

Ministerie van Economische Zaken
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer
der Staten-Generaal
Prinses Irenestraat 6
2595 BD DEN HAAG

Datum 16 november 2022

Betreft Voorzorgbeleid voor magneetvelden bij elektriciteitsvoorzieningen

Geachte Voorzitter,

Hierbij informeer ik u over de herijking van het voorzorgbeleid met betrekking tot de mogelijke gezondheidsrisico's van magneetvelden van netcomponenten in het elektriciteitsnet. Ik ben voornemens om binnenkort met de netbeheerders afspraken te gaan maken die er toe leiden dat de magneetvelden van netcomponenten in het elektriciteitsnet structureel verminderd worden. Voorts ben ik van plan om, samen met de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO), gemeenten en netbeheerders te informeren over de voortgang van het voorzorgbeleid voor magneetvelden.

Het huidige voorzorgbeleid met betrekking tot bovengrondse hoogspanningslijnen is naar aanleiding van een advies van de Gezondheidsraad uit 2018¹ geëvalueerd en van advies voorzien door de heer Verdaas². Op basis daarvan is er een lijst van redelijke en proportionele maatregelen opgesteld, waarmee de blootstelling aan magneetvelden verminderd kan worden. Mijn ambtsvoorganger heeft u hierover per brief op 23 maart 2021 geïnformeerd (Kamerstuk 29 023, nr. 267). Zoals aangegeven in de brief, heb ik zowel een uitvoeringstoets als een juridische toets uitgevoerd met betrekking tot de voorgestelde maatregelen. In deze brief stel ik u - mede namens de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) en in afstemming met de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) - op de hoogte van de conclusies die we uit de uitvoeringstoets en de juridische toets getrokken hebben en de herijking die hieruit voortvloeit. De brief

¹ Gezondheidsraad, Hoogspanning en gezondheid deel I: kanker bij kinderen, nr. 2018/08, 18 april 2018.

² Verdaas, C., Advies Voorzorgbeleid Hoogspanning & Gezondheid, juni 2019.

begint met een korte samenvatting van het bestaande voorzorgbeleid en de mogelijke gezondheidsrisico's van magneetvelden.

Ons kenmerk
DGKE-DRE / 22496549

1. Huidig voorzorgbeleid en voorgeschiedenis

Sinds 2005 geldt voor bovengrondse hoogspanningslijnen een voorzorgbeleid. Het voorzorgbeleid betreft een advies van het Rijk aan het bevoegd gezag ruimtelijke ordening (waaronder gemeenten) en netbeheerders. Geadviseerd wordt om bij de vaststelling van streek- en bestemmingsplannen en van de tracés van bovengrondse hoogspanningslijnen, zoveel als redelijkerwijs mogelijk, te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarin woningen, scholen, kinderdagverblijven of crèches komen te liggen in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone). Het huidige voorzorgbeleid geldt alleen voor nieuwe situaties bij bovengrondse hoogspanningslijnen. Het geldt niet voor andere bronnen van magneetvelden, zoals ondergrondse kabels, hoogspanningsstations en transformatorhuisjes en ook niet voor bestaande situaties.

De Gezondheidsraad gaf in zijn advies uit 2018³ het kabinet in overweging het voorzorgbeleid uit te breiden naar andere bronnen van langdurige blootstelling aan magneetvelden in het elektriciteitsnet, te weten: ondergrondse hoogspanningskabels, opstijgpunten, hoogspanningsstations en transformatorhuisjes.

Oorzakelijk verband niet aangetoond, laag risico

De afgelopen veertig jaar zijn er internationaal veel onderzoeken uitgevoerd naar een mogelijke relatie tussen (de blootstelling aan) magneetvelden en gezondheidsklachten. Voor geen enkele ziekte of aandoening is er een oorzakelijk verband met magneetvelden aangetoond. Wel blijkt uit onderzoek dat er een verhoging van het aantal gevallen van leukemie voorkomt in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningslijnen. De Gezondheidsraad concludeerde in 2018 dat er aanwijzingen zijn voor een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie bij kinderen, maar beoordeelde het wetenschappelijk onderzoek als onvoldoende om te spreken over een waarschijnlijk of bewezen oorzakelijk verband⁴.

