

PLANTE AFTEN

D. 12. juni 2024 kl. 18.30

TEMA

Er gylle **guld**?

Gylle og biogas



Efter velkomsten, skal du gå til:

5: Mellemafgrøder og såtider

(se kort på bagsiden)

Tak til vores sponsorer

Hovedsponsor



Vestjyllands Andel

Sammen om praktisk innovation



FJORDLAND.



Program

- 18.30-18.40** Velkomst ved formanden
- 18.40-19.15** FÆLLES-post
Gylle-demo
- 19.20-21.00** Rundgangsposter
(start ved den farve din forside har)

1: Gylleforsøg

2: Biostimulanter

3: Vintersæd og udvintring

4: Optimal håndtering af afgasset biomasse

5: Mellemafgrøder og såtider

21.00-21.45 Pølser og markedsnyt ved VA

21.55-22.00 Afrunding ved formanden

NB!

Der vil blive taget stemningsfotos, til brug i artikler og materiale omkring planteaftenen og dens emner.

Fællespost: Gylle-demo

v/Kurt S. Mortensen, Byggeri & teknik I/S
Torkild Birkmose, SEGES

De senere års evige jagt på højeste mulige output af biogas, efterlader til tider biogasygille med højere og højere tørstofindhold og dermed et returprodukt til landmanden, hvor viskositeten over de seneste år er blevet betydelig ringere. Det kan medføre udfordringer for landmanden i forhold til udnyttelsen af næringsstofferne.

På aftenens fællespost går vi dybere ned i strategien for gylleudbringning, snakker tørstof, viskositet og ser på, hvor forskellig en vare, gylle kan være.

Højgaard fra Lemvig vil være til stede, og vi får et indblik i, hvad separationsteknik kan gøre for gyllens infiltration i jorden.

Det vil blive demonstreret, at viskositet betyder mindst lige så meget som tørstofprocent i gyllen.



Gylle er guld

v/Tonny Højgaard & Mads Østergaard,
Højgaards



Sælg fiber til Biogas.
Ingen fiberrester i slætgræsset.
Sælg fiber og kom fra 230 kg til 170 kg N pr. ha.

Tynd gylle løber hurtigere i jorden.
Tyk gylle udnyttes ned til 35 %.



Reducer fosfor på ejendommen.



Reducer fordampning af kvælstof.

1: Gylle til vårbyg

v/Mette Kramer Langgaard & Kurt S. Mortensen, Byggeri & teknik I/S

FORMÅL:

At bestemme klimaeffekten af afgasset gylle med forskelligt tørstofindhold i vårbyg samt klimaeffekten af afgasset gylle med og uden separering, tilsætning af nitrifikationshæmmer eller calcium cyanamide.

Baggrund

Afgasning af gylle i biogasanlæg, reducerer i teorien indholdet af letomsættelig kulstof i gyllen. Derved sænkes gyllens viskositet så den efter udbringning nemmere infiltreres i jorden, hvormed gyllens overfladeareal øges. Lavere tilgængelighed af letomsættelig kulstof og lavere sandsynlighed for iltfrie zoner omkring gyllen, forventes at reducere dannelsen af lattergas. Biogasanlæggene anvender dog i stigende grad tørstofrige biomasser, hvilket øger tørstofindholdet i afgasset gylle. Derfor belyses klimaeffekten af nedfældet gylletyper i vårbyg (afgasset gylle med forskelligt tørstofindhold, afgasset gylle med og uden separering, afgasset gylle tilsat nitrifikationshæmmer og eller calcium cyanamide). Alt gylle nedfældes for at minimere ammoniakfordampningen.



1: Gylle til vårbyg

Led	Led navn	Gødningstype	Gylle-behandling	kg N pr. ha	N i handelsgødning, medio marts kg/ha	NH ₄ -N i gylle, medio marts kg/ha	Udbringningsmetode
1	Ubehandlet	-		0	0	-	-
2	Handelsgødning	NS		40	40	-	Placeret ved såning
3	Handelsgødning	NS		80	80	-	Placeret ved såning
4	Handelsgødning	NS		120	120	-	Placeret ved såning
5	Handelsgødning	NS		160	160	-	Placeret ved såning
6	Kvæggylle	Kvæggylle		120	40	80	Nedfælder
7	Afgasse gylle Videbæk 8 % TS gns. anlæg	Afgasse gylle, Videbæk		120	40	80	Nedfælder
8	Afgasset gylle Maabjerg Lavere TS % end Videbæk	Afgasset gylle, Maabjerg		120	40	80	Nedfælder
9	Sepereret gylle Videbæk 3 punkts	Afgasset gylle Væskefraktion, Videbæk	Sepereret (skruepresser + dekant + sedikant)	120	40	80	Nedfælder
10	Led 7 + NI	Afgasse gylle, Videbæk	NI (Vizura)	120	40	80	Nedfælder
11	Led 7 + Eminex calcium cynamid	Afgasse gylle, Videbæk	Eminex (calcium cynamid)	120	40	80	Nedfælder

