

Transportnetwerken en duurzame energiewinning: leren sturen met slechts een hand aan het stuur

R. C. Spijkerboer – Rijksuniversiteit Groningen – r.c.spijkerboer@rug.nl

T. Busscher – Rijksuniversiteit Groningen – t.busscher@rug.nl

J. Arts – Rijksuniversiteit Groningen – j.arts@rug.nl

Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 23 en 24 november 2017, Gent

Samenvatting

Duurzame energie vraagt meer ruimte dan fossiele brandstoffen en is zichtbaarder in het landschap. Integratie van duurzame energiewinning met andere gebruiksfuncties biedt daarom kansen. Transportnetwerken bieden kansen voor dergelijke integratie en in juni 2016 wordt in een Kamerbrief de ambitie is geuit om tot 2030 alle door RWS beheerde netwerken energieneutraal te maken. Dit kan door bijvoorbeeld zonnepanelen of windmolens in bermen of overhoeken van knooppunten en afslagen te plaatsen, op dijken, of in het water. Echter, dergelijke energiewinningsprojecten komen vaak moeilijk van de grond.

In tegenstelling tot traditionele infrastructuurprojecten waar RWS met twee handen aan het stuur zit, heeft RWS bij energiewinning maar beperkte controle; ze zijn slechts een van de vele handen aan het stuur. Dit heeft een institutionele oorzaak: er zijn verschillende actoren vanuit verschillende beleidsvelden betrokken bij deze projecten, waaronder de beleidsvelden infrastructuur, energie en ruimtelijke ordening. Deze beleidsvelden hebben vaak hun eigen instituties in de vorm van sectorale regels, procedures en manieren van werken en zijn niet, of slechts gedeeltelijk op elkaar afgestemd.

Het doel van dit paper is om inzicht te geven in (1) de institutionele barrières die ervaren worden bij duurzame energiewinning op RWS areaal en (2) aanknopingspunten om afstemming tussen instituties en daarmee de integratie tussen transportnetwerken en duurzame energiewinning te verbeteren. De resultaten zijn gebaseerd op focusgroepen en diepte-interviews, waarbij de focus ligt op de ervaringen vanuit het perspectief van RWS en medeoverheden.

Dit paper laat zien dat er binnen RWS een spanningsveld ontstaat. In toenemende mate wordt de vraag gesteld hoe duurzame energiewinning geacommodeerd kan worden zonder dat de transportfunctie van deze netwerken in het geding komt. Institutionele barrières die uit dit spanningsveld naar voren komen hebben betrekking op (1) het organiseren van samenwerking en leren; (2) de rol en verantwoordelijkheid van RWS bij energiewinning; en (3) hoe energiewinning binnen RWS georganiseerd kan worden. Het bestaande beleid biedt op dit moment weinig houvast voor afstemming op deze punten, onder andere doordat er institutionele vacuüms kunnen worden geïdentificeerd en er verschillende visies bestaan met betrekking tot de rol en verantwoordelijkheid van RWS. Om de afstemming *tussen* verschillende beleidsvelden te verbeteren, lijkt het noodzakelijk om te beginnen met aanpassingen *binnen* beleidsvelden: enerzijds moet RWS leren te sturen met slechts één hand aan het stuur; anderzijds zou een duidelijke opdracht vanuit het ministerie van Infrastructuur en Milieu helpen om met deze ene hand een duidelijke richting op te sturen.

1. Transportnetwerken en duurzame energiewinning: een institutioneel vraagstuk

Het klimaatakkoord van Parijs laat zien dat er wereldwijd in toenemende mate aandacht is voor het tegengaan van klimaatverandering en de transitie naar een koolstofarme samenleving (Mignon & Bergek, 2016; Suzuki, Kanie, & Iguchi, 2016). De energietransitie is een cruciaal onderdeel van deze bredere transitie. De energiesector is met 83% van de totale broeikasgasemissies in Nederland de grootste uitstoter van broeikasgassen. De transport sector is verantwoordelijk voor ca. 18% van de broeikasgasemissies (RIVM, 2014). De energievoorziening zal daarom in de komende decennia flink op de schop moeten. Zoals aangegeven in de Energieagenda vergt dit "een drastische reductie van het gebruik van fossiele energie, tot dichtbij nul in het jaar 2050" (Ministerie van Economische Zaken, 2016, p. 5). Tegelijkertijd is het van belang om te beseffen dat niet alleen de momenteel gebruikte elektriciteit duurzaam opgewekt moet worden, maar dat dit gebruik (ondanks besparingsmaatregelen) zal toenemen door elektrificatie van bijvoorbeeld transport dat op dit moment nog grotendeels op fossiele brandstoffen draait (Ministerie van Economische Zaken, 2016). Om te voorkomen dat elektrische auto's straks op kolen rijden, zal de winning van duurzame energie drastisch toe moeten nemen. Echter, duurzame energiewinning veel ruimte vraagt en meer zichtbaar is in het landschap vergeleken met veel fossiele brandstoffen (Noorman & de Roo, 2011; Scheidel & Sorman, 2012)¹. Vanwege transportverlies is het daarnaast belangrijk om deze duurzame energie relatief dicht bij afnemers te produceren² (Pasqualetti, 2010). Integratie van duurzame energiewinning en andere gebruiksfuncties in integrale energielandschappen is daarom noodzakelijk, zeker in een klein en dichtbevolkt land als Nederland (de Boer & Zuidema, 2015).

