

Postbus 428, 6800 AK Arnhem
Gemeente Gooisemeeren
Postbus 1400 HA
BUSSUM

CLASSIFICATIE	Beantwoording vragen bewonersavond
DATUM	2 november 2018
REFERENTIE	PU-AMN 18-306
BEHANDELD DOOR	Ministerie EZK, Alliander en TenneT

Naar aanleiding van de door Gooise Meren georganiseerde informatieve bewonersavond betreffende ondergrondse hoogspanningskabels die liggen in uw gemeente, heeft de gemeente TenneT en Alliander verzocht de door de bewoners gestelde vragen te beantwoorden. Daarbij heeft u in eerste instantie aan TenneT en Alliander verzocht deze te beantwoorden. Gezien de aard van de vragen en het feit dat een aantal met name het beleid aangaande magneetvelden betreft, heeft TenneT/Liander het ministerie van Economische Zaken en Klimaat gevraagd een deel van de beantwoording te verzorgen. Onderstaand treft u een overzicht van de gestelde vragen en antwoorden. Voor het overzicht zijn de vragen onderverdeeld in de rubrieken Gezondheid, Technisch, Algemeen en Verantwoordelijke/Proces.

De **groen** gearceerde vragen zijn beantwoord door het ministerie van Economische Zaken en Klimaat.

De **geel** gearceerde vragen zijn beantwoord door Liander en TenneT.

Gezondheid

1. Hoe hoog mag de elektromagnetische straling (magnetisch veldsterkte) wettelijk zijn?

Om de gezondheid van burgers te beschermen, beveelt de Europese Unie aan dat het magneetveld rond hoogspanningslijnen niet sterker mag zijn dan 100 microtesla. Alle voor het publiek toegankelijke plaatsen bij hoogspanningslijnen in Nederland voldoen hieraan.

Daarnaast adviseert de Nederlandse rijksoverheid – in het zogeheten voorzorgbeleid – om bij bovengrondse hoogspanningslijnen geen nieuwe woningen, scholen, crèches en kinderopvangplaatsen te bouwen in gebieden waar het magneetveld sterker is dan 0,4 microtesla (de magneetveldzone). Dit is een advies dat alleen geldt voor nieuwe situaties (nieuwe bebouwing of nieuwe/gewijzigde hoogspanningslijnen) bij bovengrondse hoogspanningslijnen. Het is erop gericht zoveel als redelijkerwijs mogelijk te voorkomen dat er nieuwe situaties ontstaan, waarvan later kan blijken dat deze niet veilig zijn. Het is geen verbod op wonen in de magneetveldzone.

2. Welk gezondheidsrisico lopen ik en mijn kinderen wonend in de buurt van een ondergrondse hoogspanningskabel? Zie antwoord vraag 4

3. Hoe groot is de kans dat mijn kind leukemie of een andere ziekte krijgt door de elektromagnetische straling? Zie antwoord vraag 4

4. Kan iemand mij garanderen dat mijn kind niet ziek wordt door elektromagnetische straling afkomstig van ondergrondse hoogspanningskabels?

Nee, dat kan niet gegarandeerd worden. Tegelijkertijd kan het tegendeel, namelijk dat hoogspanning slecht is voor de gezondheid, ook niet bewezen worden. We hebben hier te maken met een onzeker gezondheidsrisico. Uit onderzoek is gebleken dat er mogelijk een licht verhoogde kans is op kinderleukemie in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningslijnen. Wetenschappelijk bewijs hiervoor is er niet. Deze verhoging is zeer gering: het gaat om een verhoging van maximaal ongeveer 0,5 extra leukemiegeval per jaar, op een totaal van 135 kinderen in Nederland die jaarlijks leukemie krijgen. Vergeleken met veel andere risico's is dit een zeer klein risico. Zoals uit onderstaande tabel blijkt, is de kans dat iemand door de bliksem getroffen wordt drie keer groter dan de extra kans op leukemie in de buurt van een hoogspanningslijn.

