelijk. Financieel gezien is het om deze reden niet interessant voor partijen om het biogas om te zetten in stoom.
- 2 de SDE subsidie hoger is naarmate de door het bedrijf gekozen gesubsidieerde techniek minder rendabel is. Partijen zullen derhalve niet overschakelen op de technisch betere, duurzamere, en in potentie rendabelere optie, wanneer een minder duurzame optie makkelijker en minder complex is.

#### 5.2 Omschrijving institutionele belemmering

##### 5.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie

De SDE+ subsidieregeling.

### **5.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

GROOT. Technologieën die zich richten op het omzetten van biogas in stoom kunnen mogelijkwijs op grote schaal worden toegepast binnen de industrie waarbij de vraag om hoge temperatuurwarmte een constante is.

### **5.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

De stimulans die uitgaat van de SDE subsidie belemmert op dit moment de verduurzaming van de bedrijfsvoering in sectoren waarin, als restproduct, biogas wordt opgewekt.

## **5.3 Voorziene oplossingen**

### **5.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Herziening van de SDE-subsidieregeling zou deze belemmering weg kunnen nemen. Hierbij zou het omzetten van biogas in stoom meer kunnen worden gestimuleerd.

## BELEMMERING 6

### 6 *Belemmering 6*

#### 6.1 Context

##### 6.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Overschrijdt energiefuncties
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Rekenmethodiek van het Energieakkoord
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Synergie levering warmte tussen bedrijven (levering van warmte door een bedrijf binnen de metaalindustrie aan derden)

##### 6.1.2 Probleemstelling

Op basis van het Energieakkoord moeten bedrijven bepaalde plannen opstellen met betrekking tot onder meer het verbruik van grondstoffen en de uitstoot van CO<sub>2</sub>. Het Energieakkoord schrijft de rekenmethoden die de bedrijven daarbij dienen toe te passen voor. Bij deze rekenmethoden wordt enkel uitgegaan van het finaal energiegebruik van bedrijven. Indien bedrijven echter over en weer warmte aan elkaar leveren, draagt dit niet bij aan het verlagen van het finaal energiegebruik. Bedrijven riskeren hoger boetes indien zij niet voldoen aan de voorwaarden uit het Energieakkoord, om deze reden geeft men de voorkeur aan investeringen die wel het finaal energiegebruik verlagen. Hierdoor komt bijvoorbeeld de hierboven beschreven duurzame symbiose niet tot stand. Een ander voorbeeld is het gebruik van geothermie en de inname van biogas. Beide tellen niet mee in de rekenmethodiek van het Energieakkoord, hetgeen bedrijven belemmert bij de verduurzaming van hun bedrijfsvoering.

Bovengenoemd gesignaleerd probleem speelde onder meer bij een bedrijf binnen de metaalindustrie. Dit bedrijf beschikte over hoge temperatuurwarmte en was voornemens een overeenkomst te sluiten met een naburig bedrijf over de levering van hoge temperatuurwarmte aan dit bedrijf. In potentie kon dit een omvangrijke besparing van zowel energiegebruik als CO<sub>2</sub> reductie opleveren. Deze besparing wordt echter niet meegerekend binnen de rekenmethode van het Energieakkoord waardoor het bedrijf, mede gezien het feit dat zij enkele bijkomende investeringen in haar distributie/warmte opslag netwerk zal moeten doen, de overeenkomst met de afnemer van hoge temperatuurwarmte hoogstwaarschijnlijk niet zal aangaan.

## **6.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **6.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

Het Energieakkoord en de daaraan ten grondslag liggende rekenmethodiek.

### **6.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

GROOT. De technologie waarbij bedrijven hoge temperatuurwarmte met elkaar uitwisselen kan potentieel leiden tot een zeer grote besparing van het energiegebruik.

### **6.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

Het duurzame proces van onderlinge uitwisseling van warmte tussen industriële bedrijven wordt op dit moment – indirect – ontmoedigd.

## **6.3 Voorziene oplossingen**

### **6.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Een herziening van de rekenmethodiek in het Energieakkoord, zodat deze ook rekening houdt met energiebesparing en CO2 reductie door de uitwisseling van warmte tussen bedrijven, zou deze belemmering kunnen wegnemen.

## BELEMMERING 7

### 7 **Belemmering 7**

#### 7.1 **Context**

##### 7.1.1 **Kenmerken**

- Energifunctionaliteit: Overschrijdt energiefuncties
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Wet milieubeheer / Wet algemene bepalingen omgevingsrecht/ Crisis- en herstelwet
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Experimenteerruimte bij milieuvergunningen voor inrichtingen

##### 7.1.2 **Probleemstelling**

In het kader van omgevingsvergunningen voor de activiteit milieu (“**milieuvergunningen**”) vereist het bevoegd gezag (bij BRZO- en RIE-4 bedrijven is dit Gedeputeerde Staten) dat bedrijven die kwalificeren als een inrichting in de zin van de Wet milieubeheer beschikken over de, in de betreffende sector, best beschikbare techniek (“**BBT**”).<sup>1</sup> Deze zogenaamde BBT-normen zijn veelal afkomstig van de Europese wetgever. De ratio achter deze normen is het stimuleren van innovatie en verduurzaming. Sommige bedrijven zijn gerechtigd om, binnen het bereik van hun milieuvergunning, experimenten uit te voeren met betrekking tot technologieën die gehanteerd worden in hun productieproces. Het desbetreffende bevoegd gezag heeft de bevoegdheid om dergelijke experimenteerruimte te verlenen aan inrichtingen. De ratio achter het verlenen van experimenteerruimte is het voorkomen dat het vergunningensysteem te rigide wordt. Gezien het feit dat innovaties doorgaans niet in het huidige wettelijke systeem passen – de wet gaat immers veelal uit van de bestaande situatie – bestaat het risico dat innovaties uiteindelijk niet worden doorgevoerd indien geen experimenteerruimte is opgenomen.

<sup>1</sup> Artikel 2 Wet Milieubeheer geeft de volgende definitie van een inrichting: ‘elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht’. Om verwarring te voorkomen zal de term ‘inrichting gehanteerd’ worden in het vervolg van belemmering 7.



## **7.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **7.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

Artikel 2.4 van de Crisis- en herstelwet biedt provinciale overheden de mogelijkheid om aan inrichtingen experimenteerruimte te bieden binnen hun milieuvergunning.

### **7.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

N.v.t.

### **7.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

Op dit moment heeft het bevoegd gezag de bevoegdheid om een inrichting wel of geen milieuvergunning met experimenteerruimte te verlenen. Indien inrichtingen een deel van hun productieproces aanpassen, zullen zij een nieuwe milieuvergunning aan moeten vragen wanneer dit niet binnen de normen van hun huidige vergunning past. Dit terwijl het bovenal in het belang van de inrichtingen is dat zij hun milieuvergunning kunnen behouden en niet nogmaals een langdurige vergunningsprocedure hoeven te doorlopen. Indien milieuvergunningen geen experimenteerruimte bieden, belemmert dit inrichtingen bij het doorvoeren van innovaties ter verduurzaming van hun productieproces. In de gevallen waarin wel experimenteerruimte wordt geboden kunnen bedrijven dikwijls niet van te voren een gedegen inschatting maken van de milieueffecten van een innovatie waardoor zij uiteindelijk toch geen toestemming krijgen van het bevoegd gezag. Het bovengenoemde rigide stelsel van de milieuvergunning en de beleidsvrijheid van het bevoegd gezag belemmert bedrijven bij het doorvoeren van innovaties ter verduurzaming van hun productieproces.

In het interview kwam een voorbeeld naar voren waarin een inrichting, in drie verschillende provincies, een omgevingsvergunning met experimenteerruimte aanvraag. De provincie Drenthe stond de inrichting direct experimenteerruimte toe, de provincie Groningen weigerde vanaf het eerste moment experimenteerruimte toe te staan, en de provincie Gelderland stond experimenteerruimte twee jaar na indiening van de aanvraag toe.

