

Hvad gør kommunerne for at beskytte grundvandet?

Hvad vil vi med vores grundvand?
ATV Temamøde
4. marts 2019

Eike Stubsgaard
Aarhus Kommune



Generel regulering: Vandområdeplaner, godkendelse af pesticider, gødningsregler mm

Kommuneplanlægning

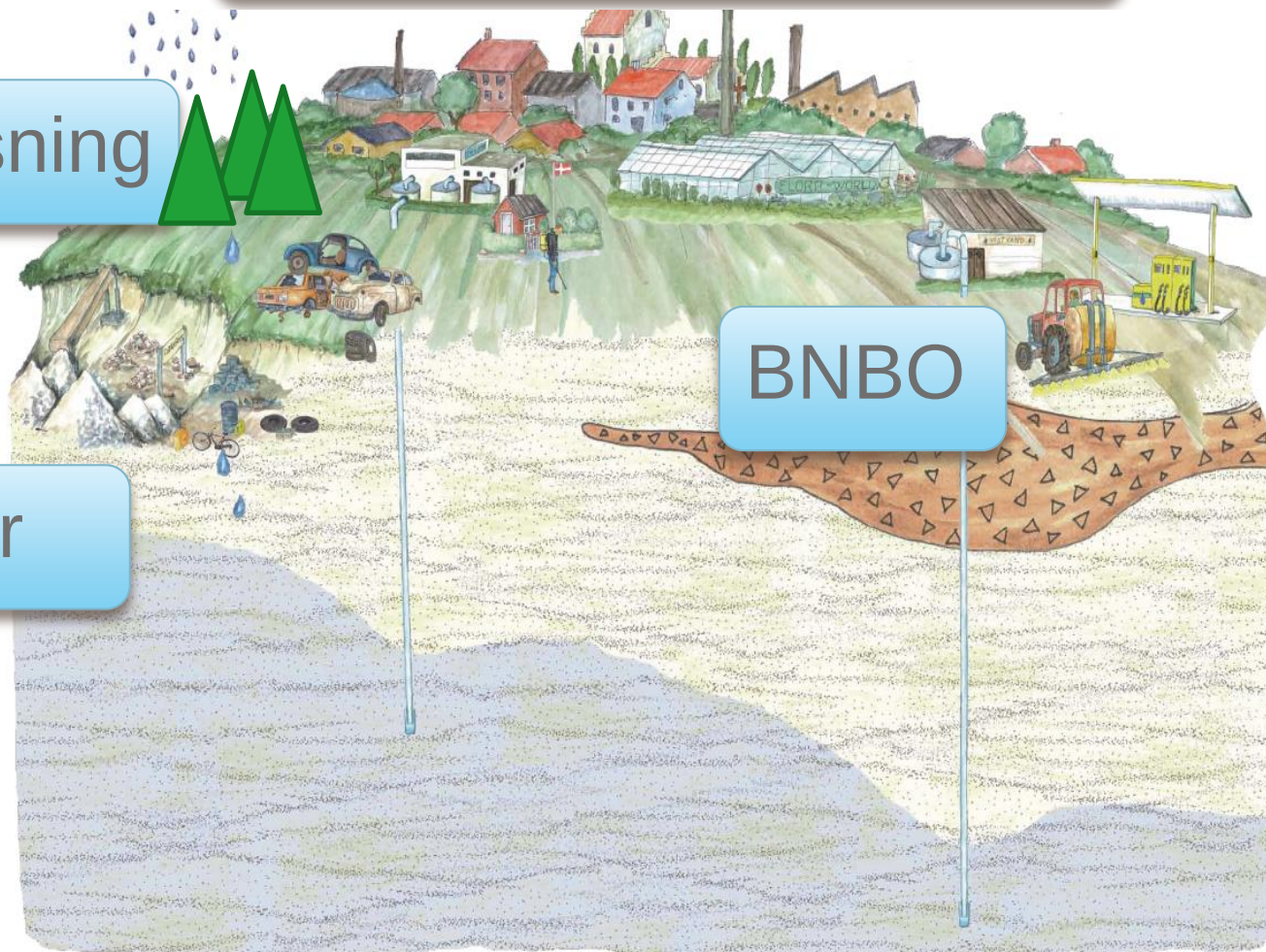
Skovrejsning

Spildevands-
planlægning

BNBO

Indsatsplaner

Punktkilder



Spildevandsplanlægning

Mulighed for nedsivning af overfladevand

Rød

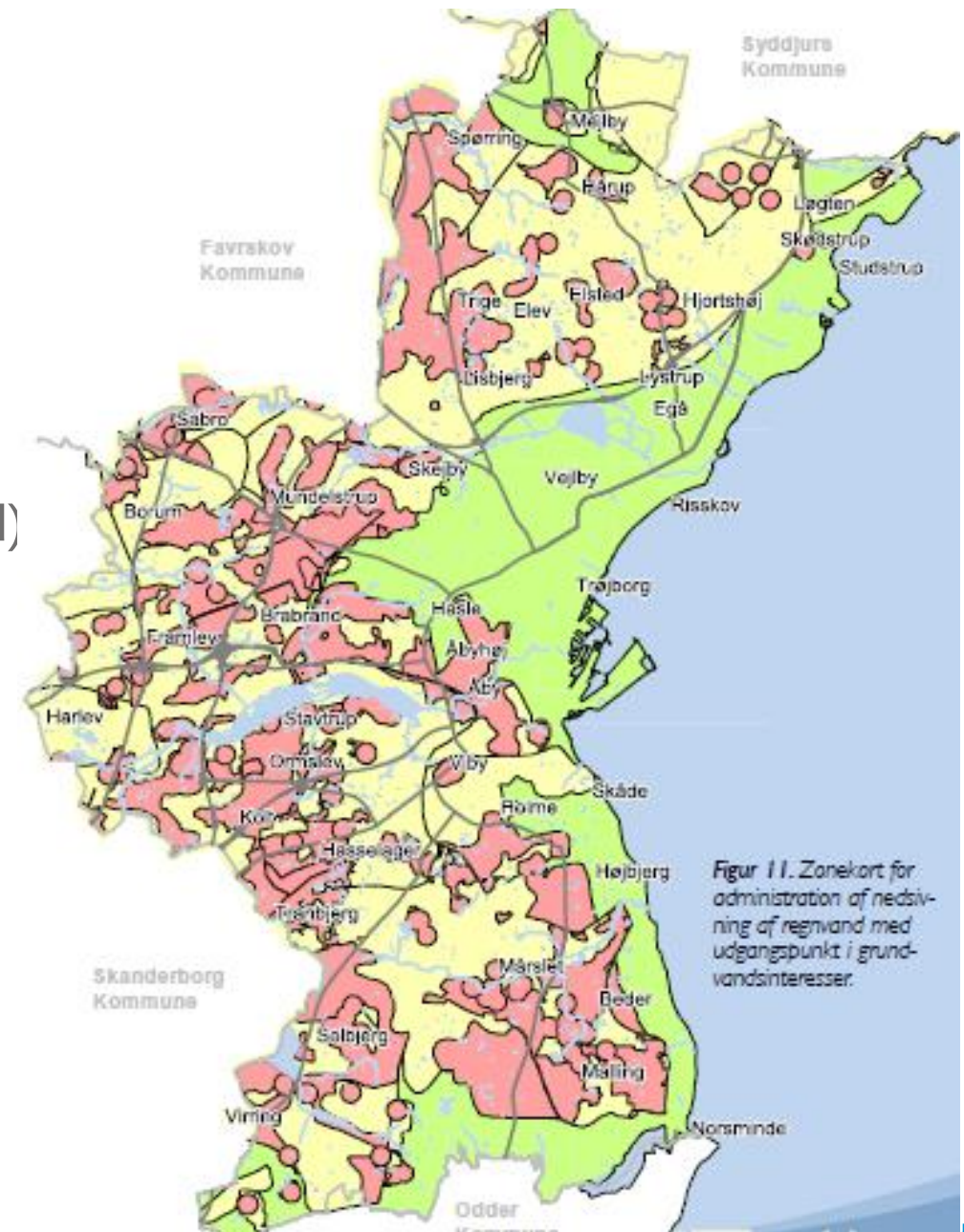
Nedsivning af tag- og overfladevand tillades som udgangspunkt ikke (under revurdering mht tagvand)

Gul

Nedsivning af tag- og overfladevand tillades som udgangspunkt kun fra terræn.

