



## ‘Als je het weet, dan heb je een keuze’

### Kwalitatief onderzoek onder inwoners van de wijk Nesselande over hun beleving van de hoogspanningslijn in relatie tot gezondheid

Nienke van de Waal

Geaccepteerd op: 3 mei 2022 / Published online: 31 mei 2022  
© The Author(s) 2022

#### Samenvatting

**Inleiding** Midden door de Rotterdamse wijk Nesselande loopt een hoogspanningslijn. Wonen in de buurt van een hoogspanningslijn geeft mogelijk een verhoogd risico op leukemie bij kinderen. De GGD heeft een rol in de risicocommunicatie aan de inwoners en adviseert de gemeente over dit onderwerp. Uit eerder onderzoek is bekend dat mensen risico's van straling hoog inschatten en dat vertrouwen in de overheid een rol speelt in de risicoperceptie.

**Methode** Dit kwalitatieve onderzoek richt zich op de vraag hoe inwoners van Nesselande het wonen in de buurt van de hoogspanningslijn ervaren in relatie tot hun gezondheid. Er zijn dertien mensen geïnterviewd aan de hand van een topiclijst. Analyse heeft plaatsgevonden door axiale codering.

**Resultaten** Deze respondenten schrijven geen gezondheidsklachten aan de hoogspanningslijn toe. Wel zijn er uiteenlopende ideeën en zorgen over mogelijke ziekten die de hoogspanningslijn kan veroorzaken. Alle respondenten geven aan behoefte te hebben aan meer informatie vanuit de gemeente. De GGD is nauwelijks bekend als informatiebron.

**Conclusie** Door betere informatievoorziening is gezondheidswinst te behalen. Naast een reëler beeld van de gezondheidseffecten komen openheid en transparantie het vertrouwen in de overheid ten goede. Dat draagt volgens de theorie van de risicoperceptie bij aan het verminderen van het ervaren gezondheidsrisico.

---

De auteur heeft dit onderzoek gedaan in het kader van haar opleiding tot arts Maatschappij & Gezondheid bij de NSPOH en was ten tijde van het onderzoek als arts medische milieukunde werkzaam bij GGD Rotterdam-Rijnmond.

---

N. van de Waal (✉)  
GGD Rotterdam Rijnmond, Rotterdam, Nederland  
nienkevandewaal@gmail.com

**Trefwoorden** hoogspanningslijn · ervaren gezondheid · risicoperceptie · informatievoorziening · vertrouwen in de overheid

**‘There is a choice for those who know’  
Qualitative research among people living near a high voltage powerline concerning their health perception in relation to the line**

#### Abstract

**Intro** High voltage power lines (HVPL) may pose health risks to those living in their proximity. Earlier research shows that people tend to overestimate health risks due to radiation. This study aims to gain more insight in what kind of health risks people perceive in this specific situation.

**Methods** 13 people living in the neighbourhood Nesselande in Rotterdam, the Netherlands, were interviewed. An overhead HVPL runs across the centre of this neighbourhood. Axial coding was applied for analysis.

**Results** Participants did not attribute any of their current health conditions to the HVPL. However, they did express concerns about health risks that the HVPL might pose. None of the participants mentioned the municipal health service as a possible source of information on this subject. All expressed the need for better information.

**Conclusion** Well-informed inhabitants will have a better understanding of health risks posed by HVPLs, may worry less about these risks, and feel better for that. Additionally, open and transparent information provision will establish more trust in municipal governance and furthermore aid risk perception.

**Keywords** High voltage power line · Health concerns · Risk perception · Available information · Trust in government

## Inleiding

Midden door de Rotterdamse wijk Nesselande (in opbouw sinds 2000) loopt een hoogspanningslijn. Voor gemeenten die in de buurt van een hoogspanningslijn willen bouwen, geldt vanuit de landelijke overheid sinds 2005 een voorzorgbeleid. Dat adviseert gemeenten bij nieuwbouw afstand te houden tot de hoogspanningslijn. Dit komt voort uit advies van de Gezondheidsraad [1], omdat er vanuit internationaal milieu-epidemiologisch onderzoek aanwijzingen zijn dat er vaker leukemie voorkomt bij kinderen die in het magneetveld van een hoogspanningslijn wonen. Dit betreft een correlatie, geen oorzakelijk verband.

