

Artiklen om revurdering af pesticidrester i dansk grundvand:

Optaget i internationalt videnskabeligt tidsskrift

De hidtil offentliggjorte koncentrationer af ukrudtsmidlerne bentazon og glyphosat i dansk grundvand ville være 10.000 - 100.000 gange lavere, hvis prøver, hvor man ikke fandt de nævnte midler, var blevet regnet med.

Det påviser forfatterne til den videnskabelige artikel: *Re-evaluation of groundwater monitoring data for glyphosate and bentazone by taking detection limits into account*. Artiklen blev 8. juli godkendt til optagelse i det internationale *Science of the Total Environment*, der udgives af mediegiganten Elsevier.

Debat i Grovvarenyt

Det nævnte resultat af forfatterens beregninger blev omtalt i Grovvarenyt nr. 28 - 10. juli.

Ved at holde prøver, hvor analysen viste nul udenfor beregning af gennemsnit, viste GEUS - De nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland, at der er langt, langt større koncentrationer af pesticider i dansk grundvand, end der er i virkeligheden, fremgik det af artiklen 10. juli.

Jens Carl Streibig fastslog, at danske landmænd og dansk landbrug er blevet dæmoniseret, fordi offentligheden har fået at vide, at koncentrationen af pesticider er mange gange større end den er i virkeligheden.

Jens Carl Streibig er blandt forfatterne til den videnskabelige artikel. Han er for nylig fyldt 70 og derfor fratrådt som professor med ukrudt som speciale ved Københavns Universitet.

Seniorrådgiver Walter Brusch, GEUS, svarede på samme side af Grovvarenyt, at Streibig tager fejl.

Når udviklingen skal følges for et pesticid i den påvirkede del af grundvandet, så duer det ikke at "fortynde" resultatet ved at medregne analyser med nul, lød det fra GEUS.

Uhyre lave værdier

Artiklens budskab er anskueliggjort i de to grafer, der er vist her. GEUS fund af bentazon og glyphosat ses øverst i de to figurer mellem den stiplede linie, der viser grænseværdien på 0,1 mikrogram = milliontedel gram pr. liter, og den punkterede linie viser detektionsgrænsen på 0,01 mikrogram pr. liter.

Forfatterne har brugt en anerkendt statistisk metode til beregning af de tal, de har modtaget fra GEUS.

- Vi var nødt til at beregne den underliggende statistiske fordeling, fordi der kun er fundet rester i mellem en og tre procent af de udtagne prøver - resten er såkaldte nuller, som også indgår i analysen, forklarer Jens Carl Streibig.

- Vores beregninger viser, hvor uhyre små mængder, der findes i det samlede grundvand.

- Tallene fra GEUS er jo netop udlagt og forstået som resultater for det samlede grundvand under Danmark - og ikke som resultater af undersøgelser, der er målrettede efter at finde mest muligt i afgrænsede områder, således som GEUS-tallene faktisk viser, tilføjer han.

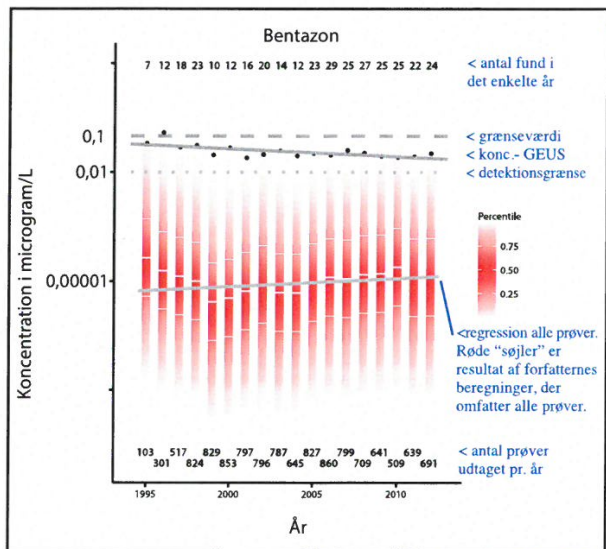
Forfatterne + salg af artiklen

Forfatterne til den aktuelle artikel om pesticider i grundvand er: Claus Hansen, tidligere Miljøstyrelsen, Daniel Gerhard, Canterbury Universitet, New Zealand, Jens Erik Jensen, Seges, Christian Ritz og Jens Carl Streibig, Københavns Universitet.

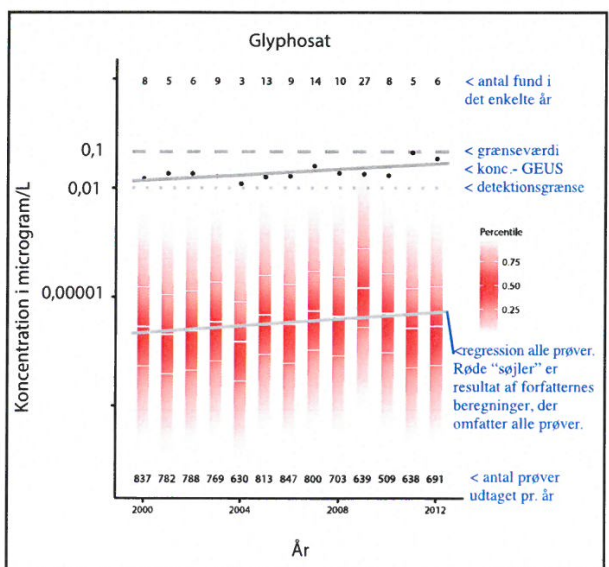
Artiklen er offentliggjort i *Science of the Total Environment* nr. 536 - på siderne 68 - 71. On-line versionen blev tilgængelig 18. juli, og den trykte udgave af tidsskriftet udkommer 1. december.

Det koster 41,95 \$ at få adgang til artiklen. For det beløb kan den hentes via siden [her](#).

Gunner Buck



Koncentrationer af bentazon i dansk grundvand.
Forklaring med blå tekst indsat af Grovvarenyts redaktion.
Figuren er et modificeret udsnit af figur 2 i artiklen:
Re-evaluation of groundwater monitoring data for glyphosate and bentazone by taking detection limits into account.



Koncentrationer af glyphosat i dansk grundvand.
Forklaring med blå tekst indsat af Grovvarenyts redaktion.
Figuren er et modificeret udsnit af figur 2 i artiklen:
Re-evaluation of groundwater monitoring data for glyphosate and bentazone by taking detection limits into account.