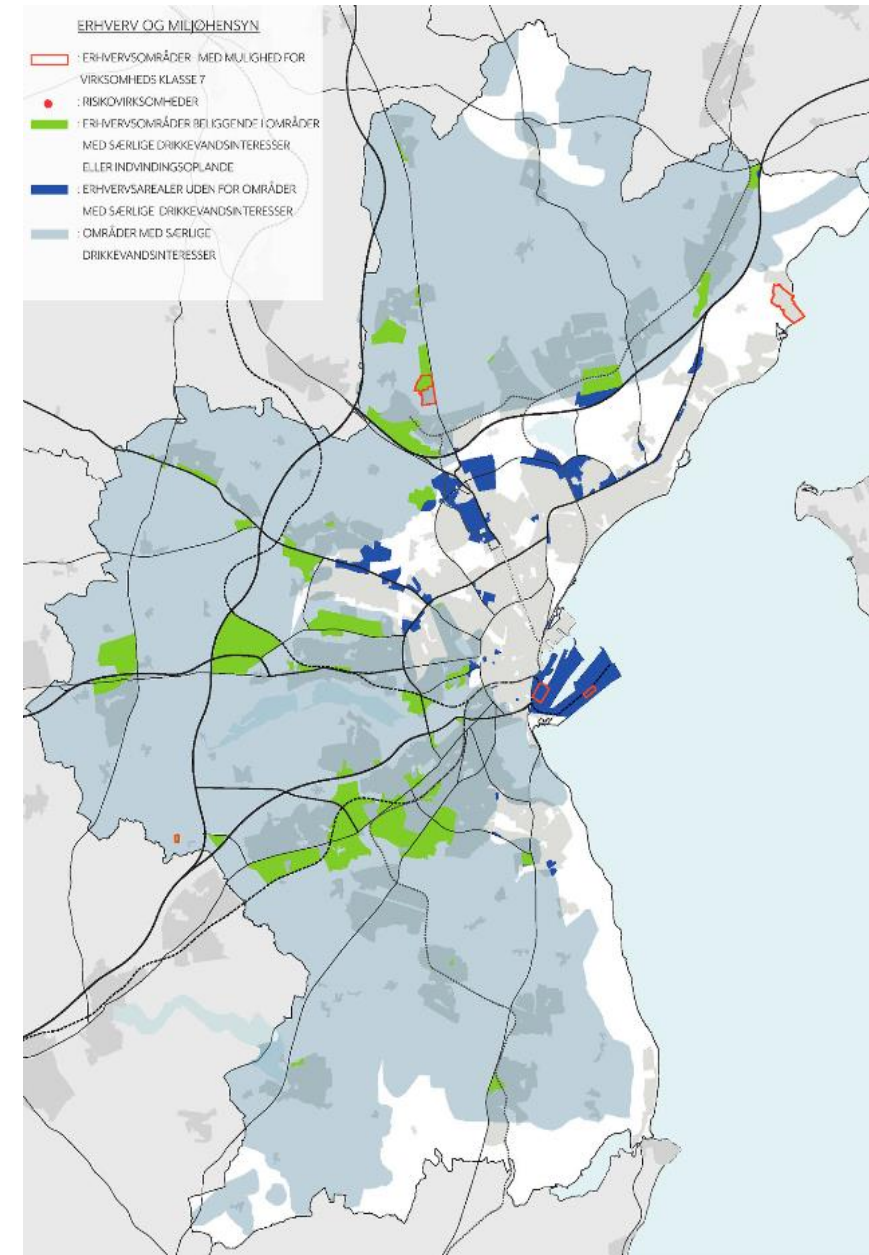
Grøn

nedsivning af tag- og overfladevand tillades som udgangspunkt både fra terræn og i faskiner.



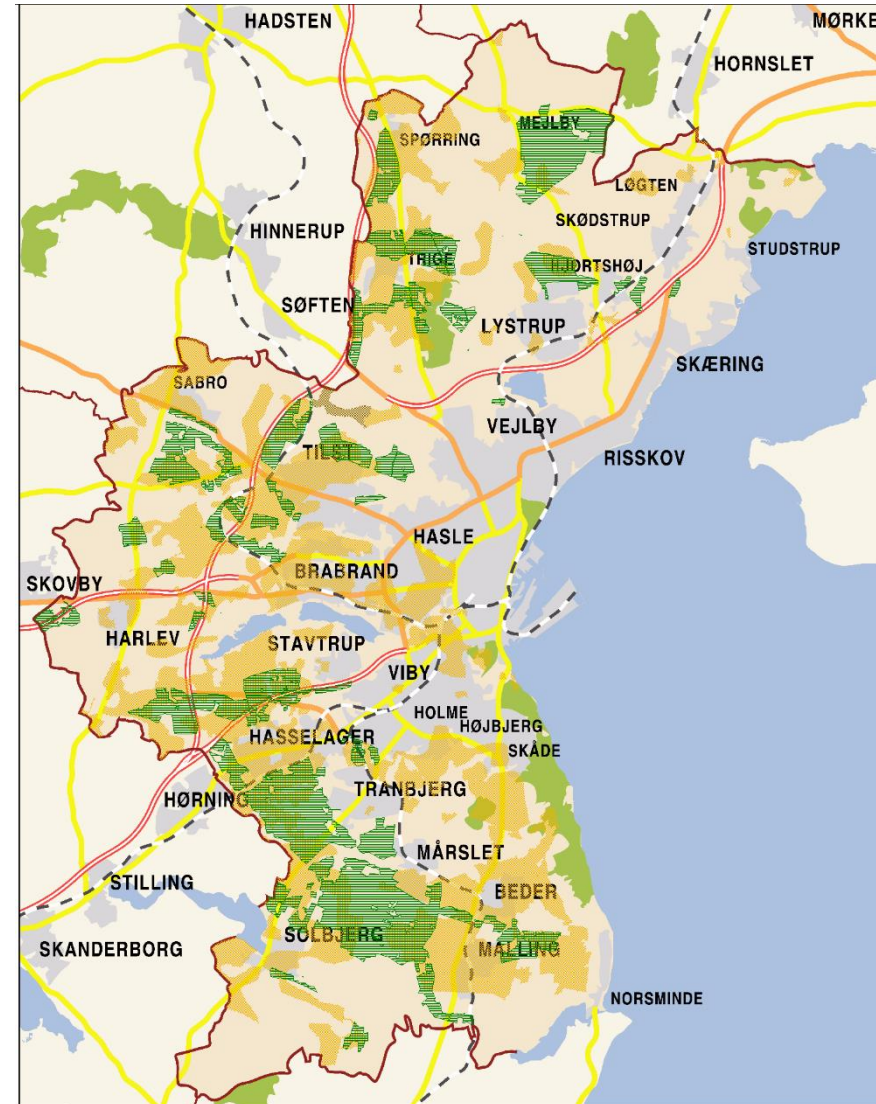
Kommuneplanlægning - erhvervsområder

- Arbejder med brancherelateret tilgang til forureningsrisiko.
- For en række forskellige stoffer udregnes med en simpel strømningsmodel den kritiske spildmængde.
- Inddrages i planlægning og godkendelser



Kommuneplanlægning - skovrejsning

Områder, hvor skovrejsning er ønsket, planlægges så vidt muligt, hvor grundvandet er sårbart.



