



De bijdrage van Nederlandse en Franse landschapsarchitecten aan de energietransitie vergeleken

Voor de transitie naar hernieuwbare energie is ruimte nodig (Sijmons *et al.*, 2014) en op veel plekken leidt deze transitie al tot veranderende landschappen (Pasqualetti & Stremke, 2018). Landschapsarchitectuur – gericht op het ontwerpen, plannen en beheren van landschappen – kan als vakgebied een centrale rol spelen in de energietransitie (zie bijv. Sijmons *et al.*, 2017). Steeds meer landschapsarchitecten beginnen dan ook hernieuwbare energie in hun projecten te betrekken. In dit artikel geven we een overzicht van de bijdrage van landschapsarchitecten aan de energietransitie en bespreken deze aan de hand van de situatie in Nederland en Frankrijk.

Landschapsarchitecten krijgen steeds vaker de vraag om bij te dragen aan de energietransitie en hernieuwbare energie duurzaam en esthetisch in te passen in de 'levende omgeving'. Daarbij dragen (academische) landschapsarchitecten met wetenschappelijke kennis bij aan de planning en het ontwerp van energielandschappen (zie bijvoorbeeld De Waal *et al.*, 2015).

In dit artikel geven we een overzicht van de bijdrage van landschapsarchitecten aan de energietransitie in Nederland en Frankrijk en vergelijken deze. Deze twee landen hebben wij gekozen omdat beiden over willen stappen van fossiele brandstoffen naar hernieuwbare energie en hun energieconsumptie willen verminderen (LETCV, 2015; Klimaatakkoord, 2019). Daarbij hebben beide landen een langdurige maar verschillende traditie als het gaat om landschapsarchitectuur: de Franse landschapsarchitectuur was van oudsher gericht op het ontwerpen van tuinen en parken, terwijl Nederlandse landschapsarchitecten al decennialang deelnemen aan regionale en ruimtelijke planning. De twee landen hebben ook verschillende landschapsculturen. Het Franse 'paysage' wordt van oudsher geassocieerd met behoud van natuur en erfgoed. In het Nederlandse 'landschap', met zijn veel hogere bevolkingsdichtheid, bestaan twee verschillende benaderingen naast elkaar: behoud van

natuur en erfgoed enerzijds en ruimtelijke planning en ontwerp anderzijds (Luginbuhl, 2012).

Methode

Dit beschrijvend sociaal onderzoek is uitgevoerd door middel van een online enquête – een erkende onderzoeksmethode (Van Selm & Jankowski, 2006). De enquête bestond uit twintig vragen en werd verspreid onder de leden van de nationale beroepsverenigingen van landschapsarchitecten. In april 2016 werden er ongeveer 350 e-mails verstuurd naar leden van de Fédération Française du Paysage (FFP), en in november 2016 172 e-mails naar leden van de Nederlandse Vereniging voor Tuin- en Landschapsarchitectuur (NVTL). Het totaal aantal respondenten (gerekend als één respons per lid), was respectievelijk 108 (30%) en 35 (20%): voldoende om uitspraken te kunnen doen en gangbaar voor online enquêtes zonder vergoeding (zie bijv. Ward Thompson, 2017) en voldoende vergelijkbaar.

Resultaten van de online-enquête

In beide landen heeft meer dan twee derde van de respondenten gewerkt aan energiegerelateerde projecten (antwoorden 'ja, vaak' en 'ja, soms'), maar minder Nederlandse dan Franse (66% vs. 78%). In tabel 1 is te

energietransitie
energielandschap
research on design
landschapsarchitectuur
enquête

