



# Undersøgelser og pesticidpunktkilder Historik og strategi

ATV møde 30-06-2018  
*Henrik Jannerup*

# Punktkilder med fokus på fortidens brug af (mobile) pesticider



## Ikke punktkilder

- Almindelig sprøjtning med pesticid på markerne
- Sprøjtning langs jernbaner og veje

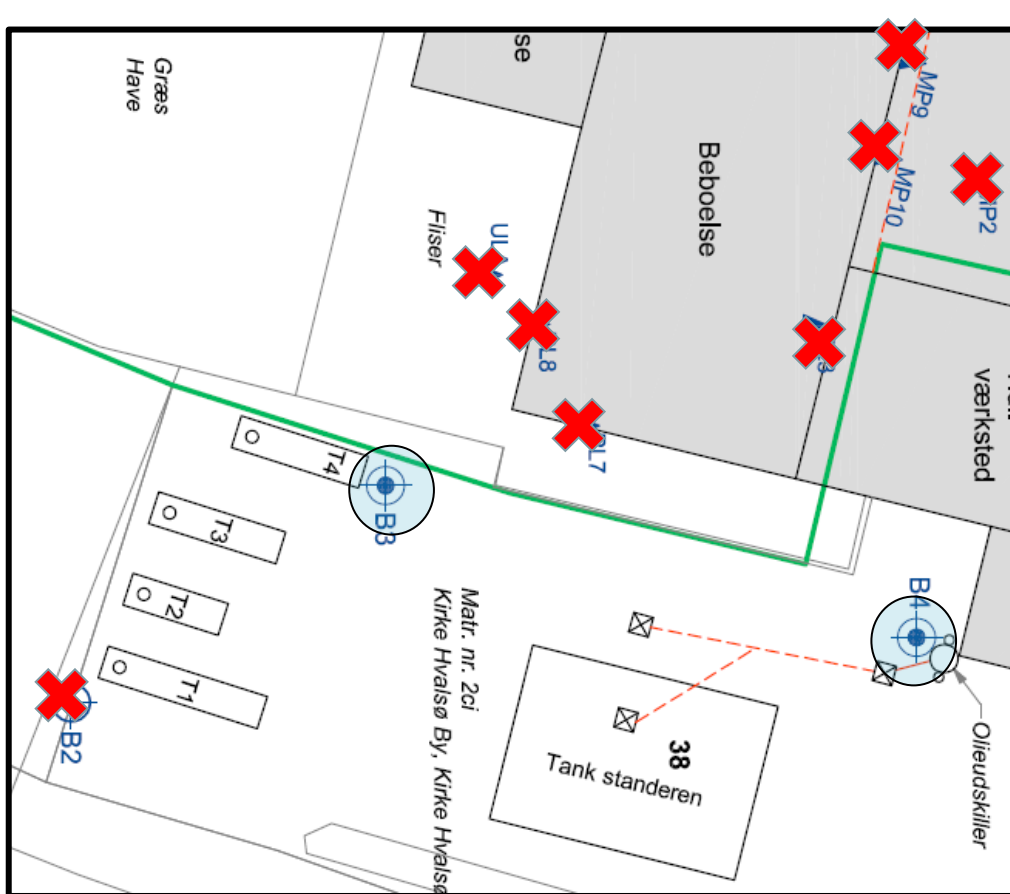
## Punktkilder

- ✓ Vaske- og påfyldningspladser
- ✓ Pesticidoplæg
- ✓ Opfyldte vandhuller
- ✓ Deponering på lossepladser

