

Klimahandlingsplan

2021

Svineavl

Klimahandlingsplan – Landbrugets klimaværktøj 2021

Klimahandlingsplanen er en aftalt plan mellem klimakonsulent og landmand over, hvilke potentialer bedriften har ift. at nedbringe ejendommens samlede udledning af drivhusgasser. Eventuelle tidligere klimahandlingsplaner tages med i dialogen om bedriftens nudrift og fremtidige tiltag. Denne klimahandlingsplan er baseret på data fra 2020 og beregnet ud fra versionen Landbrugets klimaværktøj 2021. Beregningsværktøjet er udviklet i projektet "Landbrugets klimaværktøj" i 2020 - 2021, der er finansieret af Promilleafgiftsfonden, i et samarbejde mellem Økologisk Landsforening, SEGES, Aarhus Universitets Nationale Center for Miljø og Energi (DCE) og Fødevarer og Landbrug (DCA). Denne version er målrettet bedrifter med mælkeproduktion, kødkvæg, planteavlbedrifter, svineproduktion og/eller fjerkræproduktion. Ejendommens udledning af drivhusgasser præsenteres som en territorial beregning og som et samlet bedriftsaftryk inkl. indirekte effekter af import og eksport til bedriften. Derudover beregnes resultatet på produktniveau og pr. hektar.

De overordnede indsatsområderne er listet her:

- Udledning fra dyrenes fordøjelse (metan)
- Udledning fra husdyrgødning i stald og lager – herunder kompostering (metan og lattergas)
- Udledning ved udbringning af gødning på markerne (lattergas)
- Omsætning af planterester i jorden (lattergas)
- Udledning og lagring af kulstof i jorden – herunder organiske jorder og plantning af træer (Kulstof/CO₂)
- Udvaskning af nitrat (lattergas)
- Energiforbrug – evt. modregnet produktion af vedvarende energi (CO₂)
- Indkøb og salg af produkter – herunder gødning til biogas (Metan, lattergas og CO₂)

Klimahandlingsplanen er udarbejdet sammen med og på basis af oplysninger, der er stillet til rådighed af ejendommens ejer med udgangspunkt i et fælles bedriftsbesøg.

Deltagere ved bedriftsbesøget

Landmand/Ejer:		tlf.
Klimakonsulent:	Frank Oudshoorn	tlf. 20938700

Underskrift

Ejere / Driftsleder

Ansvarlig konsulent

Bedriften klimaaftryk

Samlet resultat for bedriften

Som der kan ses i opgørelsen for produktregnskabet, så stammer en stor del af bedriftsregnskabet fra foderindkøbet og energi. Foderindkøbet er en indirekte klimabelastning, da den foregår udenfor bedriften, ligesom indkøb af energi.

Den territoriale udledning (udledninger fra stald og lager) er på 2010 tons CO₂-e per år, og med de forskellige tiltag, vil den kunne nedbringes til 1852 tons CO₂-e (8%).

Hvis der skal reduceres mere, kan det kun lade sig gøre ved at skære besætningen ned, eller købe sig til kreditter der muligvis kan kompensere udledningerne. Det kunne være plantning af skov eller i fremtiden måske den gødningsværdi af husdyrgødningen, som I eksporterer.

Logbog for tilpasninger i datainput til bedriftsregnskabet

Antal dyr er justeret til kalenderåret, da der ingen markbrug er med.

Foderforbrug er fra effektivitets registreringer

Bedriften produceret avlsdyr (gylte), men de registreres som slagtesvin, der importeres ingen dyr til besætningen.

