

Uitvraag onderzoeksvorstel **Energietransitie: kansen voor sleufloze technieken**

Achtergrond

De energietransitie maakt dat Nederland over zal gaan van fossiele energiebronnen op duurzame energiebronnen. Dit zal effecten hebben op opslag, transport en distributie van energie en daarmee op de (bestaande) energienetten en op de ondergrond.

Sleufloze technieken bieden voordelen bij aanleg, onderhoud en renovatie van ondergrondse (energie)netten in de vorm van 'minder hinder', snelheid van uitvoering, arbeidsextensief en een gereguleerde (diepere) ondergrondse ruimtelijke ordening. Tegelijkertijd kan zij een bijdrage leveren aan mogelijke nieuwe energiemodaliteiten.

NSTT – als sectorvereniging voor ketenpartijen die zich bezig houden met sleufloze technieken – wenst voor haar leden inzicht te verkrijgen in de effecten van de energietransitie. Hiertoe is zij voornemens om onderzoek te laten uitvoeren naar mogelijke scenario's van de energietransitie alsmede in effecten op en mogelijkheden voor sleufloze technieken.

Onderstaand is de uitvraag voor dit onderzoek.

Aanleiding

Energietransitie

De Energietransitie is een internationaal beleidsdoel om over te stappen van fossiele brandstoffen naar volledig duurzame energiebronnen zoals zonne-, en windenergie. Nederland heeft dit vertaald in de ambitie om in 2050 de broeikasgasemissie te reduceren tot 80 – 95% ten opzichte van niveau 1990. Dit betekent dat in 30 jaar industrie, woningen, landbouw en transport / mobiliteit allen 'om moeten' van fossiele naar hernieuwbare energiebronnen.

De huidige samenleving draait vooral op energie uit gas en olie en olieproducten. Dit wordt doorgaans centraal opgewekt, waarbij de productie en vraag voortdurend in evenwicht zijn. De energie wordt een uitgebreid kabel- en leidingnetwerk van enkele honderdduizenden kilometers getransporteerd en gedistribueerd naar de eindgebruikers. Energie voor transport kent daarbij een eigen distributiekanaal. Duurzame bronnen, zoals wind- en zonne-energie, biomassa, restwarmte en warmtepompen, vormen reeds (beperkt) onderdeel van de energiemix. Met het oog op de genoemde ambities zal dit sterk in belang en omvang moeten toenemen.

Duurzame energie wordt doorgaans lokaal opgewekt, waarbij opwekking plaats vindt op basis van beschikbaarheid (zon, wind, industrie). Vraag en aanbod zijn daarbij niet altijd in evenwicht en tegelijkertijd heeft de lokale opwekking een enorme impact op de huidige energienetten.

Het bovenstaande betekent zowel een noodzaak tot (tijdelijke) opslag van energie als een wijziging van de huidige netten. De verwachting is daarom dat de huidige netten zullen worden aangepast, zowel in capaciteit als in functionaliteit. Daarnaast zullen nieuwe ontwikkelingen ook tot nieuwe netten (warmte, waterstof) leiden.

Gegeven de enorme opgave van de energietransitie zal er uiteindelijk niet voor één oplossing gekozen kunnen worden. Evenals nu al het geval is, zal er een mix zijn van verschillende (energie)technieken, ieder met eigen voor- en nadelen, inclusief de verschillende gevolgen voor energieopslag, -transport en -distributie.

Sleufloze technieken

Sleufloze technieken worden momenteel ingezet bij zowel uitbreiding en aanleg van nieuwe netten als bij inspectie en renovatie van bestaande netten. Voordelen van sleufloze technieken zijn het voorkomen van hinder op maaiveldniveau, levensduurverlenging van bestaande netten en een arbeidsextensiever proces vergeleken met open ontgraving. Daarnaast is het doorgaans sneller en kunnen netten op grotere diepte aangelegd worden (ruimte). De energietransitie zal daarom naar verwachting leiden tot meer inzet van sleufloze technieken. Mogelijk ook tot andere sleufloze technieken.

