

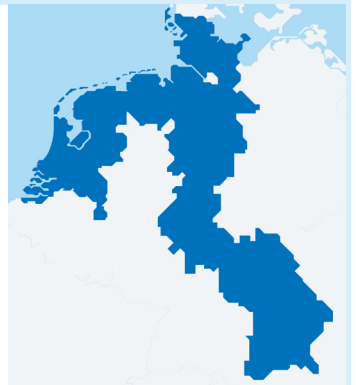
# HOE MEET JE SOCIALE WAARDE?

## EEN HOOGSPANNINGSVERBINDING ONDER DE GROND BRENGEN



### TENNET – TAKING POWER FURTHER

TenneT is een Europese netbeheerder werkzaam in Nederland en Duitsland. TenneT streeft ernaar om via het hoogspanningsnet te zorgen voor een betrouwbare en ononderbroken elektriciteitsvoorziening aan circa 41 miljoen eindgebruikers.



1

### HET UITGANGSPUNT

Vóór 2014 doorkruiste in Apeldoorn een hoogspanningslijn twee wijken en een park. Deze lijn is inmiddels onder de grond gebracht ('verkabeld'), maar wat is hiervan de maatschappelijke impact geweest? Was er veel overlast tijdens de bouw? Wat is het effect op de leefomgeving in de nieuwe situatie?

#### Facts & Figures

12

aantal kabels dat is aangelegd



2,5

kilometer per kabel



30

totaal aantal kilometers kabel



2

### DE UITDAGING

Wat zijn de meetbare sociale en ecologische effecten van het verkabelen van de 150 kV hoogspanningsverbinding in Apeldoorn?

3

### DE MEETMETHODE

TenneT heeft alle stappen uitgeplozen die bij het verkabelen komen kijken: van productie van de kabel tot het graven van de gaten. In elke stap is gecontroleerd welke milieu-impact (bijvoorbeeld CO<sub>2</sub>-emissies) en sociale impact ontstond (denk aan de kwaliteit van de leefomgeving in de twee wijken). Deze factoren zijn gewogen en bij elkaar opgeteld.

#### De stappen van het verkabelen

GRONDSTOFFEN & MATERIALEN

VERWIJDERING HOOGSPANNINGSMAST & AANLEG KABEL

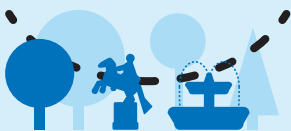
OPERATIE

END-OF-LIFE



4

### DE RESULTATEN



**EEN NIEUW INZICHT:** De verbetering van de leefomgeving blijkt veruit de grootste sociale impact van het verkabelen.



**EEN BETERE AFWEGING:** Dit is informatie die gebruikt kan worden in de afweging om een hoogspanningsverbinding te verkabelen.



**EEN KANTTEKENING:** De methodologie levert geen absolute waarheid op en kan per situatie verschillen.



#### HET VOORDEEL VAN SAMENWERKEN

TenneT heeft zijn sociale waarde gemeten tijdens een *business breakthrough* van De Groene Zaak en Het Groene Brein. In een coalitie met vergelijkbare bedrijven (zoals Alliander) en experts van EY, KPMG en True Price hebben zij in een jaar deze resultaten boven water gehaald.

#### Contact - Over de casus TenneT

Margriet Rouhof - CSR Policy Advisor  
[margriet.rouhof@tennet.eu](mailto:margriet.rouhof@tennet.eu)

#### Contact - Voor business breakthrough sociale waarde

Mark Beumer  
[mark.beumer@hetgroenebrein.nl](mailto:mark.beumer@hetgroenebrein.nl)

Ise van den Hoogen  
[ise.van.den.hoogen@degroenezaak.com](mailto:ise.van.den.hoogen@degroenezaak.com)

# HOE MEET JE SOCIALE WAARDE?

## DE BATEN EN BARRIÈRES VAN BATTERIJEN

alllander

### ALLIANDER - EEN BETROUWBARE, BETAALBARE EN BEREIKBARE ENERGIEVOORZIENING

Netwerkbedrijf Alliander is verantwoordelijk voor de distributie van energie, zoals elektriciteit, (bio)gas en warmte. 5,7 miljoen Nederlanders krijgen hun stroom en gas via Alliander.