R. (Roberta) Pistoni

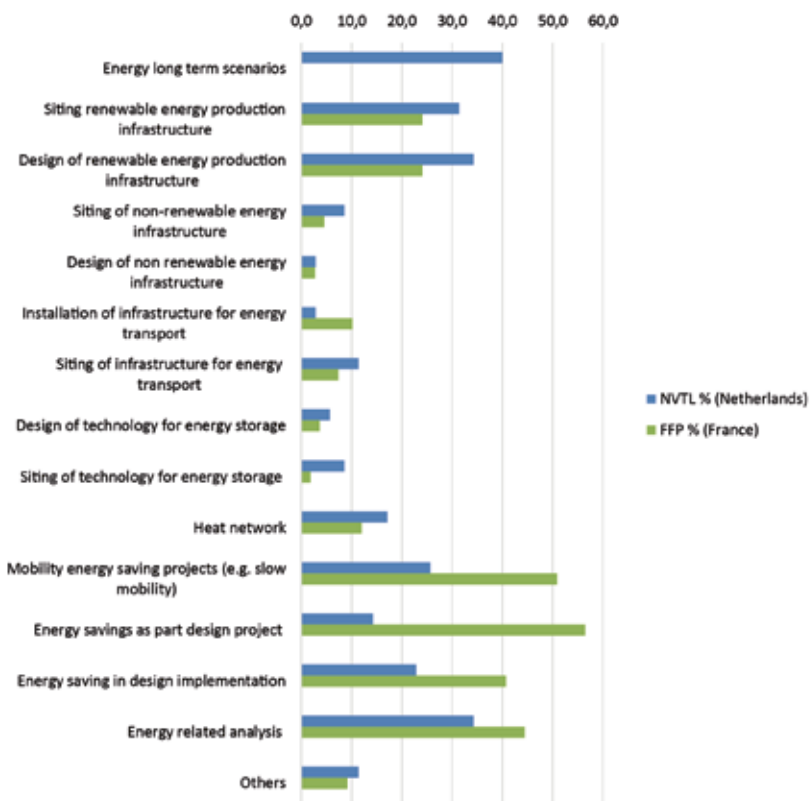
LAREP – École nationale supérieure de paysage de Versailles, 10 Rue du Maréchal Joffre, 78000 Versailles
r.pistoni@ecole-paysage.fr

S. (Sven) Stremke

Wageningen University and research; Amsterdam University of the Arts (Academy of Architecture)

Beeld: Brecht Leseman/
Sven Stremke. Ontwerp van een energielandschap in Noord-Brabant: hoogspanningskabels en zonnepanelen gecombineerd met de herontwikkeling van heidelandschap.

What energy-related aspect(s) do you address in your work? (one or multiple answers)



Figuur 1 Vergelijking van Nederlandse (blauw) en Franse (groen) antwoorden op de vraag over het soort energiegerelateerde projecten waar landschapsarchitecten aan werken.

Figure 1 Comparison between Dutch (in blue) and the French (in green) about the kind of energy related projects landscape architects work on.

zien dat nog eens 15 tot 23% van de respondenten aan geeft dit soort projecten te willen ontwikkelen, wat erop wijst dat landschapsarchitecten zich meer bewust worden van het onderwerp. Figuur 1 geeft een overzicht van de verschillende soorten energieprojecten waaraan Nederlandse en Franse landschapsarchitecten werken. De Nederlanders werken het vaakst aan ‘energiescenario’s op de lange termijn’ (40%) en het ‘ontwerpen van infrastructuur voor de productie van hernieuwbare energie’ (34%). Franse landschapsarchitecten zijn meer