Deze situatie heeft vanuit de theorie van risicoperceptie [2] enkele elementen in zich die kunnen maken dat het risico ernstiger wordt ingeschat dan op grond van de cijfers en kansberekening feitelijk het geval is. Zo is er sprake van een onzichtbare bron (magneetveld), een ernstig effect (leukemie) en weinig beheersbaarheid van de situatie (er zijn geen maatregelen te nemen om je te beschermen, behalve verhuizen). Deze aspecten maken het onderwerp interessant, want het feitelijke risico is laag. Dezelfde theorie geeft aan dat ook de mate van vertrouwen in de overheid en transparantie van de betrokken instanties van invloed zijn op de inschatting van het gezondheidsrisico. Daarnaast blijkt uit eerder onderzoek naar de ervaren gezondheid van omwonenden voor en na plaatsing van een hoogspanningslijn dat nocebomechanismen een rol kunnen spelen [3, 4]. Dat wil zeggen: negatieve verwachtingen van de aanwezigheid van de hoogspanningslijn op de gezondheid doen het aantal ervaren klachten toenemen.

De GGD is rond 2011 intensief betrokken geweest bij de wijk toen bleek dat kort achter elkaar enkele kinderen leukemie hadden gekregen. Destijds kon na onderzoek geen relatie worden gelegd met de hoogspanningslijn, maar de commotie was groot. De laatste jaren is het aantal vragen klein en wordt de website over dit onderwerp nauwelijks bezocht. Bij gemeentebesturen die zijn betrokken bij de wijk of bij de inrichting ervan bestaat echter de indruk dat bij de inwoners onder de oppervlakte nog wel veel zorgen aanwezig zijn over de hoogspanningslijn.

Het voorzorgbeleid uit 2005 is in revisie en de verwachting is dat de nieuwe versie de aandacht zal trekken van de media en daarmee ook van de inwoners van Nesselande. Ook kan het zijn dat de adviezen zo zijn aangepast dat Rotterdam nieuwe afwegingen moet maken over de inrichting van de wijk. Om hierover vanuit de GGD passend te kunnen adviseren en communiceren, is het van belang om goed inzicht te hebben in de beleving van de inwoners. Bovenstaande heeft geleid tot de volgende onderzoeksvraag: hoe beleven inwoners van de wijk Nesselande het wonen en leven in de buurt van de hoogspanningslijn in relatie tot hun gezondheid en die van hun kinderen?

## Methode

Om meer inzicht te krijgen in de ervaringen en overtuigingen van bewoners is gekozen voor kwalitatief onderzoek met semigestructureerde interviews. Alle interviews zijn afgenomen door dezelfde arts-onderzoeker (NvdW). In de interviews was eerst ruimte voor de beleving van de deelnemers, aan het einde was er desgewenst aandacht voor vragen en extra informa-

### Kader 1. Topiclijst

Inleiding met een toelichting over het onderwerp. Gezondheidseffecten van hoogspanningslijn worden onderzocht, gezien er een risico bestaat is er sprake van een voorzorgsbeginsel. Dat is op dit moment onderwerp van gesprek bij het ministerie. Besluitvorming gebeurt vooral op basis van de theorie. Wij zijn benieuwd hoe iemand die daadwerkelijk dicht bij een hoogspanningslijn woont dit ervaart.

Vragen:

- Zijn er klachten over de gezondheid?
- Relateert u deze aan of hebt u zorgen in relatie tot factoren uit de leefomgeving (voorbeelden noemen: geluid, luchtkwaliteit, zwembad, groen in de wijk, ...)
- Hoe ervaart u de aanwezigheid van de hoogspanningslijn?
- Hebt u wel eens iets gehoord of gelezen over mogelijke gezondheidseffecten?
- Hebt u zelf klachten die u in verband brengt met de hoogspanningslijn?
- Maakt u zich zorgen over uw gezondheid of die van uw gezinsleden?
- Maakt u gebruik van de speelvelden onder de hoogspanningslijn?
- Heeft de aanwezigheid van de hoogspanningslijn de keuze voor de woning beïnvloed?
- Bent u op de hoogte van het landelijk voorzorgsbeginsel? (eventueel toelichten)
- Hoe vindt u dat de gemeente de openliggende ruimte zou moeten benutten?
- Hoe ervaart u de berichtgeving vanuit de GGD en/of de gemeente over dit onderwerp?
- Vindt u dat huiseigenaren/bewoners geïnformeerd moeten worden over de mogelijke risico's van de hoogspanningslijn?
- Wordt er op de school of het kinderdagverblijf van uw kind wel eens over dit onderwerp gesproken?
- Wordt er met ouders onderling informatie gedeeld? En vanuit het schoolbestuur?
- Volgt u de landelijke media over dit onderwerp? Welke andere informatiebronnen gebruikt u?

