



Folketingets Miljø- og Fødevarerudvalg
Christiansborg
1240 København K

Den 8. oktober 2020

Miljøministerens besvarelse af spørgsmål nr. 1372 (MOF alm. del) stillet 14. september efter ønske fra Erling Bonnesen (V).

Spørgsmål nr. 1372

"Hvilke krav stilles der til udstyr og måleprogrammer, der anvendes til målinger af nedbør, vandføring og udvaskning af kvælstof og fosfor i vandmiljøet, og er det vurderet af eksterne?"

Svar

Jeg har forelagt spørgsmålet om vandføring og udvaskning for Miljøstyrelsen, der kan oplyse:

"Måling af vandføring"

Målinger af vandføring i vandløb udføres som en del af det nationale overvågningsprogram på ca. 500 stationer fordelt over hele landet. Miljøstyrelsen har ansvaret for overvågningsprogrammet og for gennemførelsen af den konkrete overvågning. Overvågningen udføres enten af Miljøstyrelsen selv eller af konsulenter, som styrelsen indgår aftaler med.

Dataindsamlingen i overvågningsprogrammet er underlagt en række kvalitetskrav. Konkret sker kvalitetsstyringen via tekniske anvisninger, der fastlægger metoder for udtagning af prøver, feltundersøgelser mv., samt datatekniske anvisninger, der fastlægger metoder til databehandling og kvalitetssikring. Det gælder også delprogrammet Stoftransport, hvorunder vandføringsmålinger hører.¹

De anvendte teknologier og metoder udvikles løbende mhp. at forbedre og effektivisere overvågningen. Fagdatacentret på Aarhus Universitet leverer faglig programrådgivning, herunder udarbejder og vedligeholder de tekniske anvisninger for dataindsamlingen, afholder interkalibrering af prøvetagning og målinger i felten, sørger for kvalitetssikring og vurdering af overvågningsdata på landsplan samt udarbejder årlige faglige rapporter om overvågningsresultaterne for Miljøstyrelsen. Ift. måling af vandføring gennemfører Miljøstyrelsen og Aarhus Universitet årlige interkalibreringer, der sikrer at måleudstyr, målinger og prøvetagning følger de tekniske anvisninger og udføres ensartet på tværs af landet.

Opgørelse af udvaskning

I modsætning til den ovenfor omtalte udledning til havet betegnes udvaskning af næringssalte, særligt kvælstof, som den kvælstof, der forlader zonen under planternes rødder på marken.

En del af grundlaget for at opgøre udvaskningen under markerne skabes ved gennemførelse af programmet for Landovervågning (LOOP) i NOVANA-programmet. Formålet med programmet er bl.a. at bidrage med data og viden til udvikling af udvaskningsmodeller for kvælstof og fosfor. Landovervågning foregår i seks velafgrænsede landbrugsdominerede oplande på ca. 5-15 km², der hver

¹ De tekniske anvisninger kan ses her, <http://bios.au.dk/videnudveksling/til-myndigheder-og-saerligtinteresserede/fagdatacentre/fdcfersk/>, og datatekniske anvisninger her, <http://bios.au.dk/videnudveksling/til-myndigheder-og-saerligtinteresserede/fagdatacentre/fdcfersk/>.

omfatter mellem 12 og 35 landbrugsbedrifter, og er udvalgt med henblik på at dække variationerne i landbrugspraksis, klima og jordtyper i Danmark. I hvert af de fem oplande er der anlagt fem til otte stationer på forskellige marker, hvorfra der i afstrømningsperioden udtages egentlige prøver til bestemmelse af indholdet af næringsstoffer i vand fra rodzonen.

Undersøgelserne i delprogrammet udføres efter de gældende tekniske anvisninger og kvalitetssikres efter datatekniske anvisninger².

Kvælstofudvaskningen fra hele oplandsarealet beregnes for alle seks oplande med den empiriske udvaskningsmodel NLES. NLES-modellen bliver løbende opdateret ved hjælp af ny viden og nye målte udvaskningsdata fra landovervågningen. Der er senest udviklet en ny version, "NLES5", hvori indgår nyere udvaskningsmålinger fra både LOOP såvel som fra egentlige markforsøg udført af andre institutioner, bl.a Aarhus Universitet. NLES har i flere sammenhænge været anvendt til scenarieberegninger over effekten af ændret landbrugspraksis m.v."

Jeg har derudover forelagt den del af spørgsmålet, der handler om nedbør for DMI, der kan oplyse:

"DMI følger ved måling af nedbør og andre vejrparametre Verdens Meteorologiske Organisations (WMO) anbefalinger til instrumentering og løbende service, kalibrering og reparation af målestationerne. Det betyder, at målestationerne serviceres og kalibreres minimum hvert andet år, men i praksis tilses målestationerne som regel en gang om året i forbindelse med fejlretning og påfyldning af frostvæske m.m.

Ved valg af måleudstyr til måling af nedbør sørger DMI for, at WMO's anbefalinger til automatisk måling af nedbør er overholdt. Derudover er DMI's målestationer placeret bedst muligt ift. måling af nedbør, herunder sikring af ideelle læforhold. Læforholdene tjekkes og dokumenteres desuden ved alle servicebesøg. Endelig oplyser DMI, at DMI følger producenternes foreskrifter for anvendelse og vedligeholdelse af de nedbørmålere, som indgår i stationsnetværket."

Lea Wermelin

/

Peter Østergård Have

² <http://bios.au.dk/videnudveksling/fagdatacentre/fdstofudvaskning/>