



Folketingets Miljø- og Fødevarerudvalg
Christiansborg
1240 København K

Den 18. december 2017

Miljø- og fødevarerministerens besvarelse af spørgsmål nr. 244 (MOF alm. del) stillet d. 4. december 2017 efter ønske fra Miljø- og Fødevarerudvalget.

Spørgsmål nr. 244

”Vil ministeren redegøre for, hvordan NLES 4 modellen er bedre end NLES 3 modellen?”

Svar

Jeg har forelagt spørgsmålet for Landbrugsstyrelsen, som på baggrund af dialog med Aarhus Universitet oplyser at:

”NLES-4 modellen bygger videre på tidligere versioner af modellen. Modellerne er empiriske, hvilket betyder, at de bygger på de måledata, de er opsat på. Det betyder endvidere, at hvis landbrugspraksis ændrer sig, så vil modellen ikke nødvendigvis afspejle den aktuelle udvaskning. Med en løbende ændring af dyrkningspraksis som følge af ændrede rammevilkår samt ny viden gennem forskning er det afgørende, at det empiriske grundlag for udvaskningsmodellen NLES fortsat opdateres, så modellen afspejler gældende praksis.

På den baggrund inkluderes der løbende et stigende antal forsøg i NLES-modellen, idet der indgår 598, 596, 1299 og 1467 observationer for årlig kvælstofudvaskning i henholdsvis NLES-1, NLES-2, NLES-3 og NLES-4. Dermed bygger nyeste version af modellen på data, der afspejler gældende landbrugspraksis bedre end tidligere versioner af modellen.

Forskellen i de to modellers beregnede marginaludvaskning er, som det også er beskrevet i Tilbagerulningsnotatet, antageligt et produkt af forskelligheder i de to modellers struktur. Dette kommer bl.a. til udtryk i forhold til, hvordan forfrugt, sommer- og vinterafgrøder defineres, samt at høstet kvælstof med afgrøden ikke indgår som en forklaringsvariabel i NLES-4. Yderligere er afstrømningen i NLES-4 sæsonopdelt, hvor der i NLES-3 benyttes den årlige afstrømning. De to modeller er desuden baseret på forskellige afstrømningsberegninger, idet afstrømningen primært blev beregnet med EVACROP (et program til beregning af aktuel fordampning og afstrømning fra rodzonen) i inputdata til NLES-3, mens de seneste afstrømningsberegninger for alle målinger, som ligger til grund for NLES-4, er beregnet med Daisy (kvælstofudvaskningsmodel udarbejdet af Københavns Universitet). Hvor NLES-3 udelukkende byggede på data fra perioden 1990-2001, er der i NLES-4 medtaget data fra perioden 2001-2005. I 1990'erne var der generelt et højere gødskningsniveau, og data fra den periode vægter forholdsvist mere i NLES-3 end i NLES-4. Dermed afspejler NLES-4 bedre den marginaludvaskning, der gælder for den nuværende landbrugspraksis. Således fremgår det også på side 17 i tilbagerulningsnotatet, at det ikke har været muligt at foretage NLES-3 beregninger ved den nuværende landbrugspraksis.

Forskernes vurdering er derfor, at NLES-4 modellen er et langt stærkere redskab til at estimere marginaludvaskningen, end marginaludvaskningen estimeret med NLES-3.”

Esben Lunde Larsen

/

Jacob Nielsen