



Natur & Miljø - spor E5 Landbrug

Innovativt koncept til reduktion af klimagasser
fra landbruget.

Frank Wennerberg

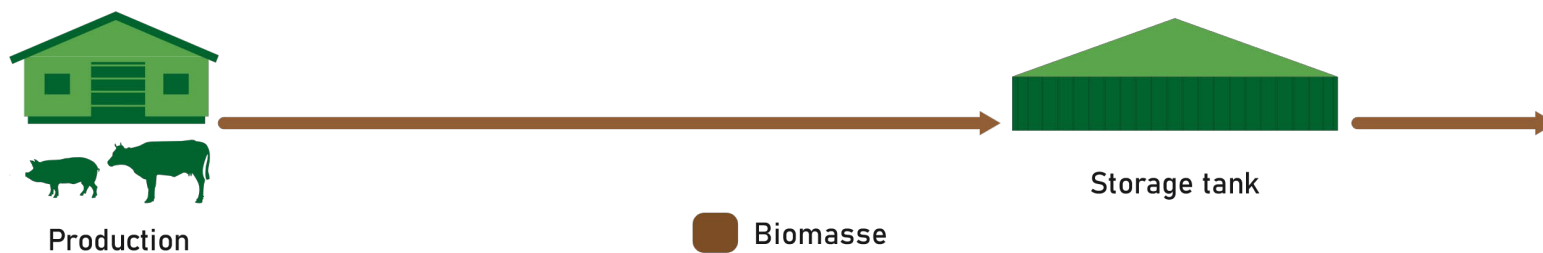


Historie

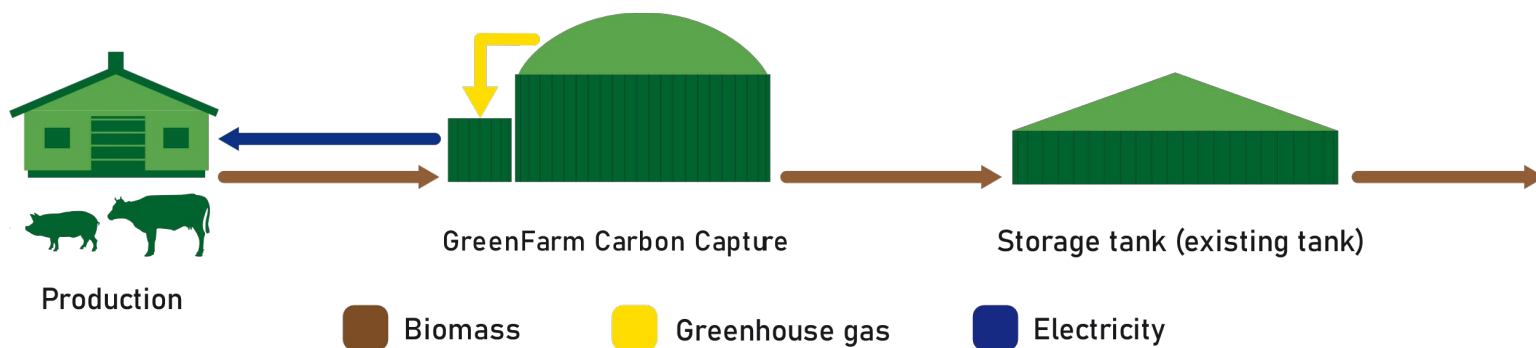
- Svend Auken - miljø og grundvand
- Energistøtte = store anlæg
- Paradigmeskift
- CO₂e afgift
- Bæredygtigt landbrug

- GreenFarm etableret april 2022.

Nuværende Landbrug



Fremtidens Landbrug



GREENFARM™

Teknikbygning





Norge





Norge og Danmark





Potentiale i Danmark

- Ca. 40 mio. tons gylle produceres hvert år
- Regeringens målsætning er at min. 50% skal igennem biogasanlæg inden 2030
- Resterende 50% kan potentielt gå gennem GreenFarm

- 10.000 tons i gns. Pr. GreenFarm
- 2.000 GreenFarm anlæg

Metan opsamlet og nyttiggjort

- Forudsætning:
- 20 mio. tons gylle
- 10.000 tons gylle pr. GreenFarm

- Decentral grøn elproduktion:
- 300.000 kWh pr. GreenFarm
- 600.000 MWh pr. år, som kan bruges af landbruget
(svarende til 400.000 danskers forbrug)

Reduktionspotentiale jf. NIRAS

CO ₂ -reduktionspotentiale	GWP100		GWP20	
	tons CO ₂ -e/år		tons CO ₂ -e/år	
Bidrag	Svin	Kvæg	Svin	Kvæg
Hypigere udslusning i stalde	262	41	785	124
Mindsket udledning af klimagasser	416	156	1248	468
Erstatning af handelsgødning	9	9	9	9
Metantab fra biogasanlæg	-25	-21	-75	-64
Fortrængning af fossil energi (ex. egetforbrug)	32	31	33	32
Pyrolyse (inkl. N ₂ O fortræng., kulstoflag., transport)	66	54	65	54
Total uden pyrolyse	693	216	2000	570
Total med pyrolyse	759	270	2065	623



Reduceret CO₂e fra Landbruget

- Forudsætning jf. NIRAS rapport:
- Gns. 600 tons CO₂e pr. GreenFarm (GWP100)
- 50% af total gyllemængde i Danmark
- 10.000 tons gylle pr. GreenFarm

- Total reduktion:

1.200.000 tons CO₂e



Opsummering

- Skalerbart miljøanlæg
- Betydelig reduktion af klimagasser jf. NIRAS rapport
- Bedre udnyttelse af næringsstoffer
- Kan implementeres på alle husdyrbrug med flydende husdyrgødning
- Eget energianlæg
- Mulighed for at certificere CO₂e
- 4 mdr. fra bestilling til driftsstart



Myndighedsudfordringer

- Ingen - blot at det tager unødigt tid og resurser
- Standard koncept - letter godkendelsesprocessen
- Anerkendelse af GreenFarm som et klima-/miljøtiltag, så landbruget ikke skal igennem en lang miljøansøgningsproces.



KLIMA- OG ENERGIANLÆG

Gråsten Landbrugsskole
Indvielse
fredag d. 23. juni kl. 11-15

