

2) Naam: toedeling naar afwateringseenheid (gaf90_nI) op basis van modelberekeningen NMI

(Nationale Milieu Indicator Gewasbeschermingsmiddelen)

Beschrijving

In de emissieregistratie (ER) is voor ca. 200 gewasbeschermingsmiddelen de emissie naar water en lucht opgenomen. Gegevens daarvoor zijn afkomstig uit de NMI, versie 3 (2012). Voor emissies naar water wordt de toedeling naar afwateringseenheden gebruikt.

Doel van de NMI is de milieubelasting van gewasbeschermingsmiddelen te berekenen. Het principe van de berekeningen is: verbruik > emissies > concentraties > potentiële belasting. Uit deze keten worden binnen de ER alleen de emissies gebruikt. Voor emissies naar water zijn de volgende emissieoorzaken opgenomen:

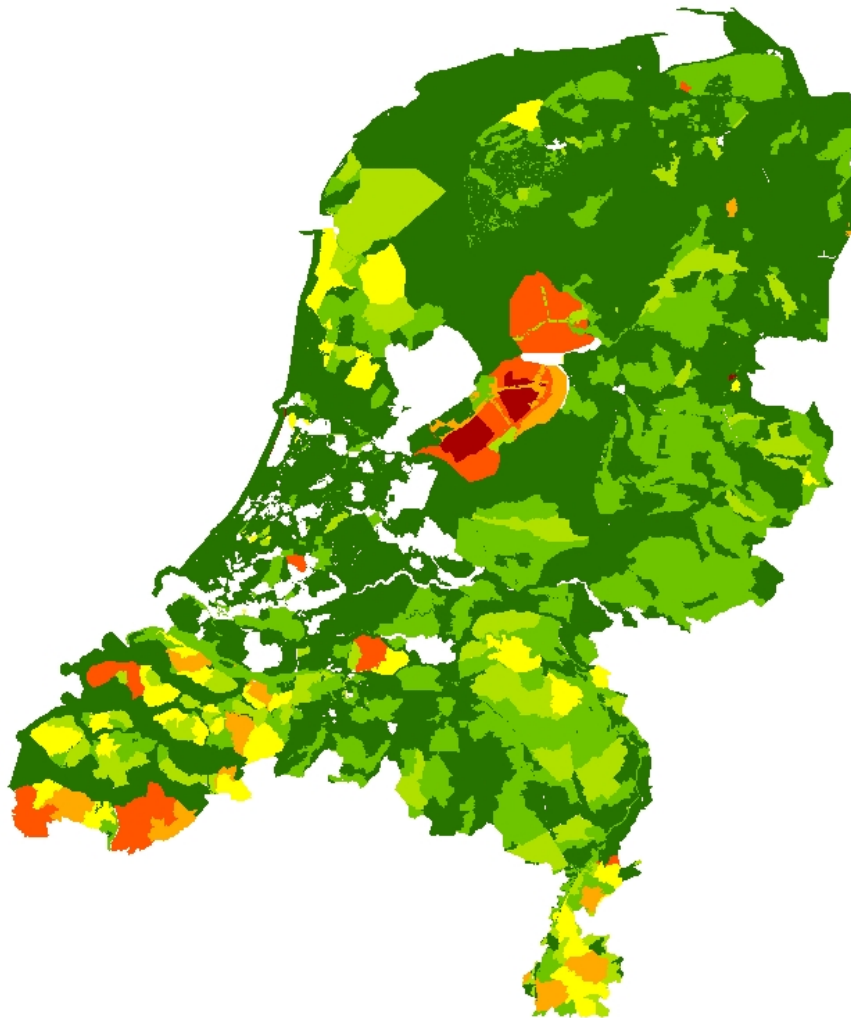
- Drainage
- Drift
- Emissie vanuit kassen
- Erfafspoeling
- Lozing uit bewaarruimten bloembollen, open teelt
- Lozing uit schuren voor champignonteelt, bedekte teelt

Berekeningen vinden binnen het model plaats voor cellen van 25 ha (ongeveer 130.000 voor Nederland). Voor de ER worden deze geaggregeerd tot het niveau van afwateringseenheden (meest recente versie, 2006).

Daarvoor is de NMI in 2006 uitgebreid met een aparte module. Uitgangspunt is het verbruik van de actieve stof, afgeleid uit verkoopgegevens van gewasbeschermingsmiddelen. Deze zijn afkomstig van NEFYTO, de koepelorganisatie voor producenten. Op basis van enquêtegegevens (CBS, LEI) wordt een verdeling gemaakt over landbouwkundig en niet-landbouwkundig verbruik van deze middelen. Vooral nog wordt alleen verder gerekend met het landbouwkundige verbruik. Dit wordt vervolgens verdeeld over gewassen (CBS hoofdgewassen), toepassingstechnieken en toepassingstijdstippen (per week). Door koppeling aan het landgebruik wordt een verdeling over Nederland verkregen.

Gegevens over het landgebruik komen uit de CBS landbouwtellingen en uit het Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland (LGN), versie 6 (uit 2008). Dit is een landsdekkend bestand gebaseerd op een combinatie van geodata waarbij satellietgegevens een belangrijke informatie bron zijn. Binnen het bestand worden ca. 40 landgebruiksklassen onderscheiden. Sinds 1986 wordt het bestand met een frequentie van eens per 3-5 jaar gemaakt. Vanuit deze verdeling worden uiteindelijk de emissies naar verschillende milieucompartimenten berekend. Afhankelijk van de beschouwde route worden hiervoor meetgegevens (bijvoorbeeld driftcijfers en interceptiegegevens) en metamodellen gebruikt (bijvoorbeeld metamodel van GeoPEARL voor uitspoeling).

Voorbeeld



Kaart 2: Totale belasting oppervlaktewater per afwateringseenheid, bentazon (2010). Hoe roder de kleur, hoe meer belasting.

Betrokken instituten

RIVM/MEV

Alterra

Deltares

Actualiteit basisgegevens verdeling

De huidige verdeling is gebaseerd op de landbouwkundige situatie (gewasarealen, gebruikte middelen en toepassing) van 2008. Jaarlijks vindt een correctie van de emissies plaats op basis van verkoopcijfers.

Achtergronddocument(en)

Hazeu et al. (2010)

Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland versie 6 (LGN6). Vervaardiging, nauwkeurigheid en gebruik
Alterra-rapport 2012
Alterra, Wageningen

Kruijne et al. (2012)

Dutch Environmental Risk Indicator for Plant Protection Products (NMI3)
Alterra report 2250.1

Factsheet emissies landbouwbestrijdingsmiddelen

Versie mei 2016

RWS Leefomgeving i.s.m. Alterra en Deltares