Probleemstelling

De energietransitie zal impact hebben op de energie-infrastructuur. De verwachting is dat er een nieuw mix van energieopwekkings- en opslagtechnieken zal ontstaan, met ieder een eigen impact op de infrastructuur. De NSTTT wil – als sectorvereniging voor sleufloze technieken – haar leden bedienen met meer inzichten in de verwachtingen met betrekking tot de infrastructuur en daarmee de mogelijkheden voor sleufloze technieken. Daarnaast kunnen deze inzichten de NSTTT helpen met een inhoudelijke agenda voor komende jaren ten aanzien van pré-competitief onderzoek en gezamenlijke initiatieven van en tussen leden dienaangaande.

Vraagstelling

De vraagstelling die NSTTT voorlegt luidt als volgt:

1. Welke scenario's ten aanzien van de energieinfrastructuur zijn er denkbaar als gevolg van de energietransitie?
2. a. Welke impact hebben deze scenario's op de sleufloze technieken?
b. Wat kunnen sleufloze technieken bijdragen aan deze scenario's?
3. Welke van de onder 1 genoemde scenario's zijn kansrijk?

Invulling van het onderzoek

Organisatie van de opdrachtgever

De formele opdrachtgever voor het onderzoek is de Netherlands Society for Trenchless Technologies NSTTT.

Het Dagelijks Bestuur vertegenwoordigt de NSTTT in dit onderzoek. Zij beoordeelt de onderzoeksvoorstellen, begeleidt het onderzoek op inhoud en beoordeelt de (tussen)resultaten.

Het aanspreekpunt voor de opdrachtnemer is de algemeen secretaris.

Tijdspad

Het volgende tijdspad wordt voorzien:

OFFERTEFASE

- | | |
|--|------------------|
| - Start uitvraag onderzoeksvoorstellen | 18 februari 2019 |
| - Sluitingsdatum indiening onderzoeksvoorstellen | 15 maart 2019 |
| - Opdrachtverlening | 22 maart 2019 |

Uitvoeringsfase

- | | |
|---|---------------------|
| - Oplevering concept | 17 juni 2019 |
| - Oplevering definitief rapport | 22 augustus 2019 |
| - Presentatie aan Algemeen Bestuur (optioneel) | 3 september 2019 |
| - Presentatie op NSTTT No-Dig Event door onderzoeker(s) | 9 / 10 oktober 2019 |

Prijs

Het onderzoek dient te worden geoffreerd op basis van één prijs. Er is geen mogelijkheid tot meerwerk.

Onderzoeksvoorstellen

Indiening

Onderzoeksvoorstellen kunnen ingediend worden voor 15 maart 2019 bij NSTTT, t.a.v. Ir J.F. de Boer (algemeen secretaris) via info@nstt.nl of via postbus 79, 3769 ZH Soesterberg.

Leden van het algemeen bestuur en dagelijks bestuur van NSTTT dan wel hun werkgevers zijn uitgesloten van inschrijving. Overige leden van de vereniging alsmede niet-leden worden uitgenodigd tot inschrijving.

Partijen kunnen in gezamenlijkheid inschrijven. Er dient daarbij één penvoerder te zijn die tevens als (juridisch) aanspreekpunt namens de inschrijvers geldt.

Beoordeling

Onderzoeksvoorstellen worden beoordeeld door het Dagelijks Bestuur NSTT, bestaande uit prof. ir. J.W. Bosch, ing. E.J. Achterhuis en ir. M.W.P. Woning.

Criteria zijn:

- Algemene indruk van onderzoeksvoorstel
- Kansrijkheid van het voorstel tot beantwoording van de vraagstelling
- Kennis van energietransitie
- Track record op beleidsmatig (scenario-)onderzoek
- Prijs

Voorwaarden

Op het onderzoek zijn de Algemene Rijksvoorwaarden voor Diensten 2018 (ARVODI 2018) van toepassing.

Alle onderzoeksvoorstellen worden vertrouwelijk behandeld. Opdrachtgever zal niet naar derden communiceren welke partij of partijen een onderzoeksvoorstel hebben ingediend noch wat de inhoud hiervan was. Uitzondering hierop is het bekendmaken van de partij of partijen die het onderzoek uitvoeren.

Het onderzoeksrapport en de resultaten van het onderzoek, inclusief de tussenresultaten, worden eigendom van NSTT. Het onderzoeksrapport wordt gepubliceerd door NSTT. Bij publicatie worden de onderzoeker(s) genoemd.