

Februar 2022



PRISMEKANISMER PÅ LANDBRUGETS BIOLOGISKE DRIVHUSGASUDLEDNINGER I ANDRE LANDE

Analyse udarbejdet af
cheføkonom Jens Hjarsbech og
research assistants Benedikte Østergaard og Malthe Vindbjerg

Projektet er finansieret af Landbrug & Fødevarer

AXCELFUTURE
ERHVERVSLIVETS TÆNKETANK

INDHOLD

Hovedkonklusioner	3
Beskatter resten af verden landbrugets udledninger?	5
Landbrugets klimaudfordring	5
Kilder til landbrugets udledninger	7
Prismekanismer på drivhusgasser verden rundt	8
Få lande har prismekanismer på processer – kun New Zealand planlægger det på landbrugets processer	8
Studier af fem lande – metode og udvalg	11
Fem cases – New Zealand, Irland, Holland, Sverige og Tyskland	11
New Zealand	13
New Zealands ETS-system	13
Landbrugets biologiske udledninger skal prissættes i New Zealand	14
Debatten op til He Waka Eke Noa-aftalen	15
Irland	16
Borgerinddragelse i den irske klimapolitik.....	16
Ekspertinput til den irske klimapolitik	17
Argumenter imod en afgift på landbrugets udledninger fra biologiske processer i Irland:.....	18
Holland	19
Holland fokuserer på "kvælstofkrisen"	19
Sverige	22
Fokus på landbrugets energiudledninger.....	22
Tyskland	24
Ingen diskussion i Tyskland om at indføre en CO ₂ e-afgift på landbrugets biologiske udledninger	24
Konklusioner og perspektiver	26
EU vil styrke CO ₂ -optaget i skove og landbrug.....	26
Appendiks: Kort beskrivelse af prismekanismer i Norge og Østrig	28

HOVEDKONKLUSIONER

Et af de vigtigste redskaber i den grønne omstilling er at prissætte udledningen af drivhusgasser, hvilket kan ske gennem et kvotesystem eller en skat på CO₂-udledning. Men for at skabe en effektiv transformation er det afgørende, at der er gode teknologiske muligheder for at reducere udledningerne med teknologier og metoder, der rent faktisk er udviklet og skalerede.

Et andet nødvendigt krav er, at det er muligt at måle udledningerne og effekterne af tiltagene. Hvis man ikke kan måle effekten af tiltag, der følger af store investeringer, vil incitamentet til at investere ikke være til stede.

Landbrugsproduktionen lever i stor udstrækning endnu ikke op til disse krav. Der er ikke tilstrækkelige tekniske muligheder for i stor stil at reducere udledningerne af metan og lattergas fra dyrehold og jordbrug, og det er også en stor udfordring at måle disse udledninger og ændringerne heri tilstrækkeligt præcist.

Ingen lande beskatter alle drivhusgasser ens

I Danmark er der en politisk målsætning om at indføre en ensartet afgift på drivhusgasser, der dækker alle udledninger, herunder fra landbrugets biologiske processer. Denne undersøgelse viser dog, at Danmark i givet fald vil være det første land i verden, der beskatter alle udledninger ens, og vi vil også være det første land i verden, der lægger en afgift på landbrugets biologiske processer.

New Zealand har dog som foreløbig eneste land konkrete planer om at indføre afgifter på landbrugets biologiske udledninger. Det er ikke helt klart hvordan, ligesom det er uvist, hvad prisen i sidste ende bliver. Dog står det klart, at landbrugets klimaregning vil blive lempeligt indført over flere år.

Fordele og ulemper ved en afgift på landbrugets biologiske udledninger

For at forstå, hvorfor ingen lande endnu har indført prismekanismer på landbrugets biologiske udledninger, har vi gennemført grundige studier af de faglige debatter i New Zealand, Irland, Holland, Tyskland og Sverige. Gennemgangen er baseret på både skriftlige kilder og interviews med fagpersoner.

Gennemgangen viser, at der både er argumenter for og imod CO₂-afgifter på biologiske udledninger.

Argumenter imod afgiften er:

- Det er vanskeligt at opgøre udledningerne i de enkelte bedrifter præcist nok til, at det kan fungere som en effektiv skattebase.
- Landbrugets muligheder for at reducere udledningerne er færre og mindre kendte end i andre sektorer, hvorfor effekten på adfærden af en prismekanisme vil være lavere. Det kan derfor betyde reduceret konkurrenceevne for landbruget og føre til såkaldt lækage – dvs. at produktionen flytter til lande, hvor der ikke er CO₂-afgifter, og hvor produktionen kan være mere klimabelastende.

- Landbruget udgøres ofte af mindre bedrifter, hvor hensynet til økonomien vejer tungt. Det kan også blive administrativt krævende at fastlægge afgiften for små enheder med mange diffuse udledningskilder.

Argumenter for en afgift er:

- Den øger incitamenterne til at få udbredt den nyeste teknologi gennem forskning og udvikling.
- Den er retfærdig, fordi forureneren betaler.
- Omstillingen er effektiv, da den giver en konkurrencefordel for de mest effektive landbrug.
- Man kan belønne metoder for at øge CO₂-optaget på jordene ved fx at plante skov.
- Det øger prisen på mindre klimavenlige varer, hvis tilstrækkeligt mange lande indfører afgiften. Hvis enkelte lande indfører en afgift selvstændigt, vil der dog ikke være denne effekt, da prisen på fødevarer i høj grad bestemmes på det globale marked

Økonomiske incitament er vejen frem

Det er afgørende, at landbruget bidrager til den grønne omstilling, men det er også vigtigt, at produktionen ligger i områder, hvor det klimamæssigt giver mening. Men afgifter kan først være fuldt effektive, når de nødvendige teknologier er tilgængelige. Hvis det er billigere at investere i disse teknologier end at betale afgiften, vil produktionen blive mere bæredygtig. Men hvis de økonomiske byrder bliver for store, vil landbrugsproduktionen flytte til områder, der ikke har afgifter, hvilket kan gøre den mindre bæredygtig.

BESKATTER RESTEN AF VERDEN LANDBRUGETS UDLEDNINGER?

Et af de vigtigste redskaber i den grønne omstilling er at sætte en pris på udledning af drivhusgasser. En afgift eller et kvotesystem rettet mod drivhusgasser kan være med til at skubbe både udbud og efterspørgsel over mod grønnere produkter og produktionsmetoder. Dog er en prismekanisme mest effektiv for produktion, hvor det er gode teknologiske muligheder for at reducere udledningerne, samtidig med at det er relativt enkelt at måle udledningerne og effekterne af tiltagene. Det gælder fx for el- og varmforsyning, industriproduktion samt i stigende grad også transport.

Omvendt er der for store dele af landbrugsproduktionen stadig udfordringer med at reducere udledningerne af metan og lattergas fra dyrehold og jordbrug. Samtidig er det udfordrende at måle disse udledninger præcist. Det er nogle af årsagerne til, at landbrugets biologiske udledninger endnu ikke er inkluderet i de forskellige drivhusgasprismekanismer, der er implementeret globalt.

Denne analyse afdækker andre landes brug af drivhusgasprismekanismer med særskilt fokus på landbrugets udledninger fra biologiske processer for at klæde beslutningstagere bedre på ift. mulighederne for tiltag om grøn omstilling i landbruget. Vi går i dybden med fem lande for at forstå diskussionen om evt. at indføre prismekanismer på udledninger fra landbrugets biologiske processer i disse lande.

Prismekanismer kan også bestå af tilskud til klimavenlige fødevarer eller afgifter, der er pålagt forbruget frem for producenten. Vi analyserer ikke disse prismekanismer i denne rapport.

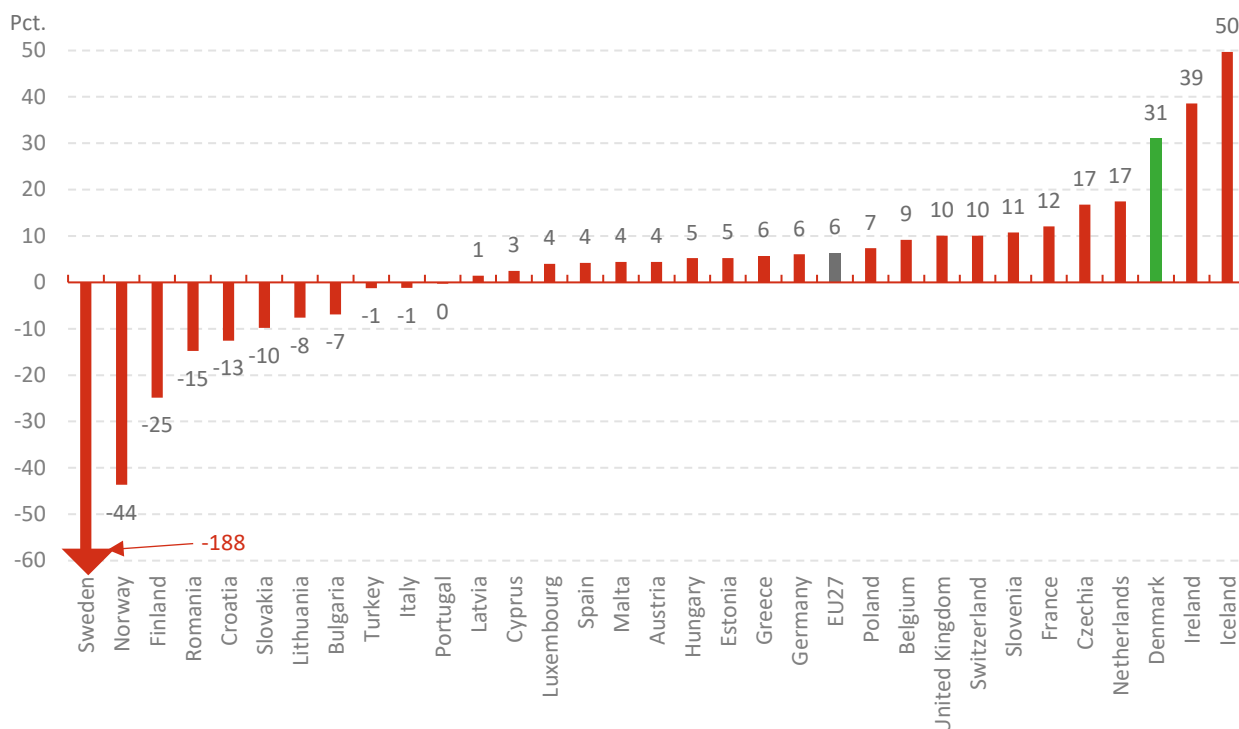
LANDBRUGETS KLIMAUDFORDRING

I Danmark er landbrugets andel af de samlede udledninger relativt høj i international sammenligning, jf. figur 1. Det gør landbrugets reduktioner i Danmark en særskilt stor opgave.

31 pct. af vores indenlandske udledninger af drivhusgasser kom i 2019 fra landbrugssektoren (dvs. landbrug inkl. gartnerier, samt skovbrug og fiskeri), når vi tæller de såkaldte LULUCF-udledninger med – dvs. udledninger fra jord- og skovbrug o.l. I EU overgås det kun af Irland med 39 pct., mens Islands landbrugsudledninger inkl. LULUCF svarer til hele 50 pct. af de samlede udledninger. Gennemsnittet i EU ligger på 6 pct., mens mange lande begunstiges af store CO₂-optag, der giver sig til udtryk i negative LULUCF-udledninger. Fx har Sverige meget store CO₂-optag pga. store og voksende skove¹, hvilket betyder, at deres udledninger fra landbruget inkl. LULUCF er negative.

