



*Hvem er vi og hvorfor er vi her?*

# HANNE INGVERSEN & ASTRID MUNKSGAARD

## ODSHERRED KOMMUNE

Jordforureninger og hvad de har at gøre med jeres arbejde

Kontrolprogrammer for vandværkerne i forhold til evt. jordforureninger

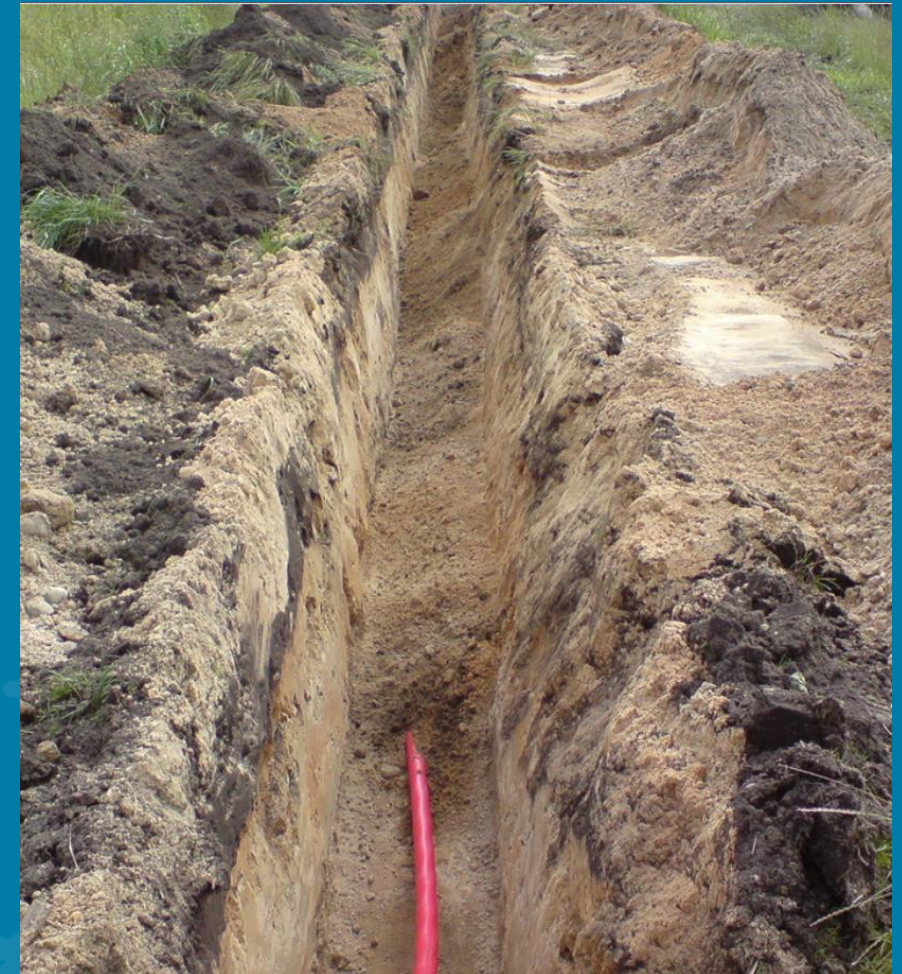


## Hvem bor på forurennet grund?

HVAD BETYDER DET FOR DEM DER BOR PÅ FORURENET GRUND?

ER DER NOGEN GRUND TIL AT TAGE SIG AF DET?