# Regionernes og amternes erfaringer med undersøgelse af punktkilder



# Hvad har vi værktøjskassen?

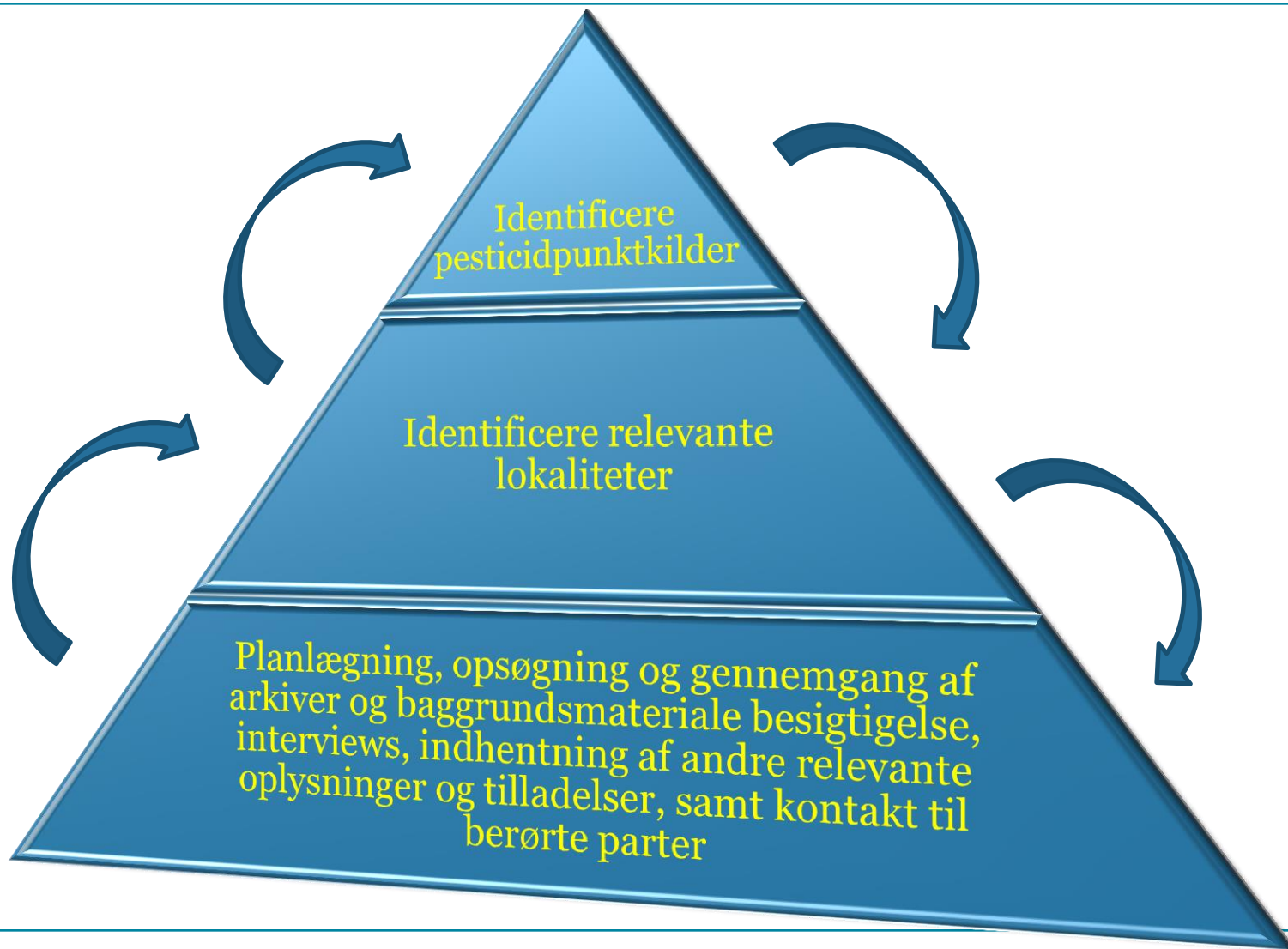


Kote (m)	Geologi	Prøve	Nr.	Jordart - Karakterisering	Miljø	Alder	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Lab.
0			1	SAND: FYLD: STEN, gruset, tør	-	-	-	-	0
			2	SAND: FYLD, tør	-	-	-	-	0
-1			3	SAND - " -	-	-	-	-	0
			4	LER: FYLD: STEN, sandet, tegl, brun	-	-	-	-	0
-2			5	SAND: FYLD, sv. gruset, tør	-	-	-	-	0
			6	LER: FYLD, st. sandet, stenet, tør	-	-	-	-	0
-3			7	LER - " - Intakt	-	-	-	-	0
			8	SAND, STEN, tør	-	-	-	-	0
-4			9	SAND - " -	-	-	-	-	0
			10	LER, sandet, brun, fugtig	-	-	-	-	0

