

Klima i praksis

Aftenkongres SAGRO 10/12-18



Tidslinje

- Startet i 1948, 4 køer og 4 tdl
- I/S i 1983-1993, 220 køer og 140 HA
- Slagtesvin 1992 - 2009 (5000 stk.)
- Nyt staldanlæg 2009 til 600 køer
- Opkøb af ejendom med produktion i 2009
- Nørgård Agro I/S 2010:
6,1 mio kg EKM og 425ha (50% fordeling i selskabet som forpagter fast ejendom)
- Udvidelse af I/S 30/6-2015
- Skift af robotter 2016



Virksomheden 2018

- 9,3 mio kg EKM mål
- 465HA
- Markarbejdet udføres primært med egne maskiner
- 5 ansatte
- Mælk på to ejendomme
- Full line med opdræt (ca 80%), tyre kalve afsættes
- Aktiviteter i Østeuropa og Rusland
- Biogas fra 2018



Hvorfor Biogas

Forretnings plan

Beskrivelse af landbruget

Norgård Agri er en virksomhed med ca. 780 års køer + faldt opdræt, hvor der årligt produceres 9,1-9,2 mio kg 15,5M.
Mark delen består af ca. 465 HA ejer jord hvor der udelukkende produceres grovfoder i form af gras og majs. Vi beskæftiger dagligt 5 medarbejdere, tre rumrøkke og to danske. Virksomheden bliver drevet som et ES mellem to generationer, hvor begge ejere er aktivt beskæftiget ved organisation arbejde, og regner derfor ikke for faldt beskæftiget på holdtiden. Der kommer årligt ca. 400-450.000 kr ind i kommunen. En del af jorden samt få driftsbidrag er ejer privat af interesse, og forpagten ud til 15 et.

Bio gas:

Anlægget vi ønsker at etablere vil årligt kunne behandle 50-70.000 m³ gylle og dybstrøelse, og er baseret på et produktionsanlægget er budgetteret til at producere 4,2 mio kwh, men vi forventer at klemme anlægget til en større produktion side vi på et tidspunkt får en større elnet godning i form af gylle i forbindelse med udvidelse af mælkeproduktionen.

Anlægget er velegnet til at de separater som vi har til rådighed, og vi har derfor sat på et simpel drift som muligt, som blandt andet betyder at der ikke er omkostninger til mekanisk neddeling af dybstrøelsen, hvor vi i stedet sætter på større reaktorer så vi der ved forlænger opholdstiden af den fæste del, som vil løse op.
Den afgøede gylle vil vi separere fiberfraktionen fra som vi vil anvende som strøelse i mælkeproduktionen. Dette gør vi også i dag, men har planen om at vi på sigt vil bruge overskuds varmen fra motoren til at tørre fibren så vi der ved har en lager fast vare med flere anvendelse muligheder.
Investeringen vil totalt beløbe sig til 16-18 mio kr.

Vi ønsker at etablere et bio gas anlæg i forbindelse med ejendommen af følgende årsager:

- Primært økonomi (se budget) Koncern midtpunkt vil blive forbedret markant på følgende måde:

Resultat nul punkt i 2016:	21000
Synergier på landbruget:	74000
Bolig fra bio gas ved resultat på 1,5 mio kr 16-17000	Ca. 195000
Resultat nul punkt efter investering	
- Synergier på landbrugs delen (se vedlagt)
- Klima regnskab, vil i fremtiden være en stor del af mælkeproduktion.
- Vi har selv store mængder rå varer tilgængeligt, uden transport omkostninger.

Måske
Arbejdet med miljø tilfaldet for både anlægget og landbruget skider planmæssigt frem, og vi forventer at have de sidste tilfaldet ultimo august.

Synergier

Godning:

Udnyttelse krævet vil falde pga til sætning af dybstrøelse. Krævet er i dag 70% på gyllen, og 45 % på dybstrøelsen.
Ved blanding af dybstrøelse(33%) vil udnyttelse krævet falde til ca. 60%.

Dette betyder at vi kommer med mere godning fra husdyrs gødningen, og sparer på indkøbt godning. For Landbrugs pakken ville det betyde mulighed for mere tildeling af godning end normen.

Ammonium delen af kvælstof indholdet stiger ved behandling fra 2 til 3 kg, og betyder mere omsættelig kvælstof.

Total set estimerer vi mer værdien i marken til ca. 300.000kr

Dybstrøelse:

Vi har på nuværende tidspunkt omkostninger til udsprejning af dybstrøelse på ca. 100.000, dette vil bortfalde ved et evt. biogas anlæg

Yderligere er der omkostninger til udsærl og dækning af dybstrøelse på ca. 30.000

Forsuring:

Vi køber årligt svovlsyre for 160-200.000 kr, dette vil bortfalde ved et biogas anlæg, da det ikke er muligt at forsure sammen med bio gas.

