

Årsberetning 2010

Referencelaboratoriet for kemiske miljømålinger er etableret i henhold til kontrakt mellem By- og Landskabsstyrelsen og Eurofins Miljø A/S. Første aftale blev indgået i 1976 med Miljøstyrelsen, og den er siden løbende blevet fornyet.

Arbejdet i første halvår 2010 er udført i henhold til kontrakt med start 1. juli 2006. I denne perioden dækkede referencelaboratoriefunktionen miljøkemiske analyser bortset fra organiske specialanalyser. Fra 1. juli 2010 blev indgået ny 3½-årig kontrakt, hvorefter referencelaboratoriefunktionen omfatter alle miljøkemiske analyser i prøvetyper, som indgår i den offentlige miljøkontrol, med undtagelse af luft.

Det er Referencelaboratoriets opgave inden for de beskrevne områder at rådgive By- og Landskabsstyrelsen og andre brugere i relation til administration af bekendtgørelse om analysekvalitet. Referencelaboratoriet udarbejder notater, datablade mv. og gennemfører undersøgelser og udredninger med det formål at opnå den ønskede analysekvalitet og at bidrage til ensartede retningslinjer for arbejdet. Om nødvendigt kan Referencelaboratoriet arbejde med forbedring af eksisterende analysemetoder og udvikling af nye analysemetoder. Referencelaboratoriet holder sig orienteret om udviklingen på området, bl.a. ved deltagelse i standardiseringsarbejde. Det er endelig Referencelaboratoriets opgave at vejlede modtagere af analyseresultater, f.eks. med hensyn til hvilken analysekvalitet der kan opnås med de enkelte analysemetoder.

Referencelaboratoriets arbejde overvåges af en styregruppe, som i 2010 bestod af følgende medlemmer:

Lis Morthorst Munk, By- og Landskabsstyrelsen (formand)
 Karin Dahlgren, By- og Landskabsstyrelsen
 Arne Kjær Sørensen, DANAK (til 30. juni 2010)
 Kirsten Jebjerg Andersen, DANAK (fra 1. juli 2010)
 Sabina Lind, Mølleåværkets Driftslaboratorium (udpeget af KL, til 30. juni 2010)
 Carsten Christiansen, KL (fra 1. juli 2010)
 Henning Christiansen, Miljøcenter Odense (til 30. juni 2010)
 Kirsten Harbo, Miljøcenter Ringkøbing (fra 1. juli 2010)
 Linda Bagge, Miljøstyrelsen (fra 1. juli 2010)
 Pia Lassen, Danmarks Miljøundersøgelser Århus Universitet, Afdeling for Miljøkemi og Mikrobiologi (til 30. juni 2010)
 Niels Weibel, Eurofins Miljø A/S (udpeget af Eurolab, til 30. juni 2010)
 Mona Havemose, LabVest I/S (udpeget af Eurolab, fra 7. december 2010)
 Jette Thønnings, Eurofins Miljø A/S (udpeget af Eurolab)
 Ulla Lund, Eurofins Miljø A/S (for Referencelaboratoriet)
 Stine Kjær Jespersen, Eurofins Miljø A/S (for Referencelaboratoriet, fra 1. juli 2010)



INDHOLD

Årsberetning 2010	1
Arbejdsprogram 2011 Naturstyrelsens Referencelaboratorium for Kemiske Miljømålinger	5
Olie i jord, REFLAB metode 1	10
Metodedatablade	10
Bekendtgørelse om analysekvalitet - information på Referencelaboratoriets hjemmeside	10

REFLAB

Bistand til By- og Landskabsstyrelsens administration af analysekvalitet

Metodedatablade

Referencelaboratoriet udarbejder metodedatablade for parametre, hvor standardmetoder ikke specificerer alle forhold ved analyse, forbehandling, opbevaring mv. i tilstrækkeligt omfang.

