

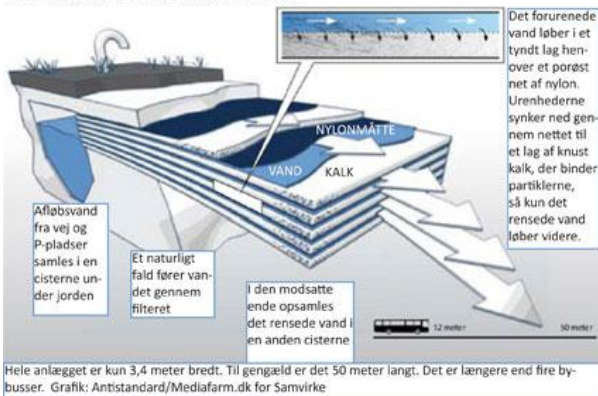
# Adsorptionsanlæg

## Beskrivelse:

I et adsorptionsanlæg bindes stoffer til et materiale og fjernes derved fra vandet. Samtidig sker der en fysisk filtrering gennem adsorptionsmaterialet. I modsætning til filtre, hvor der kun foregår en fysisk filtrering.

Adsorptionsanlæg anvendes til decentral rensning af vejvand for at opnå en tilstrækkelig god vandkvalitet, så vandet kan ledes til nedsivning eller recipienter. Der kan fjernes en del miljøfremmende stoffer i adsorptionsanlæg.

## DET DOBBELT PORØSE FILTER



## Design:

- Eksempler på adsorptionsanlæg er aktive kulfiltre, flisfiltre, Hydrogen-filtre samt dobbelt-porøs filtrering (Forsøgsanlæg i Ørestad). Før selve adsorptionsanlægget bør der som minimum etableres et sandfang til en grovrensning af vandet. Efter adsorptionsanlægget kan evt. etableres et målebygværk, hvis der er krav om at måle på udløbet
- Princippet i adsorptionsanlæg er, at overfladevandet passere gennem et fast medie, hvor forureningspartiklerne binder sig på overfladen af det faste medie. Ofte vil nogle forurenende stoffer også blive bundet inde i selve mediet, hvilket kaldes for absorption. Der kan benyttes mange forskellige materialer som adsorptionsmedie. Jo større overflade mediet har, jo større bliver renseseffekten

## Fordele:

- God fjernelse af forureninger fra veje herunder tungmetaller, mineralske olier og miljøfremmende stoffer
- Kan indpasses i grønne områder, da anlæg er underjordisk
- Findes både som lav- og mere højteknologiske anlæg

## Ulemper:

- Jævnlig udskiftning af filtermateriale
- Kræver ofte specialistkendskab til dimensionering af anlæg
- Kræver hyppig kontrol og tilsyn af anlæg
- Det kan være nødvendigt at pumpe vandet i nogle anlæg

## Funktion:

- |                           |       |
|---------------------------|-------|
| • Reduktion af max flow   | Ingen |
| • Reduktion af volumen    | Ingen |
| • Fjernelse af forurening | god   |

## Hvor kan den anvendes:

- |                          |              |
|--------------------------|--------------|
| • Boligområder           | ja           |
| • Handel/industri        | ja           |
| • Tæt bebyggelse         | usandsynligt |
| • I forurenede områder   | ja           |
| • Over sårbart grundvand | ja           |

## Fjernelse af forureninger:

- |                |     |
|----------------|-----|
| • SS           | god |
| • Kvælstof     | lav |
| • Tungmetaller | god |

## Vedligeholdelse:

- Løbende tilsyn og kontrol med anlæg herunder adsorptionsmedie
- Rensning af rør, brønde, indløb og udløb