¹ <https://www.regeringen.se/4a9ffa/contentassets/1ef4450e8fad4c55ba0eb2f0f00366e1/national-forestry-accounting-plan-for-sweden.pdf>

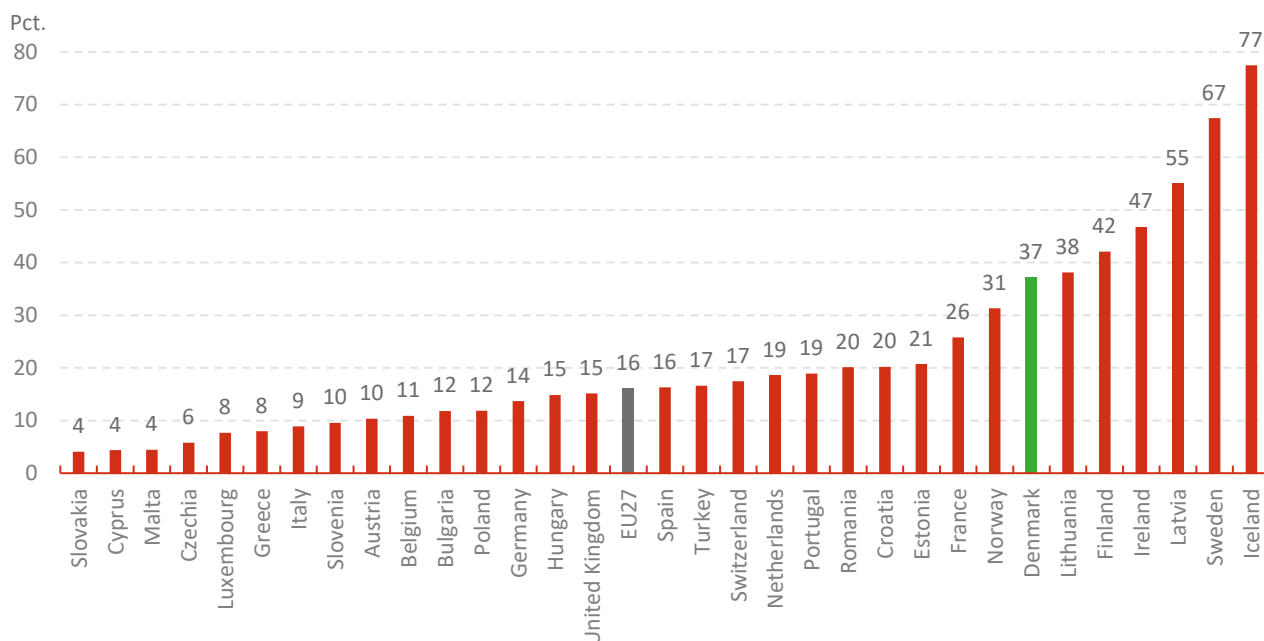
FIGUR 1: ANDELEN AF DE SAMLEDE CO2E-UDLEDNINGER INKL. LULUCF, DER KOMMER FRA LANDBRUG, SKOVBRUG OG FISKERI



Kilde: Eurostat og egne beregninger. Data for 2019.

Ser vi derfor på landbrugets udledninger fraregnet skovbrug, ligger Danmark stadig højt i EU, jf. figur 2, men vi er nu overhalet af bl.a. Sverige. Det illustrerer Danmarks udfordringer med at nedbringe drivhusgasudledningerne samlet set, da vi ikke har store og voksende skovområder til at optage CO2 fra luften.

FIGUR 2: ANDELEN AF DE SAMLEDE CO2E-UDLEDNINGER INKL. LULUCF, DER KOMMER FRA LANDBRUG OG FISKERI – MEN UDEN SKOVBRUG



Kilde: Eurostat og egne beregninger. Data for 2019.

Kilder til landbrugets udledninger

Landbrugets CO₂e-udledninger kan deles op i to hovedkategorier: Udledninger fra energiforbrug og udledninger fra produktionsprocesser.

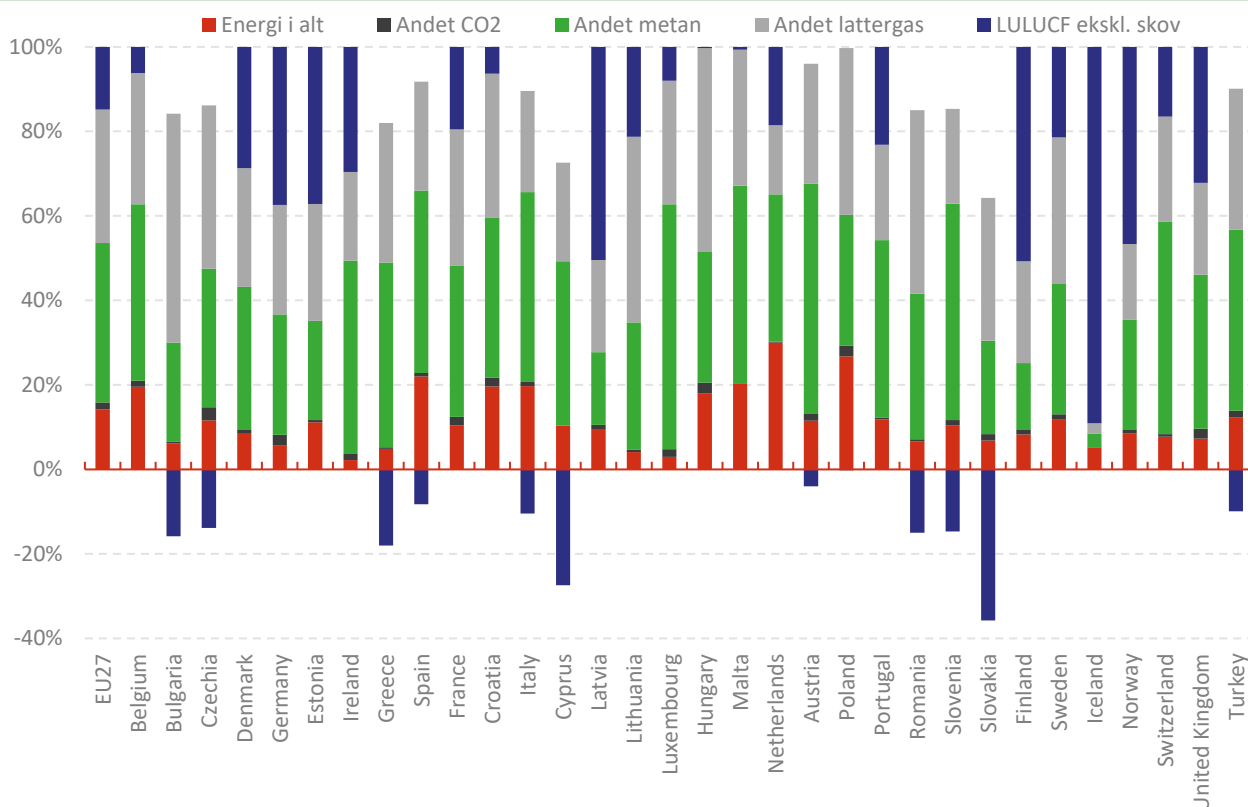
Udledninger fra energiforbruget (hovedsageligt i form af CO₂) kommer fra landbrugets transportmidler og el- og varmforsyning til stalde, drivhuse o.l. Disse udledninger kan reduceres gennem elektrificering og batteridrevne køretøjer eller brug af grønne brændstoffer ud fra PtX-teknologier. Selvom de teknologier, der skal bruges for at fjerne udledningerne fra den helt tunge transport og landbrugsmaskiner, endnu ikke er konkurrencedygtig og færdigudviklet, er det løsninger, der bør være funktionsdygtige inden for en overskuelig årrække.

Under produktionsprocesserne er der to hovedkilder. Den ene er udledninger fra produktion af dyr og afgrøder, der medfører metanudledninger fra dyr og gødning, samt lattergasudledninger fra kvælstof i gødning. Den anden er fra anvendelsen af arealet (LULUCF – se også boks 1), der medfører udledninger af især CO₂, fx når jorden pløjes og gammel biomasse kommer op til overfladen og forrådnar, hvormed der udskilles CO₂.²

Udledningerne fra energiforbruget i landbruget fylder relativt lidt i de fleste europæiske lande. I Danmark udgør det otte pct. af landbrugets udledninger, når vi fraregner LULUCF-udledninger/optag fra skove, jf. figur 3. Det er lidt lavere end EU-gennemsnittet på 14 pct.

Det betyder, at langt det meste af landbrugets udledninger kommer fra deres produktionsprocesser – enten ved produktion af dyr og afgrøder eller ved arealanvendelsen (LULUCF). I de fleste europæiske lande, herunder Danmark, giver arealanvendelsen anledning til positive udledninger, når vi fratrækker CO₂-optaget i skove, jf. figur 3.

FIGUR 3: KILDER TIL LANDBRUGETS UDLEDNINGER EKSKL. SKOV



Kilde: Eurostat og egne beregninger. Data for 2019. Landbruget inkluderer gartnerier.

² [10B KF21 sektornotat - Udledninger fra landbrugsprocesser og arealer \(ens.dk\)](#)

BOKS 1: KORT OM LAND USE, LAND-USE CHANGE AND FORESTRY (LULUCF)

LULUCF (Land Use, Land-Use Change and Forestry) omfatter arealkategorierne skove og øvrige arealers (primært dyrkede arealer og græsarealer) rolle som kulstoflagre. I hver arealkategori opgøres ændringen i kulstofpuljerne: Levende biomasse i træer og rødder og andre planter, død biomasse i f.eks. grene, blade og halm, samt kulstof i jorden. Afhængigt af ligevægten i kulstofpuljen i jorden kan CO₂ enten lagres eller frigives. Ud over CO₂ udledes der også lattergas og metan fra jorden. Endelig er der en LULUCF-kategori, der omfatter høstet biomasse, som anvendes til træprodukter, der fortsat lagrer en del af kulstoffet efter hugst, indtil produkterne rådner eller afbrændes.

Hovedparten af udledningerne fra landbrugsjorder i Danmark (dyrkede arealer og græsarealer) kommer fra drænede, kulstofrige arealer på organisk jord, som tidligere var moser med et højt indhold af tørv, og som nu er dyrket areal eller henligger som græs.

Kilde: [10B KF21 sektornotat - Udledninger fra landbrugsprocesser og arealer \(ens.dk\)](#)

PRISMEKANISMER PÅ DRIVHUSGASSER VERDEN RUNDT

Som beskrevet indledningsvist er et væsentligt instrument i den grønne omstilling at sætte en pris på udledning af drivhusgasser. Dette kan enten være i form af en afgift, som bl.a. i dag betales i Danmark på visse brændsler, eller kvotesystemer, hvor retten til at udlede drivhusgasser kan handles, som fx EU's CO₂-kvotesystem.

Der er store forskelle fra branche til branche på muligheden for at måle udledningerne præcist nok til at beskatte dem, og forskelle på muligheden for at reducere udledningerne ved at tage andre midler i brug, frem for at lukke aktiviteter ned. Der er sandsynligvis en hovedårsag til, at ingen lande i verden til dato har en ensartet afgift eller anden prismekanisme på alle drivhusgasser. Ud over praktiske hensyn ift. at kunne måle udledningen eller kunne omstille produktionen indgår også overvejelser om risikoen for en direkte CO₂e-lækage. CO₂e-lækage sker, når et lands CO₂e-udledning falder, fordi produktionen falder, mens samme produktion stiger i et andet land, hvormed udledningerne sker i det nye land. Effekten er et fald i udledningerne i landet, hvor produktionen falder, men det globale klimaaftryk er ikke faldet, hvis lækageraten er 100 pct. eller højere. Lækagerisikoen er højest i brancher, hvor konkurrencen fra andre landes producenter er høj, samtidig med at omstillingsomkostningerne er høje. Samtidig er lækageraten højere, hvis produktionen flytter fra et land med klimaeffektiv produktion til et land med mindre klimaeffektiv produktion. Det kan fx afhænge af landets energiforsyning.

