

Bilag 4. Fund af pesticider

Fra Teknik og Miljø

Dato [Klik her for at angive en dato.](#)

Bilag til byrådsindstilling. Drikkevandsbeskyttelse - Opfølgning på Indsatsplan Beder

RESUMÉ

En gennemgang af fund i Beder indsatsområde viser, at der findes flest pesticider i landzonen, herunder også flest pesticidfund over grænseværdien i landzonen. Gennemgangen viser også, at der er flest fund af godkendte pesticider i landzonen.

Indsatsplanerne er den lovgivningsmæssige mulighed for en nødvendig indsats overfor forurening med pesticider. Grundlaget for indsatserne overfor pesticider er beskrevet i [Notat vedrørende grundvandsbeskyttelse mod pesticider i indsatsplaner i Aarhus Kommune](#) og i [Beder Indsatsplan](#) på kommunens hjemmeside www.aarhus.dk/indsatsplaner

Ifølge vandforsyningsloven skal kommunerne udarbejde indsatsplaner på baggrund af en kortlægning af arealanvendelse, forureningstrusler og naturlig sårbarhed.

I indsatsplanen og tilhørende bilag er sårbarhed, arealanvendelse, forureningstrusler og herunder pesticidfund gennemgået detaljeret og udgør grundlaget for indsatserne.

Pesticidfund gennemgås i dette bilag og suppleres med nye pesticidfund siden 2013, hvor Beder Indsatsplan blev vedtaget.

Opgørelsen indeholder oplysninger om pesticidfund i hele kommunen og på indsatsområdeniveau. Beder

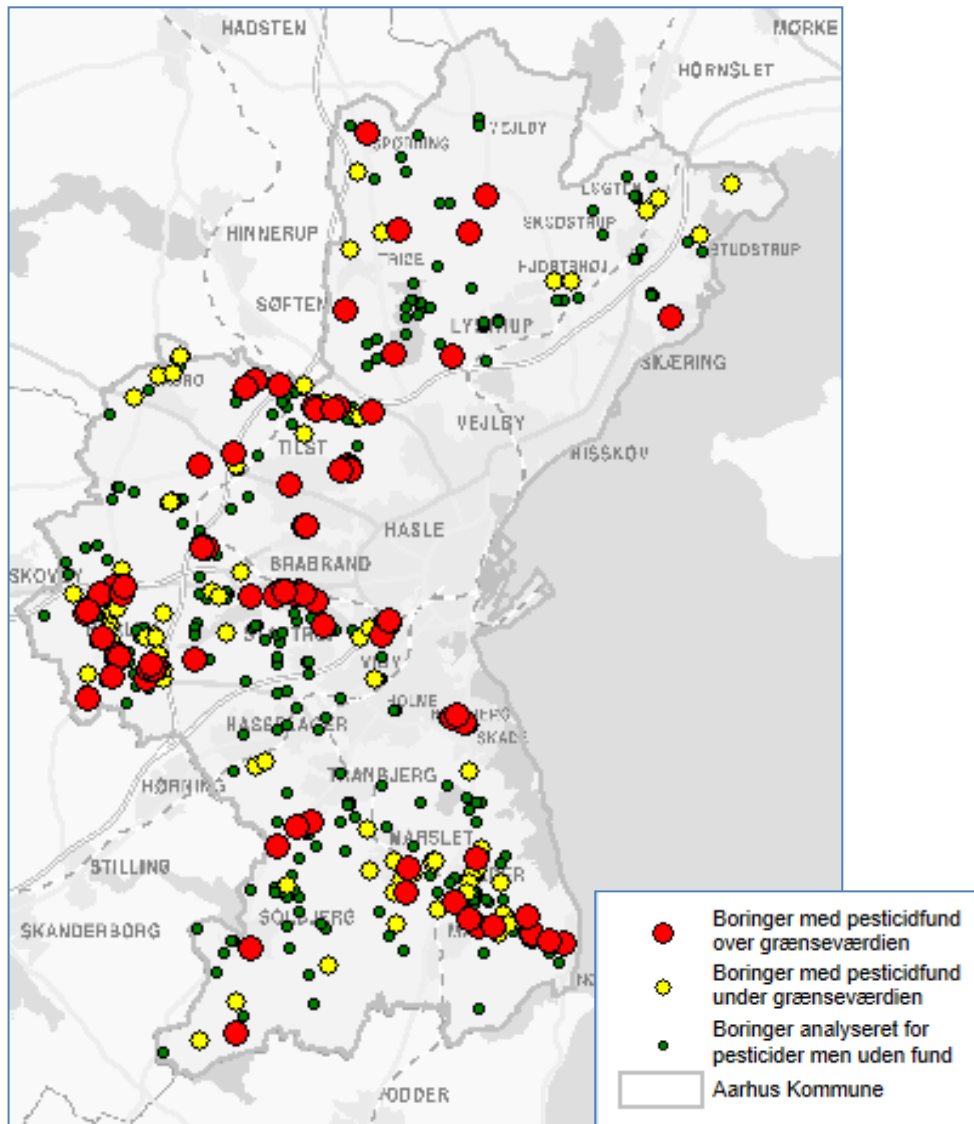
indsatsområde er en del af større geologiske strukturer, som omfatter hele kommunen. Forhold omkring sårbarhed og nedsivning af pesticider er sammenlignelige på tværs af indsatsområdegrensene i kommunen.