2: Biostimulanter

v/ Charlotte Marie Jakobsen, vestjysk & Jonas Dall, Bioomix & Jesper Yngvesson, Syngenta



SeedSpeed er en biostimulant, der bejdses på såsæd. Produktet består af en mikroorganisme, der gør hårdt bundet fosfor og kalium tilgængelig for afgrøden fra vækststart. Dermed understøtter SeedSpeed bedre fremspiring, stærkere planter og højere udbytte.

SeedSpeed kan anvendes på korn, bælplanter, raps, kartofler og majs.

Hos Bioomix arbejder vi på flere andre biostimulanter, der skal hjælpe landbrugsafgrøders optag af næringsstoffer.



Hvad er Vixeran og hvorfor er det unikt?



Vixeran er en unik bakteriel endofyt med en stærk evne til kvælstoffiksering.

Den anvender en specifik stamme af *Azotobacter salinestris*, kendt som stamme CECT 9690.



Det formulerede produkt indeholder bakterier i en dvalefase.

Bakterierne danner cyster for at klare ugunstige forhold. De hvilende sporer vil spire, når betingelserne er optimale. Formuleringen er stabil og gør produktet mere modstandsdygtig overfor ugunstige klimatiske forhold.



Vixeran virker på tre niveauer af planten:

- I bladene
- I rødderne
- I rhizosfæren (omkring rødderne)

2: Biostimulanter



Behandlet med SeedSpeed

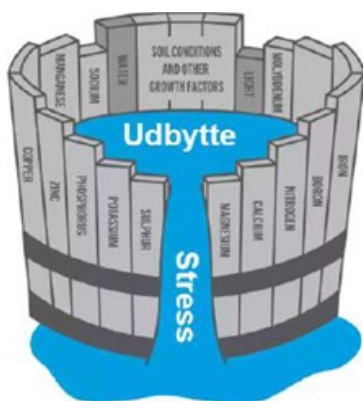
Ensartet, store planter



Ubehandlet

Større spredning på plantestørrelse

Biostimulanter - Hvad virker og hvad gør ikke?



Hvad er udfordringen

Forstå produktet

Løsning

3: Vintersæd og udvintring

V/ Jakob T. Nikolajsen, Fjordland

Forholdstal for udbytter og karakterer for vinterfasthed for de mest dyrkede sorter og blandinger af vinterhvede i sæson 2024/2025

Vinterhvede	Kerneudbytte (fht)					Fremavls-areal 2024	Plantebestand/Vitalitet 2024				IPM samlet score 2023 kar. 0-19
	3 års snit	2023	2022		2021		Esbjerg	Bækmarksbro	Bøvlingbjerg	Bur	
			4	10							
Pacman	104	102	106			3.044	6,3	7	10	9	8
RGT Stokes	103	98	101	109		2.077	3,3	4	8	8	8
Guinness	103	100	105			2.011	5,8	2	9	9	8
Pondus	102	100	102	104		2.834	6,8	8	7	9	8
KWS Dawsum	102	103	100	102		653	4,6	8	8	9	8
Kvium	101	98	101	104		928	5,4	2	9	9	10
Champion	101	98	103	101		701	6,4	5	9	9	11
Kubik	101	98	100	104		315	5,6	8	10	9	10
DLG Wheat Mix Star	101	99	102				4,0			9	-
Heerup	100	97	100	103		1.538	4,4	6	8	9	8
RGT Bairstow	99	96	99	103		436	3,3	0	4	8	9
NOS Hvede Mix 2320	99	99						7	9		-
DLG Nordjysk	102*										

*Beregnet

DLG Wheat Mix Star: Herup, Kvium, RGT Stokes

NOS Hvede Mix 2320: Pondus, Pacman, Kubik

DLG Nordjysk: Kvium, Champion, Guinness

3: Vintersæd og udvintring



4: Optimal håndtering af afgasset biomasse v/Lars Villadsgaard Toft, Vestjyllands Andel