## **7.3 Voorziene oplossingen**

### **7.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Zowel de aanvraag tot aanpassing van een milieuvergunning als het verzoek om experimenteerruimte dient minder complex te zijn. Inrichtingen moet de ruimte worden geboden om te innoveren en te verduurzamen. De wijziging van een milieuvergunning dient derhalve minder tijd in beslag te nemen.

Voorkomen moet worden dat het beleid dat het bevoegd gezag volgt een hoge mate van grilligheid bezit. Men zou in dit kader kunnen denken aan het opzetten van een rijkscoördinatie programma.

## BELEMMERING 8

### 8 *Belemmering 8*

#### 8.1 Context

##### 8.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel / informeel
- Type institutie: Tariefstructuur netbeheerder & onzekerheid energiebeleid overheid na 2023
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Investering in hybride boiler door Avebe

##### 8.1.2 Probleemstelling

Avebe is een coöperatie van aardappelzetmeeltelers. Aardappelzetmeel is één van de bestanddelen van de ingrediënten die Avebe levert ten behoeve van het textureren, geleren en verdikken van producten. Bij het produceren van aardappelzetmeel maakt Avebe gebruik van op gas draaiende stoomketels en warmte kracht centrales (“**WKC**”). Recentelijk heeft Avebe een studie gedaan naar de haalbaarheid van de inzet van hybride boilers om warmte te creëren. Deze boilers zijn hybride in de zin dat deze zowel op gas als op elektriciteit kunnen draaien. Dit geeft Avebe een grote mate van flexibiliteit qua bedrijfsvoering. Op het moment dat de elektriciteitsprijs lager is dan de gasprijs kan men de boiler elektrisch aandrijven en in de spiegelsituatie kan men de boiler op gas aandrijven. Deze overschakeling van gas naar elektriciteit en vice versa neemt voorts zeer weinig tijd in beslag en kan derhalve meerdere malen per dag plaatsvinden. Avebe kan hiermee inspelen op en profiteren van de snel fluctuerende prijzen op de energiemarkt. De hybride boiler is daarmee niet alleen een duurzame optie, maar ook een financieel interessante optie.

In het kader van deze technologie speelden twee belemmeringen.

De eerste belemmering ziet op de tariefstructuur van de Netbeheerder. De tariefstructuur van de Netbeheerder werkt de toepassing van deze technologie namelijk tegen. Bedrijven dienen mogelijkwijs, om dergelijke innovaties in te kunnen zetten, over te schakelen op een andere aansluiting tot het elektriciteitsnet (bijvoorbeeld van laagspanning naar middenspanning). Hiervoor dient het bedrijf een aanmerkelijke investering te doen die maakt dat de

gehele businesscase minder aantrekkelijk wordt voor het bedrijf. Voorts drukken de door de netbeheerder in rekening te brengen transportkosten zwaar op de uiteindelijke rendabiliteit van de businesscase.

Een tweede belemmering is het feit dat de overheid nog geen uitspraken heeft gedaan over het energiebeleid dat na 2023 gevolgd gaat worden. De vraag of de onderhavige investering in een hybride boiler financieel rendabel is, hangt mede af van het overheidsbeleid na 2023. Daarbij is het zeer wel mogelijk dat de elektriciteitsprijs zal stijgen en de businesscase op de lange termijn niet financieel rendabel blijkt. Deze onzekerheid vormt een belemmering voor Avebe om dergelijke investeringen te doen.

## **8.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **8.3 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

De tariefstructuur van de netbeheerders en het lange termijn overheidsbeleid spelen in dit kader een belangrijke rol.

#### **8.3.1 De omvang van de ontwikkeling**

GROOT. Ingebruikname van een dergelijke hybride boiler door Avebe zou 7 MWe aan flexvermogen kunnen leveren. Deze boilers zouden binnen de industrie naast de conventionele stoomketels die op gas draaien en de WKC's kunnen worden ingezet.

#### **8.3.2 De ontwikkeling van de belemmering**

De eerste belemmering speelt op dit moment in het kader van de tarifiering door netbeheerders. Aangezien deze tarifiering streng gereguleerd is, zal deze belemmering niet zonder een wijziging van wet- en regelgeving worden weggenomen. De verzwaring van de netaansluiting hangt samen met een aantal factoren waaronder de ligging van het onroerend goed van de aangeslotene en de plaatselijke infrastructuur van de netbeheerder.

Ten aanzien van de tweede belemmering is het voorzienbaar dat de overheid uiteindelijk de focus zal leggen op één van de volgende twee duurzaamheidsdoelstellingen: (i) het verhogen van het percentage duurzame energie of (ii) het reduceren van de algehele CO<sub>2</sub>-uitstoot. Beide duurzaamheidsdoelstellingen hebben wezenlijk andere gevolgen voor het bedrijfsleven. Indien de overheid kiest voor het verhogen van het percentage duurzame energie ligt het voor bedrijven voor de hand om duurzame energie te kopen, daarmee het percentage van de afname aan duurzame energie te verhogen (en het percentage van de afname van niet-duurzame energie te verlagen). Dit zal vervolgens ook zijn uitwerking hebben op de prijs van duurzame energie. Indien de overheid echter kiest voor het verlagen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot zal de focus voor bedrijven verschuiven naar energie-efficiency in plaats van naar de inkoop van duurzame energie. Voor de vraag of de hybride boiler van Avebe financieel rendabel zal zijn, is het derhalve zeer relevant welk van de twee hierboven besproken duurzaamheidsdoelstellingen centraal komt te staan binnen het energiebeleid van de overheid na 2023.

De bovengenoemde belemmering heeft ook een rol gespeeld bij een haalbaarheidsstudie van Dow Benelux B.V (“**Dow**”). Dow onderzocht de rendabiliteit van de ingebruikname van specifieke mechanische damp re-compressie-apparatuur. Middels deze apparatuur wordt energie gehaald uit lage druk stoom met een lage temperatuur. Deze energie kan vervolgens in het bedrijfsproces worden hergebruikt. In deze businesscase was het voor Dow zeer relevant welke duurzaamheidsdoelstelling leidend zou zijn voor energiebeleid van de overheid vanaf 2023.

## **8.4 Voorziene oplossingen**

### **8.4.1 Omschrijving van aanbeveling**

De eerste belemmering zou kunnen worden weggenomen door een herziening van de tariefstructuur van de netbeheerder. Hierbij is de volgende voorvraag van groot belang. Wie dient de kosten van een nieuwe netaansluiting te dragen, mocht deze nodig zijn in het kader van een opschaling om een duurzame innovatie in te zetten? Moeten deze kosten enkel door het bedrijf – dat door middel van een investering duurzaamheid nastreeft – gedragen worden, of zou de overheid hier aan bij moeten dragen? In dit kader kan gedacht worden aan het bevoordelen van bedrijven die vanwege duurzaamheidsdoeleinden een andere netaansluiting behoeven. Normaliter staat de Europese wetgever dit niet toe omdat dit als een verkapte vorm van staatssteun kan worden gezien. De Europese wetgever heeft echter de lidstaten de mogelijkheid gegeven uitzonderingen op de tariefstructuur te maken ten behoeve van projecten van gemeenschappelijk Europees belang. Het steunen van energie-infrastructuur maakt deel uit van een dergelijk project.

De tweede geïdentificeerde belemmering zal mogelijk op korte termijn worden verholpen. Uit de verkiezingsprogramma's van politieke partijen voor de aankomende verkiezingen kan blijken welke van de twee genoemde duurzaamheidsdoelstellingen leidend zal zijn voor het energiebeleid van de overheid na 2023. Het heeft de sterke voorkeur dat de overheid zich zo snel mogelijk uitsprekt over het te volgen energiebeleid na 2023 om de bedrijven net die sturing en zekerheid te geven die hen over de streep kan trekken om in bepaalde duurzaamheidsinnovaties te gaan investeren.

