

Arbejdsprogram for Referencelaboratoriet 2019

Aktivitet	Beskrivelse
A. Administration af lovgivning	
Almindelig rådgivning til Miljøstyrelsen om analysekvalitet til brug for styrelsens besvarelse af henvendelser mv.	<p><i>Referencelaboratoriet bistår med vurdering af det fagtekniske i henvendelser til Miljøstyrelsen fra borgere, miljømyndigheder, laboratorier og andre om krav til analysekvalitet samt vurdering af forslag til nye/justerede bestemmelser om analysekvalitet fra interessenter.</i></p> <p>* Redegørelse for hvordan reglerne i bekendtgørelsen om kvalitetskrav til miljømålinger sikrer, at et laboratorium ikke har systematiske afvigelser på dets måleresultater.</p>
Rådgivning til miljømyndigheder, laboratorier m.fl.	<p><i>Der vil løbende være behov for at bistå med rådgivning til bl.a. miljømyndigheder og laboratorier om analysemetoder og analysekvalitet for kemiske målinger, herunder i relation til det nationale program for overvågning af vandmiljøet. Miljøstyrelsen vil anmode referencelaboratoriet om at bistå med at besvare eksterne henvendelser, f.eks. fra kommuner, Miljøstyrelsens lokale enheder eller laboratorier. Andre vil telefonisk henvende sig direkte til referencelaboratoriet med anmodning om bistand. Bistanden foregår normalt ved telefonisk rådgivning, rådgivning ved elektronisk post samt besvarelse af spørgsmål på referencelaboratoriets hjemmeside.</i></p>
Ændring af bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger	<p><i>Referencelaboratoriet yder bistand til Miljøstyrelsens administration af bekendtgørelsen om kvalitetskrav til miljømålinger</i></p> <p>* Klarlægge, om der er tilvejebragt ny analyseteknik til at opfylde minimums performance kriteriet efter EU's direktiv om tekniske specifikationer for kemisk analyse og kontrol af vandets tilstand efter vandrammedirektivet i de situationer, hvor kravene i dag er baseret på BAT-kriteriet.</p> <p>* Krav til analysekvalitet for mikrobiologiske parametre skal på sigt baseres på krav til måleusikkerhed frem for standardafvigelse for repeterbarhed. (Krav til måleusikkerhed opstilles for kimalt ved 22 grader i drikkevand efter ISO 6222)</p> <p>* Vurdering af behov for analysekvalitetskrav for mikrobiologiske målinger, der ikke er krav til i anden lovgivning</p> <p>* Som opfølgning på 2017/2018-aktivitet foreslå, hvordan gældende krav til mikrobiologiske miljømålinger i højere grad kan omlægges til at følge internationale standarder.</p> <p>* Foreslå justering af drikkevandsmanual, så denne er i fuld overensstemmelse med EU's krav mht. ISO 19458</p>
Metodedatablade	<p><i>Referencelaboratoriet udarbejder metodedatablade for parametre, hvor standardmetoder ikke specificerer alle forhold ved analyse, forbehandling, opbevaring mv. i tilstrækkeligt omfang. Metodedatabladene vedligeholdes løbende, og nye emner kan tages op efter aftale i Referencelaboratoriets følgegruppe. Ved udarbejdelse af nye metodedatablade indbydes laboratorier til kommentering af forslaget.</i></p> <p>* DS/EN ISO 7393-2:2002 til bestemmelse af frit chlor og total chlor i vand er under revision. DS/EN ISO 7393-2 (seneste udgave) er anført som et af flere mulige metodekrav i metodedatablad M026 for analyse af frit og total chlor i drikkevand og bassinvand. I M026 anføres, at DS/EN ISO 7393-2 (seneste udgave) er identisk med ISO 7393-2:1985.</p> <p>* I bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger anføres metodedatablad M054 som metodekrav for nonylphenoler i bilag 1.6 Kontrol/overvågning af marint vand, men i anvendelsesområdet for M054 er marint vand ikke nævnt. Opgaven består i at se på om marint vand kan tilføjes i metodedatabladet.</p>

* Flere mikrobiologiske metodedatablade er baseret på danske standarder, som er mere end 15 år gamle. I de senere år er der publiceret internationale standarder for flere af parametrene, og disse kan erstatte de ældre standarder, hvor det er fagligt relevant. Opgaven består i en sammenligning af metodebeskrivelserne for de danske standarder med potentielle afløsere og give anbefaling om eventuel erstatning af de danske standarder i metodedatabladene. Ændring i metodedatablade forudsætter, at der kan gives anbefaling herom alene på basis af sammenligning af metodebeskrivelser.