De precieze vraagstelling is afhankelijk van het beloop van het interview.



**Figuur 1** Weergave van de belangrijkste thema's/gebruikte codes

tie. Deelnemers zijn geworven via contacten van het wijkcomité en enkele individuele inwoners (sneeuw-balmethode). Hiervoor is een deelnemersbrief opgesteld, die respondenten aan anderen konden geven. Als inclusiecriteria gold dat de respondent ouder dan achttien jaar was, in Nesselande woonachtig was en bij voorkeur binnen 100 meter van de hoogspanningslijn woonde. Werving is gestaakt bij het bereiken van datasaturatie. De interviews hebben deels bij deelnemers thuis en deels online plaatsgevonden. De deelnemers gaven toestemming voor het maken van een geluidsopname van het interview en het verwerken van de verkregen informatie tot een artikel. Anonimiteit is gewaarborgd door de namen los te koppelen van de uitgewerkte interviews en apart op te slaan.

Analyse heeft plaatsgevonden met codering in het programma ATLAS-ti. De codering is door dezelfde arts-onderzoeker uitgevoerd en codes zijn deductief opgesteld op basis van kennis over het onderwerp en de theorie van risicoperceptie, overeenkomend met de topiclijst (kader 1). Na vier interviews zijn er enkele codes inductief aan toegevoegd. Door middel van axiaal coderen zijn de voornaamste gebruikte codes samengevoegd tot een drietal thema's, die zijn weergegeven in fig. 1.

Het onderzoek is niet-WMO-plichtig bevonden door de METC van het Erasmus MC.

## Resultaten

Er zijn in 11 interviews 13 respondenten gesproken (7 mannen, 6 vrouwen), in leeftijd uiteenlopend van 18 tot 59 jaar. Van hen hebben 9 personen kinderen tot en met 15 jaar. De afstand van de woning tot de hoogspanningslijn varieerde van 60 tot 350 meter hemelsbreed. Van 10 van de respondenten lag de woning binnen de grenzen van de specifieke magneetveldzone. De specifieke magneetveldzone is de berekende zone waarbinnen het magneetveld hoger is dan 0,4  $\mu$ T. Hiervoor geldt een door het RIVM voorgeschre-

ven rekenmethode. In Nesselande is de grens van deze zone 100 meter aan weerszijden van de hoogspanningslijn. De gemiddelde woonduur in Nesselande was 12 jaar, variërend van 1 tot 18 jaar. Bij 1 interview is een deel van de geluidsopname weggefallen, waardoor deze niet volledig bruikbaar was. Van de mensen die door middel van de deelnemersbrief benaderd zijn, hebben enkelen aangegeven niet mee te willen werken (non-respons), de achterliggende redenen zijn niet bekend.

Figuur 1 toont de belangrijkste toegepaste codes, die in een drietal overkoepelende thema's zijn weergegeven. Hieronder wordt elke code beschreven.

### Gezondheid

Respondenten noemen veel uiteenlopende ziekten die je van de hoogspanningslijn zou kunnen krijgen. Er werden enkele specifieke ziektebeelden genoemd (epilepsie, autisme, leukemie, bloedziekten, botkanker, de ziekte van Alzheimer), maar vooral ook klachten in algemenere zin. Vermoeidheid en verlies van energie worden door ongeveer de helft van de respondenten als mogelijk effect genoemd. Geregeld is de omschrijving niet concreet: 'Het kan toch niet goed voor je zijn' (R7), 'gevaarlijk' (R1), 'effect is afhankelijk van wat je verwacht dat er met je gebeurt' (R2) en 'elektrogevoeligheid' (R5) zijn voorbeelden van vermeende effecten zonder concrete invulling.

