



Waarom verkabelen?

De huidige bovengrondse hoogspanningsverbinding 'snijdt' door het landschap. Op landgoed De Burgst is dat overduidelijk: de gaten in de bomensingels laten zien dat een brede strook rond de lijn vrij moet blijven.

De verbinding snijdt ook door woonwijken. De masten staan tussen woningen en scholen. Dat is onwenselijk, omdat het magneetveld van de hoogspanningsverbinding risico's met zich mee brengt.

Statistisch onderzoek wees al eerder uit dat kinderen, die verblijven in de nabijheid van een bovengrondse hoogspanningslijn, een verhoogde kans hebben op kinderleukemie. Volwassenen lopen een groter risico op de ziekte van Alzheimer. Sinds maart 2017 is er ook een verband aangetoond tussen sterke magnetische velden en ALS¹.

Waarom nu verkabelen?

Sinds 2005 geldt er al een voorzorgbeleid voor **nieuwe situaties**: geen scholen of woningen in magneetveldzones van hoogspanningslijnen. In 2008 is dat beleid aangescherpt: er mogen zelfs geen tuinen of schoolpleinen meer in de zone.

Sinds 2011 werkt het ministerie van EZ aan een regeling om ook de **bestaande situaties** op te lossen: de verkabelingsregeling. Verwacht wordt dat de regeling medio 2018 kan worden ingevoerd. De gemeente Breda heeft van minister Kamp een **pilotstatus** gekregen. Dit betekent dat Breda voorrang krijgt bij TenneT bij de verkabeling. Mits de gemeenteraad besluit tot verkabelen.



¹ Zie de ALS-publicatie van het [Kennisplatform EMV](#) (samenwerkingsverband RIVM, GGD's, TNO en partners).



Waar speelt het?

Binnen de gemeente Breda zijn twee lijnstukken, waar veel woningen en scholen in de magneetveldzone staan (blauw). In de Haagse Beemden gaat het om zo'n 450 gevoelige bestemmingen, in Wisselaar om ruim 100. Het ministerie van EZ heeft deze deeltracés al in 2013 formeel aangewezen als knelpunt, waardoor zij in aanmerking komen voor de regeling.

Het gaat om de volgende lijnstukken:

- **Haagse Beemden: 2,3 km**, van Kroeten (mast 48) tot aan de Emerparklaan (mast 42)
- **Wisselaar: 1,0 km**, van de Zwarte Dijk (tussen mast 30 en 31) tot in het trafostation.

Wat levert verkabeling op?

De meest in het oog springende verbetering zal vooral landschappelijk zijn. De masten verdwijnen uit de woonwijken en ook de doorsnijding van landgoed Burgst wordt opgeheven.

Veel belangrijker is echter dat meer dan **vijftig hectare** aan magneetveldzone verdwijnt. Duizend leerlingen van onder meer het Graaf Engelbrecht College, en enkele duizenden bewoners worden niet langer dag in, dag uit, blootgesteld aan de magnetische straling.

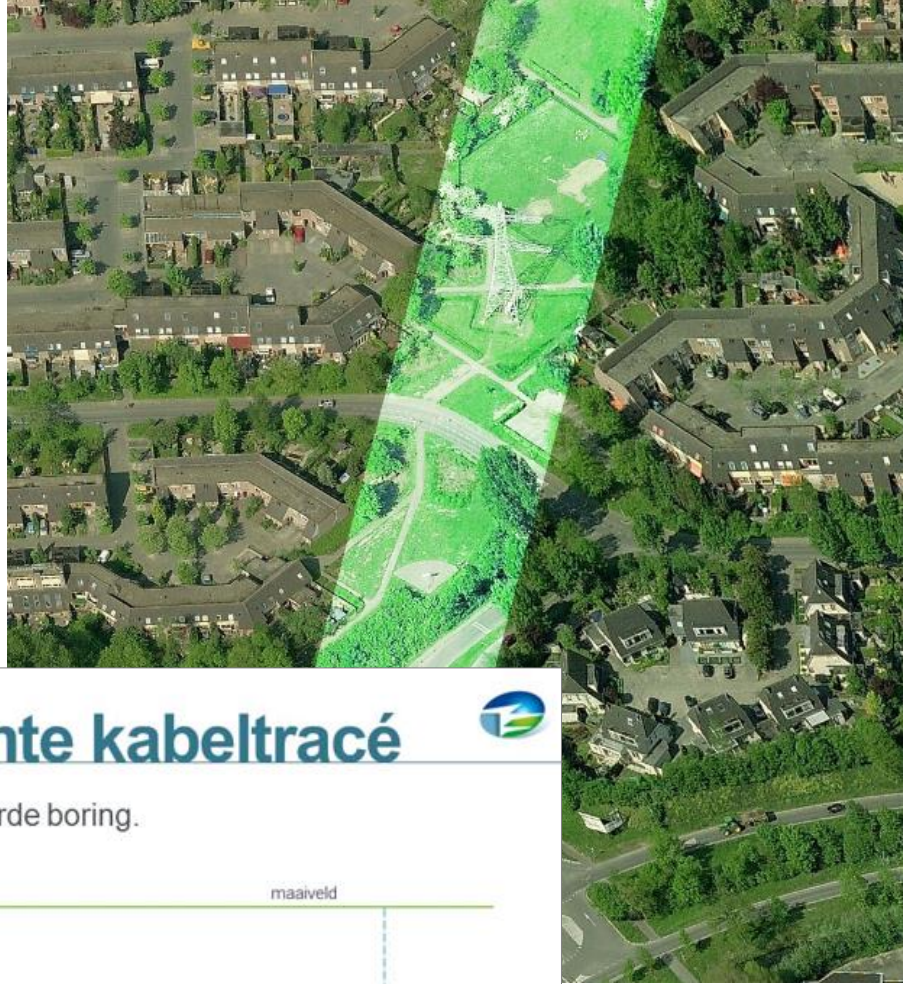
Een leuke bonus is dat er ruimte vrij komt voor herontwikkeling. Gedacht kan worden aan meer ruimte voor de natuur, maar wellicht behoort woningbouw ook tot de mogelijkheden.