Få lande har prismekanismer på processer – kun New Zealand planlægger det på landbrugets processer, mens Danmark undersøger

Verdensbanken vedligeholder en detaljeret database over CO₂e-prismekanismer i verdens lande og regioner. Med disse data i hånden kan vi foretage et globalt nabotjek på eksisterende prismekanismer for at afdække hvilke drivhusgasser, der er omfattet. Ved hjælp af denne database

kan vi identificere, om mekanismerne omfatter både udledninger fra energiforbrug og fra produktionsprocesserne. Ift. landbruget vil det fx være udledninger fra afgrøde- og dyreproduktion samt landbrugets LULUCF-udledninger.

I figur 4 opgør vi hvilke af verdens lande/regioner, der har implementeret eller planlægger at implementere prismekanismer på drivhusgasudledninger. Opgørelsen er opdelt på prismekanismer, der omfatter udledninger fra energiforbrug, og mekanismer der omfatter udledninger fra processer (dvs. fx frigørelse af CO₂ ved afbrænding af kalk i cementbranchen eller udledninger af fx metan fra dyr i landbruget).

Der er indført prismekanismer på **energiudledninger** i en lang række lande, men for mange landes vedkommende dækker disse mekanismer ikke landbruget. EU's kvotesystem dækker fx kun energi-, industri-, og luftfartssektoren – landbrugets udledninger fra fossile brændsler er ikke dækket heraf³. Dansk landbrugs forbrug af fossile brændsler er omvendt dækket af vores nationale CO₂-afgift.

Ofte er der dog afgifter på **energiforbruget** – landbrugets forbrug af el og fossile brændsler er fx dækket af EU's energibeskatningsdirektiv. Som udgangspunkt indgår landbrugets forbrug af fossile brændstoffer og el i energibeskatningsdirektivet, men med det nuværende direktiv er det muligt at anvende satser helt ned til 0 kr. Energibeskatningsdirektivet indeholder kun minimumskrav og afgifterne kan derfor godt variere fra land til land. Dansk landbrug er omfattet af vores nationale energiafgift med mulighed for godtgørelse (se også tabel 1)

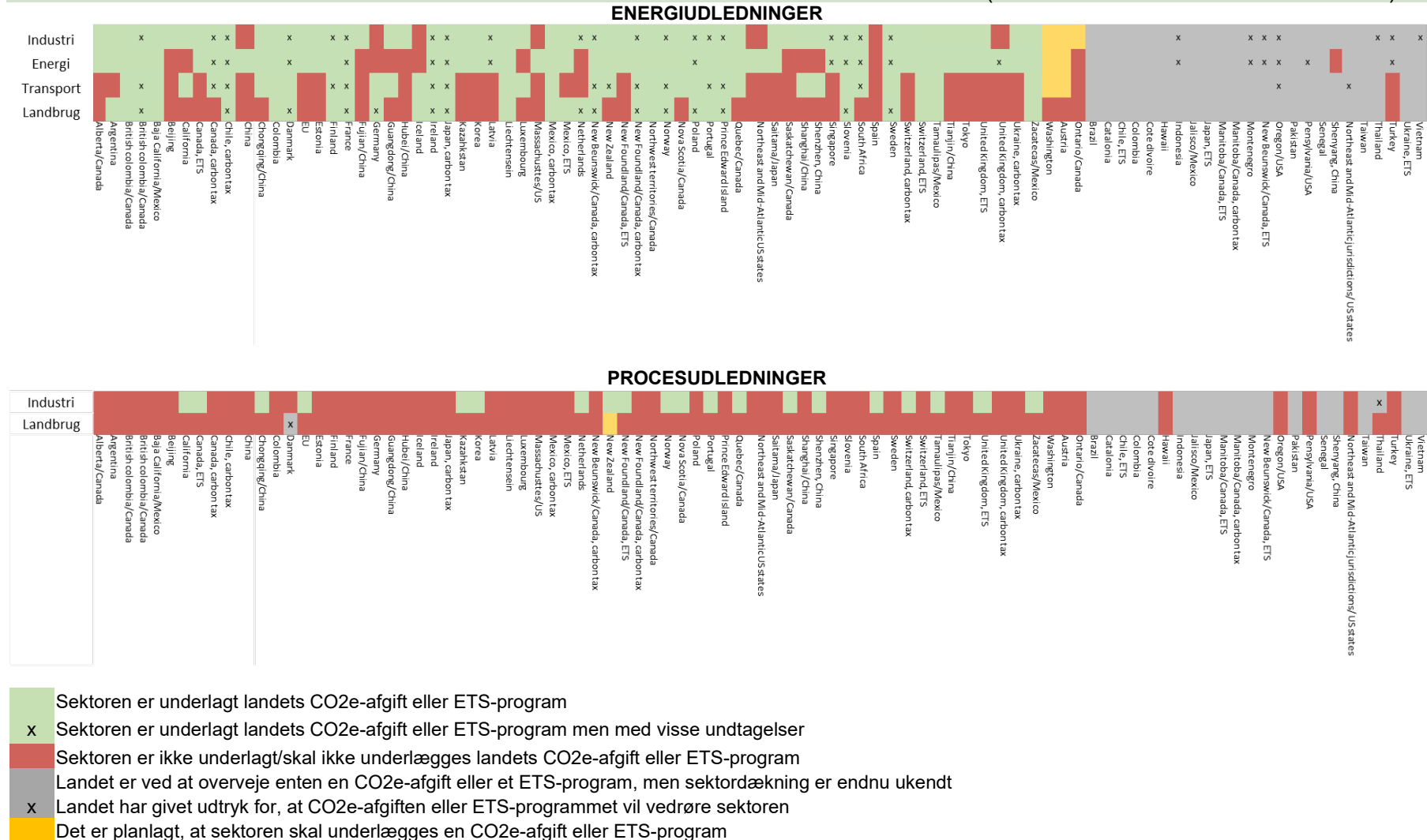
Prismekanismer på **procesudledninger** er derimod noget mindre udbredt. Ift. industrien i EU er de kvoteomfattede industrivirksomheders procesudledninger dækket af kvotesystemet, men få lande i EU har egne afgifter, der supplerer kvotesystemet ift. procesudledningerne, ligesom der er få lande uden for EU, der har mekanismer på industriens procesudledninger.

Når det kommer til landbrugets udledninger ud over energiforbruget, så er der endnu ingen lande, der har indført prismekanismer herpå. New Zealand er det eneste land, der har konkrete planer om det, hvilket vi beskriver mere indgående senere i rapporten. Ud fra Verdensbankens database og anden research har vi ikke fået kendskab til lande, hvor der pt. overvejes prismekanismer på landbrugets processer ud over New Zealand og i Danmark, hvor ekspertgruppen for en ensartet CO₂e-afgift også skal se på muligheden for en afgift på landbruget⁴.

³ Dog er enkelte meget store gartnerier omfattet.

⁴ <https://www.skm.dk/media/8328/kommissorium-for-groen-skattereform.pdf>

FIGUR 4: PRISMEKANISMER FORDELT PÅ LANDE OG ENERGI-/PROCESUDLEDNINGER (UD OVER EU'S ETS FOR EU-LANDE)



Kilde: Verdensbanken, Carbon Pricing Dashboard, egne kategoriseringer og egen research.

STUDIER AF FEM LANDE – METODE OG UDVALG

I det følgende går vi i dybden med fem forskellige lande for at undersøge, hvorvidt disse lande vil takle landbrugets biologiske udledninger gennem prismekanismer, og hvordan debatten herom er i disse lande. Denne undersøgelse har vi foretaget både gennem litteraturstudier, research af information på relevante myndigheder og institutioners hjemmesider og ved direkte kontakt med eksperter gennem mails og telefonsamtaler/møder.

Vi har som udgangspunkt kontaktet det, der svarer til de enkelte landes klimaråd og/eller klima/miljøministerier, da de vurderes at være neutrale i deres tilgang til spørgsmålet. Dertil kommer kontakt til andre eksperter, som vi enten er blevet henvist til eller selv har identificeret som relevante. Det har været eksperter fra fx miljøorganisationer, landbrugsorganisationer og universiteter.

I vores kontakt med de forskellige eksperter har vi haft mailkorrespondancer, ofte suppleret med telefonsamtaler.

Fem cases – New Zealand, Irland, Holland, Sverige og Tyskland

Vi har udvalgt New Zealand, Irland, Holland, Sverige og Tyskland af følgende årsager:

New Zealand har som det eneste land besluttet at indføre en prismekanisme på landbrugets biologiske processer. Modellen herfor er derfor relevant i den danske diskussion om CO₂e-afgifter.

Irland er det land i EU, hvor den største andel af landbrugets udledninger inkl. LULUCF kommer fra. Fraregnes LULUCF fra skove ligger de nummer tre. De har derfor ligesom Danmark en stor udfordring med at reducere landbrugets udledninger, hvis hele landet skal nå sit klimamål.

Holland er ligesom Danmark et stort landbrugsland, men skiller sig ud ved, at hele 30 pct. af landbrugets udledninger (ekskl. LULUCF fra skov) kommer fra landbrugets energiforbrug, hvilket er dobbelt så højt som EU-gennemsnittet. Der kan derfor være inspiration at hente i den hollandske diskussion.

Sveriges landbrugssektor har meget lave udledninger, når LULUCF-optaget tælles med, men regnes skovene ikke med i landbruget, ligger Sverige i top i EU, når det kommer til landbrugets andel af drivhusgasudledningerne. Sverige har samtidig verdens højeste CO₂-afgift på fossile brændsler, der også dækker dele af landbrugets brændselsforbrug. I den danske klimadebat er der ofte sammenligninger med Sverige, hvorfor en forståelse af den svenske debat om afgifter på landbrugets biologiske processer er relevant.

Tyskland har i 2021 indført et kvotesystem på fossile brændsler til opvarmning af transport, som også dækker landbrugets brændselsforbrug. Da dette tiltag er et af de nyligst indførte prismekanismer på drivhusgasudledninger, kan det være interessant at undersøge, hvorfor landbrugets biologiske processer ikke inkluderes i prismekanismen.

Tabel 1 viser en oversigt over de fem landes prismekanismer på drivhusgasudledninger (ud over EU's kvotesystem), og hvordan landbruget er inkluderet heri.

TABEL 1: OVERSIGT OVER DE UDVALGTE LANDES CO2E-, ENERGI- OG ELAFGIFTER FOR LANDBRUGET OG HELE ØKONOMIEN

Lande	CO ₂ -afgift (ETS for New Zealand)	Energiafgift	Elafgift
Danmark	Fossile brændsler Landbrug er ikke fritaget 24 EUR/tCO ₂	Fossile brændsler Landbrug kan få godtgjort 98,4 pct. af afgiften 80-256 EUR/tCO ₂ e	Elektricitet Landbruget kan få godtgjort 99,6 pct. 0,12 EUR/kWh
	Fossile brændsler Landbruget kan få godtgjort en del af brændsler brugt på traktorer – Landbruget kan ikke modtage godtgørelse fra farvede brændsler 101 – 123 EUR/tCO ₂	Fossile brændsler Pr. 1. januar 2022 kan landbruget ikke modtage godtgørelser 25-170 EUR/tCO ₂ e	Elektricitet Landbrug kan få godtgjort 99 pct. 0,035 EUR/kWh
Tyskland	Fossile brændsler brugt på transport og opvarmning Landbruget er ikke fritaget 21 EUR/tCO ₂ i 2021. Stiger til 55 EUR/tCO ₂ i 2025 og er et Cap-and-Trade system fra 2026 og frem	Fossile brændsler Landbruget kan få godtgjort 25 pct. af brændsler brugt på traktorer, maskiner og specielle køretøjer 41-286 EUR/tCO ₂ e	Elektricitet Landbrug kan få godtgjort 25 pct. af afgiften 0,0205 EUR/kWh
	Olie Landbrug kan få godtgjort en del af Mineral Oil Tax 33,5 EUR/tCO ₂ – stiger til 100 EUR i 2030	Naturgas og faste brændsler Landbrug er ikke fritaget 33,5 EUR/tCO ₂ e	Elektricitet Landbrug er ikke fritaget 0,1 EUR/kWh
Holland	Industrielle CO ₂ e udledninger Afgiften et supplement til EU ETS, og vedrører derfor kun de sektorer, der deltager heri Prisen er forskellen mellem 30 EUR/tCO ₂ og prisen i EU's kvotesystem og kan ikke blive negativ	Naturgas og faste brændsler Gartnerier er fritaget for at betale energiavgift på biogas og faste biobrændsler 4,4 – 155 EUR/tCO ₂ e - Falder når forbruget stiger	Elektricitet Landbrug er ikke fritaget 0,09428 EUR/kWh - Falder når forbrug stiger
	Emissionshandelssystem for CO ₂ e-udledninger Landbrug deltager kun i emissionshandelssystemet ift. fossile brændsler Omkring 39 EUR/tCO ₂	Fossile brændsler Landbruget er fritaget for afgiften for brændsler brugt på køretøjer 1,4 – 186 EUR/tCO ₂ e	Elektricitet Landbrug er ikke fritaget 0,00002-0,00075 EUR/kWh

Kilder: **Danmark:** SAU Alm.del – endeligt svar på spørgsmål 47 : SAU alm. Del – endeligt svar på spm. 47.docx (ft.dk), Oversigter over godtgørelse og satser m.m. – hvad er reglerne for afgifter (pwc.dk)

Sverige: SAU Alm.del – endeligt svar på spørgsmål 47 : SAU alm. Del – endeligt svar på spm. 47.docx (ft.dk), Sweden | Taxation in Agriculture | OECD iLibrary (oecd-ilibrary.org), Excise duty on electricity | Skatteverket, Energy tax | Skatteverket.

