

## Slurry acidification in numbers

- **Total approx. 20 % of Danish slurry is acidified**

Type of acidification plant	Approx. number of plants in DK	Amount of acidified manure (mio ton)
In house	140	1.3
In storage tank	75	1.6
During land application of manure	110	3.7
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>6.6</b>

En fordobling af gylleforsuring i Danmark vil dermed alt andet lige betyde en fordobling af nævnte antal anlæg.

### **Produktion af flere anlæg**

En fordobling af produktionskapaciteten giver følgende overvejelser:

- **Staldforsuring:** Der er en fabrikant, JH Agro. Der kan skabes kapacitet hos JH Agro til at leverer 140 systemer indenfor et år. Imidlertid er opstilling af nye systemer normal forbundet med krav om at ejendommen søger miljøgodkendelse, hvilket giver en relativt lang planlægningsfase, og det vurderes derfor at det vil tage 2-3 år at etablere den fordoblede kapacitet.
- **Beholderforsuring:** Der er to fabrikanter, HARSØ og ØRUM, som ved en fordobling af kapaciteten skal levere i alt 75 enheder, eller ca. 35-40 stk. pr. fabrikant. Det vurderes at hver fabrikant ville kunne levere 35-40 stk. indenfor en periode på blot 6 måneder.
- **Markforsuring:** Der er to fabrikanter, BioCover og Kyndestoft. Det vurderes at BioCover har ca. 90% af markedet for markforsuring. SyreN enhederne fra BioCover bliver produceret hos Agrometer A/S i Grinsted og markedsføres af Maskinhandlens Indkøbsring med et landsdækkende net af forhandlere. Største enkeltserie produceret, har været på 55 stk. I det nuværende samarbejde leveres SyreN systemer på ordre fra distributionen med 5 måneders leveringstid. En evt. fordobling af kapaciteten vurderes at skulle ske med produktion af to serier a 60 stk. Det vil være muligt at fordoble kapaciteten inden for 1 år hvis dette måtte ønskes.

Hvis fordoblingen af kapaciteten skal ske med nuværende fordeling på stald, tank- og markforsuring, vil det kunne ske på 2-3 år, dvs. være gennemført i 2019-2020.

## Økonomi

Samlet set vil en fordoblet kapacitet kræve investeringer på ca. 200 mio. kr.:

- Et staldforsuringsanlæg koster i runde tal minimum 700.000 kr., og ofte dyrere for svinestalde, hvis det skal omfatte flere staldbygninger. I runde tal antages at et gennemsnitligt anlæg koster 1 mio. kr. og der skal derfor samlet set investeres for 140 mio. kr. for at fordoble kapaciteten.
- Tankforsuringsanlæg til montering på gyllepumpe koster ca. 100.000 kr., lidt billigere for ØRUM's anlæg og lidt dyrere for HARSØ's. En fordobling af kapaciteten vil kræve en investering i størrelsesordenen 7,5 mio. kr.
- SyreN system listepriis er på 471.000 Kr. + 35.000 Kr. til montering, i alt. 506.000 kr. Kyndestofts Acidline anlæg koster ca. 275.000 kr. En fordobling af kapaciteten vil på den baggrund ca. koste ca. 52 mio. kr.

Investering i tank- og markforsuringsanlæg er ofte kombineret med investering i det udstyr som anlæggene påmonteres, dvs. henholdsvis gyllepumper og gyllevogne. Disse investeringsudgifter er ikke medregne i ovennævnte tal.

## **Incitamenter til investering**

Der har via Teknologipuljen kunnet søges 40% tilskud til investeringer i gylleforsuring. I perioden 2010 til 2013, fik stort set alle maskinstationer og landmænd godkendt deres ansøgning om at få bevilget tilskud, men fra 2014 blev denne ordning ændret til at maskinstationen skulle have min. 43 ha ejet- eller forpagtet jord. Ændringen fratog mindre maskinstationer uden jord incitamenter til at investere i markforsuring.

Fra 2015, er der ikke givet støtte til markforsuring fra Teknologipuljen.

Normaliseringen af gødningsnormerne har betydet at de økonomiske incitamenter til gylleforsuring generelt er blevet dårligere for landmanden, som siden 2016 har haft adgang til at købe mere kvælstof end tidligere.

For nogle landmænd er det vigtige incitamenter, at de undgår nedfældning og/eller investeringer i overdækning af gyllebeholdere.

Ny tekst:

Der har via Teknologipuljen kunnet søges 40 % i tilskud til investeringer i gylleforsuring. Både landmænd og maskinstationer, som driver jord af en vis størrelse, opfylder betingelserne for at kunne søge og få bevilliget tilskud.

For maskinstationer uden jord, var betingelserne for at søge ikke opfyldt, og investeringen måtte foretages uden tilskud. Det giver en konkurrenceforvridning mellem maskinstationer, men også mellem landmænd, da de mindre landbrug som benytter maskinstation, som har måttet betale fuld pris for udstyret, også er stillet dårligere end deres kollegaer, som via deres størrelse, har kunnet få del i tilskudsmidler ved selvmekanisering.

Mere miljø for tilskudsmidlerne kunne opnås, såfremt der gives tilskud baseret på hver m<sup>3</sup> der behandles. Det vil sikre, at der kun foretages rentable investeringer og det vil fjerne den uheldige konkurrenceforvridning.

# Revision?

Tabel 1. Ammoniakemissionen 1990–2015 samt den forventede udvikling frem til 2035.

Ammoniakemission, tons NH <sub>3</sub>	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030	2035
Transport	73	1.079	2.517	2.396	1.749	1.069	652	518	501	490
Husdyrgødning	50.983	46.792	46.743	47.223	39.746	35.731	32.306	31.479	30.525	30.525
Øvrige landbrugskilder	72.095	56.560	44.405	35.406	33.841	33.250	34.773	35.111	35.367	35.367
Affald	207	273	540	528	605	726	694	742	790	838
Øvrige kilder	1.316	1542	1509	2.002	2.226	1.983	1.894	1808	1.734	1.664
Total	124.674	106.247	95.714	87.555	78.166	72.759	70.319	69658	68.917	68.884
Total inkl. justering*				84.162	76.124	70.701	67.334	66653	65.912	65.879
Reduktion ift. 2005					10,7 %	16,9 %	19,7 %	20,4 %	21,3 %	21,3 %
Reduktion ift. 2005 inkl. justering*					9,6 %	16,0 %	20,0 %	20,8 %	21,7 %	21,7 %

\*Opdatering af NH<sub>3</sub>-emissionsfaktorer for handelsgødning.