

Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Binnenhof 4
2513 AA Den Haag

**Ministerie van
Infrastructuur en
Waterstaat**

Rijnstraat 8
2515 XP Den Haag
Postbus 20901
2500 EX Den Haag

T 070-456 0000
F 070-456 1111

Kenmerk
IENW/BSK-2018/75844

Datum 29 mei 2018
Betreft Advies Gezondheidsraad over gezondheidseffecten bij
blootstelling aan magnetische velden van hoogspanningslijnen

Geachte voorzitter,

Vanwege mogelijke gezondheidsrisico's van wonen in de nabijheid van hoogspanningsverbindingen en de maatschappelijke ongerustheid over die mogelijke risico's adviseert de Rijksoverheid sinds 2005¹ aan gemeenten, provincies en netbeheerders een voorzorgbeleid. Daarbij wordt geadviseerd 'om bij de vaststelling van streek- en bestemmingsplannen en van de tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen, dan wel bij wijzigingen in bestaande plannen of van bestaande hoogspanningslijnen, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden 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)'. Een nadere toelichting op dit beleidsadvies is in 2008 gepubliceerd².

Mijn ambtsvoorganger heeft op 19 maart 2014 een adviesaanvraag gedaan bij de Gezondheidsraad. Doel van de aanvraag was te bepalen of nieuwe onderzoeksgegevens sinds het vorige advies van de Gezondheidsraad uit 2000 aanleiding geven om het voorzorgbeleid ten aanzien van blootstelling aan magnetische velden van bovengrondse hoogspanningsverbindingen te heroverwegen. De Gezondheidsraad heeft dit advies op 18 april 2018 uitgebracht³. Met deze brief wil ik u, mede namens de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en de minister van Economische Zaken en Klimaat, de essentie van dat advies melden en mijn reactie op het advies geven.

Na dit advies zullen nog deeladviezen volgen over de relatie met leukemie en andere vormen van kanker bij volwassenen en een laatste deeladvies over de ziekte van Alzheimer en andere neurodegeneratieve aandoeningen. Deze adviezen van de Gezondheidsraad worden medio volgend jaar verwacht. De inhoud van het huidige advies en mijn reactie daarop wil ik niet ophouden tot dat moment.

¹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brieven/2005/01/01/advies-met-betrekking-tot-hoogspanningslijnen>

² <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/brieven/2008/11/11/brief-aan-gemeenten-met-verduidelijking-advies-met-betrekking-tot-hoogspanningslijnen>

³ <https://www.gezondheidsraad.nl/nl/taak-werkwijze/werkterrein/gezonde-leefomgeving/hoogspanning-en-gezondheid-deel-i-kanker-bij-kinderen>

Conclusies Gezondheidsraad

In zijn advies uit 2000 heeft de Gezondheidsraad geconcludeerd dat epidemiologisch onderzoek wijst op een redelijk consistente associatie tussen wonen in de nabijheid van bovengrondse elektriciteitslijnen en het optreden van leukemie bij kinderen. Er is geen oorzakelijk verband vastgesteld.

De commissie Elektromagnetische velden van de Gezondheidsraad heeft nu alle beschikbare relevante epidemiologische gegevens over leukemie en andere vormen van kanker bij kinderen opnieuw en in meer detail geanalyseerd, met inbegrip van de nieuwste onderzoekgegevens. Zij concludeert dat de recente analyses eerdere conclusies bevestigen en versterken. Bij de onderzoeken naar een associatie tussen blootstelling aan extreem laagfrequente magnetische velden en het optreden van kanker bij kinderen is wederom geen oorzakelijk verband vastgesteld. Wat nieuw is ten opzichte van het eerdere advies van de Gezondheidsraad, is dat nu gekeken is hoe sterk de bewijskracht is voor een oorzakelijk verband. Daarbij is de systematiek van het Amerikaanse *Environmental Protection Agency* (EPA) gehanteerd dat de volgende classificaties onderscheidt:

- oorzakelijk verband bewezen;
- oorzakelijk verband waarschijnlijk;
- aanwijzingen voor oorzakelijk verband;
- uitspraak over oorzakelijk verband niet mogelijk;
- oorzakelijk verband onwaarschijnlijk.

De commissie concludeert, gebruikmakend van de EPA-systematiek, dat er voor leukemie en voor hersentumoren 'aanwijzingen voor een oorzakelijk verband' zijn met de blootstelling aan magnetische velden. Wel zijn de aanwijzingen bij hersentumoren zwakker dan bij leukemie. De bewijskracht voor beide typen tumoren is, mede doordat hiervoor in proefdieronderzoek geen ondersteuning is gevonden, niet voldoende om te spreken van een 'waarschijnlijk' of 'bewezen' oorzakelijk verband. Over het risico op lymfomen bij kinderen zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een uitspraak te doen over een oorzakelijk verband.

Het valt niet uit te sluiten dat andere factoren die samenhangen met de aanwezigheid van bovengrondse elektriciteitslijnen een rol spelen. In onderzoeken is daarvan tot nu toe echter niets gebleken. Ook is niet uit te sluiten dat toeval een rol speelt, met name bij de bevindingen over hersentumoren.

De commissie ziet in de huidige stand van de wetenschap geen aanleiding mij te adviseren het beleid met betrekking tot bovengrondse hoogspanningslijnen te heroverwegen. Omdat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen blootstelling aan magnetische velden en een verhoogd risico op kinderleukemie en hersentumoren, en magnetische velden niet tegengehouden worden door bodem of bouwmaterialen, geeft de commissie vanuit gezondheidskundig oogpunt mij in overweging om het beleid uit te breiden naar ondergrondse elektriciteitskabels en andere bronnen van langdurige blootstelling aan magnetische velden uit het elektriciteitsnetwerk, zoals transformatorstations en transformatorhuisjes.