Denne boring på en mark i Beder Indsatsområde er en af de borer, hvor der er fundet rester af RoundUp.

Fund af pesticider over grænseværdien

Hver tredje vandværksboring i Aarhus Kommune er - eller har været - påvirket af pesticidforurening. I hver sjette boring har grænseværdien for pesticider i drikkevand været overskredet.



Boringer med fund af pesticider i Aarhus Kommune opgjort pr. 1. februar 2015.

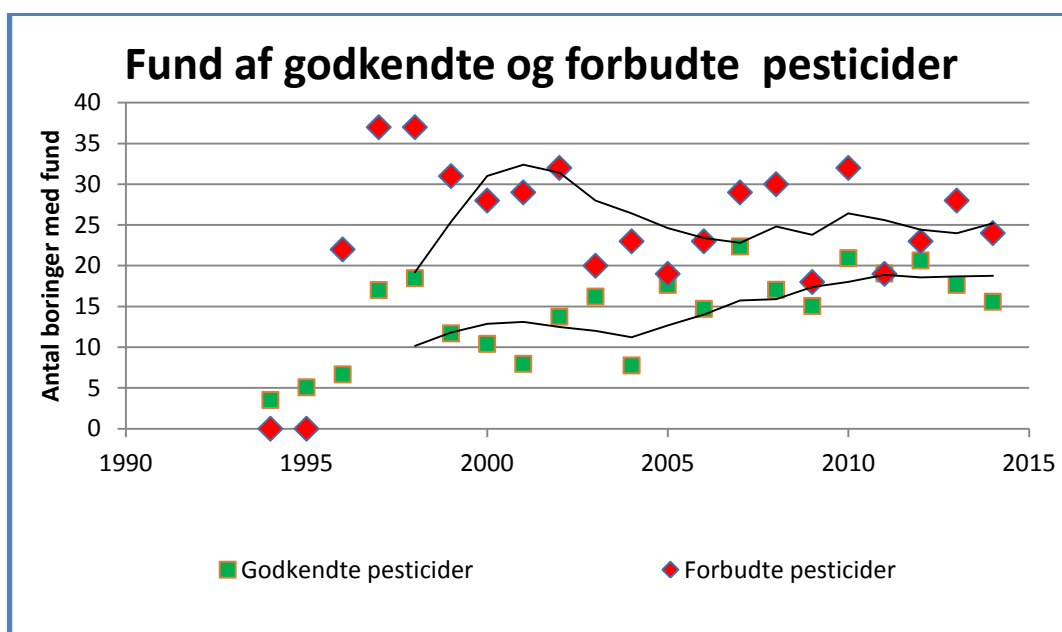
I Aarhus Kommune er indvindingen intens. Der er hyppigere fund af pesticider end i mange andre kommuner. På landsplan er der en tendens til, at der er flest fund omkring større byer. På den måde er der et særligt behov for indsats i Aarhus Kommune.