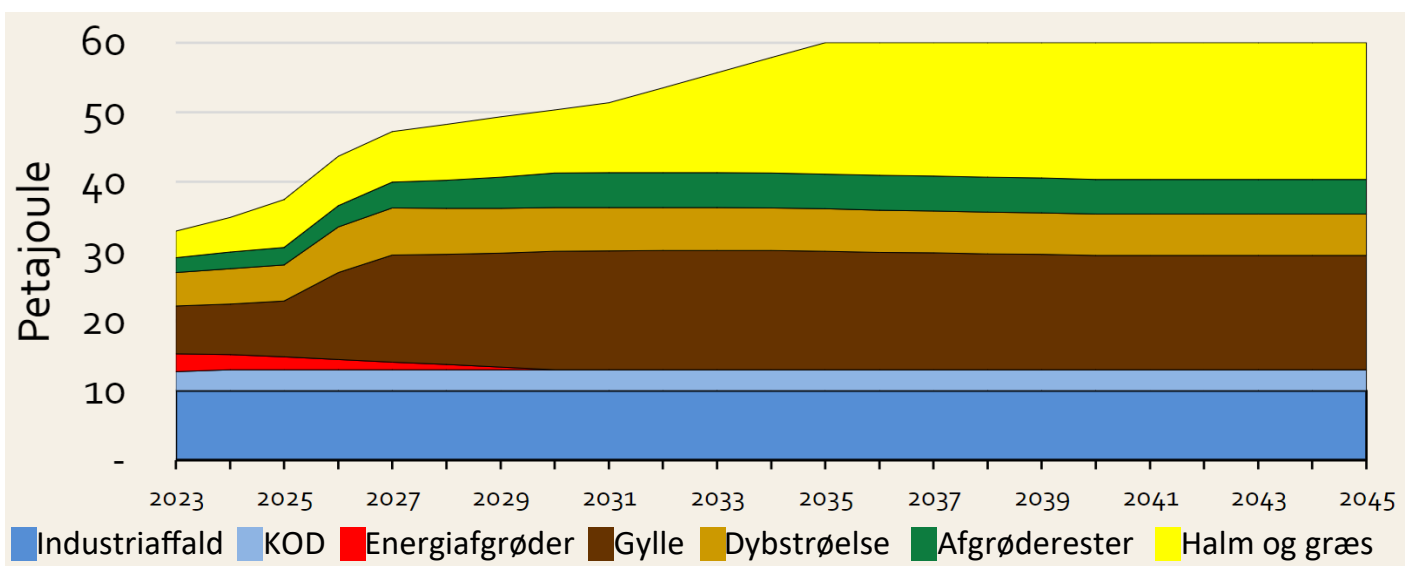
Når man leverer husdyrgødning til et biogasanlæg, har det en positiv påvirkning på klimaet, i form af reducerede metan-emission på gården, men landmandens fordele ved at bytte ubehandlet husdyrgødning med afgasset biomasse, er under pres:

Landmænd oplever nemlig i stigende grad udfordringer med kvaliteten af den afgassede gødning, når den kommer tilbage fra biogasanlægget.

Det er derfor vigtigt som landmand, at man har hånd i hanke med produktionen på biogasanlægget, hvis man har indgået en lang aftale om leverance af husdyrgødning og modtagning af afgasset biomasse.

Den fremtidige udbygning af biogasbranchen, forventes at blive baseret på halm og andre sværtomsættelige biomasser, hvilket kommer til at ændre sammensætningen og øge tørstofindholdet i den afgassede biomasse.