Tyskland: Federal Ministry of Finance – Energy Duty Act (Energiesteuergesetz)¹ (bundesfinanzministerium.de), Zoll online – Steuerhöhe, taxing-energy-use-2018-germany.pdf (oecd.org), International Carbon Action Partnership (ICAP) – ETS Map (icapcarbonaction.com), Federal Ministry of Finance – Electricity Duty Act (Stromsteuergesetz) (bundesfinanzministerium.de).

Irland: Budget Excise Duty Rates – A summary of rates changes to excisable products announced as part of the Budget. (revenue.ie), Excise Duty rates (revenue.ie), Relief for increase in carbon tax on farm diesel (revenue.ie), Rates (revenue.ie).

Holland: International Carbon Action Partnership (ICAP) – Dutch parliament considering minimum price for industry emitters covered by EU ETS (icapcarbonaction.com), Tables of environmental taxes (belastingdienst.nl). **New Zealand:** New Zealand | READ online (oecd-ilibrary.org), Duties, taxes and direct levies on motor fuels in New Zealand | Ministry of Business, International Carbon Action Partnership (ICAP) – ETS Map (icapcarbonaction.com), <https://www.ea.govt.nz/assets/dms-assets/28/Published-Gazette-notice-2021-22-invoiced-rates.pdf>.

Note: Energi- og CO₂e-afgifter opgjort i andre enheder end CO₂e er omregnet hertil ud fra emissionskoefficienter fra energistyrelsen.

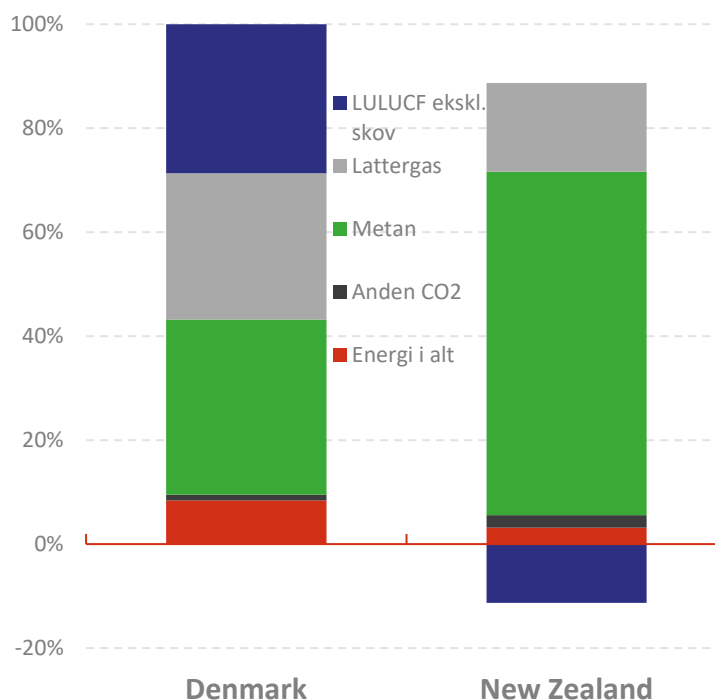
NEW ZEALAND

New Zealands landbrugssektor står for 25 pct. af de samlede drivhusgasudledninger. Skiller vi de markante CO₂-optag i skovene ud fra landbrugets udledninger, er tallet hele 65 pct. Samtidig udgør landbrugsprodukter tre fjerdedele af New Zealands vareeksport ifølge WTO. Det illustrerer den store udfordring, New Zealand har med at gennemføre den grønne omstilling, samtidig med at konkurrenceevnen bevares i landets markant største eksporterhverv.

Hovedparten af landbrugets udledninger i New Zealand kommer i form af metangasser, der fylder 85 pct. af udledningerne målt i CO₂-ækvivalenter, jf. figur 5. Der er desuden LULUCF-optag i landbruget uden for skovene, mens udledninger fra energiforbruget og pga. lattergas er relativt begrænset. Dyreholdets udledninger af metangas er dermed den klart største udfordring ift. at nedbringe drivhusgasudledningerne.

New Zealand er som nævnt det eneste land, der har besluttet at implementere en prismekanisme på landbrugets biologiske udledninger. I dette afsnit beskriver vi derfor denne model såvel som hovedpointerne i de diskussioner, der har været i tiden op til beslutningen.

FIGUR 5: KILDER TIL LANDBRUGETS UDLEDNINGER



Kilde: Eurostat, UNFCCC og egne beregninger. Data for 2019.

New Zealands ETS-system⁵

New Zealand sætter en pris på drivhusgasudledninger gennem et kvotesystem – New Zealand Emissions Trading Scheme, NZ ETS. ETS'en dækker industri, forsyning, affald og flydende fossile brændsler, og dækker godt halvdelen af landets udledninger – de resterende udledninger kommer fra landbruget. Der uddeles gratiskvoter til de udledningsintensive dele af industrien, hvor helt op til 90 pct. af kvoteomkostningen dækkes.⁶ Gratiskvoterne vil blive reduceret gradvist de kommende år. Skovbrug er også dækket af ETS'en, og de er muligt at få tildelt kvoter gratis gennem udbygning af skove, mens skovejeren skal købe kvoter ved reduktion i skovene. Landbruget skal aktuelt også indberette deres drivhusgasudledninger fra biologiske processer (metan og kvælstof) som følge af mælke- og kødproduktion men skal endnu ikke købe kvoter til at dække disse udledninger. Da det er importørerne af fossile brændsler, der skal købe kvoter, og ikke brugeren af brændslerne, er landbrugets fossile brændsler også dækket af ETS-systemet.

⁵ Baseret på Verdensbanken, Carbon Pricing Dashbord og <https://www.mpi.govt.nz/funding-rural-support/environment-and-natural-resources/emissions-trading-scheme/about-the-emissions-trading-scheme/>

⁶ [Overview of industrial allocation | Ministry for the Environment](#)

Kvoterne (kaldet New Zealand Units, NZU) sælges på kvartalsvise auktioner og løbende på det frie sekundære marked. En NZU giver ret til at udlede et ton CO₂-ækvivalent. I auktionerne er der en minimumspris på aktuelt 20 NZD og et loft på 50 NZD. Hvis loftet nås, udløses der yderligere NZU'er i markedet. På det sekundære marked kan priserne dog godt bevæge sig mellem disse bånd, og prisen kom i slutningen af november op i 65 NZD, hvilket svarer til 40 Euro eller ca. 300 kr. Til sammenligning er EU's kvotepris nu ca. 600 kr.

Landbrugets biologiske udledninger skal prissættes i New Zealand

New Zealands regering og landbruget har – på initiativ fra landbruget⁷ – indgået et samarbejde (He Waka Eke Noa) om at udvikle redskaber til at måle den enkelte bedrifts udledninger og i sidste ende lade landbrugets biologiske udledninger (fra gødning og dyrehold) blive omfattet af en prismekanisme i 2025. Det er et af tiltagene for at opfylde målsætningen om en reduktion i den biologiske metanudledning på 10 pct. inden 2030 og en reduktion på 24-47 pct. inden 2050 med udgangspunkt i 2017. For lattergas er der en langsigtet målsætning om netto-nul i 2050.

Samarbejdet har groft sagt to ben – et der skal udarbejde metoder til at opgøre udledninger fra biologiske processer på den enkelte bedrift, og et der skal udarbejde en prismekanisme på baggrund af disse opgørelser. I det arbejde lægges der også stor vægt på at udvikle metoder til at måle og opgøre CO₂-optaget ved jordbruget, så den enkelte landmand kan få reduceret sin betaling ved fx at plante skov, udtage lavbundsjord o.l., ligesom der skal betales for at rydde skov. Det er ikke påkrævet, at udledningerne måles på en bestemt måde. Regeringen har indtil videre godkendt 10 måder at beregne udledninger hos det enkelte landbrug. De 10 måder varierer i hvilken metode, der anvendes til at beregne landmændenes udledninger, og hvilke dele af landbruget, de dækker.⁸

Partnerskabet følger denne tidsplan:

- Inden 2022 skal 1/4 af landbrugene kende deres udledningsmængde og have nedskrevet en plan for at måle og varetage deres drivhusgasudledninger.⁹
- Inden 2023 skal alle landbrug kende mængden af deres drivhusgasudledninger.
- Inden 2025 skal alle landbrugene kende deres udledningsmængde – herunder CO₂-optaget – og have nedskrevet en plan for at måle og varetage deres drivhusgasudledninger. Derudover skal et system for "on farm-level accounting and reporting" af landbrugsudledningerne for 2024 være igangsat på alle farme inden 1. januar 2025.

Der er lagt et vist pres på samarbejdet, for vurderes der ikke at være en tilstrækkelig fremdrift i projektet med at måle og opgøre udledningerne på bedriftsniveau i løbet af 2022, vil landbruget blive lagt ind under det eksisterende ETS-system. Udgiften vil i så fald blive pålagt processorledet som mejerier og slagterier frem for bedriftsledet. Dette vurderes at være administrativt lettere, men mulighederne for at reducere CO₂e-udgiften for den enkelte bedrift vil være mindre.

Det er således også uklart, hvad prisen kommer til at blive. Hvis udledningerne ikke bliver lagt ind under ETS'en, er der ikke noget, der tilsiger, at prisen skal følge den pris. Hvis de ender med at blive lagt under ETS'en vil landbruget modtage 95 pct. gratis kvoter, som aftrappes med 1 procentpoint årligt.¹⁰

Det er også muligt, at prisen på udledninger af hhv. lattergas og metan bliver forskelligt, da der er forskellige målsætninger for reduktioner i de to typer drivhusgasser. He Waka Eke Noas programdirektør Kelly Forster har udtalt: "*we're looking at how the different targets for methane*

⁷ [Primary Sector Climate Change Commitment | Beef + Lamb New Zealand \(beeflambnz.com\)](https://www.beeflambnz.com/primary-sector-climate-change-commitment)

⁸ [Microsoft Word - GHG tools and farm planning factsheet 2.docx \(hewakaekenoa.nz\)](https://www.hewakaekenoa.nz/microsoft-word-gHG-tools-and-farm-planning-factsheet-2.docx)

⁹ Ved analysens afslutning var det endnu ukendt, om dette første mål var nået.

