

Klimaarbeid i praksis

Tema: Klimaarbeid, 26.11.25

Thomas Kjørstad





Agenda

- ▶ Gården
- ▶ Kornproduksjon
- ▶ Energiløsning på gården
- ▶ Sau
- ▶ Kort om hva og hvordan tiltakene vi gjør rapporteres?



Litt om bonden..

- ▶ Startet som bonde da jeg var 19 år
- ▶ Utdannet Siviløkonom
- ▶ Fulltidsbonde siden 2015
- ▶ Engasjert i ulike organisasjoner
 - ▶ Norsk Fjørfelag
 - ▶ Nortura
 - ▶ Klimasmart Spydspissbonde i Buskerud



Dagens produksjon

- ▶ Gården ligger i Sandsvær
- ▶ Familiegård med ca 4 årsverk
- ▶ Produksjon på gården
 - ▶ 60 000 kalkun
 - ▶ 60 vinterfôra sau
 - ▶ 900 da. korn
 - ▶ 350 000 kWh fra jordvarmen
 - ▶ 120 000 kWh solstrøm
 - ▶ 2000 da produktiv skog





Korn

- ▶ Vedlikehold av grøfter
- ▶ Etablere nye grøfter





Korn

- ▶ Riktig bruk av husdyrgjødsel
 - ▶ Gjødselanalyser og jordprøver
- ▶ Gjødsling med presisjon/veieceller
- ▶ Kalking

Korn

- Direktesåing
- Vanning



Korn

- Korntørke
- Eget produsert korn til kalkunene



Energiforbruk

- ▶ Varmebehovet på gården per år
 - ▶ Ca 800 000-1 000 000 kWh
- ▶ Strømbehovet til ventilasjon og drift
 - ▶ ca 350 000 kWh

Dagens energiløsning

1. Startrom for kalkunene
2. Klimakontroll
3. Solceller
4. Jordvarme
5. Biovarme
6. Varmebatteri Solceller





1. Startrom for kalkunene

- ▶ Vi har konstruert alle dyrerom med «startrom»
- ▶ Alle daggamle kalkun er i startrom de fire første ukene
- ▶ Startrommet blir varmet opp til 36 grader
- ▶ Etter fire uker slippes kalkunene ut på totalarealet
- ▶ Temperaturbehovet etter 4 uker er 25 grader
- ▶ Energibehovet de første fire ukene blir halvert

2. Klimakontroll

Moderne klimacomputere fra SKOV

- Styrer ut fra ønsket CO2, RH og temperatur
- Optimaliserer bruken av energi



3. Solceller



- ▶ Solceller
 - ▶ 153 kWp (Øst/vest anlegg)
- ▶ Årsproduksjon på ca 120 000 kWh
- ▶ På sommer er ventilasjon behovet høyt også morgen og kveld.
- ▶ Øst/vest anlegg sørger for god produksjon morgen kveld



4. Jordvarme

- ▶ Lavtemperaturpumpe
 - ▶ Fra jordvarme til 40 grader
 - ▶ Effekt: 150kW
 - ▶ 2000l buffertank
 - ▶ Varme til gulv samt høytemperaturpumpe

4. Jordvarme...

- ▶ En høytemperaturpumpe
 - ▶ Fra 40 grader opp til 75 grader
 - ▶ Effekt: 150kW
 - ▶ 2000l buffertank
 - ▶ Varme til ribberør
- ▶ Dekker grunnvarmen til driftsbygningene