In 2022 zijn twee nieuwe rapporten van de Gezondheidsraad verschenen inzake gezondheidsrisico's van bovengrondse hoogspanningslijnen⁵. Uit deze rapporten komt naar voren dat er ook onder volwassenen een toename van het aantal gevallen van leukemie in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningslijnen geconstateerd is. Bij beroepsgroepen met een aanzienlijk hogere blootstelling aan magneetvelden dan in de woonomgeving, is er ook bij andere typen kanker dan leukemie (zoals borstkanker bij mannen en hersenkanker) een verhoging geconstateerd. In de woonomgeving wordt deze niet gevonden. Er zijn geen aanwijzingen dat zogeheten neurodegeneratieve ziekten (als ALS, de ziekte van

³ Gezondheidsraad, Hoogspanning en gezondheid deel I: kanker bij kinderen, nr. 2018/08, 18 april 2018.

⁴ Gezondheidsraad, Hoogspanning en gezondheid deel I: kanker bij kinderen, nr. 2018/08, 18 april 2018.

⁵ Gezondheidsraad, Hoogspanning en gezondheid deel II: kanker bij volwassenen, nr. 2022/14, 29 juni 2022 en Hoogspanningslijnen en gezondheid deel III: neurodegeneratieve ziekten, nr. 2022/13, 29 juni 2022.

Alzheimer, de ziekte van Parkinson en MS) zich vaker voordoen bij mensen die in de buurt van hoogspanningslijnen wonen. Bij beroepsgroepen met een aanzienlijk hogere blootstelling aan magneetvelden ziet de Gezondheidsraad aanwijzingen voor een verhoogd risico op ALS en op de ziekte van Alzheimer.

Indien we vanuit voorzorg aannemen dat er toch een oorzakelijk verband is, kan 0,4% van de nieuwe gevallen van kinderleukemie een gevolg zijn van het wonen nabij een hoogspanningslijn. RoyalHaskoningDHV heeft dit risico vergeleken met andere gezondheidsrisico's in de leefomgeving en komt tot de conclusie dat er sprake is van een laag risico⁶. Ik deel deze conclusie.

Advies Verdaas

Naar aanleiding van het advies van de Gezondheidsraad uit 2018 is aan de heer Verdaas gevraagd om een advies op te stellen over de wijze waarop kan worden omgegaan met de blootstelling aan magneetvelden in het elektriciteitsnet. De heer Verdaas trok in zijn advies⁷ de conclusie dat het niet noodzakelijk is om een voorzorgbeleid te voeren ten aanzien van magneetvelden, omdat er nooit een oorzakelijk verband tussen magneetvelden en leukemie of andere aandoeningen is aangetoond. Hij vond voorzorgbeleid echter wel nuttig, omdat dit maatschappelijke onrust en disproportionele maatregelen kan voorkomen. Verdaas adviseerde terug te gaan naar het oorspronkelijke doel van het voorzorgbeleid: het zo veel als redelijkerwijs mogelijk voorkomen dat kinderen langdurig worden blootgesteld aan magneetvelden. Dit door het treffen van redelijke en proportionele maatregelen, waarbij een afweging wordt gemaakt tussen de kosten van de maatregelen en het effect van de maatregelen op de blootstelling aan magneetvelden.

Overzicht van mogelijk redelijke en proportionele maatregelen

Naar aanleiding van het advies van Verdaas is er een overzicht opgesteld van mogelijk redelijke en proportionele maatregelen. Dit overzicht bestond uit de volgende onderdelen:

- Bronmaatregelen: het treffen van maatregelen aan de netcomponent, waardoor de sterkte van het magneetveld beperkt wordt. Deze maatregelen kunnen zowel in bestaande situaties, op natuurlijk momenten van aanpassing en reconstructie, als bij nieuwe netcomponenten door de netbeheerder getroffen worden.
- Ruimtelijke maatregelen: het, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, creëren van een bepaalde afstand tussen het elektriciteitsnet en nieuwe bestemmingen waarin kinderen onder de 15 jaar langdurig verblijven (woningen, scholen, kinderdagverblijven en crèches).

