



Østjylland / Fyn
J.nr. MST-001-01405
Ref. pekje / mihje
Den 1. maj 2018

Opfølgning på serviceeftersynet af laboratorieanalyser

Sammenfatning

Konklusionen på Miljøstyrelsens serviceeftersyn af laboratorieanalyser er blandt andet, at opgørelser af udledningen af kvælstof og fosfor i 2016 og 2017, som er analyseret med forkert metode kan korrigeres, men også at der er et behov for at foretage supplerende udredninger med henblik på at korrigere data, særligt fra tidligere år, som ikke kan korrigeres på nuværende tidspunkt.

Miljøstyrelsen vil således kortlægge, i hvilket omfang der er anvendt henholdsvis den ikke godkendte UV-metode og den godkendte autoklave-metode i perioden 2007-2015.

Aarhus Universitet er samtidig anmodet om at foretage en udredning af muligheden for at korrigere de opgjorte udledninger af kvælstof og fosfor fra perioden 2007 - 2015. Hvis der er grundlag for at foretage korrektionen, skal denne gennemføres.

På det marine område foretages supplerende prøver, der analyseres med begge metoder med henblik at fastslå forskellen med større sikkerhed, samt at tilvejebringe grundlaget for at kunne korrigere de fejlbehæftede analyseresultater.

Undersøgelserne og korrektionen forventes færdiggjort i første del af 2019.

Baggrund

Miljøstyrelsens serviceeftersyn af laboratorieanalyser har vist, at der har været fejl i de oplukningsmetoder til måling af total kvælstof (TN) og total fosfor (TP), som har været anvendt af de eksterne laboratorie ALS og Eurofins. Der har været anvendt den såkaldte UV-metode i stedet for den i metodedatabladet godkendte autoklave-metode i forbindelse med analyser af kvælstof og fosfor. Anvendelse af UV-metoden medfører, at indholdet af total kvælstof og total fosfor i vandprøverne underestimeres sammenlignet med anvendelsen af autoklave-metoden.

Konklusionen af serviceeftersynet er blandt andet, at der korrigeres for fejlen ved opgørelse af udledningen af kvælstof og fosfor i 2016 og 2017. Det fremgår allerede af afrapportering af den nationale overvågning, NOVANA, for 2016, og vil fremgå, når afrapporteringen af data til og med 2017 foreligger i efteråret 2018.

Serviceeftersynet viste dog også et behov for yderligere udredning i forhold til korrektion af data fra ferskvandsprøver før 2016, og særligt for sø- og vådområder også for 2016-2017. Endelig blev det konkluderet, at der bør foretages en kortlægning af evt. brug af UV-analyse før 2010.

Serviceeftersynet af de marine næringssaltsanalyser viste, at den fejlagtigt anvendte UV-metode i middel måler 13 % lavere kvælstof end den korrekte analysemetode, autoklave-metoden, men opgørelse er behæftet med nogen usikkerhed.

Supplerende analyser

Miljøstyrelsen vil som led i opfølgning på serviceeftersynet undersøge, i hvilket omfang UV-metoden har været anvendt på de laboratorier, der har udført analyser af kvælstof- og fosforprøver i perioden 2007-2015.

Der foreligger allerede en betydelig mængde analyseresultater, hvor begge metoder er anvendt, så forskellen kan beskrives, men det undersøges yderligere, om laboratorierne ligger inde med analyseresultater, hvor begge de to metoder er anvendt.

Aarhus Universitet er derudover anmodet om følgende supplerende undersøgelser:

Ferskvandsområdet

Det skal vurderes, om der er grundlag for at foretage en korrektion af de analyser, der måtte være udført med UV-metoden i perioden fra 2007-2015 for kvælstof og fosfor. Vurderingen forventes at tage udgangspunkt i foreliggende sammenligninger mellem de to metoder, men suppleres i nødvendigt omfang med ekstra prøver.

Det skal tilsvarende vurderes, om der er grundlag for at foretage en korrektion af de opgjorte udledninger af kvælstof og fosfor afrapporteret via NOVANA-rapporter i perioden. Hvis der er grundlag for dette, skal konsekvensen for opgørelse af de udledte mængder kvælstof og fosfor i perioden beskrives.

Særligt for sø- og vådområder skal det vurderes, om der er grundlag for at foretage en korrektion af kvælstof og fosfor koncentrationer for hele perioden 2007-første del af 2017, og disse skal i givet fald beskrives.

Endelig skal det vurderes, om der er baggrund for at foretage korrektion af koncentrationer i drænvand fra Landovervågningen i perioden 2007-2015.

Efter aftale med Miljøstyrelsen gennemføres tillige, hvis muligt, en korrektion af kvælstof- og fosforkoncentrationer for sø- og vådområder, og evt. for dræn.

Fremdriften drøftes løbende med Aarhus Universitet.

Marine områder

På baggrund af resultatet fra serviceeftersynet har Miljøstyrelsen besluttet at gennemføre et supplerende prøvetagningsprogram, omfattende ét års målinger, som kan generere et datagrundlag for at korrigere marine kvælstofdata for perioden, hvor der er anvendt den fejlagtige analysemetode. Målingerne skal omfatte prøver med forskellige saltindhold, dybder og årstider med henblik på at skabe det nødvendige faglige grundlag for korrektionen.

Der er med Aarhus Universitet aftalt et program, som skal forløbe i et år i perioden 1. maj 2018 - 30. april 2019, hvor Miljøstyrelsen i forbindelse med det rutinemæssige NOVANA-program foretager én parallelprøvetagning om måneden på 45 stationer til analyse for total kvælstof med autoklave-metoden og UV-metoden. Analyserne foretages hos Eurofins.

Der er ved tilrettelæggelse af programmet taget hensyn til geografiske og tidsmæssige variationer, det vil sige variationer der afspejler forskellige saltholdigheder, dybder og årstider. Programmet omfatter ca. 900 prøver, og placering af stationerne er vist nederst i notatet.

Miljøstyrelsen har bestilt Aarhus Universitet til at bearbejde de fremkomne data ved denne parallelprøvetagning. Bestillingen omfatter en statistisk dataanalyse med henblik på at opstille formler for korrektion af de fejlbehæftede marine data for total kvælstof.

Rapporteringen af Aarhus Universitets vurderinger vil foreligge senest 1. juni 2019 og omfatter undervejs kvartalsvise dataanalyser. Umiddelbart herefter korrigeres de fejlbehæftede data.

Kort over 45 marine stationer i parallelprøvetagningen 2018-19 til analyse for total kvælstof i marine områder med autoklave-metoden og UV-metoden