## Analyser:

- Enkeltkomponenter
- ~~TVC~~

# Identificering af pesticidpunktkilder er en iterativ proces



# Forureningskilder på gamle luftfotos

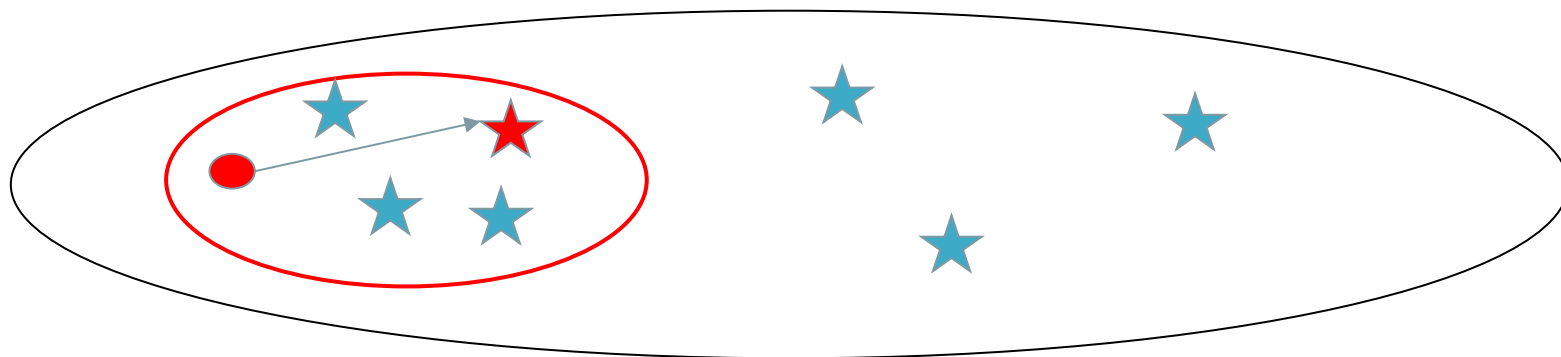
1954



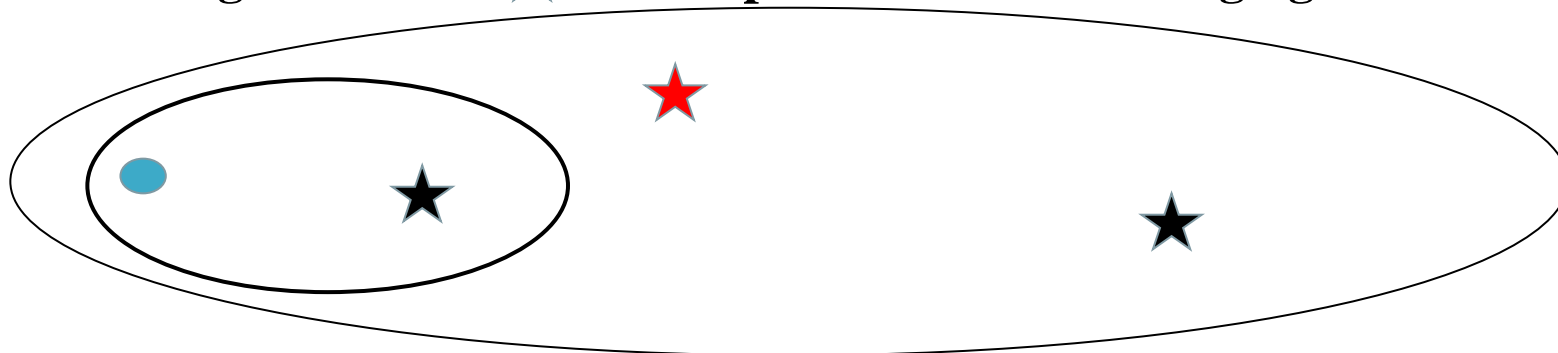
Idag

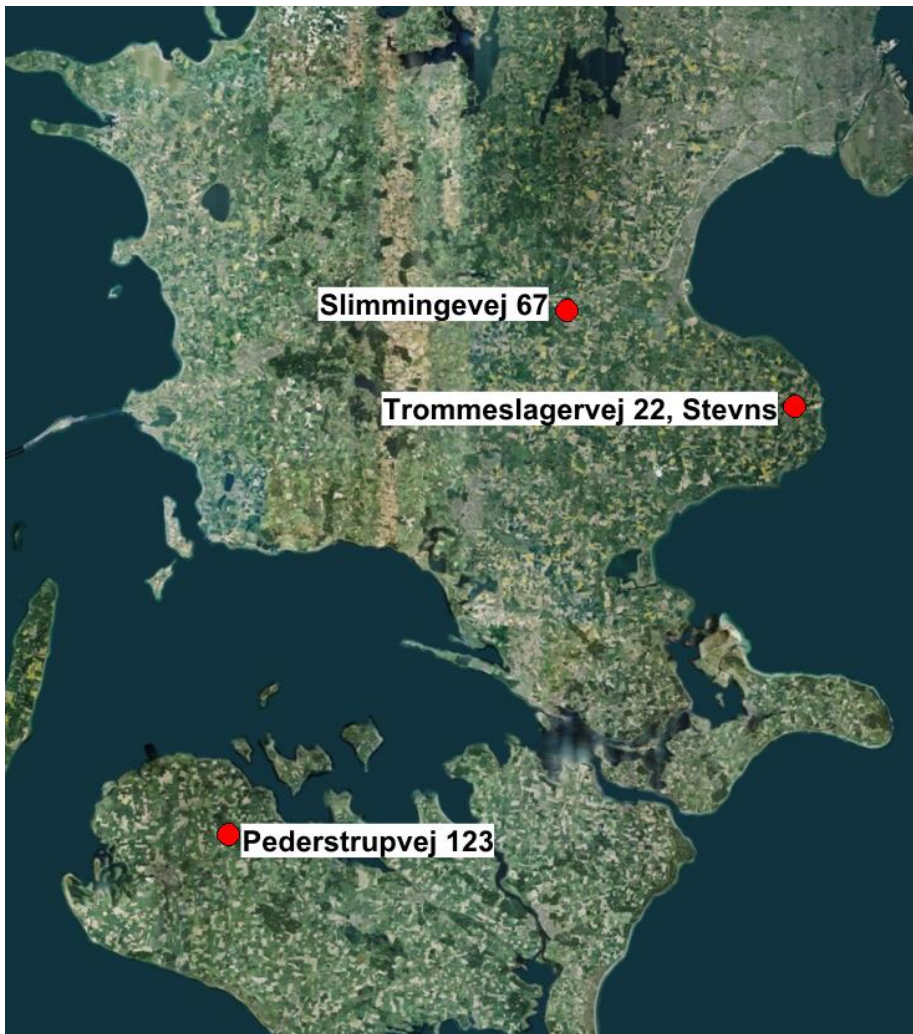


**Opsporende indsats: finde punktkilde★ til pesticidforurening i en vandboring●**  
**Alle potentielle kilder★ i nærområdet undersøges**



**Forebyggende indsats. Finde