Metodedatablad for metaller i ferskvand er opdelt i to separate metodedatablade for henholdsvis total metalindhold og opløst metalindhold som følge af Vandrammedirektivets bestemmelse om, at analyseparameteren skal være opløst metalindhold, og at analyse for totalt metalindhold kan være aktuelt i andre sammenhænge.

Vejledende notater til bekendtgørelse om analysekvalitet

Referencelaboratoriet udgiver på sin hjemmeside vejledende notater med administrativ tydeliggørelse af specifikke bestemmelser i Miljøministeriets bekendtgørelse om analysekvalitet, bkg. nr. 866 af 1. juli 2010.

Arbejdet har været stillet i bero i 2010 som følge af igangværende arbejde med revision af bekendtgørelse om analysekvalitet.

Rådgivning til revision af bekendtgørelse om analysekvalitet

Referencelaboratoriet har bistået By- og Landskabsstyrelsen med teknisk rådgivning ved den igangværende implementering af Kommissionsdirektiv om analysekvalitet for målinger i medfør af Vandrammedirektivet. Direktivet implementeres i bekendtgørelse om analysekvalitet, den nuværende bkg. nr. 866.

I første halvår af 2010 blev dette arbejde udført primært af Referencelaboratoriet for Miljøfremmede Stoffer. Efter sammenlægning af de to referencelaboratorier pr. 1. juli 2010 er opgaven overgået til nærværende referencelaboratorium.

Arbejdet bestod i første halvår i støtte til udarbejdelse af procedurer for implementering af den strategi for revisionen, der blev udarbejdet i 2009.

I andet halvår er udarbejdet forslag til kravværdier for alle de prøvetyper og parametre, der findes i bkg. nr. 866, efter de retningslinjer, der er en følge af implementering af Kommissionsdirektivet. Yderligere er udarbejdet forslag til kravværdier for en lang række nye parametre og to nye prøvetyper, der dels er nødvendige for implementering af Kommissionsdirektivet og dels er ønskede supplementter fra myndigheder. Alle forslag er i videst muligt omfang kontrolleret for relevans i forhold til anvendelse af resultaterne, herunder særlig i forhold til miljøkvalitetskrav, samt for praktisk gennemførlighed.



REFLAB

Tværgående opgaver vedr. udførelse af analyser og målinger

Referencelaboratoriet ydede som hidtil bistand til laboratorier, kommuner, statslige miljøcentre, offentlige styrelser og andre interessenter, som fremsatte ønske om rådgivning.

Referencelaboratoriet deltog i "Sektorudvalget for teknisk prøvning på miljøområdet". Sektorudvalget er et samarbejde mellem interessenter inden for miljømålinger, hvor DANAK varetager sekretariatsfunktionen.

Vurdering af målemetoder

Standardisering

Referencelaboratoriet har deltaget i Dansk Standards udvalgsarbejde vedrørende miljøkemiske analyser (S345), herunder særlig overvåget standardisering med indflydelse på krav til analysekvalitet og analysemetoder.

Sammenligning af krævede DS-metoder med nye DS- eller EN-metoder

Ved standardisering af metoder i EU-sammenhæng er medlemslandene, herunder Danmark, forpligtet til at indføre de i CEN udarbejdede standarder som nationale standarder. Det betyder, at standarder, som er velindarbejdet i Danmark, efterhånden udgår som dansk standard.



I 2010 er standarder for cyanid og farvetal i vand revideret, og der er udkommet en ny standard til bestemmelse af total nitrogen i vand. Reference-laboratoriet har sammenlignet disse standarder med de standarder, der i øjeblikket kræves anvendt, og givet anbefaling om mulighed for anvendelse af de nye standarder.

Informations- og kursusvirksomhed

Almen orienteringsvirksomhed

Referencelaboratoriet deltog i 2010 med foredrag om metodedatablade i Søbådstræf for medarbejdere i de statslige miljøcentre, der er beskæftiget med overvågning af fersk overfladevand.

