

NOTAT

19-01-2023

EMN-2021-00943

1534688

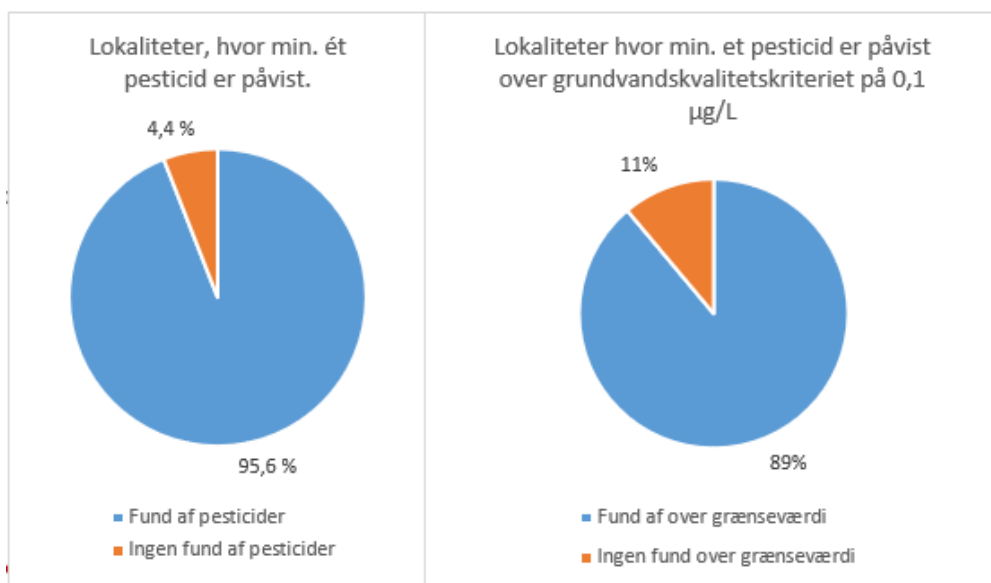
Simon Martin Spangenberg

Bastrup

Julie Kofoed

Erfaringsopsamling: Pesticidfund på landbrug

Regionerne har fra 2018 til 2020 undersøgt 135 landbrugslokaliteter med 606 grundvandsprøver, som er analyseret for 235 pesticider og nedbrydningsprodukter. 107 pesticider og nedbrydningsprodukter blev påvist i min. én prøve.



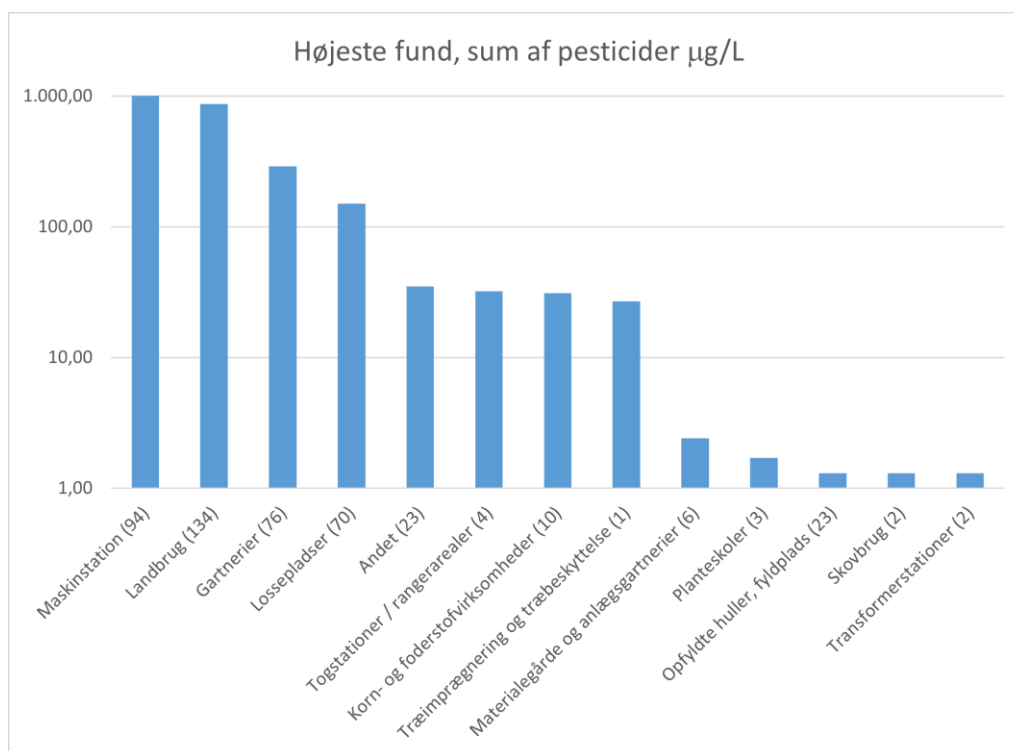
Figur 1: Fund af pesticider og nedbrydningsprodukter på landbrugslokaliteter.