¹⁰ [Climate Change Response Act 2002 No 40 \(as at 03 November 2021\), Public Act 85 Allocation of New Zealand units in relation to agriculture – New Zealand Legislation](https://www.nzlii.org/au/other/nzlii/other/dfat/act/2002/040.html)

*and nitrous oxide can be reflected in the pricing scheme”.*¹¹

Det er desuden også fortsat uklart, hvad provenuet skal bruges til, men den New Zealandske regering har signaleret, at indtægterne fra ETS'en bør bruges på CO₂e-reducerende tiltag, og det er muligt, at dette også vil gælde landbrugets udgifter, der således kan tilbageføres til landbruget til brug for grønne tiltag¹².

Debatten op til He Waka Eke Noa-aftalen

Axcelfuture har været i dialog med miljøministeriet i New Zealand for bl.a. at forstå den New Zealandske debat, der ledte op til He Waka Eke Noa-aftalen.

Da det New Zealandske ETS-system blev lanceret i 2008 var det oprindeligt planen, at landbruget skulle inkluderes – også med de biologiske udledninger. Dette blev dog udskudt flere gange af særligt tre årsager:

- Manglende politisk vilje og momentum, bl.a. fordi klimapolitikken rettet mod landbruget globalt set har været bagude ift. andre sektorer.
- Manglende muligheder for at reducere drivhusgasudledningerne i landbruget ift. andre sektorer ud over at reducere produktionen.
- Af hensyn til udfordringen med at opgøre og formidle den rette pris til ca. 30.000 individuelle små erhvervsdrivende.

New Zealands produktivitetskommission diskuterede i en rapport fra august 2018, hvorvidt landbrugets biologiske processer burde være underlagt en prismekanisme.¹³ Her blev der argumenteret imod en prismekanisme, fordi den ville skade erhvervets konkurrenceevne over for udenlandske landbrug og dermed føre til CO₂e-lækage. Der blev omvendt argumenteret for en prismekanisme på biologiske udledninger, fordi det vil give bedre incitament for at reducere udledninger og for investeringer og forskning i fremtidige reduktionsmetoder. Andre argumenter for var, at det vil øge effektiviteten af New Zealands ETS-system, da det i så fald vil dække alle landets udledninger, og det vil være et mere lige system, da alle udledere vil blive mødt med den samme pris.¹⁴

Produktivitetskommissionen anbefaler i rapporten, at landbrugets biologiske udledninger bliver underlagt en prismekanisme. Hvis dette er i form af ETS-systemet, anbefales det at landbruget modtager gratis kvoter af hensyn til landbrugets økonomiske levedygtighed.¹⁵

¹¹ [Farmers could pay two prices for greenhouse emissions | Stuff.co.nz](#)

¹² [EV-buying subsidies resurrected by \\$300m boost | Stuff.co.nz](#)

¹³ [Productivity-Commission Low-emissions-economy Final-Report FINAL 2.pdf](#) s. 314.

¹⁴ Ibid. s. 315.

¹⁵ Ibid. s. 318.

IRLAND

Irlands landbrugssektor står for 39 pct. af de samlede drivhusgasudledninger. Skiller vi CO₂-optag i skovene ud fra landbrugets udledninger, er tallet 47 pct. Udfordringerne i Irland med at reducere drivhusgasudledningen i landbruget er dermed lidt større end i Danmark, hvor de samme tal er hhv. 31 og 37 pct.

Kilderne til landbrugets udledninger i Irland er i høj grad sammenlignelige med Danmark, jf. figur 6. LULUCF-udledningerne ekskl. skove udgør lige store andele, mens metangasserne fylder lidt mere i Irland og lattergassen fylder lidt mindre sammenlignet med Danmark.

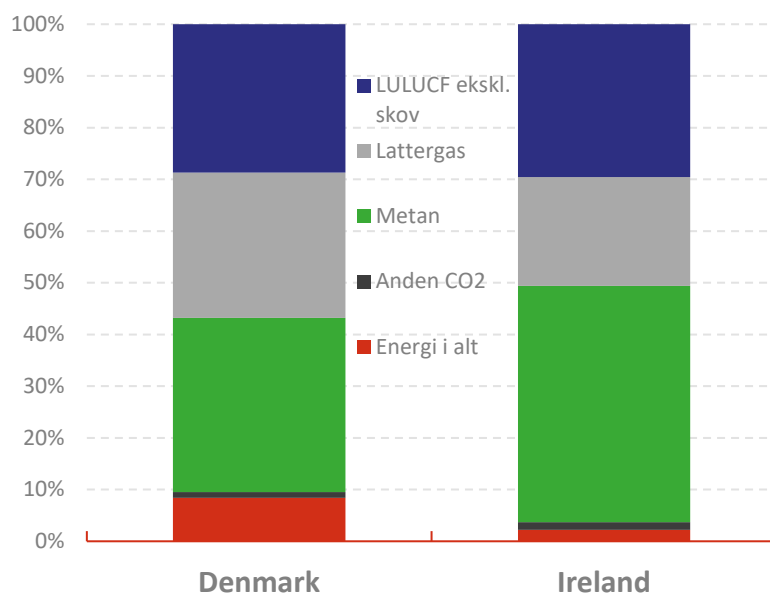
Irland har afgift på CO₂-udledninger fra fossile brændstoffer, der også delvist omfatter landbrugets brændstoffer. Afgiften stiger fra 33,5 €/ton CO₂ i 2021 til 100 € i 2030, men landbruget har dog mulighed for et fradrag.¹⁶ Sektorer, der er underlagt EU's kvotesystem, er fritaget fra denne afgift.

Irland vil reducere landbrugets udledninger med 22-30 pct. i 2030 gennem en række forskellige tiltag ifølge "Climate Action Plan 2021".¹⁷ Irland har ingen planer om at indføre en prismekanisme på landbrugets biologiske udledninger, men man vil udforske muligheden for at udvikle en "carbon farming" model, der kan belønne landbrug for optag af drivhusgasser gennem fx private investeringer og en model for at handle med "optagskvoter" inden for sektoren.

Borgerinddragelse i den irske klimapolitik

I 2016 blev der i Irland nedsat et "Citizen's Assembly" med 99 tilfældigt udvalgte borgere, der skulle drøfte og komme med anbefalinger til en række emner, herunder klimapolitikken.¹⁸ I forhold til klimapolitikken for landbruget fremsatte Citizen's Assembly tre forslag, hvoraf det ene var at indføre en drivhusgasafgift på landbruget, så længe provenuet geninvesteres for at støtte klimavenlig landbrugspraksis.

FIGUR 6: KILDER TIL LANDBRUGETS UDLEDNINGER



Kilde: Eurostat og egne beregninger. Data for 2019

¹⁶ [Relief for increase in carbon tax on farm diesel \(revenue.ie\)](https://revenue.ie)

¹⁷ [gov.ie - Climate Action Plan 2021 \(www.gov.ie\)](https://www.gov.ie)

¹⁸ [Welcome to the Citizens' Assembly - The Citizens' Assembly \(citizensassembly.ie\)](https://citizensassembly.ie)

Anbefalingerne blev fulgt op af en rapport fra det Irske Parlaments Joint Committee on Climate Action i marts 2019¹⁹, der indeholder en række anbefalinger til klimapolitikken. I rapporten fra Joint Committee on Climate Action anerkendes en drivhusgasafgifts evne til at tilskynde til et mere klimavenligt landbrug, og samtidig henvises der til reformen af EU's landbrugsstøtte (CAP'en), der i stigende grad lægger vægt på klimatiltag. Komiteen valgte dog ikke at gå detaljeret ind i emnet om beskatning af landbrugets drivhusgasser, da "*The issues around taxation as a means to manage agricultural emissions are complex*".²⁰ Komiteen anerkendte, at den grønne omstilling af landbruget skulle tage højde for landbrugets lave indtjening. Komiteen anbefalede derfor, at spørgsmålet blev taget op af den stående klimakomite (The Standing Committee on Climate Action).

I en anden form for borgerinddragelse – Climate Conversation i 2021 – deltog 4.710 personer i en række dialoger om klimaspørgsmål, som skulle indgå som input til regeringens klimaplan 2021.²¹ Ift. landbrugets grønne omstilling var konklusionerne herfra ang. prismekanismer, at der blev lagt vægt på finansielle tilskyndelser til at gøre fødevarer med lavt CO₂e-indhold billigere ("*by rebalancing subsidies and taxes*") samt finansiell tilskyndelse til produktion og salg af fødevarer med lavere CO₂e-indhold med strammere regulering over for skadelig praksis. Samtidig blev der lagt vægt på politiktiltag, der øgede udbuddet af fødevarer med lavt CO₂e-indhold og tiltag som støtter landbrugets omstilling.²²

Ekspertinput til den irske klimapolitik

En af Irlands førende økonomiske eksperter på landbrugsområdet er Alan Matthews, Professor Emeritus of European Agricultural Policy, Trinity College Dublin.

Professor Matthews holdt en tale d. 15. juni 2021 til det irske parlaments *Joint Committee on Climate Action*.²³ I denne tale fremførte han følgende pointer med betydning for beskatning af landbrugets biologiske processer:

- Der skal investeres i metoder til at måle og monitorere udledninger og optag af drivhusgasser på bedriftsniveau. "*if you can't measure it, you can't improve it*".
- Der skal investeres i innovation, der adresserer den grønne omstilling af landbruget.
- Handling hos de enkelte landmænd skal tilskyndes. Det sker kun, hvis der kommer en pris på udledninger og optag, og hvis vi "*pay for performance*".
- Man bør lade sig inspirere af EU's tanker om "Carbon Farming", som er en del af Farm to Fork-strategien. Carbon farming handler om at gøre det til en forretningsmodel at øge CO₂-optaget fra jorde gennem fx øget skov og udtagning af lavbundslande.
- Når der foreligger bedriftsregnskaber for drivhusgasser, kan man forestille sig et kvotemarked for landbruget, hvor udledningsrettigheder kan handles indbyrdes.

På et møde med Axcelfuture gentog Professor Matthews de ovenstående pointer og tilføjede:

- En prismekanisme på landbrugets biologiske udledninger vil være imperfekt, i den forstand at det ikke vil kunne dække alle udledninger. Men det vil kunne dække nogen, og med erfaring og bedre måling kan dækningen udvides. Man skal passe på, at det *bedste ikke bliver det godes fjende*.
- Der er en del problematikker ved at implementere en afgift på landbrugets biologiske processer: en CO₂e-afgift på de biologiske processer vil reducere antallet af dyr som potentielt

¹⁹ [2019-03-28_report-climate-change-a-cross-party-consensus-for-action_en.pdf \(clareppn.ie\)](https://assets.gov.ie/204202/322402d7-f115-401d-9d28-0fc97ca5a391.pdf)

²⁰ [2019-03-28_report-climate-change-a-cross-party-consensus-for-action_en.pdf \(clareppn.ie\)](https://assets.gov.ie/204202/322402d7-f115-401d-9d28-0fc97ca5a391.pdf) s. 66

²¹ [gov.ie - Climate Conversation - Climate Action Plan 2021 \(www.gov.ie\)](https://www.gov.ie/en/publications-and-statements/2021-06-15-opening-statement-professor-alan-matthews-trinity-college-dublin/)

²² <https://assets.gov.ie/204202/322402d7-f115-401d-9d28-0fc97ca5a391.pdf>

²³ [2021-06-15_opening-statement-professor-alan-matthews-trinity-college-dublin_en.pdf \(oireachtas.ie\)](https://assets.gov.ie/204202/322402d7-f115-401d-9d28-0fc97ca5a391.pdf)

vil være et problem i fremtiden, hvor den globale befolkning og fødevarerbehov stiger, en CO2e-afgift på metan og lattergas er svær at implementere, og der er en risiko for lækageeffekter ved implementering af en sådan afgift.

- Det vil være en god ide at øge efterspørgslen efter ny teknologi, der kan være med til at reducere landbrugets biologiske processer ved at subsidiere de landbrug, der investerer i non-market-ready teknologi. Idéen med at sætte en pris på udledninger (det kan enten være et tilskud eller en skat) er, at det vil give incitamenter for både landmænd og industri til at udvikle nye teknologier og agronomiske praksisser.