## BELEMMERING 9

### 9 Belemmering 9

#### 9.1 Context

##### 9.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Subsidieverlening voor energiebesparingsprojecten
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Subsidie voor onrendabele top

##### 9.1.2 Probleemstelling

Een bepaalde producent in de zware industrie was voornemens een investering in een warmte project te doen die een wezenlijke energiebesparing tot gevolg zou hebben. De producent was bereid deze investering te doen indien hij middels een subsidie de onrendabele top kon wegnemen. De onrendabele top van de bedrijfskosten in dit project bedroeg EUR twee miljoen per jaar. Kortom, de producent wilde dit bedrag per jaar aan subsidie ontvangen. Deze subsidie werd de producent echter niet verleend omdat geen subsidiemechanisme bestond voor dergelijke energiebesparende investeringen. Dit hangt voorts samen met het feit dat de overheid de verhoging van het percentage duurzame energie als doel heeft gesteld. Energiebesparing draagt immers niet wezenlijk bij aan het behalen van deze doelstelling.

De producent heeft vervolgens een braakliggend terrein verpacht aan een bedrijf dat op die grond een zonnepark wilde bouwen. Dit bedrijf kreeg voor de aanleg van dit park een subsidie van EUR 16 miljoen. Feit was echter dat dit zonnepark minder CO<sub>2</sub>-besparing zou opleveren dan de energiebesparende investering die de producent voornemens was te doen, terwijl voor deze investering wezenlijk minder subsidie nodig was dan voor de aanleg van het zonnepark.

Een andere belemmerende factor is de verhouding tussen de prijs van CO<sub>2</sub> en de maatschappelijke waarde van de besparing daarvan. De prijs van CO<sub>2</sub> is dusdanig laag dat het voor een bedrijf vaak niet interessant is om een bepaalde investering te doen, terwijl wanneer men de maatschappelijke waarde (kosten/baten verhouding) van de verduurzaming die een dergelijke investering tot gevolg heeft in acht neemt, het vanuit maatschappelijk perspectief wel

rendabel is. Het is voorts voor bedrijven niet altijd duidelijk of zij naast het maken van kosten voor duurzame projecten ook kan delen in de opbrengsten van deze projecten. De baten slaan niet neer op de plaats waar de kosten worden gemaakt. Dit maakt het voor bedrijven minder aantrekkelijk om te investeren in bepaalde duurzaamheidsprojecten.

## **9.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **9.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

De desbetreffende toepasselijke subsidieregeling en de desbetreffende subsidieverlenende instantie. Het ontbreken van een mechanisme voor verrekening van kosten en baten van de verduurzaming van de energiehuishouding als die niet op één plek in de waardeketen samenkomen.

### **9.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

N.v.t.

### **9.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

De prioriteit die de overheid geeft aan projecten die het percentage duurzame energie verhogen, heeft tot gevolg dat subsidies niet aan die projecten worden toegekend waarbij de grootste CO<sub>2</sub>-besparing wordt gerealiseerd.

## **9.3 Voorziene oplossingen**

### **9.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Deze belemmering kan mogelijk verholpen worden indien de overheid een duidelijke keuze maakt voor CO<sub>2</sub>-besparing als doelstelling voor de komende jaren en het beleidsinstrumentarium hierop aanpast. Hoewel de verhoging van het percentage duurzame energie ook kan bijdragen aan CO<sub>2</sub>-besparing is dit in lang niet alle situaties de optie die de meeste CO<sub>2</sub>-besparing tot gevolg heeft.

## 10 *Belemmering 10*

### 10.1 Context

#### 10.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Wettelijk kader bij verlening van SDE+ subsidie
- Schaalniveau: Nationaal/Regionaal
- Techniek en sector: Warmte uit biomassa

#### 10.1.2 Probleemstelling

In een fabriek van AkzoNobel is onderzoek gedaan naar het gebruik van houtpallets als biomassa voor het creëren van proceswarmte. Bij de verbranding van deze pallets kan zwavel vrijkomen. De milieuwetgeving vereist, voor het verkrijgen van een milieuvergunning, dat men het gas ontzwavelt. Bij de berekening van het referentiebedrag op grond van de SDE+ subsidie gaat men echter uit van een eenheid die het gas niet ontzwavelt. Er bestaat derhalve een discrepantie tussen de wijze waarop het referentiebedrag voor de SDE+ subsidie wordt berekend en de eisen die voortvloeien uit de milieuwetgeving.

Een vergelijkbare belemmering bestaat bij de verwijdering van stikstof die vrijkomt bij het verbrandingsproces. Hiervoor gebruikt men zogenaamde NOx-installaties. Bij de verbranding van houtpallets komt onder meer stikstof vrij. De locaties waar de industrie aanwezig is, zijn veelal locaties waar de stikstofuitstoot begrensd is, terwijl op deze locaties de vraag naar stoom – en daarmee de uitstoot van stikstof – groot is. Bij de berekening van de SDE+ subsidie gaat men er echter vanuit dat bedrijven niet de beste -NOx installatie gebruiken, maar een goedkopere variant. Om te voldoen aan de (lokale) milieueisen die gesteld worden aan industrie dient met echter de beste variant van de de-NOx installatie te gebruiken.



In beide gevallen maakt de discrepantie tussen de milieuwetgeving en de rekenmethode van de SDE+ subsidie dat het gebruik van houtpallets als biomassa financieel minder aantrekkelijk wordt.

## **10.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **10.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

De RVO.

### **10.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

MIDDELGROOT. De technologie waarbij houtpallets worden verstoekt om warmte te genereren is een nagenoeg Co2 neutrale technologie. Dit maakt dat deze optie een zeer positieve bijdrage kan leveren aan het verkleinen van de CO2 emissie. Niet bekend is echter op welke schaal houtpallets gebruikt kunnen worden als brandstof en hoeveel bedrijven in de praktijk in staat zijn om houtpallets te verstoken.

### **10.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

In het algemeen kan worden gesteld dat bij de berekening van SDE+ subsidies onvoldoende rekening wordt gehouden met de eisen die aan bedrijven worden gesteld op grond van de milieuwetgeving.

## **10.3 Voorziene oplossingen**

### **10.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Bij de wijze waarop de SDE+ subsidie wordt vormgegeven dient rekening gehouden te worden met de eisen die de milieuwetgeving en de BBT's stellen aan bedrijven. Indien SDE+ subsidies niet aansluiten bij hetgeen in de praktijk van bedrijven wordt verwacht, zal het doel van deze subsidie – stimulering van duurzame energieproductie – niet worden bereikt.

## BELEMMERING 11

### 11 **Belemmering 11**

#### 11.1 **Context**

##### 11.1.1 **Kenmerken**

- Energifunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Wettelijk kader bij duurzaamheidseisen
- Schaalniveau: Nationaal/Regionaal
- Techniek en sector: Certificering duurzaamheidseisen

##### 11.1.2 **Probleemstelling**

Bedrijven dienen te voldoen aan bepaalde duurzaamheidseisen. Deze eisen vloeien voort uit een grote verscheidenheid aan regelgeving. Ondanks de onoverzichtelijkheid van deze kluwen aan regelgeving geeft de overheid niet aan wanneer men ook daadwerkelijk aan alle eisen voldoet. Het gevolg hiervan is dat bedrijven niet weten wanneer zij voldoen aan alle eisen.