NYT fra REFLAB

Referencelaboratoriet udgav i 2010 et nummer af NYT fra REFLAB, indeholdende Årsberetning for 2009 sammen med Arbejdsprogram for 2010.

NYT fra REFLAB indeholder annoncering af ændringer i metodedatablade, udgivelse af notater med tydeliggørelse af bestemmelser i bekendtgørelse nr. 866 og andet med relation til krav vedrørende analysekvalitet.

Hjemmeside

Referencelaboratoriet har siden starten af 2003 haft en hjemmeside (www.reference-lab.dk), hvorfra brugere kan finde information om Reference-laboratoriets arbejde og hente metoder, metodedatablade, rapporter, NYT fra REFLAB mv. Hjemmesiden opdateres løbende med ny rapporter, NYT fra REFLAB mv.

Hjemmesiden er forsynet med en mulighed for at stille spørgsmål til Referencelaboratoriet. Spørgsmål af generel interesse vil blive gjort tilgængelige på hjemmesiden.

På hjemmesiden findes desuden mulighed for at tilmelde sig en tjeneste, som udsender besked på e-mail, når der revideres metodedatablade. En tilsvarende tjeneste findes, når der udkommer ny numre af NYT fra REFLAB.

Metode - og analyseudvikling

Bestemmelse af usikkerhed for prøvetagning af spildevand

Referencelaboratoriet har i perioden 2005-2007 arbejdet med at identificere procedurer til bestemmelse af usikkerhed på prøvetagning i spildevand. I 2009 og 2010 har Referencelaboratoriet samarbejdet med Aalborg Universitet, Esbjerg, Sektion for Kemiteknologi, om afsluttende undersøgelser til etablering af en metode til bestemmelse af prøvetagningsusikkerhed på renseanlæg. Undersøgelserne i 2009 resulterede i en anbefaling af procedure for bestemmelse af prøvetagningsusikkerhed i et givet afløb fra renseanlæg. Anbefalingen blev i 2010 afprøvet på fire renseanlæg.

REFLAB

Aggressiv carbondioxid

Referencelaboratoriet undersøgte i 2009 størrelsesordenen for detektionsgrænse for aggressiv carbondioxid. Undersøgelsen var foranlediget af, at der jævnligt observeres måling af aggressiv carbondioxid i prøver, hvori vandet ikke skulle forventes at være kalk-aggressivt. Undersøgelsen blev i 2010 fulgt op med bestemmelse af detektionsgrænse på vand fra fire vandværdier med varierende kalkindhold og lavt, men måleligt, indhold af aggressiv carbondioxid.

Undersøgelsen konkluderede, at den alment formodede detektionsgrænse for aggressiv carbondioxid på 2 mg/L CO₂ sandsynligvis er for lavt sat i prøver med højt indhold af kalk.

Metode til bestemmelse af olie/fedt i spildevand

Fra DANAK er modtaget informationer, der giver anledning til tvivl om robustheden for den krævede metode til bestemmelse af olie/fedt i spildevand (DS/R 209, tidligere RefLab metode 5) for prøver med meget højt indhold af olie eller fedt. Der er ved brug set forskelle mellem laboratorier, der er langt større, end det kunne forudses ud fra data om metodens præcision og korrekthed fra metodeafprøvning (Rapport fra referencelaboratoriet, 2005).

I dialog med interesserede laboratorier har Referencelaboratoriet kortlagt mulige metodeforskelle og udarbejdet en plan for undersøgelser til dokumentation af robustheden i de situationer, der har givet anledning til vanskeligheder. Undersøgelsen gennemføres i 2011.

Metode til bestemmelse af olie i jord, RefLab 1

Afskæringskriterier for kulbrinter i jord er fra 2010 baseret på metoden Reflab 1, men med parametre baseret på kulbrinternes kædelængde, der ikke er beskrevet i metoden. Referencelaboratoriet har derfor opdateret metoden, således at den indeholder de aktuelle analyseparametre. Ved samme lejlighed er foretaget en generel granskning for at sikre, at den lever op til tidens standard for analyse og analysemetode.