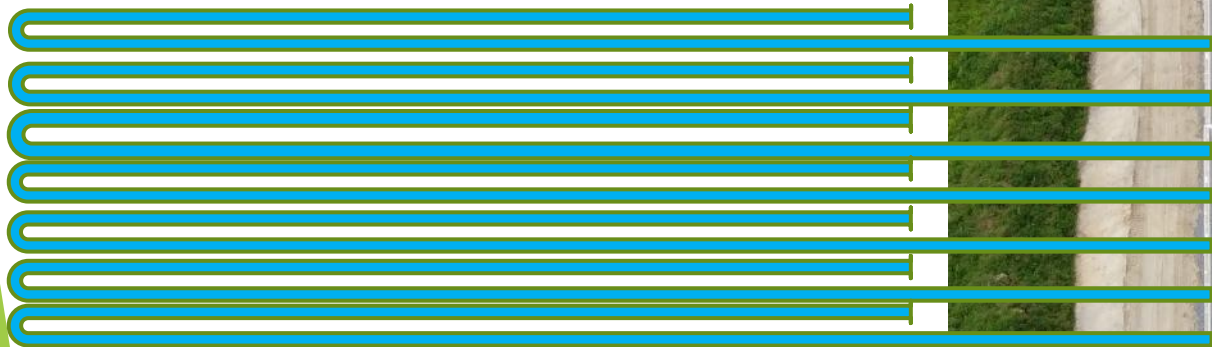
Infrastruktur

Kollektorrør

Ribberør 4x110m

Gulvvarme 25mm
cc 50 cm

Fyrrom



5. Bioenergi

- ▶ 350 kW pellets/fliskjele
- ▶ 8000l akkumulatortank
- ▶ 2x 35m³ siloer fra Helland silosystem
- ▶ lagrer ca 45 tonn/200 000 kWh
- ▶ Hjelper varmepumpene når energibehovet er stort





6. Varmebatteri overskuddstrøm

- ▶ 36 kw el-kolber montert i akkumulator tank
- ▶ Ved overskuddstrøm varmes vannet opp ekstra for bruk om natt
- ▶ Godt alternativ til å selge strøm/ eller installere batteri
- ▶ Ikke ferdig installert enda



Les av QR-koden eller gå
til grazingmap.nofence.no,
så ser du beiteområdet og
hvor dyrene befinner seg.



Scan the QR code or go to
grazingmap.nofence.no
and you will see a map showing the
grazing area and the
animals location.

Sau og Nofence

Her går beitedyr som bruker Nofence

Ny belteteknologi som bruker lydsignal
til å vise dyra hvor grensen går.

Vis respekt for dyra og deres
adferd
- og hold hunden i bånd

Grazing animal using Nofence

New grazing technology with
signals telling the animals where
the boundary is.

Please, show respect for the
- and keep dogs on a leash



Klima

- ▶ Hvordan påvirker disse tiltakene klima?
- ▶ Hvordan kan jeg rapportere dette til myndighetene?



Bærekraftige tiltak i landbruket

Korn

- ▶ God jordhelse er avgjørende for å oppnå økte avlinger.
- ▶ Presisjonsgjødsling unngår man overforbruk av næringsstoffer, noe som både er økonomisk og miljømessig gunstig.
- ▶ Direktesåing bidrar til økt effektivitet i driften og gjør det lettere å håndtere utfordringer knyttet til ekstremvær.

Kalkun

- ▶ Klimakontroll et viktig tiltak for å sikre god dyrevelferd og oppnå bedre slakteresultater.
- ▶ Ved å benytte jordvarme, solenergi og biobrensel reduseres behovet for innkjøp av propan, diesel.
- ▶ Kortreist fôr til kalkunen har gitt en mer bærekraftig drift.

Sau

- ▶ Innføring av Nofence-teknologi gir mulighet til å utvide arealene som kan brukes til matproduksjon, noe som styrker ressursutnyttelsen i saueholdet.



Hvordan kan jeg rapportere mitt klimaavtrykk

- ▶ Myndigheter og kunder krever at vi skal rapportere vårt klimaavtrykk

Hva skal rapporteres?

- ▶ Hvor mye har vi produsert (korn/kjøtt/ull/energi)
- ▶ Hvor mye innsatsfaktorer har vi forbrukt
 - ▶ Energi (strøm/diesel/gass/flis)
 - ▶ Mengde, såkorn/gjødsel/kraftfôr
- ▶ Klimakalkulatoren er verktøyet til å rapportere data videre
 - ▶ Vi legger inn forbruk og mengder.
 - ▶ Kalkulatoren kalkulerer og rapporterer vårt klimaavtrykk

Til slutt vil jeg oppfordre alle til å ta i bruk kalkulatoren så vi kan vise effekten av alle de gode tiltakene vi har gjort og vil gjøre