Dit gebrek aan zekerheid speelt niet slechts op het moment dat men daadwerkelijk aan deze eisen moet voldoen, maar ook op het moment dat men een bepaalde innovatie ontwikkelt. Dit maakt het voor bedrijven zeer moeilijk om een investeringsbesluit te nemen. Indien een innovatie immers na reeds ontwikkeld te zijn niet aan bepaalde duurzaamheidseisen blijkt te voldoen, kan een investering voor niets blijken te zijn geweest.

Deze belemmering maakt dat bedrijven die pionieren in het uitrollen van duurzaamheidsprojecten, de zogenaamde *first movers*, buiten het risico ten aanzien van het succes van een innovatie ook het bovengenoemde compliance risico dragen. De baten voor een *first mover*, die doorgaans toch al vooral bestaan uit het voldoen aan hun eigen duurzaamheidsagenda, wegen hier dikwijls niet tegenop.

Een positief punt is dat partijen die nieuwe duurzame ontwikkelingen met betrekking tot hoge temperatuurwarmte in hun procesvoering uitrollen veelal bereid zijn om hun kennis te delen met branchegenoten. Concurrentie en IE-problematiek doet zich niet veel voor omdat innovaties met betrekking tot hoge temperatuurwarmte niet tot de kern van de procesvoering van de desbetreffende bedrijven behoren. Daarbij is het voorts in het belang van het bedrijf dat als *first mover* de innovatie doorvoert dat de gehele branche sterker en internationaal meer concurrerend wordt.

Een volgend - meer algemeen - punt dat betrekking heeft op de complexiteit van het doorvoeren van innovaties heeft te maken met de partijen die de overheid begunstigt. Veelal begunstigt de overheid de leveranciers van, bijvoorbeeld, restwarmte. Deze partijen hebben hier doorgaans niet bijzonder veel belang bij niet alleen in commerciële zin maar ook gezien het feit dat dit niet bijdraagt aan de duurzaamheids- / energiebesparingsdoelstellingen. De overheid zou zich om deze reden juist ook moeten concentreren op partijen die een commercieel belang hebben bij het gebruik van restwarmte. Een voorbeeld ter verduidelijking. De plaatselijke overheid zou graag zien dat een bedrijf met een overschot aan restwarmte, deze restwarmte middels een warmtenet met naburige bedrijven deelt. Dit warmtenet zal door een commerciële partij moeten worden aangelegd. In dit geval zou het voor de realisatie van het project wellicht vaak meer in de rede liggen om de partij die het warmtenet gaat aanleggen middels een subsidie te begunstigen. Dit is immers de partij die de grootste financiële incentive heeft bij een dergelijke ontwikkeling.

## **11.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **11.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

RVO, FSC, provincies en gemeentes (het bevoegd gezag met betrekking tot milieuvergunningen).

### **11.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

N.v.t.

### **11.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

N.v.t.

## **11.3 Voorziene oplossingen**

### **11.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Een oplossing voor de onoverzichtelijkheid van de duurzaamheidseisen is certificering door de overheid. De overheid zou bedrijven moeten certificeren zodra zij voldoen aan de duurzaamheidseisen. Dit maakt het voor bedrijven duidelijk hoe en of zij aan de toepasselijke wet- en regelgeving (kunnen) voldoen. Voorts zou de overheid *first movers*, meer dan de overheid nu al doet, bij moeten staan bij het uitrolproces van innovaties. In het bijzonder voor deze partijen zou de overheid duidelijkheid moeten creëren omtrent de geldende duurzaamheidseisen. Daarnaast zou het begunstigen van tussenpartijen (zoals bedrijven die een warmtenet uitrollen) die een groot commercieel belang hebben bij het tot stand komen van een project, kunnen werken als een katalysator voor het project.

## BELEMMERING 12

### 12 **Belemmering 12**

#### 12.1 **Context**

##### 12.1.1 **Kenmerken**

- Energiefunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Subsidieverlening voor energiebesparingsprojecten t.b.v. de onrendabele top
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Certificering van biomassa

##### 12.1.2 **Probleemstelling**

De energiesector komt in aanmerking voor SDE+ subsidies. De biomassa waarvoor een dergelijke subsidie wordt verkregen moet in dit kader aan de strengste duurzaamheidscriteria in Europa voldoen.

De overheid is op enig moment voornemens geweest om zaagsel van hardhout – dat gebruikt zou worden als biomassa – te laten certificeren. Hierbij doet zich echter een probleem voor. De hardhoutstapel waar het zaagsel van afkomstig is namelijk zelf niet gecertificeerd. Hierdoor stelt de overheid strengere eisen aan het afvalhout dat in het kader van duurzaamheidsinnovaties door de industrie wordt gebruikt (in het kader van de SDE+ subsidie) dan aan een eindproduct zoals een hardhouten tafel. Deze nodeloze regeldruk, die voor andere producten kennelijk niet noodzakelijk wordt geacht, zorgt voor een belemmering in de uitrol van duurzaamheidsprojecten alsmede een verslechtering van de concurrentiepositie ten opzichte van andere Europese landen.

Met betrekking tot cacaoschroot – restafval afkomstig van het verwerkingsproces van cacaobonen – speelt een vergelijkbaar probleem. Indien een bio energie centrale cacaoschroot gebruikt als biomassa dient deze cacaoschroot aan allerlei eisen te voldoen. Indien cacaoschroot echter als voeding voor dieren wordt gebruikt, worden er veel minder eisen gesteld aan de kwaliteit van de cacaoschroot. Binnen de industrie worden deze inconsistentie als onredelijk ervaren.

## **12.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **12.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

RVO

### **12.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

GROOT. Het opwekken van energie door middel van de verbranding van biomassa is CO2-neutraal. Deze wijze van energieopwekking speelt dan ook een belangrijke rol in de visie van de overheid.

### **12.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

N.v.t.

## **12.3 Voorziene oplossingen**

### **12.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

De duurzaamheidseisen die op basis van de SDE+ subsidie worden gesteld aan biomassa dienen te worden aangepast. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat biomassa in principe een restproduct is, en derhalve afkomstig is van een hoofdproduct. Indien dit hoofdproduct niet gecertificeerd hoeft te worden, zou men logischerwijs ook minder rigide eisen moeten te stellen aan het, hiervan afkomstige, restproduct. Het restproduct is namelijk nooit de reden / de veroorzaker van bijvoorbeeld het kappen van bomen.

## 13 *Belemmering 13*

### 13.1 Context

#### 13.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Importheffingen
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Importheffingen over biomassa

#### 13.1.2 Probleemstelling

Om Nederlandse landbouw te beschermen worden bepaalde importheffingen geheven. Onder meer ten aanzien van voedingsstoffen die afkomstig zijn van buiten de Europese Unie worden dergelijke, relatief hoge, importheffingen geheven. De overheid neemt daarbij niet in beschouwing hoe een bepaald te importeren product daadwerkelijk zal worden gebruikt.

Een groot Nederlands bedrijf was voornemens pellets te maken van rijstschillen, en deze te gebruiken als biomassa. Deze rijstschillen dienden wel geïmporteerd te worden. Bij de import van deze rijstschillen werd dezelfde – relatief hoge – importheffing geheven als bij de import van rijst. Kortom, de douane bestempelde de rijstschillen als rijst, en derhalve als een voedingsproduct. Het gevolg hiervan was dat het bedrijf afzag van het importeren van deze rijstschillen omdat dit in verhouding niet meer rendabel was. Deze importheffing wordt derhalve niet slechts geheven over goederen die daadwerkelijk voor consumptie zijn bestemd, maar ook over goederen die voor een geheel ander doel worden geïmporteerd. Dit gaat uiteraard voorbij aan het doel van de heffing (de bescherming van de landbouwsector).

### 13.2 Omschrijving institutionele belemmering

#### 13.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie

RVO.

### **13.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

GROOT. Zoals reeds bij eerdere belemmeringen ter sprake kwam is verbranding van biomassa een belangrijke, CO2-neutrale, bron van energie. Daarbij is het uiteraard voor de uitbaters van bio energie centrales van belang dat zij op een voordelige manier over biomassa kunnen beschikken.

