DOK
DORPS OVERLEG KESSEL

Verkabelen hoogspanningslijnen

Kessel + Kessel-Eik

Informatie avond

27-Jun-2018

Mark Schreurs & Gabor Kovacs

Agenda

-Welkom

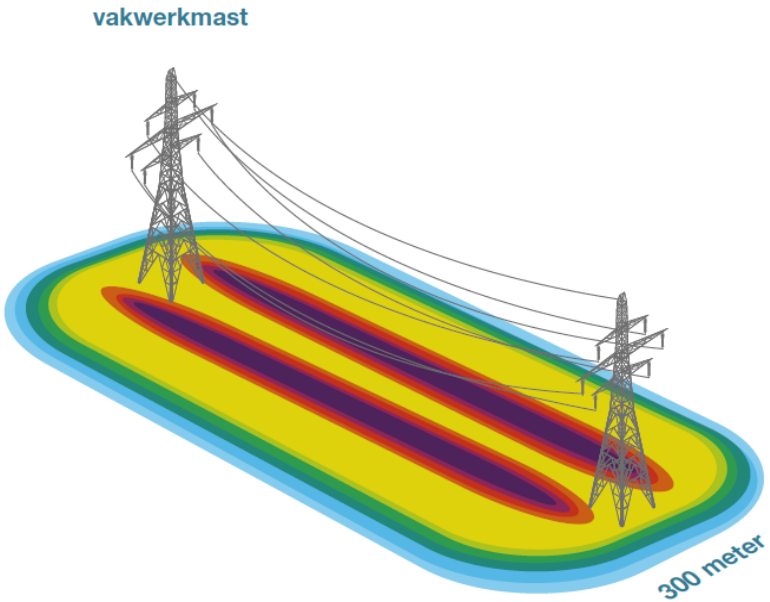
-Elektrische en magnetische velden

-150 KV Hoogspanningslijnen

-Gezondheid

-Wetsvoorstellen

-Lopende en toekomstige actie



Electrische & magnetische velden

- Velden bij hoogspanningslijnen:
  - Electrische geleiding ➡ elektrisch veld (Volt/Meter=V/M)
    Volt per Meter is de eenheid van elektrisch veld
  - Electrische stroom ➡ magneet veld (micro Tesla=µT)
    Tesla is de eenheid van magnetisme: voorbeeld 0,4µT = 400nT = 0,4×10-6T
  - Wisseling van richting ➡ frequentie (Hertz=Hz)
    Hertz is de eenheid van frequentie: voorbeeld 50Hz = 50 wisselingen per seconde

Electrische & magnetische velden

- Beide velden zijn altijd en overal en niet voelbaar
- Beide velden zijn groter als:
  - Elektrisch veld: bij hogere spanning
  - Magnetisch veld: ontstaat als er hoge stroom loopt
- Beide velden zijn kleiner als:
  - De afstand tot de bron groter wordt