Yderligere er der service omkostninger på ca. 20.000kr

Under forsuring omrøres der kraftigt i gyllen, dette vil der formentlig kunne spares på og vi estimerer derfor faldende energi forbrug på ca. 30.000kr

Homogen gylle:

Vi har store udfordringer med at gyllen vil bundfælde i den forsurede stald, dette giver daglig arbejde med at få gyllen ud, som betyder mange timer og uro blandt køerne. Punktet er svært at sætte til værdi, men det skønnes der årligt bruges ca 100 mande timer.

Opvarmning:

I dag opvarmes en del af bolig og kontor/kantine faciliteterne med jord varme, pga at der ikke er nok overskuds varme nok fra mælken, som betyder at der en del af året bruges el pattroner for at holde en tilstrækkelig temperatur. En af boligerne opvarmes med olie fyr.
Da bio gas anlægget producere overskuds varme vil vi naturligvis bruge denne i stedet for el og olie. Vi estimerer besparelsen til ca. 40.000 kr

Løn:

Endvidere budgetteres der på anlægget med årligt 225.000 kr. til pasning. Anlægget vil blive passet med en tilsvarende antal medarbejdere, og er muligt pga. vores evige søgen efter effektiviseringer. De 225.000 kr er ikke med regnet i synergier, på landbrugs delen.

Smitte og ukrudt:

Det er vel dokumenteret at der ved rådne processen nedbrydes skadelige bakterier og ukrudts kim i gyllen.
Dette er specielt vigtigt for os da vi bruger fiberfraktionen som strøelse, og fra tid til anden oplever udfordringer i mælkeproduktionen pga. af den nuværende fiber fraktion. Endvidere skal det nævnes at besætningen i dag er i status 2 vedf. salmonella Dublin, reduktionen af skadelige bakterier bør også her være en hjælp.
Dette punkt er heller ikke med regnet økonomisk.

Total set estimerer vi de samlede synergier til 700.000 kr – Svarende til ca. 7-8 øre pr/kg EKM

Udrag af forretnings plan:

•Økonomi

•One site, ingen transport af biomasse

•Gødnings værdi

•Afskaffelse af dybstrøelse

•Udfasning af forsuring

•Smitte og ukrudt – fiber strøelse

•Homogen gylle

•Klima regnskab

Biogas – step by step

Ide januar 2017

Råvare grundlag

Miljø godkendelse

Undersøge markedet / forretningsplan

Finansiering

Politiske ramme vilkår – økonomi

Total entreprise eller selvbyg

Afsætning / bureaukrati

Priser/investerings ramme

Gård biogas anlæg eller eget CVR

Bygge fase / flere nationaliteter



27/5 -18 den første gylle tages ind





Resultatet

- 100 tons godkendelse (skal søges op)
- 6 leverandørere af dybstrøelse (plads til flere)
- Anlægs pris 10,7 mio.
- Ingen anlægs tilskud.
- 1 reaktor på 9200m³.
- 1 Jenbacher motor 635kwh el. 800 kwh varme.
- Separation af udgående biomasse.
- Foderplan (gylle og dybstrøelse + lidt majs)
- 5 m³ indføder (mega fejl 56m³ er på vej)
- 1-2 timers dagligt arbejde.
- Meget simpelt anlæg.
- Produktion på 5mio kwh el (1100 husstande, eller 1,5 mio. liter diesel)



Fremtiden

- Udnyttelse af varme (gødnings produktion, auqa kultur, salg af varme til fjernvarme net, insekter/orme, salg af bio gas til landsbyer)
- Ekstra reaktor (størrelse økonomi + bedre udrådring)
- Klima mælk/kød, bør være et produkt side stillet med økologi.
- Inddampning af gylle 15000m³ ————— 800 m³.



Politisk ben spænd

.Vores placering i EU:

.Mælk – placering som nummer 1.

.Okse kød – placering som nummer 2.

.Grise kød – placering som nummer 7.

.Landbruget levere store klima besparelser til den kvote belagte sektor.

.Det betyder bla:

.Energi produceret i landbrug, herunder biogas, ikke medregnes i vores klima regnskab.

.Energi besparelser opnået i landbruget, ikke medregnes i vores klima regnskab.(eks reduceret jordbehandling).

.Meget vigtigt at vi sikre globale regnemetoder, samt at base line kvittere for vores enorme indsats gennem tiden.

.Eksempelvis løser Rumænien alle deres forpligtelser ved kulstof indlejring i jorden.

.Elastik i kilometer mål.



Tak fordi i lyttede

Spørsmål ?