Metodeundersøgelser

Der er ikke udført metodeundersøgelser i 2010.



REFLAB

Arbejdsprogram 2011 for Naturstyrelsens Referencelaboratorium for Kemiske Miljømålinger

Referencelaboratoriets arbejde består af en række løbende opgaver, der er beskrevet under punkt A til D, særlige opgaver for indværende år under punkt E og F samt projektstyring.

Projektstyring

Projektstyring omfatter

- Løbende kommunikation med Naturstyrelsen
- Mindst ét årligt samarbejds møde med Naturstyrelsen, bl.a. forud for fastlæggelse af det følgende års arbejdsprogram
- Udarbejdelse af arbejdsprogram for det følgende år
- Faglig og tidsmæssig styring af referencelaboratoriets aktiviteter
- Ressourcestyring, herunder udarbejdelse af forbrugsoversigter
- Deltagelse i referencelaboratoriets styregruppe
- Sekretariat for referencelaboratoriets styregruppe
- Udarbejdelse af referencelaboratoriets årsberetning for det forgangne år.

A. Bistand til Naturstyrelsens administration af analysekvalitet

Rådgivning til Naturstyrelsen i relation til Miljøministeriets bkg. nr. 866 af 1. juli 2010

Referencelaboratoriet bistår efter behov Naturstyrelsen i dens administration af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 866 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer mv.

For så vidt angår referencelaboratoriets bistand til revision af bekendtgørelsen se nedenfor under "Bistand til revision af bkg. nr. 866 af 1. juli 2010". Som følge af den igangværende revision forventes ingen aktivitet under nærværende punkt i 2011.



REFLAB

Metodedatablade

Referencelaboratoriet udarbejder metodedatablade for parametre, hvor standardmetoder ikke specificerer alle forhold ved analyse, forbehandling, opbevaring mv. i tilstrækkeligt omfang. I 2011 er der særlige behov for opdatering som følge af revision af bkg. om analysekvalitet. Andre metodedatablade kan tages op efter aftale i Referencelaboratoriets Styregruppe.

Efter behandling i Referencelaboratoriets Styregruppe sendes datablade, der vedrører det nationale overvågningsprogram, til høring hos Fagdatacentrene.

Tidsplan

Metodedatablade med relation til revision af bkg. nr. 866 udarbejdes i januar - marts.

Vejledende notater fra Referencelaboratoriet – Bekendtgørelse om analysekvalitet

I forbindelse med bekendtgørelse om analysekvalitet, nuværende bkg. nr. 866 af 1. juli 2010, har der vist sig behov for nærmere vejledning til anvendelse af bekendtgørelsens bestemmelser. Dette sker ved udarbejdelse af notater til administrativ tydeliggørelse af specifikke bestemmelser i bekendtgørelsen. I 2011 forventes en del aktivitet som følge af revision af bkg. om analysekvalitet.

Tidsplan

Vejledende notater med relation til revision af bkg. nr. 866 udarbejdes i januar - april.

Bistand til drift og evt. ændring af det nationale program for overvågning af vandmiljøet

Referencelaboratoriet yder bistand til drift og evt. ændring af det nationale program for overvågning af vandmiljøet for så vidt angår kemiske målinger under referencelaboratoriets arbejdsområde. Referencelaboratoriet

- rådgiver om analysekvalitet for kemiske målinger i relation til det nationale program for overvågning af vandmiljøet
- deltager i eventuelle arbejdsgrupper om kemiske målinger i relation til overvågningen.

