

GEZONDHEIDSEFFECTEN KOLENCENTRALE NUON IN AMSTERDAM

GREENPEACE, JUNI 2017

De discussie over het sluiten van de kolencentrale van NUON aan de Hemweg “Hemwegcentrale” gaat vooral over beperking van de uitstoot van CO₂. Logisch, want kolencentrales stoten zeer veel CO₂ uit. Maar kolencentrales zijn ook vervuilend voor het lokale milieu. Kolen bevatten kwik en zwavel en bij verbranding komt dat in de atmosfeer terecht, naast grote hoeveelheden stikstofdioxide en fijnstof.

>

In de Hemwegcentrale is rookgasreiniging geplaatst die de meeste vervuiling eruit filtert, maar de uitstoot van deze schadelijke stoffen is nog steeds aanzienlijk. Daar komt bij dat deze centrale middenin een groot stedelijk gebied staat, waardoor de effecten op de volksgezondheid relatief groot zijn. In juli 2016 brachten WWF, CAN, Sandbag en HEAL het rapport Dark Cloud uit, over gezondheidsschade door emissies uit kolencentrales in Europa.¹ Daaruit bleek dat met name fijnstof de grote boosdoener is. Meer dan 80% van de gezondheidsschade door kolencentrales ontstaat door fijnstof. Daarna komt stikstofdioxide, wat samen met fijnstof zorgt voor de vorming van smog. Stikstofdioxide, zwaveldioxide en kwik zijn daarnaast zeer schadelijk voor de natuur. De resultaten werden per land gepubliceerd, maar het ach-

terliggende model heeft de gezondheidsschade berekend per kolencentrale. Ook voor de Hemwegcentrale.

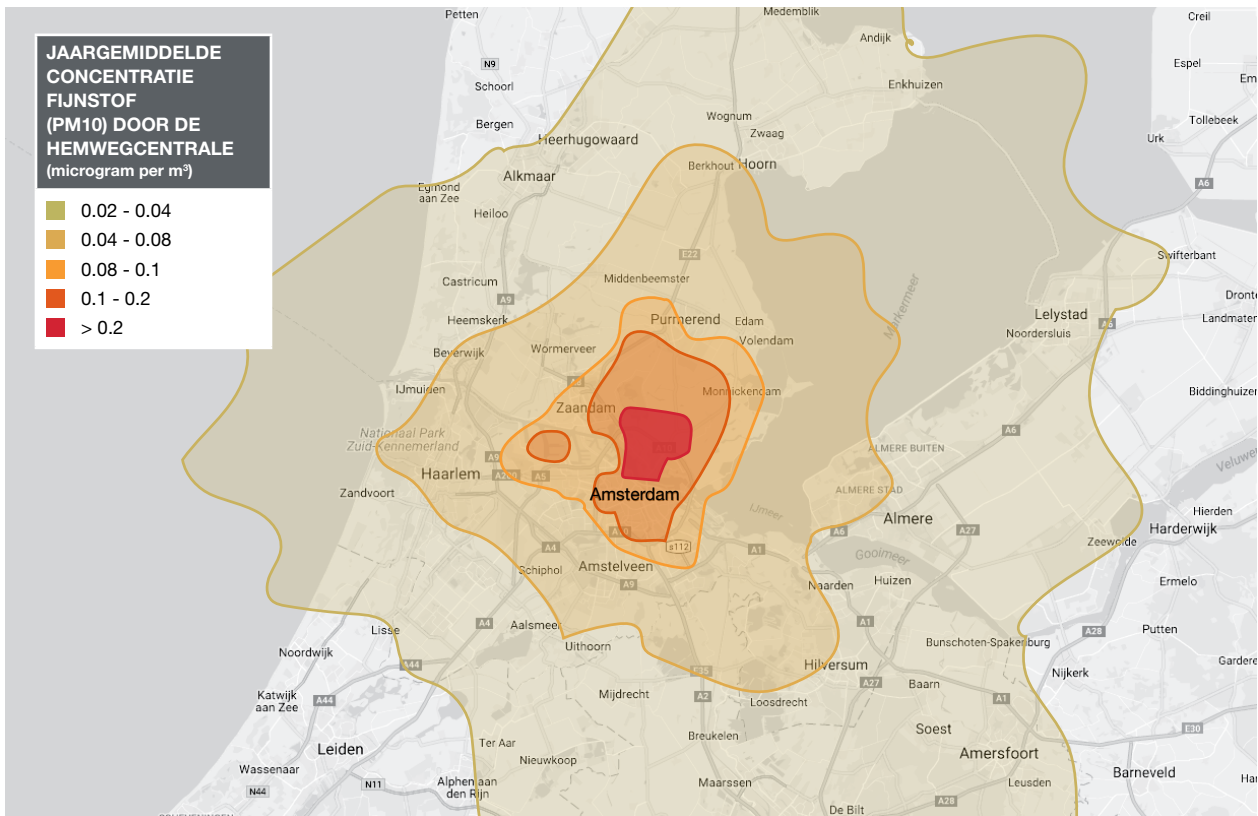
Deze gegevens zijn niet eerder gepubliceerd. Als gevolg van de uitstoot van de Hemwegcentrale overlijden ieder jaar 30 mensen vroegtijdig, krijgen 20 mensen per jaar chronische bronchitis, krijgen kinderen 740 astma-aanvallen en wordt er 11.580 dagen meer ziekteverlof opgenomen. De extra kosten voor de gezondheidszorg lopen op tot 90 miljoen euro per jaar. Onderstaande kaarten geven het verspreidingsgebied weer van de fijnstofuitstoot uit de Hemwegcentrale, in jaargemiddelden en maximale dagwaarden. Deze kaarten zijn opgesteld door de fijnstofemissies uit 2013 in te voeren in het CALPUFF model.²

