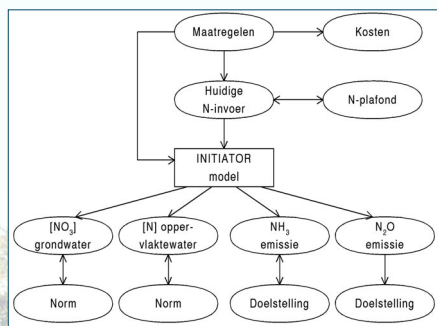


Uit de mest- en mineralenprogramma's

Gebruik van INITIATOR in project Milieugebruiksruimte

Aanleiding

Er is behoefte aan een methodiek waarbij op eenvoudige wijze de interactie tussen landbouw-, milieu- en natuurrandvoorwaarden in kaart kan worden gebracht. In het project Milieugebruiksruimte in programma 398-III wordt een eenvoudige methodiek ontwikkeld om inzichtelijk te maken welke teelten/landbouwsystemen duurzaam aanwezig kunnen zijn in een bepaalde regio, rekening houdend met de functies van de betreffende regio (landbouw, natuur, recreatie), alsmede specifieke (geo)hydrologische situatie en de eigenschappen van de grondsoorten.



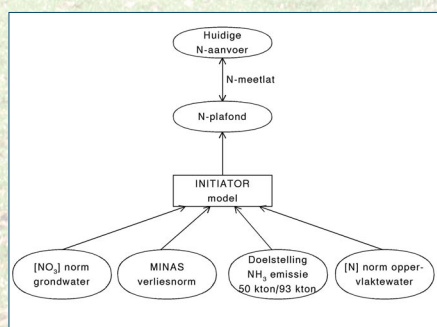
Bepaling van gewenste milieukwaliteit met INITIATOR

In 2002 is het model INITIATOR gekozen als eenvoudige methodiek. In 2003 wordt deze methodiek toegepast voor het vaststellen van de nutriëntendruk (N en P) in specifieke regio's (o.a. zandgebieden, hoog en laagveengebieden en zee- en rivierkleigebieden). De verdere ontwikkeling en validatie van deze benadering zal in 2004-2005 worden uitgevoerd, waarbij gebruik gemaakt kan worden van de resultaten uit de twee andere Mest- en Mineralenprogramma's

Door de nutriëntenproblematiek integraal te benaderen, wordt de koppeling tussen de verschillende beleidskaders (regionaal beleid, waterbeleid, landbouw- en natuurbeleid, ruimtelijke ordening) versterkt. De integratie tussen de drie beleidssporen natuurbeheer, milieubeheer en ruimtelijke ordening kan op deze manier in de praktijk worden uitgewerkt.

INITIATOR

Teneinde de kosteneffectiviteit van het beleid ter reductie van de belasting van grond- en oppervlaktewater en (half) natuurlijke ecosystemen te evalueren is er behoefte aan een geïntegreerd systeem waarmee milieu- en landbouwkundige maatregelen kunnen worden beoordeeld.



Bepaling van kosteneffectiviteit met INITIATOR

Een volledig integraal model waarmee alle stikstoffluxen worden berekend was tot voor kort niet voorhanden. Tevens bestond er geen instrumentarium om bij gegeven normen voor grondwater, oppervlaktewater en ammoniakemissie de bijbehorende stikstofplafonds te berekenen. In programma 384 is in het kader van het project "Randvoorwaarden voor stikstof in landbouw en natuur integraal bekeken" een eenvoudige geïntegreerde methodiek om stikstof en ammoniakplafonds te berekenen (het model INITIATOR) ontwikkeld en nationaal toegepast. INITIATOR berekent bij een gegeven stikstofbelasting de ammoniakemissie en lachgasemissie naar de atmosfeer en de stikstofbelasting van en -concentraties in grond- en oppervlaktewater. De schematisatie van INITIATOR is geheel afgestemd op het model STONE.



Met INITIATOR kan tevens op basis van een gewenste milieukwaliteit (norm voor grond - en oppervlaktewater) en natuurkwaliteit (kritische N depositieniveaus) een zogenaamd stikstofplafond worden berekend. Een stikstofplafond wordt daarbij uitgedrukt in maximaal toelaatbare hoeveelheid stikstof in een regio in krachtvoer, kunstmest, netto aanvoer van drijfmest en netto aanvoer via depositie van stikstofoxiden en ammoniak. INITIATOR is verder ondergebracht in een beslissingsondersteunend systeem, NITROGENIUS, waarin ook de uitstoot van stikstof uit de industrie en de resulterende (totale) stikstofdepositie is meegenomen, inclusief de sociaal economische effecten (het laatste nog prematuur). Voorsnog zijn beide systemen beperkt tot alleen stikstof en is het vaststellen van de kosteneffectiviteit nog onvoldoende uitgewerkt.

Toepassing van INITIATOR in regionale studies



Met INITIATOR is reeds enige ervaring opgedaan in het kader van een opdracht van het IPO, waarbij het model is ingezet voor het berekenen van provinciale stikstofplafonds in relatie tot de plafonds die gehaald worden met de MINAS-verliesnormen en het Europese mestbeleid (Nitraatrichtlijn). Daarnaast is een opdracht voor de provincie Noord-Brabant uitgevoerd waarin effecten van een groot aantal maatregelen op bedrijfniveau zijn doorgerekend, mede in relatie tot de reconstructie van de provincie.

In de periode 2002/2003 zal worden gewerkt aan:

- Inbreng van fosfaat in kader van programma 398-III. Hiervoor wordt een eenvoudige methode ontwikkeld.
- Toepassing voor het vaststellen van de nutriëntendruk in specifieke regio's in kader van programma 398-III.
- Validatie van INITIATOR middels vergelijking van de uitkomsten met die van modellen die momenteel gebruikt worden in het mest en ammoniakbeleid (i.s.m. programma 384)
- Verbetering van de schatting van mestverdeling over het land en uitbreiding met stank. Momenteel begint INITIATOR met mesttoedieningen op het land die berekend zijn vanuit CLEAN. (i.s.m. programma 385)
- Inbrengen van zware metalen (i.s.m. programma 396)
- De verdere ontwikkeling van NitroGenius, waarbij vooral aandacht zal worden geschonken aan het maatregelen deel en de economische aspecten. (i.s.m. programma 384)



Voor meer informatie:

Dr. Ir. J. (Hans) Kros 0317-474366
 Dr. Ir. W. (Wim) de Vries 0317-474353
 Alterra, Postbus 47, 6700 AA Wageningen
 e-mail: j.kros@alterra.wag-ur.nl
 e-mail: w.devries@alterra.wag-ur.nl

Informatieblad 398.6
 Mest- en Mineralenprogramma's 398-I, 398-II, 398-III
 Gefinancierd door ministerie LNV
 www.mestenmineralen.nl