

Sedimentkemisk prøvetagning

I forbindelse med udførelse af undersøgelsesboringer i grundvandskortlægningen udtages der ofte prøver til sedimentkemiske analyser med henblik på bestemmelse af bl.a. nitratreduktionskapacitet. Der analyseres for sedimentets indhold af pyrit, jern (II) og organisk stof. Der kan f.eks. også være et ønske om at bestemme sedimenternes indhold af arsen i områder med et højt indhold af opløst arsen i grundvandet.

Udtagning af prøver til sedimentkemiske analyser udtages fra de jordprøver der udtages under borearbejdet. Det forventes at jordprøverne ligger på fiberdug eller f.eks. i en murebalje for at undgå kontaminering.

Den emballerede prøve opbevares midlertidigt i en frysekasse på feltdagen. Prøven nedfryses samme dag, som den er udtaget.

De sedimentkemiske prøver bør udtages efter en nøje gennemtænkt prøvetagningsstragi: hvilke dybder skal prøverne tages i, skal prøverne homogeniseres og sammenblandes eller neddeles? Udtagningen og prøvebehandlingen skal sikre, at prøverne og analyserne er repræsentative for de geologiske enheder, hvor der ønskes geokemiske informationer fra.

Prøvetagningsstrategier og tolkningsmuligheder for sedimentkemiske analyser er et område, hvor der er behov for mere viden. På nuværende tidspunkt kan der hentes inspiration fra Århus Amt (2006), hvor der er givet forslag til en metode til optimering af den sedimentkemiske prøvetagning, som tager udgangspunkt i den statistiske teori TOS (Theory of Sampling). Det anbefales, at udregning af nitratreduktionskapaciteten i den enkelte prøve følger principperne i Miljøstyrelsen (2001).

Hvis der ikke foreligger en prøvetagningsstragi for udtagning af de sedimentkemiske prøver, og der samtidig ønskes sedimentkemiske oplysninger fra de geologiske aflejringer i boringen, anbefales det, at der udtages sedimentprøver fra hver meter i boringen.

Mærkning af prøver

Alle prøver som udtages fra en boring til sedimentkemisk analyse skal som minimum nummereres med oplysninger om:

Lokalitetsnavn

Dato

Boringsnr. (DGU nr. hvis det allerede er dannet)

Dybdeinterval

Referencer

Miljøstyrelsen, 2001. Principper for beregning af nitratreduktion i jordlagene under rodzonen. Eds.

Vibeke Ernsten, Hans Jørgen Henriksen og Frants von Platen. Arbejdsrapport fra Miljøstyrelsen Nr. 24.

Århus Amt, 2006. Repræsentativ sedimentkemisk prøvetagning fra dybe grundvandsboringer. Eds. Birgitte Hansen, Lærke Thorling, Per V. Misser, Torben Wandall, Mogens Wium (GEO) og Christian Christiansen (Poul Christiansen A/S), 22 pp.