Metodedatabladene er:

MM0003 Coliforme og E. coli

MM0008 Salmonella MM0003+MM0007+MM0008+MM0012

* Opdatering af mikrobiologiske metodedatablade som følge af, at parametre, der ikke er lovkrav til, udgår af bekendtgørelsen: MM0011 og MM0015 udgår. I MM0003, MM0005 og MM0006 slettes prøvetypen spildevand, i MM0008 slettes prøvetyperne spildevand og saltvands- og ferskvandsområder, i MM0009 slettes prøvetypen bassinvand og i MM0013 slettes prøvetyperne bassinvand og spildevand.

* Eventuelt revision af metodedatabladene: M004, M006, M008, M009, M022, M028, M030, M041, M046 og M053

* På baggrund af data opnået ved undersøgelsesprojektet glyphosat og AMPA vurderes om der er grundlag for at revidere M059.

* Opdatere M031 for at sikre kontrol af drikkevandskrav

* Gennemgang af metodedatablade, som har været gældende uændret i mindst 5 år

* Kviksvlv i spildevand henviser til udgået standard.

DS/EN 1483-3: 2007 er udgået og erstattet af DS/EN ISO 12846:2012 i den forbindelse skal M020 revideres

Notater fra referencelaboratoriet til tydeliggørelse af emner i bkg. om kvalitetskrav til miljømålinger

I forbindelse med bekendtgørelse om kvalitetskrav til miljømålinger viser erfaringen, at der kan være behov for uddybning af visse af bekendtgørelsens bestemmelser. Dette sker ved udarbejdelse af notater til administrativ tydeliggørelse af specifikke bestemmelser i bekendtgørelsen.

* Notat om forståelsen for hvordan måleusikkerhed hænger sammen med antal af betydende cifre ved resultatangivelse.

* Notat om målinger med anvendelse af intern standard

Vurdering af målemetoder og prøvetagning til lovgivning

Referencelaboratoriet vurderer nye analysemetoder til måling af kemiske og mikrobiologiske

parametre med henblik på evt. at tillade, at disse metoder anvendes til kontrolmålinger. I de tilfælde, hvor der ikke findes standardmetoder, kan referencelaboratoriet beskrive analysemetode.

* Metodedatablad M052 om TOC i sediment refererer til DS/EN 13137, som er ophævet i 2017.

* Metodedatablad MM0009 om Legionella til DS 3029, som er ophævet i 2017.

* Vurderer mulighederne for at forbedre måling af pH i felten for grundvand og drikkevand, jf. følsomheden over for pH-måling ved bestemmelse af aggressiv kuldioxid.

* Undersøgelse af, om man ved enkle modifikationer af Reflab metode 4 kan undgå problemstillingen vedrørende utilstrækkelig genfindning af tilsat intern standard. Der foretages en litteraturgennemgang for at se på hvordan problem tackles i andre metoder, fx DS/ISO 18287:2006.

* Redegøre for status for metodeudvikling, forventninger og barrierer i relation til anvendelse af metoder til screening af pesticidrester i vand. På fødevarerområdet anvendes screeningsmetoder, hvor der ved en forholdsvis simpel procedure kan analyseres for en bred vifte af pesticidrester dækkende ca. 300 stoffer. Tilsvarende metoder målrettet til screening af pesticidrester i grundvand/drikkevand vil give øgede muligheder for en bredere kontrol med pesticidrester i grundvand og drikkevand.

* MM0003, E.coli og coliforme bakterier i spildevand, slam, kompost og biomasse samt bassinvand

Bilag 2.9 og 2.10 forventes at udgå ved en kommende ændring af bkg. Vurdering af målemetode for bestemmelse af coliforme og E. coli i spildevand indgår derfor ikke i notatet.

5m MM0008, Salmonella i vand, slam, sediment og jord.

* Som opfølgning af opdatering af M022, hvor der forventeligt åbnes op for brug af optisk måling af ilt gennemgås M001 og Reflabmetode 2

* I M019 er DS 217 (1991) og DS/ISO 15705 metodekrav for bestemmelse af COD. Der anvendes kolometrisk titrering undersøgt muligheden for anvendelse af potentiometrisk bestemmelse (seneste udgave 1991) undersøges

* I MM0001 skal Colilert 24 ændres til Colilert Quanta Tray 24.