Bistand til revision af bkg. nr. 866 af 1. juli 2010

Referencelaboratoriet rådgiver Naturstyrelsen om analysetekniske forhold til brug for styrelsens implementering af "Kommissionens direktiv 2009/90/EF af 31. juli 2009 om tekniske specifikationer for kemisk analyse og kontrol af vandets tilstand som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet)" i dansk lovgivning, herunder at operationalisere den valgte strategi for implementeringen og sammenstille den nødvendige fagtekniske dokumentation. Direktivets bestemmel-

ser skal fra august 2011 være opfyldt for de kemiske målinger, der udføres i medfør af kravene til overvågning af vandmiljøet i vandrammedirektivet (Direktiv 2000/60/EF), og har derfor betydning for bl.a. kemiske målinger under det nationale program for overvågning af vandmiljøet. Opgaven, der er fagligt kompliceret, blev igangsat 2008 og vil fortsætte i 2011.

En nærmere beskrivelse af opgaven fremgår af "Arbejdsplan for teknisk input til revision af bekendtgørelse nr. 1353 af 11. december 2006". Den væsentligste del af arbejdet er gennemført i 2009 og 2010. Referencelaboratoriet vil efter planen for 2011 bistå BLST med klargøring af den reviderede bekendtgørelse til høring, herunder udarbejdelse af høringsmateriale samt udarbejdelse af høringssvar.

Tidsplan

Tidsplanen er beskrevet i "Arbejdsplan for teknisk input til revision af bekendtgørelse nr. 1353 af 11. december 2006". Arbejdet skal være afsluttet i august 2011.

B. Tværgående opgaver vedrørende udførelse af analyser og målinger

Rådgivning til laboratorier, offentlige myndigheder m.fl.

Der vil løbende være behov for at bistå med rådgivning til bl.a. laboratorier og miljømyndigheder (herunder Naturstyrelsens lokale enheder) om analysemetoder og analysekvalitet. Naturstyrelsen vil anmode referencelaboratoriet om at bistå med at besvare eksterne henvendelser, f.eks. fra kommuner, miljøcentre eller laboratorier. Andre vil telefonisk henvende sig direkte til referencelaboratoriet med anmodning om bistand. Bistanden foregår normalt ved telefonisk rådgivning samt besvarelse af spørgsmål på referencelaboratoriets hjemmeside.

Deltagelse i laboratoriesamarbejder/netværk

Referencelaboratoriet er repræsenteret i "Sektorudvalget for teknisk prøvning på miljøområdet". Sektorudvalget er et samarbejde mellem interessenter inden for miljømålinger, hvor DANAK varetager sekretariatsfunktionen. Der afholdes 2 møder om året i udvalget.



REFLAB

Efter nærmere aftale med Naturstyrelsen kan referencelaboratoriet deltage i:

- Eventuelle andre nationale samarbejder/netværk. For indeværende ingen deltagelse.
- Eventuelle internationale samarbejder/netværk, fx i regi af EU-medlemslandenes samarbejde om implementering af overvågningsbestemmelserne i vandrammedirektivet (Direktiv 2000/60/EF) og bestemmelserne om analysekvalitet i "Kommissionens direktiv 2009/90/EF af 31. juli 2009 om tekniske specifikationer for kemisk analyse og kontrol af vandet tilstand som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF".

Bistand til internationalt relaterede opgaver, oftest EU

Referencelaboratoriet bistår med at vurdere forslag fra EU, når der indgår analysespørgsmål under referencelaboratoriets arbejdsområde, herunder Kommissionsforslag til EU-direktiver og ekspertgruppers forslag til guidance-dokumenter.

Danmarks Miljøundersøgelser varetager efter aftale med Naturstyrelsen dansk deltagelse i Chemical Monitoring, Emerging Pollutants (CMEP), som er en aktivitet under Working Group E on Priority Substances under EU-landenes Common Implementation Strategy (CIS-samarbejdet) om vandrammedirektivet (direktiv 2000/60/EF). CMEP beskæftiger sig bl.a. med analysekvalitet for parametre omfattet af overvågningen i medfør af vandrammedirektivet. I det omfang, der er behov og efter aftale med Naturstyrelsen, inddrages referencelaboratoriet i opgaven.

I 2011 kan bistand under forhandlinger vedr. revision af drikkevandsdirektivet komme på tale.

