

Forekomst af pesticider i 24 vandhuller i Århus Amt

Henrik Skovgaard

Århus Amt

Natur- og Miljøkontoret

Disposition

- Baggrund for undersøgelsen
- Lokalteter
- Undersøgelsens omfang
- Forekomst af pesticider i vandfasen
- Forekomst af pesticider i sedimentfasen
- Risikovurdering
- Konklusion og perspektiv

Baggrund for undersøgelsen

- Vandhuller er en vigtig naturtype i det åbne land.
- Vandhuller er ofte stærkt eksponeret for pesticider.
- Vandhuller har langsom vandudskiftning.
- Undersøgelsen tværfaglig.
- Forvaltningsmæssigt perspektiv.

Vandhul i dyrket område



Vandhul i udyrket område



Vandhul i dyrket område med >10 meter udyrket bræmme



Undersøgelsens omfang

➤ 1. runde, maj 2001:

8 vandhuller i dyrket område,

8 vandhuller i dyrket område med bræmme.

8 vandhuller i udyrket område.

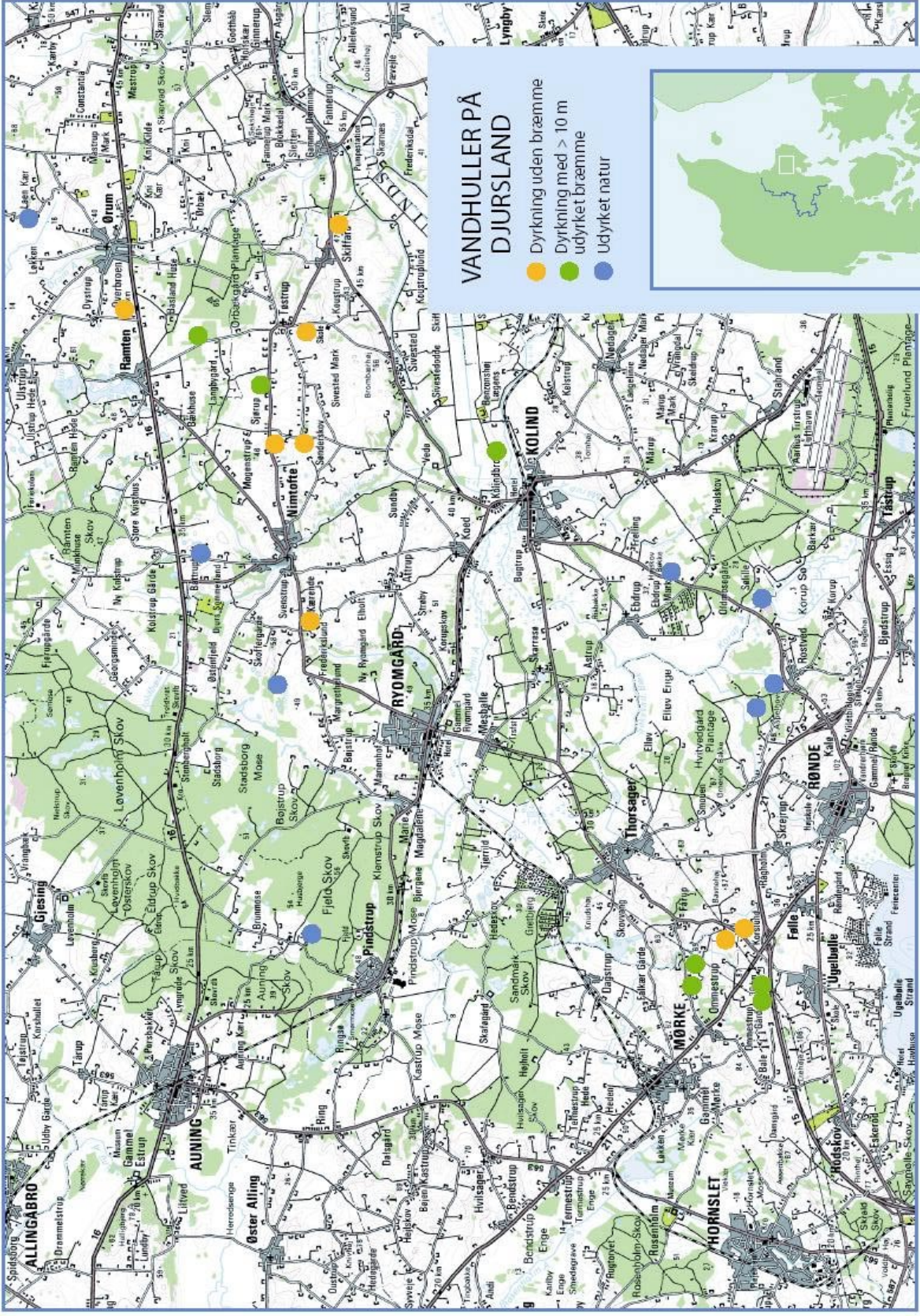
Uorganiske parametre, 50 pesticider, triolinslanger.