Reactie op het advies

Met belangstelling heb ik kennisgenomen van het advies van de Gezondheidsraad en de conclusie van de raad dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen blootstelling aan magnetische velden en mogelijke gezondheidsschade bij kinderen, maar dat door het ontbreken aan ondersteuning vanuit proefdieronderzoek er onvoldoende basis is om te spreken van een 'waarschijnlijk' of 'bewezen' oorzakelijk verband.

Nadere duiding en toelichting advies

Het is lastig om het advies van de Gezondheidsraad te duiden en in een bredere context te kunnen plaatsen van andere gezondheids- of veiligheidsrisico's waar we in de samenleving vrijwillig of onvrijwillig aan bloot staan. Het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid kan daarbij helpen. Dit onafhankelijke Kennisplatform bundelt kennis op het gebied van elektromagnetische velden met als doel wetenschappelijke informatie over het onderwerp te duiden en op een begrijpelijke manier beschikbaar te maken voor iedereen. Het Kennisplatform heeft al een eerste korte reactie gegeven op het advies. Bij praktische vervolgvragen en maatschappelijke zorgen over gezondheidseffecten naar aanleiding van het advies van de Gezondheidsraad kan het Kennisplatform duidelijkheid bieden. Ik verwacht dat dit bijdraagt aan helderheid in het maatschappelijk debat.

Voorzorgbeleid bovengrondse lijnen

Sinds 2005 geldt een voorzorgbeleid voor nieuwe bovengrondse lijnen. Dit beleid adviseert netbeheerders en het bevoegd gezag ruimtelijke ordening om bij nieuwe bovengrondse lijnen zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te vermijden 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). De Gezondheidsraad ziet geen aanleiding dit voorzorgbeleid voor nieuwe bovengrondse lijnen te heroverwegen.

Deze aanbeveling van de Raad is reden om het voorzorgbeleid voor bovengrondse lijnen als zodanig te handhaven. Wel wil ik beter inzicht krijgen in de effecten van dit voorzorgbeleid in de uitvoeringspraktijk. Het voorzorgbeleid is nadrukkelijk niet bedoeld als een verbod op wonen in de magneetveldzone, maar in de praktijk is dit onbedoeld soms wel de beleving of werkt het zo uit. Vanwege de onzekere gezondheidsrisico's heeft het beleid nu juist principes als redelijkheid en proportionaliteit in zich.

Om de uitvoerbaarheid van het voorzorgbeleid voor nieuwe bovengrondse verbindingen te beoordelen, gaat de minister van Economische Zaken en Klimaat als verantwoordelijk minister voor de energiesector, samen met de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, als verantwoordelijke minister voor het ruimtelijk domein, en met mij als verantwoordelijk bewindspersoon voor milieu (omgevingsveiligheid en milieurisico's) in overleg met gemeenten en netbeheerders evalueren hoe dit beleid voor bovengrondse lijnen tot nu toe is uitgevoerd en wat hiervan de maatschappelijke effecten zijn. Daarbij zal zowel worden gekeken naar situaties van nieuwe hoogspanningslijnen nabij bestaande woningen, als naar situaties van nieuwe verstedelijking nabij bestaande hoogspanningslijnen. De minister van Economische Zaken en Klimaat zal mede namens de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en mede namens mij uw Kamer daarover eind dit jaar informeren.

Verkenning mogelijkheden beleid voor overige bronnen

De Gezondheidsraad geeft tevens in overweging om het voorzorgbeleid voor bovengrondse lijnen te verbreden naar andere bronnen in het elektriciteitsdistributiesysteem. De mogelijkheden om hieraan uitwerking te geven, wil ik onderzoeken. Op dit moment kan niet worden overzien wat een verbreding van het huidige voorzorgbeleid voor bovengrondse lijnen in de praktijk zou betekenen voor de aanleg van nieuwe infrastructuur, onder meer door regionale netbeheerders. Zowel het Kennisplatform Elektromagnetische Velden en Gezondheid als de netbeheerders geven aan dat het in de praktijk uitvoeren van een uitgebreider voorzorgbeleid complexer is dan het beleid voor bovengrondse hoogspanningslijnen alleen. Niet alleen hoogspanningskabels, transformatorstations en transformatorhuisjes hebben immers een magneetveld, maar ook distributiekabels, de meterkast en apparatuur in huizen, al zal in deze gevallen niet altijd sprake zijn van langdurige blootstelling. Daarnaast signaleert het Kennisplatform terecht dat het aantal bronnen van magneetvelden verder zal toenemen als gevolg van de energietransitie.

De minister van Economische Zaken en Klimaat zal samen met de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en mij, in overleg met de netbeheerders en gemeenten, het Kennisplatform en het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), verkennen welke maatregelen denkbaar zijn en welke maatschappelijke en ruimtelijke gevolgen van een verbreding van het voorzorgbeleid, zoals door de Gezondheidsraad in overweging gegeven, zijn te voorzien, indachtig de maatschappelijke effecten van het huidige voorzorgbeleid voor bovengrondse verbindingen. Daarbij zullen ook de ervaringen met maatregelen die andere Europese landen nemen, betrokken worden. In de Europese Unie komen overheden op grond van dezelfde kennis over de relatie tussen magneetvelden en kanker tot verschillende invullingen van beleid. Mogelijk valt daarvan te leren.

Naar verwachting zal de verkenning met betrokken partijen eind dit jaar kunnen worden afgerond. De minister van Economische Zaken en Klimaat zal uw Kamer daarna informeren over de uitkomsten van deze verkenning.

Hoogachtend,

DE STAATSSECRETARIS VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT,

S. van Veldhoven - Van der Meer