

ULF Klima Plan

ULF mener at en klar og realistisk klima plan for Dansk landbrug er essentielt for den fremtid vi står over for. En klimaplan der skal styrke ikke svække den danske fødevare produktion.

Vores klima plan er til formål at styrke danske landmænds økonomi, innovation og konkurrence evne.

Vi tager udgangspunkt i ideen om "klima positivt landbrug" hvor målet er at skabe en bæredygtig fødevare produktion med fokus på klima, biodiversitet og jordens frugtbarhed, uden det skal gå ud over danske landmænds levebrød.

KLIMAPLAN FOR DANSK LANDBRUG - EN STYRKELSE AF ERHVERVET



Vores Klima Plan

Kulstofbinding i jorden - jord som klima lager

Tiltag

- Beløn danske landmænd økonomisk for at øge jordens kulstof indehold (Arla modellen).
- Opbyg nationale databaser til dokumentering af kulstoflagring.
- Realistiske krav til eftergrøder.

Fordele for landmanden

- Forbedret frugtbarhed og stabilitet i jorden.
- Højere udbytte på sigt.

Biokul, gylleforbedring og biogas

Tiltag

- Gør biokul (pyrolyse) tilgængeligt og økonomisk.
- Tilføj biokul til gylle for at reducere metan udledning og øge næringsstofbinding.
- Fordobling af dansk biogas produktion (1-2 mio tons co2 besparelse).

Fordele for landmanden

- Mindre lugtgener.
- Højere gødningsværdi.

Digitale klimaværktøjer og dokumentation

Tiltag

- Gratis adgang til platforme der måler co2 regnskaber og klimaeffekt.
- Landmænd for klimadata som kan bruges overfor banker, aftagere og EU.

Fordele for landmanden

- Øget gennemsigtighed = adgang til nye markeder og finansiering.

Klimavenlige incitamenter og finansiering

Tiltag

- Grønne lån med lav rente til investering i klimaomstilling.
- Bonusordninger for dokumenteret co2 reduktion og biodiversitetstiltag. (Arla modellen)

Fordele for landmanden

- Økonomisk hjælp til klimavenlige investeringer.
- Bedre vilkår ved banklån til grønne tiltag.

Branding og eksport

Tiltag

- Opbyg "klima-certificeret Dansk Landbrug" som et mærke. (Ligesom fair trade mærket).
- Markedsføring af danske klimavenlige fødevarer globalt.
- Markedsfør lav CO₂ pr. kg kød, mælk eller korn – ikke niche, men masseproduktion med klimaansvar.

Fordele for landmanden

- Øget værdi på produkter der er produceret grønt.
- Nye eksport muligheder, med forbedret priser.

Effektivisering i det eksisterende system

Tiltag:

- Optimering af foder, gødning og energiudnyttelse vha. præcisionsteknologi.
- Investering i maskiner og software, der mindsker spild og overforbrug.

Fordele for landmanden

- Samme produktion, lavere input = lavere omkostninger og CO₂-udledning.

Lavbundslande og randarealer som frivillig del

Tiltag:

- Gør det frivilligt og indtægtsgivende at udtage de dårligst ydende arealer.
- Lad resten af bedriften fortsætte som normalt.
- Kompenser landmanden fuldt ved udtagning af lavbundslande med høj CO₂ udledning.
- Gør det frivilligt og attraktivt - fx gennem flerårige naturpleje aftaler.
- Øge antallet af flerårige afgrøder på lavbundslande - fx. Elefantgræs, slet græs (til foder), rabarber eller jordskokker.

Fordele for landmanden

- Frivillighed sikrer opbakning – og kun marginale dele af driften berøres.
- Indtægt uden drift.
- Reduceret risiko.
- Mulighed for naturpleje indtægter.
- Mulighed for at høste afgrøder uden jord behandling.

OPSUMMERING:

- Frivillighed frem for tvang.
- Dokumenter frem for symbolsk.
- Indtægtsgivende frem for omkostningstung.

Finansiering

Biokul/Pyrolyse

Et meget konkret eksempel på pyrolyse i Danmark er SkyClean-anlægget i Vrå, som har en kapacitet på 20 MW og forventes at koste omkring 124 millioner DKK. Hvis vi antager en gennemsnitlig anlægspris på 100–125 millioner DKK per anlæg, vil 100 anlæg koste i omegnen af 10–12,5 milliarder DKK i anlægsinvesteringer.

([agro.au.dk+1skyclean-scale-up.dk+1](#))

Mindre anlæg, som Frichs Pyrolysis i Horsens (2 MW), har en samlet investering på cirka 29,7 millioner DKK, hvilket viser, at anlægsprisen varierer med størrelse og teknologi.

([demoplants21.best-research.eu+2demoplants21.best-research.eu+2DBDH - The District Energy Go-to-Partner+2](#))

Driftsomkostninger (OPEX) for pyrolyseanlæg ligger typisk på 4–7 % af anlægsinvesteringen årligt. For et anlæg til 100 millioner DKK svarer det til 4–7 millioner DKK om året. For 100 anlæg vil de samlede årlige driftsomkostninger være omkring 400–700 millioner DKK.