■ ELECTRICITEIT EN GAS  
■ ELECTRICITEIT

1

### HET UITGANGSPUNT

In Sint Maartensvlotbrug heeft Alliander in 2015 een batterij geplaatst om de extra stroomvraag van een gemaal op te vangen. De prijs van zo'n batterij is bekend. Maar hoe en waarmee het gemaakt is minder. Gebeurt dat bijvoorbeeld wel onder goede arbeidsomstandigheden? En is dat goed voor het milieu?

Wat zit er zoal in een LiFePO<sub>4</sub>-batterij?



42 KG	19 KG	31 KG	3 KG	18 KG
Al	Cu	P	LiOH	Fe

ALUMINIUM KOPER FOSFOR ELEKTROLYT IJZER

2

### DE UITDAGING

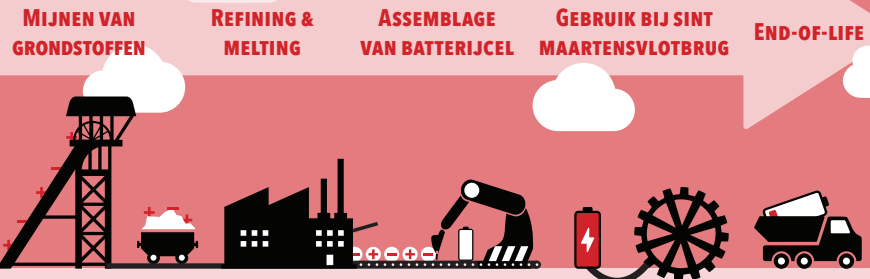
*Hoe meet je ook de ecologische en sociale waarde van een batterij?*

3

### DE MEETMETHODE

Alliander heeft de productieketen uitgedroogd van één specifiek type batterij (een LiFePO<sub>4</sub>-batterij). In elke stap van de keten is gekeken naar de sociale risico's en milieurisico's. Denk bij sociale risico's aan arbeiders die werken met giftige stoffen en bij milieurisico's aan de emissie van fijnstof. Door deze risico's te meten en te wegen ontstaat een beeld van de impact van de batterij.

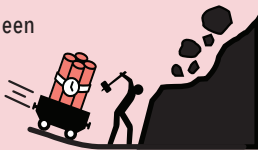
De productieketen van een LiFePO<sub>4</sub>-batterij (vereenvoudigd)



4

### DE RESULTATEN

**EEN NIEUW INZICHT:** De belangrijkste sociale risico's van een batterij zijn het gevaar van het mijnen van fosfaaterts in China, en de behandeling van arbeidsmigranten bij het mijnen van bauxieterts in Australië en China.



**EEN HANDELINGSPERSPECTIEF:** De levering van koper verplaatsen van China naar Peru levert een grote verbetering op in zowel ecologische als sociale impact.



**EEN STRATEGIE:** Door leveranciers goed te selecteren vermindert Alliander negatieve impacts op het milieu en de maatschappij.



#### HET VOORDEEL VAN SAMENWERKEN

Alliander heeft zijn sociale waarde gemeten tijdens een business breakthrough van De Groene Zaak en Het Groene Brein. In een coalitie met vergelijkbare bedrijven (zoals TenneT) en experts van EY, KPMG en True Price hebben zij in een jaar deze resultaten boven water gehaald.

#### Contact - Over de casus Alliander

Linde van der Pol - Project Manager Renewable Energy  
[linde.vander.pol@alliander.com](mailto:linde.vander.pol@alliander.com)

#### Contact - Voor business breakthrough sociale waarde

Mark Beumer  
[mark.beumer@hetgroenebrein.nl](mailto:mark.beumer@hetgroenebrein.nl)

Ise van den Hoogen  
[ise.van.den.hoogen@degroenezaak.com](mailto:ise.van.den.hoogen@degroenezaak.com)