betrokken bij ‘energiebesparingen als onderdeel van het projectontwerp’ (57%), zoals het kiezen voor lokale materialen om het energieverbruik van het transport te verminderen (57%) of ‘energiebesparende mobiliteitsprojecten’ (51%), zoals het ontwerpen van fietsvriendelijke steden en afzonderlijke infrastructuur voor langzaam verkeer. De verschillen suggereren een verschillende bijdrage aan de energietransitie, waarbij men in Nederland meer betrokken is bij hernieuwbare energieprojecten op operationeel en strategisch niveau. De ontwerpteams zijn vaak multidisciplinair (68% in Nederland en 60% in Frankrijk). Nederlandse landschapsarchitecten noemen elf verschillende soorten experts met wie ze samenwerken: de meest genoemde categorie is ‘ingenieurs’ (twaalf keer), gevolgd door ‘ecologen’ (zeven keer) en ‘stedelijke planners’ (zeven keer). Ook Franse landschapsarchitecten werken het meest samen met ‘ingenieurs’, maar noemen ook vaak stedelijke planners en architecten, zodat op verschillende ruimtelijke niveaus gewerkt kan worden. De beperkte samenwerking met ecologen is enigszins verrassend, omdat bijvoorbeeld voor het ontwerpen en inpassen van energie-infrastructuur ecologische kennis van het landschap nodig is. Mogelijk is de samenwerking met ecologen zo vanzelfsprekend geworden dat het minder vaak benoemd wordt. Respondenten kregen daarom ook een open vraag over de betekenis van het begrip ‘energielandschap’. We analyseerden de antwoorden volgens de vier hoofddimensies van het conceptuele kader voor het plannen en ontwerpen van energielandschappen: technische criteria, sociaal-culturele criteria, economische criteria en milieucriteria (Stremke, 2015). Ongeveer 46% van de Nederlandse respondenten relateert het energielandschap aan de aanwezigheid van hernieuwbare energietechnologieën (Frankrijk: 30%). Dit laat zien dat Nederlanders het energielandschap voornamelijk as-

sociëren met technologische elementen, hoewel sommigen ook ‘biomassa’ noemen. In Frankrijk noemen sommige respondenten ‘kerncentrales’ als technologisch element van het bestaande energielandschap – niet verrassend, gezien het grote aantal kerncentrales in Frankrijk. Meerdere Nederlandse landschapsarchitecten noemen ‘energieopslag’, terwijl dit element in Frankrijk niet wordt benoemd. Ongeveer 14% van de Nederlandse en 5% van de Franse respondenten refereert aan esthetische waarden, samenhangend met de sociaal-culturele dimensie. Ze definiëren het energielandschap bijvoorbeeld als ‘een landschap waarin het potentieel van hernieuwbare energiebronnen maximaal wordt benut en op een ruimtelijk aantrekkelijke manier wordt gepland’ (NL). Maar ook schaal is relevant: ‘Windenergie bepaalt een landschap indien op de juiste schaal en in de juiste mate geplaatst’ (NL). Respondenten uit beide landen benadrukken de beperkte ruimtelijke integratie van hernieuwbare energietechnologieën. Sommigen noemen bijvoorbeeld ‘grote gebieden met zonnepanelen die nergens anders mee worden gecombineerd’ (NL). De visuele impact is inderdaad een zorgpunt van landschapsarchitecten, maar volgens onze enquête leeft dit meer in Nederland. Volgens enkele landschapsarchitecten (één uit Nederland en twee uit Frankrijk) hangt het begrip ‘energielandschap’ expliciet samen met economische criteria. De Nederlandse respondent koppelt het ‘energielandschap’ aan de ‘circulaire economie’ en het ‘bronnenhergebruik’. Milieucriteria worden vaker genoemd, door 14% van de Nederlandse en 9% van de Franse respondenten. Terwijl de Nederlanders bijvoorbeeld refereren aan een ‘zelfvoorzienend landschap waarin alle energie herbruikbaar is, zonder gebruik van fossiele brandstof’ benadrukken de Fransen ook het belang van energiebesparingen: ‘plannen om het energieverbruik van een gebied te verminderen’. Opvallend is dat

Question: Do you work on (a) project(s) related to energy?

	Netherlands	France
Yes, often	20	34
Yes, sometimes	46	44
No, but I'd like to	23	15
No	11	7

Question: Which other ecological aspect do you consider when you work on project(s) related to energy (one or multiple answers)

	Netherlands	France
Biodiversity	82	81
Water	76	69
Green or blue infrastructures	61	49
Recycled materials	24	41
Others	12	25

slechts één van de Nederlandse respondenten het begrip ‘energielandschap’ koppelt aan energiebesparingen of het verminderen van de vraag naar energie. Dit kan te maken hebben met het soort projecten waaraan landschapsarchitecten werken - de Nederlanders werken vaker aan hernieuwbare-energieprojecten en de Fransen vaker aan sectoroverstijgende projecten. Slechts één respondent associeerde het begrip ‘energielandschap’ met alle vier de dimensies van het eerder geïntroduceerde conceptuele kader.