Disse omkostninger kan dog delvist opvejes af indtægter fra salg af biochar og grøn energi (gas, varme, el).

(https://www.researchgate.net/publication/32560716_Building_Up_the_Future_-_Cost_of_Biofuel)

Finansieringen kan komme fra flere kilder

- Statslige midler: Den danske regering har allerede afsat 194 millioner DKK til pyrolyseprojekter gennem Pyrolysepuljen.
([DBDH - The District Energy Go-to-Partner](#))
- EU-støtte: SkyClean-projektet har modtaget 124 millioner DKK fra NextGenerationEU.
([DBDH - The District Energy Go-to-Partner+2agro.au.dk+2skyclean-scale-up.dk+2](#))
- Private investeringer: Virksomheder som Stiesdal SkyClean og Frichs Pyrolysis er aktive aktører. ([demoplants21.best-research.eu+3DBDH - The District Energy Go-to-Partner+3agro.au.dk+3](#))

Klima-certificeret Dansk Landbrug

Vi mener at det nye klima label "Klima-certificeret Dansk Landbrug" og den nye økonomiske landbrugsstøtte bør smeltes sammen til en økonomisk sektor i debatten.

MODEL: "Klima-certificeret Dansk Landbrug" – en økonomisk incitamentsordning

FORMÅL:

- Gøre det økonomisk attraktivt at implementere klimavenlige tiltag.

- Give landmanden en konkret og målbar gevinst for at reducere klimaaftryk.
- Skabe en genkendelig fødevarelabel med markedsværdi.
- Øge forbrugertillid og dokumentation for ansvarlig produktion.

TRIN 1: CERTIFICERINGSSYSTEM (pointbaseret model)

Landmanden kan opnå certifikatet "Klima-certificeret Dansk Landbrug" gennem et pointbaseret system.

Eksempel på pointgivende tiltag:

Tiltag	Pointværdi
Brug af biokul i markdrift	15 point
Gyllekøling og forsuring	20 point
Efterafgrøder og reduceret jordbearbejdning	10 point
Lavbundsjord udtaget	30 point/ha
CO ₂ -dokumentation med godkendt software	10 point
Biodiversitetsarealer >5%	20 point

Certificeringsniveauer:

- Bronze: 50–74 point
- Sølv: 75–99 point
- Guld: 100+ point → fuld certifikat

Vi mener der bør være 3 mærker (ligesom de nuværende dyre velfærdshjerter på en liter mælk, eller kilo hakket oksekød). Et bronze, sølv og guld mærke.

TRIN 2: ØKONOMISK INCITAMENT – OVERSKUDSMODEL

Ligesom Arla's model, får landmanden en bonus per produceret enhed (liter mælk, kg kød, ton korn osv.) baseret på hans klimaindsats.

Eksempel på betaling:

Certificeringsniveau	Klimabonus (eksempel)
Bronze	0,10 kr. pr. enhed
Sølv	0,25 kr. pr. enhed
Guld	0,50 kr. pr. enhed

→ Ved 2 mio. liter mælk/år og guldniveau = 1 mio. kr. ekstra bonus/år

Finansiering:

- Private aftagere (supermarkeder, foodservice) betaler mere for label-produkter.
- Staten/EU bidrager via klimastøttepuljer (fx Eco-Schemes i CAP).
- Forbrugere accepterer en merpris for dokumenteret bæredygtighed.

TRIN 3: LABEL OG MARKEDSFØRING

Fødevarer fra certificerede landbrug mærkes med:

Klima-certificeret Dansk Landbrug

CO₂-dokumenteret – produceret med reduktionstiltag i husdyr og mark

Effekt:

- Højere markedsværdi, især ved eksport (eks. Tyskland, Holland, Norden).
- Giver detailhandlen et grønt signal til forbrugerne.
- Fastholder produktionen i Danmark fremfor at flytte den ud.

TRIN 4: DATA OG DOKUMENTATION

- Landmanden bruger et godkendt værktøj (fx SEGES Klimatjek).
- Systemet beregner reduktion og tildeler point.
- Fødevarer ministeriet verificerer én gang årligt.
- Bonus og label aktiveres først, når data er dokumenteret.

SAMLET ØKONOMISK FORDEL FOR LANDBRUGET

Eksempelbedrift (mælkeproduktion):

- 200 køer, 2 mio. liter mælk/år
- Investering i gyllekøling, efterafgrøder, biokul og arealomlægning af lavbundslande
- Certificeret på GULD-niveau
 - Ekstra indtægt: 1 mio. kr/år i klimabonus
 - Øget værdi ved afsætning (højere pris pr. liter)
 - Adgang til grønne lån og EU-støtte

Grønne lån

De grønne lån der også er talt om i klimaplanen skal ført komme tilgængeligt hvis landmanden har et klima certifikat, eller kan bevise investeringen skal bruges på at opnå certifikatet. Fx: bronze giver lidt adgang, sølv mere og guld mest.