Ifølge Professor Matthews har der ikke været seriøse overvejelser om at indføre beskatning af landbrugets biologiske processer i Irland.

Argumenter imod en afgift på landbrugets udledninger fra biologiske processer i Irland:

Hovedargumenterne imod en prisme mekanisme på landbrugets biologiske udledninger i Irland går på landbrugets økonomi, det stigende globale fødevarerbehov og risikoen for CO2e-lækage.

I en mail til Axcelfuture beskriver George Hussey, manager i Irlands Climate Change Advisory Council Secretariat, det irske landbrug som bestående af mange små landbrug, hvor det største antal er involveret i kvægbedrifter. En stor del af landbrugsproduktionen går til eksport, hvorfor der vil være *"major concerns around transaction costs and also carbon leakage were any scheme to be seriously considered"*.

Rapporten "Climate Change and Sustainability in the Agriculture and Food Sectors" til det irske parlaments Joint Committee on Agriculture, Food and the Marine i juli 2018 forholder sig til "Citizens Assembly's" forslag om at beskatte landbrugets udledninger. I rapporten er det irske "Food board", Bord Bia, citeret for følgende: *"With the global population projected to increase by more than 2.4 billion people by 2050, the world will need to produce up to twice as much food from increasingly limited resources in uncertain climatic conditions. This is leading to long-term fears over the security of food supplies in many parts of the world"*.²⁴

I samme rapport er Martin Keane, formand for det irske Co-operative Organisation Society, ICOS, citeret for følgende: *"Ultimately, agriculture systems throughout the world will have to provide extra food to feed a growing population, which is expected to exceed 11 billion by the end of this century. We must produce more food, while conserving available land, water and energy resources. For this reason, the recommendation of the Citizens' Assembly in November 2017 to impose a carbon tax on Irish agriculture is deeply flawed. This proposal, if implemented, would damage the competitiveness of Irish agrifood exports and benefit the environment little. In reality, it would be counterproductive and there would be a possibility of carbon leakage"*.²⁵

Rapporten konkluderer, at metoder, der belønner CO2-optag i landbruget frem for at beskatte udledninger, kan være en mere effektiv metode til at skabe omstillingen.

²⁴ [Report on Climate Change and Sustainability in the Agriculture and Food Sectors - Final_143945.pdf \(oireachtas.ie\)](#) s. 26

²⁵ Ibid.

HOLLAND

Hollands landbrugssektor står for 17 pct. af de samlede drivhusgasudledninger. Skiller vi CO₂-optag i skovene ud fra landbrugets udledninger, er tallet 19 pct. Udfordringerne i Holland med at reducere drivhusgasudledningen i landbruget er dermed mindre end i Danmark, hvor de samme tal er hhv. 31 og 37 pct.

Kilderne til landbrugets udledninger i Holland varierer på et afgørende punkt, da udledninger fra energiforbrug fylder 30 pct. af Hollands landbrugsudledninger imod 8 pct. for Danmark, jf. figur 7. LULUCF-udledningerne ekskl. skove samt lattergassen fylder derimod noget mindre i Holland, mens metangasserne fylder stort set det samme.

Energiudledningernes store andel af Hollands landbrugs samlede udledninger skyldes i høj grad, at der dyrkes mange landbrugsprodukter i drivhuse i Holland.

Hollands klimaafteale fra juni 2019 sætter et mål om en samlet reduktion af drivhusgasser i Holland på 49 pct. i 2030 ift. 1990. Landbruget skal levere reduktioner på 6 MtCO_{2e}.²⁶

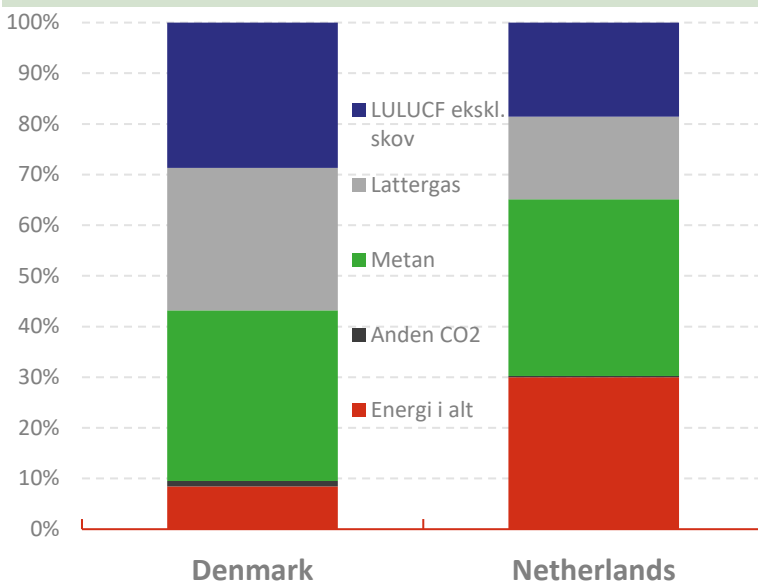
Holland har en CO_{2e}-afgift på drivhusgasser for udledere, der er omfattet af EU's kvotesystem, som supplerer kvotesystemet. Er kvoteprisen mindre end den hollandske afgift, skal de omfattede virksomheder betale differencen. Afgiften er på 30€/ton CO_{2e} og stiger med 10,56€ hvert år frem til 2030 (den aktuelle kvotepris er på ca. 80€ og stigende). Afgiften omfatter dog ikke de meget få, store væksthushusholdninger, der er omfattet af kvotesystemet.

Holland har ingen planer om at indføre en prismekanisme på landbrugets biologiske udledninger.

Holland fokuserer på "kvælstofkrisen"

Axcelfuture har været i dialog med det hollandske "Environmental Assessment Agency", der beretter, at der ikke er nogen diskussion om at indføre en afgift på udledningen fra landbrugets biologiske processer. Så vidt de er orienterede, er der ingen CO_{2e}-relaterede initiativer i forhold til landbruget eller arealanvendelse udover at omkring 10.000 hektar væksthusholdninger er en del af

FIGUR 7: KILDER TIL LANDBRUGETS UDLEDNINGER



Kilde: Eurostat og egne beregninger. Data for 2019.

²⁶ <https://www.klimaataakkoord.nl/binaries/klimaataakkoord/documenten/publicaties/2019/06/28/national-climate-agreement-the-netherlands/20190628+National+Climate+Agreement+The+Netherlands.pdf> s. 126

EU ETS-systemet. Flere af disse gartnerier har som en reaktion på udfordringerne ved ETS'en, opdelt deres selskaber i to, så de slipper for at deltage i emissionshandelssystemet.

Selvom CO₂-afgiften i øjeblikket udelukkende er forbundet til industrien, er debatten omkring klimaeffekterne fra metan og lattergas meget levende. Især er der en omfattende diskussion om, hvordan man kan nedbringe udledninger af kvælstof (hvorfra der udledes lattergas) – i Holland snakker de om en kvælstofkrise. Diskussionen vil potentielt ende ud i at have seriøse konsekvenser for landbrugssektoren, specielt dyreholdssektoren.

Ifølge en af vores kontakter i Environmental Assessment Agency findes der to metoder inden for landbruget, der kan bidrage betydeligt til at landet kommer ud af kvælstofkrisen. Den første metode indebærer at forbedre landbrugets teknologi (lavemissionsstalde, mindre proteinrigt foder osv.), mens den anden metode indebærer at reducere antallet af dyr og indføre mere intensivt landbrug (især for malkekvæg). Begge metoder er forbundet med betydelig usikkerhed, og det er tvivlsomt, om de overhovedet vil være succesfulde. Den endelige metode vil højst sandsynligt udnytte tiltag fra begge metoder.

Den hollandske stat anvender frivillige opkøbsprogrammer for at reducere antallet af dyr i dyreholdssektoren. De frivillige opkøbsprogrammer indebærer, at staten hjælper landmændene i dyreholdssektoren økonomisk, hvis landmændene frivilligt ville nedlægge deres landbrug.²⁷

Environmental Assessment Agency har dog nu opfordret regeringen til at tvangsopkøbe enten landmændenes rettigheder til at udlede drivhusgasser eller landmændenes landbrugsjord i dyreholdssektoren for at sikre, at antallet af dyr bliver reduceret²⁸.

I lyset af landets "kvælstofkrise" har regeringen anmodet om en rapport, der undersøger, hvilke muligheder der er for at anvende normer og afgifter.²⁹ I rapporten står der bl.a.:

*"Et system bestående af afgifter eller kvoter for kvælstofudledninger kan give plads til individuelle overvejelser omkring hvordan operatører ønsker at opnå kvælstofreduktioner. Afgifts- og kvotesystemer kan derfor være med til at fjerne nogle af de detaljerede standarder der findes på mellemlang sigt. Da transitionen i dyreholdssektoren er ydersigt vigtig, må det dog erkendes, at mulighederne for individuelle overvejelser er begrænsede. [...] Landmændenes frihed til selv at bestemme bliver dog begrænset af høje reduktionsmål samt af ønsker om cirkulært landbrug."*³⁰

Angående prismekanismer opsummerer rapporten følgende:

"Forskellige muligheder indenfor anvendelsen af prismekanisme er blevet analyseret. [En] afgift på kvælstofudledninger kan give virksomhederne mere plads til selv at vælge mellem de forskellige muligheder for at reducere deres udledninger. En sådan afgift kræver dog, at kvælstofudledninger kan måles på virksomhedsniveau. Rent teknisk ser det ud til først at være muligt at måle udledninger fra stalde i 2025. Denne rapport analyserer en afgift med en "fri fod". Hermed menes, at der kun opkræves en afgift på udledninger, der overstiger et vist udledningsniveau (systemets fod). Ved gradvist at sænke foden påtvinges et fald i kvælstof-udledninger. Som nævnt ovenfor kan udledninger også begrænses gennem et system med omsættelige rettigheder. Ligesom en afgift på udledninger giver dette virksomhederne mere plads til selv at vælge, hvilke

²⁷ [New steps to tackle nitrogen pollution offer prospects for farmers | News item | Government.nl](#)

²⁸ [PBL publishes quick scan of two policy packages for the continuation of the structural approach nitrogen | PBL Netherlands Environmental Assessment Agency](#)

²⁹ <https://www.aanpakstikstof.nl/documenten/rapporten/2021/03/19/rapport-normeren-en-beprijzen-van-stikstofemissies>. Oversat vha. Google Translate.

³⁰ Ibid. s. 134

reduktionsmuligheder de vil benytte sig af, men i dette tilfælde ligger forpligtelserne fast. [...] Regeringen kan enten stille rettighederne til rådighed gratis, eller de kan sælges på auktion.”

På baggrund rapportens analyse opsummeres konklusioner sådan³¹:

”For at opsummere, har regeringen mere kontrol over slutresultatet gennem regulering, og der er derfor ingen grund til at oprette et kompliceret system. Hvis målet (på kort sigt) helt er at forhindre den forurenende aktivitet, så er det stadig kun regulering, der er et passende instrument. I så fald giver markedsbaserede instrumenter ikke tilstrækkelig sikkerhed (på kort sigt) for, at miljøforureningen rent faktisk ikke længere finder sted. Markedsbaserede virkemidler er derimod mere effektive ud fra et økonomisk synspunkt, fordi reduktionen af miljøskaderne sker hos de virksomheder, hvor det kan gøres billigst. Afhængigt af designet kan det give iværksættere mere plads til, hvordan de vil reducere miljøskader.”

I Holland findes der også det frivillige CO2e-marked, der de seneste år har oplevet flere initiativer, også inden for landbruget og arealanvendelse. Dette marked gør det muligt at købe og sælge CO2e-certifikater. Trods markedets begrænsede størrelse er ”Valuta voor Veen” (”penge for tørv”) et eksempel på et program der allerede er etableret. Programmet gør det muligt for landmændene at sælge deres CO2e-certifikater hvis de vælger at vådlægge deres lavbundsjord. Ved at sælge sine certifikater overdrager landmanden sin rettigheder til at udlede drivhusgasser til den aktør, der vælger at købe certifikaterne.

