

Uit de mest- en mineralenprogramma's

Van oud naar nieuw. MEBOT vergelijkt de uitwerking van het nieuwe mestbeleid met Minas

Inleiding

Het voorgenomen nieuwe mestbeleid gaat uit van gebruiksnormen. Welke consequenties de gebruiksnormen hebben voor bedrijven is en wordt nog steeds onderzocht. Modellen kunnen hierbij ondersteunen. Om dit te kunnen doen wordt in het onderzoeksprogramma MEBOT ontwikkeld dat zowel de gevolgen van gebruiksnormen op de bedrijfsvoering als de gevolgen voor milieuparameters laat zien. Dit onderzoeksmodel kan ingezet worden als ondersteuning van het implementatieproces van het nieuwe mestbeleid. Het voeren en evalueren van een effectief en efficiënt bedrijfsmanagement in de open teelten wordt steeds complexer naarmate bedrijven aan meer en scherpere milieuraandvoorwaarden in hun onderling verband moeten voldoen. Het model richt zich op een geïntegreerde inzet vanuit verschillende gezichtsvelden, zoals schaalniveau (regio, bedrijf, perceel) en disciplines (mineralen, bedrijfseconomie, gewasgezondheid, emissie, multifunctionele landbouw) en kan het toekomstige bedrijfsmanagement direct of indirect ondersteunen, mogelijkheden verkennen en tegelijkertijd gebruikt worden bij evaluatiestudies.

In het nutriëntenonderzoek wordt relatief veel gebruik gemaakt van modellen, omdat maar op beperkte schaal experimenteel onderzoek kan worden uitgevoerd.

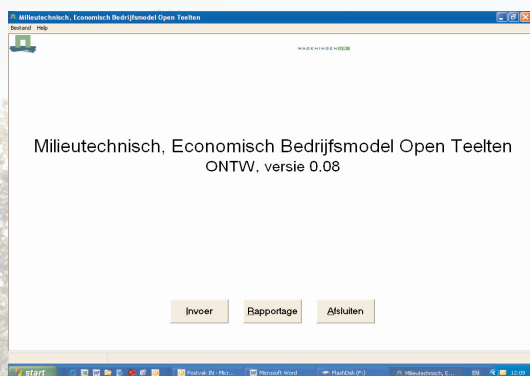
Het MEBOT is geschikt voor:

- de evaluatie van het mest- en mineralenbeleid op bedrijfsniveau
- het doorrekenen van maatregelenpakketten voor agrarische ondernemers om aan de verschillende milieunormen te voldoen;

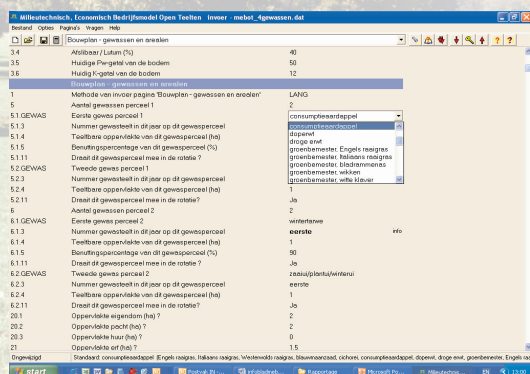
Dit betekent dat het model bedrijfseconomische en milieutechnische kengetallen oplevert, niet alleen op bedrijfsniveau maar ook op perceels- en gewasniveau. De gegevens die hiervoor nodig zijn impliceren de input. Naast gangbare bedrijven kunnen ook bedrijven die volgens geïntegreerde strategieën werken of een biologische bedrijfsvoering hebben met het model gesimuleerd kunnen worden.

Een bedrijf simuleren betekent veel input. Om de gebruiker hierin te ondersteunen wordt bij MEBOT gebruikt gemaakt van een database waarin in teelten met de daarbij behorende handelingen zijn opgenomen en een vragenlijst om de gebruiker door de hoeveelheid gegevens te leiden.

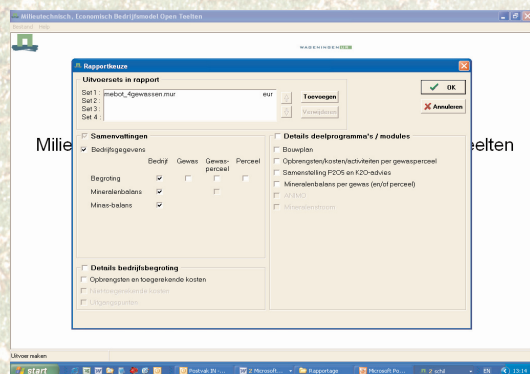
Met het model kunnen diverse bedrijfsplannen naast elkaar worden gezet en onderling vergeleken.