Grundvandsbeskyttelse sker i den daglige sagsbehandling⁶

- Vejanlæg
- Kunstgræsbaner
- Jordvarmeanlæg/geotermi/solceller/
solvarmeanlæg
- Byggesager
- Oliekanke
- Spildevandsslam eller andre restprodukter på
landbrugsjord
- Råstofgrave
- Jordtippe
- Jernbaner
- Nedgravning af døde dyr
- Arrangementer og festivalpladser
-



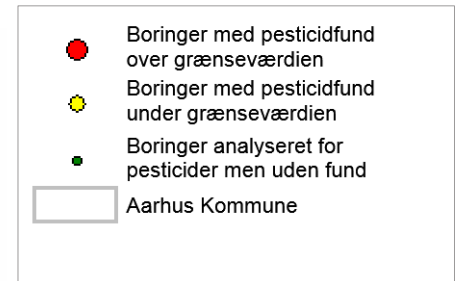
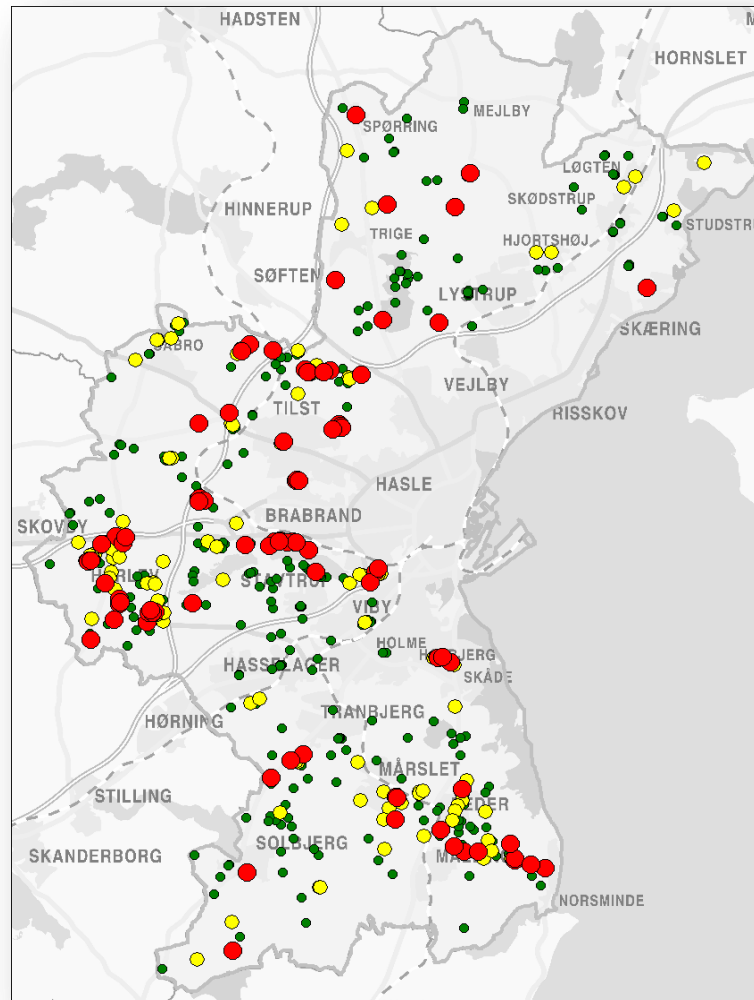
Indsatsplanlægning og BNBO

1. Overblik over områdets mulige forureningskilder
2. Vurdering i forhold til grundvandets/boringens sårbarhed
3. Konkret vurdering af behov for indsats for at forhindre forurening



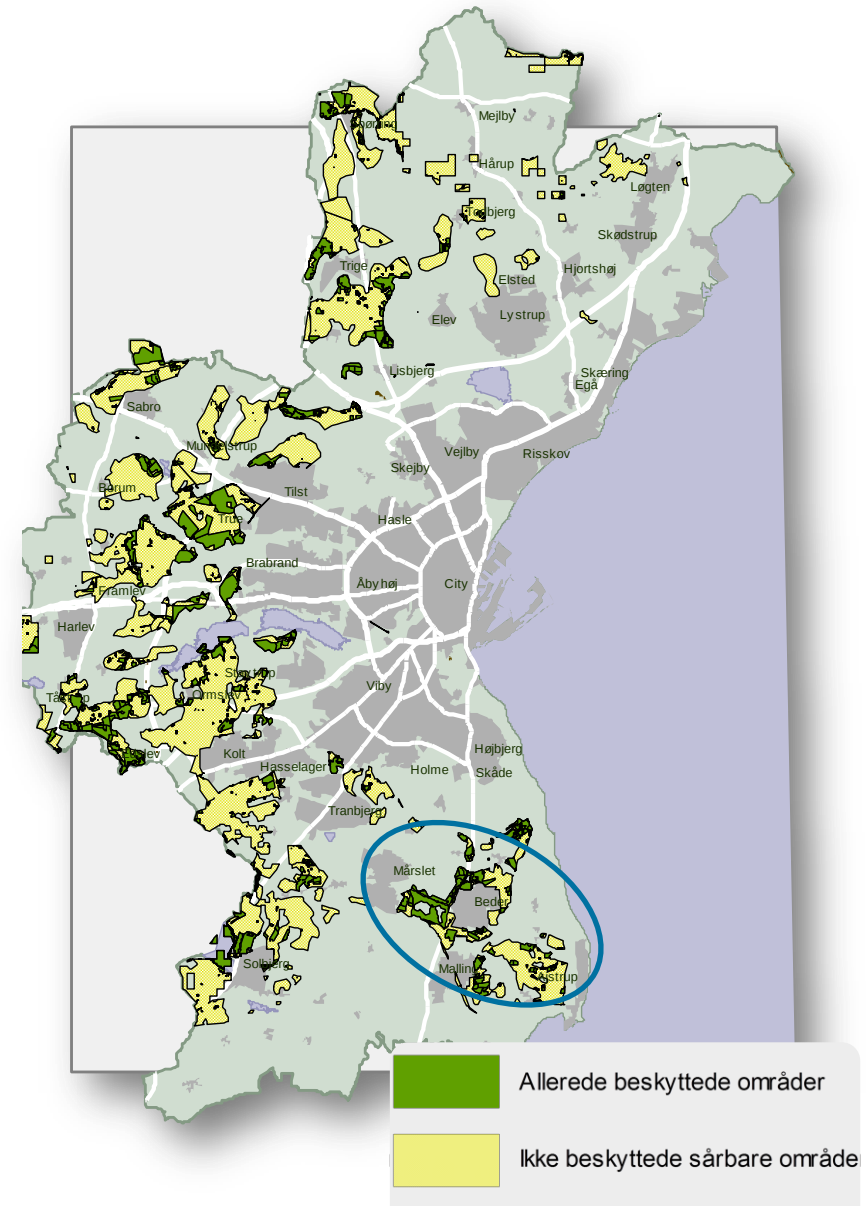
Fund af pesticider i grundvand i Aarhus Kommune

