

## **Toedeling naar gridcel, modelberekeningen OPS**

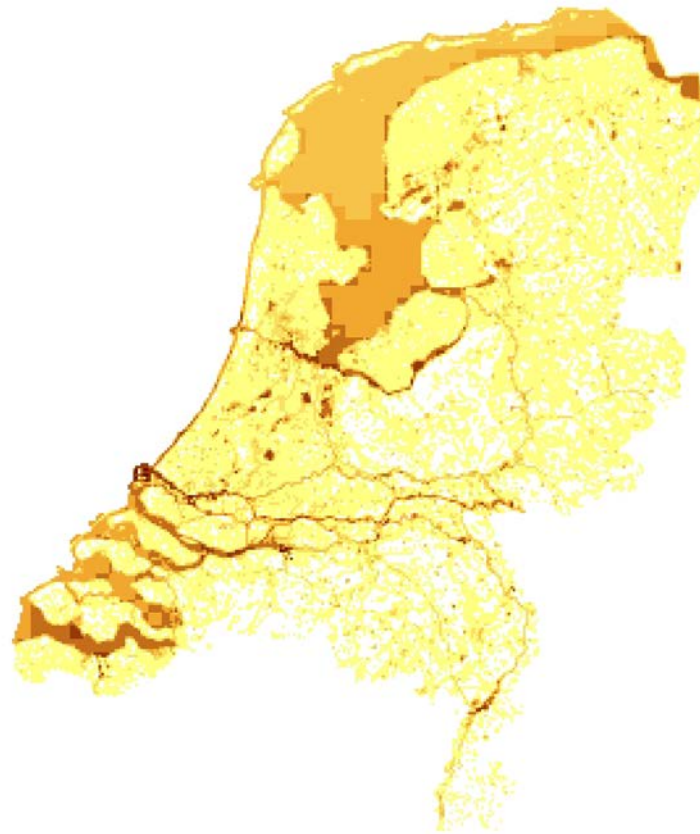
### **Beschrijving**

Via atmosferische depositie komen stoffen terecht op de bodem en in het oppervlaktewater. In eerste instantie zijn er emissies naar lucht, waarna er verdere verspreiding plaatsvindt. De route naar bodem en oppervlaktewater verloopt via neerslag (natte depositie) of directe afzetting van deeltjes (droge depositie). De depositie wordt berekend voor Nederland en het Nederlands Continentaal Plat (NCP). Daarbij worden de volgende emissieoorzaken onderscheiden:

- E400100 Atmosferische depositie (oppervlaktewater en riool)
- E901401 Depositie Nederland (oppervlaktewater)
- E901402 Depositie NCP (oppervlaktewater)
- E901411 Depositie op bodem (bodem)

De emissie naar de lucht wordt gegeven door de bij Emissieregistratie bekende bronnen in Nederland en Europa. Voor het bepalen van de concentratie- en depositieverdeling van de verschillende stoffen over Nederland en het NCP wordt gebruik gemaakt van het door RIVM ontwikkelde Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS). OPS berekent de concentratie van een stof in lucht en in neerslag op een bepaalde plaats (de receptor) als gevolg van een emissie op een andere plaats. De bijdrage aan de concentratie en depositie (zowel nat als droog) op de receptor wordt voor alle bronnen afzonderlijk berekend. De uitkomsten van het OPS model zijn vervolgens verwerkt in een geografisch informatie systeem (GIS) om daarmee de belasting (daadwerkelijke netto vracht) per type oppervlak te kunnen berekenen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt naar water, onverhard, verhard-gerioleerd en verhard-ongerioleerd. Om het type oppervlak te kunnen vaststellen is gebruik gemaakt van de CBS kaart bodemgebruik (2010) in combinatie met de rioleringseenhedenkaart (2015) van de Emissieregistratie. De toedeling via het GIS is gedaan met een ruimtelijke resolutie van 5x5 km voor het NCP, en van 1x1 km voor de rest van het rekengebied (het vaste land van Nederland, inclusief de zoute binnenwateren en de 12-mijls kustzone).

*Voorbeeld*



*Depositie totaal stikstof op oppervlaktewater, 1\*1km*



*Depositie totaal stikstof op riool 1\*1km*



*Depositie totaal stikstof NCP (5\*5km)*

***Betrokken instituten***

TNO  
RIVM  
Deltares

***Actualiteit basisgegevens verdeling***

Als basisgegevens zijn emissies gebruikt voor het jaar 2013

***Achtergronddocument(en)***

TNO, Deltares en PBL

Atmosferische depositie op Nederland en Nederlands Continentaal Plat, versie juni 2019

***Modelbeschrijving en toepassingen OPS:***

[http://www.rivm.nl/Onderwerpen/O/Operationele\\_Prioritaire\\_Stoffen\\_model](http://www.rivm.nl/Onderwerpen/O/Operationele_Prioritaire_Stoffen_model)