Als het gaat om daadwerkelijk ervaren klachten, geeft geen van de respondenten aan zelf aan de hoogspanningslijn gerelateerde klachten te ervaren. Enkelen hebben wat twijfel ('Laatst was ik een week in Drenthe en toen was mijn hoofdpijn weg' (R6)) of geven aan niet te kunnen vergelijken ('Tja, ik weet niet hoe vermoeid ik zou zijn als ik ergens anders woonde' (R9)). Wel kent ruim de helft van de respondenten een voorbeeld van iemand anders die klachten heeft gekregen, niet altijd gespecificeerd ('Overburen zijn ziek geworden door de hoogspanningslijn' (R2)). Enkele respondenten vertelden dat kinderen in de wijk leukemie hadden gekregen en dat ze die soms persoonlijk kenden. In één gezin was er sprake van een ernstig ziek gezinslid, dat thuis steeds verder achteruitging, terwijl de gezondheidssituatie bij tussentijds verblijf in een instelling verbeterde. Hierbij werd de hoogspanningslijn niet als oorzaak gezien, maar wel als negatief bijdragende factor.

De meeste respondenten gaven aan geen zorgen over de eigen gezondheid (of die van hun kinderen) te hebben of niet bang te zijn ziek te worden door de hoogspanningslijn. Wel voelen een paar zich er net niet helemaal comfortabel bij en benoemden anderen dat als ze iets zouden krijgen, ze zouden willen nagaan of de hoogspanningslijn een rol gespeeld heeft. Eén respondent gaf aan hoe het door zijn hoofd speelt: 'Je bent er toch weer mee bezig. Je bent toch weer met de lijnen bezig. Je gaat naar buiten, je bent met de lijnen bezig. Je gaat spelen, je bent met de lijnen bezig. Je

gaat slapen, je bent met de lijnen bezig. Het regent, je bent met de lijnen bezig. Dat wel, continu!' (R1).

### *Gedachten, overtuigingen en afwegingen*

Bij bijna alle respondenten heeft de hoogspanningslijn een rol bij de woningkeuze gespeeld, maar niet per se in relatie tot gezondheid. Als argumenten om iets verder in de wijk te gaan wonen werden ook genoemd: het directe gevaar (omwaaien van de mast of afbreken van een kabel), dat het uitzicht onprettig is en het geluid dat ervan afkomt (in combinatie met de naastgelegen metro). Eén respondent zou nu een andere keuze maken: 'Ik zou het niet meer doen. Ik zou niet zo'n huis kopen als wat ik nu heb. En dan misschien wel van enige afstand ofzo, maar niet meer zo dichtbij' (R2). Omgekeerd gaven mensen aan juist blij te zijn met de uitgestrekte ruimte voor hun deur en het weidse karakter van de wijk.

Ongeveer de helft van de mensen vertelt uit zichzelf dat Nesselande een relatief gunstige wijk is wat betreft luchtkwaliteit, en ziet dat als een invloedrijke factor voor de gezondheid. Bijvoorbeeld: 'We woonden eerst in Noord in Rotterdam, 50 meter van de Rijksweg af, dus dat was ook niet echt supergezond ofzo lijkt mij' (R6). Ook wordt een vergelijking gemaakt met de kans om onder een auto te komen of om een andere ziekte te krijgen, waarmee het gezondheidsrisico van de hoogspanningslijn relativerend wordt. Sommige respondenten ervaren meer hinder door geluidsoverlast van burens of hangjongeren, dan dat ze effecten van de hoogspanningslijn verwachten.