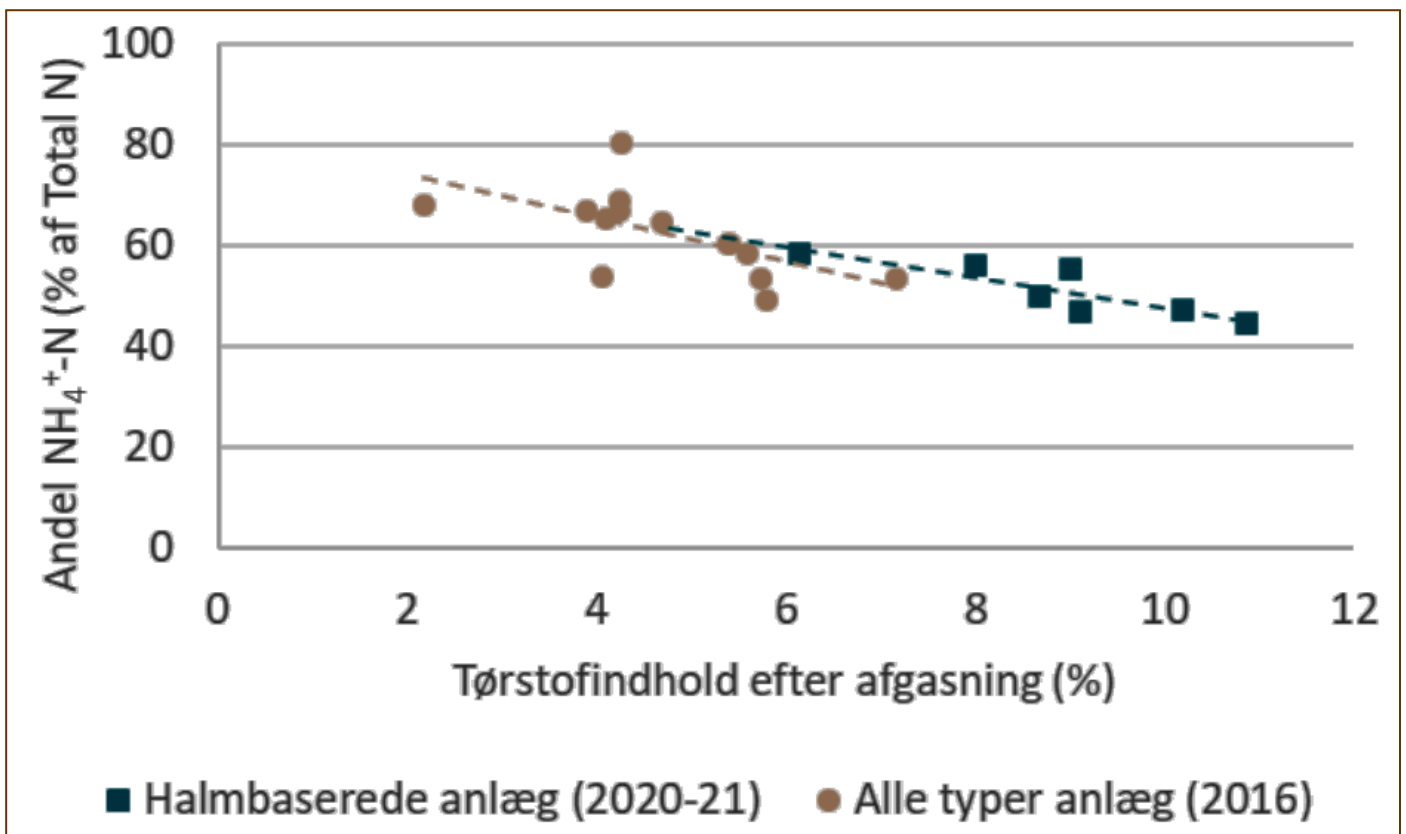
Biogasproduktion fordelt på bioressourcer i PJ Green Policy scenariet



4: Optimal håndtering af afgasset biomasse

En afgasset biomasse med et højt tørstofindhold, har typisk vist sig både at have et lavt indhold af plantetilgængeligt kvælstof, og ved overfladeudbringning er der risiko for et højt ammoniaktab.

Ændringer i råvaregrundlaget ændre tørstof- og NH_4^+ -indhold markant



Kilde: Lars V Toft m.fl. - Brug af halm i biogasanlæg (2022)

5: MAXKORN - Såtider, mellem- og efterafgrøder v/ Leif Hagelskær, SEGES & Birgit Vestergård, SAGRO