Fund af både gamle og nye pesticider i grundvandet

En gennemgang af fund viser, at der fortsat sker forurening af grundvandet. Dette tydeliggøres ikke mindst igennem den femårige periode, hvor Beder Indsatsplan er blevet udarbejdet og iværksat. Siden 2010 er der fundet pesticider i 87 boringer. 49 af disse boringer ligger på landet og 38 boringer i byområder. Af de 49 boringer på landet ligger 27 af boringerne i nærheden af en punktkilde, mens 22 ligger i landområder.

I Aarhus Kommune finder vi pesticider i både det gamle og det helt unge grundvand. Nogle af vandværkernes kildepladser er konkret truet af pesticidforurening. I andre områder er tegn på, at forurenede grundvand er på vej ned gennem jordlagene.

Oftentimes hører vi, at pesticidfund i grundvandet kun er "fortidens synder" – det vil sige pesticider, som ikke længere må anvendes. Det billede genkendes ikke i Aarhus. Der er både fund af pesticider, som ikke længere må anvendes, samt fund af pesticider, som stadig er godkendt til anvendelse.



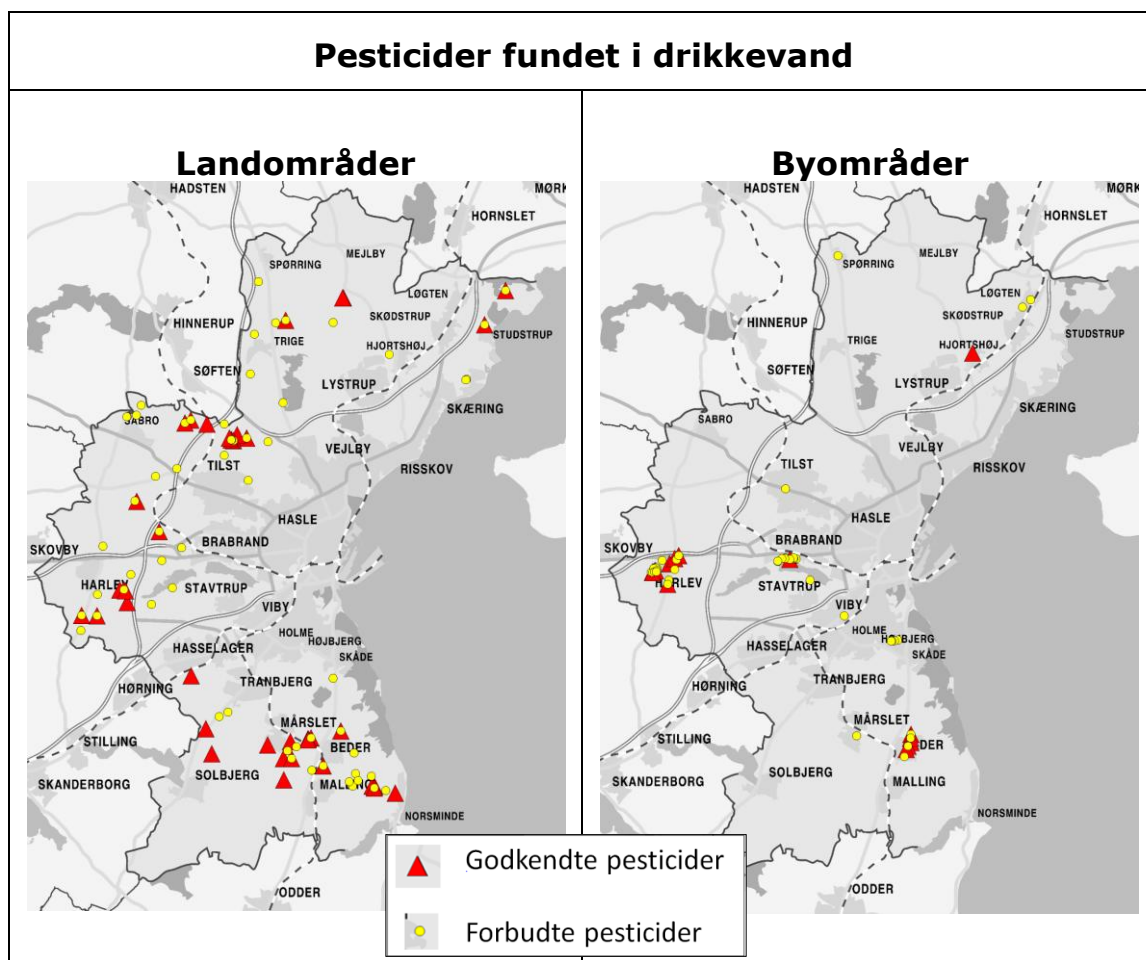
Fund af pesticider, som anvendes i dag (godkendte) og pesticider, som tidligere har været anvendt (forbudte). Med streg er angivet 5-års glidende gennemsnit for værdierne.

