

NOTAT

17-01-2023

EMN-2021-00943

1560671

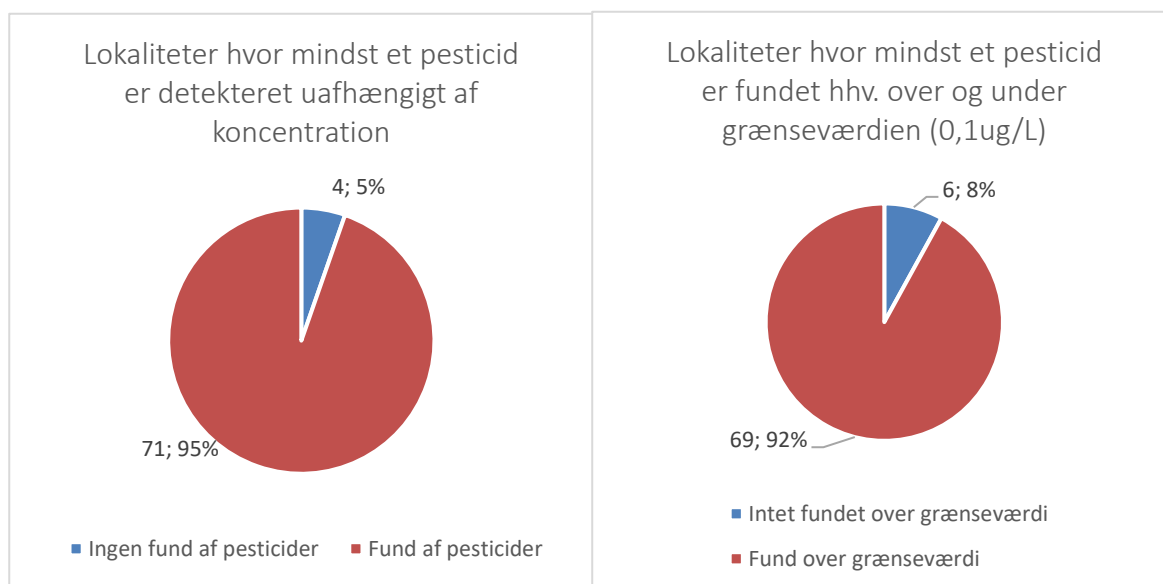
Julie Kofoed

Josefine Tvermoes

Erfaringsopsamling: Pesticidfund på gartnerier

Regionerne har fra 2018 til 2020 undersøgt 75 gartnerier med 618 grundvandsprøver, som er analyseret for 235 pesticider og nedbrydningsprodukter i AgroLab-pakken. 103 pesticider og nedbrydningsprodukter blev påvist i minimum én prøve.

Det er især værd at bemærke, at der på 95 % af lokaliteterne påvises mindst ét pesticid/metabolit over detektionsgrænsen, mens der på 92 % af lokaliteterne påvises mindst ét pesticid/metabolit over grundvandskvalitetskriteriet.



Figur 1: Fund af pesticider og nedbrydningsprodukter på gartnerier.