Naam kolencentrale	Voortijdige sterfgevallen	Chronische bronchitis	Opnamen ziekenhuis	Dagen ziekteverzuim	Astma-aanvallen bij kinderen	Kosten gezondheidszorg €m
Amer	100	50	80	31.280	2.050	270
Maasvlakte	80	40	60	26.130	1.670	220
Gelderland	40	20	30	14.190	900	120
Hemweg	30	20	30	11.580	740	90
Borssele	30	10	20	9.270	580	70

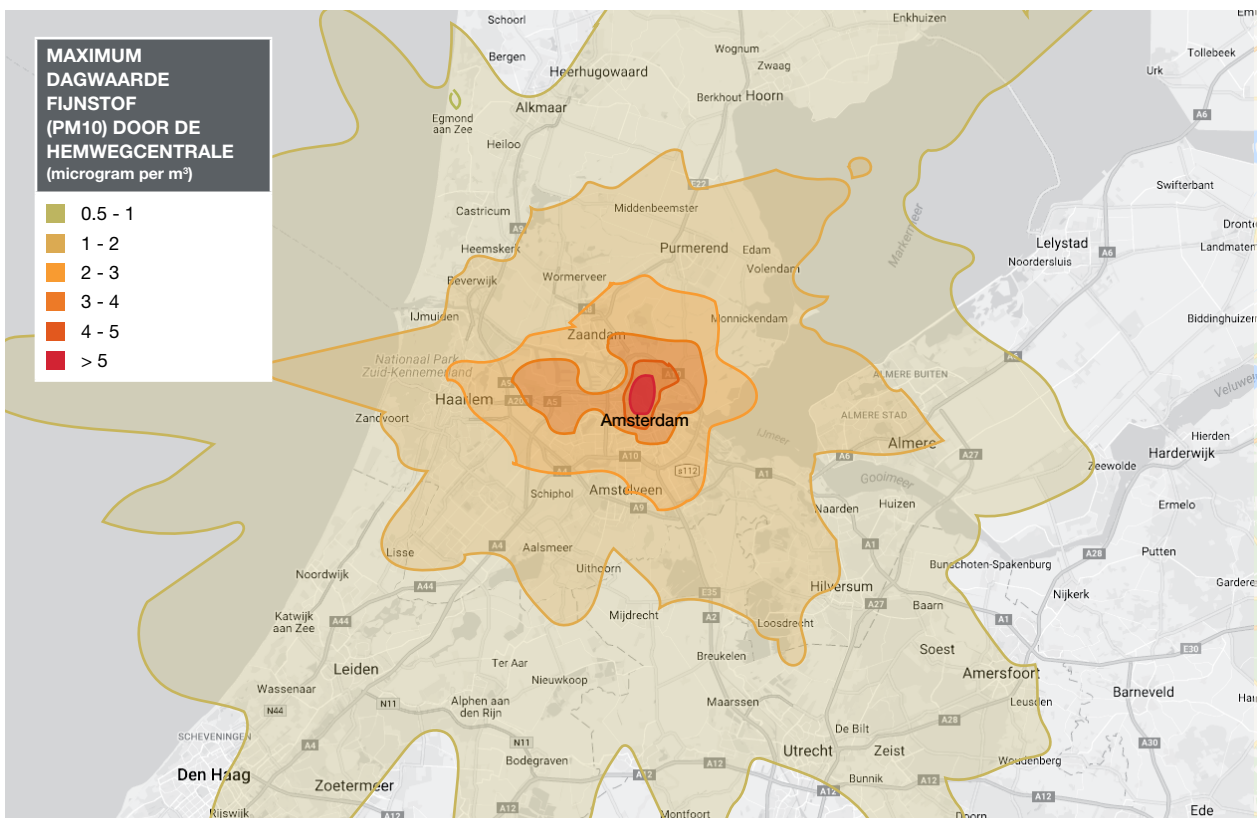
FIGUUR 1: Gevolgen voor de volksgezondheid van emissies uit Nederlandse kolencentrales in 2013.