punktkilder med pesticider, som endnu ikke har nået grundvandet★. Fokus på maskinstationer og lignende aktiviteter★**



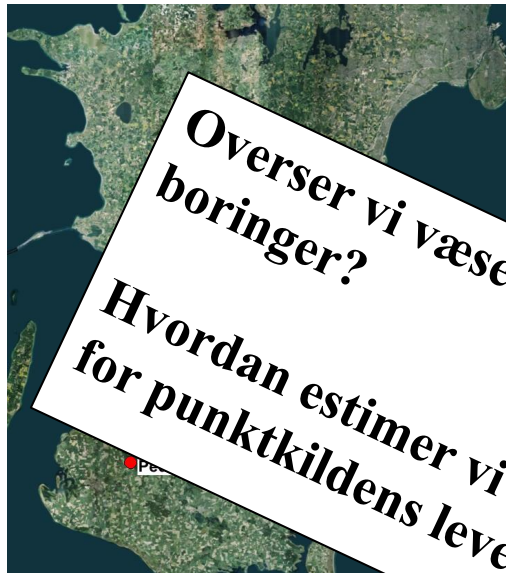


## Fællestræk

- **Dichlorprop og 4-CPP**
- **Fund i vandværksboring 1-5 x grænsevædien**
- **Alle er opsporingsprojekter**
- **Alle er tidligere maskinstationer eller lignende aktiviteter**
- **Kilden er vaskeplads**
- **Omfattende undersøgelser**
- **Pump and treat ved kilden i 2 sager**