Heeft een kabel geen ruimte nodig?

Dat wel, maar veel minder dan een bovengrondse hoogspanningsverbinding. Zo'n lijn heeft aan weerszijden een indicatieve magneetveldzone van 80 meter. In totaal dus een strook van 160 meter breed.

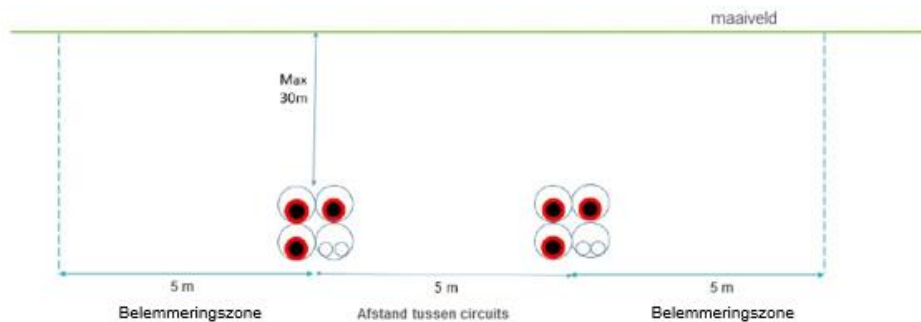
Inclusief veiligheidszone heeft een ondergronds kabeltracé voldoende aan een strook van 15 meter breed.



Benodigde ruimte kabeltracé

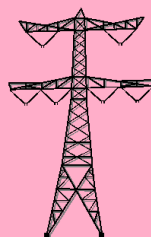


Dubbeltcircuit 150kV kabel gestuurde boring.



Hoe zit het met het magneetveld van de kabel?

Dat is veel smaller dan dat van een bovengrondse verbinding. Waar voor de bovengrondse lijn een indicatieve zone geldt van 160 meter breed (roze), moet bij een kabel worden gedacht aan maximaal 20 meter (blauw). Echter, hoe dieper de kabels liggen, hoe smaller de magneetveldzone op maaiveldniveau is.



Graven of boren?

Nog niet zo lang geleden betekende verkabelen dat een wijk langdurig op z'n kop werd gezet. Bij een verkabelingsproject in Apeldoorn, in 2014, waren hele straten maandenlang opengebroken (foto). In die tijd was boren nog erg kostbaar. Alleen bij complexe kruisingen met infrastructuur werd dat middel ingezet.

De technische ontwikkelingen gaan snel. Tegenwoordig is er nauwelijks nog prijsverschil tussen graven of boren. Bij boren kan in één keer een afstand tot 800 meter worden overbrugd. Door de plaatsing van de boorputten strategisch te kiezen kunnen de kabels worden aangelegd met minimale overlast voor de omgeving.



Foto: aannemersbedrijf Baas b.v.

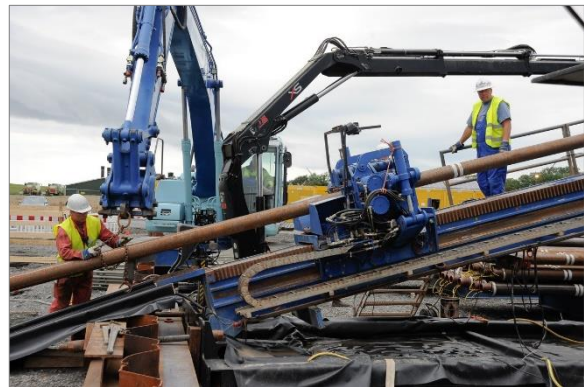


Foto: TenneT

Wat gaat het kosten?

Minister Kamp wilde een gemeentelijke bijdrage van 25 procent. Op donderdag 25 januari jl. meldde zijn opvolger, minister Wiebes, dit percentage te willen verlagen tot 20 procent.

In een Kamerbrief gaf minister Kamp een indicatie van de te verwachten gemiddelde kosten. Veel gemeenten vonden die Kamerbrief een te onzekere basis. Een project kan te maken krijgen met tegenvallers en een gemeenteraad wil geen blanco cheque afgeven. Daarom heeft minister Kamp in een Algemene Maatregel van Bestuur geregeld dat een gemeente maximaal 975 duizend euro per kilometer bijdraagt in de kosten. Dat houdt in dat de bijdrage van de gemeente Breda aan dit project **maximaal 3,3 miljoen euro** is.

Waarom is er niet eerder verkabeld?

Sinds eind jaren negentig zijn er signalen dat wonen nabij een bovengrondse hoogspanningslijn gezondheidsrisico's oplevert. Al in 2005 is er door het ministerie van VROM een voorzorgbeleid ingesteld. Dat roept de vraag op: **waarom is er niet eerder verkabeld?**

Een completer verhaal vindt u op onze website, www.150kv.nl, maar in het kort... Twee tracés voor de nieuwe hoogspanningsverbinding Zuid-west 380 kV maakten de verbindingen door Breda overbodig. Nu er is gekozen voor een tracé dat dit voordeel niet heeft is verkabeling weer aan de orde.

