



Deltagere i møde om empirisk udvaskningsfunktion

2. januar 2013

Referat af møde om empirisk udvaskningsfunktion d. 29. oktober 2012.

Til stede:

Gitte Blicher-Mathiasen og Ruth Grant, Institut for Bioscience, AU
Finn Vinther, Chresten Duus-Børgensen og Elly Møller Hansen, Institut for Agroøkologi, AU
Søren Kolind Hvid, Hans S. Østergaard, Camilla Lemming og Leif Knudsen, Videncentret for Landbrug

Afbud:

Jørgen E. Olensen, Institut for Agroøkologi

Referent:

Leif Knudsen

Dagsorden:

1. Baggrund for mødet
2. Fælles diskussion af, hvilket behov og til hvad, der er behov for en ny empirisk udvaskningsmodel
3. Diskussion af principperne for udarbejdelse af ny model
4. Opstilling af handlingsplan for evt. udarbejdelse af en ny model (tidsplan, aktører, finansiering etc.)
5. Aftale om det videre forløb

Ad 1 Baggrund for mødet

Videncentret havde taget initiativet til mødet. Det skyldes, at VFL ofte har brug for en model, der kan give et realistisk bud på udvaskningsniveauet på markniveau, og ikke mindst beregne konsekvensen på udvaskningen af forskellige ændringer i dyrkningspraksis. VFL bruger pt. N-les3 i en lettere modificeret udgave. VFL har aldrig skiftet til N-les4, fordi der hele tiden har været diskussion om nogen af de indbyggede responsfunktioner. VFL føler, at det er vigtigt at have konsensus om de modeller, der anvendes.

Finn Vinther berettede, at der er en N-les5 på vej, der skal bruges til evaluering af Grøn Vækst. Herunder vil der ske en korrektion af vandbalance, fordi der er ændringer i vandbalancer. Ny vandbalance vil også blive brugt på N-les3.

Ad 2 Fælles diskussion af, hvilket behov og til hvad, der er behov for en ny empirisk udvaskningsmodel

Der var enighed om, at der er behov for en ny opdateret empirisk model. Der var diskussion om, hvorvidt en empirisk model kan anvendes på markniveau i det enkelte år eller

om den kun kan anvendes på større områder. Der var ligeledes diskussion om, hvorvidt effekt af virkemidler reelt kan indbygges i en empirisk model. Udover kvælstofrespons, sædskifte mv. er det også ønskeligt, at modellen kan håndtere forskellig jordbearbejdning, tidlig såning etc., som ikke indgår i den nuværende model.

Der var enighed om, at der skal forsøges udviklet en ny model, der beskriver effekten af så mange virkemidler som muligt

Ad 3 Diskussion af principperne for udarbejdelse af ny model

De hidtidige empiriske modeller har været udviklet på alle data som en "ægte" regressionsmodel. Baggrundsdata er forskellige forsøg og observationer i f.eks. LOOP. Ved f.eks. fastsættelse af N-respons i modellen indgår således hovedsageligt data, der ikke netop er frembragt for at kunne estimere N-responsen. Det samme gælder alle andre parametre.

Det betyder, at modellen "jævner" responsen af faktorerne ud, og at de måske ikke vil udtrykke den rigtige værdi for responsen.

Det blev derfor diskuteret, om det er muligt at udarbejde en model efter lidt anderledes principper. Idéen er, at for hver enkelt betydende parameter (f.eks. N, husdyrgødning, efterafgrøde, sædskifte ...) udvælges de forsøg, hvor effekten af disse er belyst. Ud fra disse forsøg alene findes parameteriseringen af disse enkeltfaktorer. Modellen kalibreres ind efter hele datasættet.

Muligheden for bedre fastsættelse af mineraliseringen af kvælstof blev diskuteret. Her kan muligvis fås nyttige oplysninger i VFL's database for forsøg med stigende N. I disse forsøg registreres dyrkningshistorien 50 år tilbage (med den sikkerhed, der kan opnås), og der tages analyser af total-kvælstof. Fra disse forsøg vil det formentligt være muligt på baggrund af jordtype, dyrkningsoplysninger mv. at opstille en model, der kan sige noget om mineraliseringen på arealet. Dette kan måske anvendes i en udvaskningsmodel. Tilsvarende kan der være målinger og oplysninger i KVADRATNETTET, som kan anvendes.

Der var enighed om, at det skal undersøges, om landsforsøg og KVADRATNET med fordel kan anvendes ved udarbejdelse af en ny empirisk model.

Ad 4 og 5. Opstilling af handlingsplan for evt, udarbejdelse af en ny model (tidsplan, aktører, finansiering etc.). Aftale om det videre forløb

Det blev diskuteret, om Foulum allerede havde kapacitet til at se på udvalgte problemstillinger i modeludviklingen - som f.eks. N-respons – i 2012 (tilføjet: det har ikke været tilfældet). Det videre forløb afhænger af, hvordan forløbet omkring udviklingen af N-les5 vil være. Der blev ikke aftalt andet, end at interessenterne skal holde kontakt med hinanden. VFL tilkendegav, at de gerne deltager i udviklingen og stiller data til rådighed.

