

# Intelligent ukrudtsbekæmpelse

For mere end 20 år siden læste jeg en artikel om forskningsbehovet i økologisk planteproduktion; en artikel som jeg af og til tænker tilbage på. Dengang provokerede den mig – senere irriterede det mig, at jeg ikke kunne finde den, da den havde fået historisk værdi.

I artiklen blev det fastslået, at ukrudtsbekæmpelse i økologisk jordbrug først og fremmest var et spørgsmål om håndværk. Den dygtige landmand kunne gennem personlig erfaringer og lokalt kendskab til sine marker lære at anvende bekæmpelsesmetoderne optimalt, og dermed opnå den bedst mulige ukrudtsbekæmpelse. Den intelligente ukrudtsbekæmpelse var baseret på en såkaldt kropslig-holistisk intelligens, som handler om at kunne gøre tingene rigtigt

uden at man nødvendigvis kan redegøre for det.

## Før skulle landmanden blot være dygtig nok

Artiklen gav udtryk for, at det var forskerne, der skulle lære af landmændene – og ikke omvendt.

Holdningen i artiklen, som var almindelig i slutningen af 1980'erne, var, at den økologiske dyrkningsmetode stort set fungerede optimalt, hvis landmændene blot var dygtige nok. Samme holdning kom til udtryk i det første forskningsprogram i økologisk jordbrug i slutningen af 1980'erne, hvor dokumentation af den økologiske praksis var i højsædet, og hvor forsøg skulle udføres på økologiske gårde. Forskerne skulle have tæt kontakt til praksis, for at de kunne lære af praksis og for at sikre, at resultaterne blev anvendelige.

Dengang mente jeg, at der blev lagt alt for meget vægt på at dokumentere tingenes tilstand, og for lidt vægt på

at udvikle og nytænke. Jeg mente også, at forskningen i højere grad skulle vedkende sig, at den repræsenterer en anden form for intelligens end den, landmændene har, nemlig en logisk-matematisk intelligens. Den kendetegnes blandt andet ved evnen til at forstå, se almene sammenhænge, ræsonnere og stille kritiske spørgsmål.

Der er sket meget siden det første forskningsprogram i økologisk jordbrug for mere end 20 år siden. Nu er det så at sige umuligt at få forskningsmidler til den type forskning, som blev efterspurgt dengang. Nu er det avanceret teknologi og robotter, der næres store forhåbninger til i ukrudtsforskningen.

## Nu har robotteknologien stjernestatus

Jeg er selv optaget af at inddrage sensorer og beslutningsstøttesystemer i den mekaniske ukrudtsbekæmpelse, og jeg er til en vis grad

Nyt fra  
Internationalt Center for forskning  
i Økologisk Jordbrug og Fødevarer-systemer



Af: Jesper Rasmussen,  
Det Biovidenskabelige Fakultet,  
Københavns Universitet



fascineret af robotteknologien. Alligevel synes jeg, at det er tankevækkende, at den logisk-matematiske intelligens nu har fået stjernestatus i forhold til ukrudtsbekæmpelsen. Alle har vi øjnene rettet mod de projekter rundt om i verden, hvor landmanden er skrevet ud af ukrudtsbekæmpelsen. Vi forestiller os robotter, som kribler rundt og bekæmper ukrudt, uden at der er et menneske i nærheden.

Vi har godt nok ikke set sådanne robotter endnu, og efter mit bedste skøn er de da

også kun drømmevæsner. Mange af de højteknologiske projekter, som jeg har stiftet bekendtskab med, har været rodfæstet i den blå luft. De er baseret på en rendyrket logisk-matematisk intelligens, som ikke kender til landmandens virkelighed. Det er selvfølgelig også i orden, hvis man tror, at den ene form for intelligens kan erstatte den anden.

Det troede jeg ikke på for 20 år siden, og det gør jeg stadig ikke.