

Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Kemiske og Mikrobiologiske Miljømålinger

NOTAT

Til: Miljøstyrelsen

cc:

Fra: Karen Marie Kristensen

Dato: 30. marts 2020

QA: Anita N. Fuglsang

Emne: Opdatering af M064 indikativ dosis for drikkevand

Problemstilling

Metodedatabladet M064/1/ indeholder uklarheder i teksten, der kan lede til misforståelse ved bestemmelse af indikativ dosis. Disse uklarheder ønskes præciseret. Herudover ønskes metodedatabladet gennemset for at klarlægge, om der er behov for andre opdateringer.

Baggrund

Miljøstyrelsen er blevet kontaktet af EU kommissionen vedrørende implementeringen af bestemmelserne i Rådets Direktiv 2013/51/Euratom i Danmark. I den forbindelse er der fremsat en række bemærkninger og spørgsmål til metodedatablad M064, indikativ dosis for drikkevand.

Der er krav til metodedatablad M064 i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger/2/ i afsnit 5.3 Drikkevandskontrol.

Kommissionen har følgende bemærkninger:

- I beregningsformularen for alpha- og betaindex mangler enheden Bq/L i nævneren i formlens 2. led.
- Følgende tekst i metodedatabladet er uklar ved beregning af alfa- og betaindex: Hvis total alfaaktivitet overstiger 0,1 Bq/L analyseres følgende naturlige radionuklider i sekventiel rækkefølge (U-238 og U-234), (Ra-226) og (Po-210). Denne formulering kan give en fejlagtig fortolkning omkring behovet for analyse af alle radionuklider angivet.
- I bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger står kun listet naturlige radioaktive stoffer, hvorfor står der ikke listet de kunstige?

Løsning

Enheden Bq/L tilføjes i ligningens 2. led både for alfaindeks (I_A) og betaindeks (I_B).

Det tilføjes i teksten på metodedatabladet at der skal analyseres for **alle** naturlige radionuklider i sekventiel rækkefølge (U-238 og U-234), (Ra-226) og (Po-210), såfremt den totale alfaaktivitet overstiger 0,1 Bq/L.

Samme tilføjelse indføres for bestemmelse af indikativ dosis for betaaktivitet.

Ved anvendelse af denne præcisering opnås det, at alle kendte forekomster af radionuklider i dansk grundvand tages i betragtning ved bestemmelse af indikativ dosis, og der tages i formlernes andet led højde for et eventuelt bidrag til den indikative dosis fra ikke specificerede hhv. alfa- og betaemitterende nuklider. Metodeblad M064 specificerer dermed en metode, som giver sikkerhed for overholdes af krav til indikativ dosis i overensstemmelse med direktivets krav.

I bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger er kun listet naturlige nuklidarter til brug ved bestemmelse af indikativ dosis. Ifølge et notat fra Sundhedsstyrelsen/3/ er det ikke påkrævet at monitorere kunstige radionuklider, da der i Danmark ikke findes anlæg, der kan udlede kunstige radionuklider i mængder, der kan påvirke grundvandet. Samtidig skal der ikke måles værdier for tritium, som fordrer bestemmelse af yderligere kunstige radionuklider.
/4/

Forskel fra i dag

Referencelaboratoriet anbefaler at metodedatablad M064 tilrettes som vedlagte udkast. Det vurderes ikke at der er behov for en implementeringsperiode, da ændringen udelukkende er af redaktionel karakter.

Referencer

- /1/ M064 Indikativ dosis for drikkevand (2014)
- /2/ Bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, Bek nr. 1071 af 28. oktober 2019.
- /3/ Notat, Rådets direktiv 2013/51/Euratom – Dokumentation for lavt indhold af radioaktive stoffer i dansk drikkevand, Kaare Ulbak (2014), Notat
- /4/ Om krav om beskyttelse af befolkningens sundhed med hensyn til radioaktive stoffer i drikkevand, Rådets direktiv 2013/51/EURATOM af 22. oktober 2013