Risicofactor	Sterfte/jaar	DALY's ¹
Het roken van sigaretten	20.000	440.000
Overgewicht	8.000	170.000
Lichamelijke inactiviteit	8.000	135.000
Ongezonde voeding (verkeerd vet)	7.000	137.000
Alcohol	2.200	195.000
Ongevallen thuis	2.200	52.500
Ongevallen verkeer	1.200	85.000
Luchtverontreiniging stof	1.300	1.800
Radon in woningen	800	7.900
Passief roken	530	6.300
Legionella in drinkwatersysteem	80	560
Benzeen	3	140
Grote ongevallen	1	40
Bliksem	1,5	40
Externe veiligheid van inrichtingen	<0,5	<40
Wonen in de buurt van hoogspanningsverbindingen	<0,5	<60

(bron: RIVM 2003/Helschoot 2016)

Het is nog nooit bewezen dat de licht verhoogde kans op kinderleukemie in de buurt van hoogspanningslijnen het gevolg is van blootstelling aan de magneetvelden. De Gezondheidsraad noemt dit verband echter wel aannemelijk. Ook is uit onderzoek nog nooit naar voren gekomen dat er in de buurt van *ondergrondse* hoogspanningskabels een verhoogde kans op gezondheidseffecten is. Er zijn dus geen gezondheidsrisico's bekend van het wonen bij ondergrondse hoogspanningskabels.

De Gezondheidsraad adviseert in haar rapport van april 2018 om te overwegen het voorzorgbeleid uit te breiden naar ondergrondse hoogspanningskabels. Reden hiervan is dat het huidige beleidsadvies van het Rijk zich richt op het voorkomen van wonen in de magneetveldzone (de 0,4 microteslazone) van een bovengrondse hoogspanningslijn. Ook ondergrondse kabels, hoogspanningsstations, transformatorhuisjes en andere bronnen

¹ Disability-adjusted life years (levensjaren gecorrigeerd voor beperkingen, of **DALY's**) zijn een maat voor de totale last die ontstaat door ziektes. De maat is ontwikkeld door de Wereldgezondheidsorganisatie.

in het elektriciteitsnet hebben een magneetveld. Vandaar dat de Gezondheidsraad in overweging geeft het beleidsadvies hiernaar uit te breiden. De ministeries van Infrastructuur en Waterstaat, Economische Zaken en Klimaat en Binnenlandse Zaken voeren momenteel een verkenning uit naar de mogelijkheden en de wenselijkheid van uitbreiding van het voorzorgbeleid naar (onder meer) ondergrondse hoogspanningskabels. De resultaten van deze verkenning worden in juni 2019 verwacht.

5. Mijn kind heeft leukemie. Komt dat door de elektromagnetische straling?

Het is niet met zekerheid te zeggen waardoor kinderen leukemie krijgen. Voor meer informatie hierover kunt u het beste terecht bij de betreffende arts of de GGD.

6. Bij wie kan ik gezondheidsklachten melden?

Het is de keus van de gemeente om wel of niet een centraal meldpunt voor gezondheidsklachten in te stellen. Voor gezondheidsklachten geldt in zijn algemeenheid: ga naar de huisarts. Er is geen landelijk meldpunt voor gezondheidsklachten van magneetvelden.

7. Moet de gezondheid in de wijk (Keverdijk) niet onderzocht worden?

Vanuit het Rijksbeleid inzake hoogspanning en gezondheid zien wij daarvoor vanuit het Rijk geen aanleiding.

8. Rondom het transformatorstation in de buurt van de Graaf Janlaan in Naarden is reeds een geval van kinderleukemie bekend. Is het mogelijk, gezien de mogelijke gezondheidsrisico's, om de ondergrondse hoogspanningskabels uit deze buurt weg te halen?

Het is niet met zekerheid te zeggen waardoor leukemie wordt veroorzaakt en ook niet welk aandeel blootstelling aan magneetvelden daarin mogelijk heeft.

Er is daarom vanuit gezondheidsoogpunt geen aanleiding om bestaande ondergrondse hoogspanningsverbindingen te gaan verleggen.

9. Is op 3 meter van een ondergrondse hoogspanningskabel leven schadelijk voor de gezondheid?

Zoals hierboven beschreven: er zijn nog nooit gezondheidsrisico's van ondergrondse hoogspanningsverbindingen vastgesteld.

10. De ondergrondse hoogspanningskabel in mijn straat ligt op ca 8 meter van mijn huis (en andere huizen in mijn straat). Verklaart dit waarom er zoveel ziektegevallen in mijn straat zijn?

Nee, dit kan dat niet verklaren.