Alle respondenten geven aan dat ze het op prijs zouden hebben gesteld als ze bij aanschaf of betrekken van de woning informatie hadden gekregen over de mogelijke gezondheidsrisico's van de hoogspanningslijn ('Ja, dat had ik wel willen weten ja, en ook als het verandert' (R11)). Dit wordt vooral als een verantwoordelijkheid van de gemeente gezien. De meningen verschillen over welke vorm het meest passend is. In ieder geval zou informatie over zowel de gezondheidsrisico's als de beleidskeuzen die de gemeente heeft gemaakt, goed terug te vinden moeten zijn op een website. Een enkeling maakt zich zorgen over de waarde van het huis als de informatie nadrukkelijker beschikbaar is. Bij aanschaf van een kavel met als doel daar een woning te bouwen, geeft een meerderheid aan het logisch te vinden als deze informatie onderdeel is van het koopcontract, zoals ook informatie over de bodemkwaliteit daarin opgenomen is. Enkele respondenten geven aan dat het tot de verantwoordelijkheid van de koper/bewoner behoort om zelf actief informatie op te zoeken ('De hoogspanningslijn is niet bepaald een verborgen gebrek' (R11)). Over de keuze van de gemeente om woningen relatief dichtbij te bouwen, lopen de meningen uiteen van 'Als het echt niet verantwoord was, zouden ze het niet doen' (R4), tot de indruk dat gezondheid niet doorslaggevend is ('Bij de keuze tussen geld en gezondheid, wint meestal geld'

(R12)). De meesten vinden het acceptabel zolang de bewoners hun keuze op informatie kunnen baseren. Van de GGD wordt verwacht dat die betrouwbare en goed vindbare informatie levert. Een van de respondenten verwoordt dat als volgt: '... zij moet wijzen op mogelijke gezondheidsrisico's, zoals het ook gebeurt wanneer er gif in de grond zit, wanneer er 's zomers blauwalg in het zwemwater zit. Dan heeft de organisatie ook een bepaalde informatieplicht naar bewoners of gebruikers toe' (R3).

Ongeveer de helft van de respondenten geeft aan vertrouwen te hebben in de overheid. Een enkeling vermoedt dat de gemeente bewust informatie achterhoudt omdat die ongunstig kan uitpakken. Bijvoorbeeld als mensen om schadevergoeding komen vragen als er sprake zou zijn van waardedaling van de woning, of gewoon uit angst voor gezichtsverlies of gedoe. Dat informatie niet actief gedeeld wordt, keuren de meeste respondenten af, bijvoorbeeld als volgt: 'Ik vind dat echt slecht hoor. Dat soort informatie die bezit je als gemeente en het gaat om de burgers die in Rotterdam wonen. Die hebben recht om dat soort dingen en onderzoeken te weten. Ja, ik vind het niet normaal dat dat niet gedeeld wordt' (R10).

Wanneer de interviewer aangeeft dat mensen angstig kunnen worden wanneer het onderwerp wordt benadrukt, terwijl er niet echt mogelijkheden zijn om maatregelen te nemen, bestaat hier wel begrip voor. Voor veruit de meesten geldt echter dat ze het belangrijker vinden om geïnformeerd te zijn (al zijn de kansen op daadwerkelijk gezondheidseffecten klein), dan zonder het te weten een mogelijk risico lopen: 'Als je het weet, dan heb je een keuze' (R13).

### *Gedrag*

Een paar respondenten hebben wel eens informatie opgezocht over de hoogspanningslijn en gezondheid. Slechts een van hen is, op advies van de huisarts, bij de GGD uitgekomen. Een van de respondenten geeft aan uit principe nooit informatie van Nederlandse websites te halen ('Daar wordt altijd informatie achtergehouden, ze houden je liever dom' (R1)) en richt zich op Engelstalige sites. De anderen schatten informatiebronnen als het RIVM of de GGD (mits vindbaar) als betrouwbaar in. Opvallend is dat mensen met meer zorgen, minder vaak op zoek zijn gegaan naar informatie. Niet iedereen kan aangeven waar hij of zij de kennis en ideeën over dit onderwerp heeft opgedaan. Een van de respondenten heeft metingen gedaan naar de elektromagnetische veldsterkte onder de hoogspanningslijn en deze vergeleken met verschillende bronnen in huis (zoals de magnetron, tv en andere elektrische apparatuur). Daar kwam de hoogspanningslijn relatief gunstig uit.

