

Overvågning af grundvands kvantitative og kemiske tilstand

Del A. Overvågning af kvantitativ tilstand

Overvågningen omfatter ændringer af grundvandsstanden som indikator for grundvandets kvantitative tilstand.

1. Overvågningsnet

Overvågningsnettet for overvågning af grundvands kvantitative tilstand udformes således, at det giver en pålidelig vurdering af den kvantitative tilstand for alle grundvandsforekomster eller grupper af grundvandsforekomster, herunder vurdering af den tilgængelige grundvandsressource. Naturstyrelsen udarbejder et eller flere kort, der viser grundvandsovervågningsnettet.

2. Overvågningsstæthed

Nettet skal omfatte tilstrækkelig mange repræsentative overvågningssteder til, at man kan danne sig et skøn over grundvandsstanden i den enkelte grundvandsforekomst eller den enkelte gruppe af grundvandsforekomster under hensyntagen til kort- og langsigtede variationer i grundvandsdannelsen, og det skal navnlig sikre

- at overvågningsstederne for grundvandsforekomster, som anses for at være i risiko for ikke at kunne opfylde målet om god grundvandstilstand ved udløbet af den planperiode, der efterfølger den seneste basisanalyse, ligger tilstrækkelig tæt til, at indvindingerne og afstrømningens påvirkning af grundvandsstanden kan vurderes, og
- at der for grundvandsforekomster, hvor grundvand strømmer over den dansk-tyske grænse, er tilstrækkelig mange overvågningssteder til, at grundvandets strømningsretning og vandføring over grænsen kan vurderes.

3. Overvågningsfrekvens

Overvågningsfrekvensen skal muliggøre vurdering af den kvantitative tilstand for hver grundvandsforekomst eller hver gruppe af grundvandsforekomster under hensyntagen til kort- og langsigtede variationer i grundvandsdannelsen. Den skal navnlig sikre

- at der for grundvandsforekomster, som anses for at være i risiko for ikke at kunne opfylde målet om god grundvandstilstand ved udløbet af den planperiode, der efterfølger den seneste basisanalyse, måles tilstrækkelig hyppigt til, at indvindingerne og afstrømningens påvirkning af grundvandsstanden kan vurderes, og
- at der for grundvandsforekomster, hvor grundvand strømmer over den dansk-tyske grænse, måles tilstrækkelig hyppigt til, at grundvandets strømningsretning og vandføring over grænsen kan vurderes.

Del B. Overvågning af kemisk tilstand

Overvågningen omfatter ledningsevne og koncentrationer af forurenende stoffer som indikatorer for grundvandets kemiske tilstand.

Der anvendes overvågnings- og analysemetoder, som er i overensstemmelse med internationale kvalitetskontrolprincipper, herunder, hvis det er relevant, CEN-metoder eller nationale standardiserede metoder, som sikrer tilsvarende videnskabelig kvalitet og sammenlignelighed af de frembragte data.

1. Overvågningsnet

Overvågningsnettet for overvågning af grundvands kemiske tilstand udformes således, at det giver et sammenhængende og omfattende overblik over grundvands kemiske tilstand i hvert vandløbsopland, og således at langsigtede menneskeskabte tendenser til stigning i forekomsten af forurenende stoffer kan registreres, jf. afsnit 4.

2. Kontrolovervågning

2.1. Formål

Kontrolovervågning gennemføres for

- at supplere og validere fremgangsmåden ved miljøvurderingen, og
- at fremskaffe oplysninger til brug for bedømmelse af de langsigtede udviklingstendenser, både som følge af forandringer i de naturlige betingelser og på grund af menneskelig aktivitet.

2.2. Udvælgelse af overvågningssteder

Der udvælges tilstrækkelig mange overvågningssteder for hver af følgende typer grundvandsforekomster:

- forekomster, som på grundlag af basisanalysen anses for at være i risiko for ikke at kunne opfylde målet om god grundvandstilstand ved udløbet af den planperiode, der efterfølger basisanalysen, og
- forekomster, som krydser den dansk-tyske grænse.