➤ 2-4 runde, juni, august, oktober

5 vandhuller i dyrket område.

4 vandhuller i udyrket område.

50 pesticider.

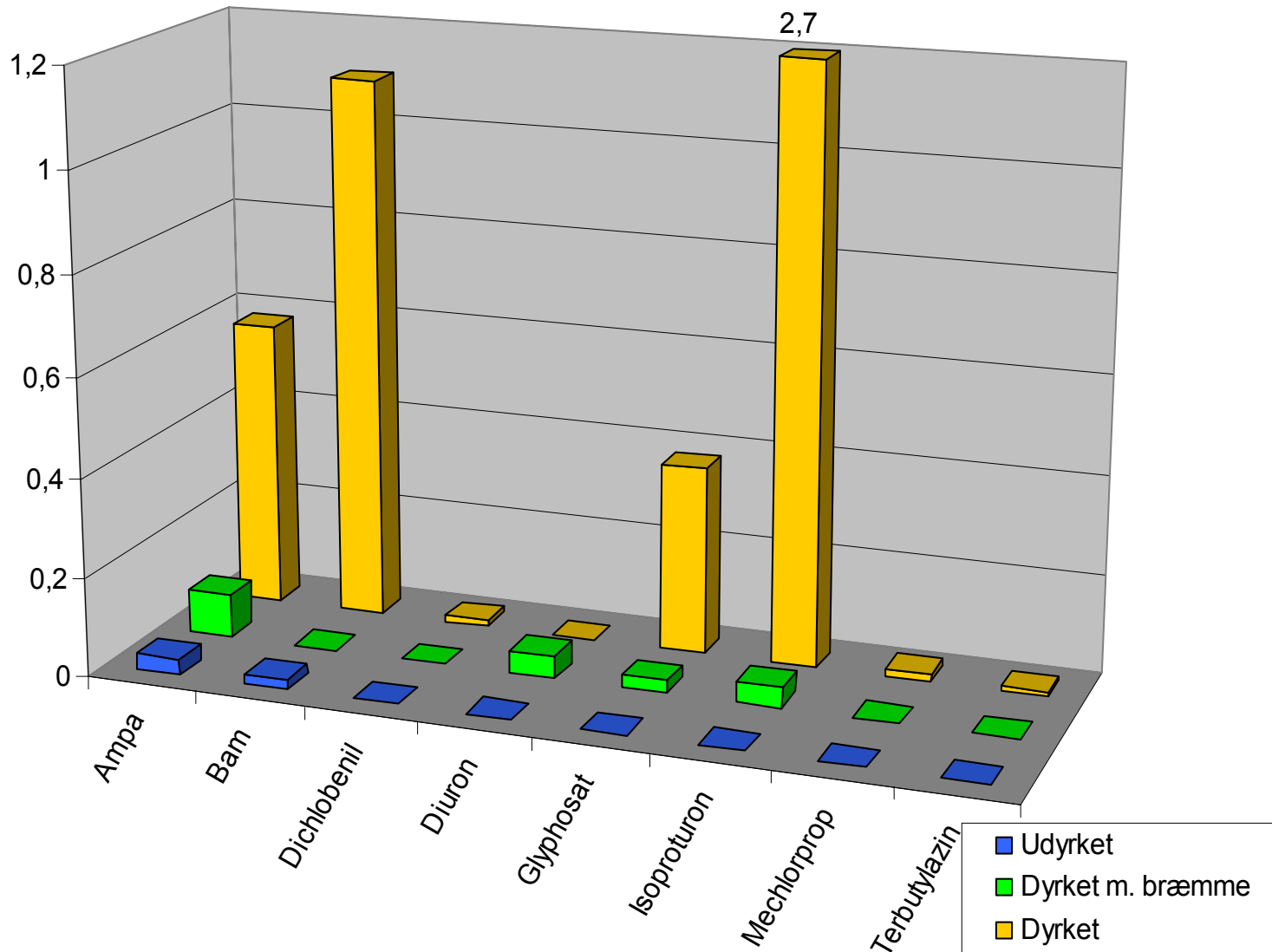