Zeker in de periode dat er vaker leukemie werd gediagnosticeerd (ruim tien jaar geleden), was de hoogspanningslijn op verjaardagsfeestjes, het schoolplein en met de burens geregeld onderwerp van gesprek. Van

de respondenten die er toen al woonden, heeft niet iedereen iets van de commotie meegekregen. Dit geldt zowel voor mensen met, als voor mensen zonder kinderen. Het is twee van de respondenten bekend dat de GGD destijds onderzoek heeft gedaan en hierover via verschillende kanalen heeft gepubliceerd. In de huidige tijd heeft geen van de respondenten de indruk dat het onderwerp sterk leeft ('De mensen die hier al wonen? Die leven er gewoon langs. Ja, die leven er gewoon langs' (R2)). Op het schoolplein en met burens wordt er niet over gesproken, hooguit een keer terloops als de lijn zoemt of knettert. Twee van de respondenten geven aan wel eens met vrienden en familie over de gezondheidseffecten van straling te spreken. Dat beperkt zich dan niet tot de hoogspanningslijn, maar gaat ook over andere stralingsbronnen als 5G of wifi, of het gebruik van draadloze oordopjes.

Bijna alle respondenten geven aan dat de hoogspanningslijn bij bepaalde weersomstandigheden knettert, zoals mist of vochtige lucht. Dat geeft bij twee van de respondenten aanleiding om er dan niet onderdoor te lopen. De rest van de respondenten omschrijft het als een moment dat ze eraan herinnerd worden dat de lijn er staat, hoewel het geen reden is om hun gedrag aan te passen. Voor sommigen voelt het dan wel even onprettig, anderen vinden het een interessant natuurkundig fenomeen of halen hun schouders erover op: '... Je hoort de vogeltjes fluiten en je hoort de hoogspanning knetteren' (R8). Een van de respondenten vertelt dat de schoolklas van een van haar kinderen geen pauze houdt in de speeltuin onder de hoogspanningslijn. Dat gebeurt op verzoek van enkele ouders, niet op initiatief van het schoolbestuur. Zelf heeft ze er geen moeite mee dat haar kinderen daar spelen. Geen van de respondenten ziet vanwege de hoogspanningslijn af van het gebruik van de sportvelden, speeltuintjes en het park, maar doet dat soms wel om andere redenen (bijvoorbeeld een dichterbij gelegen voorkeurspeeltuin). Een respondent meldt dat hij bij het onderdoor fietsen kleine elektrische schokjes ervaart ('zoals met je tong tegen een 9V-batterijtje (R10)'). Dat geeft geen aanleiding tot zorgen of een andere route.

Verschillende respondenten kennen mensen die uit de wijk vertrokken zijn vanwege de hoogspanningslijn en zorgen over de gezondheid. Dat gebeurde vooral in de periode van de verhoogde aantallen van kinderen met leukemie. Een respondent is uiteindelijk om een andere reden binnen de wijk op grotere afstand van de hoogspanningslijn gaan wonen en vindt het een heel prettig idee om er niet meer elke dag dichtbij te zijn ('In het begin heeft het wel uhm... impact gehad. Dat we echt zoiets hadden van, gaan we verhuizen, wat willen we precies met die kabels tegenover ons? Het is gevaarlijk! Nou ja, waarom we nu in principe verhuisd zijn, is om aan huis te kunnen werken. Dat is het dus eigenlijk gewoon. Maar ik ben er wel blij om. (R1)').

In het huishouden van het familielid met een verslechterende gezondheid zijn destijds kastjes geïnstalleerd die straling tegenhouden, al geven de betreffende respondenten aan te twijfelen over het exacte effect. Eén respondent ziet zijn huis als kooi van Faraday (door gewapend beton) en gaat ervan uit op die manier beschermd te zijn tegen het magneetveld. Verder geeft niemand aan maatregelen tegen de straling of het magneetveld te nemen.

## Beschouwing

De resultaten laten zien dat hoewel niemand zijn huidige klachten aan de hoogspanningslijn koppelt, er wel zorgen leven over de mogelijke effecten ervan. De mate waarin de respondenten zich zorgen maken varieert. Er worden veel verschillende ziekten of gezondheidseffecten genoemd, meer dan er vanuit de wetenschap kunnen worden toegeschreven aan elektromagnetische velden. Alle respondenten gaven aan dat ze graag zouden zijn geïnformeerd over mogelijke gezondheidsrisico's op het moment dat ze de woning aanschaffen of betrokken. In de dagelijkse praktijk zijn er weinig mensen die hun gedrag aanpassen vanwege de aanwezigheid van de hoogspanningslijn, bij een enkeling spelen zorgen in het achterhoofd.