2.3. Udvælgelse af parametre

I hver af de udvalgte grundvandsforekomster, jf. afsnit 2.2, overvåges følgende sæt af centrale parametre:

- iltindhold
- pH-værdi
- ledningsevne
- nitrat
- ammonium.

For forekomster, hvor der på grundlag af basisanalysen er konstateret en væsentlig risiko for, at de ikke vil kunne opnå god tilstand, overvåges endvidere de parametre, der viser virkningen af de pågældende belastninger.

For grænseoverskridende forekomster overvåges endvidere de parametre, der er relevante for beskyttelse af alle anvendelser, der gøres af grundvandsstrømmen.

3. Operationel overvågning

3.1. Formål

Operationel overvågning iværksættes i perioderne mellem programmerne for kontrolovervågning for

- at konstatere den kemiske tilstand for alle grundvandsforekomster eller grupper af grundvandsforekomster, som anses for at være i risiko for ikke at kunne opfylde målet om god grundvandstilstand ved udløbet af den planperiode, der efterfølger den seneste basisanalyse, og
- at konstatere, om der er en menneskeskabt langsigtet tendens til stigning i koncentrationen af nogen af de forurenende stoffer.

3.2. Udvalgelse af overvågningssteder

Operationel overvågning iværksættes for alle de grundvandsforekomster eller grupper af grundvandsforekomster, som på grundlag af både basisanalysen og kontrolovervågningen anses for at være i risiko for ikke at kunne opfylde målet om god grundvandstilstand ved udløbet af den planperiode, der efterfølger basisanalysen. Udvalget af overvågningssteder skal desuden afspejle en vurdering af, hvor repræsentative overvågningsdata fra det pågældende sted er for kvaliteten af den eller de pågældende grundvandsforekomster.

3.3. Overvågningsfrekvens

Operationel overvågning i perioderne mellem programmerne for kontrolovervågning skal finde sted med tilstrækkelig hyppighed til, at virkningerne af de relevante belastninger kan registreres, og mindst en gang om året.

4. Krav til overvågning til identifikation af væsentlige og vedvarende opadgående tendenser

Programmerne til overvågning af kemisk tilstand for grundvand skal kunne identificere væsentlige og vedvarende opadgående tendenser i koncentrationer af forurenende stoffer hidrørende fra menneskelig aktivitet, og skal kunne påvise vending af sådanne opadgående tendenser. Med henblik herpå udvælges overvågningsfrekvenser og overvågningssteder, som er tilstrækkelige til

- at tilvejebringe de nødvendige oplysninger til at sikre, at sådanne opadgående tendenser kan skelnes fra naturlig variation med en tilstrækkelig grad af pålidelighed og præcision,
- at muliggøre identifikation af sådanne opadgående tendenser i så god tid, at der kan gennemføres foranstaltninger med henblik på at forebygge eller i det mindste, så vidt det er praktisk muligt, begrænse miljømæssigt væsentlige forringelser af grundvandskvaliteten; identifikationen af opadgående tendenser foretages under hensyn til de eksisterende data i forbindelse med rapportering hvert sjette år som en del af vandområdeplanen,
- at muliggøre påvisning af vending som følge af indsatsprogrammerne af sådanne opadgående tendenser, og
- at inddrage grundvandsforekomstens fysiske og kemiske tidsmæssige karakteristika, herunder grundvandets strømningsforhold, grundvandsdannelsen og perkolationstid gennem jorden eller undergrunden.

5. Krav til overvågning af grundvand, der er forurenede med nitrater, der stammer fra landbruget

For områder med vandforurening forårsaget eller fremkaldt af nitrater omfattet af nitratdirektivet (91/676/EØF) udarbejdes og gennemføres et passende overvågningsprogram med henblik på at vurdere effektiviteten af det nationale handlingsprogram. For hele det nationale område skal nitratindholdet i grundvand overvåges på udvalgte målesteder, som gør det muligt at fastslå omfanget af nitratforureningen i vandet hidrørende fra landbrugsvirksomhed.