Per brief van 23 maart 2021 bent u hiervan op de hoogte gebracht. Het afgelopen jaar heb ik een uitvoeringstoets en een juridische toets laten uitvoeren, om te bepalen of de voorgestelde maatregelen in de praktijk (van netbeheerders en gemeenten) uitvoerbaar zijn en naar verwachting juridisch houdbaar. De uitvoeringstoets is uitgevoerd door adviesbureau Witteveen en Bos. Witteveen en

⁶ RoyalHaskoningDHV, ELF-magneetvelden bij hoogspanningslijnen, 12 april 2019.

⁷ Verdaas, C., Advies Voorzorgbeleid Hoogspanning & Gezondheid, juni 2019.

Bos heeft het voorgestelde beleid tijdens vijf bijeenkomsten, aan de hand van casussen, besproken met netbeheerders en gemeenten. De juridische toets is uitgevoerd door juristen van mijn ministerie en het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijkrelaties. Ook zijn juristen van de netbeheerders geraadpleegd. Uit de uitvoeringstoets en de juridische toets zijn de volgende conclusies getrokken.

2. Conclusies uitvoeringstoets en juridische toets

Bronmaatregelen goed uitvoerbaar

Het treffen van redelijke en proportionele maatregelen aan het elektriciteitsnet, waardoor het magneetveld van netcomponenten daadwerkelijk verminderd wordt, is goed mogelijk. Zowel in nieuwe situaties (bij de aanleg van nieuwe hoogspanningslijnen, hoogspanningsstations, ondergrondse kabels, opstijgpunten en transformatorhuisjes) als in bestaande situaties (op natuurlijke momenten van aanpassing en reconstructie) kunnen de netbeheerders maatregelen aan de netcomponenten treffen die het magneetveld reduceren. Het gaat daarbij om maatregelen als:

- Fase-optimalisatie bij bovengrondse hoogspanningslijnen of ondergrondse kabels (dat wil zeggen: het anders positioneren van de elektriciteitsdraden ten opzichte van elkaar);
- Het in driehoek leggen van kabels of toepassen van drie-fasenkabels;
- Het verkleinen van de afstand tussen geleiders (elektriciteitsdraden);
- Het zo veel mogelijk vermijden van geleiders langs muren en plafonds van stations en transformatorhuisjes, zeker als deze direct kunnen grenzen aan woningen, scholen, kinderdagverblijven of crèches.

De effecten van deze maatregelen op de magneetveldsterkte kunnen groot zijn. Zo wordt door fase-optimalisatie bij hoogspanningslijnen en het in driehoek leggen van kabels de sterkte van het magneetveld met circa 25 tot 50% verminderd. Uit onderzoek van de netbeheerders blijkt dat het treffen van bronmaatregelen veelal geen extra kosten met zich meebrengt (in vergelijking tot de huidige werkwijze) of slechts hele beperkte kosten, als deze integraal in het ontwerp van een netcomponent worden meegenomen⁸.

Door Witteveen en Bos is – in overleg met netbeheerders en gemeenten – een overzicht opgesteld van de bronmaatregelen, die in nieuwe situaties en/of in bestaande situaties (op natuurlijk momenten van aanpassing en reconstructie) te treffen zijn. Dit overzicht vindt u in een bijlage bij deze brief.

Geen nieuwe ruimtelijke maatregelen

Het tweede onderdeel van de lijst met redelijke en proportionele maatregelen betrof maatregelen die gericht zijn op het creëren van afstand tussen omwonenden en netcomponenten. In de brief van 23 maart 2021 heeft mijn voorganger voorgesteld om – in plaats van de in het huidige voorzorgbeleid

⁸ DNV, Nieuw voorzorgbeleid: kosten van bronmaatregelen, 2022.

gehanteerde magneetveldzone van 0,4 microtesla bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen – te werken met vaste (standaard) afstanden tussen netcomponenten en bestemmingen waarin kinderen tot 15 jaar langdurig verblijven (woningen, scholen, kinderdagverblijven of crèches). Deze standaard afstanden waren afgeleid van de 0,4 microteslazone.