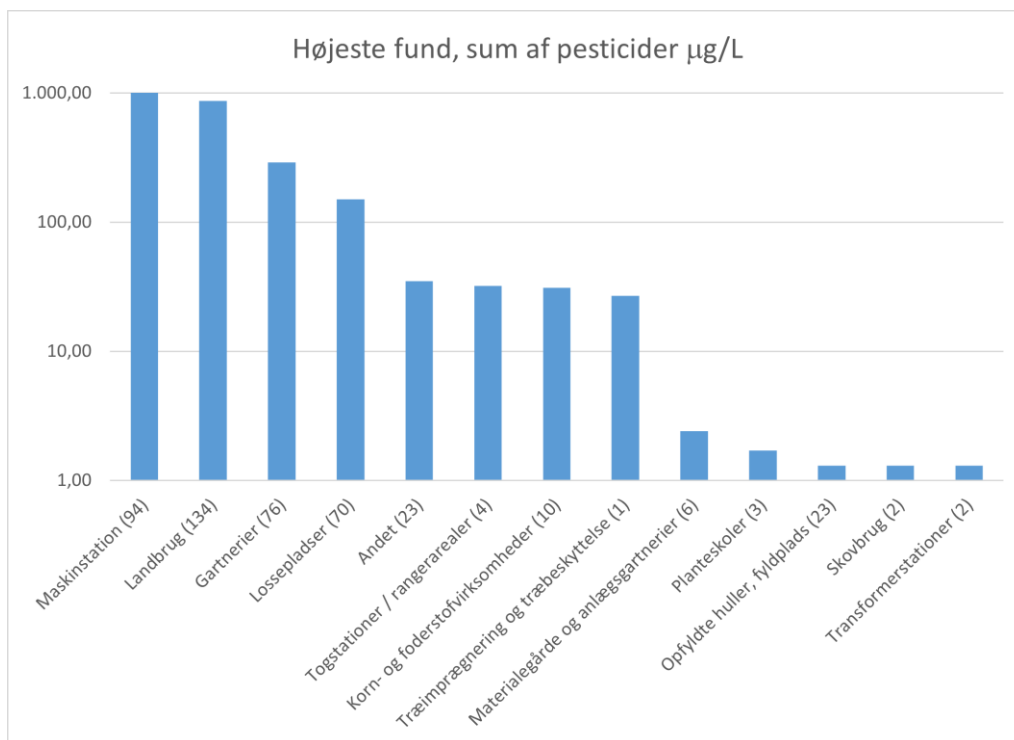
12 af de fundne pesticider blev påvist på mere end 1 af 5 lokaliteter, og 28 af de fundne pesticider blev påvist på mere end hver tiende lokalitet. Det mest påviste stof er DMS, som påvises på ca. 3 af 4 lokaliteter. DMS, som er et nedbrydningsprodukt af pesticiderne tolylfluonid og dichlofluonid, har været anvendt i forbindelse med bl.a. frugtafgrøder, men også som tilsætningsstof i træbeskyttelse.

Pesticid	Antal lokaliteter detekteret	Antal lokaliteter ikke detekteret	Andel detekteret, %	Max koncentration, µg/L
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	57	18	76,00	17
Desphenyl-Chloridazon	49	26	65,33	3
2,6-Dichlorbenzamid (BAM)	43	32	57,33	34
Chlorthalonil-Amidsulfonäure (R417888) :2.8	32	43	42,67	5,714
AMPA	25	50	33,33	7,2
1,2,4-Triazol	25	50	33,33	3,73
Imidacloprid	24	51	32,00	0,919
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	21	54	28,00	1,2
Azoxystrobin Metabolit R234886	20	55	26,67	11

Tabel 1: Mest påviste pesticider på gartnerier.

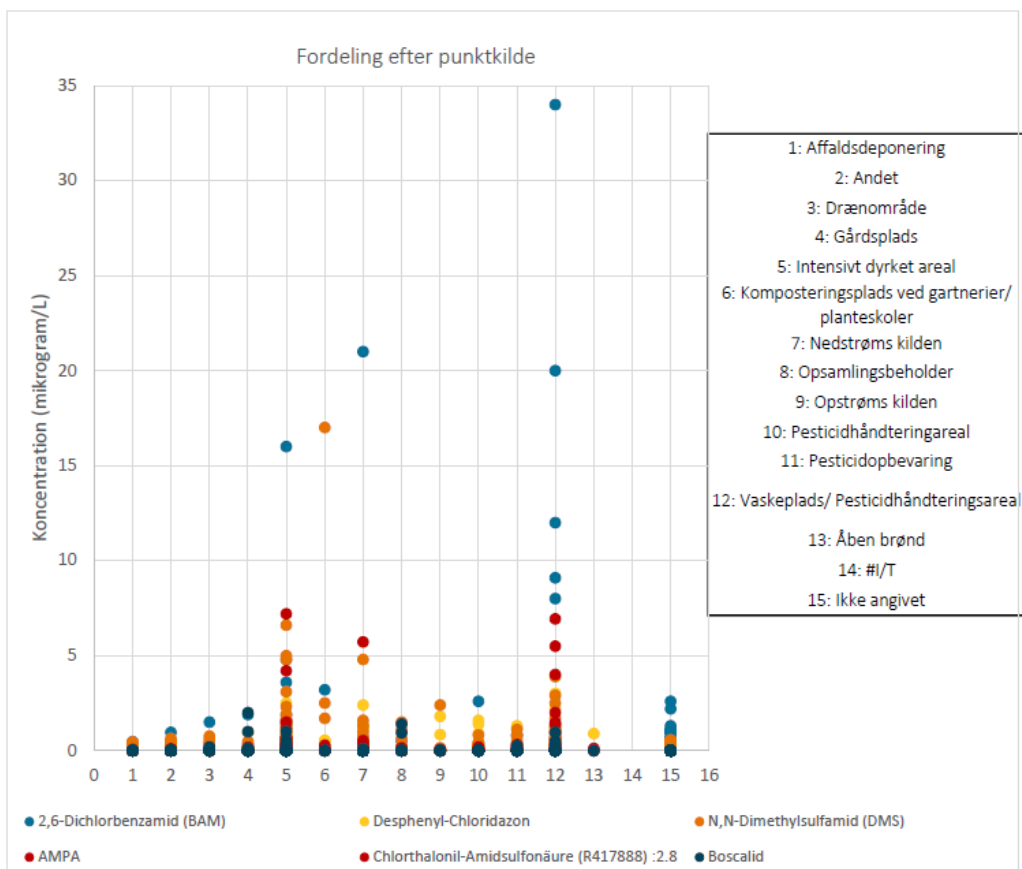
Regionerne har fundet BAM i den højeste koncentration med en max værdi på 34 µg/l. BAM er et nedbrydningsprodukt af stoffet dichlobenil, som har været anvendt til generel ukrudtsbekæmpelse i alle brancher.