### **13.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

N.v.t.

## **13.3 Voorziene oplossingen**

### **13.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Door middel van het aanpassen van de regelingen met betrekking tot importheffingen zouden dergelijke belemmeringen verholpen kunnen worden. Een pragmatischer systeem met meer oog voor het uiteindelijke doel van het te importeren product is aan te bevelen.

## **14 Belemmering 14**

### **14.1 Context**

#### **14.1.1 Kenmerken**

- Energifunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Afvalheffing
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Papierslib als restproduct

#### **14.1.2 Probleemstelling**

Papierslib is een restproduct bij de fabricage van papier. Normaliter geldt dit als afvalproduct tenzij de papierfabrikant het papierslib kan recyclen. In deze casus was sprake van een papierfabrikant die het papierslib zelf niet kon gebruiken. Een naburige bio energie centrale bood echter uitkomst. Deze bio energie centrale wilde het papierslib overnemen van de papierfabrikant en het gebruiken als biomassa in zijn procesvoering. Papierslib is immers goed brandbaar, hetgeen het een zeer geschikte brandstof maakt voor een bio energie centrale. Kortom, zowel voor de papierfabrikant als voor de bio energie centrale zou deze oplossing voordelig en duurzaam zijn.

De belemmering die zich in dit geval voordeed, was dat de desbetreffende regelgeving het papierpulp, zodra dit buiten de papierfabriek kwam, bestempelde als afval. Zodra een product als afval wordt bestempeld, dient men daarvoor afvalbelasting te betalen. Dit maakte dat de businesscase niet meer rendabel was en de symbiose uiteindelijk niet tot stand kwam.

### **14.2 Omschrijving institutionele belemmering**

#### **14.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

De Afvalbelasting.



#### **14.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

GROOT. Het belemmeren van symbiosemogelijkheden tussen enerzijds bio energie centrales en anderzijds producenten met brandbare restproducten doet zich uiteraard niet alleen voor in deze casus. De potentie van symbioses tussen grote industriële ondernemingen is in het algemeen groot. De omvang van de ontwikkeling is in deze specifieke casus niet zeer omvangrijk. Gezien het feit dat dergelijke problemen zich niet beperken tot deze casus wordt in potentie echter een omvangrijke ontwikkeling belemmerd.

#### **14.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

N.v.t.

#### **14.3 Voorziene oplossingen**

##### **14.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Voor duurzame symbioses in de industrie moet een uitzondering kunnen worden gemaakt op bepaalde belastingen en heffingen.

## BELEMMERING 15

### 15 *Belemmering 15*

#### 15.1 Context

##### 15.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Joint Industry Program
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: samenwerkingsverbanden in het kader van subsidieaanvragen

##### 15.1.2 Probleemstelling

De leden van het ISPT bepalen samen die visie van het ISPT. Het ISPT vormt de basis voor samenwerkingsverbanden. De voorwaarden die gelden voor deze samenwerkingsverbanden zijn door de leden van het ISPT gezamenlijk vastgesteld. Het kader van het ISPT draagt derhalve zeer bij aan innovaties binnen de industrie. Wanneer men via het ISPT deelneemt aan een project (programmalijs) dient men dit op een exclusieve basis te doen (vaak voor een periode voor een aantal jaar). Indien men geen lid is van het ISPT biedt het Joint Industry Program (JIP) een mogelijkheid. Dit is een subsidie voor projecten met betrekking tot energie in de industrie.

Om in aanmerking te komen voor een JIP-subsidie dient men, in een samenwerkingsverband, een aanvraag in te dienen. Het probleem dat zich bij de aanvraag van een dergelijke subsidie voordoet is het volgende. Het tijdsframe waarin een aanvraag voor een JIP-subsidie ingediend kan worden is zeer beperkt. Een JIP-subsidie heeft derhalve een openings- en een sluitingsdatum. In deze beperkte tijd dient men een samenwerkingsverband op te richten met één of meer andere bedrijven en een relatief complexe aanvraag in te dienen. Daarbij dient onder meer te worden onderhandeld over de voorwaarden die binnen het samenwerkingsverband gelden met betrekking tot onder meer het intellectuele eigendom.

## **15.2 Omschrijving institutionele belemmering**

### **15.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie**

De JIP-regeling / RVO

### **15.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

N.v.t.

### **15.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

In dit geval is sprake van een belemmering die niet specifiek ziet op één innovatie of één subsidieregeling. In het algemeen wordt binnen subsidies gewerkt met zogenaamde “slots”. De bovengenoemde belemmering zorgt ervoor dat veel bedrijven uiteindelijk afzien van het aanvragen van een subsidie en met hun innovatie de boer opgaan in landen als de Verenigde Staten, waarbij een dergelijk systeem niet bestaat.

## **15.3 Voorziene oplossingen**

### **15.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

De wijze waarop men in de Verenigde Staten subsidies verleent is, in dit geval, aan te bevelen. Men verleent daar simpelweg subsidies aan partijen die een innovatief en duurzaam idee hebben. Het feit dat men te allen tijde een subsidie kan aanvragen, zal de kwaliteit van de aanvraag ten goede komen.

Kortom, het hanteren van een tijdsframe bij de JIP-subsidies is niet optimaal. Indien men dit systeem herziet, kunnen partijen op een natuurlijkere wijze tot innovatieve samenwerkingsverbanden komen.

## BELEMMERING 16

### 16 Belemmering 16

#### 16.1 Context

##### 16.1.1 Kenmerken

- Energifunctionaliteit: Hoge temperatuurwarmte
- Laag/soort institutie: Formeel
- Type institutie: Emissie wet- en regelgeving
- Schaalniveau: Nationaal
- Techniek en sector: Asymptotisch effect van regelgeving

##### 16.1.2 Probleemstelling

Bepaalde subsidies en regelgeving hebben een averechts effect. Men duidt dit fenomeen ook wel aan met de term asymptoot; het doel en het middel vallen niet samen. Onder meer de zware eisen die gesteld worden aan Tata-Steel hebben een dergelijk effect. Van Tata-Steel wordt verwacht dat zij per ton staal niet meer dan een bepaalde hoeveelheid CO<sub>2</sub> uitstoot. Dit heeft tot gevolg dat de prijzen van haar product stijgen en men, bijvoorbeeld, Chinees staal importeert. Bij de productie van dit Chinese staal wordt 4 ton CO<sub>2</sub> per ton staal uitgestoten, terwijl het staal van Tata-Steel slechts 1.7 ton CO<sub>2</sub> per ton staal uitstoot. De regelgeving die men invoert met het oog op minder CO<sub>2</sub>-uitstoot heeft in dit geval tot gevolg dat men overschakelt naar de import van een milieuvriendelijkere variant en er per saldo dus meer CO<sub>2</sub> wordt uitgestoten. Dit effect wordt ook wel *carbon leakage* genoemd. Een ander negatief effect is het feit dat de concurrentiepositie van de Nederlandse staalproducenten verslechtert. Deze verslechtering van de Nederlandse marktpositie wordt veroorzaakt doordat Nederland - volgens de industrie - nog steeds ten aanzien van de Europese emissieregelgeving het braafste jongetje van de klas wil zijn. Nederland gaat bij de implementatie van Europese regelgeving vaak aan de onderkant van de gestelde bandbreedte zitten.

#### 16.2 Omschrijving institutionele belemmering

##### 16.2.1 De gerelateerde formele of niet- formele institutie

Het Rijk wat betreft de wet-en regelgeving en de provincie en gemeente als bevoegd gezag bij de afgifte van omgevingsvergunningen.

### **16.2.2 De omvang van de ontwikkeling**

N.v.t.