Duurzame energiewinning langs, uit of op transportnetwerken is een voorbeeld van dergelijke integratie. Hierbij kan gedacht worden aan het plaatsen van windturbines in de berm of zonnepanelen in overhoeken van knooppunten of afslagen langs (snel)wegen, waterwegen en op het water. Daarnaast vinden er ontwikkelingen plaats op het gebied van bijvoorbeeld waterturbines, blue energy, en energie of warmte uit asfalt (RWS, 2010; Volpe, 2012). Er zijn meerdere redenen om de mogelijkheden voor integratie tussen duurzame energiewinning en transportnetwerken te verkennen: ten eerste, door geluidsoverlast en luchtvervuiling hebben (de gronden rond) transportnetwerken, op hun primaire verkeersfunctie na, vaak een lage gebruikswaarde – mensen hechten vaak geen grote waarde aan de omgeving (van der Horst, 2007); ten tweede, in Nederland zijn transportnetwerken vaak eigendom van de overheid waardoor er meer directe inspraak vanuit de overheid is over de ontwikkeling van deze gronden; en ten derde, het ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) heeft in de kamerbrief 'Energie neutrale netwerken in beheer van Rijkswaterstaat' de ambitie geuit om tot 2030 alle door Rijkswaterstaat (RWS) beheerde infrastructuurnetwerken energieneutraal te maken (Ministerie van I&M, 2016a). Tevens wordt in deze brief aangegeven dat de potentie voor

¹ Dit komt door de lagere vermogensdichtheid van duurzame energie bronnen: ter illustratie, fossiele brandstoffen zoals kolen hebben een vermogensdichtheid van 10^2 tot 10^3 W/m², terwijl afhankelijk van de specifieke locatie windenergie op ca. 1.5 W/m² en zon op ca. (PV) 4 tot 9 W/m² uitkomt.

² Innovaties op het gebied van elektriciteit infrastructuur, met name wat betreft de mogelijkheden voor transport middels gelijkstroom kunnen transportverlies op termijn verkleinen (Steinbach, 2013).

duurzame energieopwekking in combinatie met de door RWS beheerde netwerken groter is dan puur het eigen verbruik van RWS. Aangezien deze brief specifiek ingaat op de ambitie van RWS, zal de focus van dit paper liggen op beleid en projecten met betrekking tot energiewinning op RWS areaal.

Ondanks de technische mogelijkheden en de ambities voor duurzame energiewinning op RWS areaal, zijn er tot nu toe weinig projecten daadwerkelijk gerealiseerd. Op basis van één van de weinige rapporten die ingaat op dit onderwerp in de context van de Verenigde Staten, kan geconcludeerd worden dat de problemen bij de integratie van transportnetwerken en duurzame energiewinning niet zozeer van technologische, maar vooral van institutionele aard zijn (Volpe, 2012). Instituties zijn de formele (wet- en regelgeving) en informele (normen, waarden en werkpraktijken) regels die beïnvloeden hoe actoren denken en handelen in bepaalde situaties (North, 1991; Ostrom, 2005). Op basis van recente literatuur over de verspreiding van duurzame energie technologieën en over de integratie van duurzame energie en andere gebruiksfuncties, kunnen een aantal mogelijke oorzaken van de institutionele problemen worden geïdentificeerd. Volgens deze literatuur kunnen overlap of inconsistentie tussen instituties van verschillende betrokken beleidsvelden voor institutionele barrières zorgen (Grotenbreg & van Buuren, 2016; Negro, Alkemade, & Hekkert, 2012). Tegelijkertijd kan er ook een 'institutioneel vacuüm' optreden door een gebrek aan formele en informele instituties die specifiek gericht zijn op de nieuwe situatie (Grotenbreg & van Buuren, 2016; Hajer, 2006).

Bij integratie van transportnetwerken en duurzame energiewinning lijken in het geval van RWS overlap, inconsistentie en een vacuüm allemaal mogelijke oorzaken van institutionele barrières. RWS heeft bij zijn 'eigen' infrastructuurprojecten relatief veel controle, waarbij het proces volgens gevestigde procedures met bijbehorende regelgeving en werkpraktijken verloopt. Bij energiewinningsprojecten op RWS areaal zijn naast het RWS vertrouwde beleidsveld rond infrastructuur, ook de beleidsvelden rond energie, ruimtelijke ordening betrokken. Elk van deze beleidsvelden heeft vervolgens specifieke instituties die gericht zijn op het in goede banen leiden van de primaire taken binnen deze sector³. Overlap en inconsistentie tussen deze beleidsvelden kan daarmee tot institutionele barrières leiden. Tegelijkertijd lijken er momenteel weinig regels of procedures te zijn, laat staan een gevestigde werkpraktijk, die gericht is op duurzame energiewinning op RWS areaal.

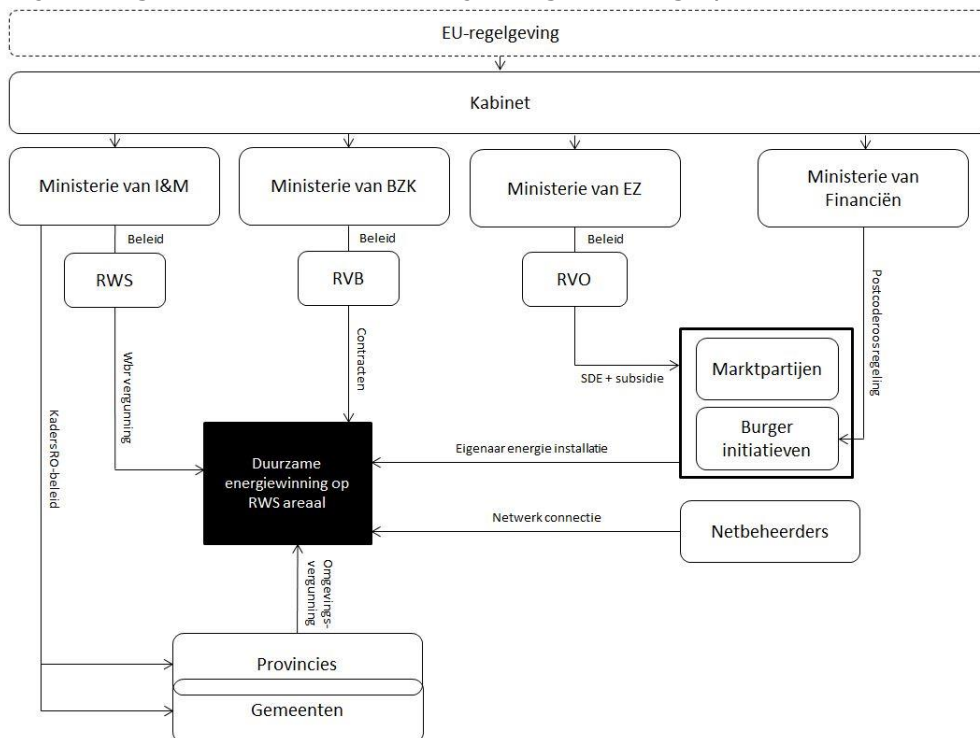
Om betere afstemming tussen de verschillende beleidsvelden te realiseren, is het nodig om te weten welke institutionele barrières op dit moment ervaren worden. Het doel van dit paper is daarom om inzicht te geven in (1) de institutionele barrières die ervaren worden bij energiewinning op RWS areaal en (2) aanknopingspunten voor verbetering van de afstemming tussen instituties. Beleidsmakers en wetenschappers die vanuit verschillende beleidsvelden geconfronteerd worden met energievraagstukken kunnen deze inzichten gebruiken bij het ontwikkelen van mogelijke oplossingsrichtingen die tot verbetering van de afstemming tussen instituties kunnen leiden.