³¹ Ibid. s. 35-36

SVERIGE

Sverige er begunstiget at meget store optag af CO₂ i deres skove, hvilket gør, at landbrugets udledninger inkl. LULUCF fylder -188 pct. af Sveriges samlede udledninger. Tæller vi ikke LULUCF-optaget i skovene med under landbruget, så udgør landbruget 67 pct. af de samlede udledninger inkl. LULUCF. Tælles LULUCF-optaget derfor ikke med, er landbruget i Sverige en markant kilde til drivhusgasudledninger.

Ser vi bort fra skovene, er kilderne til udledninger i landbruget i høj grad sammenlignelig med Danmark, jf. figur 8. Der er en lidt højere andel fra energiforbrug og lattergas, mens LULUCF-udledninger i landbruget og metan fylder mindre.

Sverige har en ambition om at være klimaneutral i 2045, hvilket betyder, at udledningerne skal falde med 85 pct. set i forhold til 1990, mens de resterende skal opfanges gennem LULUCF-optag, Carbon Capture-tiltag eller reduktionstiltag uden for Sveriges grænser.³²

Sverige har ingen planer om at indføre en prismekanisme på landbrugets biologiske udledninger.

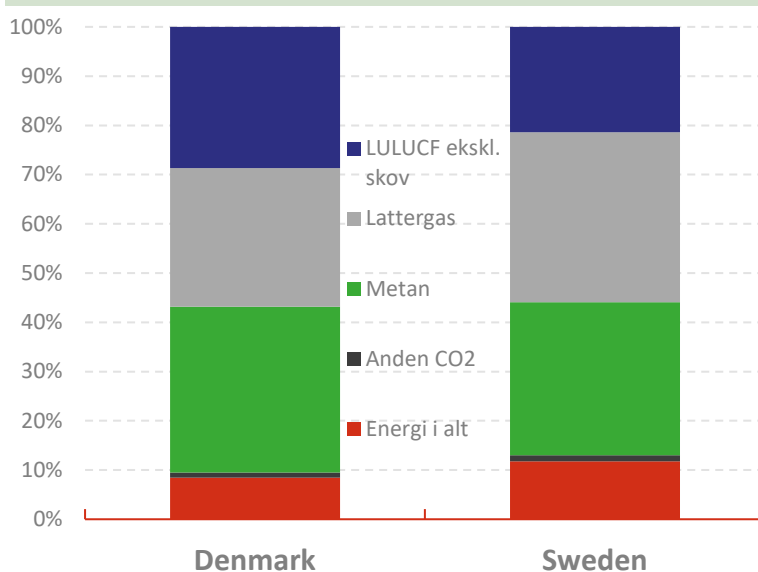
Fokus på landbrugets energitudledninger

Ud fra Axcelfutures dialog med svenske eksperter fra Lantbrukarnas Riksförbund, det svenske Climate Policy Council samt det svenske finansministerium står det klart, at der ikke har været reelle overvejelser om at indføre beskatning af landbrugets biologiske processer. Diskussionerne går mest på, hvordan man kan reducere udledningerne fra landbrugets fossile brændsler.

Det svenske Climate Policy Council skriver i seneste rapport om landbruget, at "*Compared with other sectors, known solutions with the potential to significantly reduce emissions are largely lacking. This applies in particular to emissions caused by biological processes in livestock farming and from agricultural land*".³³ De anbefaler derfor, at regeringen fremlægger en klar plan, der adresserer de barrierer, der er for at omstille landbruget. I den svenske regerings seneste klimahandlingsplan var kun 3 ud af 132 punkter rettet mod landbruget.³⁴

I Axcelfutures dialog med det svenske Climate Policy Council, fortæller senioranalytiker Eva Mineur, at hun ikke er bekendt med en diskussion vedr. en prismekanisme på drivhusgasudledninger fra de biologiske processer i landbruget, og hun mener, at det skyldes

FIGUR 8: KILDER TIL LANDBRUGETS UDLEDNINGER



Kilde: Eurostat og egne beregninger. Data for 2019.

³² [Sweden's climate policy framework - Government.se](https://www.government.se/press-releases/2020/04/sweden-s-climate-policy-framework)

³³ [Report of the Swedish Climate Policy Council 2021 \(klimatpolitiskaradet.se\)](https://www.klimatpolitiskaradet.se/rapport-2021). s. 69.

³⁴ Ibid. s. 34.

kompleksiteten ved implementeringen af sådan prismekanisme. Hun mener, at fokuset i Sverige derfor primært omhandler reduktionen af CO₂-udledningen fra fossile brændstoffer, fordi det er langt mere simpelt.

Denne udlægning kan også genfindes i det svenske Climate Policy Councils rapport fra 2020:³⁵

“Based on the survey used for the analysis in this report, the solutions currently available mainly involve increasing the efficiency of cultivation and developing new types of manure, plants and feed that can reduce emissions from both the soil and animal digestion. Another possibility is to change the production mix in agriculture, replacing beef production in particular with chicken, fish or increased plant production. However, the net impact on global greenhouse gas emissions depends on whether consumption patterns change in parallel.

Along with limited knowledge about ways to reduce emissions, the main obstacle to a transition in agriculture is not knowing how much costs could increase due to new production methods. Small margins in the production supply chain prevent the emergence of possible solutions and, in other cases, significantly delay developments. Key barriers to developing and streamlining plant breeding and cultivation systems include regulations and government procedures, as well as major investment needs in new plants and systems. In addition, people’s habits and norms present obstacles in both the production and the consumer supply chain. Established structures and relationships between stakeholders can make it difficult for new farming practices and new products to take hold in the market.”

³⁵ <https://www.klimatpolitiskaradet.se/wp-content/uploads/2020/05/2020reportoftheswedishclimatepolicycouncil.pdf> s. 55-56.

TYSKLAND

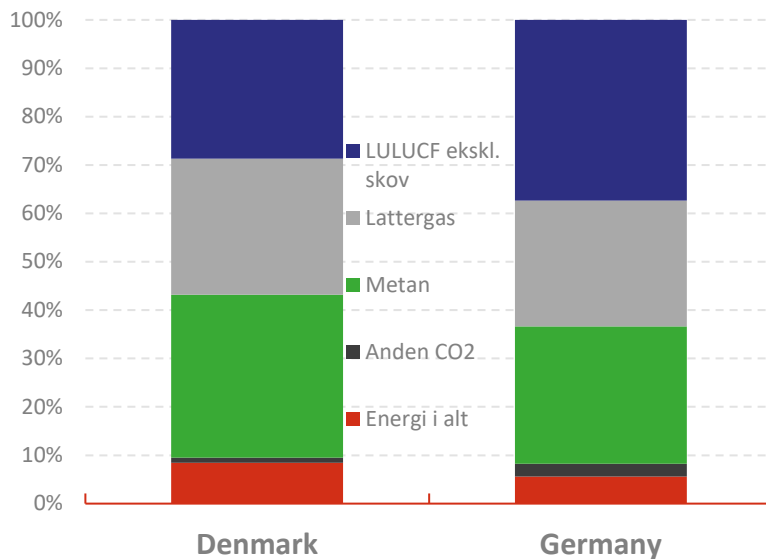
Den tyske landbrugssektor står for 6 pct. af Tysklands samlede drivhusgasudledninger. Skiller vi CO₂-optag i skovene ud fra landbrugets udledninger, er tallet 14 pct. Udfordringerne i Tyskland med at reducere drivhusgasudledningen i landbruget er dermed mindre end i Danmark, hvor de samme tal er hhv. 31 og 37 pct.

Der er ikke store forskelle i kilderne til landbrugets udledninger mellem Danmark og Tyskland – den største afvigelse er, at LULUCF-udledningerne uden for skovene fylder noget mere i Tyskland end i Danmark, jf. figur 9.

Tyskland har en ambition om at reducere drivhusgasudledningerne set i forhold til 1990 med mindst 65 pct. i 2030, mindst 80 pct. i 2040 og blive klimaneutral i 2045.³⁶

Tyskland har for nyligt indført et nationalt ETS-system for udledninger fra fossile brændsler i transport og bygninger, der også omfatter landbruget.³⁷ Tyskland har derimod ingen planer om at indføre en prismekanisme på landbrugets biologiske udledninger.

FIGUR 9: KILDER TIL LANDBRUGETS UDLEDNINGER



Kilde: Eurostat og egne beregninger. Data for 2019.

Ingen diskussion i Tyskland om at indføre en CO₂e-afgift på landbrugets biologiske udledninger

Axcelfuture har været i dialog med en række eksperter i Tyskland fra Greenpeace, det tyske Advisory Council on the Environment, Thünen Universitet og mediet The Clean Wire, som alle giver udtryk for, at der ikke foregår en reel diskussion om prismekanismer på landbrugets biologiske udledninger i Tyskland.

Bernhard Osterburg, Head of the Coordination Units Climate and Soil ved Thünen university, har skrevet et *working paper* ang. prismekanismer i landbruget.³⁸ Papiret fremhæver følgende udfordringer ved at indføre en CO₂e-afgift på landbrugets drivhusgasudledninger:

- Landbrugets udledninger kommer fra mange diffuse kilder. Det er derfor ikke nemt at finde gode udgangspunkter for klimatiltag, der kan administreres lovligt og med rimelig indsats.
- Prismekanismer i Europa kan lede til CO₂e-lækage.

³⁶ [Federal Ministry of Finance - Immediate climate action programme for 2022 \(bundesfinanzministerium.de\)](https://www.bundesfinanzministerium.de)

³⁷ [Ibid.](#)

³⁸ [Integrating agriculture into carbon pricing \(repec.org\)](https://repec.org/)

- Prismekanismer kan risikere at skabe incitament, der får landmænd til at reducere antallet af dyr, men øge effektiviteten pr. dyr, hvilket vil være at gå på kompromis med dyrevelfærden i stedet

Ifølge Bernhard Osterburg har papiret modtaget en vis interesse i Tyskland, men ikke i et omfang der har resulteret i yderligere debat omkring implementering af en CO₂e-afgift på biologiske udledninger.

Vi har desuden været i dialog med det tyske Greenpeace, der beretter, at der mangler en debat i Tyskland om en prismekanisme på landbrugets biologiske processer. Greenpeace vil i en kommende rapport anbefale, at antallet af kvæg reduceres i Tyskland, og at kød- og mejerisubsidier fjernes for at sænke landbrugets drivhusgasudledninger. En årsag til den manglende debat om prismekanismen er ifølge vores kontakt i Greenpeace, at det er vanskeligt at implementere det.

Alexander Franke fra Tysklands "Advisory Council on the Environment" fortæller til Axcelfuture, at der ikke har været nogen seriøs politisk indsats for at indføre en prismekanisme på landbruget. En årsag hertil er høje transaktionsomkostninger forbundet med et kvotesystem eller en afgift på et højt antal små kilder til drivhusgasudledninger ud over brændsler. Han nævner derudover, at bekymringen for relativt høj CO₂e-lækage medvirker til den begrænsede opmærksomhed.

Partiet FDP, der indgår i den nye tyske regeringskoalition, foreslår dog i deres valgprogram, at landbruget skal inkluderes i EU's kvotesystem – både de positive og negative udledninger.³⁹

Endelig kan det nævnes, at Tyskland har ambitioner om at oprette en international klimaklub, der har til formål at opnå international koordinering af klimapolitikker, der rækker ud over EU-samarbejdet. En stærkere koordinering skal reducere risikoen for CO₂-lækage, og dermed sikre mere effektive klimapolitikker. I beskrivelsen af tankerne bag klimaklubben nævnes dog ikke landbrugssektoren.⁴⁰

³⁹ [FDP Programm Bundestagswahl2021_1.pdf](#) s. 45.