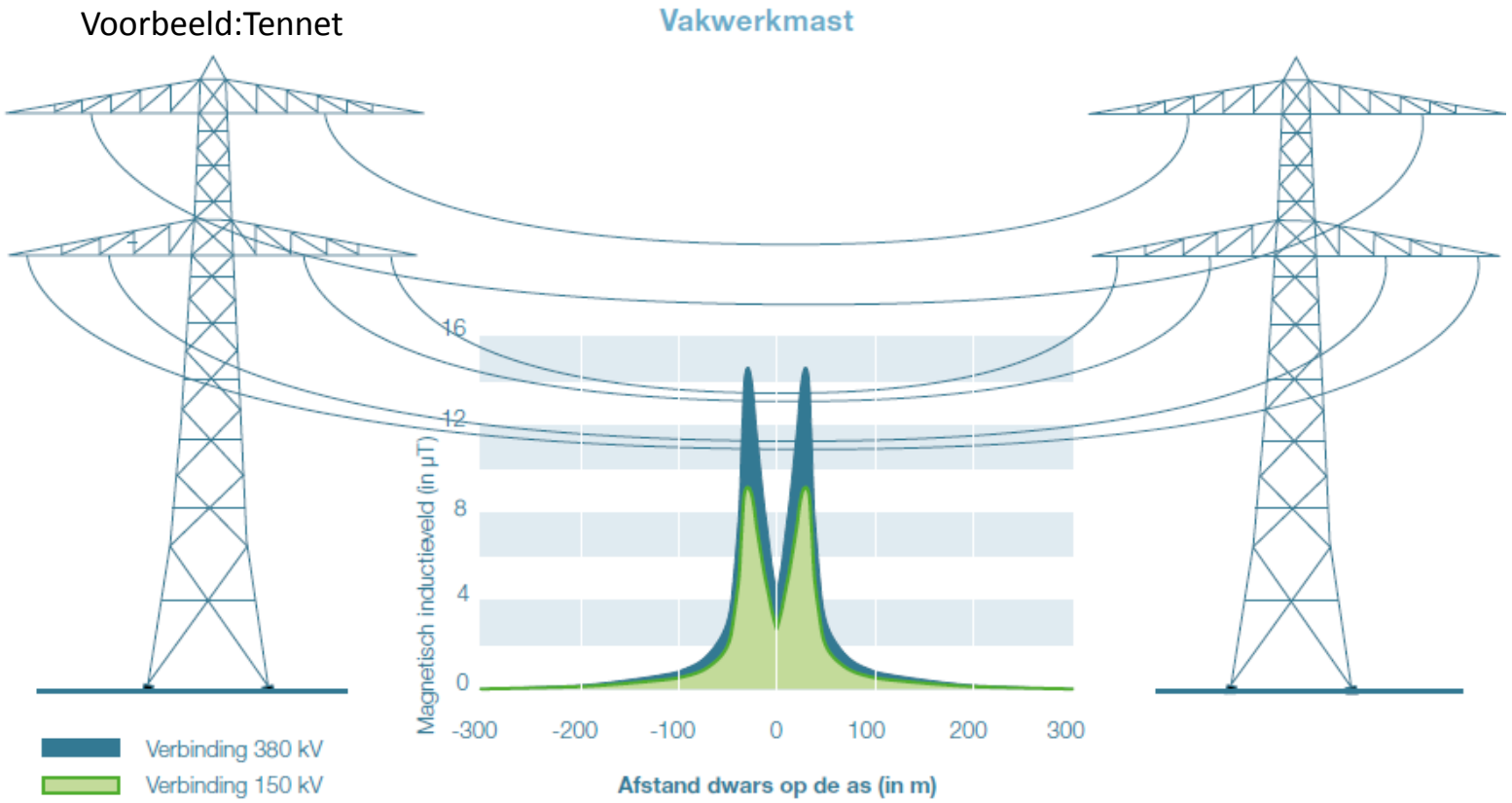
Magnetische velden in µT

Toestel	(afstanden)	3 cm	30 cm	100 cm
	Elektrisch scheer-apparaat, tondeuse, haardroger	10 tot 200	0,1 tot 5	< 0,3
	Magnetron	10 tot 100	1 tot 10	< 1

150 KV Hoogspanning

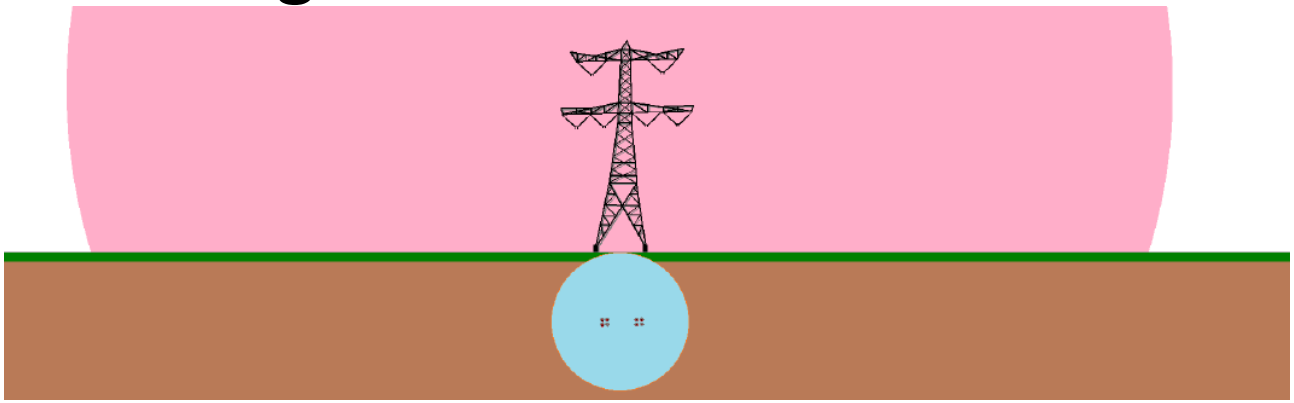
- Kengetallen lijn Kessel+Eik:
  - 150-170 KV / capaciteit 130MW / In gebruik 1938
  - Magneetveld op 1 meter boven grond: 1-10 µT