Technisch

11. Kan ik nagaan/kijken hoe dicht de ondergrondse hoogspanningskabels bij/langs mijn huis lopen?

- Op de bijgevoegde kaarten zijn de ondergrondse hoogspanningsverbindingen binnen de gemeente Gooise Meren weergegeven. Het betreft een 150kV-verbinding van TenneT en meerdere 50kV-verbindingen van Liander.
- Het Kadaster kan informatie geven over de exacte ligging van alle nutsvoorzieningen op een bepaald adres. Zij beheren de zogenaamde KLIC-informatie. Kijk voor meer informatie op de website van het kadaster (www.kadaster.nl).

12. Kan de elektromagnetische straling bij mijn huis worden gemeten?

- In de eerste plaats wordt opgemerkt dat de rijksoverheid (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat) een beleidsadvies ten aanzien van magneetvelden bij bovengrondse hoogspanningslijnen heeft geformuleerd; dat beleidsadvies is te vinden op

<https://www.rivm.nl/Onderwerpen/H/Hoogspanningslijnen>). Het beleidsadvies gaat uit van een voorzorgbeleid wat inhoudt dat zo veel als redelijkerwijs mogelijk is, wordt vermeden dat er *nieuwe* gevoelige bestemmingen ontstaan binnen de 0,4 microtesla zone van een (nieuwe / aan te passen) *bovengrondse* hoogspanningsverbinding. Op (bestaande) *ondergrondse* kabelverbindingen is het beleidsadvies niet van toepassing.

- b. Daarnaast is van belang dat het voorzorgbeleid (wat in dit geval dus niet van toepassing is) uitgaat van de 0,4 microtesla zone *jaargemiddeld*. Deze zone wordt berekend en niet gemeten. In het licht van het voorzorgbeleid is een meting niet relevant en derhalve niet zinvol. Mocht in een specifieke situatie niettemin de individuele wens (blijven) bestaan dat het magneetveld ter plaatse wordt gemeten, dan kan daarvoor een gespecialiseerd bedrijf benaderd worden. Indien de wens bestaat dat de 0,4 microtesla zone van een bestaande verbinding jaargemiddeld wordt berekend, dan kan het RIVM u een lijst aanreiken met adviesbureaus waarvan bekend is dat ze ervaring hebben met magneetveldzoneberekeningen. Het RIVM verstrekt die lijst op verzoek (aanvragen via hoogspanningslijnen@rivm.nl, zie ook: <https://www.rivm.nl/Onderwerpen/H/Hoogspanningslijnen/Handreiking>).

13. **Wie geeft opdracht tot het meten van elektromagnetische straling?**

Degene die geïnteresseerd is in de sterkte van het elektromagnetische veld op een bepaald moment kan deze op eigen kosten laten berekenen of meten. Zie verder antwoord vraag 4 en 12.

14. **Hoe hoog is de elektromagnetische straling bij mijn huis en wat zegt mij dat?**

Zie antwoorden vraag 4 en 12.

15. **Kunnen de ondergrondse hoogspanningskabels niet worden verwijderd?**

- Omdat (nagenoeg) elk huis en elk bedrijf behoefte heeft aan elektriciteit zijn hoogspanningskabels noodzakelijk om elektriciteit te kunnen leveren.
- Hoogspanningsverbindingen kunnen beschouwd worden als de hoofdwegen van het elektriciteit systeem. Zonder deze hoofdwegen is een toereikend transport van de gevraagde elektriciteit niet mogelijk. Deze kabels kunnen dus niet zonder meer worden verwijderd. Het verleggen van bestaande hoogspanningskabels is technisch mogelijk.
- Zie ook de antwoorden onder vragen 8 en 19.

16. **Kunnen de ondergrondse hoogspanningskabels worden verlegd naar een plaats buiten/langs onze woonwijk?**

Zie ook de antwoorden onder vragen 8 en 19.