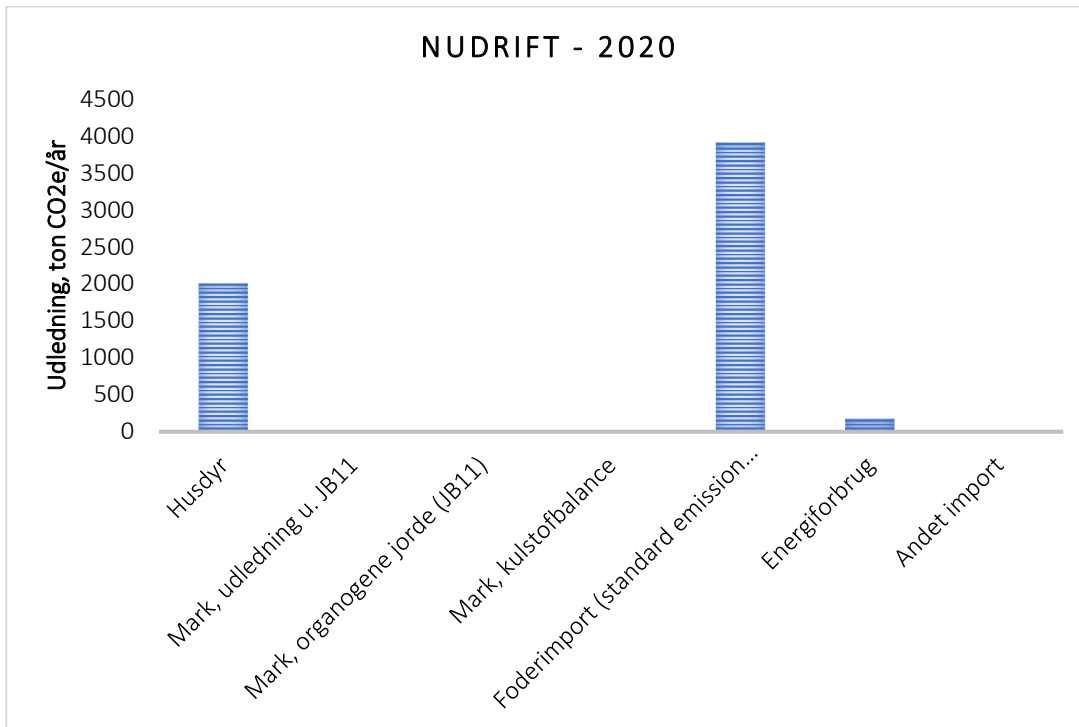
Klimaaftryk fra DLG foder er brugt til produktberegning (ikke til bedriftsregnskab). Klimaaftryk på DLG sedler er i kg CO₂/kg vare. Ud fra gennemsnit er der regnet med 1,09 Fes/kg vare.

Bedriftens udledning (Nudrift)

Klimaberegningen er baseret på data fra 2020. Tabellen nedenfor viser bedriftens udledning i ton CO₂-ækvivalenter fordelt på de forskellige emissionskilder for nudriften (2020).

Emission fra husdyr dækker udledning fra både dyrenes fordøjelse, gødning fra stald og lager. Emissionen fra landbrugsjorden er den samlede udledning præsenteret uden kulstofopbygningen på markerne og uden JB11 jorde. Udledningen fra eventuelle organogene jorde vises separat. Energiforbruget dækker over bedriftens el- og dieselforbrug og evt. energiproduktion modregnes eget forbrug. Foderimport viser klimaeffekter af importeret foder til bedriften. Import (andet) viser den samlede udledning fra andre importerede ressourcer som dyr, handelsgødning, strøelse. Energiforbrug præsenteres som samlet udledning fra energiforbrug og maskinarbejde. Kulstofbalancen præsenteres separat.

Figur 1 nedenfor illustrerer bedriftens samlede udledning (inkl. indirekte effekter) fordelt på Emissionskilderne Husdyr (stald + lager), Mark u. kulstof, kulstofbalancen, energiforbrug, foderimport og import (andet).



Klimatiltag

Efter dialog med bedriftens navn, har vi udvalgt følgende 3 (eller flere) tiltag, som er relevante for bedriften fremadrettet:

1. Gyllenedkøling
2. Hyppig udslusning i løbe/drægtighedsstald
3. Udendørs gødearealer i slagtesvinestald
4. Køb af Energi A (grøn strøm)

Tiltagens reduktionspotentiale udregnet for hvert enkelt tiltag er oplistet her:

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Gyllenedkøling til polte, smågrise, og farestalden | = 74,2 ton CO2æk/år |
| 2. Hyppig udslusning i løbe/drægtighedsstald | = 42,5 ton CO2æk/år |
| 3. Udendørs gøde-arealer i slagtesvinestald | = 40,8 ton CO2æk/år |
| 4. Køb af Energi A | = 187 ton CO2æk/år |

Beskrivelse af de udvalgte klimatiltag

De første tre tiltag er gennemført, køb af A strøm ikke. Hertil skal der laves en omkostnings budgettering.

Tiltag 1: Gylle nedkøling

Gyllenedkøling reducerer metan og lattergasfordampningen i stalden betragtelig, men øget udledningerne lidt i lageret, netto effekten er vist.

Der er lavet gyllenedkøling på CHR 114539 (17858 st. polte) samt producerede smågrise (17858 st.) samt søerne i farestalden (1675 st. 30% af tiden)

Tiltalerne er lavet, men angivet separate her for at vide effekten.

Tiltag 2: Hyppig udslusning

Hyppig udslusning reducerer ligeledes udledning af metan og lattergas i stalden, da temperaturen i stalden er noget højere

Tiltag 3: Udendørs gøde-areal

Formindsker metan og lattergasemissioner i stalden, og forøget ammoniakfordampningen, netto effekten er angivet.

Tiltag 4: køb af Energi A.

Da bedriften kun bruger el, så vil klimaaftryk fra energiforbruget kunne reduceres betragteligt. Det er dog ikke en del af territorialaftrykket.