- Pesticider eller nedbrydningsprodukter i godt hver tredje boring
- Fund over grænseværdi for drikkevand i hver sjette boring
- Både gamle og nye (aktuelt godkendte) pesticider
- Både land og by



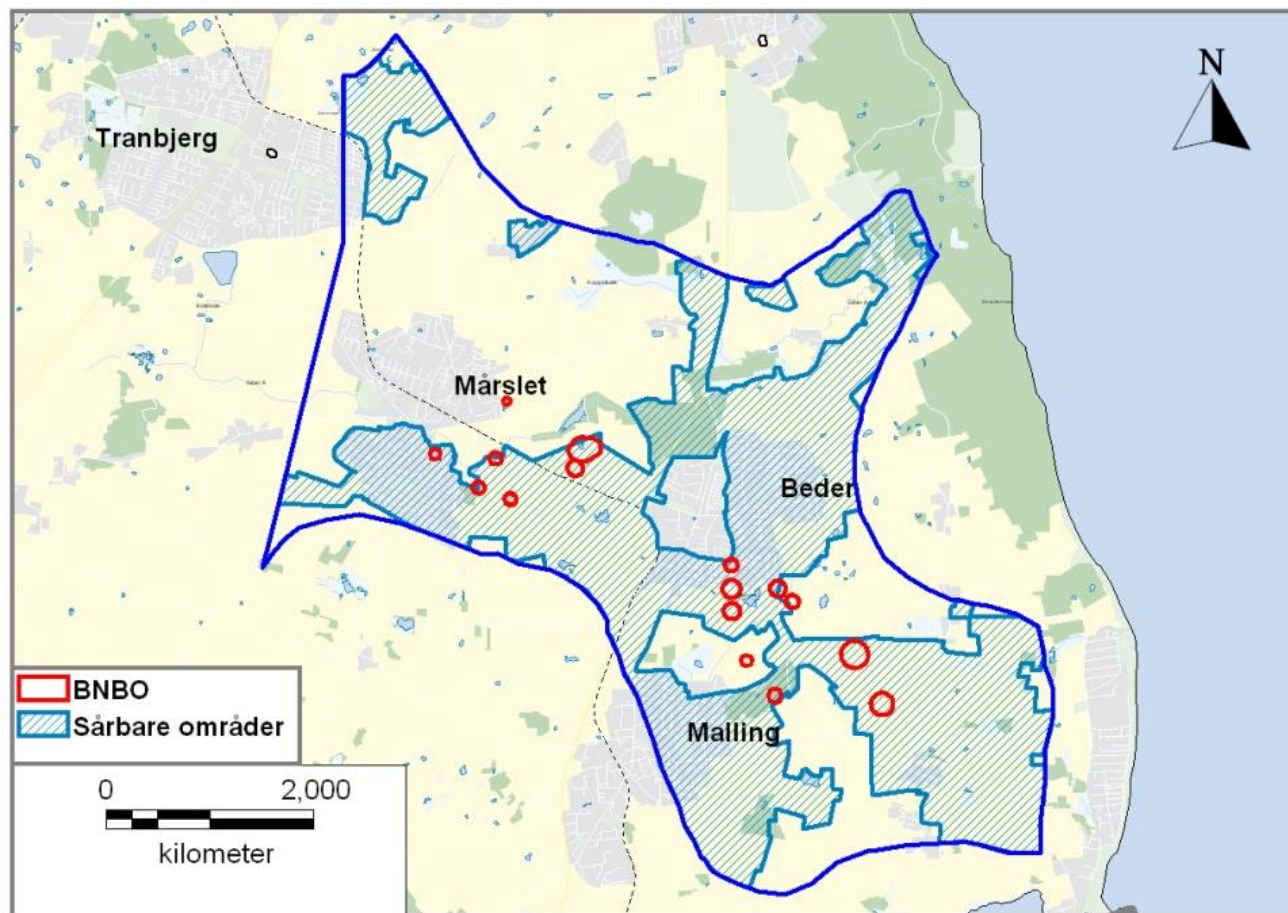
Pesticidfri drift i sårbare områder

Område	Areal
Hele Aarhus Kommune	46.800 ha
Sårbare områder	13.000 ha
Heraf i landzone	10.000 ha
Allerede beskyttede arealer	3.000 ha
Arealer, som mangler beskyttelse	7.000 ha