Voorbeeld:Tennet

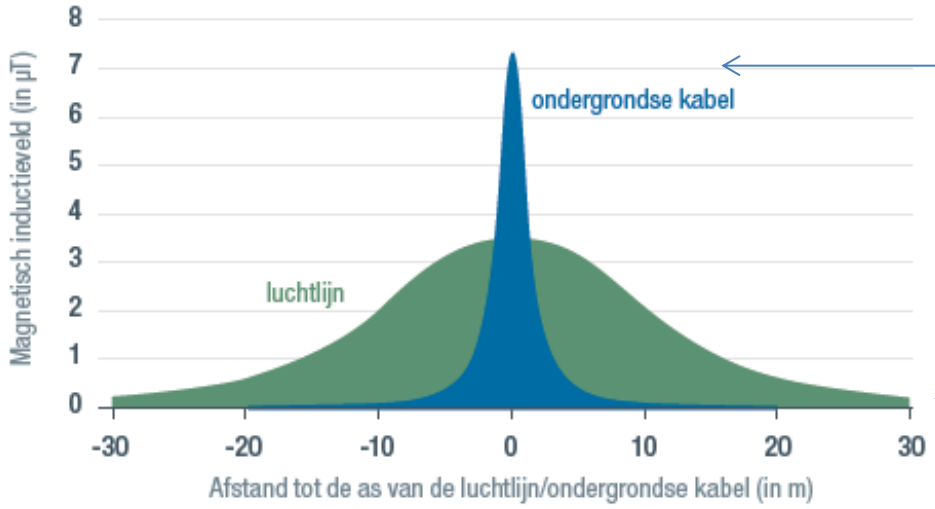


150 KV Hoogspanning

- Magnetisch veld zowel boven als onder de grond



- Veld neemt af als de kabel dieper ligt

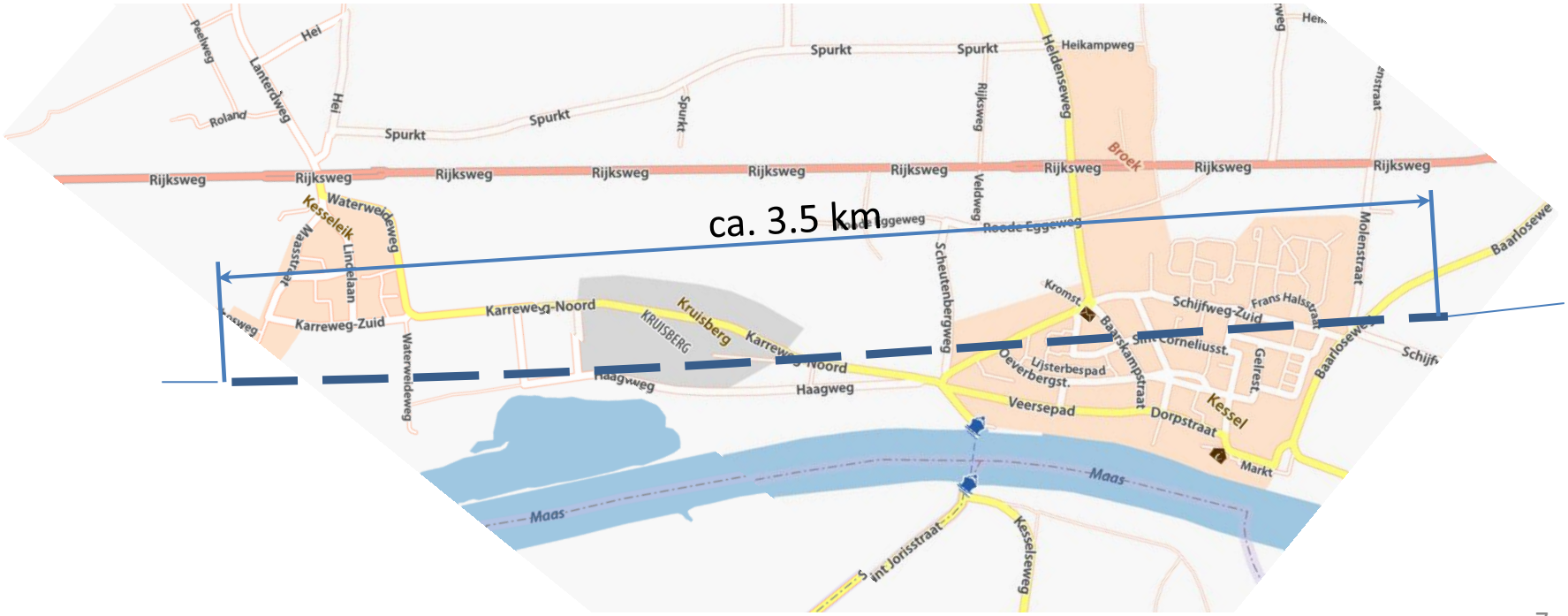


Ca. 7µT op 1meter

Ca. 0,2µT op 10meter

150 KV Traject

- In gebruik sinds 1938, (Buggenum –Blerick/Belfeld)
- Ca. 3,5 km door bebouwde kom (Mast Nr 45-57)
- Ca. 70 huizen liggen direct aan hoogspanningslijn



Gezondheid>Alzheimer

- Zwitsers onderzoek van 2009 blijkt dat ouderen die binnen 50 meter van een hoogspanningsleiding wonen, een verhoogd risico hebben om te overlijden aan Alzheimer of seniliteit. Het risico neemt toe naar gelang men langer onder een hoogspanningsleiding heeft gewoond. De onderzoekers gebruikten de bevolkings- en ziektegegevens 4.7 miljoen mensen. In een reactie schrijft het Kennisplatform Elektromagnetische Velden dat het onderzoek goed is opgezet en dat de conclusies zorgvuldig zijn getrokken

Gezondheid>Leukemie

- *“In het najaar van 2000 verschenen vervolgens twee publicaties, van Ahlbom et al. En Greenland et al., met de resultaten van een ‘pooled analysis’ van diverse eerder gepubliceerde onderzoeken naar de relatie tussen magnetische velden en het optreden van leukemie bij kinderen. “De 565 kinderen die waren blootgesteld aan velden van 100-200nT hadden een relatief risico van 1,08 … ten opzichte van de referentiegroep