



Verkabeling Breda

Aanlegdiepte en magneetveldzone

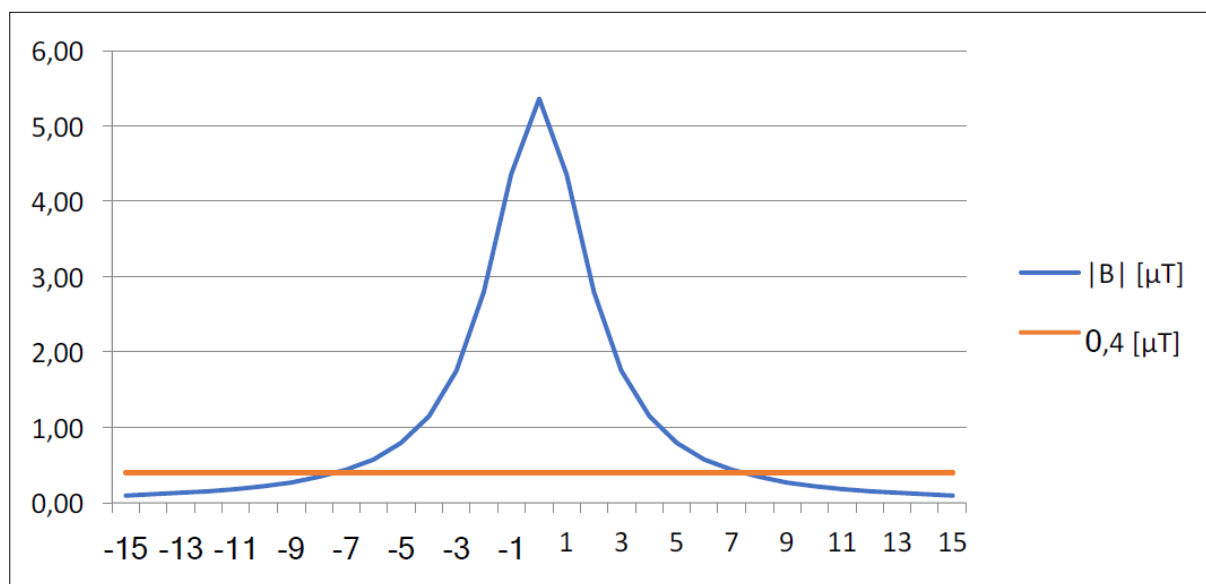
In april 2018 heeft de Gezondheidsraad een nieuw advies uitgebracht, waarin wordt gewaarschuwd voor magneetvelden sterker dan $0,3 \mu\text{T}$. In het advies wordt opgemerkt dat ondergrondse elektriciteitskabels ook een magneetveld hebben. Dat roept de vraag op: komen de omwonenden van de hoogspanningslijnen niet van de regen in de drup, als we gaan verkabelen in Breda?

Hier in Breda is de opzet dat het grootste deel van kabeltracé wordt geboord, en op een diepte van 10 meter komt te liggen. In een werksessie met gemeente, provincie en vertegenwoordigers van bewonersgroepen vertelde TenneT te verwachten dat de magneetveldzone daarbij volledig wordt opgeheven. Maar is dat wel realistisch? De werkgroep ging op onderzoek uit...

In mei 2017 heeft de provincie Noord-Holland het effect van de aanlegdiepte op een magneetveldzone van $0,4 \mu\text{T}$ laten onderzoeken¹. Conclusie: als de kabelverbinding op voldoende diepte wordt aangelegd dan kan de magneetveldzone inderdaad tot nul worden gereduceerd.

Diepte van 1,20 meter

Bij het onderzoek in opdracht van de provincie Noord-Holland is een variant met een open ontgraving onderzocht, waarbij de kabels komen te liggen op een diepte van 1,20 meter. Dit was dit de uitkomst:

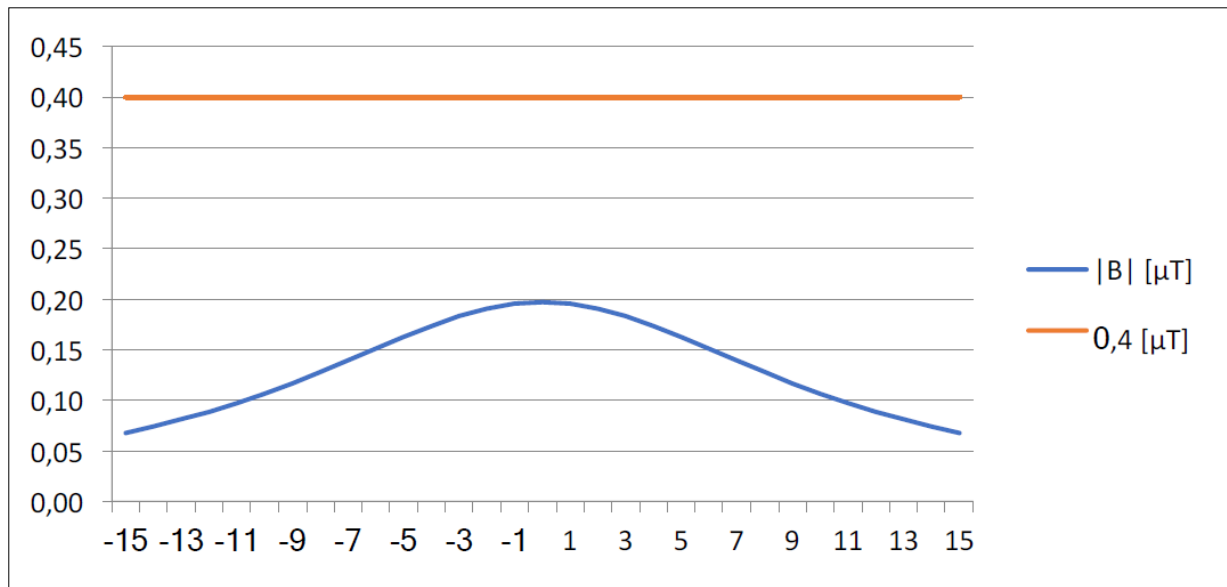


Bij deze diepte komt de grens van het $0,4 \mu\text{T}$ -magneetveld op **8 meter**, gerekend vanuit het hart van de kabelverbinding. Dat is een stuk smaller dan de **80 meter** waar we nu mee te maken hebben.

¹ Zie het rapport "[Technische onderbouwing uitspraak Raad van State beroep Mul en Marcelis](#)", mei 2017.

Diepte van 10 meter

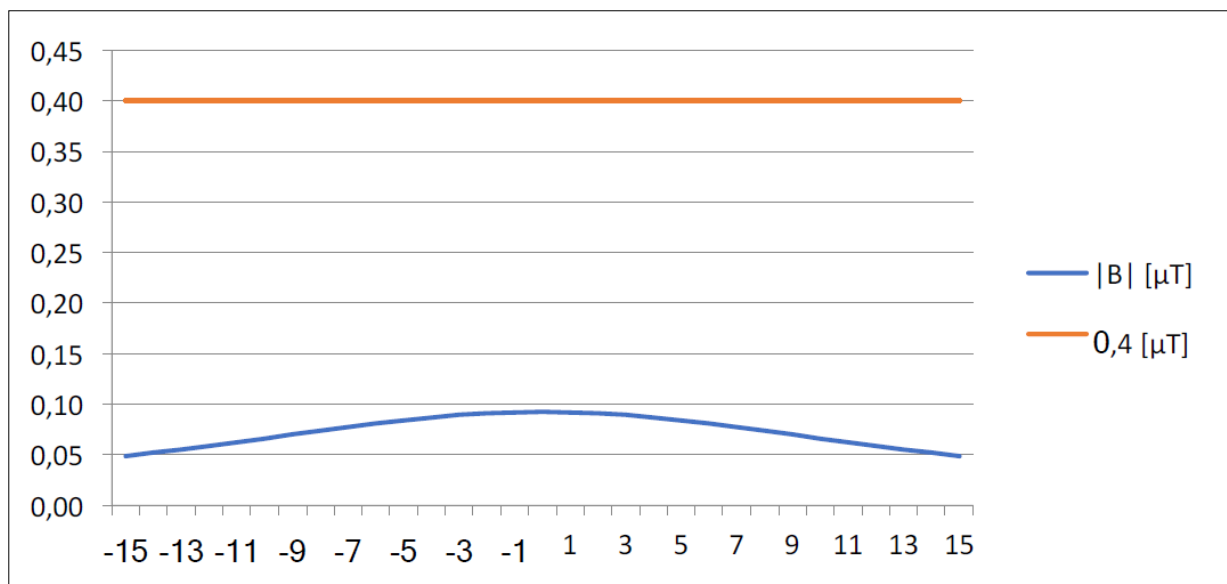
In het onderzoek is ook gekeken naar boren op een diepte van 10 meter. Dat is precies wat de opzet is hier in Breda:



Dit bevestigt de veronderstelling van TenneT: bij aanleg op een diepte van 10 meter is er op een meter boven het maaiveldniveau **geen magneetveldzone** meer. Ook de grenswaarde van 0,3 μT , die de Gezondheidsraad nu hanteert, wordt niet overschreden. Recht boven de kabels is de maximale veldsterkte slechts 0,2 μT .

Diepte van 15 meter

In het rapport is ook berekend wat het effect zou zijn als je boort tot op een diepte van 15 meter:



Bij zo'n grote diepte is de veldsterkte op één meter boven het maaiveld gereduceerd tot **0,09 μT** . Natuurlijk, minder straling is altijd beter, maar naar ons idee is dit *overkill*. Al is het maar omdat het verschil in veldsterkte tussen de twee alternatieven op een afstand vanaf 15 meter nagenoeg verwaarloosbaar is.

Conclusie: bij de huidige opzet, waarin op een diepte van 10 meter wordt geboord, zal de risicozone inderdaad tot nul worden gereduceerd.