Dat veel van de respondenten het idee hebben dat er wel iets van invloed op de gezondheid moet zijn, kan meerdere oorzaken hebben. Zo versterkt het gegeven dat er een voorzorgbeleid is, het idee dat er sprake moet zijn van een risico. Verder zijn respondenten in de voorbereiding op het gesprek mogelijk meer over het onderwerp gaan nadenken, waarbij het voorstelbaar is dat het feit dat er een arts van de GGD vragen komt stellen, de focus op gezondheid versterkt. Het aspect van straling als onzichtbare en daardoor meer zorgwekkende bron uit de theorie van risicoperceptie, lijkt vooral van toepassing te zijn op dat deel van de respondenten dat zich zorgen maakt over de gezondheid.

Een opvallende bevinding is dat juist de mensen met veel zorgen, minder geneigd waren informatie op te zoeken. In lijn met eerder onderzoek waarin werd aangetoond dat bezorgdheid ten aanzien van zendmasten afnam na het lezen van een GGD-informatiefolder [5], is het aannemelijk dat juist voor deze mensen gezondheidswinst te boeken is door betere informatievoorziening, aangenomen dat er voldoende vertrouwen is in de aanbiedende instanties.

De kwalitatieve onderzoeksvorm heeft zoals verwacht veel inzicht gegeven in dieperliggende gedachten en overtuigingen over de hoogspanningslijn. Een belangrijke bevinding is dat een groot deel van de respondenten helemaal geen bezorgdheid uitte. Deze informatie ondersteunt het advies aan gemeentebestuurders die zich bezighouden met de wijk, bij wie het beeld heerst dat er grote zorgen onder de oppervlakte leven. Ook vormt het feit dat iedereen aangaf behoefte te hebben aan meer informatie een waardevolle be-

vinging om op voort te bouwen. De deelnemers stelden expliciet dat het het vertrouwen in de gemeente ten goede zou komen als de feiten op tafel liggen en gedeeld worden. En dat wanneer informatie niet actief zou worden gedeeld, al snel de indruk zou ontstaan dat deze bewust wordt achtergehouden. Dit is een goed punt om mee te wegen in de risicocommunicatie over de gezondheidseffecten van de hoogspanningslijn. Een ander belangrijk punt is dat de website van de GGD niet gevonden werd en dat het ook niet voor iedereen voor de hand lag om bij de GGD zorgen te uiten of vragen te stellen. Dit strookt met de ervaring van de GGD dat er nauwelijks contact gezocht wordt.

Het onderzoek kent verschillende beperkingen. Ten eerste is een relatief klein aantal interviews afgenomen. Al was er sprake van datasaturatie (de laatste twee interviews leverden geen nieuwe informatie of gezichtspunten meer op), daarmee is niet gezegd dat alle meningen en standpunten over dit onderwerp in beeld zijn gekomen. Zo zijn er geen mensen gesproken die in het verleden vanwege de hoogspanningslijn en zorgen om de gezondheid verhuisd zijn en dus niet meer in de wijk wonen. Ook navraag bij de huisartsenpraktijk en het bestuur van een aan de hoogspanningslijn grenzende basisschool leverde geen contacten op met mensen met uitgesproken zorgen. De medewerkers van beide organisaties gaven aan dat het onderwerp niet of nauwelijks de aandacht heeft. Dat kan betekenen dat de zorgen er niet zijn, dat deze niet geuit worden of dat deze mensen niet (meer) in Nesseland wonen. In ieder geval zijn voor dit onderzoek geen mensen gesproken met ernstige gezondheidsklachten of ouders van de kinderen met leukemie. Het is niet vast te stellen of de uiteindelijke groep van min of meer willekeurige deelnemers representatief is voor de huidige inwoners van Nesseland.