- Hvad er den mest almindelige årsag til forurening af en grund?
  - *I dag i Odsherred; oliespild*
- Hvordan var reglerne tidligere?
  - *Før 2000 var der ikke klare regler for hvem der skulle rydde op*
- Hvordan er reglerne i dag?
  - *Fra 2000 er det forureneren der betaler*
- Hvad koster det at fjerne en forurening?
  - *Fra ca. 100.000 kr. til astronomiske beløb*
- Hvordan kan en forurening sprede sig?
  - *Spredningen foregår typisk i de letteste jordlag f.eks. sand og via lavninger o.lign.*



## Hvilken lovgivning dækker området?



EN HVERDAG MED JORD I BYEN  
– gode råd

- **Jordforureningsloven** [link](#)

Bekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017 af lov om forurennet jord

- **Jordflytningsbekendtgørelsen** [link](#)

Bekendtgørelse nr. 1452 af 7. december 2015 om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord

- **Jordflytningsregulativet** [link](#)

Regulativ af 11. marts 2008 for jordflytning i Odsherred Kommune

- **Sjællandsvejledningen** [link](#)

Vejledning af Juli 2001 i Håndtering af forurennet jord på Sjælland

*Hvis man støder på forurening under arbejdet.....*

ODSHERRED  
KOMMUNE



## UDDRAG AF JORDFORURENINGSLOVEN

### Pligt til at standse arbejde ved fund af forurening

§ 71. Såfremt der under bygge- eller jordarbejde på et areal, der ikke er kortlagt, konstateres en forurening af jorden, skal arbejdet standses. Tilsvarende gælder på et kortlagt areal, såfremt den konstaterede forurening ikke er beskrevet i kortlægningen. **Forpligtelsen påhviler ejendommens ejer og den, der udfører eller lader udføre det pågældende arbejde.**

### Straf ved undladelse af standsning

§ 88. Medmindre højere straf er forskyldt efter den øvrige lovgivning, straffes med bøde den, der

11) undlader at standse arbejdet som nævnt i § 71 ved konstateret forurening

## Jordforureningsloven.

Lov, der trådte i kraft 1.1.2000. For gamle jordforureninger indførte loven en ny type kortlægning og offentlige oprydning af de gamle forureninger. Oprydningen skulle prioriteres i forhold til de midler staten bevilliger. Loven indførte ubetinget forurenansvar for forureninger der skete efter 1/1 2000.

## Jordforureninger fra før år 2000.

Tidligere; hhv. affaldsdepotlov og værditabsloven. Staten bevilliger penge til oprydning som Regionerne prioriterer.

Der blev indført to typer forureningskortlægninger:

Ejendomme, med konstateret forurennet (vidensniveau 2=V2) og Ejendomme, som kan være forurennet (vidensniveau 1=V1).

Forureningskortlagte ejendomme skal anmelde flytning af jord til kommunen. Ejendomme med følsom anvendelse (beboelse, børnehave osv.) må ikke igangsættes jordarbejder uden tilladelse fra både kommune og region. En §8-tilladelse.

Loven medførte også at indsatsen for oprydning, koncentrerer om at beskytte vandforsyningsinteresser og umiddelbar sundhedsfare.

# Almindelige begreber om jordforurening

ODSHERRED  
KOMMUNE



- **Områdeklassificeret areal**
  - Samlede byarealer, hvor der har generelt har været erhvervsaktivitet og en del nedfald af f.eks. bly fra benzinen
- **V1 – og V2 – kortlagte arealer**
  - Arealer hvor der pga. tidligere aktiviteter er formodning om forurening og arealer hvor der er konstateret en forurening
- **Anmeldelse af jordflytning**
  - Jord der flyttes fra offentlige vejarealer, fra områdeklassificeret og kortlagte arealer SKAL anmeldes
- **Jordpakken**
  - Den kemiske analyser af jord der som minimum skal laves, når en analyse af jorden er påkrævet. Indeholder totalkulbrinter, benz(a)pyren, PAH, Cd, Cu, Pb, Zn
- **En jordprøve**
  - Skal være sammensat af mindst fem stik, taget tilfældigt spredt i jordpartiet og opbevares i dertil egnede poser/glas
- **§8 – tilladelse**
  - Hvis der skal foretages noget som helst på en kortlagt grund, så undersøg hos kommunen om der skal ansøges om en §8-tilladelse! Der er tre ugers sagsbehandlingstid hos os og fire hos Region Sjælland!

