

Nye muligheder for at skaffe biomasser



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Ole Hyttel, NST



Græs til gas



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Fraværet af ekstensiv drift som høslæt og græsning af vores lavbundsarealer i ådalene betyder, at kvaliteten af naturen er faldet drastisk.

Som et led i Naturprojektet "LIFE Natureman" har Naturstyrelsen i et samarbejde med private landmænd siden 2018 udbudt fugtige **lavbundsarealer** med permanent græs og natur til afhøstning.

Målet har været at bidrage til udvikling af en produktionskæde for biomasse fra disse arealer. Fra private specialmaskiner, der skånsomt kan høste biomassen under disse vanskelige forhold, til transport og afsætning.

Slutmålet er, at det bliver en levedygtig forretning, så engene igen kommer i ekstensiv drift. **I år er det mål indfriet!**

Biomassen er alle årene blevet solgt til biogasanlæg



Analyse af behovet for græsning og høslæt på beskyttede naturarealer

Der er et behov for høslæt på ca. **150.000 ha** natur- og græsarealer på lavbundsjord

Nye arealer: Udtagning af drænet og dyrket lavbundsjord er i fuld gang og i 2030 er ca. **100.000 ha** ført tilbage til en mere naturlig tilstand - de bliver sjaskvåde



Efter 6 års kontinuert høst producerer denne eng
i 2023 5,7 tons TS/ha

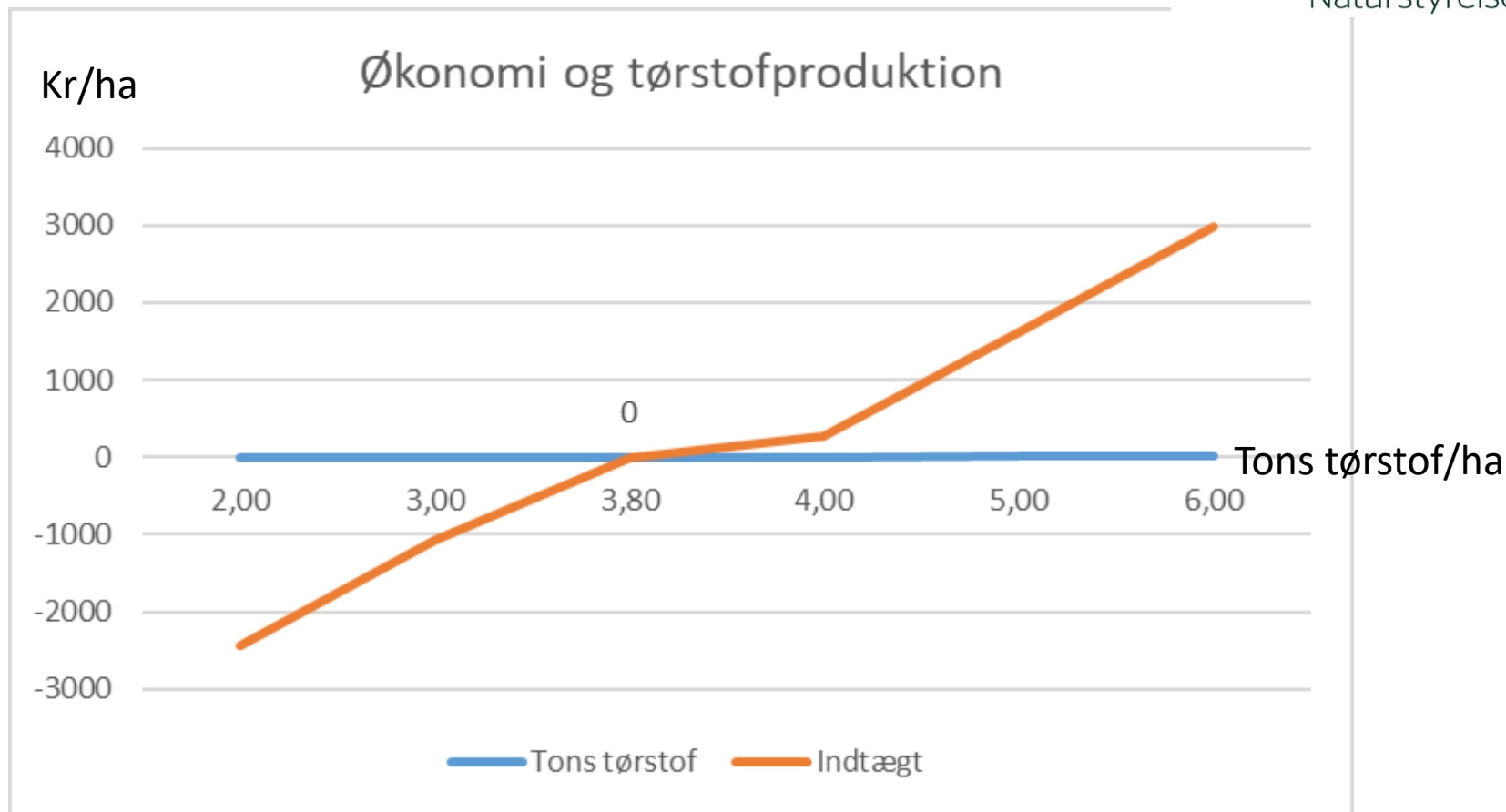
Uden gødning i mere end 10 år!