Ten tweede is het hele onderzoek uitgevoerd door één persoon. Omdat de onderzoeker zelf als arts verbonden was aan de GGD en veel kennis over dit onderwerp heeft, is in de interviews over en weer sprake geweest van informatie-uitwisseling. Het is voorstelbaar dat een gesprek met een onafhankelijke onderzoeker andere accenten zou hebben gekregen. Anderzijds zou dat ook tot minder diepgang kunnen hebben geleid. De coderingen zijn niet door een tweede onderzoeker gecontroleerd of toegepast. Hierdoor kan bias zijn ontstaan.

Ten derde is niet onderzocht of het interview zelf bij de deelnemers een reactie heeft opgeroepen, of hun mening of opvattingen heeft veranderd. Van het aanbod om na het interview bij aanvullende vragen of opmerkingen nog een keer contact op te nemen is geen gebruik gemaakt. Een van de deelnemers heeft aangegeven dat de zorgen na het interview zijn afgenomen, maar er is niet systematisch om feedback gevraagd.

## Conclusie en aanbeveling

In de onderzochte groep bevinden zich geen mensen die zelf daadwerkelijk klachten ervaren door de hoogspanningslijn. Omdat niet vast te stellen is of deze groep representatief is voor de inwoners van Nesseland, kunnen de resultaten niet als harde onderbouwing dienen. Wel geeft het onderzoek een goede indruk. De ideeën over de mogelijke effecten lopen flink uiteen, waarbij zeker niet alle vermeende effecten daadwerkelijk zo in de literatuur beschreven worden. Slechts een van de respondenten heeft de GGD als bron gebruikt. Hoewel deze groep respondenten het risico niet ontzettend hoog inschat, is er winst te behalen door verbetering van de informatievoorziening. Dat leidt niet alleen tot een reëler beeld van de gezondheidseffecten, maar het sluit ook goed aan bij de wensen van de inwoners. Daarmee is aannemelijk dat transparantie en betrokkenheid het vertrouwen in de overheid vergroten. Dat draagt volgens de theorie van de risicoperceptie bij aan het verminderen van het ervaren gezondheidsrisico.

Om te kunnen toetsen in hoeverre de risicoperceptie door de genoemde elementen (onzichtbare bron, ernstig effect, weinig invloed) wordt beïnvloed, is het interessant een onderzoek als dit in een wijk met een andere milieubelasting uit te voeren, zoals een nabijgelegen snelweg.

## Acties naar aanleiding van dit onderzoek

De resultaten van dit onderzoek zijn gedeeld met collega's van de GGD, gemeenteambtenaren die zich bezighouden met de ruimtelijke ordening van de wijk en de wethouder volksgezondheid van Rotterdam. Ook is de informatie op de site van de GGD aangepast en beter vindbaar gemaakt. Alle respondenten hebben dit artikel per e-mail toegestuurd gekregen.

**Open Access** This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. If material is not included in the article's Creative Commons licence and your intended use is not permitted by statutory regulation or exceeds the permitted use, you will need to obtain permission directly from the copyright holder. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

## Literatuur

1. Gezondheidsraad. Hoogspanningslijnen en gezondheid deel I: kanker bij kinderen. Den Haag: Gezondheidsraad; 2018; publicatienr. 2018/08. <https://www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2018/04/18/>

- [hoogspanningslijnen-en-gezondheid-deel-i-kanker-bij-kinderen](#). Geraadpleegd op 15 mei 2021.
2. Porsius JT, Claassen L, Smid T, Woudenberg F, Petrie KJ, Timmermans DRM. Symptom reporting after the introduction of a new high-voltage power line: a prospective field study. *Environ Res.* 2015;138:112–7.
  3. Slovic P. Perception of risk. *Science.* 1987;236:280–5.
  4. Esser P, Bosma H. Het effect van de GGD-brochure ‘GSM- en UMTS-antennes, wat betekenen ze voor uw gezondheid?’ op de risicoperceptie van GSM en UMTS-antennes. *TSG Tijdschr Gezondheidswet.* 2011;89:229–35.
  5. Porsius JT, Claassen L, Weijland PE, Timmermans DRM. ‘They give you lots of information, but ignore what it’s really about’: residents’ experiences with the planned introduction of a new high-voltage power line. *J Environ Plann Manag.* 2016;56(8):1495–512.