1 <http://www.env-health.org/policies/climate-and-energy/europe-s-dark-cloud/>

2 <http://www.src.com/>



FIGUUR 2: Jaargemiddelde concentratie fijnstof (PM10) door de Hemwegcentrale. De concentratie is het sterkst in Tuindorp Oostzaan (meer dan 0,2 microgram/m³ lucht). In de binnenstad van Amsterdam, Amsterdam-Noord en Zaandam bedraagt de concentratie 0,1 – 0,2 microgram/m³.



FIGUUR 3: Maximum dagwaarde fijnstof (PM10) door de Hemwegcentrale. In de binnenstad van Amsterdam bedraagt de concentratie meer dan 5 microgram/m³ lucht.



De gemiddelde concentratie fijnstof in Amsterdam afkomstig van de Hemwegcentrale bedraagt 0,1 – 0,2 microgram per kubieke meter lucht (mg/m^3). De achtergrondconcentratie fijnstof in de stad Amsterdam bedroeg over het jaar 2013 ongeveer $20 \text{ mg}/\text{m}^3$.³ De grootste bijdrage wordt geleverd door het verkeer. Echter, de fijnstofconcentratie varieert zeer sterk, vooral afhankelijk van het weer. Op windarme dagen is de bijdrage van de Hemwegcentrale aan de fijnstofconcentratie in Amsterdam vele malen groter. Ter indicatie: Uit het CALPUFF model kwam een maximum dagwaarde door de Hemwegcentrale van $7,5 \text{ mg}/\text{m}^3$ in de binnenstad van Amsterdam, tegen een achtergrondconcentratie van ongeveer $45 \text{ mg}/\text{m}^3$.⁴ Dat is een bijdrage van rond de 15%. Dat is logisch gezien fijnstof uit de schoorsteen veel dichter rond de centrale neerslaat bij weinig wind. Bij meer wind is het verspreidingsgebied groter en de concentratie dus lager. Voor de fijnstofuitstoot maakt dat niet uit. Bij een groter verspreidingsgebied worden eenvoudigweg meer mensen blootgesteld aan lagere concentraties fijnstof. In de wetenschappelijke literatuur bestaat er echter geen veilige ondergrens voor fijnstof. De regel is: Hoe minder, hoe beter.

Gezien de enorme gezondheidsschade die fijnstof veroorzaakt is er reden om in te grijpen. Bij de Hemwegcentrale gaat het om een puntbron die in één keer aangepakt kan worden. Uit het milieujarverslag van de Hemwegcentrale blijkt dat de centrale in 2013 een fijnstofuitstoot had van $6 \text{ mg}/\text{m}^3$ rookgas. De nieuwe Europese norm voor bestaande kolencentrales, vastgelegd in de richtlijn Industriële Emissies, zit op maximaal $10 \text{ mg}/\text{m}^3$. De Hemwegcentrale zit daar dus onder, maar in die nieuwe richtlijn staat ook dat met de Best Beschikbare Techniek (BBT) de fijnstofuitstoot kan worden teruggebracht tot $2 \text{ mg}/\text{m}^3$.⁵ Het bevoegd gezag, in dit geval de provincie Noord-Holland, mag op basis daarvan de omgevingsvergunning aanpassen en opleggen dat de Hemwegcentrale de emissie van fijnstof minimaliseert op basis van de Best Beschikbare Techniek. Gezien het feit dat de Hemwegcentrale middenin stedelijk gebied staat en jaarlijks veel gezondheidsschade veroorzaakt en daarmee hoge maatschappelijke kosten veroorzaakt, lijkt het redelijk om van NUON te eisen om de fijnstofuitstoot te minimaliseren door extra investeringen in rookgasreiniging.

3 <https://www.luchtmeetnet.nl/download#>

4 De gemeten concentraties zijn per datum en per meetpunt beschikbaar: <https://www.luchtmeetnet.nl/download>

5 http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference/BREF/LCP_FinalDraft_06_2016.pdf

CONTACT

Greenpeace Nederland

Willem Wiskerke

willem.wiskerke@greenpeace.org / 06 520 629 70

GREENPEACE