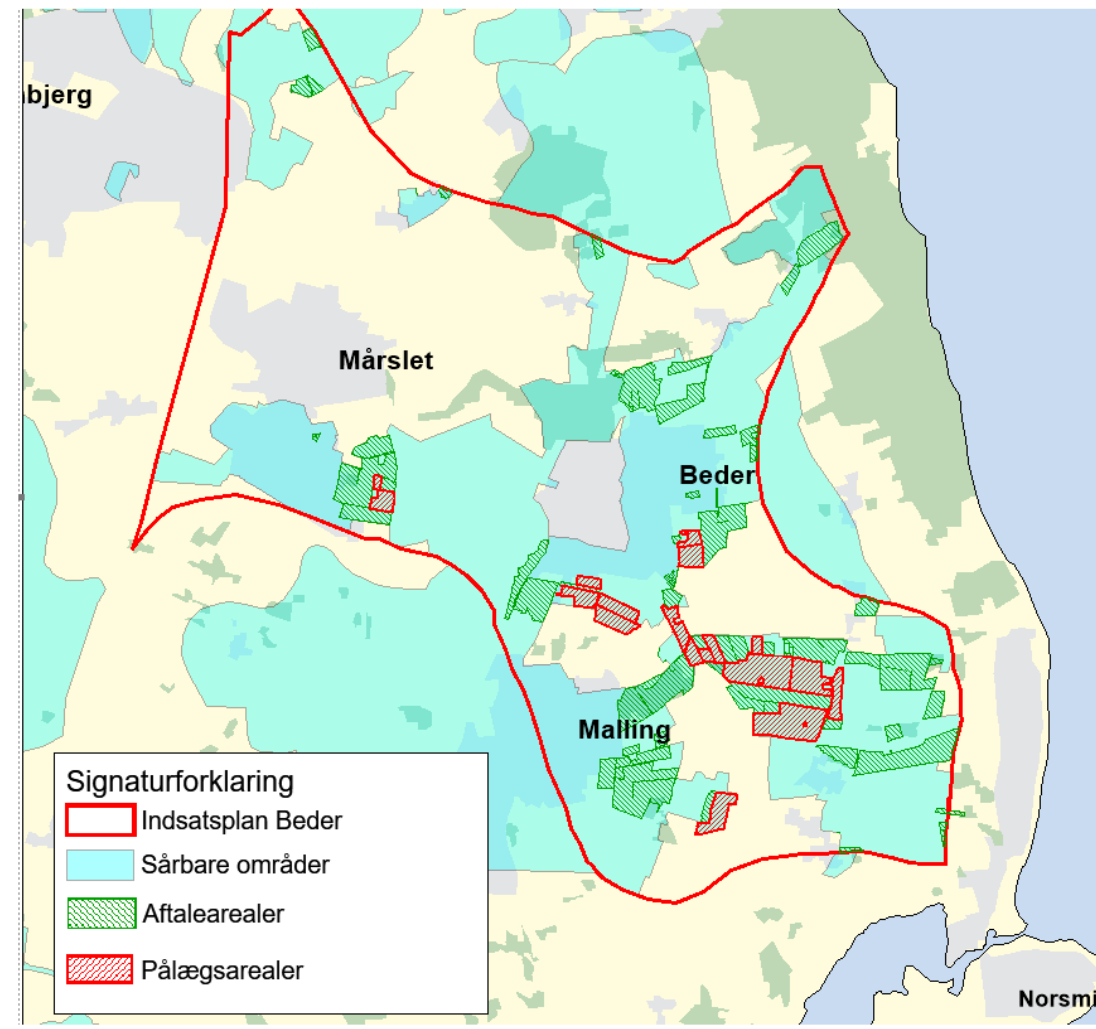
Pesticidfri drift – indsatsplan Beder

- Indsatsplan Beder vedtaget 2013
- Målsætning om pesticidfri drift i de sårbare områder
- Vandforsyningerne forsøger at indgå aftaler
- Kommune følger op med pålæg, hvor der ikke indgås aftaler
- Rådighedsindskrænkning, dvs. fuld erstatning



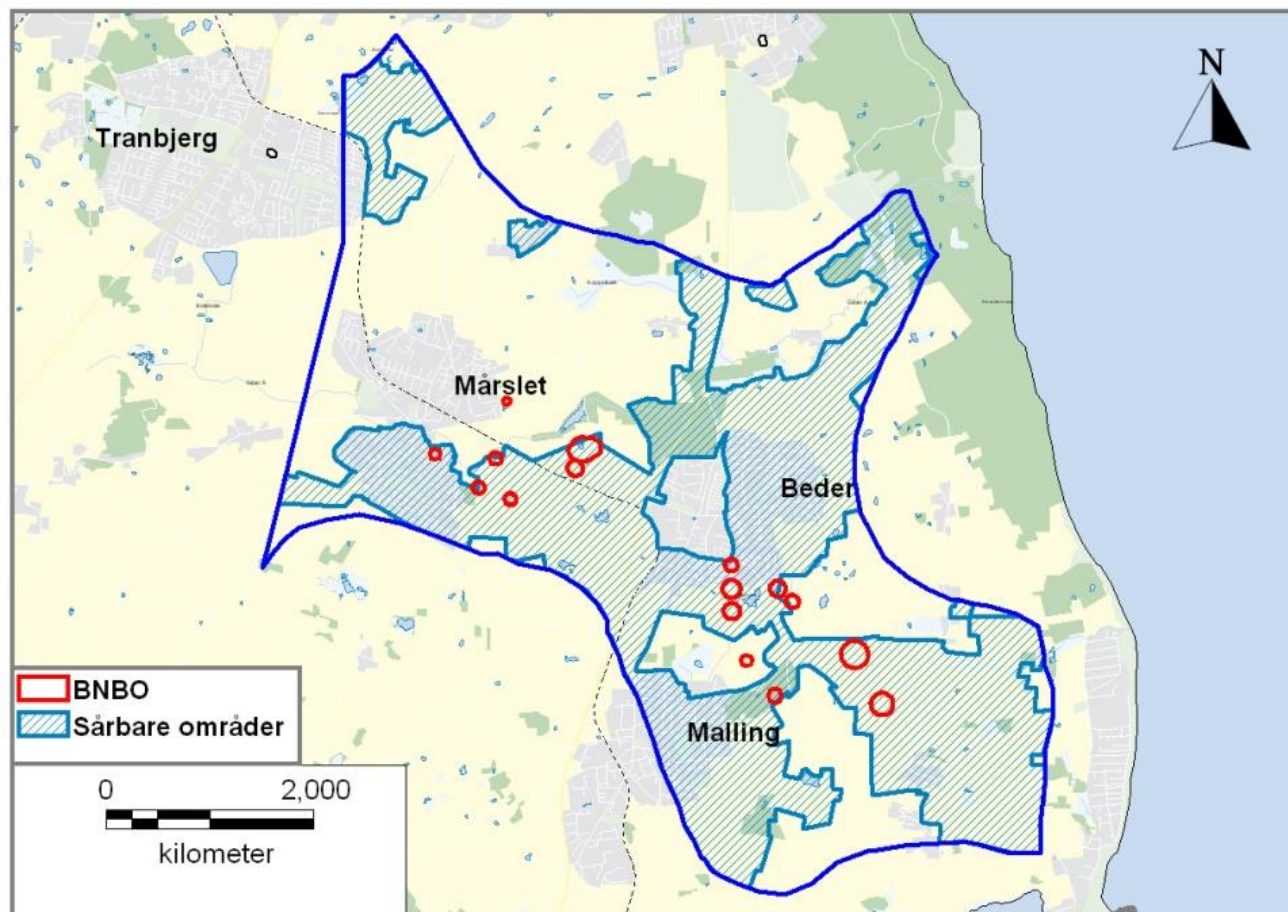
Pesticidfri drift – indsatsplan Beder

- 30 % har indgået frivillig aftale 2013-2015
- Pålæg om pesticidfri drift på 111 hektar på 10 ejendomme i november 2017
- Alle sager er påklaget og under behandling i Miljø- og Fødevarerklagenævnet (afgørelse forår 2019)