Placering i forsøgsmarken

Såtid	6/9				1/5	15/12				27/9			
Led	2	3	4	1	13	9	11	12	10	8	5	7	6

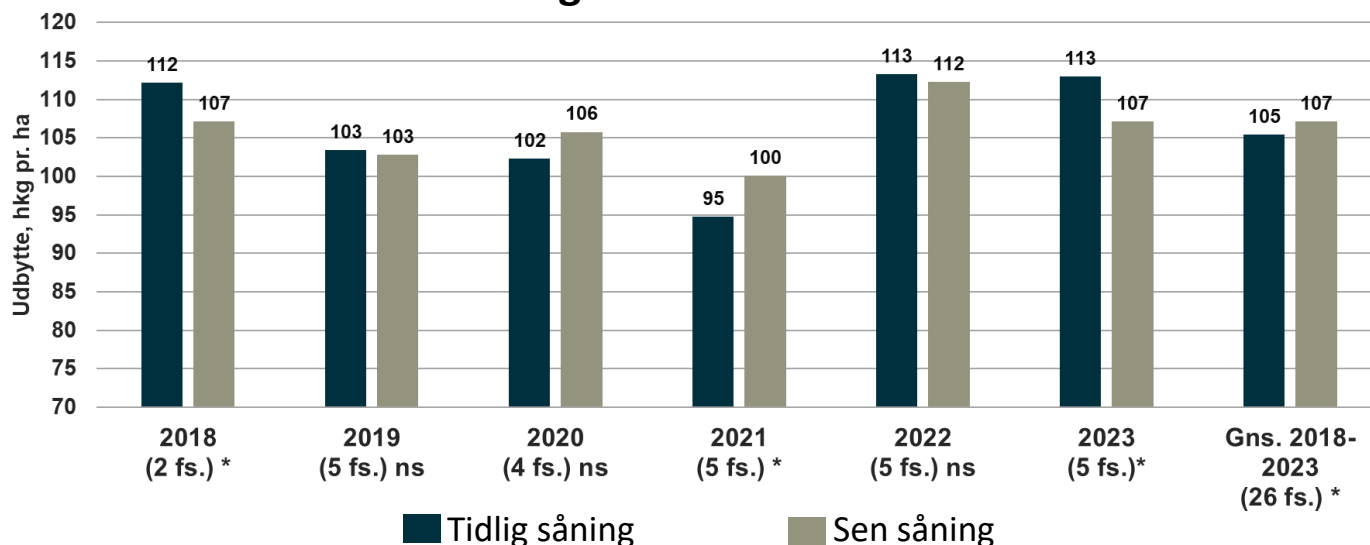
Forsøgsplan

Maxkorn: Rug, hvede og vårbyg

Led	Art/sort R = Rug H = Hvede	Efter-/ mellemafgrøde før. Olieræddike, 15 kg/ha (såtid)	Såtid	Korn planter/m ²	Startgødning DAP, placeret kg N og P
1	R: KWS Tayo H: Pondus		6/9	150 250	
2	R: SU Arvalus +p H: Guinness		6/9	150 250	
3	R: KWS Tayo H: Pondus		6/9	150 250	15 N + 17 P
4	R: SU Arvalus +p H: Guinness		6/9	150 250	15 N + 17 P
5	R: KWS Tayo H: Pondus	Mellemafgrøde (18/7)	27/9	200 330	
6	R: SU Arvalus +p H: Guinness	Mellemafgrøde (18/7)	27/9	200 330	
7	R: KWS Tayo H: Pondus	Mellemafgrøde (18/7)	27/9	200 330	15 N + 17 P
8	R: SU Arvalus +p H: Pondus	Mellemafgrøde (18/7)	27/9	200 330	15 N + 17 P
9	R: KWS Tayo H: Pondus	Efterafgrøde (16/8)	15/12	300 500	
10	R: SU Arvalus +p H: Guinness	Efterafgrøde (16/8)	15/12	300 500	
11	R: KWS Tayo H: Pondus	Efterafgrøde (16/8)	15/12	300 500	15 N + 17 P
12	R: SU Arvalus +p H: Pondus	Efterafgrøde (16/8)	15/12	300 500	15 N + 17 P
13	Vårbyg	Efterafgrøde (16/8)	1/5	250	

5: Udbytter i såtidsforsøg i vinterhvedesorter

Forsøg med tidlig og sen såning af vinterhvedesorter 2018-2023, gns. af sorter



Som gennemsnit over seks års forsøg, er det bedre at så forholdsvis sent (ultimo september) end meget tidligt (primo september). I tørkeårene 2018 og 2023 dog +5-6 hkg/ha ved at så tidligt.

Omkostninger

Udsædsmængden skal øges ved sen såning og svarer til en meromkostning på ca. 250 kr/ha (60 kg á 4 kr/kg).

Ved tidlig såning skal der til gengæld påregnes højere omkostninger til ukrudtsbekæmpelse og skadedyrskæmpelse, svarende til ca. 250 kr/ha (+1 l Boxer á 185 kr/l og 0,1 l Lamdex á 555 kr/l).

IPM-forsøg med sent sået hvede eller vårbyg 2023 efter ærter.

Strategi	Agerrævehale aks/m ² l/6	Udbytte hkg/ha	DB2 kr/ha
1 Pløjet 4/10 Hvede 4/10	210	67	2.649
2 Harvet 15/9 Hvede 12/10 Glyph. 18/10	65	87	5.028
3 Glyph. forår Let harvning 21/4 Byg 21/4	16	56	1.727

SEGES
INNOVATION

Rundgang i hold

Farven på forsiden fortæller hvor du skal hen efter start.



Start: Gylle-demo

- 1: Gylleforsøg**
- 2: Biostimulanter**
- 3: Vintersæd og udvintring**
- 4: Optimal håndtering af afgasset biomasse**
- 5: Mellemafgrøder og såtider**