en 251 kinderen, blootgesteld aan magnetische veldsterkten van 200-400nT, een relatief risico van 1,11… Voor 106 kinderen met een blootstelling aan magnetische veldsterkten hoger dan 400nT werd een relatief risico van 2,00 … voor leukemie vastgesteld.”.*

Tesla is de eenheid van magnetisme: voorbeeld 400nT = 0,4µT = 0,4×10-6T

Gezondheidsraad

1e deel onderzoek > leukemie bij kinderen

- De gezondheidsraad schrijft in haar advies uit het jaar 2000, op basis van individuele wetenschappelijke studies (dus niet de 'pooled analyses' zoals eerder besproken onder het kopje 'Leukemie'):
- "*De commissie meent dat er, in het totaal van de resultaten van epidemiologisch onderzoek, in aanmerking genomen de sterke en zwakke punten van de verschillende onderzoeken, sprake is van een redelijk consistente associatie tussen het vóórkomen van leukemie bij kinderen en het wonen in de nabijheid van bovengrondse elektriciteitslijnen, zowel hoogspannings- als distributielijnen.*" … "*Eveneens is er in de ogen van de commissie een tamelijk consistente associatie tussen beroepsmatige werkzaamheden waarbij blootstelling aan ELF (extreem laagfrequente) elektromagnetische (EM) velden plaatsvindt en het vóórkomen van chronische lymfatische leukemie…* "
- Verder schrijft zij: *".. wijzen de gegevens echter niet direct op een oorzakelijk verband met de blootstelling aan ELF EM velden."*

