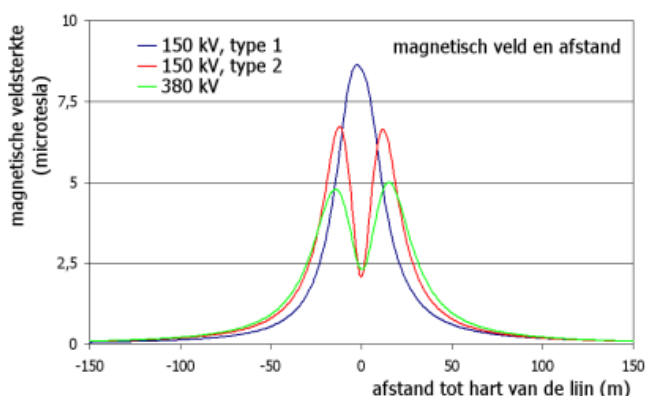


# Factsheet Magneetvelden

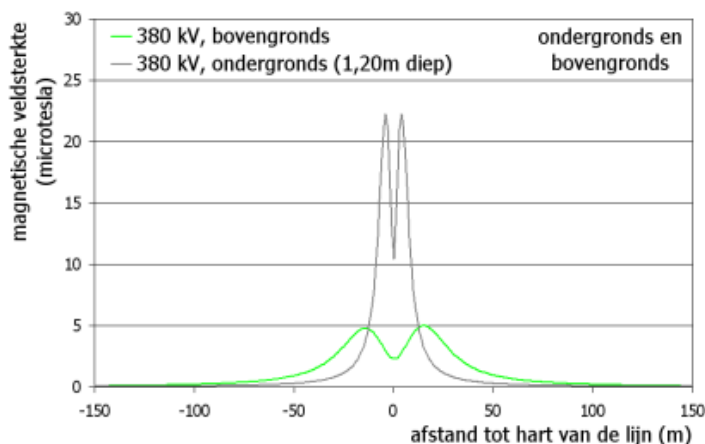
## 1. Inleiding

Nederland gebruikt hoogspanning van 380 kilovolt (kV), 220 kV, 150 kV, 110 kV en 50 kV. De spanning op de draden van een hoogspanningslijn veroorzaakt een elektrisch veld. Als er stroom door de draden loopt, is er ook een magnetisch veld.

De magnetische velden rond een hoogspanningslijn worden extreem-laagfrequente (ELF) velden genoemd omdat het Nederlandse elektriciteitsnet werkt met '50 hertz wisselstroom'. De sterkte van het magnetische veld in de buurt van een hoogspanningslijn hangt af van de stroom door de draden, de afstand tot de draden en de fasevolgorde van de draden. De magnetische veldsterkte wordt uitgedrukt in tesla of microtesla (één miljoenste deel van een tesla). De magnetische veldsterkte is het hoogst in het hart van de hoogspanningslijn op het punt waar de draden het laagst hangen. Daar bedraagt de veldsterkte op een meter boven maaiveld ongeveer 10 microtesla. Verder van de hoogspanningslijn neemt de magnetische veldsterkte af. De figuur geeft een voorbeeld van het verloop van de veldsterkte in de buurt van drie verschillende hoogspanningslijnen.



Als een bovengrondse hoogspanningsverbinding ondergronds wordt gebracht, veranderen de magnetische velden. De volgende figuur geeft weer hoe het magnetische veld (op één meter hoogte) verandert als een bovengrondse 380 kV-verbinding ondergronds wordt aangelegd. Direct boven de ondergrondse verbinding (afstand 0 meter in de figuur) neemt de magnetische veldsterkte toe, maar op wat grotere afstand ligt de veldsterkte van de ondergrondse verbinding onder die van de bovengrondse verbinding.



## 2. Ambities

### Definities, bestaande wetgeving en beleid

#### Definities

##### *Magneetveldzone:*

de zone waar het jaargemiddelde magnetische veld hoger dan 0,4 microtesla is of in de toekomst kan worden.