⁴⁰ [key-issues-paper-international-climate-club.pdf \(bundesfinanzministerium.de\)](#)

KONKLUSIONER OG PERSPEKTIVER

Vores undersøgelser viser, at der ud over New Zealand ikke er andre lande, der har konkrete planer om at indføre en prismekanisme på landbrugets drivhusgasudledninger fra biologiske processer.

New Zealands samarbejde mellem myndigheder og landbrugssektoren er altså det eneste eksempel på konkrete planer om at prissætte landbrugets biologiske processer. Hvorvidt samarbejdet ender ud i en brugbar løsning er fortsat uklart, ligesom det er uvist hvad prisen i sidste ende bliver. Det står dog klart, at hvis landbruget inkluderes i det New Zealandske ETS-system, vil landbruget initialt modtage 95 pct. gratis kvoter – faldende med et procentpoint om året derefter.

I de fem lande, hvor vi har undersøgt debatten om prismekanismer, er der flere argumenter imod en prismekanisme på landbrugets biologiske udledninger, der går igen:

- Det er vanskeligt at opgøre udledningerne i de enkelte bedrifter præcist nok til, at det kan fungere som en effektiv skattebase.
- Landbrugets muligheder for at reducere udledningerne er færre og mindre kendte end i andre sektorer, hvorfor effekten på adfærden af en prismekanisme vil være lavere. Det kan derfor betyde reduceret konkurrenceevne for landbruget og føre til CO₂e-lækage.
- Det synes at betyde noget i flere lande, at landbruget ofte udgøres af mange små virksomheder, da hensynet til økonomien i de mange små virksomheder vejer tungt. Det kan desuden have en betydning for administrationsomkostningerne af en prismekanisme, at det er små enheder, der skal opgøre udledningen, frem for større virksomheder med mindre diffuse kilder til drivhusgasser i andre sektorer.
- Verden står over for en voksende befolkning og dermed et stigende fødevarerbehov. Betyder en prismekanisme lavere landbrugsproduktion, vil det betyde, at efterspørgslen skal opfyldes af andre landes landbrug. Det vil i så fald føre til CO₂e-lækage, særligt fra lande med mere klimateffektive landbrug end verdensmarkedet.

Der er også flere argumenter for en prismekanisme, der er gået igen:

- En prismekanisme er en effektiv måde til at få udbredt den nyeste teknologi og øge efterspørgslen herefter, så forskning og udvikling bedre kan betale sig.
- En prismekanisme kan ses som en mere retfærdig måde at drive omstillingen på, da det er forureneren, der betaler.
- En prismekanisme er effektiv, da det giver en konkurrencefordel for de mest effektive landbrug, hvorfor omstillingen sker på markedsvilkår.
- Det øger prisen på mindre klimavenlige varer, hvis tilstrækkeligt mange lande indfører afgiften. Hvis enkelte lande indfører en afgift selvstændigt, vil der dog ikke være denne effekt, da prisen på fødevarer i høj grad bestemmes på det globale marked.
- I flere lande er der desuden en diskussion af, hvorvidt landbruget skal belønnes for at øge CO₂-optaget på jordene ved fx at plante skov.

EU vil styrke CO₂-optaget i skove og landbrug

Som vores undersøgelse viser, er der altså ikke megen inspiration at hente i udlandet, når det kommer til at lægge afgifter på drivhusgasudledningerne fra landbrugets biologiske processer.

Det betyder dog ikke, at vi i Danmark ikke skal søge inspiration i, hvordan andre lande forsøger at løse klimaudfordringen i landbruget. I tilrettelæggelsen af klimapolitikken er det særdeles vigtigt, at den samtænkes med EU-initiativer – også når det kommer til landbruget.

EU-kommissionens klimaudspil Fit for 55, der er Kommissionens bud på hvordan EU's klimaambitioner opfyldes, indeholder en øget ambition om CO₂-optaget gennem LULUCF, så der optages 310 MtCO₂ i 2030 mod den nuværende ambition på 225 MtCO₂. Kommissionen foreslår desuden at integrere landbruget og LULUCF-sektoren i samme regulatoriske ramme, og at den kombinerede LULUCF- og landbrugssektor skal være CO₂e-neutral i EU i 2035.⁴¹ Det er dog uafklaret, hvor meget de enkelte sektorer, dvs. skov, arealer og landbrug, skal bidrage til målet i 2035.

En af vejene til at opnå dette mål er Kommissionens "Carbon Farming"-initiativ og arbejde med certificering af CO₂-optag, der skal udvikle metoder og rammer for CO₂-optaget i skov, jorde og landbrugspraksisser, og herved skabe en indtægtskilde for landbruget.⁴²

Økonomiske incitament er vigtige i den grønne omstilling, og det gælder også i landbruget. Der er dog også andre muligheder end en ren afgiftsløsning, hvis der er politiske ønsker om ikke at lægge for store økonomiske byrder på landbrugere, som fx ideen om "carbon farming" – altså at skabe en positiv business case for landbruget i at øge CO₂-optaget på jorde, skovarealer og gennem landbrugspraksisser.

KONTAKT
JENS HJARSBECH
CHEFØKONOM
TLF. 26 19 65 25
JH@AXSELFUTURE.DK

⁴¹ [Effort Sharing Regulation \(europa.eu\)](https://europa.eu)

⁴² [Carbon Farming \(europa.eu\)](https://europa.eu)

APPENDIKS: KORT BESKRIVELSE AF PRISMEKANISMER I NORGE OG ØSTRIG

Vi supplerer her vores undersøgelser af de fem lande med en kort beskrivelse af prismetkanismerne i Norge og Østrig, da disse to lande for nyligt har revideret deres drivhusgasbeskatning.

Norge

Norge er med i EU's kvotesystem, men har derudover også CO₂-afgifter på to forskellige typer af udledninger, energiafgifter på flere former for energi og en afgift på elektricitet.⁴³

CO₂-afgifterne er hhv. på drivhusgasudledninger fra brugen af mineralske produkter (mineralsk olie, benzin, naturgas og LPG) og fra brugen af petroleum på kontinentalsoklen (gas, olie og diesel). CO₂-afgifterne er mellem 47,1 – 62,2 EUR/tCO₂ i 2021 og 54,9 – 75,9 EUR/tCO₂ i 2022.⁴⁴ Norge forventer gradvist at hæve CO₂-afgifterne til 197,4 EUR/tCO₂ inden 2030.⁴⁵

I januar 2021 fremlagde den norske regering under Erna Solbjerg en klimaplan, der indebar, at regeringen ville analysere en afgift på mineralsk gødning samt en afgift på udslip af klimagasser fra klimaskadelige jorder.⁴⁶ Ifølge en kilde fra Norges Bondelag har den nye regering under Jan Gahr Støre i deres politiske platform fremlagt, at de ikke vil indføre klimaafgifter på drivhusgasudledninger fra biologiske processer.⁴⁷ I samme platform annoncerede regeringen, at de dog fortsat vil opretholde den tidligere regerings klimaafgørelse med Norges Bondelag og Norsk Bonde- og Småbrugsforbund. Denne aftale omhandler hvordan landbruget skal reducere deres drivhusgasudledninger samt øge deres CO₂-optag.⁴⁸

Gartnerisektoren er i 2021 den eneste sektor, der stadig er fritaget for at betale CO₂-afgifterne på naturgas og LPG.⁴⁹ I finanslovsforslaget for 2022 foreslår regeringen, at gartnerisektoren også skal pålægges CO₂-afgiften på fossile brændsler (mineralske produkter). Forslaget indebærer, at gartnerisektoren skal betale 10 pct. af CO₂-afgifterne fra 2022 og fremefter. Der findes ingen andre fritagelser eller undtagelser for landbrugssektoren, og de betaler derfor 100 pct. af CO₂-afgifterne.

Dertil er der forskellige energiafgifter på hhv. motorbrændstof, mineralsk olie og smørelie. Den laveste afgift er på mineralsk olie og den højeste er på motorbrændstoffer.⁵⁰ Afgifterne på motorbrændstof varierer og ligger mellem 187,6 og 366,5 EUR/tCO₂⁵¹, hvor grundafgiften på mineral olie er omkring 64,5 EUR/tCO₂. Hvis man anvender farvet diesel til sine traktorer eller gasolie til totaktsmotorer (fx motorsave) er man fritaget fra at betale motorbrændstofsafgiften,

⁴³ <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/avgiftssatser-2022/id2873933/>

⁴⁴ [Additional number for the National Budget 2022: Changes in climate taxes - regjeringen.no](#)

⁴⁵ [Norway's comprehensive climate action plan - regjeringen.no](#)

⁴⁶ [Norges regering vil mere end tredoble CO₂-afgiften og halvere udslippet fra bilerne inden 2030 - Altinget: Energi og Klima](#)

⁴⁷ [Hurdalsplattformen \(cloudinary.com\)](#)

⁴⁸ [avtale 210619.pdf \(bondelaget.no\)](#)

⁴⁹ [Prop. 1 LS \(2020–2021\) \(regjeringen.no\)](#) s. 221

⁵⁰ <https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/skatter-og-avgifter/avgiftssatser-2021/id2767486/>

⁵¹ <https://energifaktanorge.no/et-baerekraftig-og-sikkert-energisystem/avgifter-og-kvoteplikt/>

uanset hvilken sektor man er i.⁵²

Elafgiften ligger på 0,016 EUR/kWh, og væksthushusholdninger er fritaget for at betale afgiften.⁵³

Østrig

Østrig har forskellige energiafgifter. Energiafgifterne indebærer afgifter på benzin, medium tunge olier, gasolie, gasformige kulbrinter (undtagen naturgas), brændselolie og LPG. Afgifterne varierer meget og afhænger bl.a. af blyindholdet. Fx koster benzin mellem 191,7-220,4 EUR/CO₂, mens gasolie koster mellem 19,2-127,4 EUR/tCO₂⁵⁴.

Landbrug og skovbrug er fritaget for at betale afgiften på motorbrændstof brugt på traktorer og andre landbrugsmaskiner.⁵⁵

Dertil skal landbrugs- og gartnerisektoren betale en elafgift på 0,015 EUR/kWh.⁵⁶

Østrig har endnu ikke en CO₂e-afgift, men regeringen vedtog i oktober at indføre en, som pålægges drivhusgasudledninger forårsaget af brændsler brugt i bygninger og transportsektoren.⁵⁷ CO₂-afgiften vil blive implementeret i midt 2022, starter på 30 EUR/tCO₂ og vil stige til 55 EUR/tCO₂ i 2025⁵⁸. Landbrugets forbrug af fossile brændsler vil ikke blive pålagt CO₂-afgiften⁵⁹.

⁵² <https://www.skatteetaten.no/bedrift-og-organisasjon/avgifter/saravgifter/om/veibruksavgift/>

⁵³ [Electrical power tax - The Norwegian Tax Administration \(skatteetaten.no\)](https://www.skatteetaten.no/bedrift-og-organisasjon/avgifter/saravgifter/om/veibruksavgift/)

⁵⁴ [Taxes in Europe Database v2 \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/economy_finance/taxation/taxation_in_europe_database_v2/)

⁵⁵ [Motor vehicle tax \(usp.gv.at\)](https://www.usp.gv.at/steuer/verkehrsteuern/motorkraftfahrzeuge/)

⁵⁶ [Energy taxation - The electricity levy - WKO.at](https://www.wko.at/de/energie/energiebesteuerung/)

⁵⁷ [Austria follows Germany with carbon price for vehicle, heating fuels | IHS Markit](https://www.reuters.com/business/energy/austria-follows-germany-with-carbon-price-for-vehicle-heating-fuels-2021-10-28/)

⁵⁸ [Austria adopts carbon pricing in tax overhaul | Reuters](https://www.reuters.com/business/energy/austria-adopts-carbon-pricing-in-tax-overhaul-2021-10-28/)

⁵⁹ <https://www.agrarheute.com/politik/oesterreich-befreit-landwirte-beim-agrardiesel-co2-steuer-585956>