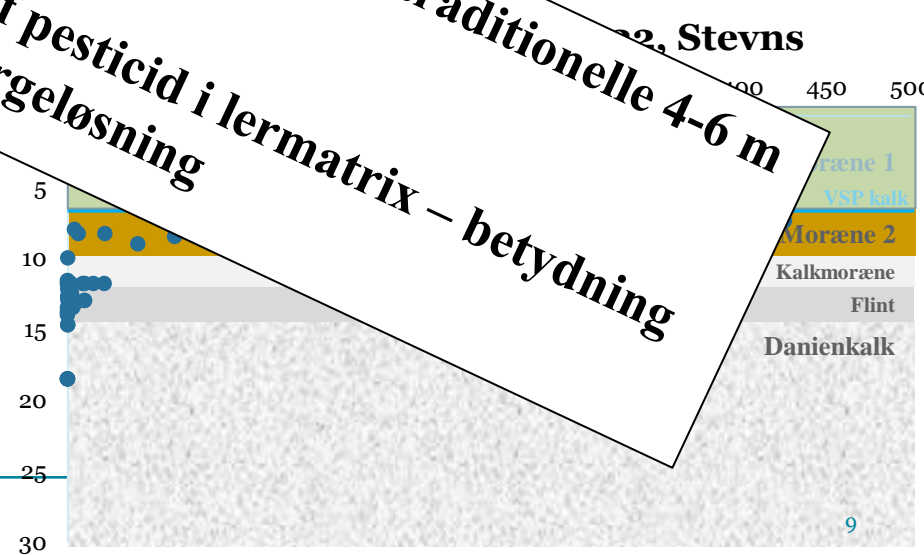
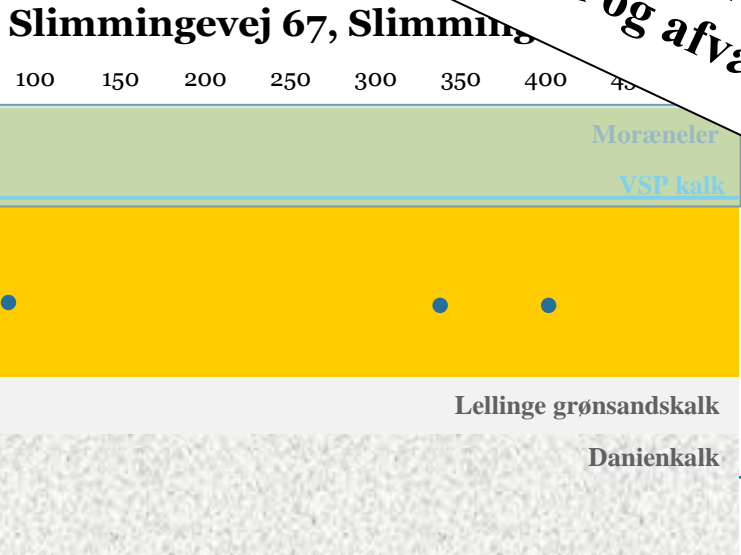
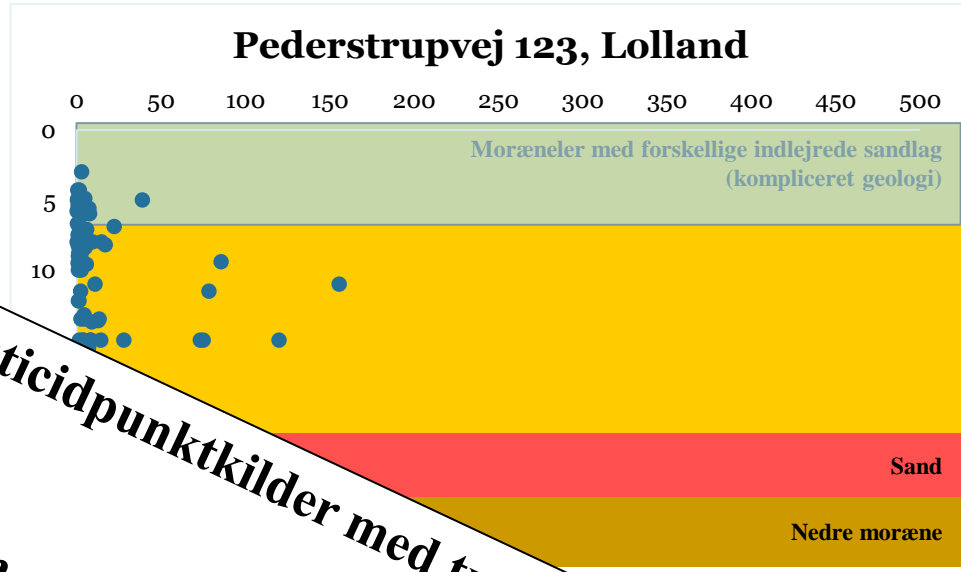