### **16.2.3 De ontwikkeling van de belemmering**

Eén van de gevolgen van deze belemmering is – zoals aangegeven onder punt 16.1.2 – dat de concurrentiepositie van de Nederlandse industrie verslechtert en de CO2 uitstoot van buiten Nederlands als het ware wordt geïmporteerd.

## **16.3 Voorziene oplossingen**

### **16.3.1 Omschrijving van aanbeveling**

Men dient te zoeken naar een wijze waarop de Nederlandse industrie voldoende aangespoord wordt om duurzaam te produceren, maar tegelijkertijd niet zodanig afgeknepen wordt dat bepaalde maatregelen een averechts effect hebben. Het rijk moet zich hierbij realiseren dat CO2 emissie niet bij de landsgrenzen ophoudt en dat zij door een onnodige strenge implementatie van de Europese emissie-eisen de facto het importeren van CO2 emissie via niet-duurzame producten in de hand werkt.

## ANNEX 1

### OVERZICHT VAN PERSONEN DIE IN HET KADER VAN DE DEELSTUDIE HOGE TEMPERATUURWARMTE ZIJN GEINTERVIEWD

Naam	Functie <sup>2</sup>
mevrouw A. Westenbroek	Cluster director ISPT Innovation cluster: Deep Eutectic Solvents / Director Dutch Biorefinery Cluster / Director Innovation Royal Netherlands Paper and Board Association
de heer H. Wiltink	Cluster director ISPT Innovation cluster: Sustainable Business Models
de heer R. Kreiter	Hoofdlijnmanager: Systeemintegratie – Elektrificatie en Flexibilisering TKI Energie en Industrie
de heer J. Sandberg	Renewable Energy Development Manager AkzoNobel
de heer P. Schouwenberg	Bestuurslid TKI Biobased Economy / Head Environment-Stakeholder Management-New Energy RWE / Manager Biobased Economy Essent
de heer C. Biesheuvel	Technology Innovation Manager DOW Chemicals / Cluster director ISPT Innovation cluster: Utilities and Optimal Use of Heat

<sup>2</sup> Niet alle functies van de geïnterviewden zijn in dit overzicht vermeld.

## ANNEX 2

### OPMERKINGEN LOYENS & LOEFF MET BETREKKING TOT DE GESIGNALEERDE BELEMMERINGEN

#### Ad Belemmering 1

Er is nader vervolgonderzoek nodig om vast te stellen hoe specifieke subsidieverleners omgaan met hun subsidieportefeuilles en om vast te stellen hoe een eventuele her-allocatie van subsidiegelden zou kunnen worden gefaciliteerd.

#### Ad Belemmering 2

In het onderzoek van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (“**KNAW**”) wordt gesteld dat de suggestie dat veel octrooien onbenut blijven niet strookt met de feiten. In het onderzoek wordt omschreven dat universiteiten doorgaans alleen octrooien aanvragen als dat nuttig en nodig wordt geacht, dit aangezien dergelijke aanvragen zeer kostbaar zijn. Hiervan zou enkel sprake zijn wanneer er al een bedrijf in beeld is dat het octrooi wil benutten. Meer dan twee derde van de Nederlandse octrooien zou uiteindelijk in eigendom worden overgedragen of gelicenseerd aan bestaande of nieuwe bedrijven. Wel wordt overwogen dat soms een octrooi wordt aangevraagd dat gedurende een langere tijd in bezit wordt gehouden om strategische redenen. De reden hierachter zou het creëren van een bredere onderzoeksportofolio zijn om zo een voor bedrijven aantrekkelijke positie op te bouwen. Het zou hier derhalve vooral gaan om een kosten- batenanalyse.

Ook het KNAW spreekt van onbenut potentieel dat gelet op het belang van innovatie ongewenst is. Er is volgens het KNAW op twee manieren sprake van onbenut potentieel. Enerzijds zouden er nog volop mogelijkheden voor kennisbenutting zijn zonder dat daarbij octrooien of andere vormen van intellectuele eigendom, zoals auteursrecht, een rol spelen. Hierbij kan worden gedacht aan wetenschappelijke advisering, het optreden als expert door individuele onderzoekers en het ter beschikking stellen van collecties en instrumentaria. Ten tweede zouden volgens het KNAW met meer aandacht en meer inspanning meer octrooieerbare vindingen kunnen worden geïdentificeerd of betere octrooien kunnen worden voorbereid. Hierbij zou een heel belangrijke rol zijn weggelegd voor TNO's.

Zie voor deze thematiek en een eventueel vervolgonderzoek ook:

- Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) (2014, “benutting van octrooien op resultaten van wetenschappelijk onderzoek”)
- Energieia (1 februari 2016), “Kennisinstellingen gebruiken octrooi om kennis te delen”.

- Adviesraad voor het Wetenschaps- en Technologiebeleid (AWT) (juni 2001), “Handelen met kennis, Universitair octrooibeleid omwille van kennisbenutting”.

#### *Ad Belemmering 3*

Bedrijven die rechtstreeks hun afvalwater lozen op het wateroppervlak dienen verontreinigingsheffing (ook wel zuiveringsheffing genoemd) te betalen. Als voorbeeld is gekozen voor het waterschap Hollandse Delta. Artikel 6 van de Verordening zuiveringsheffing waterschap Hollandse Delta bepaalt dat de hoogte van de heffing berekend wordt aan de hand van de hoeveelheid en de hoedanigheid van het afvalwater. De hoedanigheid van het water wordt weergegeven door middel van een vervuilingswaarde. Deze vervuilingswaarde wordt voorts berekend aan de hand van het aantal vervuilingseenheden die in het afvalwater zitten. Het gaat hierbij om bepaalde metalen of chemicaliën. Iedere vervuilingseenheid heeft een eigen waarde die uiteindelijk bijdraagt aan het totale bedrag aan zuiveringsheffing. De – als voorbeeld gehanteerde – verordening van het waterschap Hollandse Delta biedt voorts geen mogelijkheid voor het waterschap om een uitzondering te maken op hetgeen in deze verordening is bepaald.

- Verordening zuiveringsheffing waterschap Hollandse Delta 2015 (via: [http://www.wshd.nl/cvdr/280521\\_3/Verordening+zuiveringsheffing+waterschap+Hollandse+Delta+2015.html](http://www.wshd.nl/cvdr/280521_3/Verordening+zuiveringsheffing+waterschap+Hollandse+Delta+2015.html))

#### *Ad belemmering 4*

In beginsel betalen bedrijven een bedrijfsreinigingsrecht aan de gemeente waaronder zij vallen. Gemeentes hebben op grond van artikel 229 lid 1 sub a en sub b van de Gemeentewet de bevoegdheid om dergelijke rechten te heffen. Van deze heffing zijn doorgaans bedrijven uitgesloten die een geldig contract hebben met een erkende afvalinzamelaar.<sup>[1]</sup>

De gesignaleerde belemmering ziet waarschijnlijk op dergelijke contracten. De contractspartijen komen kennelijk overeen dat het bedrijf een bepaalde vastgestelde hoeveelheid afval levert en hiervoor een bepaald bedrag moet betalen. Hiertegenover staat dat de afvalinzamelaar zich verbindt dit afval af te zullen nemen en te zullen verwerken. Indien het bedrijf dat afval levert vervolgens besluit minder afval te leveren, omdat het voornemens is meer afval te recyclen uit het oogpunt van duurzaamheid, dan stuit dit op weerstand bij de afvalinzamelaar. Dit aangezien de afvalinzamelaar op basis van de overeenkomst verwacht dat het bedrijf een bepaalde hoeveelheid afval levert, zodat het zijn afvalverbrandingsinstallaties optimaal kan laten draaien. Deze belemmering lijkt zich derhalve in de contractuele sfeer voor te doen.