Vandværkerne indvinder vand fra vandførende lag i forskellige dybder. Det tager typisk flere årtier for

regnvand at sive fra overfladen ned til disse dybder. De pesticider, der findes i vandværksvand kan således være fx 40 år gamle. Derfor er det ikke underligt, at der er flest fund af pesticider, som er gamle og ofte forbudte. Det ses imidlertid af figuren, at der også findes godkendte pesticider, det vil sige pesticider, som stadig må anvendes i dag.

Fordelingen af fund mellem land og by

En nærmere granskning af pesticidfundene, kan sige noget om, hvorvidt pesticiderne stammer fra landbrugsområder eller byområder. Fund i nærheden af gamle lossepladser eller andre forureningskilder er ikke medtaget i denne fremstilling.

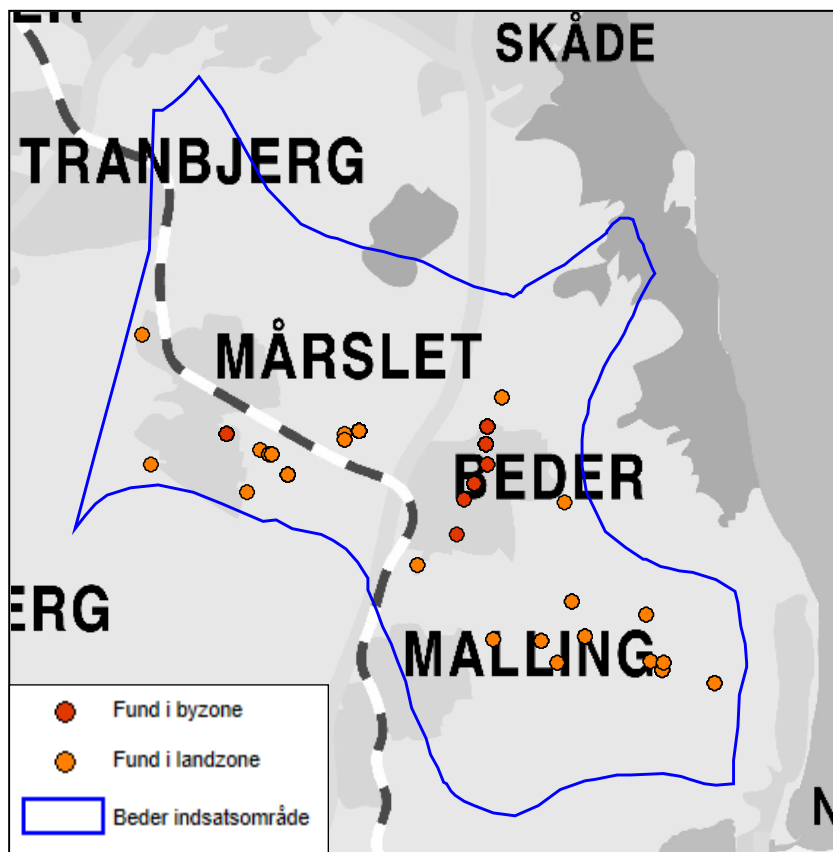


Fund af godkendte og forbudte pesticider i henholdsvis landområder og byområder. Fund i nærheden af punktkilder eller ved grænsen mellem land og by er ikke medtaget i denne fremstilling.