³ *Integratie van gebruiksfuncties is een trend die de laatste jaren in opkomst is. Zo is er literatuur die focust op de integratie tussen infrastructuur en de omgeving door middel van een gebiedsgerichte aanpak (Heeres, Tillema, & Arts, 2012). Ook de roep om integratie tussen ruimtelijke ordening en energie is de afgelopen jaren toegenomen (de Boer & Zuidema, 2015; Pasqualetti, 2011). Echter het gaat hierbij meestal om integratie tussen twee sectoren.*

Paragraaf 2 legt de methode uit. In paragraaf 3 wordt een beknopt overzicht gegeven van de belangrijkste actoren en hun basisverantwoordelijkheden bij energiewinning op RWS areaal. Paragraaf 4 beschrijft vervolgens de institutionele barrières die ervaren worden beschreven. In paragraaf 5 volgt een discussie en een onderzoeksagenda, gevolgd door de conclusie in paragraaf 6.

2. Energiewinning op RWS areaal: een introductie

Figuur 1 geeft inzicht in de belangrijkste actoren en hun verantwoordelijkheden bij duurzame energiewinning op RWS areaal⁴. Hieronder worden deze verantwoordelijkheden kort beschreven. Rijkswaterstaat mag locaties aanwijzen op haar areaal die geschikt zijn voor duurzame energiewinning. Daarnaast is RWS verantwoordelijk voor het afgeven van de vergunning op basis van de Wet Rijkswaterstaatwerken (Wbr-vergunning). Aan deze vergunning kunnen voorwaarden worden verbonden die de veiligheid van de transportfunctie van netwerken garanderen. Volgens het instellingenbesluit mag RWS echter geen exploitant van energie zijn en daarmee geen eigenaar van een energie-installatie. Als gevolg hiervan is er altijd een marktpartij of burgerinitiatief betrokken bij energiewinning op RWS areaal.



Figuur 1 Verantwoordelijkheden bij duurzame energiewinning op RWS areaal.

Afkortingen: Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M); Ministerie van Binnenlandse Zaken (BZK); Ministerie van Economische Zaken (EZ); Rijkswaterstaat (RWS); Rijksvastgoedbedrijf (RVB); Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO)

⁴ De betrokken actoren en verantwoordelijkheden kunnen verschillen tussen types energie (bijvoorbeeld wind of zon). Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de procedures die doorlopen moeten worden en de vergunningen die aangevraagd moeten worden (bijvoorbeeld Rijkscoördinatieregeling, m.e.r.-procedure, etc.). Op dit verschil zal in dit paper verder niet in worden gegaan.

Door RWS aangedragen locaties voor energiewinning worden door het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) op basis van een openbare, transparante veiling aan de hoogste bidder (i.e. marktpartij of burgerinitiatief) gegund. Het idee is dat dit een marktconforme prijs op zal leveren. De winnaar van de veiling dient vervolgens een privaatrechtelijke overeenkomst sluiten met het RVB met betrekking tot het opstalrecht.

Vervolgens kan de marktpartij of het burgerinitiatief gebruik maken van de regeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+). SDE+ subsidie kan worden aangevraagd bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland; het beleid met betrekking tot deze regeling wordt gemaakt door het Ministerie van Economische Zaken. In het geval van burgerinitiatieven bestaat de mogelijkheid om middels de Regeling Verlaagd Tarief (ook wel postcoderoosregeling genoemd) een vorm van subsidie te krijgen die verrekend wordt via de Belastingwet. Deze regeling valt onder het Ministerie van Financiën.

Daarnaast moet er een omgevingsvergunning worden verleend voor het initiatief door de provincie of gemeente (afhankelijk van het exacte ruimtelijke beleid in de betreffende provincie of gemeente). Ook de netbeheerder moet bij het proces betrokken worden om de netaansluiting van het energieproject te realiseren.

Het is belangrijk om te beseffen dat de hierboven beschreven, concrete activiteiten worden aangestuurd door beleid vanuit verschillende ministeries. De ministeries voeren op hun beurt ook kabinetsbeleid uit waar EU-regelgeving in wordt opgenomen.

3. Methode

Dit paper is gebaseerd op kwalitatief onderzoek, waarbij data zijn verzameld door middel van interviews en focusgroepen met actoren die betrokken zijn bij beleid en projecten voor duurzame energiewinning op RWS areaal. Dit artikel is voornamelijk gebaseerd op een focusgroep met vertegenwoordigers van RWS, RWS Noord Nederland (RWS NN), het Rijksvastgoedbedrijf (RVB), en de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) in juni 2017. Deze resultaten zijn aangevuld met inzichten uit interviews, gehouden tussen mei 2016 en februari 2017 met vertegenwoordigers van het ministerie van I&M, RWS, RWS Noord Nederland (RWS NN), het Rijksvastgoedbedrijf (RVB), provincies en een aantal private partijen waaronder een energiebedrijf en een adviesbureau⁵. Daarmee ligt de focus van dit paper op de ervaren institutionele barrières, hoofdzakelijk vanuit het perspectief van RWS en medeoverheden. Hierbij gaat het om een breed perspectief waaronder zowel de ervaringen vanuit beleid als ook projecten rond duurzame energiewinning op RWS areaal worden gevat.