# Områdeklassificering – hvad er det og hvad betyder det?



**INTERNT NETKORT** Log ud (Astrid Helene Munksgaard)

FAVORITTER < > SØG SKITSETEGNING ANALYSE VÆRKTØJER INDSTILLINGER UDSCRIV

Genskab startemaer SKIFT PROFIL Søg..

**Områdeklassificering**

- Analysefrit omr. (Kategori 1)
- Analysefrit omr. (Kategori 2)
- Område med krav om analyser

**Matrikelkort rød**

- Matrikelstel
- Optaget vej

**Jordforurening - V1**

**Jordforurening - V2**

**Jordforurening - nuancering**

**Områdeklassificering**

Matrikelkort 1/2

Naturbeskyttelse 0/2

Flyfoto 1/24

Grundkort 0/7

Skærmkort dæmpet

500 m

ODSHERRED  
KOMMUNE



## Områdeklassificeringen trådte i kraft pr. 1. januar 2008.

Områdeklassificering; I stedet for kortlægning af de lettere forurenede arealer, er der sket en områdeklassificering af disse arealer. Lettere forurenede grunde undgår at blive kortlagt. Findes især i byerne og stammer typisk fra længere tids forureningspåvirkning fra flere kilder så som bilers udstødning og industriens emissioner. Som udgangspunkt skal al byzoner områdeklassificeres. Landets kommuner kan inddrage/udtage større sammenhængende områder af områdeklassificeringen.

## Flytning af jord i områder der er områdeklassificeret

Der er anmeldepligt ved flytning af jord i områder der er områdeklassificeret. Anmeldepligten betyder, at det skal anmeldes til kommunen, hvis man flytter jord fra en ejendom i et områdeklassificeret område. Formålet med anmeldepligten - som også gælder ved flytning af jord fra kortlagte arealer - er at sikre, at forurenede jord ikke spredes til uforurenede arealer. Anmeldelsen skal ske på [www.jordweb.dk](http://www.jordweb.dk)

## Rådgivning af borgerne om betydningen af lettere forurening

Kommunerne og regionerne give generel rådgivning af borgerne om betydningen af at bo i et lettere forurenede område. Rådgivningen omhandle bl.a. forureningens sundhedsmæssige betydning, og hvad den enkelte kan gøre for at nedsætte risikoen. Informationen målrettes til beboere i de lettere forurenede områder og på lettere forurenede enkeltejendomme uden for områderne.



## V1 - kortlagt – hvad er det og hvad betyder det?

**INTERNT NETKORT** Log ud (Astrid Helene Munksgaard)

FAVORITTER < > SØG SKITSETEGNING ANALYSE VÆRKTØJER INDSTILLINGER UDSCRIV

Genskab starttemaer SKIFT PROFIL Søg...

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Veje og stier                |      |
| Udbud 2018 - trafik          | 0/1  |
| Projekter                    |      |
| Spildevandsplan 2019-2022    | 0/2  |
| Kortelementer                | 3/11 |
| Beredskab                    |      |
| Andre baggrundskort          | 0/1  |
| Natura 2000, Bilag IV arter  | 0/4  |
| Planlægning                  |      |
| Skorstensfejere              | 0/1  |
| Vand                         | 0/17 |
| Administrationsgrænser       | 0/10 |
| Bygge- og beskyttelseslinjer | 0/6  |
| Ejendomsoplysninger          | 0/2  |
| Spildevand og forsyning      | 0/9  |
| Fredninger og fortidsminder  | 0/9  |
| Jordforurening               | 1/4  |
| Jordforurening - V1          |      |
| Jordforurening - V2          |      |
| Jordforurening - nuancering  |      |
| Områdeklassificering         |      |
| Matrikelkort                 | 1/2  |
| Naturbeskyttelse             | 0/2  |
| Flyfoto                      | 1/24 |
| Grundkort                    | 0/7  |
| Skærmbort dæmpet             |      |

**Jordforurening - V1** ▲

■ Jordforurening - V1

**Matrikelkort rød** ▲

■ Matrikelkort rød

— Optaget vej

500 m

ODSHERRED  
KOMMUNE





## V2 - kortlagt – hvad er det og hvad betyder det?

**INTERNT NETKORT** Log ud (Astrid Helene Munksgaard)

FAVORITTER < > SØG SKITSETEGNING ANALYSE VÆRKTØJER INDSTILLINGER UDSCRIV

Genskab starttemaer SKIFT PROFIL Søg.