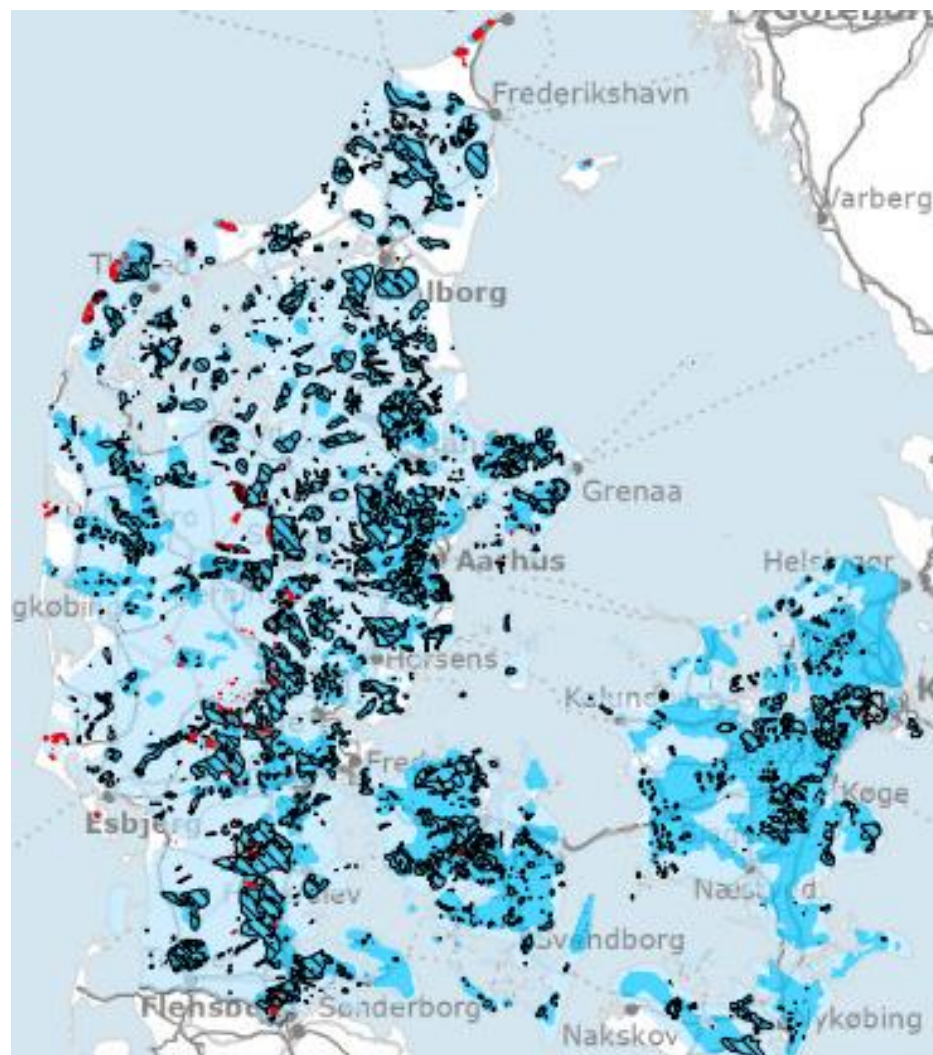


Pesticidfri drift – indsatsplan Beder

"Hvad vil vi med vores grundvand?"
En indsats i BNBO beskytter boringerne.
Indsatsen beskytter ikke grundvandet.



Indsatsplanlægning – geografisk dækning



Kortlægning gennemføres for hele OSD og indvindingsoplande til almene vandforsyninger

Indsatsområder **kan** laves for hele OSD. (mørkeblå områder). Ca. 40 % af DK.

Indsatsplaner **skal** laves for indsatsområder. (sorte og røde skraveringer). Ca. 20-25 % af DK.

Hvad vil vi med vores grundvand?

Sorte: nitratfølsomme

Røde: sprøjtemiddelfølsomme på sandede jorder

Konsistens?

Kommunernes grundvandsbeskyttelse

Kommuneplanlægning

Skovrejsning

Punktkilder

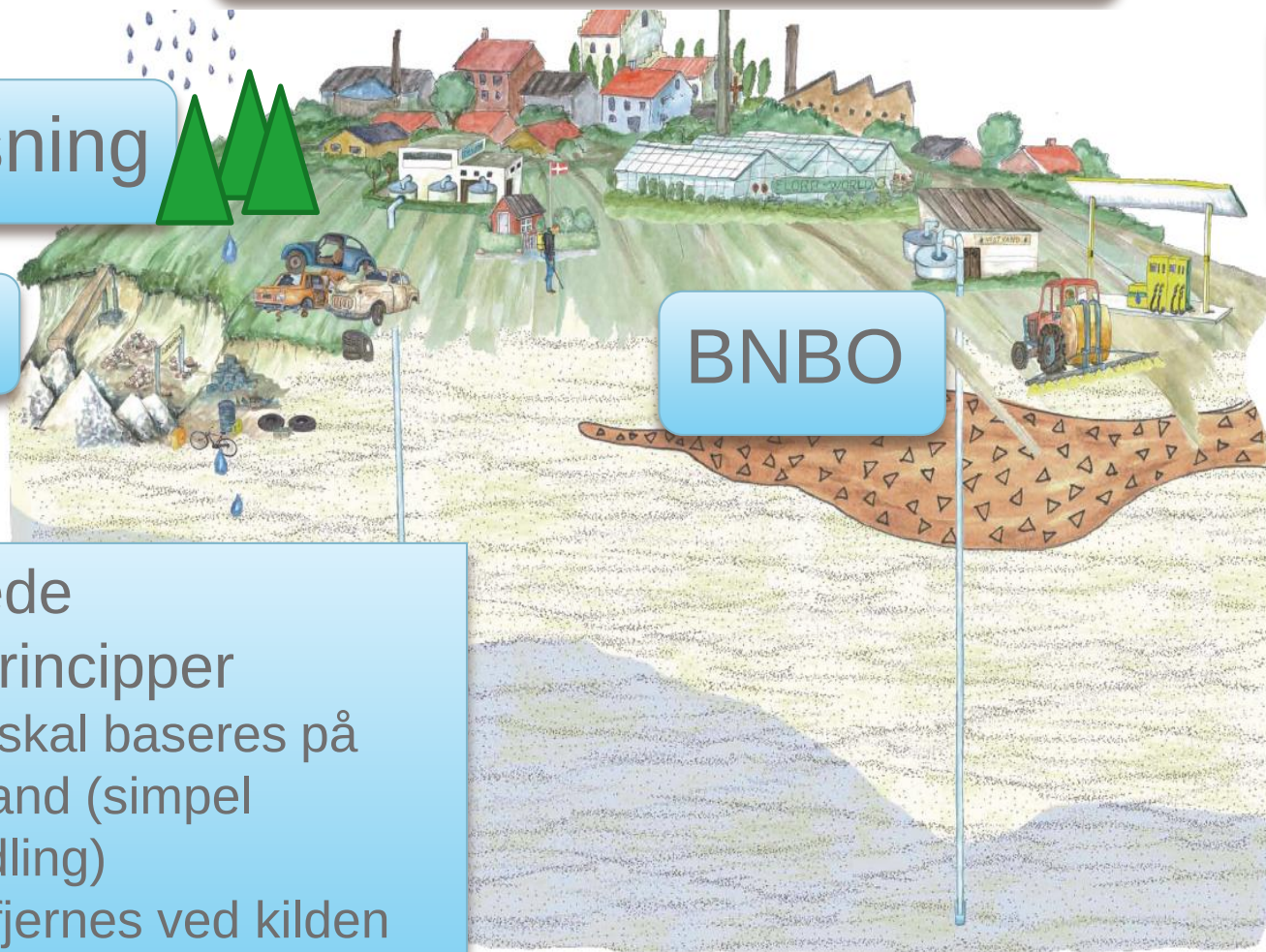
Spildevands-
planlægning

Indsatsplaner

BNBO

DK overordnede
beskyttelsesprincipper

- Drikkevand skal baseres på rent grundvand (simpel vandbehandling)
- Forurening fjernes ved kilden
- Forebyggelse frem for rensning

