

Hovedparten af lugt og NH₃ kan fjernes

MILJØTEKNOLOGI: »70 pct. af emissionen kommer fra gyllekummen. Resten fra inventar og gulv er det svært at gøre noget ved, siger Anders Leegaard Riis, Seges Svineproduktion.

Af fagjournalist cand. agro.
Henning Laen Sørensen

Hvor langt kan man komme i fremtiden med miljøteknologi - kan man bygge en stald uden emissioner?

Anders Leegaard Riis (ALR): Det er svært at spå om fremtiden, men umiddelbart ligger løsningen ikke lige for. Sådan som stalde bygges i dag, så kommer den største del af emissionen fra gyllekummen - nærmere bestemt ca. 70 pct. De sidste 30 pct. kommer fra gødningsafsætning på gulv og inventar. Med gyllebehandling kan man reducere en stor del af lugt- og ammoniakemissionen fra gyllekummen, mens det er vanskeligt at gøre noget ved de resterende 30 pct. uden at man renser på luften.

Hvilke resultater fra din afdeling finder du er de vigtigste inden for de senere år?

(ALR): Punktudsugning har muliggjort en omkostningseffektiv luftrensning, som både kan reducere lugt og ammoniak. Men der er fortsat behov for udvikling af effektive og driftssikre luftrensere. Hyppig gylleudslusning muliggør 20 pct. lugtreduktion i slagtesvinestalde med drænet gulv. Det kræver udslusning én gang ugentlig i stedet for, når kummen er fuld. Nye undersø-



Forskeren

Anders Leegaard Riis er miljøteknologichef i Seges. Han arbejder med udvikling og test af miljøteknologier, der kan reducere ammoniak og lugt fra stalde, samt klima og nærmiljø i stalde.

gelser af gyllekøling har verificeret effekten på lugt således, at der nu ud over ammoniakreduktion også kan opnås op til 20 pct. lugtreduktion (afhængig af køleeffekten) i alle stalde med rørudslusning. Og så har JH udviklet Smellfighteren. I kombination med gylleforsuring (der kan reducere 64 pct. af ammoniak-emissionen) kan Smellfighteren reducere lugtemissionen med 51 pct.

Hvilke udfordringer trænger sig mest på at få undersøgt inden for miljøteknologi til svinestaldene?

(ALR): Vi arbejder meget på at udvikle lavemissionskummer, da det alt andet end lige er den nemmeste og billigste form for reduktion af ammoniak og lugt - at reducere emissionen ved kilden. Der arbejdes således både i forhold til slagtesvinestalde og stalde til søer. Test af nye luftrensere har også høj prioritet - også specielt i forhold til at reducere koncentrationerne af lugt og ammoniak i punktudsugningsluft på en effektiv måde. Ved punktudsugning er koncentrationerne generelt højere og i og med, at luftrenseren ved rensning af punktudsugningsluft renser på den første del af den ventilerede luftmængde - belastes luftrenseren således med en høj luftfyldelse året rundt. Endvidere arbej-



der vi med at teste effekten af 15 og 20 pct. punktudsugning. 10 pct. punktudsugning er optaget på Miljøstyrelsens Teknologiliste, men i nogle situationer kan der være behov for at reducere mere ammoniak og lugt end de 10 pct., den giver mulighed for. Regeringen har besluttet, at den

Miljøteknologi

- Medarbejderne i Afdelingen for Miljøteknologi ved Seges Svineproduktion arbejder med afprøvning og udvikling af teknologier, der kan reducere lugt og ammoniak fra svinestalde. Derudover staldklima, ventilation, energibesparelser og arbejdsmiljø.

totale udledning af klimagasser (kuldioxid, metan og lattergas) for Danmark inden år 2030 skal reduceres med 39 pct. i forhold til år 2005, og der forventes derfor et større politisk fokus på og krav til reduktion af udledningen fra landbrugs- og transportsektorerne i de kommende år. Derfor har vi igangsat nogle projekter, der skal undersøge mulighederne for at reducere klimagasudledningen fra stalde med husdyrproduktion, og der samarbejder både svine- og kvægsektoren om at udvikle løsninger.

Når en svineproducent skal til at udvide, bygge nyt eller renovere, hvad skal han så være mest opmærksom på i miljøteknologisk henseende?

(ALR): At opfylde miljøgodkendelsens krav om reduktion af

»Nye undersøgelser af gyllekøling har verificeret effekten på lugt således, at der nu også kan opnås op til 20 pct. lugtreduktion i stalde med rørudslusning

ammoniak og/eller lugt er som udgangspunkt en ekstra omkostning. Derfor er beliggenhed en vigtig parameter, og én der bør undersøges grundigt. Selv hvis den udvalgte placering ikke er en robust beliggenhed, kan flytning af staldanlægget på matriklen i nogle tilfælde betyde færre krav. Endvidere kan placering af afkast i form af centralafkast også i nogle tilfælde reducere behovet for reduktion. Dernæst bør man se på valg af teknologier fra den 'billige ende', som delvist fast gulv, hyppig gylleudslusning, hvis man fastholder at ville have drænet gulv i slagtesvinestalde, gyllekøling og punktudsugning. Disse teknologier kan i grove træk reducere emissionerne op til 30 pct. Er der behov for mere kan gyllebehandling eller luftrensning overvejes.

Test af IUS luftrenseren fra Skov A/S i kombination med punktudsugning er en af de igangværende aktiviteter i Seges Svineproduktion.
Foto: Henning Laen Sørensen

DET BETYDER DET i praksis

Prisbillige systemer

Punktudsugning har muliggjort en omkostningseffektiv luftrensning, som både kan reducere lugt og ammoniak. Men der er fortsat behov for udvikling af effektive og driftssikre luftrensere. Hyppig gylleudslusning - muliggør 20 pct. lugtreduktion i slagtesvinestalde med drænet gulv, når der udsluses én gang ugentligt.

Plus på bundlinjen

Den eneste teknologi, som kan give et plus på bundlinjen, er gyllekøling, hvis man samtidig kan udnytte en stor del af varmen fra anlægget, hvilket som oftest kun vil være muligt i so-anlæg.