



# rent vand

■ viden om økologi og grundvand



grundvand

ØKOLOGISK LANDSFORENING



## viden om økologi og grundvand

### ■ ØKOLOGI SKÅNER GRUNDVANDET


Det generelle forbud mod kemiske sprøjtemidler, også kaldet pesticider eller bekæmpelsesmidler, er et af de to vigtigste principper i økologisk dyrkning af jorden.

Det andet hovedprincip er økologernes afstandtagen fra brug af kunstgødning. De økologiske afgrøder får kvælstof fra forskellige slags organisk gødning og fra kvælstof fikseret fra luften af bælgplanter som kløver og ærter.

### ■ NEJ TIL GIFT I VANDET

Ved at sige nej til sprøjtemidler siger den økologiske landmand nej til risikoen for at forurene grundvandet med kemiske stoffer, der er skabt til at dræbe levende organismer som planter, insekter og svampe. Dermed er der sikkerhed for, at økologen ikke forgifter det vand, der bliver pumpet op som drikkevand.

De seneste år har myndighederne helt forbudt en række pesticider, der udgjorde en særlig fare for grundvandet.

Men som Miljøstyrelsen skriver på sin hjemmeside: 'Selv om vi nu kun godkender bekæmpelsesmidler, der kan nedbrydes, så de ikke ender i grundvandet, kan vi alligevel af og til finde dem der. De kan f.eks. tage 'genvejen' gennem sprækker i morænelaget eller langs dårligt udførte borer'.  




### FAKTA OM PESTICIDER I DANSK GRUND- OG DRILLEKVVAND

- Mere end halvdelen af det øverste unge grundvand i Danmark er forurenet med pesticider og nedbrydningsprodukter fra pesticider, der har været anvendt i landbrug, skovbrug, gartneri, byområder og villahaver.
- I den landsdækkende overvågning af grundvandet analyseres der normalt for 45 pesticider eller nedbrydningsprodukter. Deraf er der fundet rester af de 40.
- I 33,3 procent af de undersøgte vandværksboringer er der fundet rester af pesticider. I 7,4 procent var grænseværdien overskredet.

*Kilde: Grundvandsovervågningen 1998-2003; GEUS 2004*

### ■ PROBLEMER MED NITRAT

Udover problemerne med pesticider er også nedsivning af nitrat et problem i grundvandet i store dele af Danmark. Hvor undergrunden består af grus og sand, og hvor der er sprækker i lerlagene, kan nitrat sive med jordvæsken ned til grundvandet.

Nitrat kan være giftigt for børn og er mistænkt for at kunne give kræft hos voksne.

Nitrat dannes af kvælstof, som er et livsnødvendigt næringsstof for alle planter. Også dyr og mennesker har brug for kvælstof til at opbygge proteiner.

Økologiske landmænd gøder jorden med kvælstof ved at dyrke kvælstofsamlende afgrøder som kløver, og ved at bruge husdyrgødning samt andre naturlige kvælstofholdige typer gødning.

Den økologiske landmand er underlagt strammere regler for gødsningen end den konventionelle. Blandt andet tvinger forbudet mod kunstgødning økologen til at være sparsommelig med den naturlige gødning, han har til rådighed. Derved bliver risikoen for nedsivning af kvælstof/nitrat til grundvandet mindre.

Økologiske landmænd må højst bruge så meget gødning fra husdyr og andre naturlige typer gødning, at det svarer til 140 kg kvælstof pr. hektar i gennemsnit på bedriften.

Konventionelle landmænd må bruge fra 140 til 170 kg kvælstof pr. hektar afhængig af, hvilken type landbrug der er tale om. Dertil kommer en mængde kvælstof i husdyrgødning, der bringer kvælstof-forbruget op til en fastsat norm for den enkelte afgrøde.

### NITRATMÆNGDE OVERSKREDET

Grundvandsovervågning 2000-2002 viste, at i 4,6 procent af drikkevandsboringerne overskred mængden af nitrat den vejledende grænseværdi på 25 milligram pr. liter.

I 1,2 procent var der mere nitrat end de tilladte 50 milligram pr. liter.

De største problemer med nitrat findes i amterne Århus, Viborg og Nordjylland.

*Kilde: Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS).*

### SMÅ BORINGER HÅRDT RAMT

GEUS undersøgte i 2000-2002 de små lokale vandforsyningsanlæg. Her fandt man pesticidrester i 58 procent af borerne. I 35 procent af borerne lå indholdet over grænseværdierne. I 22 procent af borerne var indholdet af nitrat over grænseværdien.





## ■ ØKOLOGI OG DRILLEKVVAND

Læs mere om økologi og drikkevand på [www.vandfrahanen.dk](http://www.vandfrahanen.dk)

### HER KAN DU FÅ MERE AT VIDE

Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse:  
[www.geus.dk](http://www.geus.dk)

Miljøstyrelsen:  
[www.mst.dk](http://www.mst.dk)

Fødevareministeriet:  
[www.fvm.dk](http://www.fvm.dk)

Oplysningstjenesten Alt Om Økologi:  
[www.alt-om-okologi.dk](http://www.alt-om-okologi.dk)

Dansk Vand- og Spildevandsforening  
[www.danva.dk](http://www.danva.dk)



ØKOLOGISK LANDSFORENING  
FREDERIKSGADE 72 • 8000 ÅRHUS C  
TLF. 87 32 27 00  
[www.okologi.dk](http://www.okologi.dk)



Udgivet af Økologisk Landsforening med støtte fra Direktoratet for FødevareErhverv • Layout: ph7 kommunikation [www.ph7.dk](http://www.ph7.dk) • Foto: Side 1: Jens Hasse/Chili; Side 2v,3: Claus Haagensen/Chili • Tryk: Phønix-Trykkeriet A/S. Trykt på 100% genbrugspapir. Denne tryksag er svanemærket.