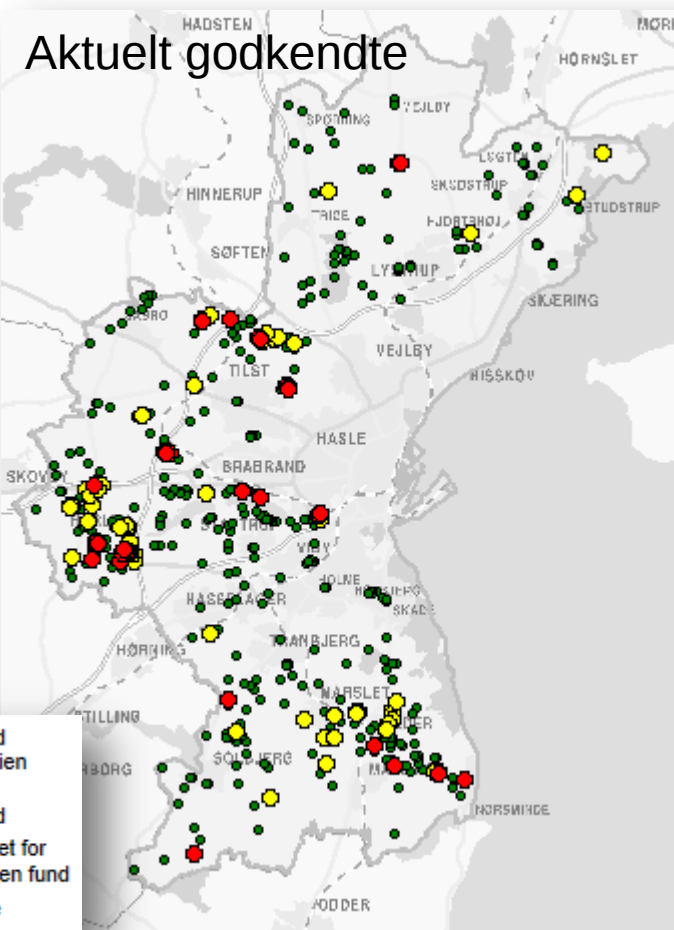
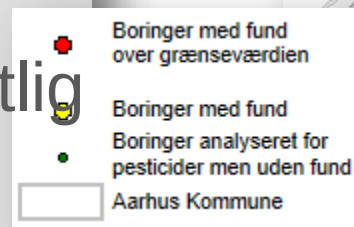


Tak for ordet



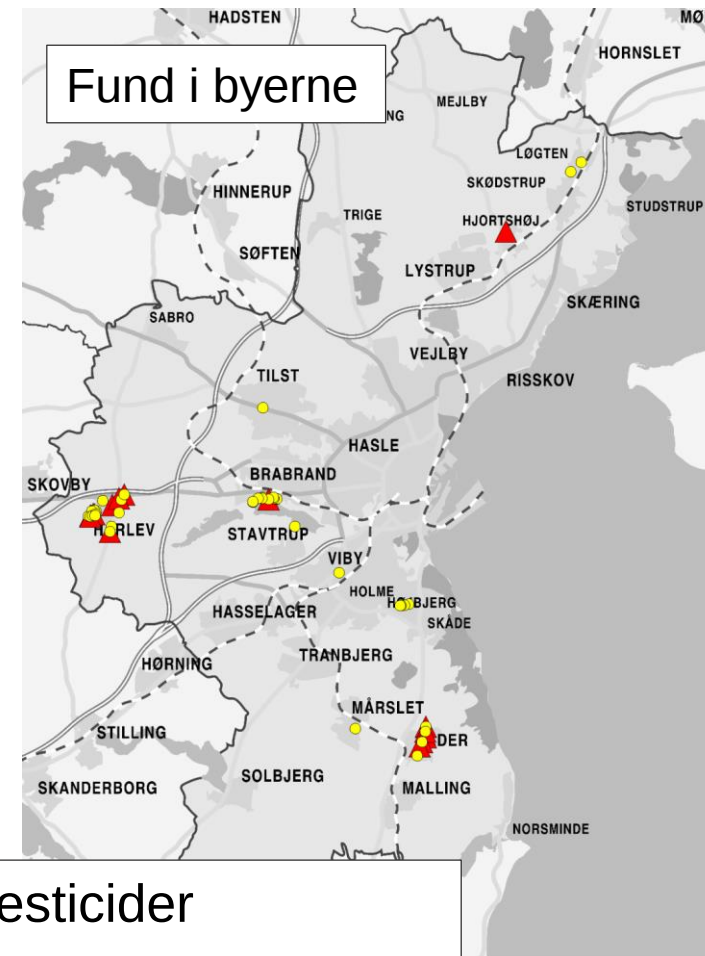
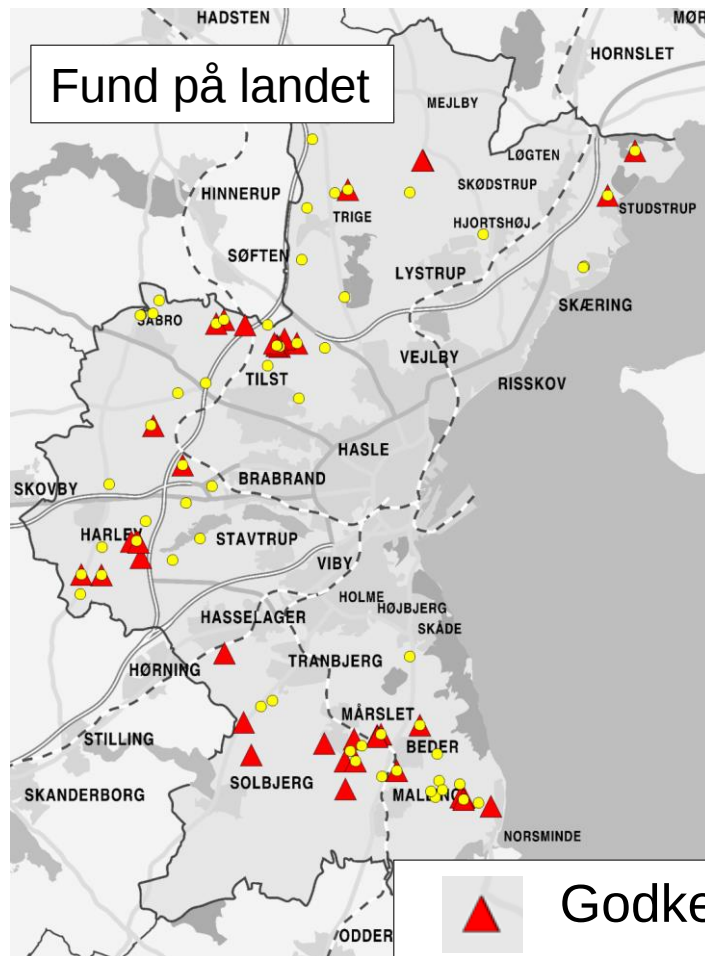
Tidligere og aktuelt godkendte

- Tidligere godkendte og aktuelt godkendte siver ned de samme steder
- Nedsivning fortsætter
- Alle pesticiderne viser, at der er en sårbarhed. Fund af udgåede pesticider er væsentlig at medtage



