

## Onderwerp: Luchtkwaliteit: onderdeel resuspensie fijn stof

Bovenstaand onderwerp resuspensie fijn stof is onder de aandacht gebracht van het MinVWS en RIVM via drie WOB/WOO verzoeken: <http://www.n65.nl/WOB-MinVWS-RIVM-2021.htm>. Het WOB 1 verzoek resulteerde via een online vergadering in [deze mededeling](#) van 8 juli 2021 dat "Resuspensie van fijnstof wordt momenteel niet expliciet als term in de lokale berekening van PM2.5 concentraties langs wegen meegenomen". Een inschatting voor de bijdrage van niet-gemodelleerde bronnen aan de PM10- en PM2,5-concentraties, zoals bodemstof, wordt in de grootschalige concentratiekaarten voor Nederland in rekening gebracht. De procedures voor het vaststellen van de emissiefactoren voor wegverkeer en de resultaten daarvan zijn openbaar beschikbaar, net als de grootschalige concentraties in Nederland."

- Allereerst zit alle verkeersgerelateerd fijn stof, PM10 en PM2.5, waaronder ook resuspensie, in de totale te meten hoeveelheid fijn stof, maar resuspensie wordt niet als zodanig opgenomen in de berekeningen binnen het NSL/Aerius model maar alleen samen met ander fijn stof uit andere bronnen dan verkeer.

- Vervolgens, en veel belangrijker, valt het meeste verkeersgerelateerd fijn stof, waaronder ook resuspensie, tot een diameter van 10 µm, neer binnen zeg enkele honderden meters van de wegrand. Zie bijv. [https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/13.2\\_fugitive\\_dust\\_sources.pdf](https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/13.2_fugitive_dust_sources.pdf). Het huidige NSL/Aerius model maakt qua verspreiding dit belangrijke onderscheid niet tussen de zwaardere fijn stof moleculen die dicht bij de wegrand neervallen en de lichtere gasachtige moleculen die zich over een heel groot gebied verspreiden. Dit terwijl de wetgever dit belangrijke aspect expliciet heeft onderkend door de eis te stellen van het doen van metingen binnen 10 meter van de wegrand. Daarmee verdunt dit rekenmodel dat de overheid gebruikt alle verkeersgerelateerd fijn stof over een heel groot gebied in de achtergrond waar het in het echt grotendeels helemaal niet voorkomt. Terwijl het model berekent dat het alleen zeer verdund terecht komt op verkeersgerelateerde locaties waar het in het echt juist grotendeels wel voorkomt. Om beide redenen is resuspensie in de [grootschalige concentratiekaarten](#) volstrekt onjuist opgenomen.

Onderstaande bronnen bijv. indiceren dat resuspensie circa 50% bedraagt van alle uitstoot wegverkeer:

- <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/97d290a8-en/index.html?itemId=/content/component/97d290a8-en>
- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32326193/>

In de USA wordt resuspensie verplicht modelmatig meegenomen via deze [EPA methode](#)<sup>1</sup>. De EU legt in [dit handboek](#)<sup>2</sup> uit dat door definitieproblemen en onzekerheden dit in Europa (nog) niet het geval is.

Dit artikel<sup>3</sup> concludeert evenwel: "Resuspension of road dust PM10 is currently excluded from official emission reporting. A model-based estimate of resuspension emissions is used to assess its importance in comparison with wear emissions, suggesting that resuspension of road dust may be the dominant source of road transport particulate matter (PM) emissions in many cities. It is recommended to include road resuspension in the emission reporting to obtain a more transparent and complete overview of all road transport contributions to urban PM concentrations." Deze publicatie<sup>4</sup> van TNO concludeert daarnaast: "In light of the continuous increase of the relative contribution of nonexhaust emissions to ambient PM, where it is becoming the dominant emission process for urban transport, it is more than timely to devote greater effort to properly quantifying non-exhaust emissions and assessing their health relevance."

Het Comité N65 meent daarom dat het niet opnemen van resuspensie fijn stof in het NSL/Aerius model en een tekortschietend verspreidingsmodel belangrijke tekortkomingen zijn in het NSL/Aerius model, van groot direct belang voor de gezondheid van omwonenden langs doorgaande (snel)wegen. Het is verbazingwekkend dat binnen RIVM geen enkel document beschikbaar zou zijn over deze beide problemen!

<sup>1</sup> [https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/13.2.1\\_paved\\_roads.pdf](https://www.epa.gov/sites/default/files/2020-10/documents/13.2.1_paved_roads.pdf)

<sup>2</sup> <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-vi>

<sup>3</sup> <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128117705000054>

<sup>4</sup> <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/10962247.2012.741055>