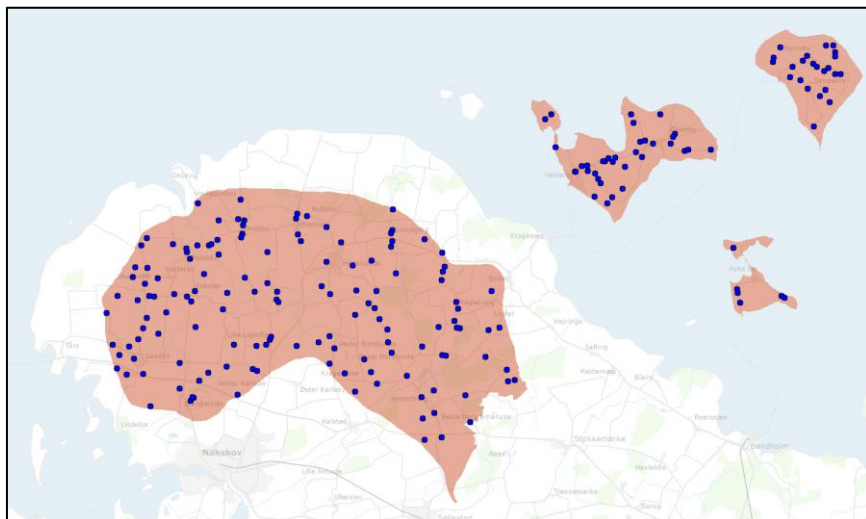
# Sum af pesticider ( $\mu\text{g/l}$ ) i kildeområdet i forskellige dybder (filterbund m.u.t.)



Overser vi væsentlige pesticidpunktkilder med traditionelle 4-6 m boringer?

Hvordan estimerer vi mængden af pesticid i lermatrix – betydning for punktkildens levetid og afværgeløsning





## Området:

- 167 km<sup>2</sup>
- Grundvandsressourcen på NV-Lolland er knap
- Kommunal forsyning
- Flere små private vandværker
- Landområde - største by er Horslunde (674 indbyggere)
- Ca. 200 landbrug (BBR13 – blå prikker)

## Opgaven

- Mange interviews og besigtigelser i området
- 30-40 af de større landbrug forventes undersøgt
- Videregående undersøgelser

## Forureninger:

- Pesticider ved flere kildepladser
- Få væsentlige forureninger fra industrigrunde