VANDHULLER PÅ DJURSLAND

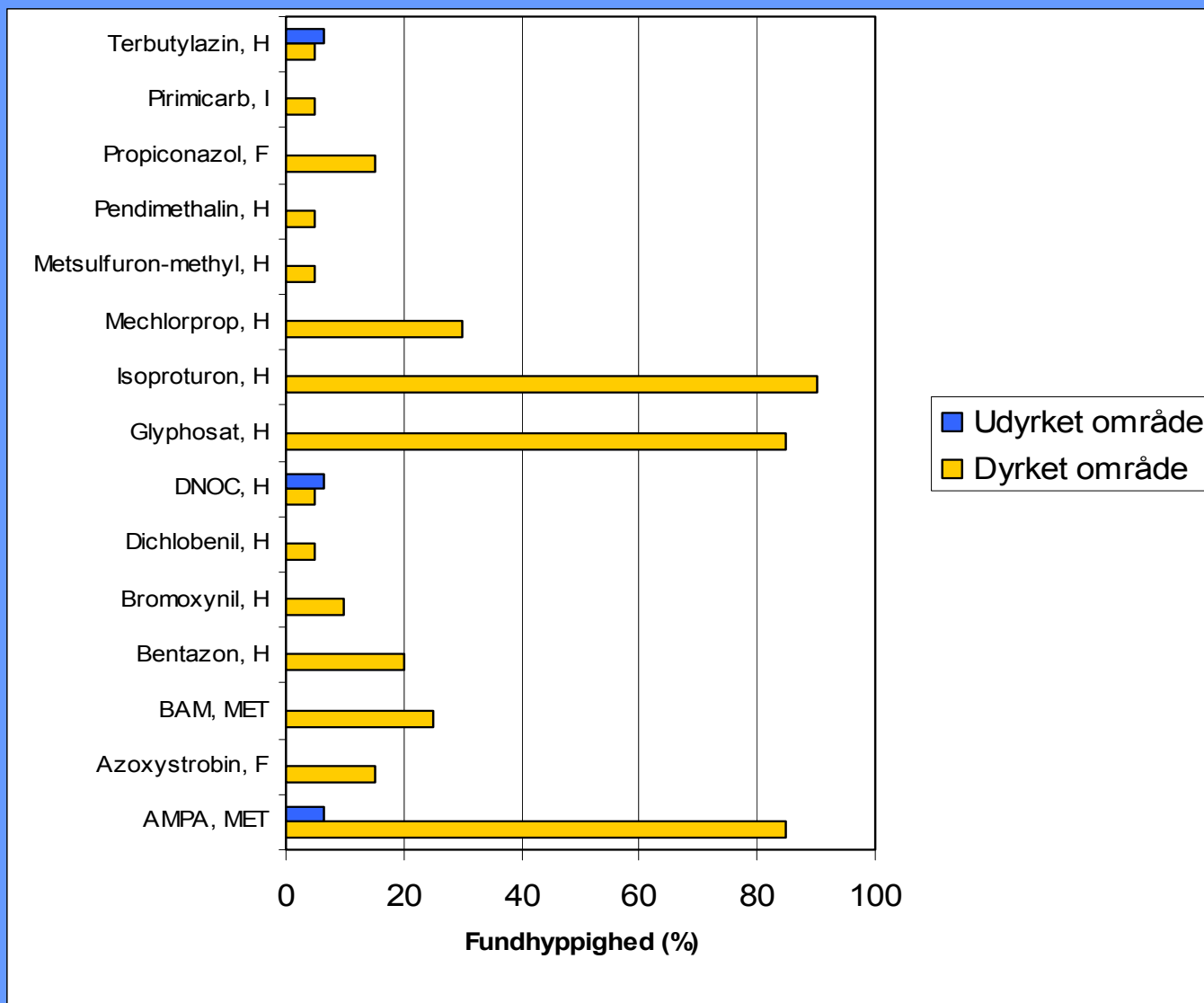
- Dyrkning uden bræmme
- Dyrkning med > 10 m udyrket bræmme
- Udyrket natur



