

Metodebeskrivelse - Konceptuelle modeller



En konceptuel model er en formuleret hypotese for, hvordan et system eller en proces virker. En konceptuel model for en forureningsundersøgelse skal illustrere den forståelsesmæssige tolkning af geologi, forureningsudbredelse, tidsmæssige udvikling og spredningsveje.

Detaljeringsgraden vil afhænge af vidensniveauet, og det vil ofte være relevant at have forskellige konceptuelle modeller baseret på forskellige hypoteser om systemet.

Introduktion til og anvendelse af konceptuelle modeller i relation til jord- og grundvandsforurening, kan ses på DTU's hjemmeside [her](#).

På lokaliteter med indsats over for arealanvendelsen (indeluft) kan der læses mere om konceptuelle modeller i [Retningslinjer for udtagning af luftprøver. VMR](#).

Hvorfor en konceptuel model?

Den konceptuelle model benyttes til løbende at få projektmedarbejderne til at formulere sine hypoteser, samt også at indse områder hvor supplerende viden er nødvendig. Den konceptuelle model benyttes således til løbende at opsætte den viden der haves sammen med det vi tror for på denne baggrund at vurdere hvordan vi kommer videre. Den konceptuelle model vil som følge heraf løbende udvikle sig gennem en undersøgelse, løbende med at der opnås ny viden. Der kan derfor være forskellige vidensniveauer for en konceptuel model alt efter om den er udarbejdet på baggrund af en historisk redegørelse eller efter en videregående undersøgelse. Den konceptuelle model skal både være horisontal og vertikal så der om muligt skabes et 3D rum til forståelse af den givne situation.

Hvad skal fremgå?

Den konceptuelle model, skal på en let og overskuelig måde indeholde de relevante af følgende elementer:

- Forureningsudbredelse i jord, grundvand og poreluft
- Geologi og grundvandsspejl
- Boringer og prøvepunkter
- Filterdybder
- Bygninger inkl. evt. kælder
- betydende tekniske installationer samt arealanvendelse (bolig, erhverv, have m.v.)
- Tydeliggøre hvilke sprednings og transportveje/processer der er betydende
- Illustration af, hvordan forureningskomponenterne spredes fra kilderne og gennem hvilke medier og eksponeringsveje.
- Ved forureninger med risiko i forhold til indeluft vil der ofte være behov for en detaljeret visning af bygningens indretning – både horisontalt og vertikalt – og mulige spredningsveje i bygningen.
- Angivelse af videnshuller i forhold til forureningsudbredelse – angives med "?"
- Redoxzonering
- God signaturforklaring

Der kan i nogle tilfælde være behov for flere konceptuelle modeller.

Den konceptuelle model skal beskrives i tekst i rapport:

- Detaljeret beskrivelse af lokaliteten og dens geologi, som danner grundlag for opstilling af hypoteser for frigivelse og spredning af forureningen.
- Beskrivelse af forureningskilderne på lokaliteten samt den aktuelle udbredelse af kritiske forureningskomponenter i forskellige medier (jord, poreluft, grundvand, indeluft, overfladevand). Det bør – ved grundvandsundersøgelser - endvidere fremgå, om der forekommer en redoxzonering eller en zonering af forureningskomponenterne, som kan skyldes naturlig nedbrydning.

Eksempler på konceptuelle tegninger fremgår herunder.

- [Eksempel til konceptuel model \(snittegning\) 1](#) (håndtegning)
- [Eksempel til konceptuel model \(snittegning\) 2](#) (udvidet)