Omkostninger af platforme og markedsføring

PROJEKT: "KlimaPlatform for Dansk Landbrug"

En samlet digital og praktisk infrastruktur for:

- CO₂-regnskab og punktildeling
- Jordbundsdata, kulstofmålinger og biodiversitetskort
- Integration med f.eks. SEGES og EU's Eco-schemes

DEL 1: Udviklingsomkostninger (engangs)

Aktivitet	Estimeret pris (DKK)
Udvikling af softwareplatform (web + mobil)	8–12 mio. kr.
Integration med eksisterende databaser (f.eks. CAP, markkort, SEGES)	3–5 mio. kr.

Design af point- og certifikationssystem	1–2 mio. kr.
IT-sikkerhed, GDPR, backup og cloud-infrastruktur	2 mio. kr.
Kommunikation og branding (label, certifikater)	1 mio. kr.
I alt (opstart)	15–22 mio. kr.

DEL 2: Årlig drift og vedligeholdelse

Aktivitet	Estimeret årlig pris
Drift og vedligeholdelse af platformen	2–3 mio. kr./år
Supportteam (teknisk + landbrugsrådgivning)	2–3 mio. kr./år
10–20 feltfolk til jordprøver og biologisk feltdata	8–12 mio. kr./år
Uafhængig verificering af data	3–5 mio. kr./år
Kommunikation og opfølgning med brugere	1–2 mio. kr./år
I alt (årlig drift)	16–25 mio. kr./år

SAMLET 5-ÅRIG ØKONOMI (skaleret nationalt)

Type	Total (estimeret)
Udvikling	15–22 mio. kr. (engangs)
Drift over 5 år	80–125 mio. kr.
Total	95–145 mio. kr. over 5 år

Finansierings tabel

Tiltag	Udgift	Stats kassen
Opbygning af 100 nye pyrolyse anlæg	10 - 12,5 Mia kr.	X (DBDH - The District Energy Go-to-Partner)
Klima-certificeret Dansk Landbrug	Dækket af forbruger	
Branding og forbruger kampagne (Klima-certificeret Dansk Landbrug)	1. Mio kr.	X
Klima regnskabs platform, opstart	15 - 22 mio. kr	
Klima regnskabs platform, årlig drift og vedligeholdelse	16 - 25 mio. kr. årligt	X

Samlet udgift, opstart:	25 - 32 mio kr.	X
Samlet udgift, årlig drift og vedligeholdelse	16 - 25 mio kr.	X

Konklusion

Vi kan altså ved hjælp af knap 30 mio. kr. (uden pyrolyse talt med, da der allerede er lagt planer/budget [DBDH - The District Energy Go-to-Partner](#)) og en smule engagementet fra de danske landmænd omlægge hele den danske fødevarer produktion, til en grønnere fremtid.

Lad os sammen afskaffe 3-parten og lave en ny aftale der fungerer i praksis, og er billigere for det danske sammenfund.

Den samlede pris på den grønne trepart for den danske statskasse ligger på ca. 60 mia. kr.

Effekt i drivhusgasser

Effekt på drivhusgasser ved fuld implementering af klimaplanen

Baggrundstal:

- Landbrugets udledning i Danmark i dag (2022):
Ca. 16,9 mio. ton CO₂e/år
(heraf ca. 10 mio. ton fra husdyr + gylle, 5 mio. ton fra arealanvendelse, og 1–2 mio. ton fra energi og drift)
Kilde: Klimarådet & SEGE

TILTAG OG DERES ESTIMEREDE CO₂e-REDUKTION

Tiltag	Estimeret CO ₂ e-reduktion (ved landsdækkende implementering)
Biokul og kulstofbinding i jorden	1,5–2 mio. ton CO ₂ e/år
Efterafgrøder og reduceret jordbearbejdning	0,8–1 mio. ton CO ₂ e/år
Udtagningsordning for lavbundsjord (100.000 ha)	1,0–1,5 mio. ton CO ₂ e/år
Gyllekøling og nitrifikationshæmmere	0,5–0,7 mio. ton CO ₂ e/år
CO ₂ -optimeret husdyrproduktion (software + fodring)	0,3–0,5 mio. ton CO ₂ e/år
Biodiversitetstiltag med lav driftsintensitet	0,2–0,3 mio. ton CO ₂ e/år
Energioptimering og biogasproduktion fra restmaterialer	0,5 mio. ton CO ₂ e/år

Samlet estimeret reduktion: 5,8–7,5 mio. ton CO₂e/år

- Det svarer til en reduktionsprocent på 34–44 % af hele landbrugets klimabelastning i Danmark
- Uden at afvikle landbrug – men ved at belønne for forandring og innovation

Hvad betyder det i praksis?

- Danmark kommer meget tæt på klimamålet for landbruget (mål: -55 % i 2030 ift. 1990)
- Produktionen opretholdes – CO₂ pr. produceret enhed falder markant
- Landmændene får økonomisk incitament til at deltage – ikke tvang
- Certificering og label skaber markedsadgang og forbrugertillid

Opsummering:

Effekt på CO₂e-udledning:

- Op til 7,5 mio. ton/år reduceret
- Ingen strukturændringer påkrævet (men nye indtjeningskilder)
- Planen er skalérbar og dokumentérbar, både nationalt og i eksportregi