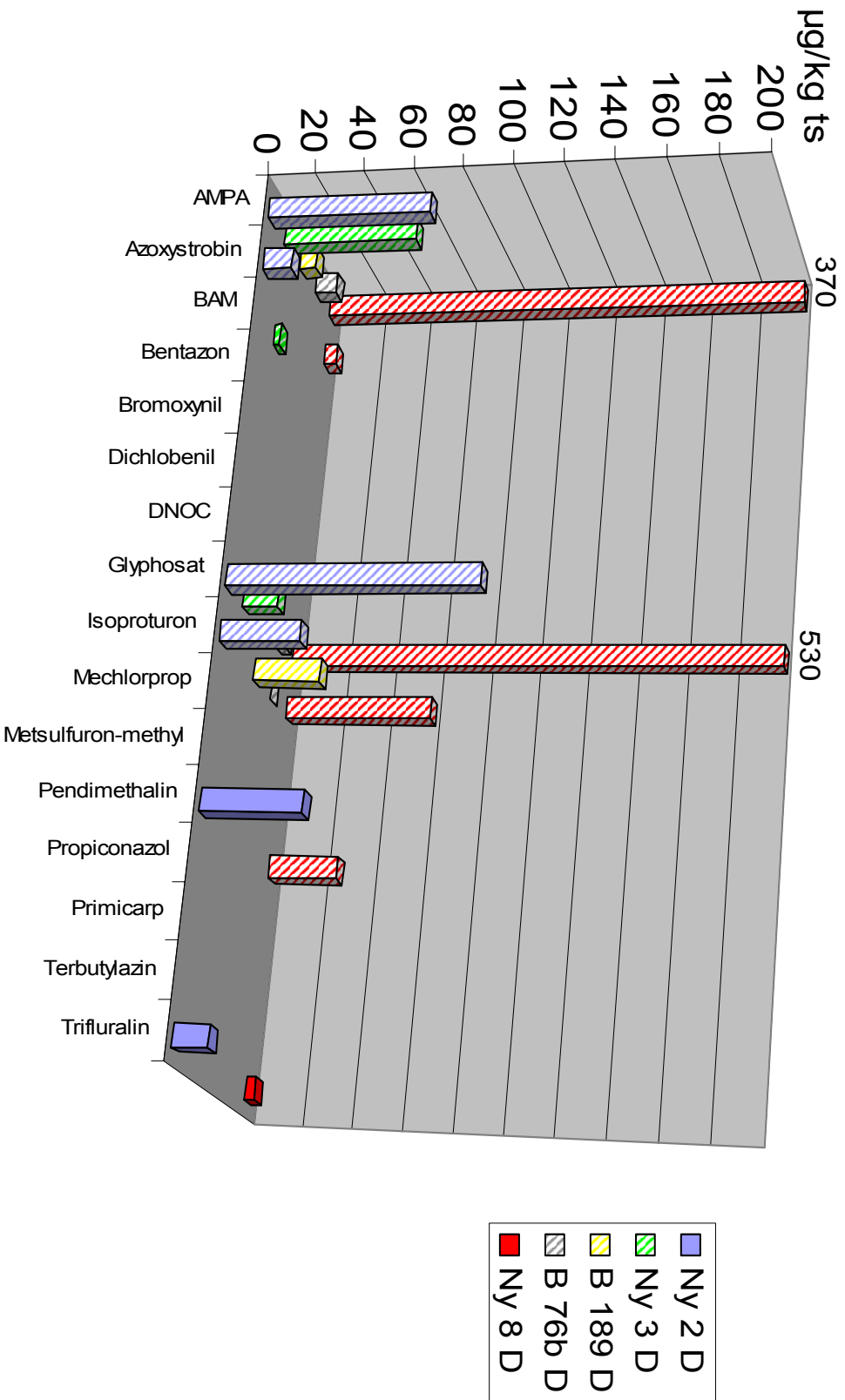
Forekomst af pesticider i vandfasen i maj



