

Bjørn Molt Petersen

5. december 2017

I redegørelsen "*Analyse af forudsætninger for Landbrugspakken*" gennemgår jeg centrale dele af de beregninger, Aarhus Universitet gennemførte i 2015 som fagligt grundlag for landbrugspakken. Analysen blev offentliggjort d. 26. november og påpeger væsentlige mangler i disse beregninger. Aarhus Universitet har i Altinget d. 29. november 2017 forsvaret beregningerne af grundlaget for landbrugspakken. Dette forsvar uddybes på Aarhus Universitets hjemmeside.

Aarhus Universitets primære forsvar er, at min analyse har for høj en areal-andel af majs, og derfor ikke er repræsentativ for afgrødefordelingen i Danmark.

Aarhus Universitet har selv udvalgt den uforholdsmæssigt store andel af majs til de markforsøg, de har anvendt til vurdering af NLES4-marginaludvaskningen. Kritikken vedrørende dette ikke-repræsentative datasæt rammer således Aarhus Universitets egen udvælgelse af data. Den primære hensigt med min efterprøvning af disse forsøgsresultater var at undersøge, om de, som det blev hævdet, understøtter størrelsesordenen af NLES4-marginaludvaskningen. Det viser sig tværtimod, at forsøgsresultaterne afviger markant fra NLES4-beregningerne.

Netop fordi forsøgene ikke er repræsentative, og datasættet ikke er særligt omfattende, er der i min analyse ikke foretaget arealrelaterede beregninger ud fra disse data. Dette betyder, at den gennemsnitlige marginaludvaskning i forsøgene på 37,8 % ikke er udtryk for et landsgennemsnit, hvilket heller ikke hævdes.

Danmarks arealanvendelse indgår kun ét sted i min analyse. Dette sker i en helt anden sammenhæng, nemlig i en eftergørelse af den oprindelige NLES4-beregning på landsplan (figur 7 i analysen).

De principielle videnskabelige uenigheder kan opsummeres således:

- *Er det nødvendigt at inddrage forsøgets og måleperiodens varighed for at behandle udvaskningsdata statistisk korrekt?*

Jeg fastholder, at det er en statistisk nødvendighed at inddrage forsøgsperiodens varighed. Med andre ord: det er en alvorlig og skævvridende fejl, hvis man undlader dette. Denne faglige nødvendighed betyder samtidig, at man ikke, på statistisk korrekt vis, kan anvende etårige forsøg til en direkte sammenligning med den langsigtede NLES4-marginaludvaskning.

Da det er statistisk nødvendigt at inddrage forsøgsperiodens varighed, kan artiklen af Wachendorf m.fl., som Aarhus Universitet inddrager, ikke anvendes i denne sammenhæng, da denne artikel puljer et stort antal markforsøg med meget forskellige varigheder.

- *Er det korrekt, at en lineær regression for udvaskningen fra tre forskellige dyrkningssystemer talmæssigt kan sidestilles med en egentlig beregning af marginaludvaskningen?*

Jeg fastholder, at det er fagligt ukorrekt når Aarhus Universitet foretager denne sidestilling, og derfor kan artiklen af Pandey m.fl., som Aarhus Universitet inddrager, ikke anvendes i denne sammenhæng.

Aarhus Universitet anfører i sit forsvar, at det allerede i 2015 var oplyst, at der ikke var udført en test med validering og usikkerhedsberegning af NLES4.

Dette er korrekt. Analysens væsentlige budskab er imidlertid at gøre opmærksom på, hvor alvorlig en forsømmelse den manglende test af NLES4 er, samt at gøre rede for, hvorfor og hvordan man burde have undersøgt den meget store forskel i marginaludvaskningen mellem NLES3 og NLES4, på henholdsvis ca. 30 % og ca. 18 %. Før en sådan grundig undersøgelse foreligger, er der ikke forskningsmæssigt belæg for at hævde, at NLES4 beregner en mere korrekt marginaludvaskning end NLES3. Dette er analysens centrale konklusion. Aarhus Universitet har i sit forsvar heller ikke anfægtet denne konklusion.

Den grundlæggende præmis for den betydelige usikkerhed bag landbrugspakken står således uantastet.

Aarhus Universitets forsvar giver ikke anledning til ændring af indhold eller konklusioner i min analyse.

Bjørn Molt Petersen, BMP Analytics, 2017. Analyse af forudsætninger for Landbrugspakken
<http://www.dn.dk/media/24635/analyse-af-forudsætninger-for-landbrugspakken.pdf>