17. **Welke kabels lopen er allemaal door onze wijk?**

- Om een wijk te laten functioneren lopen er allerlei nutsvoorzieningen door de straten. Denk aan gas- en waterleidingen, riolering en kabels voor elektriciteit, openbare verlichting, verkeersregeling en telecommunicatie.
- Door elke straat en naar elke woning lopen laagspanningskabels. In elke wijk staan één of meerdere transformatorhuisjes die deze kabels voeden. Om deze huisjes te voeden lopen er door sommige straten in de wijk middenspanningskabels naar de lokale onderstations. Per stedelijke kern is er ongeveer één onderstation nodig. Deze zijn met twee of drie 50 kiloVolt-verbindingen aangesloten op het regionale hoogspanningsstation bij 's Graveland dat op zijn beurt in contact staat met het landelijke 150 kiloVolt-net dat de stroom uit de centrales en windparken over Nederland verdeelt.
- Op de bijgevoegde kaaarten zijn de ondergrondse hoogspanningsverbindingen binnen de gemeente Gooise Meren weergegeven.

18. **Is het waar dat er een hoogspanningskabel onder mijn huis loopt? Kan de verantwoordelijke instantie hiervoor een stralingsmeting laten uitvoeren?**

Dat is niet gebruikelijk. In verband met de bereikbaarheid van de kabels bij storingen projecteren de netbeheerders de kabels bij voorkeur niet onder gebouwen.

In dit specifieke geval kan niet worden nagegaan of er daadwerkelijk een hoogspanningskabel onder het huis door loopt omdat onduidelijk is op welke huis wordt gedoeld. Op de bijgevoegde kaarten worden de ondergrondse hoogspanningskabels weergegeven zodat u kunt nagaan of deze kabel onder uw huis door loopt. Zie verder de antwoorden onder vragen 8 en 19.

19. Is het mogelijk de ondergrondse hoogspanningskabel die langs ons huis loopt een paar meter te verplaatsen naar een plaats (groen strook, parkeerplaatsen en openbare weg) waar bewoners geen last van deze kabel ondervinden?
 - a. De ligging van de kabels is in het verleden met de gemeente afgestemd. In het licht van het voorzorgbeleid kan niet gesproken worden over 'last voor bewoners'. Meer informatie vindt u onder vraag 4 en 8. Voor het verplaatsen van ondergrondse kabelverbindingen is vanuit het beleidsadvies geen aanleiding.
 - b. In theorie kunnen kabels op verzoek van en op kosten van de gemeente worden verlegd. Maar het verplaatsen van dergelijke kabels is kostbaar en hinderlijk. Ook moet er een geschikt alternatief tracé zijn.
20. Heeft TenneT/Liander een voorzorgsbeleid omtrent ondergrondse hoogspanningskabels?

Nee, TenneT en Liander volgen het beleid van de Rijksoverheid en deze en houden zich aan alle geldende wet- en regelgeving.
21. Wat is het beleid van TenneT/Liander als huizen op een korte afstand (3 meter) van de ondergrondse hoogspanningskabel staan?

Meer informatie over dit onderwerp vindt u onder vraag 8.
22. Kan de kabel verlegd worden (om de woonwijk heen?)

Meer informatie over dit onderwerp vindt u onder vraag 8.
23. Wat is de feitelijke hoeveelheid micro Tesla waaraan onze dochter (en overigens ook wij) dagelijks (en elke volledige nacht) feitelijk wordt blootgesteld?

Dat is niet te zeggen. Dat verschilt per locatie en per tijdstip. Ook is het afhankelijk van de tijd die u op een locatie doorbrengt. En van de aanwezigheid van andere bronnen van elektromagnetische velden, zoals bijvoorbeeld de elektrische apparaten thuis.
24. Wordt er door Liander en/of door de gemeente Gooise Meren actief gelet en gestuurd op mogelijke risico's van elektromagnetische straling ter hoogte van de Pater Wijnterlaan in Naarden?

Liander houdt zich voor al zijn infrastructuur aan de geldende wet- en regelgeving. Voor enige vorm van actieve sturing ten aanzien van bestaande (ondergrondse) verbindingen in het kader van magneetvelden bestaat, gelet op het voorzorgbeleid, geen aanleiding.
25. Welke maatregelen zijn er genomen en kunnen er worden genomen om de magnetische straling afkomstig van ondergrondse hoogspanningskabels te reduceren?

Meer informatie over dit onderwerp vindt u onder vraag 8. Voor het nemen van maatregelen bestaat gelet op het voorzorgbeleid geen aanleiding.

26. Hoe kunt u uitleggen dat de bij ons voorkomende stralingsniveaus voor nieuwbouwlocaties onacceptabel zijn maar bij ons niet tot enige aanpassing leiden?