Fundhyppighed af pesticider fra maj-oktober



Forekomst af pesticider i sedimentfasen



Risikovurdering

	Max. konc, µg/l	LC50, fisk	EC50, dafnier	EC/LC50, alger
AMPA, MET	1,8			
Azoxystrobin, F	0,026		0,3-1,2 mg/l	
BAM, MET	1,1	240-470 mg/l	320-860 mg/l	100 mg/l
Bentazon, H	0,026	>100 mg/l	125 mg/l	
Bromoxynil, H	0,017	0,063-0,46 mg/l		7,8 mg/l
Dichlobenil, H	0,012	5-13 mg/l	3,7-10,0 mg/l	2,7 mg/l
DNOC, H	0,029	6-13 mg/l	14-330 mg/l	
Glyphosat, H	0,85	86-120 mg/l	>780 mg/l	
Isoproturon, H	2,7	9-193 mg/l	507 mg/l	14-80 µg/l
Mechlorprop, H	0,11	150-200 mg/l	420 mg/l	100 mg/l
Metsulfuron-methyl, H	0,08	150-550 mg/l	150 mg/l	0,19 mg/l
Pendimethalin, H	0,028	0,14-0,42 mg/l	0,21-11 mg/l	5,2-170 µg/l
Propiconazol, F	0,022	5,3-6,8 mg/l	4,8-11,5 mg/l	0,69-5,0 mg/l
Pirimicarb, I	0,01	29-55 mg/l	0,08 µg/l	2,5 µg P/l
Terbutylazin, H	0,011	4-52 mg/l	21,2 mg/l	6-92 mg/l

Pesticidforekomst i andre vandområder i Århus Amt

	Antal pesticider
Vandhuller	15 (+4)
Vandløb under stor afstrømning	38
Vandløb ved normal vandføring	8
Grundvand ved vandværker	21
Ravn Sø	9
Bryrup Langsø (1999 og 2001)	17
Kilder	3

Konklusion og perspektiv

- **Konklusion**

- Der blev fundet 15 pesticider i vandhullerne fra maj-oktober 2001.
- Pesticider forekommer sparsomt i vandhuller i udyrkede områder.
- I maj var der færre pesticider og i lavere koncentrationer i vandhuller med bræmmer end i vandhuller uden bræmmer
- Der blev kun fundet 6 pesticider i sedimentet fra vandhuller i dyrkede områder og ingen i vandhuller i udyrkede områder.
- Generelt er pesticidkonc. lave i vandhullerne i forhold til akut risikokonc, men enkelte stoffer som isoproturon, pendimethalin og pirimicarb udgør en akut risiko.

- **Perspektiv**

- Koordinering af undersøgelsesresultater med DMU.
- Behov for yderligere undersøgelser. Padder, planter, subletale effekter.
- Kan vi forvente et fald i pesticidforekomsten i vandhuller i DK?