Tijdens de praktijkbijeenkomsten kwam naar voren dat het vaststellen van vaste afstanden niet voor alle netcomponenten mogelijk is, waardoor er – naast vaste afstanden – voor sommige netcomponenten gewerkt zou moeten worden met te berekenen magneetveldzones. Vanuit netbeheerders en gemeenten kwam daarnaast de nadrukkelijke wens naar voren om voor bovengrondse hoogspanningslijnen - in plaats van een vaste afstand – vast te houden aan een berekende magneetveldzone (van 0,4 microtesla jaargemiddeld), gezien de grote verschillen die zich voordoen in de breedte van de magneetveldzone bij bovengrondse hoogspanningslijnen.

Een hybride model (waarbij naast vaste afstanden voor sommige netcomponenten gewerkt wordt met een berekende magneetveldzone) kan in de praktijk tot onduidelijkheid en gerechtelijke procedures leiden. Bijvoorbeeld wanneer blijkt dat een berekende magneetveldzone breder is dan de vaste afstand. Daarbij komt dat het berekenen van een magneetveldzone voor alle netcomponenten tot een aanzienlijke administratieve last leidt voor gemeenten, netbeheerders en andere partijen die bij de ruimtelijke ordening betrokken zijn. En tot een forse claim op de ruimte, die niet in verhouding staat tot de mogelijke risico's van magneetvelden.

Een belangrijk punt was verder dat de geadviseerde afstanden (en/of berekende magneetveldzones) enkel zouden gelden voor nieuwe situaties, waar nieuwe netcomponenten en/of nieuwe woningen, scholen, kinderdagverblijven of crèches gerealiseerd worden. In bestaande situaties worden deze afstanden veelal niet gehaald, simpelweg omdat bestaande netcomponenten al gesitueerd zijn nabij woningen, scholen, kinderdagverblijven of crèches. Dat geldt ook voor vele bestaande situaties, waarbij de komende jaren in het kader van de energietransitie uitbreiding van het elektriciteitsnet noodzakelijk is.

Met het oog op deze dilemma's heb ik, samen met de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening (VRO) en in afstemming met de staatssecretaris van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), besloten om voor andere netcomponenten dan bovengrondse hoogspanningslijnen geen ruimtelijke maatregelen in te stellen. Van het bevoegd gezag ruimtelijke ordening verwacht ik ook niet dat zij deze hanteren. Bij deze afweging speelt het onzekere en (zelfs wanneer er sprake zou zijn van een oorzakelijk verband) beperkte gezondheidsrisico van magneetvelden een belangrijke rol. Uit onderzoek⁹ blijkt dat het gezondheidsrisico van andere aspecten in de leefomgeving veel groter is, terwijl voor deze aspecten geen afstandsmaatregelen gelden.

Dit betekent echter niet dat we geen aandacht hebben voor de mogelijke gezondheidsrisico's van magneetvelden.

⁹ RoyalHaskoningDHV, ELF-magneetvelden bij hoogspanningslijnen, 12 april 2019.

3. De herijking van het voorzorgbeleid magneetvelden

Ons kenmerk
DGKE-DRE / 22496549

Op basis van alle, sinds 2018, uitgevoerde onderzoeken en toetsen kom ik, samen met de minister voor VRO en in afstemming met de staatssecretaris van VWS, tot de volgende herijking van het voorzorgbeleid voor magneetvelden van netcomponenten in het elektriciteitsnet: het huidige voorzorgbeleid wordt aangevuld met bronmaatregelen voor bovengrondse hoogspanningslijnen, opstijgpunten, ondergrondse kabels, hoogspanningsstations en transformatorhuisjes.

