

**Indiener:** E. Veldhuis, T. Koenderink (SVB)

**Datum indiening vraag:** 05-12-25

**Datum verzending antwoord:** 10-12-2025

**Onderwerp:** Zwerfstroom

Met de groeiende toename van “groene” energie wensen is er ook een toename aan alle benodigdheden hiervoor, zoals windmolens, zonnepanelen en transformatoren. Alle stroom die deze machines nodig hebben, wordt geleid via kabels. Echter is er ook zoiets als zwerfstroom. Zwerfstroom is elektrische stroom die niet via de kabels, maar door bijvoorbeeld funderingen, waterleidingen of de grond stroomt als gevolg van beschadiging van isolatiemateriaal, onjuiste aarding of elektromagnetische interferentie. Het is aangetoond dat dit bij melkvee kan leiden tot onder andere lagere melkproductie, verminderde vruchtbaarheid, klauwproblemen en vermijdingsgedrag. De SVB vindt dit een zorgwekkende ontwikkeling en ziet graag dat dit onderzocht wordt, gezien de wens naar een energieneutraal Nederland in 2050 waarbij er veelal alleen gebruikgemaakt zal worden van energiestroom.

Het fenomeen is al zeker dertig jaar wereldwijd bekend, toch wordt er in Nederland en door de EU nauwelijks systematisch onderzoek naar gedaan. De huidige Europese Laagspanningsrichtlijn (2014/35/EU) houdt geen rekening met de ecologische effecten van zwerfstromen

*“Johan van Bommel, elektrotechnisch expert uit Someren, specialiseerde zich de afgelopen negen jaar in het meten van zwerfstroom. Hij ontwikkelde een methode om niet alleen de zwerfstroom te kunnen meten, maar ook de richting te kunnen bepalen waar de zwerfstroom vandaan komt. Inmiddels heeft hij bij circa 200 boerenbedrijven in Nederland en België geconstateerd dat er problemen bij het vee worden veroorzaakt door zwerfstroom. “Ik durf te stellen dat alle boeren er in meer of mindere mate mee te maken hebben”, aldus Van Bommel. Hij verwacht dat overlast door zwerfstroom alleen maar verder gaat toenemen, omdat voor de energietransitie een groeiend aantal energiebronnen zoals windturbines, zonnepanelen en batterijen in landelijke gebieden geplaatst worden. Niet alleen voor dieren is zwerfstroom slecht, bij mensen kan het leiden tot hoofdpijn, vermoeidheid en aan het hart gerelateerde klachten”*

Bron: <https://deanderekrant.nl/zwerfstroom-gevaar-voor-mens-en-dier/>

Wij als samenleving gaan met zekerheid meer te maken krijgen met zwerfstromen door de toenemende elektrificatie in Nederland. Wij als Berkelland moeten ervoor waken dat dit fenomeen een zo klein mogelijke impact zal hebben op ons land, onze boeren en ons welzijn.

**Vraag:**

Is de gemeente Berkelland bekend met dit fenomeen? Zo ja, zijn jullie al bezig met onderzoeken van het bestaande effect binnen onze gemeentegrenzen? Zo nee, hoe komt dit?

**Antwoord:**

*Bij vergunningverlening wordt er altijd onderzoek gedaan naar de milieu-effecten als onderdeel van een plan-MER of project-MER. Hierbij worden alle bekende effecten meegenomen. Technisch is ons landelijk één geval bekend van lekstroom, veroorzaakt door een technisch defect/kapotte isolatie van een kabel.*

**Vraag:**

Hoeveel hectare zonneparken heeft de gemeente Berkelland tot op de dag van vandaag? En waar liggen deze parken?

**Antwoord (in te vullen door college):**

*Wij verwijzen u naar ons overzicht in factsheet 5.1. van de jaarrekening 2024. Met als aanvulling dat de vergunning van zonnepark Hupsel inmiddels onherroepelijk is en dat de aanvrager bezig is met de voorbereiding van de realisatie.*

**Vraag:**

Liggen er naast de bestaande energieparken, in Berkelland, weilanden met daarin vee? Om hoeveel vee gaat het hierbij?

**Antwoord:**

*De zonneparken liggen bijna allemaal in het buitengebied. Daarmee liggen ze met name tussen de agrarische percelen. Dit zijn o.a weilanden die beweid worden. Hoeveel van de weilanden er beweid worden en met hoeveel koeien is ons niet bekend. Dit zijn zaken waar de agrarische ondernemer zelf over gaat en die deze niet met de gemeente hoeft te delen.*

**Vraag:**

Heeft de gemeente Berkelland al eens de vraag gekregen of zij onderzoek kunnen uitvoeren naar zwerfstroom? Zo ja, waar en wanneer hebben deze onderzoeken dan plaatsgevonden? Zo nee, gaan dit soort vragen niet via de gemeente?

**Antwoord:**

*De verantwoordelijkheid van onderzoek naar milieu-effecten ligt bij projecten bij de initiatiefnemer.*

**Vraag:**

Bij het onderzoeken naar het plaatsen van windturbines in onderzoeksgebied K, rekening gehouden met het fenomeen zwerfstroom? Zo ja, wat zijn de conclusies hieruit? Zo nee, waarom is dit niet meegenomen in het vooronderzoek?

*(Indien de aanwezigheid van dit onderzoek, deze graag bijvoegen)*

**Antwoord:**

*Zie ons antwoord op uw eerste vraag*

**Vraag:**

Hoeveel transformatoren zijn er in Berkelland? Graag met locaties toelichten.

**Antwoord:**

*Wij kunnen geen antwoord geven op uw vraag omdat uw vraag onvoldoende specifiek is. Praktisch elk elektrisch apparaat bevat een transformator. Wanneer het gaat over transformatoren in het stroomnet, zijn ze te vinden in verschillende spanningsruimtes, van hoogspanning tot laagspanning. Ook zijn er op het laagspanningsnet in woonwijken verdeelstations. Op welke transformatoren doelt u specifiek. Daarbij moeten we opmerken dat wij niet over alle detailinformatie beschikken en hiervoor afhankelijk zijn van de informatie van de eigenaar Liander.*

**Vraag:**

Hoeveel 5G torens zijn er in Berkelland?

**Antwoord:**

*U doelt met uw vraag waarschijnlijk op locaties waar een 5G zendinstallatie is aangebracht. Dit is niet bekend binnen de gemeente. Actuele locaties van de verschillende installaties worden door het Antennebureau geregistreerd in het antenneregister. Dit register is te raadplegen via [Antenneregister](#) of op te vragen bij [Home | Antennebureau](#).*