2e deel onderzoek> kanker op zenuwstelsel bij volwassenen

Wet stroom

Doelstelling (Aantal pagina's 406)

- "**Stro**omlijnen+**O**ptimaliseren+**M**oderniseren" van de Electriciteitswet 1998
- Duidelijker wetgeving met minder regeldruk voor bedrijven en minder lasten voor de overheid
- Inzichtelijk geënt op Europese wetgeving
- Faciliteert een concurrerende economie
- Ondersteund transitie naar duurzame energiehuishouding

Wet stroom

Pagina 27, artikel 6.8 Verkabeling

- Kabinet erkent echter dat een maatschappelijke wens is ontstaan om ook bij bestaande verbindingen bewoners te ontlasten
- Gaat om 135 km in 50 gemeenten
- Vanwege lokaal voordeel>25% eigen bijdrage
- Geen enkele gemeente wordt gedwongen
- Verkabelingsprogramma 01-2017, looptijd 15 jaar

Overige inhoudelijke beleidswijzigingen op de wet **stroom** via wetsvoorstel **VET**":

- 30Jan18: Wetvoorstel VET (Voortgang Energie Transitie)
  - 20% eigen bijdrage, max. €975.000 / kilometer

Elektriciteitswet 1998

Staatsblad 2018 - 109

- 09-Apr-2018> wijziging art. 22a (in kader VET)
- Netwerkbeheerder verplaatst bovengrondsnetwerk op verzoek van college van B&W:
  - 1a.1 tenminste 1.000m lang + groter dan 50KV of
  - 1a.2 tenminste 500m lang + verbonden aan trafo EN
  - 1b deze delen door ONZE Minister zijn aangewezen
  - 2 slechts delen aangewezen die kostenefficiënt zijn
  - 3 aanwijzing 1b wordt bekend in staatscourant

Najaar 2018

Samengevat “Wetten& Overheid”

- Tot 2005 limiet 100µT magn.veld
- Vanaf 2005 advies VROM limiet 0,4µT magn.veld
- GGD neemt dit advies over
- 16-Apr-2016 Minister Kamp van Economische zaken schrijft een briegf naar Tweede Kamer met als onderwerp: ‘Wonen in de buurt van hoogspanningsverbindingen’
  - Buiten bebouwde kom>uitkopen
  - Binnen bebouwde kom>verkabelen 50, 110 en 150 KV
- 09-Apr-2018> wijziging art. 22a verkabelen op verzoek college B&W van “nog aan te wijzen trajecten”

Lopende acties

- Uitkopen 5 van de 6 woningen (actief beleid)
- Brief aan college 28-mei door dhr Schreurs
  - Wat is beleid mbt verkabeling?
  - Wat is het standpunt?
  - Wat is de uitkomst van de SWOT analyse?
  - Wat is de tijdsplanning?
- Kontakt met team “uitkoop&verkabeling” Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