Dit paper gebruikt een inductieve aanpak, waar observaties uit de data worden gegeneraliseerd en aan de theorie gekoppeld (Babbie, 2010). De data is gecodeerd door de manifeste (waarneembare) inhoud van de focusgroep te groeperen in verschillende institutionele barrières. Inzichten uit de interviews zijn gebruikt om deze observaties aan

⁵ Deze interviews zijn gehouden in het kader van het rapport 'De Energiescan: een institutionele analyse van de kansen en barrières voor energieprojecten op het areaal van Rijkswaterstaat Noord Nederland' (Spijkerboer, 2016)

te vullen. Hiermee wordt duidelijk welke institutionele barrières ervaren worden; i.e. welke regels, procedures of werkpraktijken overlappen, inconsistent zijn, of gemist worden. Daarnaast worden een aantal aanbevelingen gedaan die onafhankelijk van deze institutionele barrières tot betere afstemming van instituties kunnen leiden

4. Institutionele barrières

Institutionele barrières worden ervaren bij zowel het opstellen van beleid, als bij concrete projecten met betrekking tot energiewinning op RWS areaal. De meest genoemde barrières hebben betrekking op (1) het organiseren van samenwerking en leren; (2) de rol en verantwoordelijkheid van RWS bij energiewinning; en (3) hoe energiewinning binnen RWS georganiseerd kan worden.

4.1 Het organiseren van samenwerking en leren

In tegenstelling tot traditionele infrastructuurprojecten waar RWS relatief veel controle heeft over het gehele proces, heeft RWS bij energiewinning slechts één hand aan het stuur heeft. Zoals geïllustreerd in Hoofdstuk 3 is RWS *afhankelijk* van andere actoren, met elk eigen belangen en beleid. Daarom is samenwerking met andere overheidspartijen en private partijen bij energiewinning van belang. Het volgende citaat geeft dit goed weer:

Het energiebesparingsverhaal dat kun je loslaten op je eigen organisatie. Daar zit je gewoon met twee handen aan het stuur. Als je het hebt over energiewinning dan realiseer je steeds meer, je hebt een hand aan het stuur, maar er zitten veel meer partijen aan het stuur, en dat is gewoon veel complexer” (Deelnemer focusgroep)

Samenwerking op zich is niet nieuw voor RWS, zoals trends op het gebied van de gebiedsgerichte aanpak en publiek-private samenwerking laten zien (Spijkerboer, 2015). Echter in het geval van energiewinning heeft RWS relatief minder controle over de uitkomst van de samenwerking en vraagt de samenwerking om participatie in en monitoring van bestaande en nieuwe gremia op verschillende schaalniveaus, waarbij het gaat om zowel regionale samenwerking met provincies en gemeenten, als het nationale samenwerking met het Rijk. Bij bestaande gremia kan gedacht worden aan participatie in de pilot rond regionale energiestrategieën en sterkere monitoring van omgevingsvisies van provincies en gemeenten wat betreft energiebeleid. Bij nieuwe gremia wordt het voorbeeld van het gezamenlijk maken van kansenkaarten genoemd. Hierbij kan RWS bijvoorbeeld samen met een provincie, gemeente(n) en netbeheerders kijken waar ambities overlappen en waar dit juist niet het geval is (Interviews RWS WVL en RWS NN). Ook de nieuwe Omgevingswet biedt kansen, omdat vroege communicatie van voorwaarden voor ruimtelijke ontwikkeling tussen RWS en provincies en gemeenten belangrijker wordt (Interview RWS WVL). Het PetaPlan is een goed voorbeeld van een dergelijk nieuw gremium wat is opgericht om samenwerking tussen RWS, ProRail, en verschillende netbeheerders te stimuleren.

Tijdens de focusgroep en tijdens verschillende interviews met medewerkers van RWS WVL wordt benadrukt dat deze samenwerking bij voorkeur in een zo vroeg mogelijk stadium moet plaatsvinden. Vroegtijdige afstemming tussen RWS, netbeheerders,

gemeenten en provincies kan helpen bij de selectie van optimale locaties en betere afstemming van verschillende procedures. Daarmee kan er meer zekerheid worden geboden aan marktpartijen wat betreft de haalbaarheid van het proces, met als bijkomend voordeel een verwachte stijging van de inschrijving.

Naast verbeterde samenwerking tussen verschillende beleidsvelden wordt er tijdens de discussiesessie ook benadrukt dat samenwerking binnen beleidsvelden en binnen organisaties beter kan. Hierbij gaat het vooral om betere afstemming tussen de mensen die bezig zijn met de ontwikkeling van beleid en de mensen die bezig zijn met de techniek en implementatie van projecten. Ook tijdens een interview met de Provincie Friesland en een adviesbureau dat betrokken was bij het realiseren van een zonnepark op RWS areaal, wordt duidelijk dat er weinig ervaring is met de daadwerkelijke implementatie van projecten.

Opvallend is dat, hoewel er een gebrek aan ervaring is, er ook geen systematische methodiek is om te leren van die ervaringen die wel zijn opgedaan. Zelfs voor pilots geldt dat leerprocessen vaak ad hoc zijn en zonder gerichte leerdoelen. Als mogelijke oorzaak wordt aangedragen dat pilots vaak niet het doel hebben om te leren, maar om een project te realiseren. Dit kan worden geïllustreerd met het volgende citaat uit de discussiesessie:

"En ik denk dat het organiseren van het leren - dus hoe zorg je ervoor dat die informatie op de één of andere manier terecht komt op de plekken waar je het wilt hebben - dat is iets waar je ook aandacht aan moet geven" (Deelnemer focusgroep)

Tegelijkertijd wordt er door een deelnemer van de focusgroep aangegeven dat er op dit moment binnen RWS mensen aan het werk zijn om gerichter leerdoelen te formuleren op het gebied van duurzame energie. Op basis hiervan moet er een plan voor gericht leren uit pilots worden opgesteld. Onderdeel hiervan is ook het terugkoppelen van ervaringen naar de organisatie. Kennis moet hierbij in de haarvaten van de organisatie terecht komen, zowel in de hoofden van mensen als in het formele circuit.

De hierboven besproken institutionele barrières illustreren de theorie dat er een institutioneel vacuüm kan optreden door een gebrek aan regels: er zijn op dit moment weinig tot geen regels, procedures of werkpraktijken die richting geven aan de samenwerking tussen betrokken actoren bij energiewinning op RWS areaal. Dit geldt eveneens ook voor het leren uit pilots en praktijkervaringen. De samenwerking is belangrijk om afstemming tussen procedures voor verschillende vergunningen te verbeteren en daarmee institutionele barrières als gevolg van inconsistentie tussen beleidsvelden tegen te gaan.