C. Vurdering af målemetoder

Standardmetoder for miljøkemiske analyser

Sporbarheden for miljøkemiske data er for mange analyseparametres vedkommende nært tilknyttet anvendte standardmetoder, herunder både metoder for prøvetagning og analyse. Referencelaboratoriet følger det internationale samarbejde om metodestandardisering for kemiske målinger inden for referencelaboratoriets arbejdsområde, idet opgaven først og fremmest har til formål at være informeret om forslag til standardisering (EN og ISO metoder) med indflydelse på krav til analysekvalitet og analysemetoder og kun i mindre omfang at kommentere på forslag til standardisering. Aktiviteten aftales nærmere med Naturstyrelsen.

Målemetoder fastlagt i nye EU-direktiver

Inden for referencelaboratoriets arbejdsområde bistår referencelaboratoriet med at vurdere, hvordan målemetoder, der følger af nye EU-direktiver, kan implementeres i dansk lovgivning. Der er ikke planlagt aktiviteter i 2011.

Sammenligning af krævede DS-metoder med nye DS- eller EN-metoder

Ved standardisering af metoder i EU-sammenhæng er standardiseringsorganisationerne i medlemslandene, herunder Danmark, forpligtet til at indføre de i CEN udarbejdede standarder som nationale standarder. Det betyder, at standarder, som er velindarbejdet i Danmark, efterhånden udgår som dansk standard. Det er derfor hensigtsmæssigt, at myndighederne på sigt giver mulighed for, at laboratorierne kan anvende de nye standarder, i det omfang referencelaboratoriet kan anbefale det.

Der er ikke planlagt aktiviteter i 2011.

Metodevurdering ved præstationsprøvninger

Præstationsprøvninger kan give værdifulde informationer om sammenligneligheden af de metoder, der anvendes på laboratorierne, herunder information om hvorvidt der er behov for særlige anvisninger. Referencelaboratoriet udfører ikke præstationsprøvning, men kan indsamle data fra danske præstationsprøvninger, der er gennemført i andet regi. Det er en forudsætning for en tværgående sammenligning af metoder, at et tilstrækkeligt antal laboratorier har deltaget i en præstationsprøvning. Referencelaboratoriet opsamler data fra flere runder af danske præstationsprøvninger før evt. sammenligning. Hvis grundlaget er til stede, foretages tværgående sammenligninger af de anvendte metoder for gennemførte præstationsprøvninger. Desuden sammenstilles den generelle analysekvalitet.

Der er ikke planlagt aktiviteter i 2011.

D. Informations- og kursusvirksomhed

Almen orienteringsvirksomhed

Referencelaboratoriet deltager efter aftale med Naturstyrelsen i fagmøder og lignende, hvor andre institutioner eller foreninger står for arrangementet. Referencelaboratoriet deltager med eller uden foredrag efter nærmere aftale.

Aktiviteten aftales med Naturstyrelsen i hvert enkelt tilfælde.

NYT fra REFLAB

Referencelaboratoriet viderefører det eksisterende elektroniske nyhedsskrift NYT fra REFLAB (<http://www.reference-lab.dk/nyt-fra-reflab.aspx>), således at nyhedsskriftet fremover dækker referencelaboratoriets samlede arbejdsområde. Hidtil har nyhedsskriftet ikke dækket organiske stoffer (miljøfremmede stoffer). Nyhedsskriftet skal kommunikere resultaterne af referencelaboratoriets arbejde ud til en bredere kreds på en populær og forståelig form.

Bevillingen anvendes til at udarbejde resumé af referencelaboratoriets aktiviteter, til at færdiggøre artikler med vurdering af metoder og til redaktionelt arbejde. Der udsendes 3 numre om året,

REFLAB

hvoraf året første nummer anvendes til publikation af årsberetning og arbejdsprogram for referencelaboratoriet.