* Der opstille forslag til, hvordan analysekvaliteten for pesticider i drikkevand og grundvand kan løftes, jf. erfaringerne fra ekstern kvalitetskontrol af analyser af pesticider i drikkevand fra 2010 – 2014

* Prøver med < 2 % tørstof sendes til analyselaboratorier som slamprøver. Er skal opsættes en definition på forskellen mellem spildevand og slam.

Det skal vurderes om Enterolert kan anvendes til bestemmelse af enterokokker i drikkevand og badevand.

* Hvordan skal sedimenter til analyse for organiske stoffer opbevares

* I M061, Anioniske detergenter er de krævede metoder DS/EN 903 eller DS/EN ISO 16265. Ingen af metoderne kan opnå den detektionsgrænse, der er krævet i bilag 1.3 og 1.4. Det skal undersøges om der er behov for en metodeændring

Ekstern kvalitetssikring

* Erfaringsopsamling fra ekstern kvalitetskontrol fra 2014-2018 af spildevandsparametre.

* Erfaringsopsamling fra ekstern kvalitetskontrol fra 2015 og 2017 af pesticider i drikkevand.

Deltagelse i laboratoriesamarbejder/netværk

Referencelaboratoriet deltager efter behov i "sektorudvalget for teknisk prøvning på miljøområdet", når der er emner af særlig interesse på dagsordenen. Sektorudvalget er et samarbejde mellem interessenter inden for miljømålinger, hvor DANAK varetager sekretariatsfunktionen. Der afholdes 2 møder om året i udvalget. Efter nærmere aftale med Miljøstyrelsen kan referencelaboratoriet deltage i nationale og internationale samarbejder/netværk.

Forberedelse af ny EU-regulering

Referencelaboratoriet støtter løbende Miljøstyrelsens stillingtagen til forslag til EU-regulering vedrørende analysekvalitet for kemiske og mikrobiologiske målinger.

B. Undersøgelserprojekter

Målemetode for bestemmelse af glyphosat og AMPA

* Formålet med projektet er i at undersøge, om tilsætning af EDTA har en negativ indflydelse på analysekvaliteten. Der skal analyseres vand fra et antal borer, der udvælges på basis af skrivebordsopgaven. Effekten af tilsætning af EDTA på den analytiske proces undersøges ved at analysere prøverne (både som spiked og ikke-spiked) på følgende tre måder:

1. EDTA i koncentration som angivet i ISO 16308:2014.
2. EDTA i en mindre koncentration end angivet i ISO 16308:2014.
3. Uden tilsætning af EDTA.

Arbejdet forventes at resultere i en afklaring af EDTAs betydning for analysekvaliteten samt evt. ændringer/tilføjelser i metodedatablad M059.

Reflab 4

* Der skal gennemføre en laboratorieundersøgelse, der har til formål at undersøge, om tilsætning af NaCl ved ekstraktion efter Reflab metode 4 til bestemmelse af bl.a. PAH i jord kan forbedre genfindning af intern standard ved problematiske prøver.

Interferens fra klorgas

* Der udføres en laboratorieundersøgelse der belyser om der er interferens fra klorgas ved oplukning med autoklave til bestemmelse af total phosphor i salte prøver

C. Tværgående

Nyhedsformidling

Referencelaboratoriet viderefører og vedligeholder den eksisterende hjemmeside www.reference-lab.dk, der dækker referencelaboratoriets samlede arbejdsområde. Hjemmesiden indeholder information om referencelaboratoriets arbejde ved publicering af referencelaboratoriets rapporter, notater mv., med mindre andet aftales med Miljøstyrelsen. Hjemmesiden giver desuden mulighed for bl.a. at hente metodedatablade og analysemetoder samt at stille spørgsmål.

Styring af referencelaboratorieopgaver

Projektstyring omfatter

- Løbende kommunikation med Miljøstyrelsen
- Mindst ét årligt samarbejds møde med Miljøstyrelsen, bl.a. forud for fastlæggelse af det følgende års arbejdsprogram
- Udarbejdelse af arbejdsprogram for det følgende år
- Faglig og tidsmæssig styring af referencelaboratoriets aktiviteter, herunder koordinering mellem den kemiske og mikrobiologiske del af arbejdet
- Ressourcestyring, herunder udarbejdelse af forbrugsoversigter
- Deltagelse i referencelaboratoriets følgegruppe
- Sekretariat for referencelaboratoriets følgegruppe
- Udarbejdelse af referencelaboratoriets årsberetning for det forgangne år
- Med udgangen af hvert kvartal og på evt. anmodning fra Miljøstyrelsen udarbejdes en kort status om projektets fremdrift i forhold til aftalt arbejdsprogram