##### *Gevoelige functie:*

functie waar kinderen langdurig verblijven, zoals woningen, scholen en kinderopvang.

#### Wetgeving

De Europese Unie heeft - in een aanbeveling (1999/519/EG) - een referentieniveau van 100 microtesla voor bescherming van leden van de bevolking vastgelegd. Deze waarde wordt in Nederland op voor het publiek toegankelijke plaatsen niet overschreden, ook niet in de buurt van hoogspanningslijnen.

#### Rijksbeleid

In 2005 is door het toenmalige ministerie van VROM geadviseerd om nieuwe situaties te voorkomen dat er *nieuwe situaties* ontstaan waarbij kinderen *langdurig verblijven* in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (*de magneetveldzone*). Het Ministerie heeft tevens de 'Handreiking voor het berekenen van de specifieke magneetveldzone bij bovengrondse hoogspanningslijnen' opgesteld.

#### Gemeentelijk beleid

Er is geen gemeentelijk beleid voor magneetveldzones. Wel wordt momenteel beleid ontwikkeld voor ondergrondse hoogspanningsverbindingen. Zo gauw dat beleid gereed is wordt dat vertaald in het omgevingsplan Binckhorst.

### Sectorale ambitie magneetveldzones

Er is geen specifieke wettelijke grenswaarde voor magneetveldzones opgenomen. Daarom is alleen het algemene wettelijke criterium van toepassing zoals dat is opgenomen in artikel 7c van het Besluit uitvoering Crisis- en herstelwet: (zorg voor) een goede kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

Daarnaast is het rijksadvies voor bovengrondse hoogspanningslijnen van toepassing.

De ambitie voor het thema magneetveldzones is dat binnen magneetveldzones van bovengrondse hoogspanningsverbindingen geen nieuwe gevoelige functies mogelijk worden gemaakt.

## 3. Confrontatie A: Sectorale ambitie vs gebiedsvisie

In de gebiedsvisie is niets opgenomen over magneetveldzones of hoogspanningsverbindingen. Dit betekent dat de hiervoor opgenomen sectorale ambitie niet aangescherpt hoeft te worden.

## 4. Bestaande situatie (inclusief referentiesituatie)

Binnen de Binckhorst zijn geen bovengrondse hoogspanningsverbindingen aanwezig. Wel zijn er

twee ondergrondse 150.000 Volt hoogspanningsverbindingen aanwezig. Het gaat om één leiding gelegen onder het spoorwegemplacement aan de Regulusweg 73, langs de Binckhorstlaan (tot aan de kruising met de Mercuriusweg) en onder de Mercuriusweg richting Laak. De tweede leiding is gelegen onder de Wegastraat en Zonweg en loopt vervolgens richting Voorburg.

## 5. Confrontatie B: Sectorale ambitie vs huidige situatie

De gestelde ambitie heeft alleen betrekking op het realiseren van nieuwe gevoelige functies binnen de magneetveldzone van bovengrondse hoogspanningsverbindingen en is daardoor niet van toepassing op de huidige situatie.

## 6. Borging in omgevingsplan

Voor het thema magneetvelden is zoals hiervoor aangegeven geen specifieke wetgeving of gemeentelijk beleid. Daarom wordt uitsluitend de richtlijn uit de rijkshandreiking vertaald in het omgevingsplan. Er zijn op dit moment geen bovengrondse hoogspanningsverbindingen in de Binckhorst gelegen. Door in de regels over de aanleg van nieuwe hoofdinfrastructuur uitsluitend uit te gaan van ondergrondse hoofdinfrastructuur zijn nieuwe bovengrondse hoogspanningsverbindingen niet mogelijk.

## 7. Samenvatting

### **Ambitie Binckhorst:**

*“Binnen magneetveldzones van bovengrondse hoogspanningsverbindingen worden geen nieuwe gevoelige functies mogelijk gemaakt.”*