Ved gennemgangen er der for hvert enkelt fund taget stilling til, hvilken vej grundvandet strømmer, og om boringens ligger i landområder eller i by.

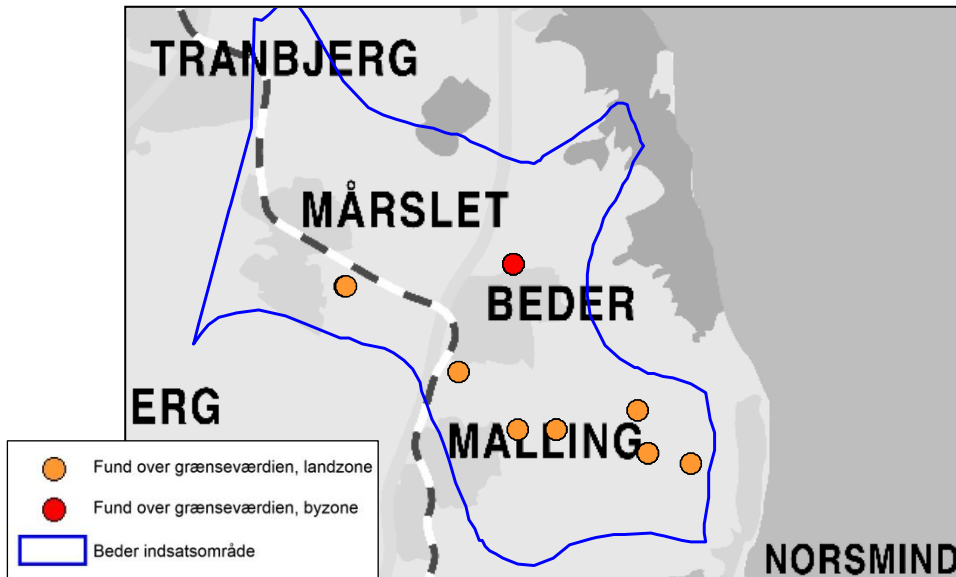
2. Pesticider i Beder Indsatsområde

Pesticidundersøgelsen omfatter pesticidanalyser udtrukket fra Jupiter i februar 2015. Jupiter er GEUS' landsdækkende database for grundvands-, drikkevands-, råstof-, miljø- og geotekniske data. Databasen er den fællesoffentlige database på området og indgår i Danmarks Miljøportal. Databasen er offentligt tilgængelig. Disse data viser, at der i Beder Indsatsområde er fundet pesticider i 30 borer. 23 af disse ligger i landzone og 7 i byzone, se Figur 2.1.



Figur 2.1. Borer med pesticidfund opdelt i landzone og byzone. Beder indsatsområde er markeret med blå afgrænsning. De røde markeringer viser pesticidfund i by, mens de orange markeringer viser pesticidfund på land.

For de 23 boringer i landzonen er grænseværdien for pesticider i drikkevand på 0,1 µg/l overskredet i 8 boringer. I byzone er denne grænseværdi overskredet i en enkelt boring, se Figur 2.2.



