

## **Toedeling naar wegvak, NOx emissie**

### **Beschrijving**

*NB: de hier bedoelde NOx emissie wordt uitsluitend toegepast als verdeelsleutel voor de door CBS berekende landelijke totalen voor verkeer. Daarbij wordt de verdeling ook gebruikt voor emissies van andere stoffen, zoals PM10 en SO<sub>2</sub>.*

De NOx emissie per wegvak wordt berekend door het aantal voertuigkilometers per wegvak te vermenigvuldigen met een emissiefactor. Deze is afhankelijk van voertuigtype en snelheid en wordt jaarlijks opnieuw vastgesteld door TNO en PBL.

Een wegvak is een gedeelte van een weg, dat in de lengterichting wordt begrensd door een aansluiting, een kruispunt of een knooppunt. Kunstwerken (bruggen, tunnels, viaducten) aan het einde van het wegvak behoren tot het wegvak zelf. Voor alle wegen geldt dat gegevens over de ligging en de lengte van de weg(vakken) afkomstig zijn uit het Nationaal Wegenbestand (NWB) van de Dienst Water- en Leefomgeving (Rijkswaterstaat).

Het aantal voertuigkilometers wordt bepaald door het aantal voertuigen dat binnen een bepaalde periode over een wegvak rijdt, te vermenigvuldigen met de lengte van het wegvak. Binnen de emissieregistratie gaat het om het aantal voertuigen per jaar, met een wegvaklengte in kilometers.

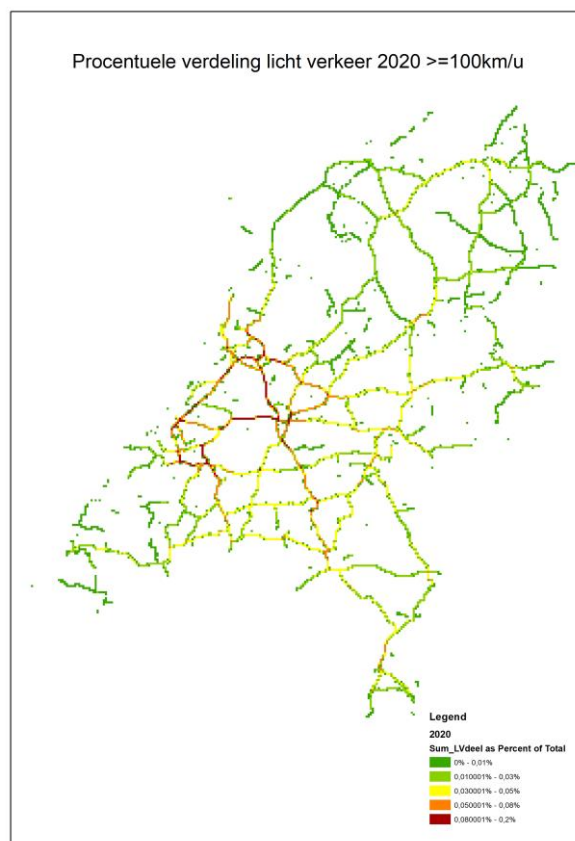
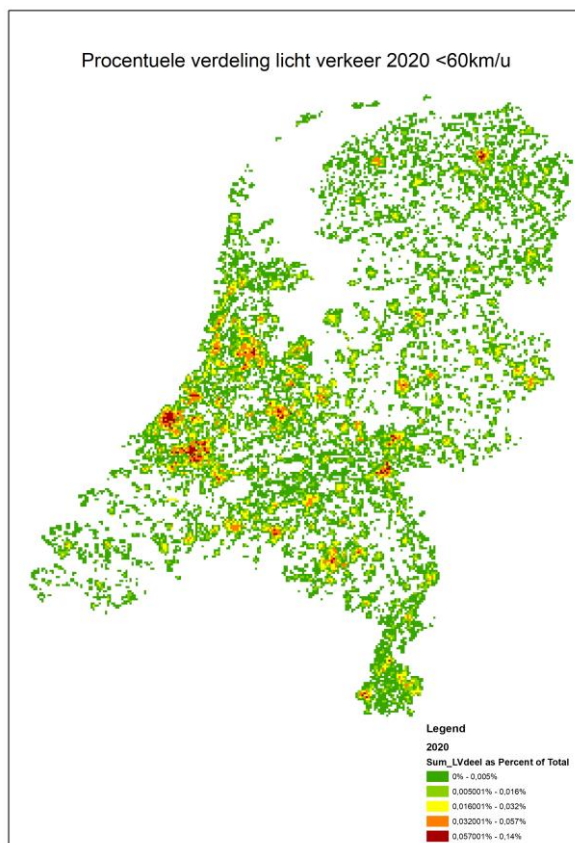
De aantallen voertuigkilometers en het type voertuigen per wegvak zijn voor alle wegen afkomstig uit een door verkeerskundig bureau DatMobility (DM) ontwikkeld model, het 'Mobiliteitsspectrum'. Dit model maakt gebruik van mobiele telefoniedata, aangevuld met verkeerstellingen op alle wegtypen en resultaten uit het CBS onderzoek 'Onderweg in Nederland' (ODiN). Tevens wordt rekening gehouden met sociaal-economische en demografische factoren als bevolkingsdichtheid en werkgelegenheid (kantoren, scholen, bedrijfsterrinen).

Er is gekozen voor een verdeling op basis van emissie omdat dit beter rekening houdt met de niet-lineaire toename van emissies bij hogere snelheid. Voor NOx is gekozen omdat deze stof van alle verkeersemissies de meeste (negatieve) invloed heeft op de luchtkwaliteit. Voor andere probleemstoffen (PM10 en in mindere mate SO<sub>2</sub>) wijkt de relatie tussen snelheid en uitstoot weliswaar af van die voor NOx, maar deze afwijkingen zijn zodanig dat een verdeling op basis van NOx ook voor genoemde stoffen voldoende bruikbaar is.

De verdeling op basis van NOx emissies kent een zestal categorieën:

- Wegen met wettelijke maximumsnelheid  $\geq 100$ km/u, personen- en bestelauto's
- Wegen met wettelijke maximumsnelheid  $\geq 100$ km/u vracht- en overig verkeer
- Wegen met wettelijke maximumsnelheid  $\geq 60$  en  $< 100$ km/u personen en bestelauto's
- Wegen met wettelijke maximumsnelheid  $\geq 60$  en  $< 100$ km/u vracht- en overig verkeer
- Wegen met wettelijke maximumsnelheid  $< 60$ km/u personen en bestelauto's
- Wegen met wettelijke maximumsnelheid  $< 60$ km/u vracht- en overig verkeer

**Voorbeeld**



Verdeling verdeelsleutel berekende NOx emissie personenverkeer wegen <60 km/u en >=100km/u, 1\*1 km

***Betrokken instituten***

CBS

DATMobility

PBL

RIVM

RWS/Dienst Water en Leefomgeving

***Actualiteit***

Gegevens gelden voor 2020

***Achtergronddocument(en)***

DATMobility (2022)

Ruimtelijke verdeling emissies wegverkeer (rapportnummer 010885.20220318.R1.03)

Geilenkirchen et al. (2022)

Methods for calculating the emissions of transport in the Netherlands

PBL Netherlands Environmental Assessment Agency The Hague, 2022

PBL publication number: 4923