**Veje og stier**

- Udbud 2018 - trafik 0/1
- Projekter
- Spildevandsplan 2019-2022 0/2
- Kortelementer 3/11
- Beredskab
- Andre baggrundskort 0/1
- Natura 2000, Bilag IV arter 0/4
- Planlægning
- Skorstensfejere 0/1
- Vand 0/17
- Administrationsgrænser 0/10
- Bygge- og beskyttelseslinjer 0/6
- Ejendomsoplysninger 0/2
- Spildevand og forsyning 0/9
- Fredninger og fortidsminder 0/9
- Jordforurening 1/4
- Jordforurening - V1
- Jordforurening - V2
- Jordforurening - nuancering
- Områdeklassificering
- Matrikelkort 1/2
- Matrikelkort sort
- Matrikelkort rød
- Naturbeskyttelse 0/2
- Flyfoto 1/24

**Matrikelkort sort**

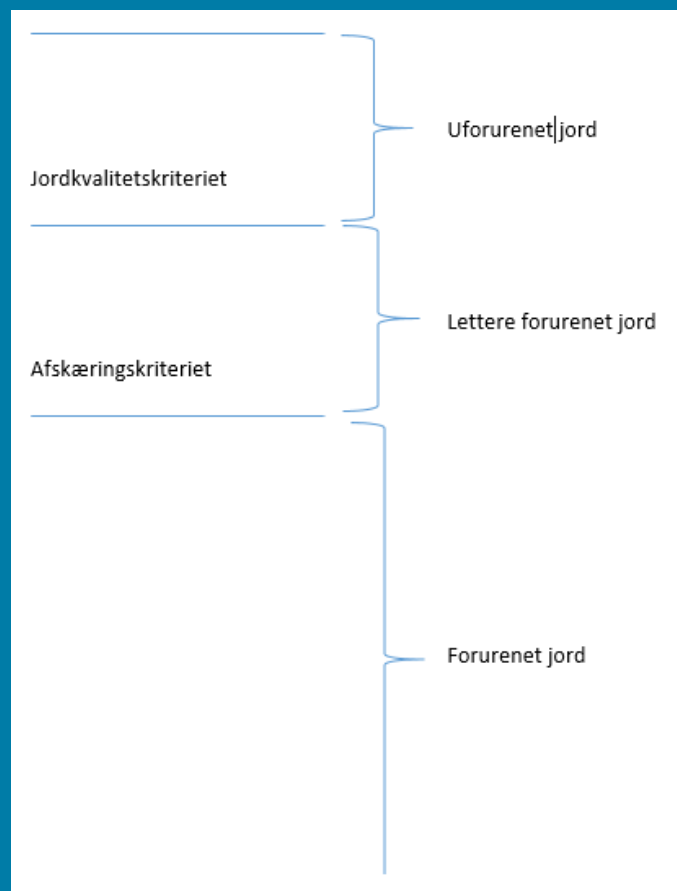
- Matrikelskel
- Optaget vej

**Jordforurening - V2**

- Jordforurening - V2

ODSHERRED  
KOMMUNE

# V2 – kortlagt jord



## Uforurenet jord

Hvis jordkvalitetskriterierne ikke er overskredet, betragtes grunden som uforurenet, hvad angår arealanvendelsen. Der er ikke grund til at tage særlige forholdsregler i den daglige omgang med jorden.

## Lettere forurenet jord

Viser analyserne af jorden, at der er et eller flere stoffer i jorden, der overskrider jordkvalitetskriteriet, men ligger under afskæringskriteriet, er jorden lettere forurenet. Lettere forurenet jord skal hverken kortlægges eller fjernes. Men det er en god idé at følge råd og vejledning fra Miljøstyrelsen.