Status i projektet Græs til gas 2023



Miljøministeriet
Naturstyrelsen



Ved en produktion på 3,8 tons tørstof/ha er der ligevægt mellem udgifter og indtægter

Årets høst i Nørreådalens har på ca. 120 ha givet udbytter mellem 3,8 - 5,7 tons TS/ha.
På resten ca. 30 ha er udbyttet på 2,5 tons TS/ha



Tørstofproduktion i Nørreådal, Brønderslev efter høst af i alt ca. 319 ha enge



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

1 årligt slæt i august

Kg/ha	2014	2015	2016	Gens.
N	93,8	66,8	77,8	79,5
P	12,3	8,7	12,2	11,1
Tørstof	6.000	4.300	4.500	4.900
Overskud kr/ha	3.000	650	1.000	1.500

Overskud i 2023-priser/ha

VIRKEMIDLER TIL REDUKTION AF KVÆLSTOF-BELASTNINGEN AF VANDMILJØET

JØRGEN ERIKSEN, INGRID K. THOMSEN, CARL CHRISTIAN HOFFMANN, BERIT HASLER OG BRIAN H. JACOBSEN (REDAKTØRER)

DCA RAPPORT NR. 174 · AUGUST 2020 · RÅDGIVNING



Tørstofproduktion ved Gammelgaard Sø ca. 24 ha enge



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

To slæts strategi

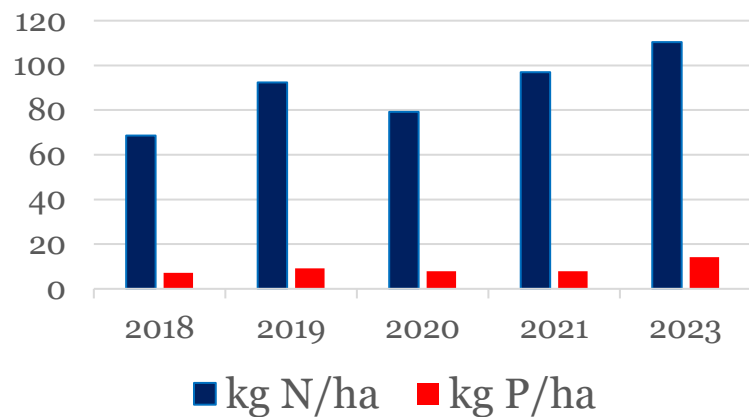
Kg/ha	2022	
	1. slæt	2. slæt
N	93,3	94,6
P	9,3	6,9
Tørstof	4.900	3.300
Total TS	8.200	

- 1. slæt ultimo juni
- 2. slæt primo sept

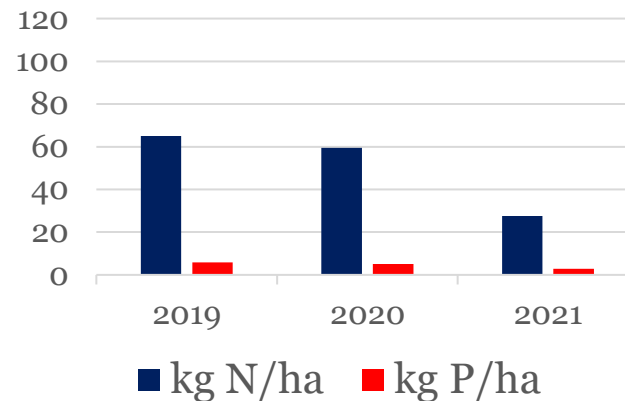


Forskellig respons på fraførsel af næringsstoffer

Øko arealer i Nørreådalen



Øko arealer ved Øster Bjerregrav









Gens. 21.910 kg/træk med container på jord
Gens. 14.952 kg/træk med container på lastbil



Gens. 27.308 kg/træk





Hvilken certifikatklasse har biomasse fra lavbundsjord?



Klasse	Biomassetyper
ISCC 2.G Plus	Gylle og dybstrøelse
ISCC 2.G Basic	Affald fra industri, halm, slagteriaffald
ISCC 1.G	Majs, roer, korn
ENDK	Foderprodukter, kartoffelpulp, Ikke certificerbare biomasser





HØSTTEK, GUDP projekt
Støttet af Aage V. Jensen Naturfond

Food & Bio Cluster Denmark

2021 - 2024

**Bidrage med at gøre enggræs til en forretning for
landmanden**

Udvikle høst-teknologi til lavbundsjord

Skabe nye højværdi ressourcer ud fra biomassen

- Byggeplader limet med en biologisk lim



Miljøministeriet
Naturstyrelsen

Tak for opmærksomheden

Ole Hyttel, Naturstyrelsen


NATUREMAN