15 af de fundne pesticider blev påvist på mere end 1 ud af 5 lokaliteter (20 %), og 25 af de fundne pesticider blev påvist på mere end hver tiende lokalitet. På over halvdelen af lokaliteterne fandt regionerne desphenyl-chloridazon, DMS og BAM. Desphenyl-chloridazon, som er et nedbrydningsprodukt af chloridazon, er det pesticid regionerne oftest fandt på landbrugslokaliteterne. Det blev fundet på ca. 3 ud af 4 lokaliteter (75 %). Desphenyl-chloridazon er solgt under navnet Pyramin, et ukrudtsmiddel, der har været forbudt i Danmark siden 1996. Regionerne har også fundet mecoprop på de undersøgte landbrugslokaliteter. Den højeste koncentration blev målt til 680 µg/l, mens den næsthøjeste blev målt til 210 µg/l.

| | Desphenyl-Chloridazon | N,N-Dimethylsulfamid (DMS) | 2,6-Dichlorbenzamid (BAM) | Bentazon | Clopyralid | Mecoprop | Methyl-Desphenyl-Chloridazon |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|----------|------------|----------|------------------------------|
| Under detektionsniveau | 34 | 46 | 60 | 87 | 95 | 99 | 93 |
| <0,1µg/L | 23 | 26 | 9 | 8 | 6 | 36 | 18 |
| 0,1-0,999µg/L | 51 | 47 | 47 | 23 | 16 | 0 | 22 |
| 1,0-9,9999µg/L | 22 | 16 | 16 | 12 | 16 | 0 | 2 |
| >10 µg/L | 5 | 0 | 3 | 5 | 2 | 0 | 0 |
| maks koncentration detekteret (µg/L) | 93 | 8.2 | 24 | 57 | 100 | 680 | 1.8 |

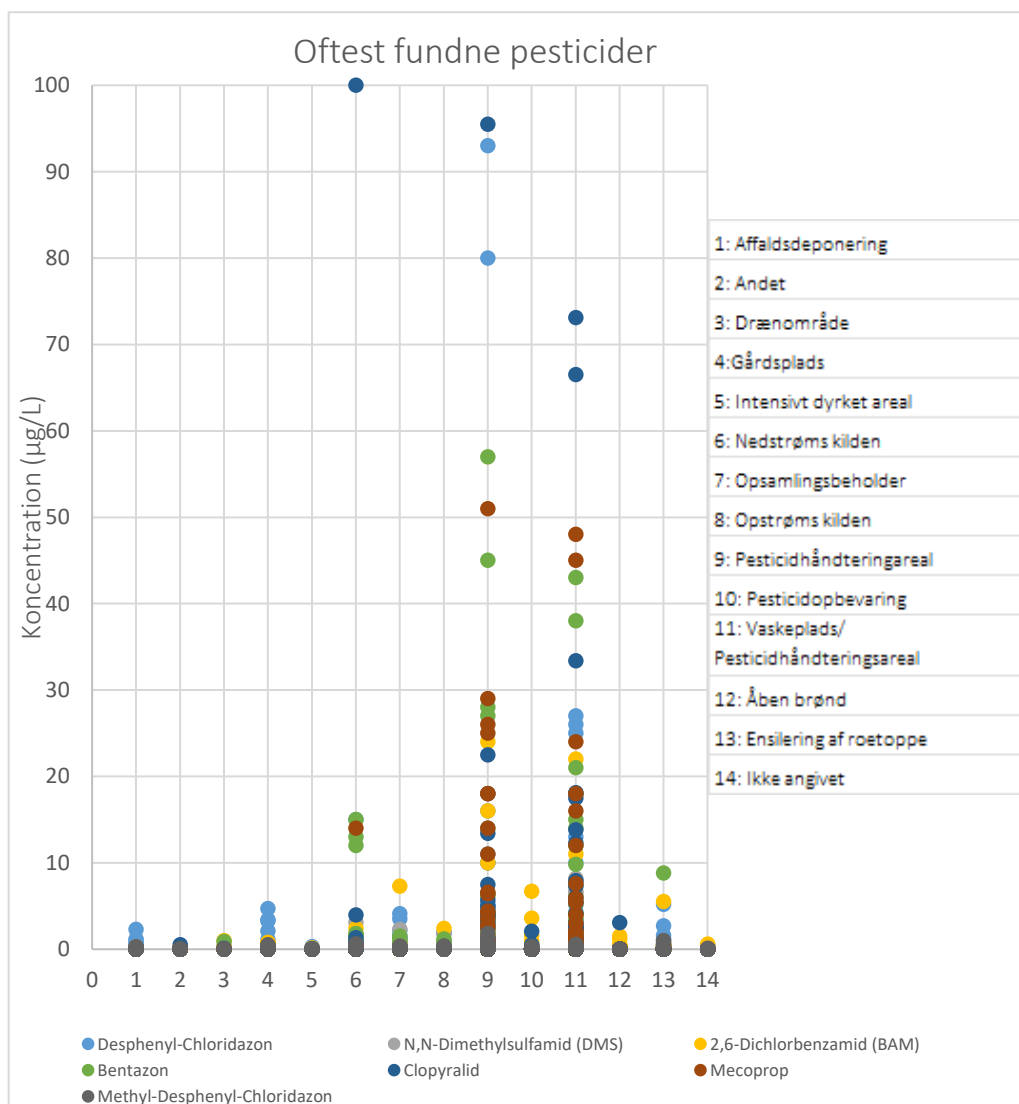
Tabel 1: De syv pesticider og nedbrydningsprodukter regionerne oftest finder på landbrugslokaliteter (antal lokaliteter pr. koncentrationsniveau).

