

**Svar (27/11 95)**

**Miljø- og energiministeren (Svend Auken):**  
Jeg har forelagt spørgsmålet for Miljøstyrelsen, der har oplyst følgende:

»I det omfang nedbrydningsprodukter i jord og vand er de samme som de nedbrydningsprodukter, der dannes i pattedyr, er deres sundhedsmæssige effekter undersøgt i de dyreforsøg, der er udført med aktivstofferne. Det kan nemlig ikke med sikkerhed siges, om det er stoffet eller dets nedbrydningsprodukter, der giver effekter i et dyreforsøg.

Der foreligger kun sjældent dokumentation på de enkelte nedbrydningsprodukter. I nogle tilfælde findes der dog undersøgelser over den akutte giftighed af et eller flere nedbrydningsprodukter og eventuelt undersøgelser over mutagen effekt. Undersøgelser af længere varighed findes sjældent.

Hvad angår atrazin, er nedbrydningsprodukterne desethyl-atrazin og desisopropyl-atrazin også nedbrydningsprodukter af atrazin i dyr og mennesker. De dannes under nedbrydningen af atrazin til hovedmetabolitten 2-chlor-4,6-diamino-s-triazin (diaminochlortriazin). De toksikologiske undersøgelser af atrazin er derfor også dækkende for disse nedbrydningsprodukter.

Hvad angår nedbrydningsprodukterne hydroxyatrazin og diamino-chlortriazin, findes der for disse enkelte undersøgelser, bl.a. foster-skadeforsøg på rotter og nogle mutagenicitetsforsøg. De foreliggende forsøg viser ikke andre effekter af de undersøgte nedbrydningsprodukter end de effekter, der er set af atrazin.«

Med hensyn til initiativer på området henvises til svarene på spørgsmål nr. S 479 og S 481.

**Spm. nr. S 481**

Til miljø- og energiministeren (14/11 95) af:  
**Ole Donner (DF):**

»Hvordan er nedbrydningsprodukter fra stoffet atrazin gået i grundvandet, og hvilken indvirkning kommer det til at få på drikkevandets kvalitet?«

**Begrundelse**

Der henvises til begrundelsen i spørgsmål nr. S 479.

**Svar (27/11 95)**

**Miljø- og energiministeren (Svend Auken):**  
Ved sprøjtning med pesticider på afgrøder vil noget af pesticidet havne på jorden. Det biologiske liv i jorden vil gå i gang med en nedbrydning af pesticidet og gøre det på en sådan måde, at stoffet bliver gradvis nedbrudt. Der vil hermed opstå nye kemiske stoffer af forskellige typer. De første nedbrydningstrin ændrer oftest kun lidt på stoffet, men længere tids nedbrydning vil så at sige plukke det kemiske stof i mindre og mindre stykker, indtil stoffet er omdannet til vand og kuldioxid. Afhængig af hvorledes pesticidet er opbygget, vil der under nedbrydningen kunne opstå få eller mange forskellige stykker af stoffet. Atrazin er kendt for at kunne omdannes til flere forskellige nedbrydningsprodukter. Nedbrydningsprodukterne vil generelt være lettere opløselige i vand end pesticiderne selv. Dette gælder også for atrazin. Og atrazins nedbrydningsprodukter vil derfor være lettere end atrazin kunne udvaskes af nedsvendte regnvand til grundvandet.

Derfor er det så vigtigt ved vurderingen af pesticidanvendelsen, at der i dag kræves undersøgelser for nedbrydningsprodukterne. Hvis det vurderes/konstateres, at nedbrydningsprodukter findes i det nedsvendte vand med indhold over grænseværdien i drikkevand på 0,1 mikrogram pr. l, godkendes stoffet ikke i Danmark.

Men de forbedrede godkendelseskrav i dag ændrer ikke på de indhold, der er som følge af fortidens manglende viden og manglende muligheder for at kunne analysere for de pågældende nedbrydningsprodukter. Muligheden for at analysere for tilstedeværelsen af nedbrydningsprodukter i grundvand og drikkevand på et meget lavt niveau opstod først med anskaffelse af mere avanceret laboratorieudstyr. De første målinger af nogle af atrazins nedbrydningsprodukter startede på Danmarks Miljøundersøgelser sidste år som et forsøgsprojekt i udvalgte grundvandsovervågningsboringer.

Fund af nedbrydningsprodukterne i grundvandet giver mulighed for tilstedeværelse i drikkevandet, medmindre boringerne lukkes, eller vandværksfiltrene er i stand til at foretage