---

<sup>[1]</sup> Een concreet voorbeeld hiervan is artikel 4 sub b van Verordening verontreinigingsrecht van de gemeente Rotterdam . (zie: <http://www.rotterdam.nl/Clusters/Dienstverlening/Documenten%202015/Verordening%20bedrijfsreinigingsrecht%202016.pdf>)



#### Ad belemmering 5

De stimuleringsregeling duurzame energieproductie (SDE, later SDE+) is geregeld in het *Besluit stimulering duurzame energieproductie* en de *Algemene uitvoeringsregeling stimulering duurzame energieproductie*. Deze regeling is de opvolger van de Ministeriële regeling Milieukwaliteit Elektriciteitsproductie (“MEP”). Het doel van de SDE+ subsidie is het stimuleren van de productie van schone en duurzame energie. Het uitvoerende orgaan van de SDE+ subsidie is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. De SDE+ richt zich op de doelgroep van bedrijven en (non-)profitinstellingen. De SDE+ subsidie subsidieert de invoering van biogas op het aardgasnetwerk. Mogelijk worden hierdoor indirect andere alternatieven, die wellicht duurzamer en rendabeler zijn, zoals het omzetten van biogas in stoom binnen hetzelfde bedrijf minder aantrekkelijk gemaakt.

Zie voor deze thematiek en een eventueel vervolgonderzoek ook:

- <http://www.vemw.nl/~media/VEMW/Downloads/Public/Duurzaam/SDE%20subsidie%20voor%20duurzame%20elektriciteit.ashx>
- <http://topsectorenergie.nl/wp-content/uploads/2016/06/2016-06-16-Openbare-samenvattingen-gehonoreerde-HER-tender-2015-Groen-Gas.pdf>
- Courage ( september 2007) (Innovatienetwerk Grensverleggend in Agro en Groen), “naar een energie neutrale zuivelketen”.
- Creative Energie, “Van biogas naar groen gas, opwaarderingstechnieken en leveranciers” (via: <http://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/Van%20Biogas%20naar%20Groen%20Gas%20-%20Opwaarderingstechnieken%20en%20leveranciers.pdf>)
- Werkgroep Groen Gas, “Vol gas vooruit” (via: [http://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/Vol%20Gas%20Vooruit%20-%20De%20rol%20van%20Groen%20Gas%20in%20de%20Nederlandse%20energiehuishouding\\_0.pdf](http://www.rvo.nl/sites/default/files/bijlagen/Vol%20Gas%20Vooruit%20-%20De%20rol%20van%20Groen%20Gas%20in%20de%20Nederlandse%20energiehuishouding_0.pdf))

#### Ad belemmering 6

Het Energieakkoord stelt als doel 100 Petajoule energiebesparing in 2020. Artikel 5.1 e.v. van de Wet milieubeheer verplicht inrichtingen voorts om bepaalde energiebesparende maatregelen door te voeren. Artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit concretiseert hetgeen wordt bedoeld in artikel 5.1 van de Wet milieubeheer. De energiebesparende maatregelen die inrichtingen geacht worden door te voeren worden voorts geselecteerd op de bijdrage die zij leveren aan de in het Energieakkoord ten doel gestelde energiebesparing. Hierbij wordt enkel gekeken naar de finale energiebesparing. Besparingen die “binnenshuis” worden gerealiseerd, zoals het inzetten van biogas voor stoom, worden niet meegerekend.

- Energieakkoord 2013: (via [http://www.ser.nl/~media/files/internet/publicaties/overige/2010\\_2019/2013/energieakkoord-duurzame-groei/energieakkoord-duurzame-groei.ashx](http://www.ser.nl/~media/files/internet/publicaties/overige/2010_2019/2013/energieakkoord-duurzame-groei/energieakkoord-duurzame-groei.ashx))

## Ad Belemmering 7

Hoe zit het nu met de experimenteerruimte ten behoeve van (duurzaamheids)innovatie in vergunningen voor inrichtingen? Wat zijn de beperkingen en wat zijn de mogelijkheden?

Nederlandse wet- en regelgeving op het gebied van milieu zijn voornamelijk gericht op het zeker stellen van een minimum aan milieumaatregelen voor bedrijven. Daarvoor wordt op basis van Europese regelgeving, de Richtlijn Industriële emissies, gebruik gemaakt van de beste beschikbare technieken (“**BBT**”). In vergunningvoorschriften dient het bevoegd gezag de BBT als uitgangspunt te nemen.

Als een bedrijf wil innoveren, loopt dit bedrijf tegen een aantal struikelblokken op. Innovaties gaan immers gepaard met een nieuwe aanpak, terwijl wetgeving is gebaseerd op de meest voorkomende situaties. Het kan bovendien niet altijd met volle zekerheid worden gesteld dat de nieuwe innovatie technisch of juridisch houdbaar is omdat er simpelweg geen precedentes zijn. Onderzoeken in dit kader kosten vaak veel tijd en leveren weinig zekerheid op.

De wetgever heeft met het oog op bovengenoemde struikelblokken voorzien in een wettelijke experimenteerbepaling die het mogelijk maakt om tijdelijk af te wijken van bepaalde wet- en regelgeving teneinde innovatieve experimenten een kans te geven (artikel 2.4 van de Crisis- en herstelwet). Dit artikel blijkt in de praktijk weinig te worden toegepast om de reden dat men hiermee niet bekend is. In de nieuwe omgevingswet (die naar verwachting in 2019 in werking treedt) is bovendien de mogelijkheid opgenomen om maatwerkregels en voorschriften te stellen in afwijking van BBT voor een individueel geval of voor een bepaalde activiteit. Een kanttekening daarbij is dat de houding van het bevoegd gezag of het bestuursorgaan hierbij nog steeds doorslaggevend is.

Een ander obstakel blijkt het gebrek aan coördinatie tussen de verschillende betrokken bevoegde instanties en bestuursorganen, met name bij grote projecten. Op basis van de coördinatieregeling in de Algemene wet bestuursrecht (hoofdstuk 3.5.3) is het echter mogelijk om één bevoegd gezag als coördinator op te laten treden bij dit soort omvangrijke projecten. Bij projecten waarbij de gemeente de bevoegde instantie is, maar er belangen zijn die het belang van de gemeente overschrijden, is het bovendien mogelijk om vanuit de provincie of het rijk planologische medewerking door de gemeente af te dwingen.

Het bevoegd gezag heeft een grote beleidsvrijheid in het wel of niet opnemen van experimenteerruimte in een te verlenen milieuvergunning. Indien een bedrijf het bevoegd gezag al zo ver heeft gekregen om experimenteerruimte gegund te krijgen dan dient deze twee maanden voordat het experiment aanvangt een volledig rapport, inclusief de te verwachten milieueffecten, in te dienen. In deze fase – de fase waarin het experiment nog niet is aangevangen – is het uiteraard zeer moeilijk om de milieueffecten gedegen in kaart te brengen. Het is voor inrichtingen bovendien vaak moeilijk in te schatten of een bepaalde innovatie ook daadwerkelijk binnen de experimenteerruimte valt.

Al met al heeft deze vergunningssystematiek een negatief effect op inrichtingen die hun processen willen verduurzamen, enerzijds omdat milieuvergunningen vaak geen experimenteerruimte bieden, en als dat al het geval is, is het van tevoren moeilijk in te schatten of deze experimenteerruimte ook daadwerkelijk voldoet. Wanneer de innovatie uiteindelijk niet past binnen het keurslijf van de milieuvergunning dan wordt deze uiteindelijk niet doorgevoerd.

Zie voor deze thematiek en een eventueel vervolgonderzoek ook:

- J. Verschuuren “Innovatie en milieuregelgeving”, Milieu & Recht (05-09-2015).