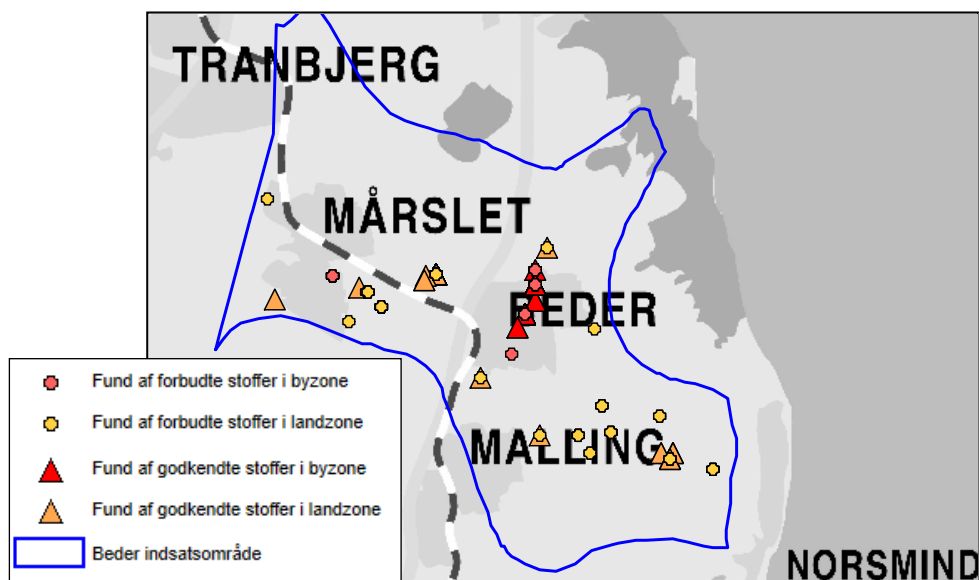
Figur 2.2. Boringer med pesticidfund over grænseværdien opdelt i landzone og byzone. Beder indsatsområde er markeret med blå afgrænsning. De røde markeringer viser pesticidfund over grænseværdien i by, mens de orange markeringer viser pesticidfund over grænseværdien på land.



Indvindingsboring tilknyttet et landbrug i Beder indsatsområde. I boringen er der både fundet forbudte og godkendte pesticider. Det godkendte pesticid, bentazon, som udelukkende benyttes i landbruget, er endvidere over grænseværdien for pesticider i drikkevand.

En opdeling af pesticidfund i godkendte og forbudte stoffer viser, at der i landzonen er fundet godkendte pesticider i 11 boringer samt forbudte pesticider i 17 boringer. Et overblik over placeringen af disse fund fremgår af Figur 2.3.

I byzone viser samme opgørelse, at der er fundet godkendte pesticider i 5 boringer samt forbudte pesticider i 5 boringer.



Figur 2.3. Boringer med pesticidfund af forbudte og godkendte stoffer opdelt på landzone og byzone

Ovenstående figur viser, at de godkendte og forbudte pesticider typisk siver ned de samme steder til grundvandet. Både forbudte og godkendte pesticider bekræfter dermed kortlægningen af sårbarhed. I denne sammenhæng er det en vigtig pointe, at hvis der udelukkende ses på godkendte stoffer, fås et unødvendigt snævert datasæt. Begge dele indgår derfor i grundlaget for vurdering af forureningstrussel.



I denne boring i Beder Indsatsområde er der pesticidfund af det godkendte stof bentazon, som udelukkende benyttes i landbruget. Boringen blev sløjftet i 2015.

Mange pesticider fundet i landzone

I landzonen ligger flere af borerne med fund af pesticider i nærheden af punktkilder eller gartnerier. For at kunne vurdere hvorfra pesticiderne kommer, er borerne med fund af pesticider i landzone opdelt efter, om de ligger i umiddelbar nærhed af gartnerier, landbrug eller punktkilder. Den inddeling fremgår af Tabel 1.

		Fund af pesticider	Forbudte pesticider	Godkendte pesticider
Landzone	Landbrug	19	13	10
	Gartneri	3	3	0
	Punktkilder	1	1	1

Tabel 1. Antal borer i landzone med pesticider. Der er 30 borer med fund i hele Beder Indsatsområde, hvoraf de 23 ligger i landzone. Der er fundet både godkendte og forbudte pesticider i grundvandet. Tabellen bygger på oplysninger om de 23 borer i landzone.

Det fremgår af denne opgørelse, at en indsats overfor pesticider i landzonen er nødvendig, såfremt grundvandet i Beder indsatsområde skal sikres.