4.2 De verantwoordelijkheid en rol van RWS bij energiewinning

RWS is de uitvoeringsorganisatie van het Ministerie van I&M en daarmee verantwoordelijk voor het beheer van de rijkswegen, vaarwegen, en het watersysteem. De primaire taken zijn de veiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid van Nederland (RWS, 2017). Als gevolg van deze strak afgebakende taakstelling, gecombineerd met weinig duidelijkheid over de verantwoordelijkheid en rol van RWS bij duurzame

energiewinning, rijzen er een aantal vragen als het om energiewinning gaat. De eerste vraag is heel fundamenteel, namelijk: zijn wij hiervan? In de focusgroep, maar ook in verschillende interviews wordt aangegeven dat in alle lagen van de organisatie binnen RWS, maar ook binnen het Ministerie van I&M, de opmerking komt '*daarvoor zijn wij niet ingesteld*'.

De Kamerbrief over energieneutrale netwerken van juni 2016 heeft de legitimiteit van duurzame energiewinning versterkt. Echter, er wordt nog geen duidelijke richting gegeven wat betreft de positie van duurzame energiewinning. Als gevolg daarvan lijken er binnen RWS momenteel ruwweg twee stromingen te zijn met betrekking tot de positie van duurzame energie: enerzijds is er een groep die zich puur wil richten op de ambitie om tot 2030 de door RWS beheerde netwerken energieneutraal te maken. Anderzijds is er een groep die zegt dat RWS, gezien de potentie die het areaal biedt, de verplichting heeft om bij te dragen aan bredere Nederlandse en wereldwijde doelstellingen op het gebied van energie en klimaat door haar areaal beschikbaar te stellen voor energiewinning door andere partijen⁶. Echter, de kamerbrief benadrukt dat "het areaal van Rijkswaterstaat [...] een aanzienlijke potentie voor de productie van duurzame energie [biedt] die verder reikt dan het eigen gebruik van de dienst" en (Ministerie van I&M, 2016a, p. 3). Daarmee lijken beide stromingen in feite legitiem, waarbij de eerste zich richt op de geformuleerde ambitie, terwijl de tweede stroming meer recht doet aan de meer impliciete boodschap.

De tweede vraag die gesteld wordt is hoe duurzame energiewinning aangevlogen moet worden. De visie hierop hangt vaak samen met de stroming die aangehangen wordt. Om snel energieneutraal te worden, wordt tijdens de focusgroep de optie aangedragen om te kiezen voor een aantal grootschalige locaties waarmee de doelstelling van energieneutraliteit relatief goedkoop gehaald kan worden. Ook het in kleine stappen energieneutraal maken van objecten en wegvakken wordt hierbij als mogelijkheid genoemd, maar dit heeft een langere doorlooptijd. De voorkeur gaat in deze stroming uit naar locaties met zo min mogelijk spelers, waarbij RWS relatief veel controle behoudt. Dit sluit goed aan op de door het RVB aangedragen voorkeur voor inschrijving zonder veel randvoorwaarden, waar concurrentie plaatsvindt puur op prijs. Hiermee worden ingewikkeldere aanbestedingsrechtelijke trajecten voorkomen. De focus ligt hierbij vooral op realiseren van voldoende MegaWatts om het eigen gebruik te dekken voor 2030. Deze stroming kan geïllustreerd worden middels het volgende citaat:

"Ik heb maar één doel en dat is zorgen dat we zo snel mogelijk energieneutraal zijn en dat doe ik dus door grootschalige opwekking ergens te realiseren. [...] Dan is grootschalig de goedkoopste variant voor een bestuurder". (Deelnemer focusgroep)

Echter, door de sterke focus op gerealiseerde MegaWatts gaat de eerste stroming compleet voorbij aan de kansen die duurzame energie biedt voor koppelingen met het thema leefomgeving in gebiedsgerichte projecten. Er bestaan bijvoorbeeld mogelijkheden om aan te haken bij de verduurzaming van het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Transport en Ruimte (MIRT), waarbij breed in de regio gekeken wordt naar

⁶ In het geval van het 'zelf' opwekken van energie voor het energieneutraal maken van de netwerken, wordt RWS nog steeds geen eigenaar van de energie installatie; RWS wordt dan eigenaar van bijbehorende garanties van oorsprong (GVOs) (Ministerie van I&M, 2016a).

meekoppelkansen, of bij de ontwikkeling van regionale energie strategieën. Daarmee lijkt deze bredere visie ook beter aan te sluiten op de inzichten wat betreft samenwerking: namelijk dat dit in een zo vroeg mogelijk stadium moet gebeuren om optimale locaties te selecteren en procedures af te stemmen. Ook werpt de eerste stromingen een aantal problemen op voor burgercoöperaties. Ten eerste zijn burgercoöperaties vaak maar actief op één plek. In tegenstelling tot ontwikkelaars kunnen zij niet het hele land door om biedingen te doen. Ten tweede missen ze vaak de kennis en ervaring om een inschrijving op prijs te kunnen winnen. Hierbij wordt tijdens de focusgroep discussie de volgende kanttekening geplaatst:

"Juridisch gezien is er [...] ruimte in regels om coöperaties een goede positie te geven, maar binnen RWS en binnen het Rijk wordt best wel veel waarde gehecht aan het Marktconform, Openbaar en Transparant principe, dus puur op prijs sturen. Dan benut je die mogelijkheden niet" (deelnemer focusgroep)