## Forurenet jord = Indsatsniveauet = V2 – kortlagt jord

Afskæringskriteriet er den grænseværdi, som angiver den koncentration af kemiske stoffer, hvor der er sket en forurening af jorden – og hvor man bør gøre en indsats af hensyn til arealanvendelsen. Hvis afskæringskriterierne for et eller flere stoffer er overskredet, betyder det, at forureningen skal kortlægges, og at der skal ryddes op, hvis jorden bliver anvendt til bolig, børneinstitution eller offentlig legeplads.

## Kontrolprogrammer og jordforurening

ODSHERRED  
KOMMUNE



# Kontrolprogrammer og jordforurening



Hanne som prøvetager 😊

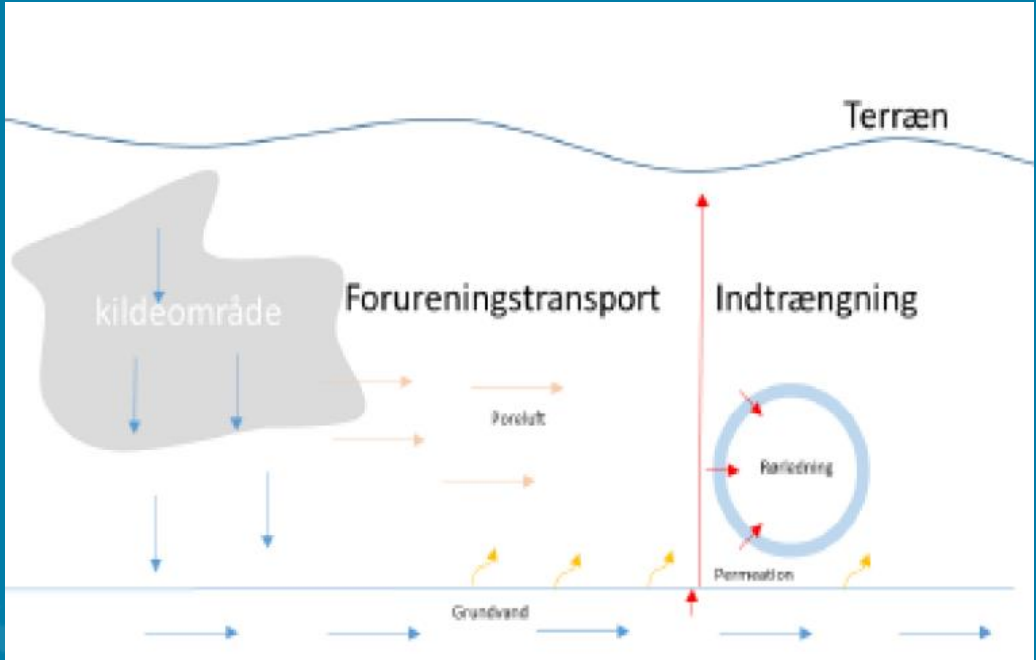


# Kontrolprogrammer og jordforurening

Jordforureninger kan dukke op i drikkevandet.

Hvis ledningen løber igennem forurenede jord, kan der være risiko for at forureningen trænger ind i vandrørene.

Vi har set høje kimtal og dårlig lugt ved en jordforurening med benzin.

