

1) Naam: toedeling naar gridcel op basis van modelberekeningen OPS (depositie op water en bodem)

Beschrijving

Atmosferische depositie van stoffen op water en bodem kan omschreven worden als een belasting van het oppervlaktewater dan wel de bodem via de lucht. Voor de hier gepresenteerde stoffen vindt de emissie van stoffen in eerste instantie naar de lucht plaats. De emissie naar de lucht wordt gegeven door de bij Emissieregistratie bekende bronnen in Nederland en Europa. Na emissie vanuit deze bronnen naar de atmosfeer worden stoffen verspreid, waarna ze als gevolg van natte depositie (via neerslag) en droge depositie in het water en op de bodem terecht komen.

De depositie is in deze studie 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)

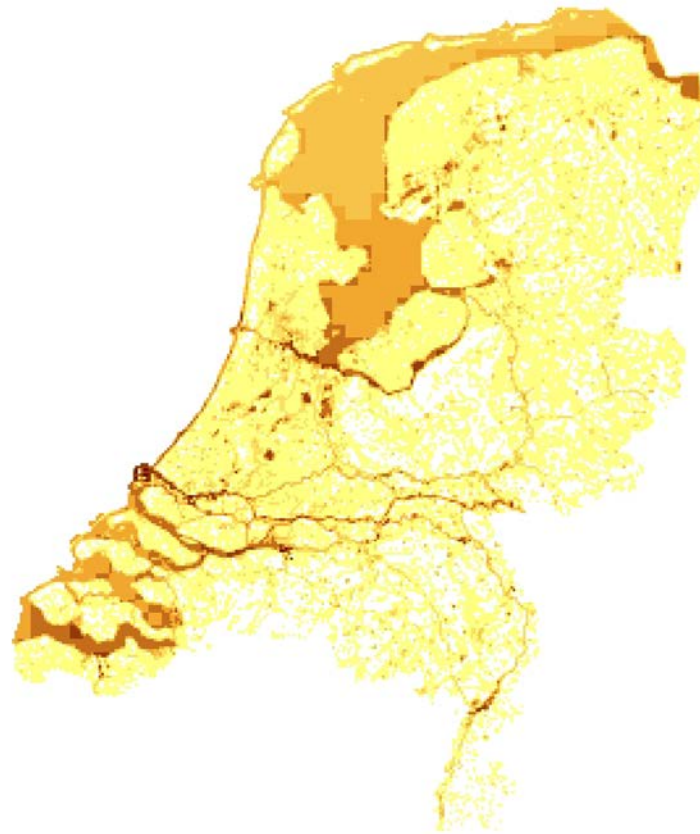
De atmosferische depositie valt binnen de Emissieregistratie onder de doelgroep Overig.

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 rekegebied (het vaste land van Nederland, inclusief de zoute binnenwateren en de 12-mijls kustzone).

Voorbeeld



*Kaart 1a: depositie totaal stikstof op oppervlaktewater, 1*1km*



*Kaart 1b: depositie totaal stikstof op riool 1*1km*



*Kaart 1c: 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 mei 2016

Modelbeschrijving en toepassingen OPS:

http://www.rivm.nl/Onderwerpen/O/Operationele_Prioritaire_Stoffen_model