Uit onderzoek is nog nooit gebleken dat ondergrondse hoogspanningsverbindingen schadelijk zijn voor de gezondheid. Bij bovengrondse hoogspanningsverbindingen is een mogelijk (niet bewezen) lichte verhoging van de kans op kinderleukemie geconstateerd. Dit geeft echter geen aanleiding om bestaande situaties te saneren. Uit voorzorg wordt daarom geadviseerd om, voor zover dat in redelijkheid kan, voor nieuwe bovengrondse hoogspanningslijnen een bepaalde afstand tot nieuwe bebouwing aan te houden. Het is echter niet zo dat als deze afstand niet aangehouden wordt, er grote gezondheidsrisico's zijn.

27. In welk jaar is de hoogspanningsmast achter de Keizer Ottoweg in Naarden verwijderd? En waar is de vervangende kabel gelegd?

Zie hiervoor de bijgevoegde kaarten met de aanwezige ondergrondse hoogspanningskabels in Gooise Meren. Over de genoemde mast is geen informatie bekend. Er loopt sinds 1964 een 50kV-kabel door de Mackaylaan. Er loopt geen hoogspanningskabel door de Keizer Ottoweg.

28. De ondergrondse hoogspanningskabel ligt slechts 8 meter van mijn huis, moet een veilige afstand niet veel hoger zijn?

Zie het antwoord op vraag 26.

29. Lopen er ondergrondse hoogspanningskabels van het KVA-station aan de Prins Willem van Oranjelaan in Naarden en wat is het effect hiervan op de gezondheid?

Ja, 50 kiloVolt-kabels van de Graaf Janlaan naar het station en van het station naar de Pater Wijnterlaan. Voor het antwoord op het effect op gezondheid zie antwoord vraag 4.

30. In een persbericht las ik dat deze hoogspanningskabels ook in de Huizerweg in Bussum liggen. Waar liggen deze kabels precies en wat zijn de consequenties hiervan?

Zie hiervoor de bijgevoegde kaarten. In de Huizerweg lopen geen 50 of 150kV-verbindingen.

31. Tot hoe ver (meters) kan de elektromagnetische straling van de ondergrondse hoogspanningskabels te hoog zijn? Is dat enkele meters, tientallen meters of honderd(en) meter?

Volgens de huidige Europese referentiewaarde mag de elektromagnetische straling van ondergrondse hoogspanningskabels niet hoger zijn dan 100 microtesla. Daarboven treden bewezen gezondheidseffecten op zoals lichtflitsen e.d. Op voor publiek toegankelijke plaatsen bij het hoogspanningsnet in Nederland wordt deze referentiewaarde nergens overschreden. Ook niet bij ondergrondse hoogspanningsverbindingen.

32. Hoe hoog is de elektromagnetische straling ter plaatse van de Meerweg in Bussum, en wat zijn hiervan de gezondheidsrisico's?

Gelet op het voorzorgbeleid bestaat er voor Liander en TenneT geen aanleiding het magneetveld ter plaatse te berekenen of te meten. Voor het antwoord op het effect op gezondheid zie antwoord vraag 4.

33. Waar lopen deze kabels precies in onze gemeente?

Zie hiervoor de bijgevoegde kaarten.

34. Hoe diep liggen de ondergrondse hoogspanningskabels?

Op circa 1 meter diepte. Soms ook dieper als dat nodig is vanwege andere nabijgelegen infrastructuur.

35. Is er aan de ondergrondse hoogspanningskabels een bescherming aangebracht die de elektromagnetische straling moet tegenhouden?

Nee, in tegenstelling tot elektrische velden kunnen magneetvelden nauwelijks worden tegengehouden.

36. Indien er een voorzorgsbeleid voor ondergrondse hoogspanningskabels komt waarbij, net zoals voor bovengrondse kabels het geval is, een veiligheidsmarge wordt aangehouden van 0,4 microTesla, is er dan inzicht in de veilige afstand waarop er geen woningen/gebouwen zouden mogen staan? Kunt u aangeven welke risicogebieden er dan in onze gemeente aanwezig zijn?

Het is niet mogelijk om in zijn algemeenheid gebieden aan te wijzen waar woningen binnen de zone liggen waar de magneetveldsterkte hoger is dan 0,4 microtesla. De magneetveldcontour van de hoogspanningskabels zou hiervoor per kabel berekend moeten worden. Omdat uit onderzoek nooit gebleken is dat ondergrondse hoogspanningskabels schadelijk zijn voor de volksgezondheid, is er geen reden om dit te gaan berekenen.