De laatste vragen die we hier bespreken gaan over het opkomende discours over de multifunctionaliteit van energielandschappen. Ongeveer 88% van de Nederlandse en Franse landschapsarchitecten zei rekening te houden met milieuaspecten, zoals biodiversiteit en water, bij het werken aan energiegerelateerde projecten (zie tabel 2). Dit zijn onderwerpen die al lange tijd onderdeel uitmaken van landschapsarchitectuur en die nu ook door lijken te werken in nieuwe ontwikkelingen, zoals de energietransitie.

Tabel 1 Vergelijking van Franse en Nederlandse antwoorden op de vraag over betrokkenheid bij energieprojecten (in procent).

Table 1 Comparison between French and Dutch answers on question about the involvement in energy projects (in percent).

Tabel 2 Vergelijking van Nederlandse en Franse antwoorden op de vraag over andere ecologische aspecten die zij meenemen bij energiegerelateerde projecten (in procent).

Table 2 Comparison between Dutch and French answers on question about other ecological aspect that they consider in energy related projects (in percent).

Conclusie: werkwijzen in transitie

Uit het onderzoek bleek dat landschapsarchitecten in Frankrijk meer betrokken zijn bij energiegerelateerde projecten dan in Nederland. Franse landschapsarchitecten richten zich niet zozeer op de energietransitie, zij kijken voornamelijk naar het energiebesparing in plaats van het opwekken van hernieuwbare energie. In Nederland werken landschapsarchitecten voornamelijk aan energie-infrastructuur en technologieprojecten, op operationeel en regionaal niveau. Van oudsher zijn Nederlandse landschapsarchitecten betrokken bij regionale ontwerp, en dat is blijkbaar ook het geval als het gaat om energietransitie. Zij dragen onder andere bij aan het opstellen van regionale energiescenario's voor de lange termijn. De volgende uitdaging is de ruimtelijke implementatie van deze langetermijnsenario's, om zo de transitie naar duurzame energie in Nederland te versnellen. Voor Franse landschapsarchitecten liggen er kansen voor het uitbreiden van hun activiteiten naar de strategische planning en het ontwerpen van de energietransitie en, tegelijkertijd, voor meer betrokkenheid bij projecten gericht op het opwekken van hernieuwbare energie. Interessant is dat de meeste Franse landschapsarchitecten nu al verwijzen naar het opwekken van hernieuwbare energie wanneer ze het hebben over het begrip 'energielandschap', terwijl de meerderheid nog niet aan dit specifieke deel van de energietransitie werkt.

De resultaten van ons onderzoek duiden erop dat bestaande historische verschillen in de landschapsarchitectuur van beide landen, vooral als het gaat om de schaal van ingrijpen, doorwerken in energietransitieprojecten. De verschillende mate van betrokkenheid bij dit soort projecten kan ook een gevolg zijn van de relatief late institutionele erkenning van de titel 'paysagiste concepteur' (landschapsontwerper), in april 2017.

Aanbevelingen

De snelle veranderingen en landschapstransformaties als gevolg van de energietransitie vragen om specifieke kennis en vaardigheden. De bijdrage van landschapsarchitecten aan energieprojecten – het integreren van technische, sociaal-culturele, economische en milieuaspecten – is ontzettend belangrijk voor een duurzame energietransitie, waarbij het niet alleen draait om het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen.