NYT fra REFLAB publiceres alene elektronisk og kan hentes fra referencelaboratoriets hjemmeside. De personer og institutioner, der har udtrykt interesse herfor, modtager e-mail til information, når et nyt nummer udkommer.

Tidsplan

NYT fra REFLAB 2011/1: Marts 2011. Årsberetning 2010 og Arbejdsprogram 2011.

NYT fra REFLAB 2011/2: Juni 2011.

NYT fra REFLAB 2011/3: November/december 2011.

Hjemmeside for Referencelaboratoriet

Referencelaboratoriet viderefører og vedligeholder eksisterende hjemmeside www.reference-lab.dk, således at hjemmesiden fremover dækker referencelaboratoriets samlede arbejdsområde. Hidtil har hjemmesiden ikke dækket organiske stoffer (miljøfremmede stoffer), hvorfor en vis opdatering vil finde sted. Hjemmeside indeholder information om referencelaboratoriets arbejde ved publicering af referencelaboratoriet rapporter, notater mv., med mindre andet aftales med Naturstyrelsen. Hjemmesiden giver desuden mulighed for bl.a. at hente metodedatablade og analysemetoder samt at stille spørgsmål.

Tidsplan

Hjemmesiden opdateres løbende med ny publikationer, når disse er godkendt af Reference-laboratoriets Styregruppe.

E. Metode- og analyseudvikling

Metode til bestemmelse af olie/fedt i spildevand

Referencelaboratoriet startede i 2010 undersøgelse af robustheden for den krævede metode til bestemmelse af olie/fedt i spildevand (DS/R 209, tidligere RefLab metode 5). Årsagen var forskelle mellem laboratorier, der er langt større, end det kunne forudses ud fra data om metodens præcision og korrekthed fra metodeafprøvning (Rapport fra referencelaboratoriet, 2005). Baggrunden er undersøgt i 2010, og der er planlagt undersøgelser, som gennemføres og rapporteres i 2011.

Tidsplan

Undersøgelserne foretages og rapporteres i januar - april 2011.

Metodekrav for oplukning til metalbestemmelse i marint sediment

Metodedatablad for metaller i jord, slam og sediment fastlægger oplukning med 7 N salpetersyre. Imidlertid foreskriver de internationale konventioner på det marine område, at marint sediment totaloplukkes med flussyre. Det giver en problemstilling, hvor det på den ene side konstateres, at oplukning med flussyre er særdeles uønskeligt af hensyn til arbejdsmiljø og deraf følgende omkostning, mens det på den anden side erkendes, at sammenlignelige

resultater kræver anvendelse af sammenlignelige metoder. Referencelaboratoriet vil i samarbejde med Det Marine Fagdatacenter komme med forslag til, hvorledes metodekrav for metaller i marint sediment skal formuleres.

Tidsplan

Arbejdet udføres i januar – februar 2011.

Opbevaring af prøver til miljøfremmede stoffer ved frysning

Af praktiske grunde anvendes frysning til konservering af vandprøver til bestemmelse af miljøfremmede stoffer og tungmetaller, f.eks. ved fremstilling af ugeblandprøver af spildevand. Anbefalinger i relation til anvendelse af frysning som opbevaringsmetode er imidlertid sparsomme. Det foreslås, at Referencelaboratoriet gennemfører en undersøgelse af holdbarheden for udvalgte organiske stoffer ved frysning og den efterfølgende optøning. Undersøgelsen udføres ved nedfrysning af et antal delprøver af den givne spildevandsprøve og optøning og analyse af delprøver til forskellig tid. Prøverne opbevares i op til en måned, idet denne



REFLAB



opbevaringstid i praksis er aktuel ved gentagen analyse. Til hvert tidspunkt udtages to delprøver for at mindske effekten af den analytiske spredning. Med henblik på fremstilling af delprøver til undersøgelsen undersøges tillige spredningen ved neddeling prøver.

