

Memo **Nieuwe analyse van de samenhang tussen magneetvelden van hoogspanningslijnen en leukemie bij kinderen: risico verdwenen?**

| | | | |
|----------------|---|------------|-----------------|
| Verantwoording | Deze beschrijving geeft een eerste indruk . Indien er behoefte is, bijvoorbeeld vanwege vragen uit de samenleving of media, kan deze eerste indruk uitgewerkt worden tot een met alle deelnemers afgestemde Kennisplatformreactie. | | |
| Datum | 11 november 2021 | Bijlagen | - |
| Opsteller | Kennisplatformbureau | Referentie | KP EMV 20211111 |

Aanleiding

In september 2021 verscheen een nieuwe analyse van Amoon *et al.* naar de samenhang tussen blootstelling aan magneetvelden van hoogspanningslijnen en het ontstaan van leukemie bij kinderen [1]. De bevindingen kunnen vragen oproepen bij de lopende aanpassing van het landelijke voorzorgbeleid voor magneetvelden rond het elektriciteitsnet. Dat proces is gestart na het advies van de Gezondheidsraad uit 2018 [2]. Het Kennisplatform berichtte hierover [eerder dit jaar](#).

Eerste indruk

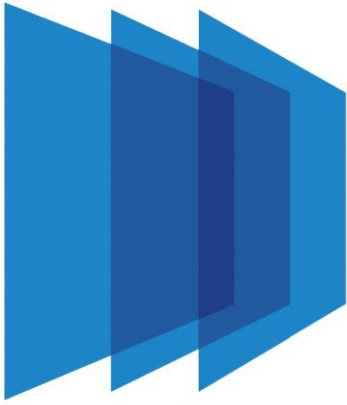
Volgens Amoon *et al.* blijkt uit hun analyse van de onderzoeken die sinds 2010 zijn gepubliceerd, dat het mogelijke verhoogde risico op leukemie bij kinderen die dichtbij hoogspanningslijnen wonen in de loop der tijd afneemt en in recente jaren zelfs verdwijnt (geen risico). Amoon *et al.* geven zelf aan dat de verandering over de tijd die zij zien, onzeker is vanwege onder andere het kleine aantal kinderen met leukemie in de groep met de hoogste blootstelling aan magneetvelden van hoogspanningslijnen. Het Kennisplatform onderschrijft dit en stelt dat daardoor een afname van het risico in de tijd *niet* geconcludeerd kan worden.

Daarnaast hebben Amoon *et al.* ook een schatting gemaakt van het relatieve risico gebaseerd op het onderzoek tot nu toe, dus inclusief onderzoeken die vóór 2010 zijn gepubliceerd. De Gezondheidsraad kwam in 2018 op basis van al het onderzoek tot een schatting van het relatieve risico van 1,6. Deze schatting wijkt volgens de Gezondheidsraad en het Kennisplatform *niet* significant af van de schatting van 1,45 in de analyse die Amoon *et al.* op basis van al het onderzoek hebben uitgevoerd. De publicatie van Amoon *et al.* past daarmee in het beeld dat de Gezondheidsraad in 2018 heeft gegeven.

Achtergrond

De basis voor het voorzorgbeleid rond bovengrondse hoogspanningslijnen uit 2005 bestaat uit twee analyses uit 2000. Toen werd een mogelijke verdubbeling van het risico op leukemie bij kinderen geschat (relatief risico ongeveer 2). Een derde analyse uit 2010 beschouwde de onderzoeken uit de periode 2000-2010 en het resultaat daarvan past in het beeld uit 2000. De analyse van Amoon *et al.* beperkt zich tot vier onderzoeken die sinds 2010 zijn gepubliceerd en probeert hierin het verloop van het relatieve risico op leukemie in de tijd te onderzoeken. De conclusies zijn sterk afhankelijk van de uitkomsten van een van deze vier onderzoeken met een klein aantal kinderen met leukemie in de groep met de hoogste blootstelling.

Naast de analyse van het verloop van het risico in de tijd, hebben Amoon *et al.* ook een inschatting gemaakt van het relatieve risico uit hun eigen analyse plus de analyses uit 2000 en 2010. De Gezondheidsraad heeft in zijn analyse uit 2018 alle onderzoeken - ook de vier die sinds 2010 zijn gepubliceerd - meegenomen, op kwaliteit beoordeeld, en legt vooral de focus op de onderzoeken met een goede blootstellingsschatting. Amoon *et al.* volgen dus een andere methode dan de Gezondheidsraad deed. Zoals hiervoor al gemeld leidt dit niet tot een significant andere schatting van het risico, omdat de onzekerheden in de geschatte relatieve risico's elkaar overlappen.



Het Kennisplatform blijft de ontwikkelingen volgen om te zien of andere onderzoeken en/of analyses ook een mogelijke afname van het risico inschatten.

Referenties

- [1] Amoon AT, Swanson J, Magnani C, Johansen C, Kheifets L. Pooled analysis of recent studies of magnetic fields and childhood leukemia. Environ Res. 2021 Sep 3. [doi: 10.1016/j.envres.2021.111993](https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111993).
- [2] Gezondheidsraad. Hoogspanningslijnen en gezondheid deel I: kanker bij kinderen. Den Haag: Gezondheidsraad, 2018; [publicatienr. 2018/08](#).