



Kontrolleret dræning kan eksempelvis anvendes som lagring af vand i rodzonen i forårsperioden samt forøge nedsivningen af vand til det øvre grundvand. (Foto: Erik Hansen)

Reduceret nitratudvaskning med kontrolleret dræning

Styring af afdræningen kan blive et nyt virkemiddel til at forbedre udnyttelsen af næringsstoffer og mindske tabet til vandmiljøet, vurderer forskere.

■ Virkningen af kontrolleret dræning undersøges i et demonstrations- og forskningsprojekt, som forskere ved Aarhus Universitet deltager i.

Hensigten med projektet er at afklare, om kontrolleret dræning kan godkendes og anvendes som et virkemiddel til at reducere udledningen af kvælstof til vandmiljøet.

Desuden ses på afledt virkning af kontrolleret dræning på vinterhvedevækst og tab af kvælstof og fosfor med drænvandet.

Projektet vil forskerne fra Aarhus Universitet fortælle om på Plantekongres 2013, der afvikles 15.-16. januar.

Mindsket afvandingsdybde

Kontrolleret dræning går i korte træk ud på at mindske afvandingsdybden igennem vinterhalvåret på et systemdrænet areal. Dette gøres ved at etablere reguleringsbrønde på drænsystemet, så vandstanden kan hæves.

På den måde kan vandstanden holdes nogenlunde konstant, og derved vil der opstå anaerobe forhold ved rodzonen i dele af efterårs- og vinterperioden.

Det muliggør en reduktion af nitrifikationen (omdannelse af ammonium til nitrat) samt fremmer denitrifikationsprocessen (en proces, hvor der sker en omdannelse af nitrat til kvælstof og lattergas). Herved bevares en større andel af kvælstoffet i rodzonen og tabet ved nitratudvaskning reduceres.

- Resultatet af svenske forsøg med kontrolleret dræning har vist, at tabet af kvælstof kan reduceres betydeligt, og der desuden kan ske en reduktion af fosfortabet, angiver seniorforsker Christen Duus Børgesen fra Aarhus Universitet.

Kontrolleret dræning kan desuden anvendes som lagring af vand i rodzonen i forårsperioden samt forøgelse af nedsivningen af vand til det øvre grundvand. Disse effekter af teknologien vil blive undersøgt i projektet, som løber frem til 2015.

Fire marklokaliteter

Det omtalte projekt om kontrolleret dræning »Kontrolleret dræning som virkemiddel til reduktion af kvælstofudledningen til vandmiljøet« har taget fire marklokaliteter i brug i Jylland og på Fyn, hvor der alle steder ses på effekten på kvælstof- og fosfortab med drænvand samt hvedeudbytter.

- På to af lokaliteterne gennemføres yderligere intensive plantemålinger og målinger af mineralsk kvælstof i jorden gennem efterårs- og vinterperioden samt målinger af lattergas-emissioner. Projektet vil også kvantificere potentialet for udbredelsen af virkemidlet i Danmark, siger Christen Duus Børgesen.

Projektet omkring kontrolleret dræning er et Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) og ledes af Videncentret for Landbrug og har deltagelse af Institut for Agroøkologi og Institut for Bioscience, begge fra Aarhus Universitet, lokale landmænd, LMO, Wavin samt Orbicon.

Landdistrikter.dk

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri
Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne
Landdistrikter.dk

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.