37. Betreft de ondergronds hoogspanningsleiding die tussen 's-Graveland en Almere loopt (150kV TenneT) een "back-up" leiding die alleen in geval van calamiteit gebruikt wordt (niet ingeschakeld)? Of betreft het hier een permanent gebruikte leiding (wel ingeschakeld en dus straling)?

De kabelverbinding 's Graveland – Pampus is onder normale omstandigheden éézijdig ingeschakeld. Hij staat dan wel onder spanning, maar transporteert geen vermogen. Deze kabelverbinding wordt momenteel namelijk als netopening bedreven en wordt alleen ingezet tijdens onderhouds- of storingsituaties. Er is daardoor een magneetveld aanwezig rondom de kabel, maar deze is relatief zwak.

38. Ter hoogte van het voormalig defensie terrein Crailo (Bussum) is op kaartmateriaal de aanwezigheid van ondergrondse hoogspanningskabels geconstateerd. Kunt u aangeven in welk gebied van Bussum deze kabels aantakken op het netwerk van Liander?

Zie hiervoor de bijgevoegde kaarten. Hierop staan de huidige in bedrijf zijnde hoogspanningskabels van het 50kV-net van Liander aangegeven. Het 50kV-station Crailo is aangesloten op de 50kV-verbinding die van 's Graveland langs de zuidelijke rand van Bussum naar Huizen loopt.

39. Zijn de ondergrondse hoogspanningskabels op het voormalige defensie terrein Crailo nog in gebruik?

Zie ook het antwoord op vraag 38. Op niet door Liander verstrekt kaartmateriaal zijn abusievelijk extra "losse eindjes" te zien. Deze zijn géén onderdeel van het hoogspanningsnetwerk.

Algemeen

40. Wat gaan/kunnen de Gemeente en de Netwerkbeheerders doen voor mij?

Het Rijk verkent momenteel de aanbevelingen van de Gezondheidsraad, om het voorzorgbeleid te verbreden naar onder meer ondergrondse hoogspanningsverbindingen. In juni 2019 komt het Rijk met meer duidelijkheid hierover.

41. Kan ik zelf iets in rond mijn woonhuis doen om de effecten van elektromagnetische straling tegen te gaan?

Elektromagnetische velden laten zich nauwelijks tegen houden door materialen. Wel neemt de invloed van die velden af naarmate er meer afstand wordt gecreëerd.

42. Kan ik ergens een schadevergoeding indienen?

Nee, het is niet mogelijk om een schadevergoeding te krijgen voor elektromagnetische velden. Het is namelijk niet vastgesteld dat er enigerlei schade wordt veroorzaakt.

43. Had iemand ons vooraf moeten informeren over de gezondheidseffecten van ondergrondse hoogspanningskabels?

Er is nog nooit aangetoond dat ondergrondse hoogspanningsverbindingen gezondheidsrisico's hebben. Als deze er al zijn, dan zijn ze heel gering.

44. Ik maak me zorgen omtrent de gezondheidsrisico's in de buurt van ondergrondse hoogspanningskabels, bij wie moet ik hiervoor zijn?

Meer informatie over elektromagnetische velden is te verkrijgen bij het Kennisplatform Elektromagnetische Velden, www.kennisplatform.nl.

Verantwoordelijke/Proces

45. Wie is er verantwoordelijk voor de elektromagnetische straling?

Hoogspanningslijnen zijn eigendom van de netbeheerder. Het Rijk stelt de wettelijke eisen -en beleidskaders vast die hiervoor gelden met oog op veiligheid en gezondheid. Het is de verantwoordelijkheid van de netbeheerders om te voldoen aan deze wettelijke eisen -en beleidskaders. Er zijn geen aanwijzingen dat de netbeheerders in de gemeente niet voldoen aan deze gestelde wettelijke eisen -en beleidskaders.

46. Wat gaat deze verantwoordelijke instantie doen aan (te hoge) elektromagnetische straling?

Zie het antwoord op vraag 40

47. Wat voor acties worden er door wie ondernomen, en waar ligt hier de verantwoordelijkheid?

Zie het antwoord op vraag 40