De keuze om bronmaatregelen toe te passen sluit goed aan bij het overkoepelende beleid voor het verantwoord omgaan met veiligheid en gezondheid in de energietransitie. Op 4 november 2022 heb ik hier een brief over gestuurd aan uw Kamer (Kamerstuk 32 813, nr. 1113). Er is sprake van een onzeker risico, omdat er geen oorzakelijk verband kan worden aangetoond tussen de (blootstelling aan) magneetvelden en gezondheidsklachten. Bij onzekere risico's wordt voorzorg toegepast zodat activiteiten op een verantwoorde manier doorgang kunnen vinden, bijvoorbeeld door het nemen van maatregelen die de eventuele risico's beperken. De voorgeschreven maatregelen dienen proportioneel te zijn. Daarmee wordt bedoeld dat de eventuele risico's aantoonbaar worden verlaagd en de kosten daarvan in verhouding staan tot het risico. In dit geval wordt er voldaan aan het proportionaliteitsprincipe: door het treffen van bronmaatregelen worden de magneetvelden structureel verminderd, terwijl de kosten van de maatregelen gering zijn.

Voorzorgbeleid impliceert ook dat het beleid op grond van nieuw wetenschappelijk inzicht met betrekking tot het risico gewijzigd kan worden. Als daar in de toekomst aanleiding voor is, zal ik dat doen. Overigens ben ik in het kader van het hierboven genoemde overkoepelende beleid bezig met een nadere uitwerking van het voorzorgsprincipe, mede aan de hand van een advies dat de OESO hierover zal uitbrengen. Zodra ik de lijnen heb uitgewerkt waarlangs voorzorg ingevuld zou moeten worden in de energietransitie, zal ik die ook langs het voorzorgbeleid voor magneetvelden leggen.

Voor bovengrondse hoogspanningslijnen wil ik het huidige voorzorgbeleid, met ruimtelijke maatregelen, in stand houden, inclusief het uitkoopbeleid dat netbeheerder TenneT hanteert voor woningen die in nieuwe situaties in de magneetveldzone (van 0,4 microtesla jaargemiddeld) komen te liggen. Dit op nadrukkelijk verzoek van netbeheerders en gemeenten, die het bestaande voorzorgbeleid voor bovengrondse hoogspanningslijnen in de praktijk goed werkbaar en goed uitlegbaar vinden. Ik begrijp dat het vragen kan oproepen waarom we wel ruimtelijke maatregelen adviseren voor bovengrondse hoogspanningslijnen en niet voor andere netcomponenten. Toch kan ik deze keuze wel onderbouwen. Alleen in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningslijnen is een verhoging van het aantal gevallen van leukemie geconstateerd. Uit onderzoek is niet gebleken dat er een verhoging van het aantal gevallen van leukemie voorkomt bij andere netcomponenten. Daarbij komt dat er geen oorzakelijk verband is vastgesteld tussen magneetvelden en leukemie.

Met het uitkomen van de rapporten van de Gezondheidsraad in 2022 is duidelijk geworden dat er in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningslijnen niet alleen meer gevallen van leukemie voorkomen bij kinderen, maar ook bij volwassenen. Dit inzicht leidt niet tot wijzigingen in het huidige voorzorgbeleid, omdat dit beleid al betrekking heeft op verblijfplaatsen waar volwassenen langdurig verblijven (woningen).

4. Vervolg herijking voorzorgbeleid magneetvelden

Hieronder schets ik op welke wijze ik uitvoering ga geven aan de herijking van het voorzorgbeleid magneetvelden.

Vastleggen van bronmaatregelen

Met de netbeheerders heb ik afgesproken dat de bronmaatregelen die zij voortaan in nieuwe situaties en in bestaande situaties, op natuurlijke momenten van aanpassing en reconstructie, treffen om de sterkte van magneetvelden te verminderen, worden vastgelegd in een overeenkomst. Deze overeenkomst zal zowel door Netbeheer Nederland als door mijzelf worden ondertekend.

Het uitvoeren van bronmaatregelen wordt op deze wijze onderdeel van de reguliere taken en werkzaamheden van de netbeheerders, zoals de netbeheerders die op grond van artikel 16 van de Elektriciteitswet 1998 hebben. De maatregelen die netbeheerders gaan treffen, zijn beschreven in de bijlage bij deze brief. De bijlage wordt onderdeel van de eerder genoemde overeenkomst met de netbeheerders. Mocht de komende jaren, als gevolg van bijvoorbeeld technische of financiële ontwikkelingen, het treffen van andere maatregelen ook redelijk en proportioneel worden, dan zullen deze in gezamenlijk overleg tussen mijn ministerie en Netbeheer Nederland aan bijgaand overzicht worden toegevoegd.