MEBOT draait als applicatie onder Windows.

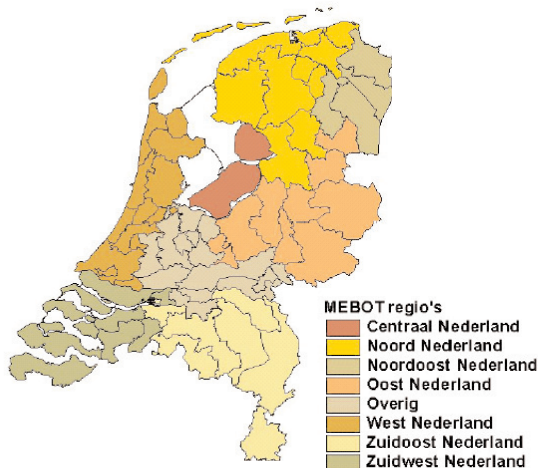


keuzemogelijkheid vanuit de database



keuzemogelijkheid vanuit de database





8 regio's voor grondsoort, teeltwijze, neerslag

Stand van zaken

Het framework van MEBOT is gereed. De omvangrijke database (FARM) welke ook voor andere onderzoeksdoeleinden wordt gebruikt is gekoppeld aan de vragenset. De vragenset en de database zorgen dat de gebruiker altijd de gegevens voor het modelinvoer voor handen heeft. De gebruiker heeft de mogelijkheid de standaard invoer gegevens te wijzigen.

Uitgaande van de CBS indeling voor landbouwgebieden is een indeling van Nederland gemaakt. Binnen deze regio kan de gebruiker kiezen uit 3 tot 4 grondsoorten.

In de database zijn momenteel de basisgegevens (waaronder standaard teeltwijze, standaardopbrengsten, opbrengstrelaties en bemestingsadviezen) van 83 akkerbouw-, 110 vollegrondsgroente en 13 bloembollengewassen opgenomen. Uitbreiding met regiospecifieke teeltwijze zal in de loop van 2005 plaatsvinden.

Vergelijk Mestbeleid

Met MEBOT kunnen verschillende bemestingsscenario's worden berekend. Om een goede vergelijking mogelijk te kunnen maken is in de uitvoer een pagina gemaakt waarop zowel de kengetallen voor MINAS als de verwachte kengetallen van het nieuwe mestbeleid zijn weergegeven. Hiermee kan de gebruiker in één oogopslag beide systemen op mineralen gebied met elkaar vergelijken. Hieronder is de uitvoer als tabel vorm van een voorbeeldberekening weergegeven.

Minas		Vanaf 2006	
Algemeen		N totaal: - Gebruiksnorm (kg/ha) 153.33	
Jaartal voor mestwetgeving		- Aanvoer (kg/ha) 151.67	
Oppervlakte voor MINAS (ha)		wv - dierlijke mest (kg/ha)	
Aanvoer en afvoer N		- mest plant. oorspr (kg/ha)	
Aanvoer totaal (kg)	151.67	- kunstmest (kg/ha) 151.67	
wv - Dierlijke mest (kg)		- Bovenwettelijk (kg/ha)	
- Mest van plantaardige oorsp (kg)		N organisch: - Gebruiksnorm (kg/ha) 170.00	
- Kunstmest (kg)	151.67	- Aanvoer (kg/ha)	
- Natuurlijke N-binding (kg)		- Bovenwettelijk (kg/ha)	
Afvoer forfaitair (kg)	165.00	P2O5 totaal: - Gebruiksnorm (kg/ha) 115.00	
Aanvoer en afvoer P		- Aanvoer (kg/ha) 209.33	
Aanvoer totaal (kg)	209.33	wv - dierlijke mest (kg/ha)	
wv - Dierlijke mest (kg)		- mest plant. oo (kg/ha)	
- Mest van plantaardige oorsp (kg)		- kunstmest (kg/ha) 209.33	
- Kunstmest (kg)	209.33	- Bovenwettelijk (kg/ha) 94.33	
Afvoer forfaitair (kg)	65.00	P2O5 organisch: - Gebruiksnorm (kg/ha) 85.00	
Overschotten		- Aanvoer (kg/ha)	
N (kg)	-13.33	- Bovenwettelijk (kg/ha)	
P exclusief kunstmest (kg)	-65.00	10-6-2005 2	
P inclusief kunstmest (kg)	144.33		
Toegestane overschotten			
N (kg)			
P (kg)			
Heffingen			
Totaal (eur)			
wv - N (eur)			
- P2O5 (eur)			