

Klimaeffekter af ændret fosforregulering samt ændrede udbringningsregler

Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi

Dato: 09. maj 2016

Jørgen E. Olesen

Institut for Agroøkologi

Rekvirent:
Miljøstyrelsen
Antal sider: 2

Faglig kommentering og kvalitetssikring, centret:
Poul Nordemann Jensen



AARHUS
UNIVERSITET

DCE - NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Tel.: +45 8715 0000
E-mail: dce@au.dk
<http://dce.au.dk>

Effekter af ændret fosforregulering på udledning af drivhusgasser

Udledningerne af drivhusgasser fra landbruget er knyttet til emission af metan fra husdyrhold og håndtering af husdyrgødning, lattergas fra kvælstofanvendelse i husdyrgødning, handelsgødning og planterester samt fra udledninger af kvælstof fra kvælstofudvaskning og ammoniakfordampning. Desuden er der udledninger/optag af kulstof i jord knyttet til ændringer i arealanvendelse og i landbrugsdyrkingen, hvor især opdyrkning af tørvearealer samt omfanget af græsmarker og efterafgrøder spiller en rolle. Landbrugets forbrug af brændstof indregnes ikke i landbrugssektorens udledninger, men påvirker den samlede udledning af drivhusgasser.

Det forudsættes at den ændrede fosforregulering ikke ændrer på dyreholdets størrelse og på omfanget af husdyrgødning. Det er især biogas og forsurening af husdyrgødningen der reducerer udledningerne af metan fra husdyrgødning, og dette forventes ikke at blive påvirket af ændret fosforregulering. Der er således ikke ændringer, der forventes at påvirke udledningerne af metan. Den ændrede fosforregulering forventes heller ikke at ændre på den samlede kvælstofmængde i dansk landbrug, eller på de tilknyttede tab. Der vil derfor heller ikke være ændringer i udledningerne af lattergas. Det må ligeledes forventes at der ikke sker ændringer i landbrugets arealanvendelse eller i de dyrkede afgrøder, og derfor forventes ingen ændringer i jordens kulstofindhold og de tilknyttede CO₂-udledninger. Samlet set forventes ingen effekter på udledninger af drivhusgasser fra landbrugssektoren.

Der kan dog forventes mindre ændringer i transport af gødning, men dette vil gå i forskellige retninger, således at transporten mindskes ved erstatning harmonikrav med krav om maksimal tildeling af 170 kg N ha⁻¹, mens det øges ved indførelse af loft for tildeling af P. Det må dog forventes at husdyrgødningen vil blive tildelt bedrifter i nærheden af husdyrbrugene, og effekterne på udledninger af CO₂ fra transport af husdyrgødning vil derfor være meget beskedne.

Ændrede regler for udbringning i nærheden af særlige naturtyper

Ved udbringning af husdyrgødning vil der være tilhørende udledninger af lattergas, som i henhold til metoden i den nationale drivhusgasopgørelse vil stamme fra både direkte og indirekte emissioner. De direkte emissioner er den udledning af lattergas, der stammer fra mængden af kvælstof tilført jorden (efter fratrækning af ammoniakfordampning). Udledningerne af lattergas fra direkte emissioner opgøres som den netto tilførte kvælstofmængde ganget med en emissionsfaktor (der som standard sættes til 1%). De indirekte emissioner er i denne sammenhæng lattergas, der er knyttet til den mængde kvælstof der tabes ved ammoniakfordampning, men som ved deposition på andre arealer er kilde til lattergas. Også her opgøres udledningerne som mængden af kvælstof i ammoniakfordampning ganget med en emissionsfaktor (også her benyttes som standard værdien 1%). Da der benyttes samme emissionsfaktor for både direkte og indirekte emissioner af lattergas, vil ændringer i dyrkingen, der ikke ændrer på mængden af tilført kvælstof i husdyrgødningen, men blot på størrelsen af ammoniakfordampningen, ikke påvirke udledningerne af lattergas. De anførte krav til teknik til udbringning af husdyrgødning nær naturarealer vil derfor ikke påvirke udledningerne af drivhusgasser.