De beschreven maatregelen worden voortaan standaard getroffen door de netbeheerders, zowel in nieuwe situaties als in situaties waarin er wijzigingen aan het elektriciteitsnet plaatsvinden. In de bijlage is beschreven wanneer deze situaties zich voordoen. Het treffen van maatregelen in situaties waarin er geen wijzigingen aan het elektriciteitsnet plaatsvinden, is niet proportioneel. Het is ook niet uitvoerbaar voor de netbeheerders, gezien alle andere werkzaamheden die – als gevolg van de energietransitie – op hen afkomen.

Een uitzondering hierop vormt de situatie dat het bevoegd gezag ruimtelijke ordening aan een bestaande netcomponent maatregelen wil laten treffen, bijvoorbeeld naar aanleiding van afspraken met omwonenden. In die gevallen kan het bevoegd gezag de netbeheerder verzoeken te onderzoeken of het mogelijk is om de gewenste bronmaatregel(en) in de specifieke situatie te treffen en de kosten daarvan in beeld te brengen. Indien de maatregel vanuit het oogpunt van netbeheer mogelijk is, kan het bevoegd gezag de netbeheerder verzoeken de gewenste bronmaatregelen uit te voeren, op kosten van het bevoegd gezag. Om welke maatregelen het kan gaan, is vastgelegd in de bijlage met bronmaatregelen.

Instandhouding van het voorzorgbeleid voor hoogspanningslijnen uit 2005

Vanuit netbeheerders en gemeenten is tijdens de uitvoeringstoets de nadrukkelijke wens naar voren gekomen om het bestaande voorzorgbeleid met betrekking tot bovengrondse hoogspanningslijnen in stand te houden. Dit om reden dat zij dit beleid goed uitvoerbaar vinden in de praktijk. Het voorzorgbeleid met betrekking tot bovengrondse hoogspanningslijnen is een advies aan de bevoegde gezagen ruimtelijke ordening en netbeheerders en is beschreven in twee beleidsbrieven die het toenmalige ministerie van VROM in 2005 en 2008¹⁰ heeft verzonden. Mijn voorganger heeft met de toenmalige staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat afgesproken dat mijn ministerie de verantwoordelijkheid voor het voorzorgbeleid met betrekking tot het elektriciteitsnet van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat heeft overgenomen. Om die reden informeer ik – samen met de minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening – binnenkort de bevoegde gezagen ruimtelijke ordening en de netbeheerders door middel van een brief over de instandhouding van het huidige voorzorgbeleid.

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) werkt in opdracht van mij aan een vereenvoudiging van de rekenmethodiek voor het bepalen van de magneetveldzone. Hierdoor nemen de administratieve lasten van bevoegde gezagen ruimtelijke ordening en netbeheerders af. Ook over de wijzigingen die uit de vereenvoudiging van de rekenmethodiek voortvloeien, informeren wij de bevoegde gezagen ruimtelijke ordening en de netbeheerders binnenkort.

Samenvatting

Met de netbeheerders ga ik binnenkort afspreken dat zij vanaf nu, zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, de magneetvelden van de netcomponenten van het Nederlandse elektriciteitsnet beperken. De reden dat we hiervoor kiezen komt niet voort uit noodzakelijkheid, maar uit voorzorg. Daarnaast blijft het bestaande voorzorgbeleid met betrekking tot bovengrondse hoogspanningslijnen in stand. Binnenkort informeer ik samen met de minister voor VRO de betrokken bevoegde gezagen ruimtelijke ordening en de netbeheerders hierover.

R.A.A. Jetten
Minister voor Klimaat en Energie

¹⁰ Ministerie van VROM, Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen, 2005 (kenmerk: SAS/2005183118); Ministerie van VROM, Verduidelijking van het advies met betrekking tot hoogspanningslijnen, 4 november 2008 (kenmerk DGM/2008105664).