Er zijn dus wel mogelijkheden om burgerinitiatieven te incorporeren, maar deze worden niet benut. Echter, er zijn gemeenten en provincies die participatie als randvoorwaarde stellen voor duurzame energiewinning, vaak vanuit de overtuiging dat dit weerstand zal verminderen. Hierbij is het belangrijk om te benadrukken dat op dit moment participatie bij duurzame energiewinning op RWS areaal niet gegarandeerd wordt. Medewerkers van RWS zien burgerparticipatie als verantwoordelijkheid van de gemeente of provincie (Interviews medewerkers RWS WVL) en bovendien wordt er aangegeven dat RWS, in het kader van de vergunning op basis van de Wet Beheer Rijkswaterstaatwerken (Wbr-vergunningen), alleen voorwaarden mag stellen die relateren aan de kerntaken (bijvoorbeeld waterveiligheid) (Interview medewerker RWS bestuursstaf). Tegelijkertijd lijkt het huidige ruimtelijke ordeningsbeleid provincies en gemeenten ook geen ruimte te geven om voorwaarden op het gebied van burgerparticipatie te stellen bij de omgevingsvergunning. Wel wordt tijdens de focusgroep opgemerkt dat het merkwaardig is dat er weinig verantwoordelijkheid wordt genomen door RWS als het aankomt op participatie bij energieprojecten op RWS areaal, terwijl de organisatie de laatste jaren omgevingsafstemming en omgevingsmanagement over het algemeen hoog in het vaandel heeft staan. Ook bij commerciële aanbestedingen bij RWS speelt kwaliteit vaak een grote rol. Door bij energie puur op prijs te focussen en helemaal niet op kwaliteit krijg je twee verschillende gezichten van RWS naar buiten toe, die niet met elkaar overeenstemmen.

De derde vraag die gesteld wordt is welke rol RWS bij energiewinning op haar areaal dient te vervullen. Moet RWS gaan aanjagen of faciliteren? Onduidelijkheid over de rollen en verantwoordelijkheid van RWS brengen namelijk ook risico's met zich mee, zoals het volgende citaat goed illustreert:

"We hebben nu mooie verhalen van kijk ons areaal hebben en kansen hebben, maar als je vandaag iets wil realiseren bij RWS, dat krijg je niet voor elkaar" (deelnemer focusgroep)

Door initiatieven te stimuleren die vervolgens vaak stranden op allerlei institutionele barrières kan RWS onbetrouwbaar overkomen. Als RWS daadwerkelijk wil aanjagen lijkt het van belang te zijn dat er duidelijkheid komt over rollen en verantwoordelijkheden zodat RWS initiatieven ook kan faciliteren als het aanjagen succes heeft. Hieronder valt

dat er duidelijkheid moet komen over de uitgangspunten voor het ter beschikking stellen van het areaal. Meerdere keren wordt het gebrek aan een duidelijke uitvoeringsstrategie voor energiewinning op RWS areaal genoemd als barrière. Het wordt van belang geacht dat deze discussie op een hoog niveau binnen RWS en het Ministerie van I&M gevoerd wordt, waarbij ook de DG van RWS betrokken is (deelnemer focusgroep).

Wat betreft de verantwoordelijkheden is te zien dat institutionele barrières optreden doordat de verantwoordelijkheden van RWS soms heel krap worden geïnterpreteerd. Hierbij ligt de focus dan op veiligheid en bereikbaarheid als concrete kerntaken. De aansluiting op de minder concrete kerntaak op het gebied van leefomgeving wordt hierbij vaak over het hoofd gezien. Tegelijkertijd is er een stroming binnen RWS die juist kansen ziet op het gebied van duurzame energiewinning en dit aanjaagt. De botsing tussen deze stromingen brengt risico's met zich mee, doordat RWS hier heel onbetrouwbaar door kan lijken. Een duidelijke visie waarmee afstemming wordt bereikt tussen deze stromingen binnen RWS en I&M lijkt daarmee noodzakelijk.

4.3 De organisatie van duurzame energiewinning binnen RWS

De beleidsDGs van het ministerie van I&M⁷ zijn de opdrachtgevers van RWS. Echter, momenteel heeft RWS geen opdracht met betrekking tot duurzame energie. Financiële middelen en mankracht worden bij RWS vrijgemaakt op basis van projecten die in het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT) worden vastgelegd, of in de programmering voor beheer en onderhoud (de SLA) (Ministerie van I&M, 2016b). Doordat er geen opdracht is op het gebied van energie zijn er ook weinig financiële middelen en mankracht beschikbaar voor duurzame energiewinning. Een oplossing zou zijn om energie onderdeel van primaire beleidsdoelen te maken. Daarnaast kunnen er ook indicatoren op het gebied van energie aan projecten worden toegevoegd, bijvoorbeeld door naast scope, tijd en geld ook voorwaarden te stellen wat betreft joule. Echter, dit zijn grotendeels politieke keuzes en zowel tijdens de focus groep als tijdens verschillende interviews wordt benadrukt dat RWS hier maar beperkte invloed op heeft. Een deelnemer van de focusgroep draagt daarom de volgende oplossing aan:

"Volgens mij moeten we het speelveld klaarzetten voor het moment dat het ons overkomt en dat kan je misschien met beperkte manschappen doen – dan moet je wel wat meer mensen hebben dan waar je het nu mee doet – maar dat je als het ware het hele speelveld klaarzet" (deelnemer focusgroep)

Hierbij is het belangrijk om op te merken dat tijdens de discussiesessie wordt aangegeven dat een duidelijke opdracht en prioritering op het gebied van duurzame energie zou helpen om beter aan te sluiten bij de cultuur van RWS. Dit wordt goed geïllustreerd door het volgende citaat:

"Aan het eind van de dag zijn wij gewoon een productieorganisatie. Een productieorganisatie moet je gewoon vertellen wat voor resultaten die moet gaan

⁷ Het Directoraat-Generaal Bereikbaarheid (DGB) is verantwoordelijk voor opdrachten op het gebied van wegen, verkeersveiligheid en netwerkqualiteit; het Directoraat-Generaal Ruimte en Water is verantwoordelijk voor de ruimtelijke beleid, waterbeleid en waterveiligheid; het Directoraat-Generaal Milieu en Internationaal is verantwoordelijk voor milieubeleid, klimaatbeleid en duurzaamheid.

afleveren. En dan kun je een spectrum aan resultaten opstellen, maar dat gaat niet werken. Kies! Stel prioriteiten! En dat helpt ons om het ook operationeel te realiseren"
(deelnemer focusgroep)

Tegelijkertijd wordt de noodzaak van een cultuuromslag binnen RWS gezien. Als uitvoeringsorganisatie is RWS gewend om bij het realiseren van projecten een relatief grote mate van controle te hebben. Dat er ook een mandaat is voor andere manieren van (samen)werken moet door medewerkers worden ervaren.