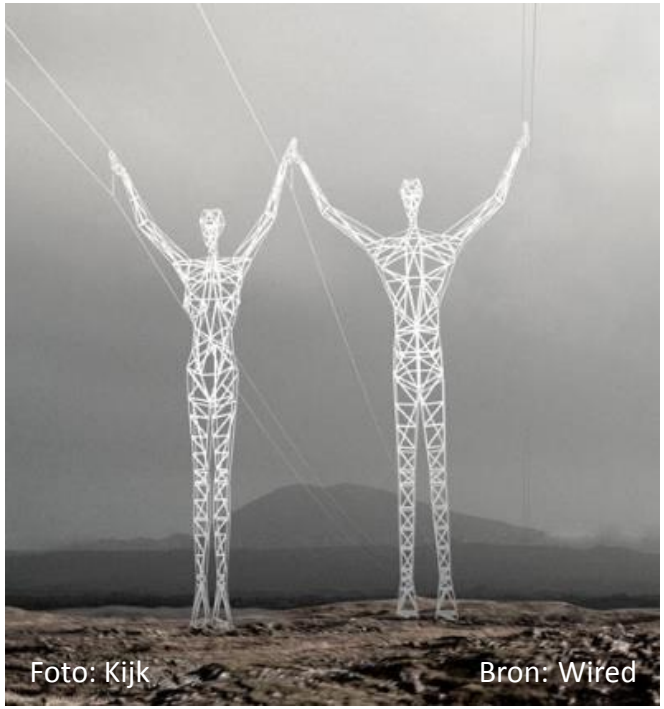
Toekomstige acties

- Formeren aanwonende tot (actie)groep
- Contact zoeken met andere (actie)groepen
- Afhankelijk reactie brief van college
  - Doelstellingen formeren en neerleggen bij college
    - Planning verkabelen
    - Gezondheids- en andere risico's
    - Wonen onder hoogspanning
  - Spreekrecht vragen BVR/OPR (raadsvergaderingen)

Vragen

- **Wat gaat gemeente Peel en Maas doen met de hoogspanningslijnen binnen de bebouwde kom?**
- **Gaat gemeente Peel en Maas netwerkbeheerder verzoeken tot haalbaarheidsanalyse?**
- **Voert gemeente Peel en Maas druk uit op minister tot aanwijzen verkabelingstraject?**
-
-

Informatie

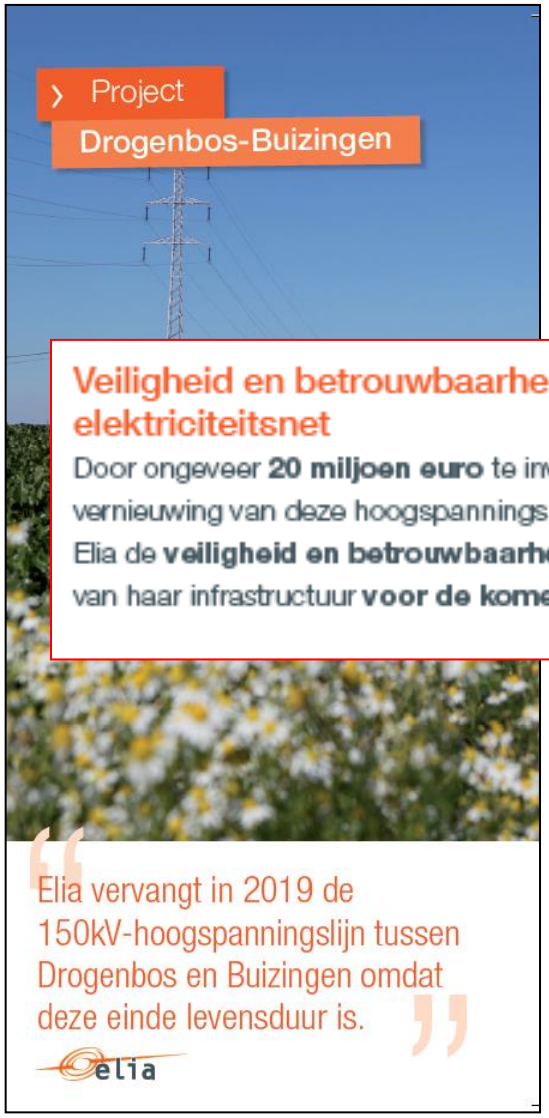


Bronnen:

-www.tennet.nl
-www.150KV.nl
-www.380KV.nl
-www.rijksoverheid.nl
-www.hoogspan.nl

www.dorpsoverlegkessel.nl

Elia (Belgie)



› Doel van het project

Vervanging bestaande hoogspanningslijn tussen Drogenbos en Buizingen

Het project bestaat uit de **vervanging van de huidige 2x150kV-lijn** tussen de hoogspanningsstations van Drogenbos en Buizingen. Bijna alle hoogspanningsmasten op het traject worden vervangen door gelijkaardige infrastructuur die voldoet aan de strikte veiligheidsnormen die vandaag gelden.

Huidige lijn is einde levensduur

De huidige **hoogspanningslijn werd gebouwd in 1959** en is **einde levensduur**. Om de betrouwbaarheid van het nationale net en de veiligheid van de burgers en de infrastructuur te waarborgen, vervangen we de lijn tussen Drogenbos en Buizingen tegen eind 2019. Het project maakt deel uit van het **Federaal Ontwikkelingsplan 2015-2025**, dat werd goedgekeurd door de minister van Energie.