# Samarbejde er nødvendigt



## Private vandværker:

Købelev

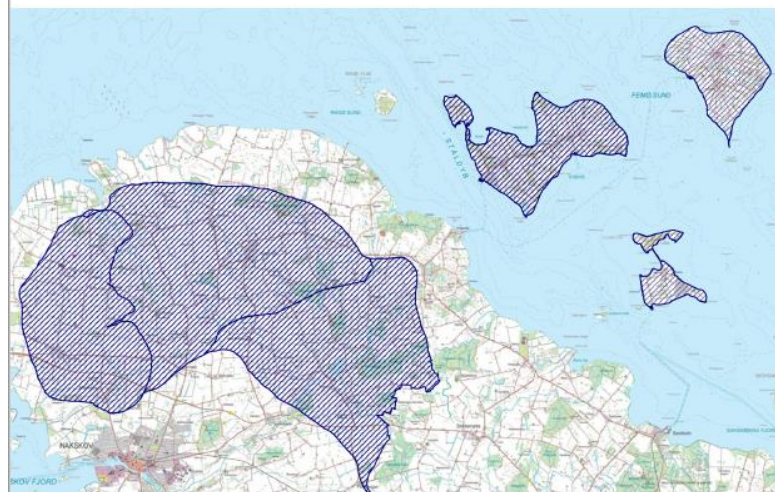
Sandby

Borresminde

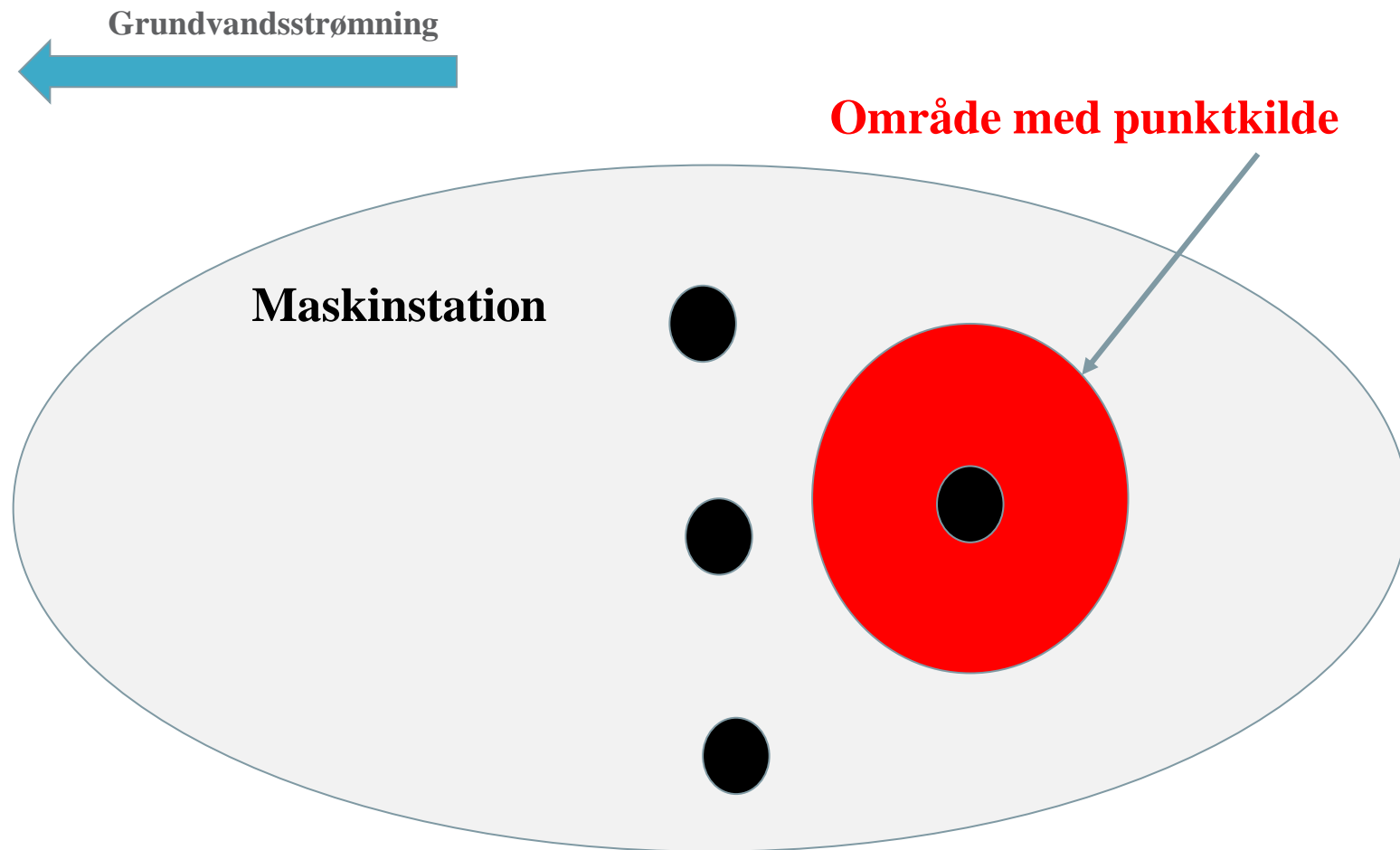
m.fl



Spørgsmål og svar til Region Sjællands undersøgelse af landbrugsejendomme for pesticider på Nordvestlolland, Femø, Fejø og Askø



# Transekt strategi ved indledende undersøgelser på NV-Lolland



# Hvad får vi ud af projektet?

**OVERBLIK**



**ERFARING**

**HANDLING**

**Tak for  
opmærksomheden**