Deelnemers aan de focusgroep vinden het van belang om te vermelden dat RWS, ondanks de afwezigheid van een concrete opdracht, de laatste jaren wel geanticipeerd op het maatschappelijke vraagstuk rond duurzame energie. Zo is er bijvoorbeeld in 2012 het 'Programma Energie' opgericht, terwijl er geen opdracht en geen duidelijke ambitie was (de ambitie om energieneutraal te worden is pas met de Kamerbrief van juni 2016 vastgesteld). Deze anticipatie komt ook deels voort uit het financiële belang dat RWS heeft op basis van de middelenafpraak met het Ministerie van financiën. Deze afspraak maakte het mogelijk dat RWS geld verdient met zijn areaal om hiermee klappen van bezuinigingen op te vangen en daarmee bijvoorbeeld medewerkers aan te houden. Echter, dit wordt ook als perverse prikkel gezien die juist de focus op prijs in de hand werkt.

Bij de organisatie van duurzame energiewinning op RWS areaal lijken institutionele barrières vooral op te treden doordat het energievraagstuk niet aansluit op de formele en informele institutionele structuur van RWS. Echter, er wordt opgemerkt dat dit niet alleen adaptatie van deze nieuwe taken aan de organisatiestructuur vraagt, maar ook een zekere mate van aanpassing van de organisatie aan deze nieuwe taken.

5. Discussie en een onderzoeksagenda

Dit paper geeft breed inzicht in de ontwikkelingen rond energiewinning op RWS areaal en de institutionele barrières die hierbij ervaren worden. Op basis van deze inzichten worden in deze paragraaf een aantal mogelijkheden voor vervolgonderzoek gegeven. Daarnaast kwamen uit de focusgroep en interviews een aantal concrete acties naar voren die zouden helpen om de afstemming van instituties rond energiewinning op RWS areaal te verbeteren.

Deze focus op *ervaren* barrières geeft aan waar institutionele kaders volgens medewerkers knellen of juist niet genoeg richting geven. Deze focus helpt om naast de formele, ook inzicht te krijgen in de informele barrières. Tegelijkertijd zeggen deze ervaringen vaak weinig over de robuustheid van deze barrières en daarmee over de kansen voor afstemming. Zoals een medewerker van RWS WVL aangaf, "soms is het met een bochtje wel mogelijk, of is er sprake van koudwatervrees". Vervolgonderzoek zou daarom in kunnen gaan op de robuustheid van barrières en welke partijen op welk niveau mogelijkheden hebben om afstemming te bereiken.

Daarnaast ligt de focus hoofdzakelijk op de barrières die door *medewerkers van RWS en medeoverheden* worden ervaren rond energiewinning op RWS areaal. Vervolgonderzoek

zou deze inzichten kunnen aanscherpen door meer lessen uit case studies op projectniveau te trekken, waarbij een groter aantal externe partijen betrokken wordt.

Tegelijkertijd zijn er een aantal concrete acties die ondernomen kunnen worden om de afstemming tussen instituties te bevorderen en die kunnen bijdragen aan geïnformeerde keuzes met betrekking tot de toekomstige positie van energiewinning op RWS areaal:

1. *Overzicht van initiatieven:* Tijdens de discussiesessie en interviews voor het rapport zijn een aantal pilots en projecten genoemd, maar er lijkt geen overzicht te zijn binnen RWS van de verschillende projecten, de stadia waarin deze zich bevinden, en de mensen die zicht hiermee bezig houden. Hierbij zou het ook nuttig zijn om te kijken naar gestrande projecten en de factoren waardoor deze projecten uiteindelijk gestrand zijn.
2. *Nadenken over handelingsperspectieven:* Ondanks het feit dat strategische keuzes vaak op een hoger beleids- en politiek niveau gemaakt worden, wordt er meerdere keren benadrukt dat RWS wel zelf een visie op deze dilemma's kan vormen en mogelijke handelingsperspectieven op kan stellen voor als er keuzes gemaakt worden. Hierbij kan een overzicht van mogelijk keuzes en de consequenties die hieraan verbonden zijn van toegevoegde waarde zijn. Een dergelijk overzicht kan putten uit een analyse van bestaande initiatieven zoals aangedragen in punt 1.
3. *Een plan voor gericht leren:* In aansluiting op het vorige punt, is het belangrijk om het plan voor gericht leren (zoals besproken in paragraaf 2.5) aansluit op de kennis die nodig is om duidelijkheid te verschaffen over de mogelijke handelingsperspectieven en de consequenties van bepaalde keuzes.
4. *Vergelijking met andere vastgoedhoudende diensten:* andere vastgoedhoudende diensten binnen het rijk, zoals Staatsbosbeheer, ProRail, en het Ministerie van Defensie, worstelen met vergelijkbare vraagstukken. Misschien is het mogelijk om hier breder van te leren door vergelijkend onderzoek te doen naar barrières en oplossingen. (Voor de waterschappen is er op basis van ervaringen reeds een handreiking wind- en zon opgesteld die mogelijk nuttige inzichten kan leveren voor RWS; zie UVW, 2015; 2016).

6. Conclusies

Het doel van dit paper was om inzicht te geven in (1) de institutionele barrières die ervaren worden bij de realisatie van duurzame energie op RWS areaal en (2) aanknopingspunten voor verbetering van de afstemming tussen instituties. Volgens de literatuur treden institutionele barrières bij integratie van energiewinning en andere gebruiksfuncties vooral op door overlap of inconsistentie tussen instituties in verschillende beleidsvelden, of door een institutioneel vacuüm.

Dit paper laat zien dat binnen RWS de transportfunctie van infrastructuurnetwerken dominant is. Tegelijkertijd zijn er ambities voor duurzame energiewinning en biedt

energie kansen op het gebied van de kerntaak leefomgeving. Hierdoor ontstaat een spanningsveld: hoe kan duurzame energiewinning geacommodeerd worden zonder dat de kernwaarden van veiligheid en bereikbaarheid in het geding komen. De krappe interpretatie van bestaande instituties leidt in sommige gevallen tot institutionele barrières. Deze krappe interpretatie lijkt echter ook deels voort te komen uit onduidelijk beleid en het feit dat er geen duidelijke positie wordt ingenomen wat betreft energiewinning op RWS areaal. Waar dit gebrek aan houvast zich enerzijds uit in een krappe interpretatie van bestaande kaders, zorgt het anderzijds voor een institutioneel vacuüm in de vorm van de afwezigheid van een uitvoeringsstrategie op het gebied van duurzame energiewinning op RWS areaal.

