



Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri

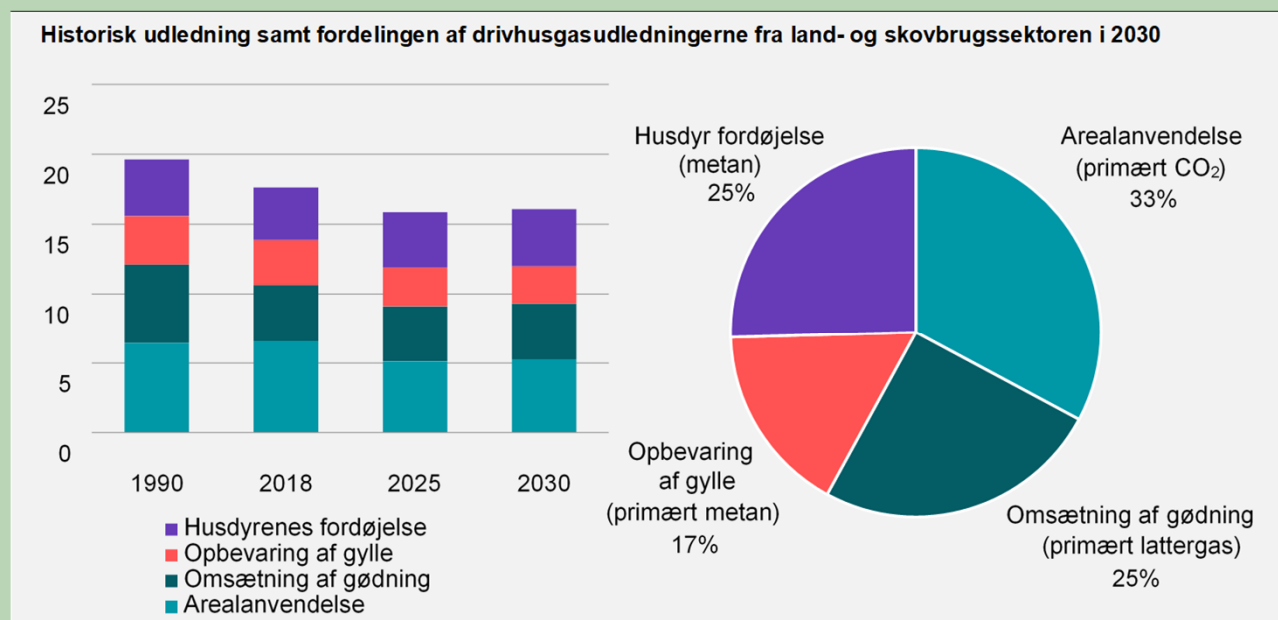
Opsamling: Næringsstof- og klimaregulering

10. marts 2021



Klima-opsummering

- Landbrugs og LULUCF-sektoren ventes at stå for ca. en tredjedel af udledningerne i 2030.
- Der eksisterer pt. ikke en regulering af landbrugets drivhusgasudledninger.



Anm.: Finanslov 2021 er ikke medregnet (forventet reduktion: 0,075 mio. tons CO₂e i 2030), mens målrettet regulering med en kvælstofreduktion på 3.500 tons heller ikke er medregnet (svarende til 0,3 mio. tons CO₂e).
Kilde: Basisfremskrivning 2020.



På tværs: Nuværende regulering

- International anerkendt kvælstofregulering, som har bidraget med omkostningseffektive forbedringer af vandmiljøet.
- Komplekst regelsæt med generelle og målrettede indsatser – og samme virkemidler
- Ikke omkostningseffektivt at stramme generel regulering yderligere
- Afgrøder, sædskifte og management er ikke et virkemiddel, men har stor betydning for kvælstofudvaskningen og klima
- Målrettet regulering vigtigt skridt – men behov for at komme tættere på den enkelte bedrift og udnytte synergi
- Kan ikke håndtere den enkelte bedrifts udledninger
- Dermed ingen regulering af klima, mens forskellige tilgange til regulering af kvælstof, fosfor og ammoniak.
- Der anvendes standard emissionsfaktorer på klimaudledninger, som er behæftet med stor usikkerhed og ikke tager højde for variationer som følge danske forhold og f.eks. geografi, jordtype og afgrøder.



På tværs: Muligheder for fremtidens regulering

På de tekniske gennemgange er der gennemgået en række elementer, som kan forbedre reguleringen af landbruget:

- **Sammenhæng i klima- og næringsstofkredsløb** betyder, at det ofte er de samme aktiviteter og virkemidler, som påvirker en bedrifts udledninger. Derfor gevinst ved at sammentænke regulering på tværs af udledninger. (*Møde: Indledende gennemgang om direktiver og målsætninger*)
- **Udvikling af kvælstofreguleringen** kan bl.a. give mulighed for at inkludere afgrøder, sædskifte og management som virkemiddel = øget omkostning effektivitet, fleksibilitet og innovation - f.eks. grøn bioraffinering. (*Møde: Hvad skal fremtidens regulering kunne?*)
- Dertil kan en **øget geografisk differentiering** gøre det muligt at placere indsatser og virkemidler der, hvor de giver størst effekt (*Møde: Fra mark til fjord og luft*)
- Udvikling af **bedriftsregnskaber** og nye lovende **klimavirkemidler** vil give landbruget flere handlemuligheder end blot nedgang i produktionen, til at indfri ambitiøse klimamålsætninger (*Møder: Virkemidler og regulering samt hvad skal fremtidens regulering kunne?*)



