

Ammoniakemission fra husdyrhold

Både for miljøet og landbruget er det vigtigt, at emission og spredning af ammoniak fra husdyrbrug beregnes korrekt. Nye modeller til beregning af emissionen, både fra stalde, gødningslagre og fra udbragt gylle, giver mere sikre resultater og vil bl.a. gøre VVM-screeninger mere nøjagtige.

SVEN G. SOMMER
BRITT-EA JENSEN

Ammoniakfordampningen fra landbruget påvirker følsomme naturområder som heder, overdrev og næringsfattige søer og vandløb. Det er derfor et krav, at nedfaldet af ammoniak til disse områder ikke må overstige, hvad områderne kan tåle. Ammoniakfordampningen fører desuden til en grænseoverskridende forurening, hvilket har medført, at der i FN og EU regi er stillet krav om, at ammoniakfordampningen fra danske kilder reduceres med 32 % før 2010 /1/, /2/. Et krav, som er accepteret af den danske regering.

Udover det nationale krav om reduktion af ammoniakfordampning stilles der nu lokale krav til landbrug nær bevaringsværdig natur. Disse naturområder vil blive beskyttet af bufferzoner, hvor det kræves, at fordampningen af ammoniak bliver begrænset mere end i områderne uden for zonerne.

Husdyrgødning er kilden til omkring 90 % af fordampningen af ammoniak fra Danmark /3/, /4/. Husdyrproducenternes produktionssystemer og håndtering af husdyrgødning er derfor i fokus, når ammoniakemissionen skal reduceres nationalt og lokalt.

Projekt under Vandmiljøplan III

Et af problemerne i forbindelse med husdyrbrug i nærheden af følsom natur har været usikkerhed mht. måling af miljøbelastningen. Derfor har et af Vandmiljøplan III-projekterne netop skullet udvikle og afprøve ammoniakemissionsmodeller samt atmosfæriske sprednings- og depositionsmodeller med høj tidslig og rumlig opløsning.

Undersøgelserne har omfattet emissionen fra hele staldanlæg, dvs. selve stalden, lageret og emissionen fra udbragt gylle. Både svine- og hønnikestalde er blevet undersøgt.

Arbejdet med modellerne har givet nyttig viden i relation til evaluering af vandmiljøplanen, og resultaterne kan desuden bidrage til en udvikling af lavemissionstal. Væsentligst er, at projektets konklusioner bliver benyttet ved udarbejdelse af den nye husdyrgødningsbekendtgørelse. Derved sikres bl.a., at husdyrbrugerens indsats for at leve op til miljøregulering af landbruget bliver vurderet på en anden og mere korrekt måde end hidtil, hvilket vil være en stor fordel for både miljø og landbrug.

Nationalt samarbejde

Projektet med titlen 'Operationelle modeller for ammoniakemission og -spredning fra husdyrhold' har haft deltagelse af Danmarks Miljøundersøgelser, Dansk Landbrugsrådgivning, Landsudvalget for Svin (nu Dansk Svineproduktion) samt Danmarks JordbrugsForskning. Sidstnævnte har haft projektledelsen via Sven G. Sommer. Undersøgelserne har fundet sted 2004-2006 med økonomisk støtte fra Fødevarerministeriet.

I de følgende artikler præsenteres de væsentligste resultater. Dataindsamlingerne har fundet sted i to staldanlæg, hhv. et med hønniker og et med svin, og der vil forekomme enkelte gentagelser i artiklerne i forbindelse med beskrivelserne af undersøgelsesforholdene, da forskerne fra de forskellige institutioner har arbejdet med de samme stalde.

Referencer

/1/ United Nations, 2004: Handbook for the 1979 convention of long range transboundary air pollution

and its protocols. UNECE publication unit Palais des Nations, CH-1211 Geneva 10, Switzerland. ISBN 92-1-116895-3. <http://www.unece.org/env/lrtap/BILE.E.pdf>.

- /2/ EEA, 1999: Overview of National Programmes to Reduce Greenhouse Gas Emissions. Final version, April 1999. European Environmental Agency.
- /3/ Andersen, J.M., Sommer, S.G., Hutchings, N.J., Kristensen, V.F. og Poulsen, H.D. 1999: Ammoniakfordampning – redegørelse nr. 1. Emission af ammoniak fra landbruget - status og kilder (Ammonia emission from agriculture – identifying and quantifying sources). Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri. Danmarks JordbrugsForskning. Pp71.
- /4/ Mikkelsen, M.H., Gyldenkerne, S., Poulsen, H.D., Olesen, J.E. og Sommer, S.G. 2005: Opgørelse og beregningsmetode for landbrugets emissioner af ammoniak og drivhusgasser, Arbejdsrapport fra Danmarks Miljøundersøgelser nr. 204, 2005, 84 s.

AGRONOM SVEN G. SOMMER er professor ved Danmarks JordbrugsForskning, Afdeling for Jordbrugsteknik. sveng.sommer@agrsci.dk

Cand. mag. BRITT-EA JENSEN er informationsmedarbejder ved Danmarks JordbrugsForskning, Afdeling for Jordbrugsteknik. Britt-ea.jensen@agrsci.dk

NH₃