Om de afstemming *tussen* verschillende beleidsvelden te verbeteren, lijkt het noodzakelijk om te beginnen met afstemming *binnen* beleidsvelden. Deze afstemming binnen beleidsvelden is een balansoefening. De kans op succesvolle initiatieven voor energiewinning op RWS areaal wordt het grootst geacht wanneer nieuwe taken worden ingebed in de bestaande organisatiecultuur, maar tegelijkertijd wordt de noodzaak van een cultuuromslag herkend. Er dient dus een balans te worden gevonden tussen het aanpassen van de nieuwe taken aan de organisaties binnen het beleidsveld *en* aanpassing van de organisatie aan de nieuwe taken binnen het beleidsveld. In dit geval moet Rijkswaterstaat leren sturen met slechts één hand aan het stuur; echter, een duidelijke opdracht vanuit het Ministerie van I&M zou helpen om met deze ene hand in een eenduidige richting te sturen.

Referenties

- Babbie, E. (2010). *The practice of social research* (12th editi). Belmont: Wadsworth.
- de Boer, J., & Zuidema, C. (2015). Towards an Integrated Energy Landscape. *Urban Design and Planning*, (July), 1–16. <https://doi.org/jurdp.14.00041>
- Grotenbreg, S., & van Buuren, A. (2016). Realizing innovative public waterworks: Aligning administrative capacities in collaborative innovation processes. *Journal of Cleaner Production*, (in press), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.128>
- Hajer, M. a. (2006). The living institutions of the EU: Analysing governance as performance. *Perspectives on European Politics and Society*, 7(1), 41–55. <https://doi.org/10.1080/15705850600839546>
- Heeres, N., Tillema, T., & Arts, J. (2012). Integration in dutch planning of motorways: From “line” towards “area-oriented” approaches. *Transport Policy*, 24, 148–158. <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.08.002>
- Mignon, I., & Bergek, A. (2016). System- and actor-level challenges for diffusion of renewable electricity technologies: an international comparison. *Journal of Cleaner Production*, 128, 105–115. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.048>
- Ministerie van Economische Zaken. (2016). Energieagenda - Naar een CO2-arme energievoorziening. Retrieved September 11, 2017, from <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/12/07/ea>

- Ministerie van I&M. (2016a). Doorlichting Rijkswaterstaat. Retrieved September 11, 2017, from <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2016/06/10/doorlichting-rijkswaterstaat>
- Ministerie van I&M. (2016b). Kamerbrief over voornemen energieneutrale netwerken in beheer van Rijkswaterstaat. Retrieved April 11, 2017, from <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2016/06/05/energieneutrale-netwerken-in-beheer-van-rijkswaterstaat>
- Negro, S. O., Alkemade, F., & Hekkert, M. P. (2012). Why does renewable energy diffuse so slowly? A review of innovation system problems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16(6), 3836–3846. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2012.03.043>
- Noorman, K. J., & de Roo, G. (2011). *Energielandschappen, De 3de Generatie*. Assen: In Boekvorm Uitgevers.
- North, D. C. (1991). Institutions. *The Journal of Economic Perspectives*, 5(1), 97–112.
- Ostrom, E. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton: Princeton University Press.
- Pasqualetti, M. J. (2010). Morality, Space, and the Power of Wind-Energy Landscapes. *Geographical Review*, 90(3), 381–394. <https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.2000.tb00343.x>
- Pasqualetti, M. J. (2011). Social Barriers To Renewable Energy Landscapes. *Geographical Review*, 101(2), 201–223. <https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.2011.00087.x>
- RIVM. (2014). Greenhouse gas emissions in The Netherlands 1990-2012. Retrieved September 11, 2017, from <http://www.pbl.nl/sites/default/files/cms/publicaties/pbl-2014-greenhouse-gas-emissions-in-the-netherlands-1990-2012-national-inventory-report-2014.pdf>
- RWS. (2010). Energieke Wegen. Retrieved September 11, 2017, from <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2010/09/01/energieke-wegen-innovatie-informatie-inspiratie/energieke-wegen.pdf>
- RWS. (2017). Missie Rijkswaterstaat. Retrieved September 11, 2017, from <https://www.rijkswaterstaat.nl/over-ons/onze-organisatie/onze-missie/>
- Scheidel, A., & Sorman, A. H. (2012). Energy transitions and the global land rush: Ultimate drivers and persistent consequences. *Global Environmental Change*, 22(3), 588–595. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.12.005>
- Spijkerboer, R. C. (2015). *Trends en opgaven in het ruimtelijk domein: een verkenning*. Groningen. Retrieved from http://www.rug.nl/research/portal/files/35732904/Rapport_Trends_en_Opgaven_rapport_met_bijlagen_.pdf
- Spijkerboer, R.C., Busscher, R., Zuidema, C. & Arts, J. (2017). De Energiescan: Een institutionele analyse van kansen en barrières voor energieprojecten op het areaal van Rijkswaterstaat Noord Nederland. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, Faculteit Ruimtelijke Wetenschappen. Retrieved from http://www.rug.nl/research/portal/files/40917813/De_Energiescan.pdf

- Steinbach, A. (2013). Barriers and solutions for expansion of electricity grids—the German experience. *Energy Policy*, 63, 224–229. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.08.073>
- Suzuki, M., Kanie, N., & Iguchi, M. (2016). New approaches for transitions to low fossil carbon societies: Promoting opportunities for effective development, diffusion and implementation of technologies, policies and strategies. *Journal of Cleaner Production*, 128, 1–5. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.04.087>
- van der Horst, D. (2007). NIMBY or not? Exploring the relevance of location and the politics of voiced opinions in renewable energy siting controversies. *Energy Policy*, 35(5), 2705–2714. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2006.12.012>
- Volpe, J. A. (2012). Alternative Uses of Highway Right-of-Way: Accommodating Renewable Energy Technologies and Alternative Fuel Facilities. Retrieved April 6, 2017, from https://www.fhwa.dot.gov/real_estate/publications/alternative_uses_of_highway_right-of-way/