



Folketingets Miljø- og Fødevarerudvalg
Christiansborg
1240 København K

Dato 28. august 2023

./.

Til udvalgets orientering fremsendes herved et dansk sammendrag af årsrapport 2023 fra forskerne bag "Varslingssystem for udvaskning af pesticider til grundvand" (VAP).

VAP er et dansk varslingssystem, hvor forskere på testmarker undersøger, om godkendte sprøjtemidler og deres nedbrydningsprodukter siver ned gennem jorden mod grundvandet. Sprøjtemidler godkendes bl.a. på baggrund af matematiske modelleringer af udvaskningen, derfor efterprøves udvalgte sprøjtemidler i praksis på danske marker for at sikre, at stoffer ikke udvaskes til grundvand. Data fra VAP kan bl.a. bruges til at regulere sprøjtemidler, hvis der ses en uacceptabel risiko for udvaskning til grundvand.

Varslingssystemet er en del af den politiske aftale om sprøjtemiddelstrategien, og der er bred opbakning til, at resultaterne bruges til at regulere sprøjtemidlerne i Danmark. VAP-rapporter offentliggøres normalt årligt, men pga. forsinkelser i 2022 dækker VAP-rapport 2023 perioden juli 2020 til juni 2022. Der fandt dog en ekstraordinær afrapportering sted i januar 2023 pga. fund af to nedbrydningsprodukter, DMS og DMSA, i koncentrationer over den tilladte kravværdi på 0,1 mikrogram per liter i grundvand. Stofferne stammede fra svampemidlet cyazofamid og fundene førte til, at Miljøstyrelsen (MST) annullerede de danske godkendelser af cyazofamid, der særligt blev anvendt i kartofler.

Ud over DMS og DMSA fra cyazofamid er der i perioden ikke gjort yderligere fund, der efter MST's vurdering giver anledning til regulering af sprøjtemidler. Der er undersøgt fire aktivstoffer og 35 nedbrydningsprodukter i perioden, og der er gjort fund af fire nedbrydningsprodukter over kravværdien på 0,1 mikrogram per liter (DMS, DMSA, CyPM og 1,2,4-triazol):

- **DMS og DMSA**-fundene fra cyazofamid er som nævnt afrapporteret og håndteret primo 2023.
- **CyPM** er et nedbrydningsprodukt fra svampemidlet azoxystrobin. På en VAP-mark er der i grundvand tresamtidige fund over kravværdien. Da overskridelsen af kravværdien var kortvarig, er det MST's vurdering, at den testede anvendelse ikke medfører ændret regulering af azoxystrobin. MST vurderer generelt resultater fra VAP på baggrund af årlige gennemsnit af et stort antal målinger for et stof. Enkelte målinger kan derfor godt være over kravværdien, uden det giver anledning til en ændret regulering.
- **1,2,4-triazol** er et nedbrydningsprodukt, der kan stamme fra forskellige azol-svampemidler, der anvendes både til sprøjtning og til forbehandling af frø inden udsåning (bejdsning). Der er tidligere gennemført begrænsninger i anvendelsen af disse midler. 1,2,4-triazol er fortsat det hyppigst fundne stof, der også flere gange overskrider kravværdien (med en max. koncentration på 0,22 mikrogram per liter). Azol-midler er blevet anvendt på VAP-marker flere gange både før og efter monitoreringen af 1,2,4-triazol begyndte i 2014, men anvendelsen af azol-bejdsede frø er først registreret fra 2017. Det formodes, at ophobning i VAP-markerne af tidligere og aktuelt anvendte azoler kan føre til langvarig udvaskning til grundvandet. Dette er årsag til at 1,2,4-

triazol findes i grundvand. Det er ikke muligt at knytte udvaskning af 1,2,4-triazol til en specifik azol-anvendelse på VAP-markerne, og data kan derfor ikke bruges til yderligere regulering. Ophobning af azoler i VAP-markerne som årsag til den fortsatte detektering af 1,2,4-triazol er bekræftet i forskningsprojektet TRIAFUNG, der forventes offentliggjort samtidig med VAP-rapport 2023, jf. nedenfor.

MST har desuden haft fokus på udvaskning af aktivstoffet **propyzamid**, da der tidligere har været fund af stoffet over kravværdien i VAP. I den seneste monitoringsperiode er der ikke gjort fund af propyzamid over kravværdien i grundvand. Det er derfor MST's vurdering, at de seneste VAP-data ikke giver anledning til at ændre reguleringen af midler med propyzamid.

Samtidig med offentliggørelsen af VAP-rapport 2023 offentliggør MST to relaterede forskningsrapporter finansieret af Bekæmpelsesmiddelforskningsprogrammet på deres hjemmeside:

- TRIAFUNG: Projektet har vist, at azol-svampemidler kan bindes meget hårdt i jorden og ophobes. Langsom, men kontinuert nedbrydning af de bundne azol-stoffer bidrager til forekomst af 1,2,4-triazol i dræn- og grundvand fra VAP-markerne, selv længe efter de er udbragt. Udvasning af 1,2,4-triazol kan skyldes tidligere godkendte sprøjtninger med azol-midler og formentlig også såning af frø bejdset med azoler.
- FUNGISOURCE: Projektet har vist, at tidligere godkendte svampemidler anvendt både som sprøjtemidler og biocider i maling og træbeskyttelse bidrager til forurening af grundvand med DMS og 1,2,4-triazol. Biocidforbruget af moderstofferne til DMS har sandsynligvis langt overgået sprøjtemiddelforbruget, mens det modsatte er tilfældet for moderstofferne til 1,2,4-triazol. I byområder udgør biocidanvendelsen af moderstoffer til DMS en væsentlig kilde til grundvandsforurening. De højest målte grundvandskoncentrationer af DMS skyldes dog landbrugsanvendelsen.

Magnus Heunicke

/

Lea Frimann Hansen