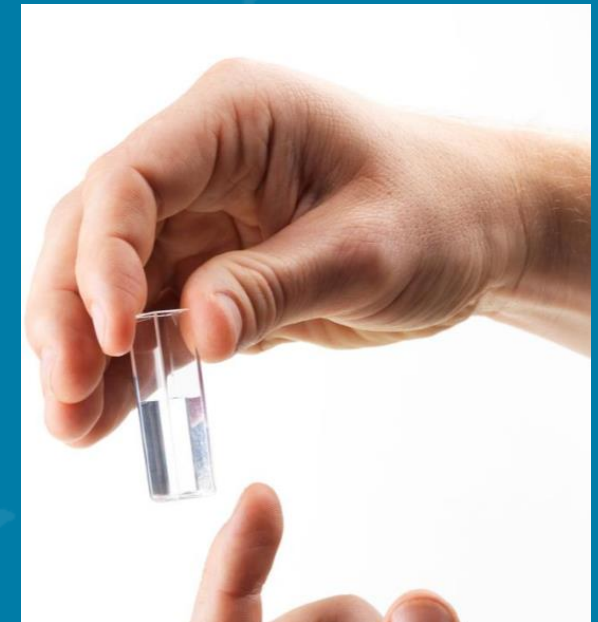




## Hvad gør vi når...?

### Forurening findes i vandværkets vand

1. Vandværket skal udtage en prøve der viser at forureningen ikke kommer fra vandværket.
2. Prøven skal tages så tæt på den pågældende ejendom som muligt, så forureningen kan indkredses.
3. Viser prøven at forureningen er opstået på vandværket, eller i vandværkets forsyningsledninger/ledningsnet behandler kommunen sagen som vi plejer.



DVS: Dialog med vandværket og udtagning af nye prøver.

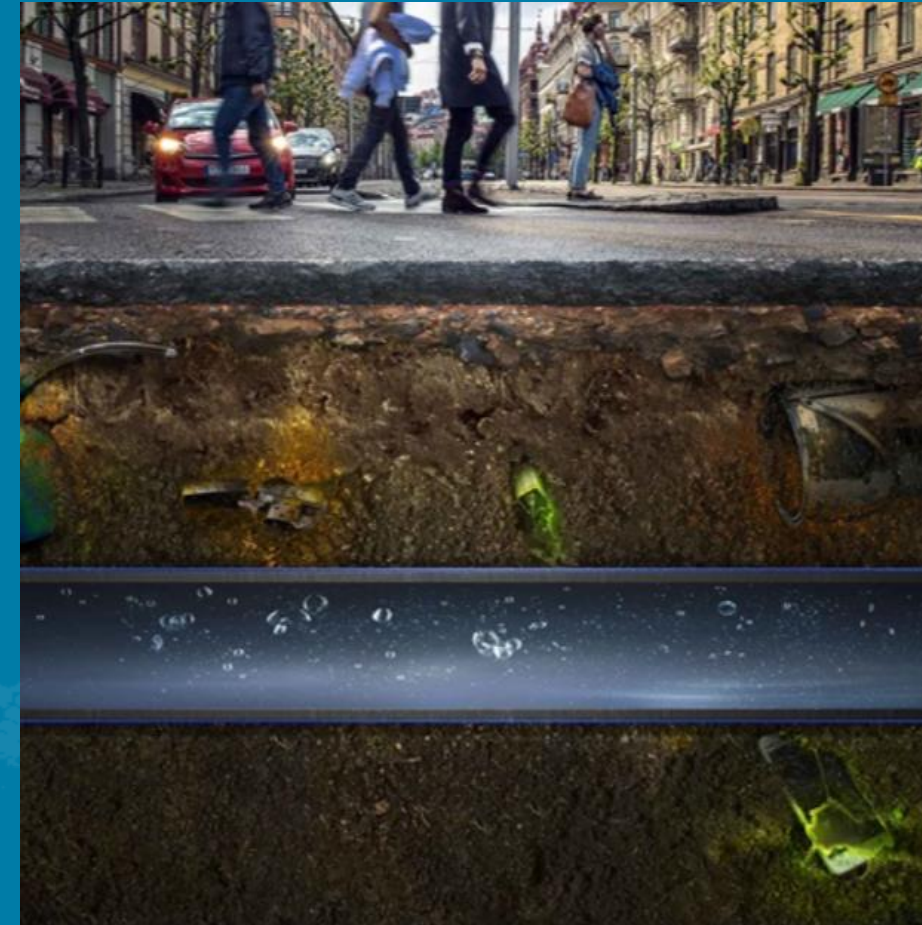
# Hvad gør vi når .. ?

