

Miljøstyrelsens Referencelaboratorium for Kemiske og Mikrobiologiske Miljømålinger

NOTAT

Til: Miljøstyrelsen

CC:

Fra: Stine Kjær Ottsen

Dato: 18. juni 2018

QA: Jørgen Andersen

Emne: Analyse kvalitetskrav for N,N-dimethylsulfamid i drikkevand og grundvand

Problemstilling

Miljøstyrelsen har bedt referencelaboratoriet om at udarbejde forslag til analyse kvalitetskrav for N,N-dimethylsulfamid (DMS) i drikkevand og grundvand og redegøre for i hvilket omfang laboratorierne i dag er akkrediteret til stoffet.

Baggrund

N,N-dimethylsulfamid er et pesticidnedbrydningsprodukt, hvis holdbarhed ikke er undersøgt af referencelaboratoriet.

N,N-dimethylsulfamid adskiller sig analyse mæssigt fra de øvrige pesticider og nedbrydningsprodukter i bilag 1.3 Kontrol/overvågning af grundvand og bilag 1.4 Drikkevandskontrol i bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger, og laboratorierne vil derfor sandsynligvis ikke kunne inkludere bestemmelse af N,N-dimethylsulfamid i samme analysegang som andre pesticider og nedbrydningsprodukter i boringskontrollen.

Det er referencelaboratoriets vurdering, at laboratorierne kan levere en detektionsgrænse på 0,01 µg/L, en absolut måleusikkerhed (U_{abs}) på 0,05 µg/L og en relativ måleusikkerhed (U_{rel}) på 30 % for bestemmelse af N,N-dimethylsulfamid i grundvand og drikkevand.

Ifølge DANAKs hjemmeside er ét dansk laboratorium den 11. juni 2018 akkrediteret til bestemmelse af N,N-dimethylsulfamid i grundvand og drikkevand.

Løsning

Referencelaboratoriet anbefaler, at analyse kvalitetskrav for bestemmelse af N,N-dimethylsulfamid i grundvand og drikkevand fastsættes i form af et krav til detektionsgrænse på 0,01 µg/L, et krav til absolut måleusikkerhed (U_{abs}) på 0,05 µg/L og et krav til relativ måleusikkerhed (U_{rel}) på 30 %.

Referencelaboratoriet anbefaler, at der stilles krav om akkreditering for bestemmelse af N,N-dimethylsulfamid i grundvand og drikkevand. På nuværende tidspunkt er kun ét dansk laboratorium akkrediteret til bestemmelse af N,N-dimethylsulfamid i drikkevand og grundvand. Det forventes, at laboratorierne skal bruge ca. 6 måneder for at opnå akkreditering på bestemmelse af N,N-dimethylsulfamid i grundvand og drikkevand, da N,N-dimethylsulfamid adskiller sig analyse mæssigt fra de øvrige pesticider og nedbrydningsprodukter i bilag 1.3 Kontrol/overvågning af grundvand og bilag 1.4 Drikkevandskontrol. Det anbefales derfor, at kravet om akkreditering først skal være gældende efter en implementeringsperiode på 6 måneder.

N,N-dimethylsulfamid er et veldefineret stof, og der er derfor ikke behov for at stille krav til analysemetode. Holdbarheden af N,N-dimethylsulfamid er ikke undersøgt af referencelaboratoriet, og der kan derfor ikke stilles krav til opbevaring af prøver før analyse.

Forskel fra i dag

I nedenstående tabel er de anbefalede tilføjelser vist med **rødt**.

Bilag 1.3 Kontrol/overvågning af grundvand og bilag 1.4 Drikkevandskontrol

Parameter	Enhed	Krav til analysekvalitet				
		LD	Uabs	Urel	A/K	Metode
Pesticider						
.....						
N,N-dimethylsulfamid (DMS)	µg/L	0,01	0,05	30%	A*)	
.....						

*) Kravet gælder fra (dato for hvornår implementeringsfrist på 6 måneder er udløbet). Indtil denne dato skal målinger udføres som K-mærket.