#### **Ad. Belemmering 8**

##### Wettelijke regeling tariefstructuur netbeheerder

Het ACM heeft de tarieencode Elektriciteit en Gas opgesteld. Deze code beschrijft hoe netbeheerders de kosten dienen te berekenen die zij in rekening brengen voor onder andere voor aansluitdiensten en transportdiensten. Deze code biedt netbeheerders onder meer de mogelijkheid om met de aangeslotene overeen te komen tegen welke prijs en onder welke voorwaarden de wijziging van de aansluiting zal geschieden. Bepalend voor deze prijs is onder meer de afstand die de bekabeling dient te overbruggen, en de investeringen die gedaan moeten worden om de wijziging van de netaansluiting te kunnen realiseren. De ligging van het onroerend goed van de aangeslotene, en de plaatselijke infrastructuur van de netbeheerder zijn derhalve bepalend voor de, door de netbeheerder, in rekening te brengen prijs.

In beginsel verbiedt artikel 107 lid 1 van het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (**VWEU**) lidstaten om bedrijven te begunstigen door middel van steunmaatregelen. De grondslag die lidstaten echter de mogelijkheid biedt om uitzonderingen te maken op door de ACM vastgestelde tariefstructuur van de netbeheerder is lid 3 van artikel 107 VWEU. Hierin wordt namelijk bepaald dat steunmaatregelen toegestaan kunnen zijn indien zij bijdragen aan de verwezenlijking van een belangrijk project van gemeenschappelijk Europees belang. Blijkens de Richtsnoeren staatssteun ten behoeve van milieubescherming en energie 2014-2020 van de Europese Commissie kan steun ten behoeve van energie-infrastructuur een dergelijke uitzondering vormen.

- Richtsnoeren staatssteun ten behoeve van milieubescherming en energie 2014-2020 (via: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=OJ:C:2014:200:FULL&from=NL>)

#### Overheidsbeleid na 2023

Met betrekking tot het overheidsbeleid gericht op het bereiken van de duurzaamheidsdoelstellingen na 2023 heeft de Europese Commissie zich uitgesproken. Het doel dat de Europese Commissie heeft gesteld is 40% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot ten opzichte van 1990. Dit biedt bedrijven dus in enige mate duidelijkheid over de lange termijn ontwikkelingen op de energiemarkt vanuit het perspectief van Europa. De Europese Commissie legt kennelijk – in tegenstelling tot het Energieakkoord - niet de nadruk op het verhogen van het percentage duurzame energie, maar op de vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Zie voor deze thematiek en een eventueel vervolgonderzoek ook:

- Conclusies van de Europese Commissie 169/14: (via: [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/en/ec/145397.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/en/ec/145397.pdf))
- <http://energie.nl/nieuws/673832-1212/biomassa-in-sde-goed-voor-halen-16-maar-funest-voor-totaalplaatje-markt>

#### *Ad. Belemmering 10*

Jaarlijks stelt de overheid de basisbedragen met betrekking tot de SDE+ subsidie vast. Enerzijds wordt vastgesteld wat het kost om de duurzame energie met gebruik van een bepaalde technologie op te wekken, en anderzijds wordt vastgesteld wat de prijs van deze duurzame energie in de markt is.

- Kamerbrief ter toelichting van de SDE+ subsidie: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2015/12/07/kamerbrief-over-de-stimulering-van-hernieuwbare-energieproductie-in-2016>
- Vaststelling basisbedragen (bijlage bij kamerbrief): <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/regelingen/2015/12/07/basisbedragen-voor-sde-2016>

#### *Ad. Belemmering 12*

De Algemene uitvoeringsregeling stimulering duurzame energieproductie stelt onder andere nadere regels met betrekking tot de wijze waarop biomassa gecertificeerd wordt. Subsidieontvangers kunnen op twee manieren aantonen dat een levering biomassa duurzaam is: via certificering of via verificatie. Er zijn al diverse certificeringsschema's beschikbaar zoals: Forest Stewardship Council (FSC), Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC), Sustainable Forestry Initiative (SFI), American Tree Farm System (ATFS) en Canadian Standards Association (CSA). De minister zal medio 2017 aanwijzen welke schema's welke criteria afdekken. Tot die tijd is in het verificatieprotocol te vinden welke certificaten gebruikt kunnen worden.

Een toelichting over hoe de minister in de toekomst en in de overgangperiode wil omgaan met het aantonen van duurzaamheid via certificaten en verificatie is te vinden in de kamerbrief 'Implementatie duurzaamheidscriteria vaste biomassa voor energietoepassingen'. In deze brief licht de minister toe dat hij de duurzaamheidscriteria opneemt in de milieuwetgeving aan de hand van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). De consultatie van deze AMvB vond plaats van 1 april tot 27 mei 2016 via internetconsultatie.nl. Indien er geen certificaten voor handen zijn kan de verificatieroute gebruikt worden. Hiervoor is een verificatieprotocol in ontwikkeling. Hierbij geldt onderstaande planning.

- Zie: <http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/sde/biomassa/duurzaamheidseisen>

Met name het Biomassadialoog eindrapport kan als bron voor vervolgonderzoek dienen.

- <http://www.rvo.nl/sites/default/files/2013/12/Handboek%20duurzaamheidscertificatie%20van%20biogas.pdf>
- <http://www.sgs.nl/nl-NL/Trade/Commodity-Trading/Agricultural-Goods/Forest-Products/Wood-Chips-Wood-Pellets-Solid-Biomass-Verification-and-Testing.aspx>
- <http://bvor.nl/wp-content/uploads/Classificatie-biomassa-als-reststroom.pdf>
- <http://www.qsbv.com/nl/29/nta-8080-certificering>
- [http://www.ivm.vu.nl/en/Images/W09-01\\_Biomassadialoog\\_eindrapport\\_tcm234-107277.pdf](http://www.ivm.vu.nl/en/Images/W09-01_Biomassadialoog_eindrapport_tcm234-107277.pdf)

#### *Ad. Belemmering 15*

Intellectueel eigendom wordt binnen het ISPT gedeeld met alle deelnemers aan een programmalijn op basis van gelijkheid (geldt ook voor deelnemende universiteiten en kennisinstellingen). Door het direct vervreemden van de IP aan de deelnemers kunnen volgens het ISPT hoge instapkosten voor deelname aan de programma's worden vermeden. Kennisinstellingen en universiteiten delen op gelijke voet mee in de IP en kunnen desgewenst een voor hun relevante patentportfolio opbouwen. (bron: <http://topsectorenergie.nl/wp-content/uploads/2015/09/Kennis-en-Innovatie-agenda-2016-2019-ISPTv2.pdf>).

#### *Ad. Belemmering 16*

Carbon leakage staat op de agenda van de Europese wetgever. Onder meer is vastgesteld in welke bedrijfstakken dit probleem zich nu voordoet of in de toekomst kan gaan voordoen. Bij de verdeling van emissierechten is rekening gehouden met deze sectoren.

- Besluit van de Commissie tot vaststelling van een lijst van bedrijfstakken en deeltakken die worden geacht te zijn blootgesteld aan een significant CO<sub>2</sub>-weglekrisico, voor de periode 2015-2019: (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014D0746&from=EN>)
- [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/allowances/leakage/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/allowances/leakage/index_en.htm)
- [http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030/index_en.htm)
- <https://www.emissieautoriteit.nl/onderwerpen/toewijzing-ets/inhoud/carbon-leakage>

## ANNEX 3

### TABEL ONDERVERDELING ONDERWERP FORMELE / INFORMELE INSTITUTIONELE BELEMMERING

Onderwerp formele / informele institutie	Nummer gesignaleerde belemmering waarbij dit een rol speelt
Subsidiesysteem	1; 5; 9; 10; 12; 15
Vergunningssystematiek	7
Belemmerende wet- regelgeving	4; 6; 11; 13; 14; 16
Symbiose kennisinstellingen en bedrijven	2; 3;
Onzekerheid overheidsbeleid	8