Fund på gartnerier er, som det fremgår af figur 2, blandt de højeste værdier, der generelt er målt ved pesticidundersøgelser, dog måles knap så høje værdier som for maskinstationer og landbrug.



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

Regionerne har fundet de højeste koncentrationer af pesticider og nedbrydningsprodukter ved vaskeplads/pesticidhåndteringsareal, ved komposteringsplads samt ved intensivt dyrkede arealer, hvor der blev fundet høje niveauer af BAM. Også DMS ses i koncentrationer på op til 17 µg/l.



Figur 3: De mest fundne pesticider fordelt på punktkilder.

Det fremgår af tabel 2, at mange af de pesticider, som regionerne har fundet ved undersøgelserne på de 75 gartnerier, overskrider grundvandskvalitetskriteriet på 0,1 µg/l. DMS er fundet i koncentrationer over grundvandskvalitetskriteriet på ca. 2 af 3 lokaliteter, mens fx BAM er fundet i koncentrationer over grundvandskvalitetskriteriet på knap halvdelen af lokaliteterne og desphenyl-chloridazon på ca. 4 ud af 10 lokaliteter.

Både DMS og BAM er fundet i koncentrationer over 1 µg/l – altså en faktor 10 over grænseværdien på ca. 1 af 5 lokaliteter, mens det for desphenyl-chloridazon er på ca. hver tiende lokalitet.

<i>Pesticid</i>	<i>Over grænseværdien (>0,1µg/L), procent</i>	<i>>1µg/L, procent</i>	<i><0,1µg/L, procent</i>	<i>0,1-0,999µg/L, procent</i>	<i>1-9,99µg/L, procent</i>	<i>>10µg/L, procent</i>	<i>Ikke påvist, procent</i>
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	66,67	18,67	9,33	48,00	17,33	1,33	24,00
2,6-Dichlorbenzamid (BAM)	44,00	18,67	13,33	25,33	14,67	4,00	42,67
Desphenyl-Chloridazon	38,67	10,67	26,67	28,00	10,67	0,00	34,67
Azoxystrobin Metabolit R234886	22,67	8,00	4,00	14,67	6,67	1,33	73,33
AMPA	21,33	5,33	12,00	16,00	5,33	0,00	66,67
Chlorthalonil-Amidsulfonære (R417888) :2.8	16,00	5,33	26,67	10,67	5,33	0,00	57,33
Imidacloprid	16,00	0,00	16,00	16,00	0,00	0,00	68,00
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	16,00	1,33	12,00	14,67	1,33	0,00	72,00
Chlorthalonil-Amidsulfonære (R417888)	14,67	1,33	6,67	13,33	0,00	1,33	78,67

Tabel 2: Mest påviste pesticider og metabolitter (påvist på andel af lokaliteter pr. koncentrationsniveau).

Konklusion

Regionerne har fundet pesticider på en stor del af de 75 undersøgte gartnerilokaliteter. Grundvandskvalitetskriteriet er overskredet for mindst ét pesticid på ca. 9 af 10 lokaliteter.

Det mest påviste nedbrydningsprodukt er DMS, som påvises på ca. 3 ud af 4 af lokaliteterne. Men også andre pesticider/nedbrydningsprodukter som BAM og desphenyl-chloridazon påvises på en stor del af lokaliteterne.

Resultaterne viser også, at det er et bredt udvalg af 103 ud af 235 pesticider og nedbrydningsprodukter, som påvises på lokaliteterne. Dette illustrerer nødvendigheden af, at AgroLab-analysepakken anvendes på disse lokaliteter.