Land og by

ekskl. Fund ved punktkilder og blandingskategorier



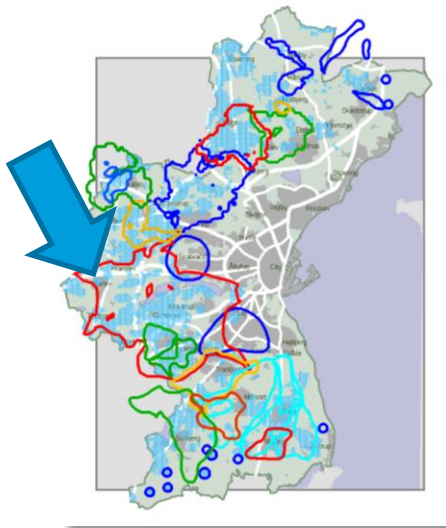
Godkendte pesticider



Tidligere godkendte pesticider



Harlev undersøgelsen



Pesticider fra byer
forringer grundvands-
kvaliteten betydeligt

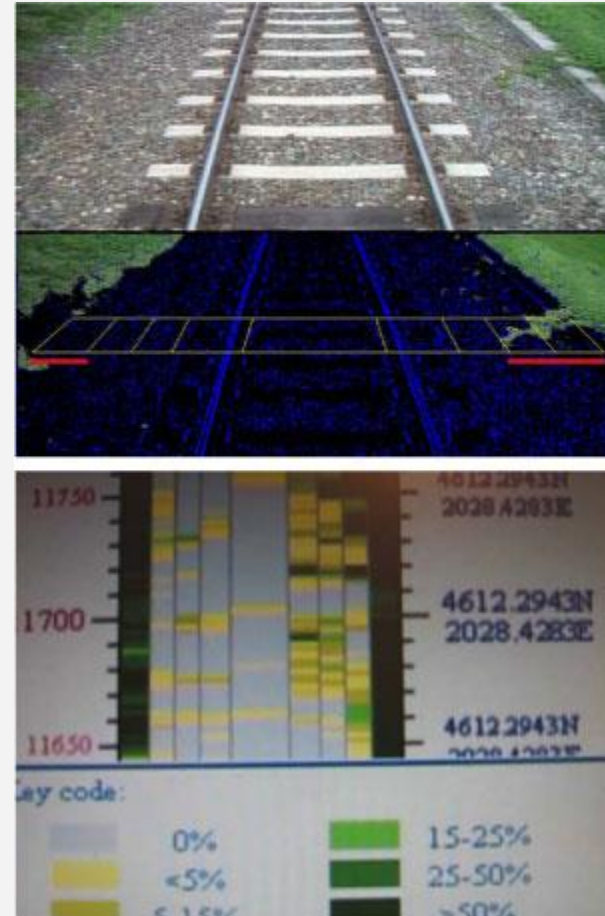


	Gennemsnit Aarhus	Harlev
Fund i boringer	1/3	2/3
Over 0,1 µg/l	16 %	44 %



Fremtiden

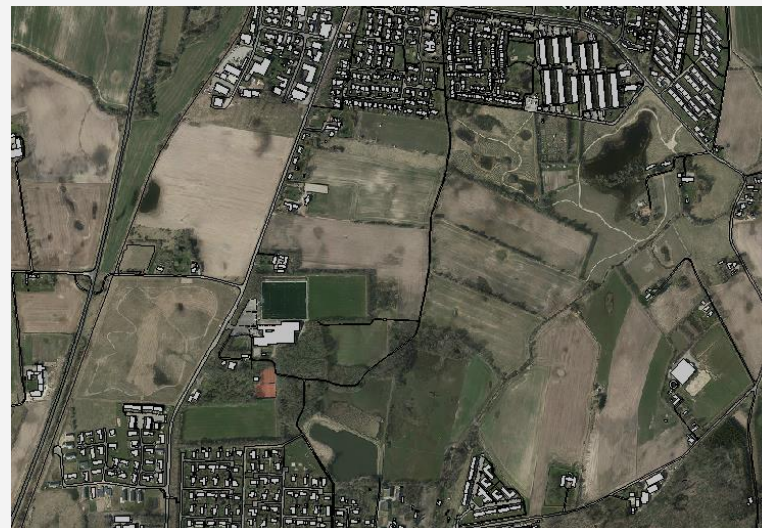
- Kortlægningen bliver mere forfinet
- Sprøjteteknologierne bliver mere forfinede
- Sprøjtemidlerne udvikles
- Indsatsplanerne tilpasses – nyeste viden



Pesticidindsatserne 1997-2017

Vandværkerne og det offentlige – stat, region og kommune

- Ikke pesticider på offentlige arealer
- Skovrejsning - Vandværker, Naturstyrelsen og Aarhus Kommune
- Vandværkerne tilbyder aftaler om pesticidfri drift
- Ikke byudvikling i sårbare områder
- Regionerne undersøger og afværger pesticidpunktkilder



Kommuner og brug af MBL §§ 24 og 26a

Kommune/forsyning	MBL 24/26a stof	Areal	Bemærkning
Aarhus Kommune/-Aarhus Vand	+/+ Pesticider	1400 ha	Aftaler og pålæg MBL 26a
Aalborg Kommune/-forsynings..	+/+ nitrat og pesticider	1400 ha	Aftaler og pålæg MBL 26a
Frederikshavn Kommune	-/+ nitrat og pesticider		Ekspropriationsvilje
Hjørring Kommune/-Frederikshavn Forsyning	-/+ nitrat og pesticider	120 ha	Frivillige aftaler
Samsø Kommune	-/+ nitrat og pesticider	26 ha	Aftale og pålæg MBL 26a
Esbjerg Kommune	+/+	5 BNBO	Forsyningen har fået påbud om at indgå frivillige aftaler
Vejen/Din forsyning	+/+	250 ha	Der er ikke udstedt påbud
RingkøbingSkjern Kommune/Forsyning	+/-	240 ha	Frivillige aftaler
Mariagerfjord Kommune	+/+		Ekspropriationsvilje

Kommuner og brug af MBL §§ 24 og 26a

Kommune/forsyning	MBL 24/26a stof	Areal	Bemærkning
Randers Kommune	+/+		Ikke udvist ekspropriationsvilje
Viborg Kommune	-/+		Ekspropriationsvilje
Skanderborg Kommune	+/+		Ekspropriationsvilje
Vejle Kommune	+/+		Ikke udvist ekspropriationsvilje
Sønderborg Kommune/forsyning	+/+		Påbud MBL § 24
Odense Kommune/VCS	-/+		Ingen pesticider i 25 års oplande
Roskilde Kommune/Forsyning	-/+	35 ha	Uafhængigt af indsatsplan
Egedal Kommune	+/- pesticider	BNBO	Påbud MBL § 24
Hofo	Pesticider, nitrat	415 ha	Uafhængigt af indsatsplan
Høje Tåstrup	+/-	To BNBO	Ekspropriationsvilje

Kommuneplanlægning – eksempler på kritiske oplagsmængder

Branche	Kemikalie	Kritisk oplagsmængde i OSD	
		Sårbare områder	Mindre sårbare områder
Autolakering	Acetone	0 liter	10.000 liter
	Butylacetat	1 liter	10.000 liter
	Toluen	10 liter	10.000 liter
	Styren	1 liter	10.000 liter
	Pentan	10.000 liter	10.000 liter
Elektronik	1-methoxypropan-2-ol	0 liter	500 liter
	2-Aminoethanol	0 liter	1000 liter
Tekstilproduktion og farvning	Ethylacetat	0 liter	1000 liter
	Propylenglykol	0 liter	1000 liter
	Polyethylenglykol	0 liter	10 liter
Maskinfabriker, maskinværksteder eller smedjer	Pentan	10.000 liter	10.000 liter
	Xylener	10 liter	1.000 liter
	Styren	1 liter	10.000 liter
	Polypropylenglykoldiamin	0 liter	1 liter
	Isophorondiamin	0 liter	15 liter
	1,4-bis(2,3-epoxypropoxy) butan	0 liter	15 liter
Plastvarefabrikker	4-methylpentan-2-on	0 liter	500 liter
	Polypopylenglykol	0 liter	10 liter