Fund på landbrug er, som det fremgår af figur 2, blandt de højeste værdier, der generelt er målt ved pesticidundersøgelser.



Figur 2: Højeste fund af "sum af pesticider", sammenligning mellem brancher.

Regionerne har, som det fremgår af figur 2, fundet de højeste koncentrationer af pesticider og nedbrydningsprodukter ved vaskepladser og pesticidhåndteringsarealer, hvor der blev fundet høje niveauer af mecoprop. Også AMPA, 2,4-DP, 4-CPP og clopyralid blev fundet i koncentrationer over 100 µg/l. I regionernes undersøgelser overskrider de fem pesticider grundvandskvalitetskriteriet med mindst en faktor 1000.



Figur 3: Koncentrationer af de oftest fundne pesticider efter boringsplacering.

Det fremgår af figur 2, at stort set alle de pesticider, som regionerne har fundet ved undersøgelserne på de 135 landbrugslokaliteter, overskrider grundvandskriteriet på 0,1 µg/l. Mange af pesticiderne er fundet i koncentrationer over 10 µg/l – altså en faktor 100 over grænseværdien – primært på pesticidhåndteringsarealer, vaskepladser og nedstrøms punktkilde.

| Stof | Desphenyl-Chloridazon | N,N-Dimethylsulfamid (DMS) | 2,6-Dichlorbenzamid (BAM) | Bentazon | Clopyralid | Mecoprop | Methyl-Desphenyl-Chloridazon |
|------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|----------|------------|----------|------------------------------|
| Under detektionsniveau | 233 | 407 | 407 | 461 | 499 | 502 | 510 |
| <0,1 µg/L | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 |
| 0,1-0,999 µg/L | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 44 | 0 |
| 1,0-9,9999 µg/L | 56 | 26 | 24 | 29 | 29 | 19 | 3 |
| >10 µg/L | 11 | 0 | 4 | 15 | 13 | 19 | 0 |

Tabel 2: Påvisninger af de mest hyppigt påviste stoffer (antal detektioner pr. koncentrationsniveau).

Konklusion

Regionerne har fundet pesticidforurening på størstedelen af de 135 undersøgte landbrugslokaliteter. Grundvandskvalitetskriteriet for min. ét pesticid er overskredet på 70 % (7 ud af 10 lokaliteter) af lokaliteterne.

Desphenyl-chloridazon er påvist oftest og på ca. 75 % af lokaliteterne (3 ud af 4 lokaliteter), men der er også fundet DMS og BAM over grundvandskvalitetskriteriet på en stor del af undersøgelserne.

Regionernes undersøgelser viser, at 107 af de 235 pesticider og nedbrydningsprodukter, der blev analyseret for, blev fundet min. én gang på lokaliteterne. Det illustrerer nødvendigheden af, at AgroLab-analysepakken anvendes, når landbrugslokaliteter skal undersøges.