Bedriftens udledning for nudrift og efter klimaoptimering

I Tabel 1 (som printes direkte fra programmet) ses resultaterne af bedriftens udledning opdelt i emissionskilder for nudrift (2020) og efter tiltagene er indført.

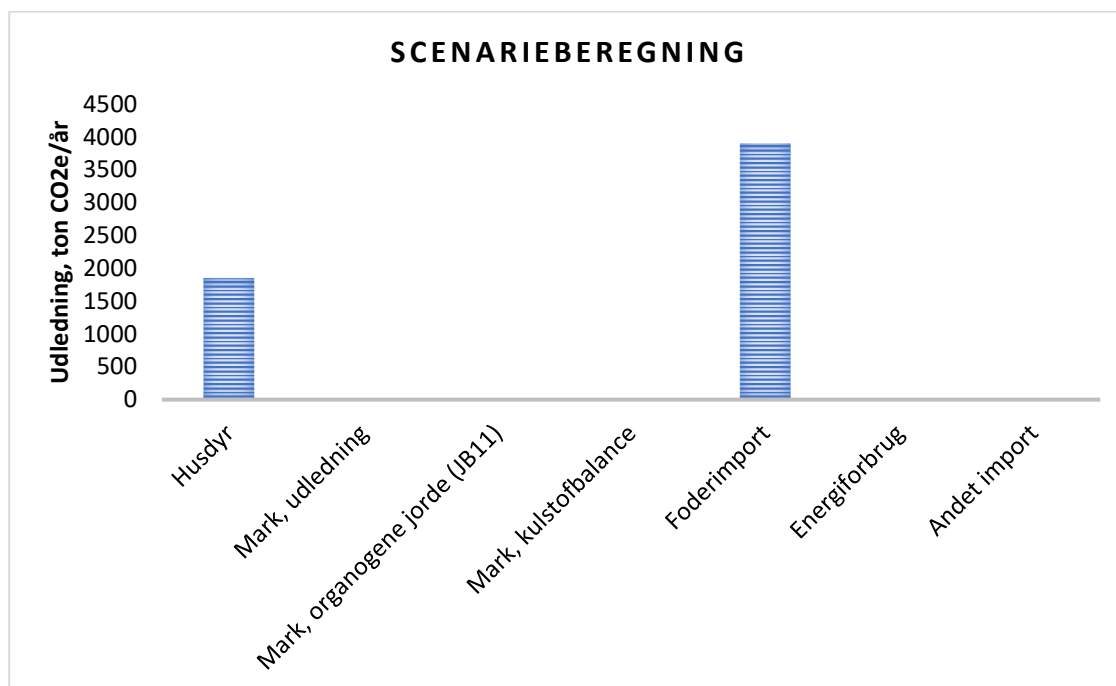
Under resultater ses, at den samlede udledning på nudriften er på 6108 ton CO₂e/år inkl. effekter af import/eksport og kulstoflagring i jorden. Bedriften har efter implementering af de udvalgte tiltag et reduktionspotentiale på 6%.

Klimaaftryk på produktniveau for nudrift og efter klimaoptimering

I Tabel 2 ses den samlede udledning for både nudrift og efter tiltagene er indført fordelt på forskellige typer produkter fra bedriften baseret på bilag for beregning af produkternes klimaaftryk.

Tabel 2	Nudrift - 2020	Scenarieberegning efter tiltag
Resultat, Udledning/kg produkt	kg CO2e	Kg CO2e
Levende vægt (kg) slagtesvin	2,57	2,52
Fravænned gris	35,8	35,6
Smågris (30 kg)	83,1	82,5
Slagtesvin (88 kg slagtet)	296	291
Territorial udledning pr. ha	Ikke relevant	Ikke relevant
Samlet udledning pr. ha	15900	14900

Figur 2 nedenfor illustrerer bedriftens samlede udledning (inkl. indirekte effekter) fordelt på Emissionskilderne Husdyr (stald + lager), Mark u. kulstof, kulstofbalancen, energiforbrug og import efter tiltagene er indført. For at beregne foderaftrykket per ha, er produktionen af foderet sat til at belaste landbrugsarealet med 0,5 kg per m² baseret på 5000 kg ts/ha.



Udvikling i bedriftens klimaaftryk

Bedriften har begrænsede muligheder til at reducere klimaaftryk i stald og lager. Hvis den eventuelle energi der kunne laves af den producerede gødning eller fortrængningseffekten på kunstgødning kunne indregnes, vil det hjælpe.

Bedriften er allerede fodereffektiv, så mht. mængde af foderforbrug er der ikke meget der kan forbedres. Man kunne dog undersøge om der kan købes foder med en mindre klimaaftryk/Fes.