



AP4: BETYDNINGEN AF ANALYSEFEJL PÅ KVÆLSTOFPRØVER FOR BEREGNINGEN AF KVÆLSTOFBELASTNINGEN TIL HAVET

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Det er konstateret, at prøver for totalkvælstof er fejlanalyseret.

Analysefejl på totalkvælstof i NOVANA programmet og konsekvenser for landbrugsbidragets størrelse

I det nationale overvågningsprogram for vand og natur (NOVANA), bestemmes koncentrationer af organisk kvælstof i både ferskvands- og marineområder til anvendelse i forskellige dele af overvågningsprogrammet. Organisk kvælstof (ON) bestemmes ved at måle totalkvælstof og fratrække uorganisk kvælstof, som primært udgøres af nitrat, nitrit og ammonium. Efter et laboratorieskifte fra Eurofins til ALS blev det opdaget, at der er anvendt en forkert metodik til måling af totalkvælstof i prøverne hos ALS i 2015, og hos Eurofins på hele eller dele af datasættet i perioden fra 2010 til 2015. MST og DCE undersøger i øjeblikket, hvilke prøver Eurofins har målt med den forkerte metode i perioden 2010 – 2015.

Prøverne bruges blandt andet til at bestemme hvor meget kvælstof, der udledes til vandmiljøet. Derfor kan analysefejlen have betydning for indsatskravene i vandplanerne, og dermed for hvordan landbruget reguleres. Analysefejlen gør, at den samlede kvælstofbelastning til vandmiljøet i 2016 skal opjusteres med ca. 2000 tons N.

SEGES har lavet en analyse af problemet med de forkerte målinger og deres konsekvenser for landbrugets andel af kvælstofudledningen. Du kan læse hele analysen [her](#), men herunder findes en kort gennemgang af analysen.

Hvor kommer det ekstra kvælstof fra?

Den totale kvælstofudledning til vandmiljøet udgøres af fire bidrag:

- Punktkilder, herunder renseanlæg, industri og spildevandsoverløb
- Spredt bebyggelse
- Baggrundsbelastning, som er kvælstofafstrømningen, hvis hele landet lå hen som natur
- Landbrugsbidrag, som er den kvælstofmængde, der kan tilskrives landbruget

Spredt bebyggelse, baggrundsbelastning og landbrugsbidraget kaldes tilsammen det diffuse bidrag, idet man ikke præcist kan stedfæste et udløbspunkt, hvor disse bidrag kommer fra.

Landbrugsbidraget beregnes som i ligning 2.

(2) Landbrugsbidrag = Total udledning - Punktkilder - Spredt bebyggelse - Baggrundsbelastning

Denne beregningsmetode er nødvendig, fordi landbrugsbidraget ikke kan stedfæstes. Det fremgår også af ligning 2, at landbrugsbidraget er resten af den målte total udledning, når andre kilder er fratrasket.

Formentlig kan punktkilder og spredt bebyggelse kun redegøre for en mindre del af den ekstra kvælstofbelastning, enten fordi de kun i mindre grad er påvirket af målefejl, eller fordi kvælstofudledningen modelberegnes.

Baggrundsbidraget kan være påvirket af analysefejlen, men det kræver at DCE laver en nærmere analyse af, i hvor stort omfang det er tilfældet, før de ekstra 2000 tons kan fordeles mellem landbrugsbidrag og baggrundsbidrag.

Konklusion:

- På grund af en analysefejl er målinger af totalkvælstoftilførslen til havet underestimeret i 2016/2017. Dette er formentlig også tilfældet i 2010-2014, om end i mindre omfang.
- Mertilførselen til havet er endnu ikke beregnet eksakt, men vil formentlig være i niveauet 2000 tons N i et normal år.
- Hvor meget af dette bidrag, der skal tilskrives landbrugsbidraget afhænger af i hvor høj grad udledningen fra punktkilder og baggrundsbidrag også er påvirket af analysefejlen. Dette er endnu ikke afklaret
- Hvis der også er analysefejl på det datagrundlag der ligger til grund for baggrundsbidraget, kan fejl i baggrundsbidraget potentielt redegøre for en del af mertilførselen på 2000 tons N pr. år. Det er dog for tidligt at sige noget om, i hvor høj grad baggrundsbidraget er påvirket af analyse fejl, men dette bør analyseres grundigt.
- Det er nødvendigt, at DCE genberegner kvælstoftilførselen til havet, på baggrund af de korrigerede data, således at mertilførslen kan fordeles på de korrekte poster.