Analyseparametre vælges dels blandt de stoffer, som har risiko for tab ved fordampning (f.eks. halogenerede kulbrinter med undtagelse af dichlormethan og 3-chlorpropen) og dels blandt de, hvor der er risiko for tab ved udfældning eller binding til beholder vægge (f.eks. PAH, phthalater, phosphortriester og evt. LAS og organotin). Undersøgelsen gennemføres på tilløbsvand til 4 – 6 renseanlæg, hvor der erfaringsmæssigt er et måleligt indhold af miljøfremmede stoffer. Tilløbsvand vælges på grund af højere koncentrationer, og fordi eventuelle stabilitetsproblemer forventes at være større i tilløbsvand end i afløbsvand.

Tidsplan

Arbejdet udføres i februar – september.

F. Metodeafprøvning ved interlaboratorieundersøgelse

Der er ikke planlagt aktiviteter i 2011.

REFLAB

Metodedatablade

Nedenstående metodedatablade indeholder præciseringer til analysemetode ved målinger, der udføres som grundlag for myndigheders forvaltningsafgørelser, i medfør af bekendtgørelse nr. 866 af 1. juli 2010 om kvalitetskrav til miljømålinger udført af akkrediterede laboratorier, certificerede personer mv. Metodedatabladene er den 24/6-2010 publiceret på Referencelaboratoriets hjemmeside, www.reference-lab.dk. Eventuelle ændringer fra en tidligere version kan findes i Revisionshistorie samme sted.

- Total metalindhold i ferskvand (V02a / 08.06.2010)
- Opløst metalindhold i ferskvand (V01a / 08.06.2010)

Olie i jord, REFLAB metode 1

Analysemetode for olie i jord, Reflab metode 1, Metoden RefLab 1 fra 1998 er opdateret:

- Kvantificering er beskrevet efter de kulbrintefraktionier, der er anført i Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier.
- Krav til kromatografisk ydeevne er tydeliggjort.
- Et afsnit om integration er indføjet, indeholdende dels information fra 1. udgave (nu med overskrift) og dels et afsnit vedrørende evt. indhold af højt kogende forbindelser.
- Specifikation for resultat af kontrol af kalibrering er tilføjet.
- Analyse af BTEX og chlorerede kulbrinter ved GC-MS er nu en integreret del af metoden.

Desuden er foretaget mindre opdateringer, der ikke har betydning for metodens tekniske indhold.

2. udgave af metoden er tilgængelig på Referencelaboratoriets hjemmeside, www.reference-lab.dk.

Bekendtgørelse om analysekvalitet - information på Referencelaboratoriets hjemmeside

Naturstyrelsen har gennem de sidste 1½ år i samarbejde med Referencelaboratoriet for Miljøfremmede stoffer og Referencelaboratoriet for Kemiske Miljømålinger arbejdet med revision af bestemmelserne om kemiske målinger i bekendtgørelsen om analysekvalitet, gældende bkg. nr. 866. Revisionen er et led i implementering af EU-Kommissionens direktiv 2009/90/EF af 31. juli 2009 om tekniske specifikationer for kemisk analyse og kontrol af vandet tilstand som omhandlet i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF (vandrammedirektivet), jf. <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:201:0036:0038:DA:PDF>.

Naturstyrelsen forventer i foråret 2011 at udsende udkast til revideret bekendtgørelse om analysekvalitet til implementering af direktivet i høring.

Der foreligger nu en række notater, der udgør det arbejdsgrundlag, som Naturstyrelsen og Referencelaboratoriet har tilvejebragt med henblik på at implementere direktivet i dansk lovgivning.

Notaterne kan findes på Referencelaboratoriets hjemmeside (<http://www.reference-lab.dk/igangvaerende-revision-af-bkg-nr-866.aspx>).

Blandt notaterne findes et første arbejdsudkast til bekendtgørelsens bilag 1 om kemiske målinger.



Telefon: 70 22 42 66
Fax: 70 22 42 55
E-mail: uol@eurofins.dk
Adresse: Strandplanaden 110
2665 Vallensbæk Strand

www.reference-lab.dk