Vermindering van de energievraag, efficiënter energieverbruik en meer opwekking van hernieuwbare energie zijn de drie steunpilaren van de transitie naar duurzame energie. Alle drie hebben ze ruimtelijke implicaties en bieden ook mogelijkheden voor het aanpakken van andere landschapsproblemen, bijvoorbeeld het verlies van biodiversiteit. Landschapsarchitecten kunnen aantrekkelijke omgevingen bedenken, co-ontwerpen en ontwikkelen. Zij zouden dan ook een toonaangevende rol moeten spelen in de energietransitie en bij het opbouwen en versterken van allianties met steeds meer belanghebbenden en andere voorstanders van duurzame energielandschappen.

Als vervolg op dit onderzoek zou de enquête in meer landen kunnen worden gehouden om zo de steekproef te vergroten en vergelijkende analyses tussen diverse landschapsarchitectuurculturen mogelijk te maken. Aanvullend kunnen semigestructureerde interviews gehouden worden met landschapsarchitecten die werken aan energietransitieprojecten, om zo een beter en vollediger inzicht te krijgen. Inmiddels zijn deze interviews gehouden in Nederland en Frankrijk. Dit onderzoek wordt momenteel afgerond en zal worden gepubliceerd in het proefschrift van de eerste auteur (Pistoni, in voorbereiding).

Summary

Practices in transition. A Comparison of how Dutch and French landscape architects contribute to energy transition

Roberta Pistoni & Sven Stremke

Energy transition, energy landscape, landscape architecture, research on design, questionnaire

The transition to renewable energy has started to affect landscapes in many countries, raising the interest of many disciplines. This research examines the involvement and contribution of landscape architects to energy-related projects. It compares the situation in The Netherlands with that in France making use of an online questionnaire. Results show that two thirds of the practitioners in both countries have been working on energy-related projects. Another 15-20% sustain that they would like to develop this kind of project. In the Netherlands, we witness a prevailing involvement of practitioners in

the siting of energy technologies as well as the creation of long-term scenarios. In France, we observe a focus on mobility and energy savings. The research reveals that the different landscape architecture legacies in the two countries transcend into energy-related projects; historical characteristics are re-enforced, not without implications. The French focus on garden and park design, for example, may impede if not prohibit their contribution to long-term and strategic challenges such as energy transition. The Dutch, on the contrary, have been involved in the shaping of the land across spatio-temporal scales for long and evidence suggests that they maintain this role. To them, the challenge lies in the acceleration of a more sustainable energy transition which, to date, is almost exclusively determined by economical considerations.

Literatuur

Klimaatakkoord, 2019. Den Haag.

Luginbuhl, Y., 2012. La mise en scene du monde: construction du paysage Européen. Paris. CNRS éditions.

Pasqualetti, M. & S. Stremke, 2018. Energy landscapes in a crowded world: a first typology of origins and expressions. *Energy Research and Social Science* 36(2): 94-105.

Pistoni, R., (in voorbereiding). Contribution of landscape design in energy transition in France and the Netherlands. Concepts, practices, recommandations. Parijs. LAREP-ENSP, ABIES-AgroParisTech.

Sijmons, D. et al., 2017. Energie en ruimte: een nationaal perspectief. Rotterdam. Vereniging Deltametropool.

Sijmons, D., J. Hugtenburg, F. Feddes et al., 2014. Landscape and Energy: Designing Transition. Rotterdam. Nai010.

Stremke, S., 2015. Sustainable Energy Landscape: Implementing Energy Transition in the Physical Realm. In: S. E. (red.). *Encyclopedia of Environmental Management*. New York. Taylor and Francis: 1-5.

Van Selm, M. & N. W. Jankowski, 2006. Conducting online surveys. *Quality and quantity* 40(3): 435-56.

De Waal, R., S. Stremke, A. van Hoorn et al., 2015. Incorporating Renewable Energy Science in Regional Landscape Design: Results from a Competition in The Netherlands. *Sustainability* 7(5): 4806-28.

Ward Thompson, C., 2017. Landscape and Health. In: Van den Brink, A., D. Bruns, H. Tobi et al., 2017. *Research in Landscape Architecture: Methods and Methodology*, 235-62. Routledge.