Forureningen er på jordledning

(Ejendommens ejer)

1. Er forureningen *ikke* opstået på vandværket, eller i vandværkets forsyningsledninger/ledningsnet overgår sagen til kommunen.
2. Kommunen orienterer ejendomsejeren.
3. Hver sag er meget individuel. Nogle gange har vandværket en rolle, andre gange vil det udelukkende være kommunen og ejendomsejeren der skal finde en løsning.

ODSHERRED  
KOMMUNE





## Hvad siger loven ?

### Drikkevandsbekendtgørelsen § 7 KONTROLPROGRAMMET

Stk. 4. Et kontrolprogram skal indeholde følgende elementer til kontrol af opfyldelse af drikkevandskvalitet:

- 1) Generelle mål og kontrolprogrammer for drikkevand, **jf. bilag 4.**
- 2) Kontrolparametre og hyppigheder, jf. bilag 5.
- 3) Prøveudtagningssteder, jf. bilag 7.**
- 4) Kontrolhyppighed for radioaktivitetsindikatorer i drikkevand, jf. bilag 9.

# Kvalitetskrav

skal være overholdt på taphanen

ODSHERRED  
KOMMUNE



## Drikkevandsbekendtgørelsen Bilag 7

Kontrolprogrammet, Del D Prøveudtagningssteder

De kvalitetskrav, som er fastsat i bilag 1 a-d, skal

a) for vand, der leveres gennem distributionsnet, overholdes på det sted inden for en bygning eller en virksomhed, hvor det tappes fra vandhaner, der sædvanligvis anvendes til drikkevand, ...

Prøven skal nok ikke udtages på et toilet.



TAPHANE





# Man skal tage prøverne så hele forsyningsnettet er repræsenteret

## Drikkevandsbekendtgørelsen Bilag 4

Et kontrolprogram skal

- efterprøve om det vandværket gør fungerer effektivt
- efterprøve om kravene på taphane er overholdt.
- identificere de mest hensigtsmæssige midler til af afbøde risiko for menneskers sundhed.

## Drikkevandsbekendtgørelsen Bilag 7

Prøver bør udtages, så de er repræsentative for kvaliteten af det vand, der forbruges i løbet af hele året.

Antallet af prøver skal så vidt muligt fordeles ensartet med hensyn til tid og sted...

Flere sektioner?

Højdebeholder?

Sommer spidsbelastning?

Lange forsyningsstrenger?

Områder med gamle ledninger?

# Anbefaling

## Tjek jordforurening i området

ODSHERRERED  
KOMMUNE



### Arealinformation eller kommunens netkort

- Vælg prøvetagningssteder der ville 'fange' en jordforurening der er diffunderet ind i vandværkets rør.
- Kommunen skal godkende prøvetagningsstedet.
- På lang sigt – vælg diffusionshæmmende rør.. fx i byer, eller ved kendte forureninger.
- Spørg ejer af prøvetagningssted om de har specielle anlæg på vandrørene.

**Fx kan blødgøringsanlæg give kim !**





# Generelle overordnede forureningstyper

| Stof   | Kilde   |
|--|---|
| Kulbrinter (Benzin, olie, BTEX'er)                               | Tankstationer, oliefyr, værksteder, spild                   |
| Chlorerede opløsningsmidler (tetrachlorethylen, TRI, chloroform) | Renserier, affedtning, farve-lak, transformerstationer      |
| Freon (CFC)  | Fjernvarmerør   |
| Blandbare opløsningsmidler (acetone, sprit)                      | Industri, farve-lak, brændstof                              |
| Tungmetaller (bly, cadmium, krom)                                | Industri, metalforarbejdning, galvanisering.                |
| PAH'er (benz(a)pyren, naftalen)                                  | Asfalt, forbrænding, industri                               |
| Pesticider, cyanider, PCB  | Landbrug, vaskepladser, boligområder, gartnerier, saltlager |





Tak for opmærksomheden