På tværs: Fremtidens regulering – forsknings og udviklingsbehov

- **Fremtidens regulering forudsætter en markant forskningsindsats de kommende år, hvor der er behov for bl.a. :**
 - Opgørelse af udledning af metan og lattergas fra husdyrproduktionen, gødningshåndtering og gødsning på markerne
 - Opgørelse af nettoudledningen fra arealanvendelsen, inkl. udledningerne fra lavbundsjorder.
 - Pålidelige standardemissionsfaktorer - og på meget differentieret niveau.
 - Forskning for at kunne afspejle virkeligheden bedst muligt, og for at kunne give landbrugerne flere kvantificerbare handlemuligheder – bl.a. i forhold til kommende reduktionsmål for klima.
 - Udvikling af fagligt grundlag for en optimeret kvælstofregulering, herunder øget differentieret geografisk grundlag med detaljeret kortlægning af f.eks. kvælstofretention.
 - ⇒ **Dertil stort behov for IT-udvikling og opsætning samt udvikling af et solidt administrativt grundlag for at understøtte fremtidens regulering.**

Eksempler på væsentlige forskningsbehov som skal udføres før et bedriftsregnskab til regulering eller CO ₂ -afgift kan realiseres	
Afgrøder	Tab og emissionsfaktorer af drivhusgasser forbundet med dyrkning af relevante afgrøder på forskellige jordtyper, samt typiske sædskifter og produktionsformer, samt forskellige gødningstyper og –strategier og forskellige typer af jordbehandling.
Stald og lager (emissioner)	Forbedret og ny dokumentation af drivhusgas- og ammoniakemissioner fra landbruget, herunder for specifikke dyretyper, stald- og gødningssystemer
Organiske jorde	Drivhusgasemissioner inkl. kulstoflagring samt relevante sideeffekter af tiltag på organiske jorde, herunder forskellige typer af udtagning, management og tidlig udvikling
Kortgrundlag	Forbedret kortgrundlag for jordbundsforhold og hydrologi på markniveau samt udvikling af dynamisk kortgrundlag med fastsættelse af N-retentionskort på markniveau og udvikling af kortgrundlag med differentierede lattergasemissioner
Teknologi og virkemidler	Udvikling af nye virkemidler særligt til reduktion af drivhusgasser, herunder effektvurderinger, praktiske udfordringer, økonomi etc. Dokumentation af reduktionseffekter på drivhusgas- og ammoniakemissioner for eksisterende og nye teknologier til husdyrproduktion i produktionsled fodring, stald og lager samt effekten af reduktion i stald og lager ved udbringning
Målemetoder	Udvikling af metoder og værktøjer til måling og opgørelse af drivhusgasemissioner og kulstoflagring i relation til indsatser på bedriftsniveau. Nye målemetoder og dokumenterede teknologier til henholdsvis kvantificering og reduktion af metan fra husdyr.
System- og kædebetrægtninger	System- og kædebetrægtninger for at undgå sub-optimeringer og understøtte en sammenhængende og omkostningseffektiv indsats i hele produktionskæden areal-fodring-stald-lager-udbringning



På tværs: Fremtidens regulering – sammenhæng til grøn skattereform

Nedsættelse af kommission med førende eksperter, jf. aftale om grøn skattereform

Ekspertgruppen skal "belyse modeller for en mere ensartet CO₂e-regulering af alle omfattede udledninger. Herunder forskellige afgiftsniveauer og indfasningsprofiler frem mod 2030 samt de økonomiske og praktiske konsekvenser heraf.

"Anden delrapport skal desuden indeholde en vurdering af fordele og ulemper ved henholdsvis en reguleringsløsning for landbrugssektoren, en **tilskudsløsning inden for EU's landbrugsstøtte** og en **CO₂e-afgift** for denne sektor eller en kombination af disse, samt mulige tiltag for omkostningseffektiv regulering af landbruget, som adresserer CO₂e-udledninger og øvrige eksternaliteter, herunder fx miljø og sundhed. **Bedriftsregnskaber** er en forudsætning for CO₂e-afgifter på landbruget"

Uddrag fra Kommissorium for grøn skattereform:

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



Centrale budskaber på Miljøministeriet område

- Vandrammedirektivets forpligtelser – krav om god vandmiljøtilstand i 2027. Nitratdirektivet forpligter os til at nedbringe vandforurening forårsaget eller fremkaldt af nitrat (kvælstof)
- De tekniske gennemgange har illustreret et bredt fagligt grundlag for næringsstofindsatsen. Grundlaget viser, at behovet for indsatser ift. at nedbringe udledningen af næringsstoffer er stort.
- Forskningsinstitutionerne peger på samspillet mellem fosfor og kvælstof, og der er fokus på betydning af andre landes bidrag og betydningen af sæsonvariation.
- Ud over reduktion af udledningen af næringsstoffer, kræver efterlevelse af vandrammedirektivet også fokus på de øvrige vandmiljøindsatser, som f.eks. vandløb og miljøfarlige stoffer.



Centrale budskaber på Miljøministeriet område

- På husdyrområdet er der et stort behov for forskning og udvikling, hvis vi skal reducere udledningerne og samtidig holde produktionen på samme niveau. Der er dog enkelte omkostningseffektive virkemidler, der kan tages i brug allerede nu.
- Der er vigtige sammenhænge mellem kredsløbene, der er afgørende for udledninger af både drivhusgasser og kvælstof. Derfor skal reduktioner tænkes sammen, så der sikres synergi. På den måde får vi den mest omkostningseffektive regulering.
- Vi har virkemidler, der giver synergi, f.eks. udtagning af lavbund, skovrejsning og efterafgrøder.
- Når fremtidens indsatser til reduktion af udledningen af drivhusgasser og næringsstoffer fastlægges, kan det også føre til mere natur og biodiversitet, hvis det gøres klogt.

